



Université de REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE
Ecole Doctorale Sciences de l'Homme et de la Société (555)

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université de Reims Champagne-Ardenne
Discipline : histoire-archéologie

présentée par
Claire PICHARD
le 15/12/2014

La construction de la forme urbaine :
approche archéologique et archéogéographique
du processus urbain de Reims
du début du Moyen Age à la ville pré-industrielle

Volume 1

JURY

Directeurs de thèse :

M. GONZALEZ VILLAESCUSA Ricardo (Professeur, Université Nice)

M. DEVOS Alain (Professeur, Université de Reims Champagne-Ardenne)

Présidente :

Mme LORANS Elizabeth (Professeure, Université François Rabelais de Tours)

Rapporteurs :

Mme BURNOUF Joëlle, (Professeure émérite, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne)

M. GARMY Pierre, (Conservateur du Patrimoine, Université de Montpellier 3)

Examineur

M. SCHWIEN Jean-Jacques (Maître de Conférence, Université de Strasbourg)



Université de REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE
Ecole Doctorale Sciences de l'Homme et de la Société (555)

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université de Reims Champagne-Ardenne
Discipline : histoire-archéologie

présentée par
Claire PICHARD
le 15/12/2014

La construction de la forme urbaine :
approche archéologique et archéogéographique
du processus urbain de Reims
du début du Moyen Age à la ville pré-industrielle

Volume 2

JURY

Directeurs de thèse :

M. GONZALEZ VILLAESCUSA Ricardo (Professeur, Université Nice)

M. DEVOS Alain (Professeur, Université de Reims Champagne-Ardenne)

Présidente :

Mme LORANS Elizabeth (Professeure, Université François Rabelais de Tours)

Rapporteurs :

Mme BURNOUF Joëlle, (Professeure émérite, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne)

M. GARMY Pierre, (Conservateur du Patrimoine, Université de Montpellier 3)

Examineur

M. SCHWIEN Jean-Jacques (Maître de Conférence, Université de Strasbourg)

Remerciements

Au moment de conclure ce travail, j'aimerais remercier toutes les personnes qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation et à la finalisation de ce projet. Ce travail a surtout aiguisé ma curiosité. Il a suscité de nouvelles questions et mon envie de continuer à explorer de nouvelles données, méthodes et espaces. Je remercie donc chaleureusement toutes les personnes qui m'ont permis de rencontrer l'univers de la Recherche.

Mes premiers remerciements s'adressent à mes directeurs de thèse. Je tiens avant tout à remercier Ricardo González Villaescusa pour avoir encadré mes premières recherches sur la ville de Valence (Espagne) et pour m'avoir proposé de travailler sur ce sujet. Je le remercie d'avoir initié cette recherche et de m'avoir laissée une liberté de pensée et d'action au cours de ces six années. Je souhaiterais remercier chaleureusement Alain Devos d'avoir pris le train en marche en acceptant une codirection sur un sujet qui « n'est pourtant pas de l'hydro ». Son expérience et son regard m'ont permis de m'ouvrir plus facilement à de nouvelles pistes de recherche. Cette expérience m'a aussi été très profitable pour me familiariser avec le dialogue interdisciplinaire. Je le remercie pour son aide et sa confiance. Bien que parfois chronophages, les différents projets auxquels m'ont associée mes directeurs au cours de ce travail m'ont permis de m'ouvrir sur de nouveaux espaces et d'enrichir mon bagage méthodologique.

J'apprécie aussi l'accueil qui m'a été fait par les différents membres de mon équipe de recherche. Malgré des problématiques parfois éloignées, les conversations ont toujours été enrichissantes. Pour leur enthousiasme et leurs conseils, je remercie Vincent Barbin, Gilles Fronteau et Olivier Lejeune. Merci à Eric Desjardin qui m'a initiée au langage informatique, même si mes tentatives d'application n'ont pas toujours été concluantes.

Ma formation et ma maîtrise d'arcgis et des logiciels de géomatique n'aurait pas été ce qu'elle est sans les discussions sur les problèmes de projection avec Dominique Pargny, ni sans les longues heures passées avec Laurent Chalumeau et Anne Combaud à comprendre le fonctionnement de la toolbox, des etgeotools et autres plugging, ainsi qu'à trouver des solutions

techniques aux problèmes d'analyse spatiale. Je remercie également Françoise Pirot pour sa formation et ses conseils.

Puisqu'un travail de recherche est aussi un travail collectif, je remercie chaleureusement toutes les personnes qui m'ont fait confiance et que j'ai pu retrouver autour de « petits projets ». En particulier, François Berthelot, Bruno Decrock et Michel Philippe qui m'ont permis de rencontrer le « milieu des archéologues » rémois et qui m'ont aidée à faire mes premiers pas dans les archives rémoises. J'ai toujours apprécié leurs conseils et leurs remarques avisées. Les conversations enrichissantes que j'ai pu avoir avec Robert Neiss m'ont aussi beaucoup apportées. La connaissance des fonds rémois sur la cartographie ancienne de Jean-Jacques Valette m'a évidemment été très utile. Tout comme l'accueil des membres du GEACA et l'accès à leurs archives. Je souhaiterais prolonger mes remerciements en évoquant les responsables d'opérations qui m'ont permis d'accéder à leurs données ou avec qui j'ai pu avoir des échanges fructueux : Sébastien Péchart, Régis Bontrond, Philippe Rollet, Emilie Jouhet, Luc Sanson, Agnès Balmelle et Nicolas Garmond.

Je remercie les membres de l'atelier de chrono-chorématique urbaine de m'avoir invitée et accueillie dans leurs réunions. Leur bienveillance face à mes premiers chorèmes m'a été très utile. Ces tables-rondes ont été l'occasion de belles rencontres. Merci encore à Benjamin Lefèvre, Marie Queru pour leurs coups de main. Les rencontres avec l'équipe d'Ausonius autour de Sandrine Lavaud, Ezéchiel Jean-Courret et Olivier Pissoat m'ont aussi aidée à évoluer dans le milieu de la chorématique. Une partie des réflexions menées au cours de cette recherche est née de tous ces échanges.

Ma réflexion s'est construite aussi suite à plusieurs rencontres et discussions, même furtives. J'adresse mes sincères remerciements à Magali Watteaux, Sandrine Robert, Gérard Chouquer, Patrick Demouy, François Blary, Emilie Cavanna qui ont pu me faire avancer dans la réflexion.

Enfin, cette thèse n'aurait pu voir le jour sans le soutien de plusieurs institutions qui m'ont encouragée : Reims Métropole et la Ville de Reims avant tout. Un grand merci aux personnels des différentes archives qui m'ont aidée dans mes recherches.

Qu'il me soit permis d'adresser un grand merci à Olivier Lejeune, Françoise Le Ny, Véronique Beaulande, Ricardo González Villaescusa pour m'avoir associée à leur équipe pédagogique au sein des départements de géographie et d'histoire. Mon expérience d'enseignement à l'URCA en tant que monitrice, ATER puis vacataire a beaucoup apporté à mes recherches. La variété des cours réalisés et la diversité des niveaux pris en charge m'a

permis de balayer une large bibliographie et de progresser sur des aspects méthodologiques, notamment en géomatique. Je voudrais remercier les étudiants qui m'ont sollicitée dans leurs recherches, ceux qui n'ont pas hésité à participer en cours et ceux que j'ai pu exploiter. Je pense notamment à Coralie B., Thibaud D., Marion L. et Ségolène D. (pour ses gâteaux aussi). Il me faut aussi citer Dorothée Escotte, Eva Prévost et Sophie Duée qui m'ont facilitée les emplois du temps, l'évolution dans les locaux du campus.

Les moments de détente n'auraient jamais été aussi agréables sans les restos, les cinés improvisés, les expériences culinaires, les voyages à vélo et en R9. Bref sans les amis qui m'ont accompagnée, soutenue, encouragée : la tribu espagnole, Alejandro R., Nizar S., Aurélié T., Damien L., « le couloir du RDC du bâtiment 13 », Olivier, Alain, Laurent, Anne, Anne-Céline, Marie, Anthony, Camille P. à qui j'envie le sens de la formule.

Je ne remercierai jamais assez ceux qui m'ont aidée dans les dernières semaines : Aurélie Tl, Anne-Laure et Frédéric pour la logistique au boulot et Baptiste pour sa formation efficace au logiciel « pas si compliqué » qu'est In Design.

Tous ceux qui m'ont aidée et soutenue se reconnaîtront. Tout simplement, merci...

Résumé

Fouillée depuis une trentaine d'années, Reims est surtout connue pour son passé antique. Cette étude porte sur l'urbanisation de la ville de la fin du IV^e siècle au XIX^e siècle. Dans cette perspective la trame parcellaire est à la fois une source et un objet d'étude. La démarche a été pensée comme une démarche archéologique. Il s'agissait d'abord de confronter les formes de l'urbain avec les données matérielles, pour renseigner des éléments qui dynamisent et structurent la ville sur la longue durée.

Trois volets ont été abordés. Le premier est d'ordre méthodologique. Il interroge les outils à utiliser et mettre en place pour traiter l'ensemble de l'espace urbain. Le second volet consiste en une analyse multiscalaire de certains objets urbains pour mettre en avant des lieux structurants de la ville médiévale et moderne : réseau viaire, zone humide, quartiers à dominante ecclésiastique ou économique. Dans la lignée des Documents d'Evaluation du Patrimoine Archéologique des Villes Françaises, la thèse se proposait avant tout de faire un état des lieux des phases d'évolution de la ville. Un chapitre conclusif de modélisation chrono-chorématique permet de faire le point sur les informations traitées et l'évolution des éléments structurants de la ville.

Avertissement

- Références :
 - Les références bibliographiques sont indiquées dans le texte sous la forme (Auteur, date). Elles renvoient à la bibliographie générale en fin de volume. Elles comprennent les ouvrages contemporains et les ouvrages anciens à caractère de source.
 - Les références des sources d'archives et des sources imprimées figurent en note infra-paginale. Elles renvoient à la liste des sources imprimées et manuscrites en fin de volume.
 - Les références des rapports de fouilles figurent en note infra-paginale sous la forme (Auteur, date). Elles renvoient à la liste des rapports de fouilles et des découvertes fortuites, en fin de volume.
- Coordonnées géographiques :
 - Les coordonnées géographiques sont indiquées en Lambert II étendu et non en Lambert93. Ce système de projection est celui actuellement encore utilisé dans la B.D.U. de Reims et par le S.R.A. de Champagne-Ardenne.
- Annexes :
 - Les annexes figurent dans un CD-ROM.

Sigles et abréviations

- ALPAGE : *AnaLyse diachronique de l'espace urbain Parisien : approche GEomatique*. Programme de recherche initié en 2006 par les laboratoires LAMOP (Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne), LIENSs, L3i (Université de La Rochelle) et ArScAn (Université de Nanterre), avec le soutien de l'ANR.
- ANR : *Agence nationale de la Recherche*. Etablissement public à caractère administratif, créé en 2005 pour financer la recherche publique en France
- BDU : *Base de Données urbaines*
- BRGM : *Bureau de Recherches géologiques et minières*. Service géologique national français
- BSAC : *Bulletin de la Société Archéologique champenoise*
- BSS : *Banque de données du Sous-Sol*, du BRGM.
- CAG : *Carte archéologique de la Gaule*
- CERTU : *Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques*
- CNAU : *Centre national d'Archéologie urbaine*
- CNRS : *Centre national de la Recherche scientifique*
- DARA : *Documents d'Archéologie de Rhône-Alpes*
- DEPAVF : *Documents d'Evaluation du Patrimoine archéologique des Villes françaises*. Série d'études, chacune consacrée à une ville, dont la sous-direction de l'archéologie (Ministère de la Culture) assure la coordination scientifique et éditoriale.
- DEPAU : *Documents d'Evaluation du Patrimoine archéologique urbain*.
- DRAC : *Direction régionale des Affaires culturelles*
- EFC : *Entités fonctionnelles composites* (Galinié, Rodier, Saligny 2004). Les différents éléments et tronçons d'une fortification (porte, tours, mur) peuvent ainsi être regroupés en une seule EFC.
- GDR : *Groupe de Recherches*, C.N.R.S.
- GEGENA² : *Groupe d'Etude sur les Géomatériaux et des Environnements naturels anthropiques et archéologiques*, E.A. 3795, Université de Reims Champagne-Ardenne
- GHZH : *Groupe d'Histoire des Zones humides*. Association loi 1901, créée en 2003
- HBDS : *HypergraphBased Data Structure*
- INSEE : *Institut national de la Statistique des Etudes économiques*
- ISUF : *International Seminar on Urban Form*
- MNT : *Modèle numérique de Terrain*
- HDR : *Habilitation à diriger des recherches*
- NGF : *Nivellement général de la France*. Réseau de nivellement général établi en France entre 1962 et 1969 par l'I.G.N. (NGF-IGN69). Ce système de nivellement succède au réseau Bourdaloue (1857-1864) et au réseau Lallemand (1884-1922). L'Alsace et la Corse possèdent un réseau de nivellement différent.

- OU : *Objet urbain.*
- RMS : *Root Mean Square*
- RFO : *Rapport final d'Opération*
- SDAP : *Service départemental de l'Architecture et du Patrimoine*
- SAC : *Société Archéologique Champenoise*
- SIG : *Système d'Information géographique*
- TAR : *Travaux de l'Académie de Reims*
- ZPIU : *Zone de Peuplement industriel et urbain.* Créée par l'INSEE en 1962, la ZPIU est une aire d'influence urbaine définie statistiquement par le niveau des migrations quotidiennes domicile-travail, l'importance de la population non agricole ainsi que le nombre et de la taille des établissements industriels, commerciaux et administratifs. Cette notion a été remplacée en 1990 par celle d'*Aire urbaine.*

Introduction

« Bien noter que la ville n'a pas toujours été ce qu'elle est.
Se souvenir qu'un « boulevard » est à l'origine une promenade plantée d'arbres qui
fait le tour d'une ville et qui occupe ordinairement l'espace où étaient d'anciens remparts.
Se souvenir, au fait, que c'était fortifié. »
PEREC, G., *Espèces d'espaces*, Paris Galilée, 1974: 120

En archéologie urbaine, la carte archéologique est présentée comme un élément indispensable de la connaissance de la ville. Dans cette démarche, les Systèmes d'Information Géographiques (SIG) permettent une actualisation immédiate des données. Leur développement tend aussi à faciliter les études diachroniques par la confrontation de données de nature et échelle hétérogènes. Cet outil permet alors d'obtenir assez rapidement des cartes d'état d'un espace et de visualiser et analyser des temps d'évolution. Dans le même temps, les études en archéogéographie n'ont de cesse de mettre en évidence la complexité des dynamiques des paysages anciens. Entendue comme une discipline de l'archéologie qui s'intéresse aux interrelations entre l'espace et les sociétés, l'archéogéographie propose des outils pour rendre compte d'instantanés de l'histoire d'une forme et de son dynamisme dans le temps long. La méthode a fait ses preuves en milieu rural, en revanche son application sur l'objet ville est encore récente. Paris, Tours, Pontoise, et plus ponctuellement Valence (Espagne) sont les premiers laboratoires urbains. Il était intéressant de travailler sur un nouvel espace pour compléter ou valider des observations.

La ville de Reims constitue à cet égard un exemple intéressant. Chef-lieu de cité des Rèmes, capitale de la Belgique seconde sous Auguste, cette ville hérite d'un long passé antique. Mais elle jouit aussi d'une très riche histoire médiévale et moderne. Le baptême de Clovis, le sacre des rois de France du XII^e au début du XIX^e siècle, le prestige de l'Archevêque et de l'abbaye Saint-Rémi, l'importance ancienne des activités lainières puis viticoles, sont connus de tous. Les thèses de Pierre Desportes, de Patrick Demouy ou de Robert Benoît ont aussi particulièrement mis en évidence l'importance de ce passé. Pourtant, les connaissances sur la topographie urbaine et l'évolution du tissu urbain restent encore très lacunaires. Depuis la

création de l'AFAN, plus d'une centaine d'opérations archéologiques ont été menées sur Reims et son territoire. Après une trentaine d'années de fouilles urbaines, une masse importante de données archéologiques a été produite. Il devient donc nécessaire d'en réaliser une synthèse pour orienter la recherche et aider à la décision en archéologie préventive. La *Carte archéologique de la Gaule* publiée récemment sur la ville est une première étape (Chossenot, Estéban, Neiss 2010). Toutefois les bornes chronologiques de cette publication empêchent une lecture diachronique de la ville. Reims apparaît comme l'une des villes les plus fouillées en France. Pourtant, plus de 84% des opérations n'ont révélé que des vestiges antiques. L'argument le plus souvent apporté pour justifier l'absence de vestiges médiévaux est la destruction de couches archéologiques par des constructions modernes ou contemporaines et, souvent plus encore, par les ravages de la Première Guerre mondiale. Les perturbations induites par la Grande Guerre ont certainement été telles qu'elles ont laissé le sentiment d'une stabilité du passé. Les choix urbanistiques de la Reconstruction ont pu aussi donner cette impression de stabilité, en inscrivant le tissu urbain dans une trame quadrangulaire comprise comme l'héritière de l'Antiquité. Topographiquement et archéologiquement, la ville médiévale et moderne est donc souvent occultée, pour mettre en avant la ville antique.

L'ambition de ce travail est donc d'étudier le tissu urbain rémois sur le temps long, des débuts de l'Epoque médiévale aux débuts de l'Epoque contemporaine. En adoptant une longue échelle chronologique, l'ambition de ce travail n'est pas de réaliser une nouvelle histoire de Reims mais bien de chercher à restituer, non des plans précis de l'urbain à des moments datés mais des éléments forts de l'organisation de l'espace, traduisant des dynamiques et permettant d'en comprendre le processus. A travers les images de l'espace urbain et l'analyse morphologique, il s'agit de regarder différemment la trame urbaine. Le paradigme est que la ville est un objet social impensé en production constante (Galinié 2000). Les traces anciennes y sont filtrées et transmises par les formes contemporaines selon divers processus de résilience à déchiffrer (Robert 2003). La trame parcellaire est alors comprise comme une source et un objet d'étude. En favorisant les approches archéologique et archéogéographique, la démarche se veut multiscale (Chouquer 2000 ; 2007). Son objectif est de relever les éléments qui dynamisent et structurent l'organisation spatiale de la ville sur la longue durée.

La démarche se veut donc diachronique. La ville ayant subi de très graves destructions durant la Première Guerre mondiale, et le plan de la ville ayant été transformé par la Reconstruction, il était impossible de travailler directement à partir des documents planimétriques actuels. Il était donc nécessaire d'extraire les formes de tous les documents planimétriques anciens disponibles, à commencer par le cadastre napoléonien. Ces données ont été analysées au

sein d'un système d'information géographique (SIG), pour mieux représenter et analyser les processus de transformation et de transmission de la topographie. Cette thèse a été financée par la Ville de Reims. Ce projet d'étude s'inscrivait à l'origine dans un programme pluridisciplinaire qui réunissait archéologues, informaticiens et géographes, le SIGREM. Il s'agissait d'un projet de SIG archéologique qui se promettait d'offrir un instrument de travail et d'aide à la compréhension de l'espace urbain. Face à la masse d'informations archéologiques, le SIGREM avait comme ambition première de fonctionner comme une carte archéologique actualisable. Ce projet, en marche depuis 2005, a avorté quelques semaines avant le début de la thèse. Dans ces circonstances, le travail a été mené avec certains acteurs du projet, mais hors du cadre prévu initialement et avec d'autres outils.

La démarche a été pensée comme une démarche archéologique. Il s'agissait d'abord de confronter les formes de l'urbain avec les données matérielles, pour renseigner une chronologie, un modelé et des lignes de construction. Le choix a été fait de ne travailler qu'à partir des rapports de fouille publiés, disponibles au SRA. Dans ces conditions, le dépouillement s'est arrêté aux rendus de 2013. Les dernières grandes fouilles urbaines du tramway, de la caserne Colbert ou encore de Saint Symphorien ainsi que celles de la fouille de la cathédrale n'ont pas pu être totalement intégrées à cette étude, car les données, notamment planimétriques, n'étaient pas entièrement traitées ou les études, encore en cours. Les données environnementales, notamment géologiques ont été aussi mobilisées afin de rattacher au mieux les observations à un espace. Les documents d'archives ont été ensuite invoqués pour préciser les datations et donner une profondeur aux formes observées. Certaines formes ont été plus précisément renseignées à partir de recherches en généalogie foncière. Les évolutions du tissu urbain ont été précisées par une analyse des papiers terriers, des baux, des actes notariés, des ventes de biens nationaux ou des archives de dommages de guerre.

Les bornes chronologiques retenues vont des débuts du Moyen Age (fin du IV^e siècle) à la ville préindustrielle (vers 1840-1850). La période antique, bien mieux connue par les recherches, n'est pas traitée en tant que telle. Ce sont les modes de résilience des formes qui sont analysés aux époques ultérieures. La période contemporaine n'a pas non plus constitué l'objet central de cette étude. A partir du milieu du XIX^e siècle apparaissent de nouvelles logiques urbaines caractérisées par un important développement des industries lainière et verrière profitant des espaces laissés libres suite à la vente des biens nationaux, une forte croissance démographique, la destruction des remparts médiévaux (de 1848 à 1870) et la diversification des réseaux de transport.

En dépit d'une destruction importante de Reims durant la Première Guerre mondiale,

l'héritage de la ville antique encore lisible sur la documentation planimétrique soulève donc plusieurs questions. Quelle est la part des formes médiévales et modernes dans la morphologie de la ville ? Comment et selon quelles modalités les espaces vides, réseaux, zones humides, terres urbaines, influent-ils sur la construction de la ville ? Quels outils méthodologiques peut-on mettre en place pour traiter de la dynamique des formes urbaines dans le temps long ?

Le travail se décompose en trois parties. Les questions méthodologiques de l'approche de la ville à petite échelle et dans le temps long sont soulevées pour ensuite pouvoir proposer des outils de travail qui permettent d'embrasser l'ensemble de l'espace urbain. L'espace est ensuite analysé à plusieurs échelles pour mettre en avant les lieux structurants de la ville médiévale et moderne, et les processus de résilience en œuvre sur le temps long. Un essai de modélisation chronochorématique est enfin proposé, en synthèse de ce travail.

Chapitre I. L'espace urbain : approches et méthode d'analyse

Dans cette recherche, trois éléments fondamentaux conditionnent la lecture et les analyses de la documentation sur la ville : la définition de la ville, les principes mis en œuvre dans son étude et la méthodologie privilégiée pour comprendre la ville. Il est ainsi nécessaire de s'intéresser à la manière de laquelle la ville est étudiée. Au-delà d'une définition enveloppante de la ville, il s'agit d'aborder les composantes principales de l'objet et notamment celles qui permettent de le renseigner concrètement au travers des sources. Ce travail tend à comprendre les relations qu'entretiennent site, espace urbain et société dans le temps long, à partir de l'étude des formes créées. C'est pourquoi l'approche choisie est avant tout spatiale. Ce choix implique de sélectionner des données appropriées et de leur appliquer une grille de lecture propre dont les principes sont exposés tout au long de ce chapitre.

I. Etudier la ville : des approches nombreuses dans des champs disciplinaires différents

A. La ville, objet des sciences sociales

Entre certitudes et oppositions : un objet commun et courant sans définition évidente

L'étymologie de *ville*, qui renvoie au latin *villa*, conserve au moins jusqu'au XV^e siècle son sens rural¹. Le terme de *ville* est une fabrication des XII^e-XIII^e siècles. Les premières occurrences relevées dans l'Europe médiévale, daterait de la première moitié du XII^e siècle (Mauduech 1972). Le terme de ville, lorsqu'il n'est pas employé comme synonyme de cité est systématiquement associé à celui de « bonne ». L'expression « bonne ville », désigne alors des aspects institutionnels, juridiques, économiques et financiers d'un lieu (Chevallier 1982 et 1995 ; Le Goff 1970). Elle distingue surtout des agglomérations importantes qui mettent à disposition

¹ D'après le Littré la ville ne désigne plus un espace ambigu à partir du XVII^e siècle. Cette disparition est peut-être concomitante celle de l'expression bonne ville en tant que statut, dans la seconde moitié du XVI^e siècle (Chevallier 1982).

le potentiel économique qu'elles représentent au service de la monarchie, notamment de l'armée royale. Petit à petit ces villes bénéficient d'un dialogue privilégié avec la monarchie à laquelle elles restent soumises pour des raisons politiques, économiques ou stratégiques (Favreau, Rech, Riou 2002). Dans son acception de l'urbain, en revanche, le terme de *ville* est nouveau puisqu'il date de l'Époque moderne (Choay 1966 ; Lemas 2009 : 9). Avant cela, selon les périodes ou les régions concernées, différents termes désignent ce même espace (Le Goff 1970 : 937). Parmi ces termes se trouvent *burgus*, *civitas*, *suburbium*, notamment. Des recherches récentes menées sur la spatialisation des territoires en milieu urbain démontrent clairement que l'emploi des termes pour les désigner reflètent la représentation et l'usage que les acteurs ont de ces espaces (Grelais 2003 ; Noizet 2007 ; Lefèvre 2008). Leur polysémie empêche d'en saisir une définition stricte². De fait l'article « ville » du dictionnaire d'ancien français de Godefroy (1892) témoigne de ces ambiguïtés :

« Vile, ville, vylle : ferme, maison de campagne, village, ensemble des villages ou hameaux qui se groupaient autour de la cité ».

Quoiqu'il en soit, nommer la ville permet de désigner un fait avec des critères communs. La difficulté dans l'entreprise de caractérisation de la ville, tient cependant au fait qu'aucune définition de la ville n'est réellement formulée avant l'Époque moderne. Comme l'ont remarqué Jacques Le Goff (1970 : 924-930), Jacques Rossiaud (1994 : 161, 175-189) ou plus tard les membres de l'atelier de chrono-chorématique urbaine (CNAU 2010 : 11), la conscience de vivre en ville n'apparaîtraient qu'aux XIII^e-XV^e siècles. Depuis la fin du XIX^e siècle, le développement des études urbaines a produit autant de définitions de la ville que de courants et disciplines qui l'appréhendent. Selon l'angle sous lequel on considère le fait urbain, social, économique, géographique, politique, culturel, etc., la ville a pu recevoir des définitions très diverses. Selon une définition démographique, la ville est définie par des caractéristiques morphologique (permanence et continuité de la construction) et quantitative (densité de peuplement). Selon une définition fonctionnelle, la ville existe grâce au maintien d'une base économique diversifiée. Lieu de l'exercice d'un pouvoir, de quelque ordre que ce soit, cela donne à la ville une autorité et une influence sur la région environnante. Il apparaît alors que la ville est un objet complexe, indépendamment de sa profondeur historique. Ce constat n'est pas

² Un problème de terminologie similaire existe pour l'Époque antique. Or certains termes ont continué d'être employés à l'Époque médiévale pour désigner d'autres réalités. Nous renvoyons pour cela à la lecture du *Vocabulaire du Moyen Âge* de Touati (1997). Notons toutefois que chez les Grecs et les Romains la *Cité* et l'*Urbs* sont avant tout des institutions. Cela est même plus abouti à Rome où le terme *Urbs* désigne uniquement la ville capitale de l'Empire. Les *civitas civitatis* sont ensuite les seules autres villes considérées comme telles dans la cartographie urbaine des Romains. Elles se doivent donc d'être des *simulacrae romae*, c'est-à-dire des images esthétiques et morphologiques de la capitale de l'empire, en tant que représentantes de Rome dans les territoires conquis (Bedon 1999 ; Ruiz de Arbulo 2000 ; González Villaescusa, Ruiz de Arbulo 2010 : introduction). Ces considérations ont amené les historiens à reconsidérer l'emploi du terme *oppidum* dans les écrits des chefs ou des élites romaines. Il désigne des espaces qui pourraient ressembler à l'*Urbs* dans son statut. *Oppidum* revêt alors des réalités assez différentes (Fichtl 1994 ; Buchenshultz 2009). Il semble que le terme désigne, plutôt qu'un fait avec des critères communs, un espace au statut de capitale, que celle-ci soit économique, religieuse et/ou politique.

propre à l'archéologie ; il est largement partagé par les historiens, les géographes, les urbanistes et les sociologues. Les différentes études visent à mettre en avant soit des critères architecturaux (édifices, remparts), soit des critères institutionnels et/ou économiques (diversité des activités) soit des critères immatériels. Les historiens par exemple, interprètent la nature du fait urbain de façon différente. Les uns insistent sur sa dimension économique, d'autres sur ses fonctions symboliques et politiques (Bairoch 1985 : 631 ; Duby 1980 : 13). D'une façon plus générale, les critères morphologiques et quantitatifs s'imposent pour distinguer la ville des villages (taille, densité, démographie, organisation de la ville, disposition des zones spécialisés). C'est le choix de l'Institut national de la Statistique des Etudes Economiques (INSEE). Les membres de l'Institut ont tranché en adoptant une définition statistique simple de la ville française à partir de sa population. La ville est définie comme une commune dont la population agglomérée contient plus de 2000 habitants, seuil déjà utilisé à l'époque révolutionnaire pour distinguer les villes des villages. Cette définition, qui manque aujourd'hui de pertinence, a été toutefois remplacée par les notions de Zone de Peuplement industriel et urbain (ZPIU, 1962) puis d'Aire urbaine (1997³)⁴. Il est toutefois inutile de plaquer ce type de définition contemporaine sur des réalités différentes. C'est donc une combinaison de critères qui permet de définir le statut de ville.

Si aucune définition ne semble faire l'unanimité chez les géographes, les sociologues, les historiens et les urbanistes, deux aspects importants doivent être retenus. Les géographes, notamment, entendent la ville comme le reflet de la société qui l'a créé (Rossi 2001 ; Roncayolo 2002 : 21-24). La spécificité spatiale de l'objet est aussi reconnue. La ville est définie comme un mode particulier d'occupation du sol (Beaujeau-Garnier 1980 : 13-14 ; Derycke, Huriot *et al.* 1996 : 3). Réfléchissant aux objets de la géographie et aux espaces du géographe, Jacques Lévy et Michel Lussault (2003 : 988) proposent de définir la ville notamment comme « un géotype de substance sociétale fondée sur la coprésence ». Cette définition récente se lit mieux à partir des travaux précédents de Jacques Lévy (1999 : 199). La ville est un espace urbanisé où l'on retrouve une diversité et une densité de réalités matérielles et immatérielles. Alors que les critères architecturaux et morphologiques sont reconnus, il est intéressant de noter que les définitions privilégient l'étude des relations entre les individus de la société à celle de l'espace.

³ C'est en 1997 que cette notion, définie dès 1994, est utilisée.

⁴ Ces notions sont définies par l'INSEE de la manière suivante : « Une zone de peuplement industriel ou urbain (ZPIU) tient compte du niveau des migrations quotidiennes domicile-travail, de l'importance de la population non agricole ainsi que du nombre et de la taille des établissements industriels, commerciaux et administratifs. » ; « Une aire urbaine ou « grande aire urbaine » est un ensemble continu de communes. Elle est constituée par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente a un emploi travaillé dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci. » (<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/liste-definitions.htm>)

L'évolution des études urbaines en France

Les travaux en matière d'études urbaines sont considérables et relèvent de nombreux courants. Leur approche historiographique et épistémologique détaillée dépasse le cadre de notre étude. Toutefois, il est nécessaire de faire un point sur les grandes tendances qui se détachent. En effet, les différentes disciplines se répondent dans leurs outils ou leurs concepts. Il s'agit donc de montrer la manière dont ces derniers circulent afin de comprendre l'apport de leurs approches respectives. Ce bref rappel historiographique consiste seulement à dater et rappeler l'introduction des outils et des concepts principaux utilisés dans les études urbaines⁵. Sans énumérer l'ensemble des thématiques abordées par les disciplines, il s'agit surtout d'aborder leur rapport à l'espace.

Six disciplines majeures nourrissent les études urbaines : l'archéologie, l'économie, l'histoire, la géographie, la philosophie et la sociologie. Cette profusion de pratiques concerne aussi les acteurs, tant universitaires qu'institutionnels et professionnels (Paquot, Lussault, Body-Gentrot 2000). Ayant des approches particulières, toutes ces disciplines entretiennent de fait un rapport assez varié et fluctuant à la ville. Sans vouloir simplifier l'évolution des disciplines en question, il est possible d'affirmer que malgré l'ancienneté des études urbaines (XIX^e siècle), beaucoup de disciplines s'y intéressant sont assez récentes, à l'image de l'archéologie urbaine française qui se développe depuis seulement les années 1980. D'autres ont mis beaucoup de temps à émerger en France, alors qu'elles ont eu un développement plus précoce à l'étranger. C'est le cas de l'histoire urbaine. Bien que des histoires urbaines aient été rédigées dès le XVI^e siècle et malgré une intense production durant le XIX^e siècle, la discipline émerge réellement en France dans les années 1970. Les cinq tomes de l'*Histoire de la France urbaine*, parus entre 1981 et 1985, témoignent de ce mouvement (Duby 1981-1985).

Une géographie urbaine précoce, une vision statique de l'espace

Si les géographes admettent un faible intérêt pour la ville avant les années 1950, cela tient certainement aux choix de l'Ecole française de géographie autour de Paul Vidal de la Blache, qui privilégie les études sur le monde rural et les paysages régionaux. Cela s'explique aussi par les prédominances de la géomorphologie dans la discipline géographique à cette époque. De fait, la production géographique a longtemps été dominée par les études régionales. Marie-Claire Robic (2003) rappelle que malgré cette tendance, les études urbaines ont été précoces,

⁵ Pour une synthèse historiographique sur les différentes disciplines s'intéressant à l'urbain et une lecture épistémologique plus complète, il faut consulter entre autres : Bergeron, Roncayolo 1974 ; Lepetit 1996 ; Paquot, Lussault, Body-Gentrot 2000 ; Lepetit, Topolov 2001 ; Robic 2003.

avec des approches variées. Elle décèle trois grands courants qui n'ont pas tous eu un écho immédiat en géographie. En dépit de ses choix épistémologiques, Vidal de la Blache considère que :

« un géographe a toujours considéré comme une des questions les plus capitales de la science qu'il cultive, l'étude des villes ; et cela avec raison, car ce sont les villes qui ont été les foyers de civilisation, les points de départ de nos organisations politiques, historiques » (Vidal 1911 cité par Robic 2003 : 1).

C'est cependant surtout l'étude de la situation et des sites urbains qui intéresse Vidal de la Blache. Les fonctions urbaines sont comprises selon le cadre dans lequel s'implante la ville. Aussi le déterminisme physique prédomine pour expliquer la localisation d'une ville et son éventuel succès économique. Les élèves de Vidal de la Blache traitent généralement des fonctions urbaines selon une approche régionale et économiste. Ces travaux monographiques constituent un important matériel descriptif. Ils permettent aussi de dresser une première typologie urbaine. D'un point de vue de l'étude de l'espace de la ville, ils consistent en une description du cadre dans lequel s'insère la ville, notamment pour mesurer les conditions favorables ou non de son établissement. En cela l'étude des sites est très teintée du déterminisme géographique prôné par l'Ecole française de géographie puisque d'après Raoul Blanchard, il s'agit d'« expliquer l'origine et le développement de la ville comme une fonction des conditions physiques de sa situation » (Blanchard 1935 : 24). Adhérant à la méthodologie de l'Ecole française, Blanchard (1911, 1922) développe à partir de son étude de Grenoble une approche originale du site urbain et une méthode d'étude monographique⁶. Jean Bruhnes s'intéresse quant à lui à la morphologie et aux paysages en s'appuyant essentiellement sur du matériel iconographique et cartographique. S'intéressant au réseau viaire, il est, en France, le premier à travailler sur l'origine des boulevards et leur origine (Brunhes 1900). Son approche morphologique n'intègre pas l'ensemble de la trame urbaine mais bien uniquement la voirie. En revanche, elle fait appel au temps long en remontant parfois jusqu'aux origines antiques. Les processus ne sont pas étudiés, mais l'histoire du lieu est invoquée pour expliquer un trait morphologique.

Approches statistiques et modélisatrices : un espace déstructuré, un espace oublié ?

Assez grossièrement, il est possible de considérer que deux courants disciplinaires allemands et américains ont fortement marqué les études urbaines françaises dans divers domaines : les écoles allemandes d'économie et de géographie et les travaux de sociologie

⁶ La méthodologie d'étude de l'espace urbain proposée par Raoul Blanchard se décompose en cinq phases : description du site (cadre physique), retracer l'évolution de la ville, l'évolution de l'étalement urbain durant les dernières années (par les plans, les recensements, l'analyse statistique des services publics), lister les fonctions urbaines actuelles, étude des quartiers (Blanchard 1922).

urbaine menés à l'Ecole de Chicago. Ces courants appréhendent différemment l'espace urbain, parfois de façons concomitantes, parfois à des époques différentes. A l'origine de ces études, se trouvent le développement des approches statistiques avec la généralisation des études quantitatives dans les années 1930 et l'utilisation de l'outil informatique à partir des années 1970. Ce dernier permet non seulement de réaliser les analyses quantitatives, mais aussi de gérer des bases de données plus complexes et fournies en automatisant les analyses spatiales.

Le plus célèbre des modèles de localisation est la théorie des lieux centraux développée par Walter Christaller (1933). Ce modèle a des racines très anciennes. Au XVIII^e siècle, Richard Cantillon avait déjà compris que les prix sont inégaux entre les campagnes et la capitale. Il analyse alors que la variation des prix est liée à la distance à la ville, à la proximité des espaces de production, aux coûts de transport et à la population (Cantillon 1755). En 1826, l'agronome et économiste Johann Heinrich Von Thünen (1966) exploitant son domaine à Tellow dans le nord de l'Allemagne observe que la répartition des cultures dans sa région reflète une optimisation du foncier (sol, coût de production, marché) et des coûts de transports⁷. Il ouvre ainsi la porte aux modèles dits de localisation pour comprendre les dynamiques de développement local. La théorie de Christaller s'attache à expliquer la répartition et la hiérarchisation des villes dans un territoire suivant un maillage qui prend en compte leur taille, leur nombre, niveau de services et leur distance. Ces modèles classiques prennent en compte un espace sans paysage. La ville est ici considérée comme un lieu de distribution dans un système. Elle est comprise et envisagée comme le centre d'un ensemble de relations reliant les villes entre elles en un système de pôles hiérarchisés et d'aires de dépendances emboîtées. Ce renouvellement de la géographie, notamment française, passe par l'étude de nouveaux concepts (centralité, flux, réseaux) et la mise en place de nouveaux outils de compréhension de l'espace (chorèmes, modèles) (Scheibling 1998 ; Brunet 1980). Ces derniers simplifient et mettent en avant les lois d'organisation de l'espace pour chaque phénomène étudié (échange, commerce, production etc.). L'espace étudié n'est donc ni naturel, ni matériel, c'est-à-dire sans épaisseur ni dimension spatiale, mais mathématique et euclidien. Il est composé de formes et de structures récurrentes. Ces études modélisent les échanges entre les espaces ou les activités et les fonctions urbaines mais leur emprise au sol n'est pas à la base de la réflexion.

⁷ Paul Claval rappelle que c'est Alfred Marshall qui transporte au domaine urbain le modèle de Johann Heinrich Von Thünen. Il propose au gouvernement anglais d'engager une politique de développement des réseaux de transports associés à des tarifications faibles en faveur des classes laborieuses pour élargir les aires urbanisables et jouer sur les rentes foncières (Claval 2005 : 402).

Les travaux de sociologie urbaine inaugurent aussi une nouvelle approche de la ville. Les chercheurs de l'Ecole de Chicago, d'origines disciplinaires différentes développent de nouvelles connaissances dans les années 1930, en étudiant l'immigration et la criminalité de Chicago. L'objectif de ce courant est de créer une sociologie qui puisse répondre à des problèmes sociaux en étudiant notamment l'immigration. Ce laboratoire est alors idéal dans la mesure où la moitié de la population en 1900 est née en dehors des Etats-Unis. La ville de Chicago est aussi à l'époque, considérée comme l'une des plus représentative des conséquences sociales de l'économie capitaliste. Le *ghetto* de Louis Wirth (1930) illustre la place de l'espace urbain dans ces études. Son objet d'étude est le ghetto juif de Chicago. Après avoir reconnu la forme physique, spatiale du ghetto dans la ville, Wirth en isole les traits permanents, par comparaison. C'est alors la fonction que remplit la forme, ici le ghetto, qui est disséquée, depuis sa création. La fonction constitue alors la cause et la raison du ghetto. Celui-ci remplit une fonction d'adaptation de la culture de la minorité juive à un environnement étranger. Il permet l'élaboration d'un *modus vivendi* avec d'autres groupes aux cultures très différentes. L'espace n'est qu'un point de repère pour localiser les lieux étudiés. Il ne détermine pas la forme sociale qu'est le ghetto. En France, c'est lors de la Reconstruction que la discipline se développe avec la montée des problèmes urbains et participe à la réflexion sur la question urbaine. Fortement influencé par les théories marxistes, Manuel Castells développe alors cette notion en 1972⁸. La ville est un espace qui se caractérise comme le lieu des rapports de force entre les classes productives et dominantes. Manuel Castells dans son étude de Dunkerque propose une méthode d'analyse qui s'attache aux structures puis aux pratiques politiques à travers l'étude de l'appareil politico-juridique et la lutte politique (1972). Lorsqu'il étudie les planifications urbaines de Dunkerque, il met en avant leur fonction régulatrice pour atténuer les contradictions inhérentes au développement de la consommation. Les transformations de l'espace urbain, motivées par le système politique local, reflètent et caractérisent des transformations de la société dont il dépend. La méthodologie et les postulats de l'Ecole de Chicago véhiculent une vision « naturaliste » de la société urbaine, relevant de l'écologie humaine. Inspirées du culturalisme, les recherches de l'Ecole de Chicago associent l'espace urbain à une culture propre liée à chaque société dans le temps (Mumford 1961). La ville est perçue comme une somme d'espaces où se développent des mondes culturels différents. La sociologie urbaine est alors une des premières disciplines à développer la notion d'*urbanité*. Il s'agit alors de la capacité des individus de vivre en bons termes les uns avec les autres. Dans *Explorer la ville*, Ulf Hannerz (1983) se demande si des types d'urbanité différentes peuvent se rencontrer selon les paysages urbains, notamment le site naturel, l'environnement

⁸ Karl Marx avait développé dans *Le capital* (1867) l'idée selon laquelle la Révolution industrielle se traduisait par la création de formes nouvelles de villes, voulues par les classes dominantes pour exercer un pouvoir de coercition sur les classes dominées.

créé par l'aménagement de la ville, l'histoire urbaine et la conscience de celle-ci. Avant les lieux, l'urbanité apparaît comme « l'essence d'une ville ». Les sociologues et anthropologues urbains considèrent alors que les individus sont déterminés par l'environnement urbain ou bien qu'ils ont une certaine liberté pour se constituer dans cet univers. Selon les territoires urbains, ces études démontrent que les formes et l'intensité de l'urbanité diffèrent. Pour le sociologue, la ville cristallise des comportements humains spécifiques, tant individuels que collectifs. Dans *La ville*, Max Weber (1994) étudie cet aspect dans le temps et dans l'espace pour tenter de mieux définir « la ville ». Il aborde en effet non seulement l'histoire de la ville occidentale et l'émergence de la commune en occident, mais aussi les différents types de ville (ville orientale, occidentale, ville du nord et du sud). Il établit alors une classification d'idéaux-types de villes⁹. Pour Max Weber, la ville est un objet social à part entière qui se développe selon une logique propre à chaque civilisation. Toutefois, si les relations entre les hommes font la ville, il ne s'occupe pas de la ville en tant qu'entité spatiale.

Les sociologues, avant les historiens, ont pointé du doigt l'intérêt de l'approche historique pour comprendre les villes du temps présent (Roncayolo 1996)¹⁰. Le point commun de ces approches est que l'espace apparaît comme le produit et le support de relations sociales. Les chercheurs s'attachent à comprendre les relations qu'entretiennent les différents acteurs dans ce lieu particulier qu'est la ville. Ils n'étudient pas les réelles interactions des sociétés et l'espace. Toutefois, ils reconnaissent que l'observation des lieux renseigne la société qui les a construits. En revanche, la forme de l'aménagement ou l'organisation de l'espace n'est pas systématiquement étudiée ou interprétée comme le révélateur d'une organisation sociale.

⁹ Dans la pensée de Max Weber, on entend par *idéal-type* un concept qui se définit par des faits historiques similaires, des traits communs qui peuvent se manifester selon des seuils différents. Tout en étant un fait, l'idéal-type est aussi un phénomène. C'est ce qui le définit comme concept. Il apparaît donc comme ayant une certaine cohérence logique qui répond à une pensée dominante. Enfin, l'idéal-type a une durée de vie limitée. Il est amené à se renouveler suivant l'évolution des connaissances.

¹⁰ Quinze ans séparent la première présentation de ce texte en 1981, de sa publication. Il s'agit pourtant d'une approche de géohistoire novatrice à l'époque.

B. La nécessité d'une approche diachronique

L'étude de la ville dans le temps long : une évidence?

Hormis Max Weber dès la première moitié du XX^e siècle, Manuel Castells et Michel Foucault à partir des années 1960 ont montré l'intérêt d'adopter une approche historique pour mieux comprendre la ville. Les études de Max Weber et Manuel Castells sont de vastes synthèses qui visent à affirmer que la ville est un objet social. Les travaux de Michel Foucault (1974, 1975) sur le pouvoir, en revanche, sont le fruit d'une étude plus exhaustive de documents d'archives. Ces auteurs ont alors démontré comment à partir du XVII^e siècle, le pouvoir a cherché à faire de la ville un espace de coercition afin de discipliner les individus.

De même les urbanistes, sensibilisés à la cartographie ancienne, possèdent dès le début du XX^e siècle un matériel méthodologique pour décrire la ville dans le temps long. Le guide des outils de lectures des centres historiques dirigé par Adam Yedid (1987), illustre cet aspect. Ce guide présente à la fois des outils et des méthodes d'analyse pratiques des formes urbaines à l'intention des urbanistes et des décideurs. « Préalable aux actions de conservation, de protection et de réaménagement [des] centres anciens, [cette analyse] doit s'exécuter en pleine conscience des lignes de force du développement de la ville » (Yedid 1987 : 5). L'ouvrage présente les documents, notamment la cartographie ancienne à utiliser pour réaliser des études sur le paysage urbain, il indique où se les consulter et comment les interpréter. A aucun moment l'aide des historiens n'a été demandé dans cette entreprise. Cela illustre aussi le retard et la difficulté d'intégration des historiens dans les politiques de la ville. Ce retard se retrouve aussi chez les géographes. D'une manière générale, les disciplines universitaires classiques ont été tardivement mobilisées. Bernard Lepetit (1996) souligne le rôle de l'Etat dans le développement des recherches urbaines. Il rappelle que lors du développement urbain des années 1960, différentes institutions s'intéressant à l'aménagement urbain, tels que la Direction de l'architecture et la Mission de la recherche urbaine du Ministère de l'Urbanisme et du Logement, ont soutenu des programmes de recherches pour accompagner d'urbanisation intensive du territoire. L'espoir était de mettre en place un « aménagement fonctionnel » et de découvrir des formes d'aménagement « susceptible[s] de régler la question urbaine ». L'importance de la question chronologique s'est faite sentir dans les années 1980. Dans un premier temps, les historiens sont surtout intervenus sur des thématiques ayant trait à l'histoire sociale, mais l'espace est resté l'affaire des urbanistes et des architectes.

Aussi, au moment où les historiens commencent à s'intéresser à l'étude des villes, ils disposent déjà d'outils de réflexion et de méthodes mis en place par d'autres disciplines.

Toutefois, au commencement de l'histoire urbaine, la pluridisciplinarité n'est pas vraiment de mise. Les historiens reprennent plutôt les méthodes de la discipline historique. Les villes sont un objet d'étude traditionnel pour les historiens ou les amateurs d'histoire mais l'intérêt ou le développement de l'histoire urbaine dans la tradition française est paradoxalement assez récente (Lepetit 1996). Durant le XIX^e siècle et au début du XX^e siècle, nombre d'érudits dotent leur ville d'histoires urbaines. Il s'agit souvent d'un récit événementiel qui reprend certains topoï : les origines (glorieuses) de la ville, les rapports de la ville à l'Eglise et de la ville à la royauté, l'histoire de la ville à travers la vie de ses seigneurs puis de ses dirigeants. De fait, les cadres de décomposition de l'histoire urbaine collent à la chronologie institutionnelle traditionnelle de l'Histoire. Fruits d'initiatives individuelles, ces différentes études restent isolées et ne participent pas d'un courant d'étude répondant à une méthodologie propre ou visant à une étude comparative des histoires urbaines. En cela, ces travaux restent isolés. La ville en tant qu'objet d'étude historique s'est effectivement inscrite assez tardivement dans la discipline historique¹¹. C'est sans doute ce que reflète la réflexion de Jean-Claude Perrot (1975 : 949) lorsqu'il se demande en conclusion de sa thèse sur Caen en 1975 : « n'avait-on pas à prouver d'abord que le sujet existe légitimement ? ».

L'espace urbain dans le temps : un sujet non étudié jusque dans les années 1990

Les premières histoires urbaines du XIX^e siècle et de la première moitié du XX^e siècle ont le mérite de révéler des documents encore utilisés et exploités dans les travaux actuels. Il apparaît que les premiers urbanistes (Sitte 1902), parallèlement aux architectes (Viollet Le Duc 1877) sont familiers des documents historiques. Dans de nombreuses villes, c'est l'élan de modification des centres urbains avec notamment la destruction des remparts médiévaux qui est à l'origine d'une prise de conscience patrimoniale du paysage urbain (Lepetit 1996). C'est certainement parce que la nécessité d'étendre la ville est prise en main par les politiques et les services municipaux que les architectes et les urbanistes sont parmi les premiers à s'intéresser à l'histoire de l'espace urbain. La distinction entre praticiens et théoriciens de l'urbanisme s'opère dans la première moitié du XX^e siècle. Plutôt attachés à l'étude de l'espace urbain ancien, les théoriciens se rapprochent dans un premier temps des historiens, tel Pierre Lavedan (1974). Ses travaux sont alors assez novateurs. S'interrogeant sur l'urbanisme du Moyen Age, notamment les villes de fondation médiévale, Pierre Lavedan étudie les formes urbaines.

¹¹ La succession d'articles et colloques « fondateurs » réalisés depuis les années 1970 qui présentent une approche ou une méthode de la ville, ou qui proposent un panorama des études urbaines en histoire, montrent largement que la discipline et l'objet d'étude sont en perpétuelle définition.

Il travaille à partir des plans de ville et des chartes de fondations afin de dater des états de la ville, par l'analyse de la topographie historique. Comme il a déjà été évoqué, l'histoire urbaine française se développe surtout à partir des années 1970, en témoignent la publication de *l'Histoire de la France urbaine* sous la direction de Jacques Le Goff en 1980, ainsi que l'important travail éditorial mené par les éditions Privat qui crée en 1972 la collection « Histoire des villes ». C'est aussi le temps des grandes thèses urbaines d'histoire totale à la manière des monographies labroussiennes (Desportes 1979 ; Deyon 1967 ; Favreau 1978 ; Goubert 1960). Loin de vouloir simplifier ou minimiser la portée de ces travaux, il s'agit d'importants monuments d'histoire sociale et/ou économiques qui s'appuient sur le traitement quantitatif de séries d'archives exhaustivement dépouillées. L'espace urbain est très peu abordé. Les méthodes d'analyses adoptées sont celles de la topographie historique. Des états de ville sont présentés, selon des cadres chronologiques plus ou moins pertinents. A l'image des travaux réalisés sur Reims, Poitiers ou Beauvais, les noyaux urbains sont repérés ainsi que les structures des villes antiques et médiévales (enceintes, quartiers). Globalement quatre temps majeurs et généraux de la construction de l'espace urbain sont mis en avant : le haut Empire, le haut Moyen Age, le XII^e siècle et les enceintes de réunion, puis les transformations du XIX^e siècle (Desportes 1983 ; Favreau 1978 ; Goubert 1960). S'il est décrit et souvent présenté de manière assez fixiste, l'espace ne fait pas l'objet d'interprétations, ni d'études réelles. De même, il n'y a pas de réelle cartographie des phénomènes observés par l'étude quantitative. En somme, l'espace urbain n'est abordé que de façon générale à petite échelle. Bernard Lepetit (1996) considère que l'étude de la ville dans les monographies labroussiennes est un prétexte pour analyser une épaisseur archivistique qui donne le cadre du découpage de l'étude. L'espace n'est que le cadre d'une étude sociale ou économique, il n'est pas le sujet de l'étude historique. Ceci peut aussi expliquer l'absence de vision transchronologique des historiens, qui étudient peu l'objet ville dans la diachronie. Enfin, si l'analyse de la topographie urbaine démontre un certain intérêt pour l'étude de l'évolution de la ville, celle-ci s'intéresse uniquement à la restitution de la structure urbaine, plus particulièrement au paysage monumental (Dufay 2002). Ces études révèlent une forte dichotomie entre l'étude de l'équipement urbain et l'étude de l'état du site « naturel » au cours de l'histoire urbaine. L'une serait réservée aux sciences humaines, l'autre aux sciences naturelles.

Le retour de l'espace urbain dans l'histoire des villes

Dans les années 1990, une remise en cause de la pratique de l'histoire urbaine se fait ressentir. Des prémices étaient apparus auparavant, mais sans avoir d'échos immédiats. L'étude

de l'épaisseur historique de l'objet ville révèle en effet des problèmes méthodologiques liés à la définition de la ville, à l'emboîtement des temps urbains et à la pertinence des échelles d'analyses choisies. Dans sa thèse, Jean-Claude Perrot (1975) et avant lui Pierre Lavedan (1941), montrent que les cadres chronologiques traditionnels de découpage des temps urbains ne sont pas satisfaisants pour comprendre la construction de la ville. Amenés à travailler sur l'espace urbain dans la diachronie, les membres du Centre national d'Archéologie urbaine (CNAU) travaillent à la détermination de cycles urbains propres au développement de l'espace. Henri Galinié (2000) va jusqu'à proposer son étude selon un pas séculaire affranchi du dictat des sources¹². Les historiens de la ville moderne ainsi que les archéologues insistent sur le fait que les cycles urbains diffèrent des cycles politiques ou des institutions, autant que des temps des mentalités (Lepetit 1994). En revanche, il apparaît que les changements urbains, bien qu'ils témoignent d'un emboîtement de temporalités, sont dans la continuité des évolutions sociales et économiques¹³. Si les historiens modernistes ont pu soulever le problème de ces multiples temporalités en jeu dans l'étude de l'objet ville, les archéologues ont sans doute été plus rapidement aux prises avec ce problème. En raison même des données étudiées et de la méthodologie d'étude des sites, l'archéologue est très rapidement confronté à la réalité des trois temps braudéliens (Braudel 1958). L'événementiel ou le « temps court », le temps moyen et le « temps long » sont autant de notions qu'il est nécessaire d'appliquer aux structures mises au jour lors des fouilles pour comprendre leur emboîtement et interpréter les aménagements. Le problème actuel en archéologie est plutôt de trouver des façons de représenter ces évolutions et de croiser sur un même espace macro et micro-histoire (Fondrillon 2007). C'est sans doute pourquoi, Bastien Lefebvre dans sa thèse sur l'héritage de l'amphithéâtre gallo-romain dans la trame urbaine tourangelle s'interroge sur la possibilité de penser les rythmes de formation de la trame urbaine sur plusieurs temps parallèles comme dans l'écriture du langage musical (Lefebvre 2008 : 346).

A partir des années 1990, sous l'influence de la sociologie, l'accent est aussi mis sur les pratiques sociales qui donnent un sens aux lieux, et sur les usages de l'espace qui entraînent des transformations de la trame urbaine ou de la construction (Lepetit 1994). Ces problématiques

¹² Henri Galinié espère ainsi mieux mettre en avant les rythmes et les évolutions spatiales. Toutefois, ainsi que le rappelle Pierre Garmy, cette démarche reste assez illusoire car elle suppose que chaque siècle soit renseigné de façon homogène par la même quantité et qualité de sources, de natures proches (Garmy 2009). Or cette situation est peu réaliste.

¹³ A propos de la ville moderne, le colloque organisé sur le Paris d'avant Hausman amène à interroger la notion de modernité en la contextualisant selon les réalités urbaines. Il apparaît que la mise en place de la ville moderne ait précédé la mise en place de l'économie industrielle (Bowie 2001). Les études de la Villette d'Isabelle Backouche indiquent combien l'intégration de cette commune à l'agglomération parisienne est antérieure à son annexion à Paris en 1860. La décision politique de l'annexion s'explique alors dans une réelle perspective sociale et économique de cohérence territoriale.

intègrent progressivement la question de la matérialité spatiale de la ville. Les chercheurs s'efforcent de spatialiser ou d'inscrire dans l'espace les phénomènes étudiés, sans pour autant représenter l'espace analysé. En effet, la cartographie n'est pas systématiquement incluse dans leurs travaux. Lorsqu'elle n'est pas inexistante, il s'agit de documents anciens non retravaillés (Cléménçon 2011 ; Fourcault 2000). Cependant, ces travaux témoignent d'une évolution de la conception de l'espace. La ville n'est plus étudiée comme une entité générale, mais sur des fenêtres localisées ou selon une approche multiscalair (Noizet 2007 ; Backouche 2000). L'espace n'est plus le support d'activités mais devient un produit social. La ville est alors le lieu et le résultat d'interactions permanentes entre la société et son espace (Galinié 2000 ; Noizet 2007). Parent pauvre des études historiques en général, et de l'histoire urbaine en particulier, les méthodes d'analyse et les données de l'archéologie sont peu mobilisées voire ignorées des autres disciplines. L'essor en histoire moderne des études de « la ville ordinaire » illustrent ce manque d'intérêt pour les techniques d'étude en archéologie. Dans les années 1990, les historiens modernistes s'intéressent à l'habitat civil en ville, qu'ils nomment « ville ordinaire ». L'habitat est alors abordé de manière assez novatrice en histoire des sources écrites puisque c'est la cohérence spatiale à grande échelle (un bâtiment ou un quartier), qui délimite le sujet d'étude, et non une date d'acquisition par un propriétaire spécifique. L'approche mêle histoire de l'urbanisme, histoire de l'art et les recherches en archives. L'histoire des formes du bâti est appréhendée par l'histoire sociale du quotidien. Cette approche s'attache à des thématiques peu explorées en histoire des sources écrites, comme l'histoire de la construction. Toutefois, la démarche archéologique d'étude des chantiers ou du bâti, aujourd'hui bien documentée par une historiographie en constant essor, inspire peu ce courant.

D'une archéologie « en ville » à une archéologie « de l'espace urbain »

L'archéologie urbaine est pourtant la discipline la plus régulièrement confrontée à l'étude de la matérialité de l'espace dans la longue durée. Toutefois, cette approche n'est pas partout apparue comme une évidence pour comprendre la ville. En Europe du nord et du nord-ouest, l'étude des villes médiévales remonte à plus d'un siècle. En Angleterre et Allemagne, les destructions des centres urbains lors de la Seconde Guerre mondiale ont permis l'accès aux niveaux anciens. En France, il faut attendre la fin des années 1960-1970, dans un contexte de rénovations massives des centres villes et d'évolution de la notion de patrimoine, pour que commence à se faire jour un intérêt pour l'exploration archéologique des centres urbains. Deux périodes se détachent dans ce mouvement : le temps des scandales et les premières avancées

méthodologiques. Plusieurs scandales liés aux travaux d'aménagements urbains, par exemple à Marseille, Orléans ou Paris, ont amené les archéologues et la communauté civile à prendre conscience de la destruction de pans entiers du passé des villes et à se mobiliser pour préserver le patrimoine archéologique (Demolon, Galinié, Verhaeghe 1991 ; Galinié 1980)¹⁴. La mise en place de l'archéologie urbaine accompagne aussi le développement de techniques et méthodes de fouilles. Cette évolution concerne autant la mécanisation des opérations de fouilles, que les thématiques de recherches, notamment l'intérêt pour les niveaux réputés peu urbains et les structures en matériaux périssables. De fait, les grands travaux des centres urbains ont aussi participé au renouvellement des techniques et des méthodes de fouilles et d'enregistrement. En témoignent les fouilles du grand Louvre (Trombetta 2007, 2009), mais encore les travaux réalisés à Lyon, publiés dans la collection des Documents d'Archéologie de Rhône-Alpes (DARA) de 1989 à 1991. Ces derniers participent du développement de l'archéologie environnementale en milieu urbain et de l'archéologie du bâti (Arlaud, Burnouf 1993 ; Ayala 2013).

Aux débuts de l'archéologie urbaine, principalement au XIX^e siècle et au milieu du XX^e siècle, les recherches consistaient à pratiquer l'archéologie « en ville ». La ville n'était qu'un espace prétexte pour faire de l'archéologie. Il s'agissait alors de s'intéresser aux monuments emblématiques de la ville comme les remparts, les châteaux ou les églises, et éventuellement à ses origines antiques (monuments civils et *villa*). Aux temps des antiquaires, l'archéologie des villes consistait principalement à étudier les cités méditerranéennes antiques au passé prestigieux (Schnapp, 1993). En France, le littoral de la Méditerranée où se trouvaient des villes d'origine grecque ou romaine et quelques grandes villes comme Lyon, capitale des Gaules, suscitaient l'intérêt de la recherche académique. Le reste du territoire était laissé aux sociétés savantes locales¹⁵. Dans les années 1980, le développement de l'archéologie préventive pour accompagner les grands travaux d'aménagement, et la mise en place du Centre national d'Archéologie urbaine, ont favorisé la mise en place d'outils cohérents d'étude de l'espace urbain. Il s'agit non seulement de produire un discours scientifique sur le fait urbain mais encore d'évaluer le potentiel archéologique des villes¹⁶.

14 Entre 1960 et 1970, les scandales urbains les plus souvent évoqués dans l'historiographie de l'archéologie urbaine concernent les destructions du port grec de Marseille (creusement du parking du quartier de la Bourse), du cimetière médiéval du Campo Sancto d'Orléans (aménagement de l'Institut d'Arts visuels et des alentours de la cathédrale Sainte-Croix d'Orléans), du forum romain de Lutèce (aménagement du parking souterrain de la rue Soufflot) ou encore du Paris médiéval lors du creusement du « trou des Halles ». C'est souvent l'image des tas de gravats et des chargements des camions bennes remplis d'objets archéologiques qui ont alerté sur la démolition du patrimoine archéologique sans surveillance.

15 Notons que l'histoire médiévale connaît globalement le même sort jusque dans les années 1960-70 (Chapelot 2010).

16 Il existe une vaste bibliographie pour aller plus loin dans la compréhension de la notion et des débats qui l'entourent, notamment par rapport au patrimoine et à l'idée de prédiction dans le cadre des politiques d'aménagement. (Galinié 2000 ; Garmy 2009 ; Fondrillon 2007).

Cette évolution est le produit d'un contexte réglementaire nouveau. Suite à la destruction de plusieurs sites archéologiques par les aménageurs dans les années 1960-1970, Jacques Soustelle propose la mise en place d'un fond d'intervention pour l'archéologie de sauvetage en 1975. C'est en 1977 que le patrimoine archéologique est inscrit et pris en compte dans le code de l'urbanisme. Il est stipulé que la conservation ou la mise en valeur de vestiges archéologiques peut prévaloir à l'obtention d'un permis de construire. Sans évoquer les lois de 2001 et 2003, il apparaît que la réglementation mise en place à partir de 1977 conditionne les opérations archéologiques et favorise la collecte massive de données archéologiques.

L'aventure des Documents d'Evaluation du Patrimoine archéologique des Villes françaises (DEPAVF) qui consiste à compiler l'ensemble de la documentation renseignant la topographie historique d'une ville à un moment donné, dans son hétérogénéité, témoigne du passage d'une archéologie « en » ville à la une archéologie « de » la ville¹⁷. Le fait urbain devient le véritable objet d'étude de l'archéologie. Le colloque *Archéologie urbaine de Tours*, en novembre 1980, représente un tournant dans cette dynamique (Conseil supérieur de la recherche archéologique 1982). La connaissance archéologique a vocation à être le fait d'équipes locales permanentes. L'objectif est alors de cibler des sites à fouiller et non de fouiller tout azimuth, afin d'obtenir des informations cohérentes sur des espaces spécifiques pour analyser la « fabrique urbaine » (Galinié 2000). Cela reflète une mutation somme toute assez récente dans la pratique de l'archéologie urbaine. Jusqu'aux années 1980-1990, la pratique de l'archéologie urbaine servait à apporter des « preuves » à l'histoire urbaine événementielle de la présence ou non d'une structure, de sa forme et de sa chronologie. Comme en histoire urbaine, l'espace urbain était considéré comme le simple cadre des activités humaines.

L'évolution et la prédominance de l'archéologie préventive en ville participent depuis une dizaine d'années à une remise en question de l'étude de l'espace urbain. Après avoir favorisé l'essor de la discipline en apportant une documentation abondante et originale sur des thèmes parfois méconnus par d'autres sources, la pratique exclusive de l'archéologie préventive, répartie entre plusieurs opérateurs, complique le suivi des cartes archéologiques¹⁸. L'absence d'accords, d'entente ou de contacts entre opérateurs rendent parfois trop hétérogènes les informations recueillies. La prescription peut certes orienter et privilégier des problématiques. Mais il peut

17 Faire une archéologie de la ville conduit souvent même à sortir de la ville historique. Si le réseau des villes actuelles est largement hérité de l'état urbain médiéval, les villes actuelles s'étendent hors de l'emprise des villes historiques. Aussi la pratique de l'archéologie urbaine ne se réalise pas uniquement en contexte urbain. L'objet d'étude est plus large car il concerne l'espace urbanisé historique et son environnement proche.

18 Se reporter aux lois de 2001 (loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001) et 2003 (loi n° 2003-707 du 1er août 2003) sur la privatisation et l'ouverture à la concurrence de la pratique de l'archéologie préventive. Concernant les conséquences sur l'organisation de l'information archéologique et la prédominance donnée à la phase de diagnostic sur la fouille qui devient de plus en plus exceptionnelle, voir Chapelot 2010, Garmy 2009..

devenir difficile de confronter les approches lorsqu'en amont de la fouille il n'y a pas de réflexion globale sur l'objet étudié. La prédominance de l'étude de sites ponctuels conduite souvent les archéologues et les conservateurs à dénoncer un retour à une pratique de l'archéologie « en » ville (Garmy 2009 : 36). Il serait à espérer que la mise en place de services archéologiques territoriaux favorisent la création d'ateliers d'étude de la ville et le renouvellement des cartes archéologiques urbaines (mise à jour et adaptation des bases de données aux SIG) (Costa 2010). Certes, les prérogatives de ces services concernent davantage l'aménagement ou le patrimoine que la recherche, mais il est dommage de réduire l'apport de ce type de structures. En milieu urbain, les opérations de fouilles programmées sont de plus en plus rares. Pierre Garmy alerte sur cette disparition et rappelle qu'« en 2005 elles représentent moins de 5 % du total des opérations recensées » (Garmy 2009 : 35). Cela se comprend d'autant plus que les contraintes actuelles de réalisation des thèses de troisième cycle, notamment en terme de temps, freinent voire empêchent les doctorants dans la possibilité d'engager des opérations de fouilles ciblées¹⁹. C'est plutôt la contrainte externe de l'aménagement qui stimule l'organisation de fouilles, alors engagées dans le cadre de fouilles préventives. Les programmes de recherche en archéologie urbaine étant peu nombreux, les cartes archéologiques urbaines sont rarement réalisées. Malgré des efforts de publications de fouilles exemplaires, la productivité scientifique de l'archéologie urbaine reste assez faible dans de nombreuses régions. Toutefois, ces divers travaux font apparaître quatre tendances actuelles de l'étude de l'espace et du paysage urbain en archéologie : la morphologie, l'archéologie du bâti et la compréhension des chantiers, l'environnement urbain²⁰, la modélisation chrono-chorématique. Ces centres d'intérêt sont partagés, nous l'avons vus par d'autres disciplines. La particularité peut-être des études en archéologie, hormis le matériel étudié, provient du questionnement multiscalaire et de l'approche chronologique de la construction de l'espace. Quand il ne s'agit pas de sa pratique en ville mais de travaux dont l'objet est la ville dans le temps, l'archéologie tient une place particulière dans la manière de considérer l'espace.

Progressivement l'archéologie urbaine, se place comme une discipline au carrefour de plusieurs pratiques, usant des méthodes et notions d'autres disciplines (explication de la

19 D'après l'enregistrement des thèses et HDR publiques, sous l'onglet « archéologie urbaine » dans la base de données documentaire SUDOC, parmi les 16 thèses soutenues depuis 2001 sur l'espace français, 5 disposent de relevés de terrain systématiques (4 en contexte préventif, 1 en contexte programmé). Notons que le matériel de l'une d'entre elle provient en grande partie de collections archéologiques.

20 Cela participe au développement d'une histoire urbaine de l'environnement, s'intéressant à l'interaction entre l'homme et son environnement en milieu urbain. Le champ disciplinaire est vaste. Développée dans un premier temps en archéologie autour de André Guillerme (1983, 2005) et l'histoire des techniques, l'histoire des sensibilités et les paysages immatériels autour d'Alain Corbin (1983) participent de cette approche thématique. Les sujets abordés concernent aussi ceux de la géographie des risques (les risques, la pollution, la vulnérabilité).

construction de l'espace, usage pluridisciplinaire des sources, quantification de la forme²¹, utilisation des SIG). Les différentes études menées à l'échelle d'un site ou d'un plus grand espace révèlent que l'archéologie urbaine fait appel à une alliance complexe des sciences sociales, humaines et exactes²². Depuis les années 1990, on note un changement de paradigme partagé par plusieurs disciplines dans la notion d'espace, issue des études de sociologie des années 1930. L'espace urbain n'est plus le cadre ou le prétexte d'une étude historique, géographique, sociologique etc., mais un espace construit par les sociétés. Il est considéré comme une perpétuelle construction sociale, comme « le produit des sociétés qui se sont succédé et ont fait [la ville] telle qu'elle est observable aujourd'hui » (Galinié 2000 : 41). A chaque société historique correspond alors une empreinte spatiale. En somme, l'espace urbain est une constante interaction entre la société et l'espace. L'étude de sa matérialité prend en compte trois aspects : sa forme, son emprise, son modelé. Les travaux de ces dernières années sur l'espace urbain, tant en histoire, en archéologie qu'en géographie démontrent largement l'intérêt d'une étude multiscalaire et diachronique²³. L'analyse sur le temps long des modèles a largement démontré l'intérêt de travailler dans la diachronie. De même, la tendance des travaux de l'actuelle géohistoire, comprise au sens large comme l'étude des relations Homme-espace, sans distinction de sources ou méthode, est d'intégrer la longue durée dans l'étude de la construction de l'espace par les sociétés. A propos des modèles urbains, notamment pour comprendre les phénomènes d'auto-organisation, Bernard Lepetit rappelle que l'interprétation et la perception des changements et des processus est tributaire des échelles spatiale et chronologique de lecture retenues pour permettre « l'identification de bifurcations » (Lepetit 1999 : 122-123).

21 En géographie urbaine, l'essor des méthodes quantitatives et le développement des SIG ont par exemple permis de reconsidérer les critères morphologiques dans la définition de l'urbain, avec le développement de la notion de « tâche urbaine ». Cette notion repose sur la reconnaissance de la continuité de l'habitat dans l'espace. Pour une première approche des études actuelles sur la ville, les publications et le site du Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques (CERTU) proposent un éventail facilement accessible des outils et méthodes d'analyse de l'urbain, ainsi que des thématiques qui occupent les aménageurs.

22 Il ne s'agit par ces propos de militer en faveur de l'approche d'une discipline, plus juste qu'une autre pour aborder l'espace urbain. Depuis les années 1980, les disciplines géohistoriques rivalisent dans la confrontation de méthodes et outils pour étudier les structures paysagères entendues comme le produit des relations entre l'espace et la société (Watteaux 2009). Parallèlement à l'essor de ces études, on note une fragmentation croissante des disciplines dont témoigne l'évolution de leurs intitulés. Les uns insistent sur l'utilisation d'une source, les autres sur son approche ou encore sur l'espace ou le temps étudiés (géohistoire, archéologie du paysage, archéologie agraire, paléo-environnement, biogéographie historique, géoarchéologie etc.), sans modifier l'objet étudié, cela tend à renforcer des clivages disciplinaires qui, depuis les années 1990, visent à être décloisonnés (2000).

23 Cette définition n'est pas spécifique au milieu urbain, elle peut être élargie à tout espace. Toutefois, c'est certainement le milieu urbain qui permet de mieux étudier les différentes interactions car l'espace urbain catalyse et cristallise ces différents processus sur un espace restreint.

C. Etudier la fabrique urbaine

En tant que produit social créé par l'action des différentes sociétés qui s'y sont succédé, la ville se caractérise par un peuplement durable, concentré en un lieu pérenne et à l'histoire longue. Elle reflète l'interaction entre les initiatives des individus qui y vivent et sa matérialité spatiale (Galinié 2000 : 76 ; Noizet 2007 : 16 ; Lefebvre 2008 : 48). A ce titre, ce travail adopte les postulats énoncés et développés notamment par Henri Galinié dans son essai *Ville, espace urbain et archéologie* (2000) qui pose les jalons du concept de « fabrique urbaine ».

L'espace urbain comme source d'étude

L'espace présenté par Henri Galinié n'est ni l'équivalent de l'ancien cadre géographique fixe présenté au début des monographies historiques, ni le support d'activité humaines. En considérant que l'espace urbain est une construction sociale, il postule qu'il existe une relation entre espace et société. C'est pourquoi il écrit que « l'espace rend compte de cette relation même quand la société n'en dit rien » ou encore qu'« un espace urbain est apte à rendre compte des sociétés qui l'ont successivement occupé et transformé : derrière l'espace, les sociétés » (Galinié, 2000 : 14 et 76). L'espace est donc une source. En cela, il est possible d'avancer que l'archéologie est la discipline la plus à même d'interpréter la source et de « faire parler » ces silences pour remonter aux sociétés, puisqu'il s'agit d'une discipline historique éminemment spatiale.

Il est donc intéressant de prendre en compte deux phénomènes : l'approche diachronique et les marges de la ville. C'est en traitant l'objet dans le temps long que nous sommes plus à même de comprendre les phénomènes et de mettre en avant les évolutions des formes urbaines. Pour appréhender cet objet sur lesquelles les sources restent muettes, les archéologues ont dû définir des estimateurs de l'urbain médiéval dont on peut tenter d'établir la liste : surface occupée par période, délimitations de l'espace, densité d'occupation par unité spatiale, structure et forme des unités de base de l'organisation de l'espace (la parcelle), organisation du réseau de voirie, définition et qualification de différents espaces (s'ils existent), modes de construction et techniques mises en œuvre (Heighway 1972 ; CNAU 1989 ; Demolon, Galinié, Verhaeghe 1991). C'est dans le troisième chapitre de cette partie que nous reviendrons sur les grilles d'analyse de l'espace urbain présentées.

L'espace comme objet d'étude

Les sociologues depuis les années 1940 et, plus récemment, les différents travaux géohistoriques, démontrent que l'espace et surtout la ville sont des produits construits, façonnés collectivement, dotés d'une identité. Norbert Elias (1969) en sociologie historique et Marcel Lussault dans *L'Homme spatial* (1997) en géographie avaient déjà développé cette idée, soit en considérant l'espace tout entier comme un impensé, soit en s'intéressant à des types spatiaux particuliers. Les résultats d'un demi-siècle de recherche conduisent Henri Galinié à énoncer le postulat suivant²⁴: « la ville est un pur produit et un pur construit, elle n'existe pas en soi : chaque société la transforme selon ses besoins et la structure selon son organisation propre, sa loi sociale » (2000 : 76). Si les sociétés changent, l'espace construit par les sociétés évolue. Il apparaît alors que la société modifie la ville. Chaque société est donc amenée à construire un bout de ville, sans pour autant penser un projet global ou engendrer une restructuration globale de l'espace urbain. Cela permet de formuler l'hypothèse qu'à partir de l'espace actuel et l'analyse des processus d'évolution mis en en avant, notamment en archéologie, il est possible de comprendre comment l'activité sociale a pu progressivement modifier l'espace. De fait, les travaux d'Hélène Noizet (2007) et Bastien Lefebvre (2008) réalisés sous la direction d'Henri Galinié, mais aussi ceux d'Emmanuel Grémois (2003), d'Anne-Sophie Cléménçon (1999) ou d'Ezéchiel Jean-Courret (2006) ont montré selon quelles modalités différents acteurs ont pu modifier l'espace. L'apport de ces travaux a été de mettre en avant la part d'impensé dans la construction de l'espace urbain. Si Henri Galinié a formulé cette proposition comme élément de définition de la « fabrique urbaine », c'est surtout Hélène Noizet qui la formalise lors de l'étude du paléochenal du *castrum* Saint-Martin de Tours (2005; 2007). Elle explique l'urbanisation de cet espace constitué de multiples actions sociales, comme un processus de longue durée, non pas comme un projet urbain. Coupé de la Loire du fait de l'urbanisation du secteur de la Cité à l'époque romaine, le bras est asséché. Le tracé de ce dernier, grossièrement conservé dans les limites territoriales ou le parcellaire, est réactivé par le creusement d'un fossé défensif en place du X^e au XII^e siècle. Cette situation favorise l'expansion de l'habitat dans le fossé, le long du chemin bordier, lequel reprend la forme du paléochenal. La résilience de la forme dans l'espace renvoie alors tant à une interaction dialectique entre les sociétés et leur espace qu'à une utilisation pragmatique de ce dernier. La structuration globale de l'espace est donc le fruit de différentes actions sociales sur un espace hérité, qu'il s'agisse d'un élément naturel ou d'un projet. La ville est un impensé en ce que la construction de l'espace résulte non pas d'un

24 Lorsqu'Henri Galinié développe ces propos, il est surtout nourri par les travaux théoriques des sociologues, anthropologues et géographes comme en témoigne la bibliographie de son essai (2000 : 129-135).

projet mais d'un enchaînement de projets collectifs ou individuels. La construction de l'espace provient ainsi d'actions non conscientes des individus de la société. Cette vision nécessite de sortir des cadres chronologiques habituels en intégrant une approche sociologique de l'espace.

Du « fonctionnement » à la « fabrique » urbaine

L'étude de la ville doit se faire par l'analyse de l'activité sociale, puisque c'est celle-ci même qui a produit l'urbain. Pour comprendre cette construction sociale, il faut méthodologiquement différencier *fait* ou *fabrique* et *fonctionnement*. Dans l'essai d'Henri Galinié, ces mots prennent une dimension totalement wébérienne. Ils correspondent en effet aux concepts d'*explication* et de *compréhension*. La *fabrique* est une phase préliminaire d'observation et de description d'un phénomène spatial dans la longue durée. Il s'agit de reconstituer tout le processus d'évolution depuis ses origines jusqu'au produit observé (Galinié 2000 : 102). Dans le cadre de l'étude de l'espace urbain, il faut garder en mémoire que ce processus est inconscient, se modifie constamment et enfin qu'il influence l'espace futur. Une première approche, fixe dans le temps, révèle le fonctionnement de la ville par état (acteur-construction). Le *fonctionnement* fait partie du domaine de la description et de la compréhension, au sens où il permet de mettre en lumière les faits. Une seconde approche, continue, diachronique, relève de la *fabrique*. Il s'agit d'un processus qui regroupe les transformations et les permanences de l'espace. Que s'est-il passé? Comment cela s'est-il produit? Comment la société urbaine agit-elle dans l'espace? *Fonctionnement* et *fabrique* ne rendront jamais compte de la totalité des transformations de l'espace urbain (Galinié 2000 : 54-55). En premier lieu les sources ne sont pas suffisamment homogènes. Il existe inévitablement des effets de sources induits par un manque de recherche sur un quartier donné, par la destruction d'un fonds documentaire, par l'absence de plans, par l'inexistence d'opérations archéologiques. Cela entraîne une contrainte forte à la compréhension car certains facteurs seront peu ou pas documentés. Cela rompt le lien entre cause et conséquence et donc interdit la lecture du processus qui a conduit de l'un à l'autre. Il devient plus difficile, voire impossible, de déterminer la fabrique urbaine. L'effet de source contraint donc également l'explication.

II. Aborder la ville : des méthodes pour étudier le processus urbain de Reims

A. Des renouvellements dans la pratique de la morphologie urbaine

Des approches différentes

La question de l'utilisation des formes du paysage urbain et donc de l'approche morphologique comme moyen de connaissance des villes est une approche partagée par différentes disciplines des géographes et architectes depuis la fin du XIX^e siècle, aux aménageurs (Choay 1979 ; Robert 2003). Sa pratique est si répandue qu'une revue, *Urban Morphology* et un important site internet international de travail et d'échanges, *International Seminar on Urban Form* (ISUF) lui sont dédiée. Paradoxalement l'absence de dialogue entre les disciplines historiques et celles de consacrées à l'aménagement a longtemps été notable (Zadora Rio 2003). Si on se réfère à la production « traditionnelle » de manuels de méthodes d'analyse en morphologie, les géographes et urbanistes monopolisent la production (Allain 2004 ; Gauthiez 2003 ; Panerai 1997). Elisabeth Zadora Rio interprète cette absence d'échanges entre champs disciplinaires comme une divergence d'objectifs (2003). Les archéologues cherchent dans la forme la trace d'une structure antérieure, pendant que géographes et aménageurs sont à la recherche de lignes de force pour intégrer au mieux de nouveaux lieux au tissu urbain. Les historiens des sources écrites, quant à eux, localisent des événements ou s'intéressent à un état daté du plan des villes. Enfin, les morphologues s'intéressent à définir des unités de plans, témoins d'interventions et aménagements antérieurs. La pratique de la morphologie urbaine, n'est donc pas une nouveauté. Toutefois, dès lors que la méthode est employée par différentes disciplines, dès lors que les disciplines historiques s'y intéressent, les objectifs, les pratiques, la terminologie, les paradigmes diffèrent et se transforment (Chouquer 2007).

De la description des formes à l'étude des formes urbaines historiques

La terminologie employée dans les disciplines historiques fait en réalité peu référence à la morphologie, plus particulièrement à la morphologie urbaine. Les mots de la pratique morphologique peuvent être la *topographie historique* (Lavedan 1941 ; Lavedan, Huguney 1974), l'*histoire de la forme urbaine* (Panerai 1997), la *morpho-histoire* (Pinon 1992, 1994), la *morphodynamique*, l'*archéogéographie* (Chouquer 2000, 2008), la *morphogénèse* (Gauthiez 1991, 1999b) ou la *morpho-archéologie* (Garmy 2009). Cette variété témoigne à la fois de la diversité des approches mais aussi d'évolutions dans la compréhension des histoires des formes du paysage et de la manière de les appréhender.

La lecture des formes urbaines s'est considérablement développée avec l'essor de l'urbanisme. Initialement, peut-être en raison du clivage entre théoriciens et praticiens de la morphologie en urbanisme, la littérature sur la morphologie a principalement concerné une vision utopiste de la cité (Le Corbusier 1957 ; Wright 2003). La *Charte d'Athènes* (1957) illustre bien la place accordée à la morphologie dans les projets urbains :

« 78 – Les plans détermineront la structure de chacun des secteurs attribués aux quatre fonctions clefs et ils fixeront leur emplacement respectif dans l'ensemble [...].

79 – Le cycle des fonctions quotidiennes : habiter, travailler, se recréer (récupération), sera réglé, par l'urbanisme, dans l'économie de temps la plus stricte, l'habitation étant considérée comme le centre même des préoccupations urbanistiques et le point d'attache de toutes les mesures. » (Le Corbusier 1957).

A l'image de Le Corbusier qui souhaite changer les villes pour « équilibrer les besoins vitaux de l'individu en pleine harmonie avec les besoins collectifs », le plan de ville est perçu comme une planification volontaire qui reflète des besoins à un moment particulier. La ville peut être aménagée en faisant table rase du passé :

« Tout ce qui est passé n'a pas par définition, droit à la pérennité ; il convient de choisir avec sagesse ce qui doit être respecté. Si les intérêts de la ville sont lésés par la persistance de certaines présences insignes, majestueuses d'une ère révolue, la solution sera recherchée capable de concilier deux points de vue opposés. » (Le Corbusier 1957 : 88)

Peut-être inconsciemment, toute forme parcellaire au dessin régulier est aussi progressivement comprise comme le reflet d'un projet.

Du côté des disciplines historiques, l'étude des formes a d'abord concerné la pratique de la topographie historique en milieu rural. Ainsi que le rappelle Robin Brigand (2010), l'école italienne a considérablement promu son développement, au sein de la topographie antique, à la recherche des parcellaires de fondation antiques, les centuriations. L'apport de la morphologie rurale à l'étude des formes est avant tout méthodologique. Habités à traiter de grands espaces, les morphologues des espaces ruraux ont été amenés à développer des outils d'analyse pour repérer des formes, pour permettre d'interpréter les cartes et les photographies aériennes. L'automatisation et l'informatisation des traitements ont permis d'avancer dans l'analyse, notamment sur la reconnaissance des orientations parcellaires. Cela a pu prendre diverses formes, sur lesquelles nous reviendrons dans la seconde partie. Rappelant que l'étude de la centuriation repose essentiellement sur la recherche et la reconnaissance de formes quadrillées dites intactes, Robin Brigand (2010) revient sur la lecture qui peut être faite d'un groupe d'orientations proches, ou gisement. Son étude de la plaine centrale de la Vénétie qui reprend et complète des constats déjà observés par Gérard Chouquer sur Padoue (2008b) ou lors de l'étude de la plaine d'Orange (1996b, 1997) démontrent que les centuriations romaines sont des projets antiques de construction médiévale. Cette approche entraîne indéniablement

une réévaluation de l'objet historique et des paradigmes qui l'accompagnent. Cette mise en garde sur la modélisation historique des gisements et la lecture des centuriations n'est pas sans conséquence sur la pratique de la morphologie urbaine. L'automatisation de la reconnaissance de gisements, utilisée pour l'étude des formes urbaines est de fait assez régulièrement critiquée (Garmy 2009 ; Chouquer 2012 : 143-145). Ces critiques mettent en garde contre l'usage abusif qui peut être fait de la reconnaissance systématique d'orientations dans le parcellaire, notamment par la mise en relation d'éléments sur l'observation d'une cohérence spatiale. Elles concernent aussi les interprétations hâtives qui font des gisements des éléments de description de l'espace détachés de l'étude d'un processus.

La pratique de l'étude des formes historiques en milieu urbain a été plus discrète que pour le milieu rural. Depuis les années 1990, elle est progressivement incluse aux études d'archéologie urbaine (Cavanna 2008) et quelques sites ont fait l'objet d'études plus ou moins approfondies²⁵. Depuis peu, des programmes de recherches se dédient entièrement à l'approche morphologique du milieu urbain. C'est le cas des études de la ville de Lyon moderne et contemporaine engagées sous la direction de Bernard Gauthiez, des travaux issus travail collectif engagé sur la morphogénèse des agglomérations médiévales entrepris dans le cadre du GDR 94 du CNRS (Gauthiez, Zadora-Rio, Galinié, 2003) ou plus récemment, du programme ALPAGE qui propose des outils de travail pour analyser l'espace urbain historique de Paris²⁶. Cette dernière initiative illustre notamment un certain retour de la description des formes qui a eu tendance à s'éroder, notamment en histoire urbaine. Les outils mis en œuvre au cours de ce programme permettent aussi une description quantitative des formes, pratique jusqu'alors beaucoup moins développée dans le champ historique qu'en géographie.

Etat des lieux des pratiques en milieu urbain

Dans le cadre des études de morpho-histoire, les chercheurs s'attachent à rechercher une ville idéale, à retrouver un projet originel de fondation. Le *leitmotiv* de ces études consiste à

²⁵ Bordeaux et Rouen ont fait l'objet de thèses entièrement dédiées à l'étude de leur morphogénèse (Jean-Courret 2006 ; Gauthiez 1991). Sans en être l'objet principal, des analyses morphologiques sont aussi menées dans les thèses de Emmanuel Grélois sur Clermont-Ferrand (2003), de François Blary sur Château Thierry (2001), d'Hélène Noizet sur Tours (2007) ou encore de Benjamin sur Angers (2010). L'étude de plusieurs sites a aussi pu faire l'objet d'articles, c'est le cas entre autre des petites villes du Haut Poitou (Bourgeois 2005), de Bazas, Bordeaux, Dax et Périgueux (Garmy, Maurin 1996), de Besançon (Chouquer 1994), Beja (Chouquer 2011), Pontoise (Robert 2011b) et Valencia (González Villaescusa 2000 ; Pichard 2010).

²⁶ Un site internet consacré à ce programme met à disposition du public au sein d'un SIG, sous forme d'une cartographie interactive, l'information historique dématérialisée dans le cadre du programme de recherche (couches cadastrales, plans, couches historiques). (U.R.L. : http://websig.univ-lr.fr/alpage_public/flash/). Une publication reprend aussi l'ensemble des études réalisées dans le cadre de l'A.N.R. coordonnées par Hélène Noizet autour de membres des S.H.S. (histoire, archéogéographie, archéologie) et des sciences et techniques (géomatique) (Noizet, Bove, Costa 2013).

retrouver un projet urbain parfait à partir de l'étude des plans actuels des villes. C'est ainsi que de Ferdinando Castagnoli à Pierre Pinon, ces études mettent en évidence les plans des villes antiques en recherchant des linéarités parfaites pour témoigner du quadrillage orthogonal des rues ou pour retrouver l'emplacement des différents monuments civils dans la ville (Castagnoli, Cecchelli, Giovannoni 1958 ; Pinon 1992, 1994). Dans une période de redécouverte de la période médiévale et de sa mise en valeur dès l'Entre deux guerres, l'intérêt se porte sur l'urbanisme médiéval et ses caractéristiques. Face à la période antique qui est présentée comme l'unique temps générateur d'urbain, le Moyen Age apparaît d'abord comme une période obscure sans règles. Dans l'historiographie traditionnelle, la période médiévale est présentée comme une période de régression du mouvement urbain, alors que la période antique est présentée comme la phase d'invention de la ville (Pirenne 1927). Il apparaît que les « invasions » viennent détruire un système en place. Selon l'analyse économique d'Henri Pirenne, la ville qui s'est développée grâce au commerce méditerranéen souffre des migrations et ne se relève qu'avec la reprise économique au Moyen Age central. Dans les années 1990 Stephan Lebecq revient sur ce schéma économique et met en avant le développement d'un important commerce autour de la mer du Nord, auquel il associe un important mouvement de création urbaine. Les études engagées en archéologie dans les centres urbains en Europe occidentale actuels tendent à démontrer non pas le déclin de l'urbanisation, mais de nouvelles formes d'habiter en ville (Lebecq 1992). L'étude des formes urbaines et de leur cohérence apparaît alors comme une démarche évidente pour révéler la ville médiévale et en mettre en valeur les propriétés. Pierre Lavedan est le premier à caractériser des types de ville selon leur morphologie général (1926 ; Lavedan, Huguney 1974). Sa démarche consiste à mettre en exergue le projet de fondation. La nouveauté est qu'il tente de comprendre les raisons de son maintien dans les plans actuels. Il marque beaucoup la morphologie en expliquant le mécanisme de conservation des formes passées par « la loi de persistance du plan ». Il lit alors la ville à une macro-échelle en s'appuyant davantage sur le réseau viaire et les formes des ilots que sur le parcellaire.

Alors que ces travaux constituent les premières approches des formes urbaines, selon les analyses menées et les types d'informations recherchées, deux courants se développent par la suite : l'école italienne et le mouvement anglo-saxon.

L'analyse des formes avait d'abord concerné les formes en plan. Un renouvellement de l'approche a lieu au début des années 1970 dans les milieux de l'architecture et de l'urbanisme. Les travaux de l'école italienne exploitent l'interaction élévation – emprise au sol. Ils s'intéressent progressivement au bâti pour expliquer les formes en plan. En France, ces travaux

touchent les architectes (Borie *et al.* 1978 ; Panerai, Depaule, Demorgon 1999) et les historiens de l'art (Boudon 1977), qui associent analyse morphologique et étude du bâti. Sans que les auteurs ne se réfère explicitement à ces travaux, le renouvellement de ce courant passe aussi par l'intégration des « parcellaires souterrains », à partir de l'étude des caves et du parcellaire de surface. Des études menées notamment à Château-Thierry, Lille ou Arras mettent en avant l'interaction des différents niveaux dans la compréhension de la dynamique des formes (Blary 2013 ; Clabaud 2001).

Le mouvement anglo-saxon initié par Michael Robert Günter , et continué par Taylor Slater et Lilley s'intéresse plus directement à la structure foncière en s'appuyant sur les sources planimétriques et les éléments observés par l'archéologie. Issu de la géographie, propose d'adopter une approche historique des formes pour comprendre l'évolution des villes. Il est à l'origine du développement de l'étude de la morphogénèse, ou étude de la formation des formes, courant dont se réclame Bernard Gauthiez ou Ezechiel Jean-Courret. met alors en place une méthode d'analyse des formes urbaines dans la durée à partir de plans de ville. Il propose alors de s'attacher à l'étude des *coutures* dans le parcellaire, c'est-à-dire de la jonction des différentes unités de plans. décompose la création urbaine (1981)²⁷. Il modélise aussi un certain nombre de phénomènes de transformations comme la colonisation des places de marché, les franges urbaines ou les cycles de densification du bâti (1968). Le renouvellement de ce courant de lecture dynamique des formes dans les années 1990 est porté par B. Gauthiez, E. Zadora-Rio et G. Chouquer, qui insistent sur la reconnaissance d'une dynamique des formes. Les débats entre ces deux approches portent sur l'appréhension de la forme, la possibilité de dater les formes et sur l'interprétation de leur origine (Gauthiez 1999b, 2003 ; Zadora Rio 2003 ; Chouquer 1996, 1996b, 2000, 2008).

B. La lecture dynamique des formes

Principes de la relecture

Jusqu'au dernier tiers du XX^e siècle, l'étude des formes historiques à partir de documents planimétriques repose sur la notion de « paysage palimpseste » (Chevallier 1976). Les formes du paysages doivent se conserver et se transmettre dans le temps. Nous avons vu précédemment

27 "Urban society, urban life, and townscape, therefore, form a unity in space despite, or rather because of, the tensions between society and landscape This tension results from the differential persistence of landscape matter in the face of the ever changing needs of society, thus creating in urban society a continual awareness and consequent re-evaluation of its spatial existence" (1981: 88)

que pour les villes d'origine romaine prévaut longtemps l'idée selon laquelle l'urbanisme est régulier (Bedon 2001). Aussi, à l'image de certaines lectures proposées par Pierre Pinon (Pinon, Chevallier, Bedon 1988), les villes postérieures sont niées. Les restitutions alors proposées consistent à gommer les « anomalies » du parcellaire pour restituer le plan initial de formation romaines. L'anomalie est alors entendue comme une déformation de la structure originelle qui perturbe la lecture du plan régulier. Cette démarche ne permet que de mettre en avant des plans uniques de fondations en niant les formes des villes postérieures. Or, à l'image des résultats de fouilles sur la ville d'Amiens, il apparaît que plusieurs schémas peuvent se succéder et/ou s'imbriquer de façons diverses (Bayard 1983). Aussi des approches fixistes ne permettent pas de mettre en avant ces cas fréquents d'agglomérations aux évolutions complexes.

L'analyse morphologique du plan de Besançon par Gérard Chouquer fait école (Chouquer 1994). Par l'application d'outils morphologiques, il met non seulement en évidence plusieurs trames urbaines, dont une planification antique, mais il pressent aussi que des formes régulières issues de planifications sont le fruit de la construction dans la longue durée. Ce phénomène ensuite démontré en milieu rural, dans le cadre des centuriations, est rétroactivement convenu pour les villes ayant connu une occupation permanente. Les travaux d'Hélène Noizet sur Tours (2007), ou encore les travaux du GDR 94 (Gauthiez, Zadora-Rio, Galinié 2003) ont pu quant à eux mettre des en avant des réalités inverses en démontrant l'existence de « planifications spontanées ». Cela concerne l'observation de formes qui ont évolué vers une régularité dans le temps, alors qu'aucune entreprise collective ne les avait initiées.

Ces deux réalités obligent à distinguer, à partir de l'observation de plans actuels, ce qui a été clairement planifié dès l'origine, des dynamiques de régularisation des formes. Les objets de recherche concernent surtout actuellement les réseaux viaires, les grilles de fondation, les lotissements médiévaux et l'évolution des formes autostructurées.

La place des réseaux et des flux dans la construction urbaine

Très tôt, le réseau de voies apparaît comme un élément propre de la forme urbaine. Toutefois, l'analyse de sa forme est assez récente.

« La rue ne consiste pas seulement à faciliter la circulation [...] mais aussi et surtout à permettre l'accès des maisons et à procurer l'air et la lumière aux habitants qui y demeurent. » (Cerdà 1979 : 114-125).

En soulignant l'aspect plurifonctionnel des rues en 1867, l'urbaniste Idelfonso Cerdà distingue habitat et voie dans la forme de la ville. Elle n'est plus observée à partir du bâti, mais plutôt à partir des voies auxquelles il reconnaît trois fonctions : le déplacement, l'accessibilité et

un volet hygiéniste ou environnemental. Il s'inscrit en cela dans la tradition antique en reprenant les préoccupations de Vitruve sur l'orientation des rues et l'effet des vents (VI, 6). En 1928, Blanchard pose l'hypothèse de la place prédominante du réseau viaire dans la construction de l'espace urbain. Il érige alors Reims comme un cas représentatif de ce phénomène du fait de sa situation.

« La plupart des villes étant nées du trafic, ou s'étant développées grâce au trafic tout ce qui est de nature à favoriser les échanges représente un élément de développement urbain. Le contact de régions naturelles de type aussi varié que possible est donc une zone où doivent naître des villes. [...] Reims, au contact entre la plaine champenoise et la falaise d'Ile de France. » (Blanchard 1928 : 198).

C'est surtout dans les années 1990, lorsque les géographes s'emparent de cette notion que les réseaux de voie sont intégrés à l'explication de la forme urbaine.

Au début des années 1990 un urbanisme des réseaux est défini. L'articulation entre mobilités et formes urbaines soulevée par Le Corbusier est reprise et théorisée par les acteurs de la ville, comme l'architecte-urbaniste, Antoine Brès (1998, 2008). Le vide urbain que peut sembler être la rue est alors analysé et au même titre que le bâti et le parcellaire. La reconversion de voies et d'espaces de stationnement est analysé dans l'optique d'un développement durable de la ville.

« Le système des rues est plus résistant au changement que le bâti, lui-même plus stable que l'utilisation du bâtiment. » (Pumain 1989)

Denise Pumain souligne la pérennité de la voie sur les autres composants de l'espace urbain. Il en ressort qu'une intervention sur la voirie précède les évolutions de l'espace desservi. Il est alors possible d'ajouter dans cette hiérarchie, l'échelle de la parcelle entre la rue et le bâti. Le foncier apparaît alors comme un élément qui s'insère dans un réseau, même si ce dernier du fait de sa résilience doit s'y adapter.

Les propriétés du réseau de voies sont abordées d'un point de vue topologique par la théorie des graphes. Celle-ci permet de travailler sur les aspects de connexité et de rendre compte de choix d'itinéraires. La répartition des composants d'un réseau sur un territoire est abordée par la géométrie fractale pour mesurer la qualité de la desserte d'un réseau. Ce sont surtout les travaux de Denise Pumain et Léna Sanders publiés en 1989 qui présentent ces outils. Les auteures exposent des applications à différentes échelles de modèles urbains dynamiques. Constitués d'interrelations complexes, ils sont développés à partir de la modélisation urbaine dynamique de Peter Allen, élaborée sur des notions de distance, localisation et topologie. Ce modèle mathématique permet de décrire des phénomènes d'auto-organisation et l'apparition de bifurcations génératrices de nouveaux systèmes. En 1993, dans un ouvrage collectif édité en collaboration avec Bernard Lepetit, les auteures introduisent la question du temps long. Il s'agit d'expliquer les bifurcations (transformations profondes) de l'histoire urbaine. Cet ouvrage

propose des application pluridisciplinaires des modèles développés en 1989. Les premières réflexions autour de la bifurcation de systèmes spatiaux sont explorées en archéologie. La théorie des systèmes dynamiques est reprise par l'équipe du programme d'Archaeomedes pour travailler sur l'occupation du sol dans la moyenne et basse vallée du Rhône (Durand-Dastès, Favory, Fiches *et al.* 1998). Indépendamment de ces approches qui mettent en avant des outils mathématiques pointus, pas toujours accessibles, les réponses méthodologiques et les résultats obtenus permettent de nourrir la réflexion autour des héritages et des discontinuités dans la production des lieux. D'un point de vue des acquis conceptuels, deux éléments ressortent de l'étude des la bifurcation des systèmes sociaux : l'observation d'une régulation de la distance entre les lieux produits selon des critères sociaux et la notion de résilience. D'un point de vue morphologique, le travail des archéogéographes sur les réseaux a aussi permis de développer des concepts qui permettent aussi de comprendre les processus conditionnant la transformation, la création et les héritages du système viaire. Il s'agit des décalages spatio-temporels, de l'hybridation des formes. Cela est mis en évidence par l'étude de intentionnalité des acteurs intégrée dans une analyse en termes de pôle et de flux (Chouquer 2007 ; Robert 2003). Sandrine Robert dans son étude des réseaux viaires du Val d'Oise, a montré la nécessité d'aborder les réseaux de voies selon trois niveaux qui seront développés plus en avant²⁸ : les itinéraires, les tracés et les modelés. Tandis que son étude de Pontoise démontre le besoin d'une analyse multiscalaire les réseaux (Robert 2002, 2011b). Ces approches mettent en avant des états donnés de la rue ou de la route et de ses usages.

Parallèlement aux approches mathématiques poussées, des outils d'étude du réseau viaire plus accessibles permettent d'approfondir les rapports entre les données quantitatives simples (densité d'occupation, répartition entre ses différentes composantes). La densité urbaine peut alors est abordée par la densité d'occupation du réseau viaire comme du bâti. Le travail d'Antoine Brès sur Nanterre à partir du travail sur les densités de l'espace viaire a alors permis de mettre en avant diverses capacités du réseau viaire à témoigner de l'organisation des aires urbaines. densité viaire est un facteur aussi déterminant que la densité du bâti pour mesurer les rapports entre les espaces urbaines. Le réseau est crée par la mobilité. Les caractéristiques du réseau viaire que sont son tracé (itinéraire), son emprise, son profil (modelé) et son statut public ou privé sont autant d'éléments qui permettent d'appréhender un territoire ou de le représenter,

²⁸ chapitre 9.

et qui ont un rôle sur son accessibilité (Brès 1998). Etudier ses évolutions permet de mettre en avant des rapports sociaux.

L'importance des échelles d'observation

En archéologie environnementale, la réévaluation de la part des héritages dans les formes paysagères actuelles a posé la question de la dynamique des formes (Burnouf 1997) et des interrelations entre les sociétés et les milieux. Les différents travaux réalisés sur l'occupation du sol dans la vallée du Rhône (Durand-Dastès, Favory, Fiches *et al.* 1998), sur les zones humides (Abbé 2006), ou encore sur l'histoire des fleuves (Bravard, Magny 2002 ; Burnouf, Leveau 2004) ont interrogé la dynamique des héritages et les formes hybrides. L'héritage d'une forme ne consiste plus au maintien inactif d'une morphologie, qui ne pourrait qu'aboutir à sa disparition, mais il est compris comme un processus dynamique où la transformation du modelé des formes engendre la réactivation de la forme. Plutôt qu'une datation, c'est un ou plusieurs processus qui sont proposés pour permettre de comprendre la forme observée. Ce mouvement de transmission hybride d'une forme dans le temps long correspond au principe de transmission développée par Gérard Chouquer en archéogéographie (Chouquer 2007). D'un point de vue de la lecture morphologique les processus de transmission des formes ont été étudiés par Sandrine Robert (2003) et renouvellent les positions proposées par Pierre Lavedan. Celui-ci justifiait le maintien d'une forme dans le temps long et donc sa permanence par la simple conservation d'une structure, l'effet de mémoire et la permanence d'usages fonciers ou techniques. Suite à son étude extensive et multiscalair du Val d'Oise, Sandrine Robert détecte d'autres formes de conservations. Dans un premier temps, cela passe par les dimensions d'observation de la forme. L'auteur préconise dans un premier temps d'observer la forme en plan et en volume mais aussi de travailler sur ses différentes traces matérielles (forme dans le temps). Dans un second temps, Sandrine Robert travaillant sur les réseaux routiers insiste sur la nécessité d'inscrire les formes dans l'espace. Cela permet de les observer à plusieurs échelles. En effet, observant l'itinéraire Paris-Dieppe et sa matérialité, elle remarque que localement la persistance ou la perte des tracés dépendent de réseaux de formes à observer à plus petite échelle. D'un point de vue méthodologique, cela nécessite de recourir aux logiciels de SIG. De ces différentes observations, Sandrine Robert conclut (2003 : 15) :

« La transmission des formes ne doit plus être appréhendée comme une transmission linéaire dans le temps et dans l'espace mais comme le résultat d'un processus mettant en œuvre différentes échelles et différents réseaux. »

Problèmes de datation

Avant les sources écrites, les données archéologiques ont apporté des éléments d'information indispensables à la compréhension des processus de création de la forme. Dans le cadre d'étude de morphologie agraire, Cécile Jung a l'occasion de mettre en avant différents mécanismes de construction de la forme par l'étude géoarchéologique de la coupe des Maalones dans la vallée du Rhône (Jung 2000 : 364, fig.7). Cette étude apporte les preuves archéologiques des modes de maintien, de disparition et de recréation dans le temps long des linéaments (fossé, haie, chemin). Par la suite en milieu urbain, Ricardo González Villaescusa (2000) met en avant l'apport de l'archéologie aux travaux de morphologie à travers l'étude du Barrio del Carmen à Valence. Après avoir proposé une lecture morphologique du quartier du Carmen qui témoigne d'une régularisation planifiée, l'auteur confronte sa proposition au plan des vestiges archéologiques révélés par la fouille du couvent du Carmen. L'attention se porte alors sur l'orientation des structures intra parcellaires mises au jour ainsi que sur une rue. Le premier constat est que ceux ci reprennent une orientation dominante du quartier qui correspond au parcellaire de fondation. Le second constat concerne les problèmes de datation inhérents à la pratique de la morphologie et de l'archéologie. Pour les disciplines des sciences historiques ce qui fait défaut dans la pratique de la morphologie est de ne pas pouvoir arrêter une date sur une forme lue. Dès les années 1980, Jean Benoît (1981), sensible à la présence de formes parcellaires héritées autres que les centuriations, s'attache à lire différentes grilles dans les parcellaires urbains, notamment nîmois. Il propose alors une méthode de datation des grilles par chronologie relative. Toutefois, la proposition ne peut être totalement satisfaisante dans la mesure où elle lisse et parfois nie les processus d'héritage de la forme. Dans l'étude du quartier du Carmen, Ricardo González Villaescusa estime la datation par les sources écrites de la mise en place de la planification. Alors que les structures archéologiques conservent cette orientation, seule une date de l'époque en question. L'étude participe à la mise en lumière d'un point qui pouvait apparaître comme une impasse. La datation obtenue par la preuve archéologique ne fait toutefois que dater une intervention. En revanche, elle ne date pas, ou uniquement dans de très rares cas, l'initiative d'une forme observée. L'étude illustre bien une conclusion soulevée par Gérard Chouquer dans son analyse de Besançon : la lecture morphologique permet de constater comment le projet initial s'est construit dans la longue durée. C'est peut-être ce type de conclusion que reflète plus tard le propos de Gérard Chouquer, lorsqu'il affirme que les formes ne peuvent pas être datées, en affirmant « l'autonomie de la morphologie par rapport aux processus historiques » (Chouquer 2008).

L'étude de la morphologie urbaine est donc une façon de s'interroger sur la nature des objets historiques à rechercher. L'important renouvellement qui s'est réalisé dans les manières d'aborder la morphologie urbaine met en évidence l'importance de la description des processus dans l'étude des héritages de la forme. Toutefois, des éléments surprenants peuvent être soulevés. Paradoxalement alors qu'il est reconnu que le réseau parcellaire souligne des « lignes de force de l'espace urbain [...] issues – directement comme indirectement – d'une activité humaine ou bien qu'elles soient induites par les éléments de la topographie physique du relief » (Chouquer 2008), le site n'apparaît que sommairement dans la définition des formes. En d'autres termes, les formes urbaines sont décrites essentiellement en 2D, en plan.

C. Une démarche appliquée à Reims

Les éléments analysés

La ville est un produit social constitué par les interactions entre les différents acteurs et l'espace dans lequel ils évoluent (Galinié 2000). Sa forme et son organisation spatiale en témoignent. Toutefois la description de la matérialité de la ville oblige à distinguer des espaces, notamment la *trame urbaine*, la *rue* ou le *parcellaire*.

La *trame urbaine* est le produit des aménagements de l'espace au cours du temps et de leurs relations entre eux. Elle est le fruit des rapports entretenus entre trois composantes essentielles : la voirie, le parcellaire, le bâti. Le comportement et la forme de ces derniers est indissociable des contraintes du site naturel (relief, nature du sol, hydrographie). Dans *L'espace urbain, vocabulaire typologique et technique*, Bernard Gauthiez définit ces composants dans les termes suivants (2003 : 40, 196, 113, 146, 122, 117) :

- Site : « configuration du lieu où est placée une agglomération, considérée dans son environnement physique et son utilisation par l'homme (facilité d'occupation et de développement, accessibilité, défense, ressources naturelles, etc. »
- Voirie : « ensemble des voies et des espaces libres permettant la circulation des véhicules et des piétons »
- Ilot ; « portion d'espace urbain délimitée à son pourtour par des rues et/ou en partie par un cours d'eau ou toute autre limite physique, sans rue intérieure autre qu'en impasse ou privée, ou fermée par une barrière »
- Parcellaire : « découpage du sol en parcelles, la parcelle est une unité de propriété ou d'affectation juridique précisément délimitée »

- Bâti : « ensemble des bâtiments sur le sol et le sous-sol ».

En tant qu'unité de base de la division de la surface du sol, support de l'organisation foncière, la parcelle est notamment le cadre de tout aménagement urbain ou rural. En cela, le parcellaire structure historiquement l'espace. Le tissu urbain n'est pas radicalement différent du parcellaire. Il partage les mêmes logiques, mais le parcellaire a une réalité avant tout foncière.

Ainsi qu'il l'a été rappelé de nombreux travaux ont été réalisés en morphologie rurale et urbaine. Paradoxalement, les textes théoriques et méthodologiques en matière d'analyse des formes sont beaucoup moins nombreux, hormis une parution très récente, qui reprend les principes de l'analyse systématique du parcellaire utilisés dans le projet de recherche mené sur le plan Vasserot et la publication d'un manuel d'archéogéographie qui expose les méthodes d'études des formes et leurs interprétations (Bove *et al.* 2013 ; Robert 2011).

Il est donc nécessaire d'extraire des publications les méthodes concrètes utilisées. Celles-ci dépendent des cadres et des échelles d'analyses propres à chaque discipline. En archéologie, la réflexion et la connaissance de la trame urbaine se limitent le plus souvent à la présentation et à l'interprétation ponctuelle des données (maisons, rues, voiries, bâtiments variés, artisanats, techniques de construction et autres) (*Nouvelles de l'archéologie* 1993). En urbanisme, Philippe Panerai indique qu'il est possible de considérer de manière très simple que le tissu urbain est constitué de la superposition ou de l'imbrication de trois ensembles :

- le réseau des voies
- les découpages fonciers
- les constructions (Panerai *et al.* 1980).

Mais la trame urbaine suppose aussi de multiples relations qui s'ajoutent à la logique interne de chacun de ces ensembles. En archéogéographie, Gérard Chouquer décrit la ville avec des termes de géographes et selon une approche multiscalaire. Il distingue un niveau global d'organisation qui comprennent le paysage naturel et les unités fondamentales du paysage anthropisé, plusieurs niveaux intermédiaires qui subdivisent et hiérarchisent le territoire, le parcellaire et enfin le « niveau événementiel » caractérisé par des formes ponctuelles telles que les églises. Dans le cadre de l'étude morphologique d'un quartier, l'attention se porte sur trois des quatre niveaux d'organisation (Chouquer 2000). Il est donc possible de distinguer :

- les îlots urbains, délimités par les rues, qui constituent les formes intermédiaires. Il s'agit aussi d'un niveau significatif et cohérent dans la hiérarchie des composants de la forme planimétrique
- le parcellaire qui révèle l'architecture des îlots

- les églises, couvents, places, et portes d'enceintes qui sont des « formes ponctuelles » à la fois dépendantes des autres niveaux et des facteurs de transformation localisée du dessin parcellaire.

Les étapes de l'analyse

L'analyse des différentes études conduit à envisager cinq étapes dans l'analyse morphologique :

1°/ La description du parcellaire et de son rapport au cadre naturel. Cette étape consiste à décrire les composantes du tissu urbain et leur rapport au site. Les logiciels de SIG permettent d'automatiser et de systématiser les mesures de taille, orientation et forme des différents constituants de la trame.

2°/ L'étude structurelle des formes. L'étude comparative des éléments dans leur agencement interne et leur rapport aux autres éléments de la trame permet de distinguer un certain nombre d'ensembles morphologiques et d'unités de plan et de coutures. Les morphologues travaillent essentiellement à partir d'une structure morphologique : l'unité de plan. Or la définition de celle-ci varie selon les pratiques. Elle peut être comprise comme une forme intermédiaire. Bernard Gauthiez la définit comme « une partie de plan d'agglomération présentant des caractères géométriques propres en termes de voirie, de parcellaire et de bâti, avec une unité géométrique interne la distinguant de son environnement et permettant de lui attribuer une genèse particulière » (2003 : 194). Toutefois cette définition ne présente pas l'unité de plan comme un niveau dans la hiérarchie des formes, mais plutôt comme un ensemble cohérent de parcelles. Elle est souvent associée à sa frontière, la couture, son corollaire qui explique le passage de l'une à l'autre. La difficulté vient de l'échelle d'analyse employée pour la repérer. En effet, dans son application concrète, la recherche des unités de plan pose un dilemme, déjà soulevé par Ezéchiel Jean-Courret (2006 : 207) : « faut-il considérer l'unité de plan comme un ensemble uniquement défini par ses caractères géométriques ou faut-il lui donner la qualité urbanistique que sous-tend sa morphologie (enceinte, lotissement) ? ». En d'autres termes, dans le premier cas, il existe autant d'unités que d'ensembles géométriques cohérents et différenciés les uns des autres par des limites plus ou moins franches. Dans le second cas, un aménagement urbain peut rompre une unité de plan en plusieurs unités plus petites. C'est ce processus que Ricardo González Villaescusa formalise lors l'étude du Carmen à Valence lorsqu'il analyse les rythmes d'urbanisation de l'enceinte islamique (2000 : 45). Dans ce cas, c'est la signification de l'aménagement qui détermine l'unité par un rapprochement logique des éléments géométriques

identifiables. Ce type d'unité devient donc une hypothèse urbanistique (1991). Dans mon étude, l'expression d'unité de plan sera employée pour désigner ces unités d'aménagement urbain. L'expression ensemble morphologique est comprise comme un niveau hiérarchique regroupant des unités de plan ayant la même orientation générale. La couture quant à elle est entendue comme le lien entre deux unités de plan clairement définies et qui marque la frontière de l'une et l'autre.

3°/ *L'analyse des liens dynamiques*. Au vu de la disposition interne des ensembles morphologiques et de l'agencement des unités de plan, des hypothèses urbanistiques peuvent être formulées. Il s'agit alors de qualifier la nature des ensembles morphologiques (tracé d'enceinte, lotissement, trace d'édifice ...). La disposition des structures respectives permet de lire leurs rapports chronologiques (antériorité, postériorité...) (Doyen 2003 : 253). Cela permet de relever le déroulement logique de leur élaboration. Il s'agit ensuite de distinguer les opérations spontanées des opérations planifiées, par l'observation de leurs caractéristiques morphologiques. Il faut cependant toujours avoir à l'esprit que la distinction n'est pas simple car l'aménagement a pu ne pas être mené à terme.

4°/ *La confrontation aux données historiques* (données archéologiques, sources historiques). Cette opération date des éléments de la forme plutôt qu'elle ne valide l'analyse morphologique. Effectivement, ce n'est pas parce qu'une forme n'est pas documentée qu'elle ne révèle pas un aménagement. Cette opération permet de révéler des structures morphogènes, c'est-à-dire des éléments polymorphiques dans le temps, qui ont pu structurer le paysage. Reprenant François Favory, Gérard Chouquer, définit un morphogène comme « élément pérenne d'un paysage susceptible de provoquer l'orientation de nouvelles formes qui prennent appui sur lui, plus ou moins longtemps après son implantation. C'est un agent de la transformation des paysages, selon un processus qui s'inscrit dans la modalité spatio-temporelle hystéréchronique. » (Chouquer 2000 : 188). La définition est en partie simplifiée par Bernard Gauthiez qui indique qu'il s'agit d'un « aménagement de l'espace ou élément naturel ayant contribué à déterminer la géométrie d'un ou plusieurs aménagements de l'espace ultérieur » (Gauthiez, 2003, 195).

5°/ *L'estimation des éléments actifs*. La détermination des objets urbains et des entités spatiales et fonctionnelles aide à dépasser le raisonnement par états pour quantifier les temps d'évolution. De même, la répartition des objets dans les limites territoriales et les possessions des uns et des autres permettent de mettre en lumière les acteurs des transformations et la part de chacun dans celles-ci.

Ce travail s'inscrit donc dans une très longue historiographie. Selon les disciplines, la définition de la ville comme les approches ont pu être considérablement différentes. Depuis les années 1990, l'archéologie comme l'archéologéographie se sont nourries du dialogue avec les autres sciences humaines, pour faire de la ville un objet d'étude à part entière, en passant d'une archéologie « en ville » à une archéologie « de la ville ». Considérant que l'espace est avant tout un produit social, des chercheurs tels qu'Henri Galinié ont mis en avant le concept de « fabrique urbaine », pour étudier les processus et les dynamiques de construction de l'urbain. Véritable «géofact», il est décortiqué, analysé, pris en compte pour révéler les structures économiques et sociales. C'est d'abord sa matérialité qui est étudiée : le réseau viaire comme la trame parcellaire. Ensuite, un sens lui est donné. Pour le comprendre, il est alors nécessaire d'aborder l'espace dans le temps long, pour aboutir à une lecture dynamique des formes.

Ces travaux, enfin, proposent des méthodes qu'il conviendra d'expliquer par après, en les adaptant aux spécificités de la ville de Reims. L'étude de l'évolution des méthodes d'analyse a permis de mettre en avant un cadre de travail pour aborder l'espace urbain de Reims. Il s'appuie essentiellement sur une approche multiscalaire et diachronique. Ce sont surtout les réflexions de l'archéogéographie et des études sur la fabrique urbaine qui nourrissent la réflexion qui suit.

Chapitre II. Un espace dans son histoire

La ville de Reims apparaît comme un laboratoire pour l'étude de la forme urbaine. Située dans un espace peu contraignant, la ville est riche d'une longue histoire. Dans la mesure où l'étude de la forme amène à travailler sur les réseaux, il s'agit dans un premier temps de comprendre l'espace dans lequel s'insère la ville. Il est nécessaire de mieux cerner les formes de cet espace et son fonctionnement pour ensuite mieux mettre en valeur les interrelations société/espace. Cela permet aussi d'aborder le réseau dans lequel s'insère Reims.

I. Une ville au cœur d'un espace ouvert

A. Un espace de contacts

La situation d'une ville se définit généralement par les « rapports aux moyens et aux formes de relation assurant d'une part le jeu des forces stratégiques et de toutes forces de domination territoriales, d'autres parts les commodités d'échanges commerciaux » (Georges, 1970). Reims est incontestablement en situation de contact de pays différents et complémentaires, majorée par la voie de pénétration formée par la vallée de la Vesle.

Une position peu contraignante

Reims est située sur la bordure occidentale du plateau de la Champagne crayeuse. La ville est installée au bord de la Vesle, au pied de la cuesta d'Ile de France (Figures 2.1 et 2.2). Elle est placée à l'entrée d'un entonnoir de percée cataclinale, la rivière entaillant à l'ouest les plateaux tertiaires du Bassin de Paris pour rejoindre l'Aisne, affluent de l'Oise. Cette situation lui confère une position de contrôle des échanges vers le Soissonnais, le Tardenois et l'Ile-de-France (Devos *et al.* 2005a et b).

La ville est dominée par la Montagne de Reims (286 m) au sud et par le Massif Saint-Thierry (215 m) au nord-ouest. L'agglomération actuelle se situe entre 76 m et 135 m d'altitude, tandis que le centre historique s'étend entre 76 m et 90 m.

Dans un contexte topographique relativement plat et peu accidenté, Reims ne se développe pas sur un site défensif. Toutefois les buttes témoins (Mont de Berru, de Brimont...) et les avant-buttes permettent d'asseoir la défense avancée du site. C'est de fait sur ces hauteurs que s'appuie Séré de Rivière pour mettre en place la ceinture de forts utiles à la défense de Reims à la fin du XIX^e siècle.

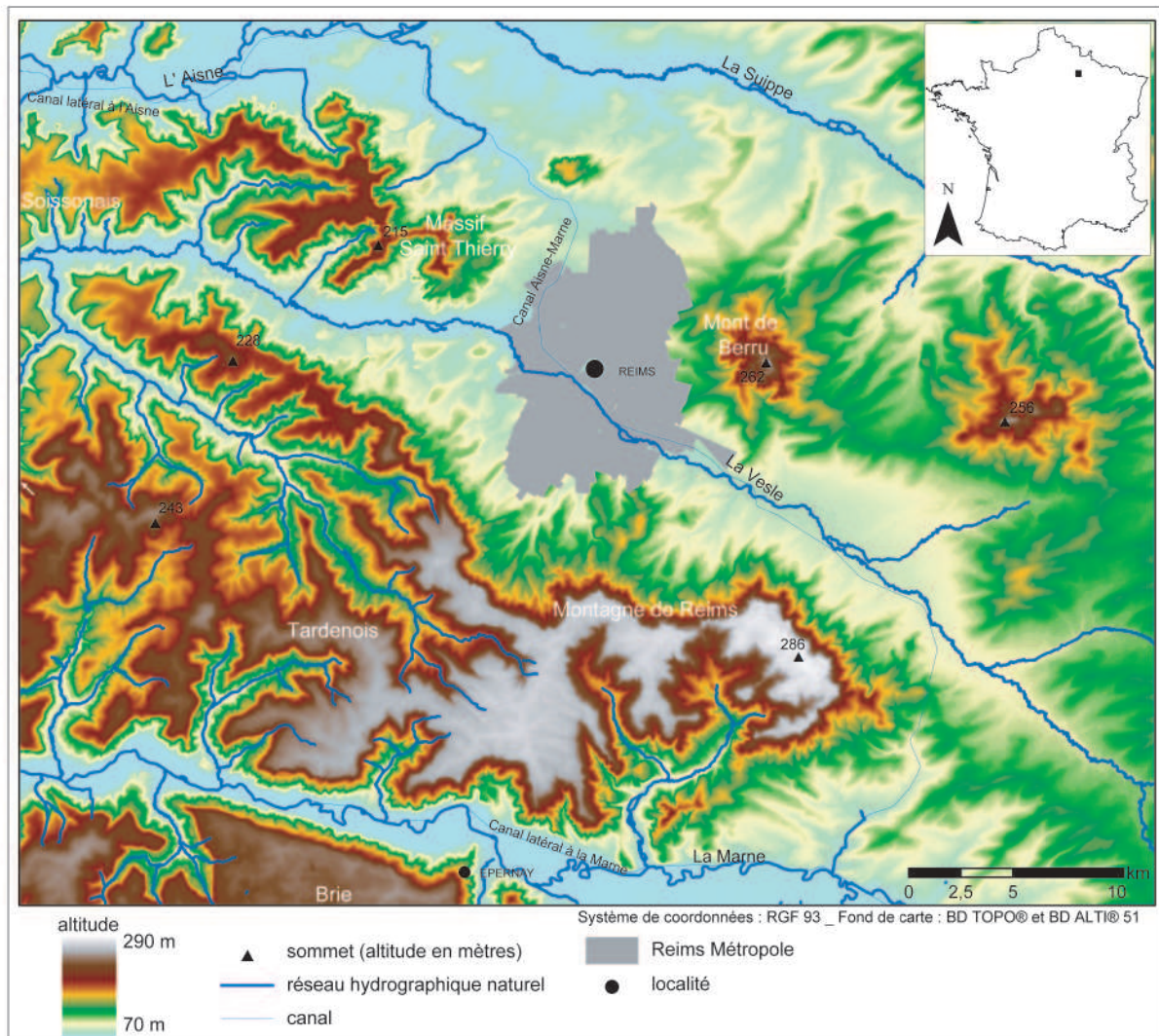


Figure 2.1 : Situation de Reims

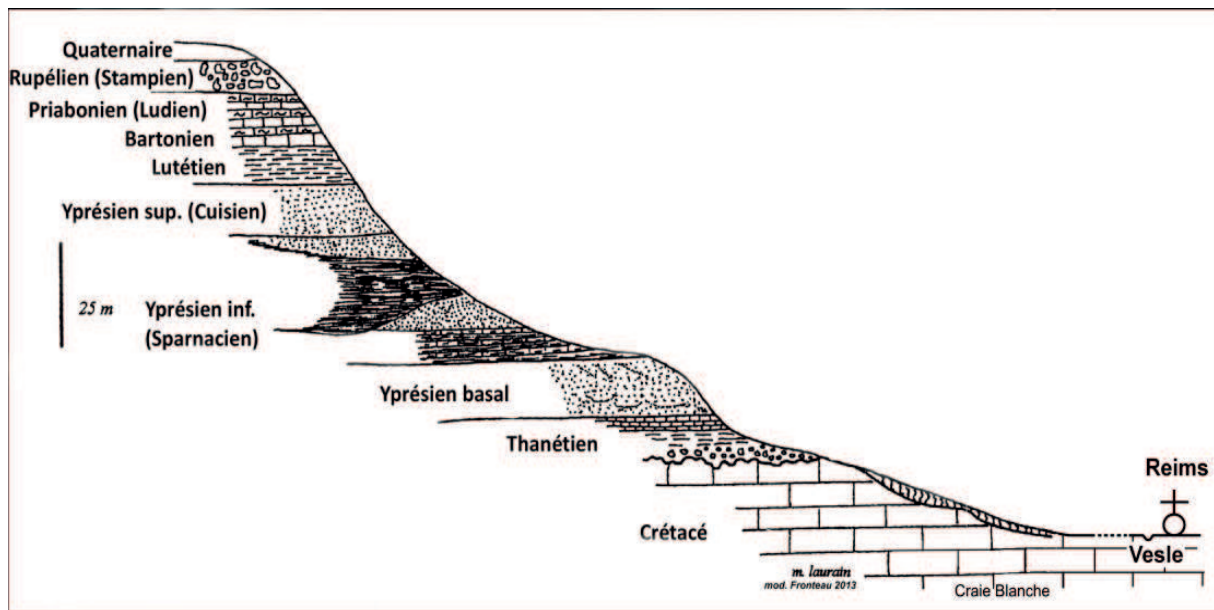


Figure 2.2 : Coupe géologique schématique SO/NE, depuis la Montagne de Reims.

La Champagne crayeuse, des terminologies variées pour un même espace

L'expression *Champagne crayeuse* désigne le plateau crayeux du Crétacé supérieur (Ere secondaire) correspondant à l'affleurement de la craie comprise entre la côte de Champagne et la côte de l'Île-de-France. Elle est essentiellement constituée de craie du Campanien et du Sénonien dont les épaisseurs atteignent 200 à 300 mètres. L'altitude moyenne de la Champagne crayeuse se situe entre 90 et 200 mètres. Elle est délimitée à l'ouest par la côte d'Île de France qui borde les plateaux éocènes (ère tertiaire) dont ceux du Tardemois et de la Brie, et à l'est par la Champagne Humide, caractérisée par des plaines formées de marne, argiles ou sables. Au nord-nord-est, c'est le massif gaizeux de l'Argonne qui marque la fin de la champagne crayeuse. Au sens géologique du terme, les formations crayeuses s'étendent jusqu'au plateau picard. Au nord-est, la Champagne crayeuse s'arrête cependant en Laonnois, lorsque la craie sénonienne est recouverte par des formations superficielles quaternaires (sables de Sissonne ou limons éoliens), à l'origine de sols de nature très différente. C'est donc cette limite qui peut apparaître comme la plus artificielle (Choiselle *et al.* 2004)¹.

Historiquement, les termes de *pouilleuse* et *crayeuse* qualifient le même espace. C'est vraisemblablement à partir du XX^e siècle que celui de *crayeux* remplace le précédent. Avant le XVIII^e siècle, la lecture des mémoires des intendants de Champagne indique que cet espace

¹ Les paysages naturels sont précisément et longuement décrits, caractérisés et cartographiés par les auteurs dans l'ouvrage publié dans l'ouvrage *Champagne Ardenne* sous la direction de Christiane Choiselle *et al.* (2004).

n'est pas expressément nommé². Ces derniers décrivent la région qu'ils administrent d'abord à l'échelle de la province ou de la généralité puis les dénombremens sont réalisés et présentés à l'échelle des élections. Les récits de voyageurs donnent une bonne idée du pays. En 1695, Jacobs d'Hailly, un gentilhomme lillois qui parcourt les Ardennes et la Champagne, décrit une zone très monotone où de Sillery à Châlons :

« tout ce pays n'est qu'une plaine, de quelques costés que vous vous tourniez et dans la longueur de deux ou trois heures, vous ne voiez que le ciel et la terre sans voir ny arbre, ny buisson »(Hailly 1899 : 21).»

Les voyageurs traversant la Champagne crayeuse évoquent tous la monotonie des paysages l'absence d'arbres et l'aspect misérable de la contrée. Cette perception se maintient du XVIII^e siècle au début du XX^e siècle, comme en témoignent les impressions de l'anglais Arthur Young en 1789 (Young 1931), ou du géographe Paul Vidal de la Blache en 1903 :

« Il y a de grandes étendues de terres maigres et misérables, la pauvreté des paysans est digne de pitié [...]. Au sortir de l'Argonne, des mamelons écrasés, de laides successions de guérets annoncent la Champagne crayeuse [...]. Dans l'encadrement des prairies et des rideaux de peupliers, les principales rivières lèchent de larges vallées effacées. Mais dans l'intervalle qui les sépare, rien que des plaines ondulées, dont le petit cailloutis blanchâtre du tuf crayeux forme le sol. Un pli de terrain suffit pour masquer l'horizon ; et quand par hasard, on peut embrasser de grandes étendues, on éprouve un sentiment de vide, car les hommes ont l'air de manquer, comme les eaux. » (Vidal de la Blache 1903 : 121).

De toutes ces descriptions il se dégage l'image d'un pays pauvre, aride et désertique.

Ce sont les intendants du XVIII^e siècle qui les premiers esquissent une division géographique de la Champagne, tout du moins dans la terminologie employée. Beaugier en 1721 distingue alors la Haute et Basse Champagne :

« On divise [la province de Champagne] en haute et basse Champagne ; la haute contient les territoires de Reims et de Chaalons, la basse contient celui de Troyes jusques vers la riviere de Bloise. La haute est beaucoup plus découverte que la basse ; les historiens l'ont nommée la Champagne de Reims et de Chaalons, et quelquefois d'Arcy » (Baugier 1721 : 2).

Cette division est grossière, mais elle s'appuie sur une certaine cohérence physique du pays, bien que cette-dernière ne soit pas expressément expliquée³ Ce n'est peut-être pas un hasard si la première définition géographique de la champagne crayeuse est donnée dans l'*Encyclopédie*. Dès 1751, D. Diderot et J. d'Alembert définissent assez précisément les conditions naturelles et les limites spatiales de cette région :

« La partie qui est entre Sésanne et Vitri s'appelle la Champagne Pouilleuse : en effet elle est très pauvre et ne produit guere que de l'avoine, du seigle et du sarrasin. » (Diderot, Alembert 1753 : art. « Champagne », p.77)

Il est intéressant de noter que cette définition prend en compte une certaine cohérence

2 Bibl. nat. Fr., Cinq-Cents Colbert, ms. 273, *Etat général de la province de Champagne recueilli suivant les ordres et instructions données par Sa Majestée au sieur de Machault*, 1665 ; Arch. dép. Marne, C 2054, *Mémoire sur la Généralité de Champagne dressé en 1697* ; Albert Cans. « Le mémoire de l'intendant de Champagne en 1665 ». *Travaux de l'Académie de Reims*, 1910, p. 277-295 ; Arch. dép. Marne, C 429.

3 D'après Emile Chantriot cette division se trouve déjà en 1699 (Chantriot 1906 : 34).

physique en insistant sur ses caractéristiques agronomiques (Chantriot 1906 : 35-36 ; Dion 1962 : 185)⁴. Elle correspond aussi à la première mention de *pouilleuse* relevée jusqu'à l'heure actuelle dans les textes, au même moment que celle de *Champagne crayeuse* (Guettard 1754 : 440-441). D'après E. Chantriot (1906), le géologue Guettard est le premier à définir l'espace champenois selon ses caractères géologiques. Il distingue alors entre Troyes et Reims, trois zones physiques distinctes de « la champagne crayeuse » (Guettard 1759 : 435- 494). Toutefois c'est Emile Chantriot qui donne la première définition précise des ensembles physiques de la région Champagne et donc de la champagne crayeuse (Chantriot 1906). La mention de champagne crayeuse est absente à l'article « crayeux » du *Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle* (Larousse, 1867-1890, t.5 : 892 ; t.19 : 1938). En revanche, si l'appellation « Champagne crayeuse » est adoptée par Vidal de la Blache en 1903, les deux termes « pouilleux » et « crayeux » se côtoient dans la géographie d'E. Chantriot (Vidal de la Blache 1903 ; Chantriot 1906).

Si le terme employé de *pouilleux*, signifiant « pauvre, misérable », n'a pas de dimension géographique, il fait clairement référence à la rudesse du climat et à la pauvreté des sols, comme l'indique la définition de l'*Encyclopédie*. L'expression *Champagne pouilleuse* fait en dernier lieu référence aux conditions de vie difficiles, « misérables » des populations. Ces dernières sont largement décrites dans par Jean Dupâquier (1977). Il rappelle en effet qu'entre le XVII^e et le XVIII^e siècle, 1/5^e des communautés champenoises n'ont pas de puits. Certaines doivent quotidiennement se ravitailler dans les communautés voisines, à dos d'ânes. Il se dégage de ce travail, l'image de micro-communautés pauvres, isolées les unes des autres. La pauvreté des sols ne permet, enfin, que la culture du seigle, aux époques médiévale et moderne. Il est clair que la connotation péjorative n'échappe pas aux champenois. C'est pourquoi à partir du XIX^e siècle, certains tentent de substituer d'autres termes à celui de *pouilleux*, notamment l'usage de l'expression de *Champagne sèche*, par opposition à la *Champagne humide*. Des érudits locaux spéculent aussi sur l'origine de l'expression *Champagne pouilleuse*. Ils s'engagent alors dans des recherches d'étymologie méliorative⁵. Ces essais restent cependant des spéculations

4 Si ces aspects sont soulignés par Emile Chantriot en 1906, R. Dion insiste sur la dimension historique de cette cohérence (Roger Dion. Le « bon » et « beau » pays nommé champagne pouilleuse ». *L'information géographique*. Vol. 25, n° 5, 1961. p. 209-214).

5 Emile Chantriot tout comme Jérôme Buridant relèvent de nombreuses tentatives d'explications, parfois infondées, souvent banales. Ces auteurs s'accordent à expliquer le terme par des conditions naturelles, édaphiques ou végétales. Les uns y voient la déformation de *Campania paludosa* et donc un paysage marécageux ; d'autres y recherchent une particularité locale du couvert végétal. Il a alors été proposé de faire de *pouilleux*, un dérivé de *populeux* (peuplier) ou du Pouillot thym (menthe des champs ou serpolet) que l'on devait retrouver dans les « terres à moutons » qui s'étendent sur la craie. Or dans le premier cas, l'explication reste bancale car la plante est caractéristique des milieux humides et non des sols calcaires et arides de la champagne crayeuse. Le rapprochement entre *pouille* et *empouille* (ou emblavure) a lui aussi été proposé, certainement afin de mettre en valeur la plaine céréalière et ces capacités de production (Chantriot 1906 : 119 ; Buridant 2007).

tardives pour redorer une image dégradée. Le terme de *pouilleux* fait bien état de l'aspect de la Champagne crayeuse et des paysages décrits par les voyageurs des XVII^e au début du XX^e siècle. L'expression reflète la pauvreté des sols et leur aridité. Les sols qui se développent sur la craie sont essentiellement des *rendosols*, peu profonds et fortement chargés en calcaire. La porosité y est forte jusqu'au milieu du XX^e siècle, lorsque la technique du plombage des sols est développée. Les sols sont donc très secs. Ces caractéristiques associées à la présence d'une très faible couche d'humus et de précipitations annuelles modérées (parfois proches de 600 mm) favorisent les formations végétales xérophiles et le développement de savarts⁶. Le terme de *savart*, employé vraisemblablement depuis le Moyen Age, désigne des terres incultes en Champagne et Picardie (Godefroy 1892 : 334). Il s'agit d'une formation en partie naturelle dans la mesure où elle se maintient en situation de surpâturage. Elle est donc le fruit de la conduite d'un type de système agro-pastoral. Dans de rares endroits seulement, la forêt de chêne et hêtre semble pouvoir se développer, de l'Époque moderne au milieu du XX^e siècle (Bournerias 1979)⁷.

Des mutations paysagères récentes

Il est difficile de se faire une image de la Champagne crayeuse avant l'Époque moderne tant les données manquent. En s'appuyant sur deux textes rapidement analysés, Roger Dion (1971 : 184-186) suggère que l'expression *Champagne pouilleuse*, et surtout la réalité qu'elle recouvre, résulte des ravages des guerres du XVII^e siècle. D'après lui la Champagne est une terre riche et prospère avant la Guerre de Trente ans. Toutefois, comme le suggère Jérôme Buridant, il est probable que cette conclusion révèle une surinterprétation du rôle de la périphérie dans l'économie de la région (2007 : 114, n.2). Il n'est pas rare en effet encore aux XVIII^e et XIX^e siècles de lire des descriptions générales de la haute Champagne ou de la Champagne pouilleuse dans lesquelles centre et périphérie sont confondus. Les difficultés du premier espace sont lissées voire occultées par l'impression de dynamisme économique qui se dégage du second. Il en résulte de fait des images assez prospères de la Champagne crayeuse (Savary des Bruslons 1741 : 21). Or, la répartition spatiale des dégâts mentionnés lors des passages des troupes au cours de la Guerre de Trente ans ou encore les mouvements des troupes (Choiselle

⁶ Le savart est une friche basse xérophile et calcaricole du *Mésobromion* utilisée comme pacage ovin extensif.

⁷ Jean Dupâquier et Jérôme Buridant relèvent la pénurie de bois mais encore la pauvreté des populations lorsqu'ils indiquent qu'en Champagne crayeuse la paille de seigle et les excréments animaux sont utilisés comme combustibles (Dupâquier 1977 ; Buridant 2008).

2004 : 126), ainsi que les préoccupations du conseil de Ville de Reims à cette époque, révèlent que la Champagne crayeuse reste en dehors de la zone de combat. Seules ses marges sont concernées. Son économie n'a donc pas pu être profondément sinistrée par ces événements. D'autres témoignages, d'autres sources sont donc à mobiliser pour évaluer les évolutions du paysage de la Champagne crayeuse avant le XVII^e siècle.

Les études environnementales pour la période qui nous intéressent sont trop rares ou éparses pour obtenir une idée fiable et précise de l'évolution du couvert végétal durant l'Holocène. Ce sont majoritairement les données carpologiques recueillies lors des fouilles du TGV Est dans les années 1990. Étudiées par Véronique Mattern (2009), elles permettent de préciser l'évolution des pratiques agricoles depuis le Hallstatt moyen. Ces données renseignent surtout les époques charnières de la Conquête et du début du haut Moyen Age. Il ressort de ces analyses une prédominance depuis la Tène, de l'orge sur les autres céréales, cultivé en association avec des légumineuses. La Tène finale est marquée par l'émergence de céréales panifiables. Si comme dans d'autres régions celle-ci se fait au dépens de nombreuses céréales vêtues, l'orge se maintient. L'unique site du haut Moyen Age qui a été étudié confirme en revanche comme dans d'autres régions la prédominance du seigle et de l'avoine dans les champs. Les effets de sources sont encore probablement nombreux et les études trop ponctuelles, mais il ressort de ces identifications l'image d'une terre déjà pauvre. Les céréales, les légumineuses, ainsi que les mauvaises herbes retrouvées dans les cultures n'indiquent pas dans l'état actuel des connaissances une évolution des sols. En effet, ces végétaux ne sont pas des indicateurs de terres riches, ou tout du moins plus riches ou humides que celles actuellement connues en champagne sans utilisation d'engrais chimiques. Les plantes adventices retrouvées dans les cultures sont majoritairement des indicatrices de sols pauvres. Seules trois, parmi le cortège étudié par Véronique Mattern, peuvent être présentes sur des sols riches en azote et peu acides (Rameau 1989). Toutefois, dans la mesure où cette étude présente des résultats généraux obtenus sur la région, les données des échantillons sont peu spatialisées. Aussi, il est difficile de conclure si ces trois plantes appartiennent à des échantillons proches, ni si ces derniers concernent le cœur de la Champagne crayeuse ou au ses marges. Dans l'état actuel de la recherche, bien que ces résultats puissent ponctuellement indiquer une évolution des sols, ils témoignent plutôt dans leur grande majorité du maintien des conditions édaphiques de l'Antiquité au milieu du XX^e siècle. Leur légèreté pouvait permettre de les travailler facilement à l'araire, et l'emploi des légumineuses en association avec les céréales devait permettre leur enrichissement. Ces travaux devaient garantir des récoltes de médiocre qualité. La production ne devait pas être importante sans la pratique d'une agriculture extensive. Les études semblent cependant montrer

que l'érosion des sols s'est renforcée durant l'Antiquité. Il est possible que cette érosion ait conduit à un décapage accru de la couche de limons éoliens, très maigre au nord de la région. Le propos reste cependant à nuancer tant qu'une étude de l'occupation du sol n'a pas été réalisée à l'échelle régionale.

Bien que les données soient ténues et très ponctuelles et le couvert végétal peu renseigné, c'est donc l'image d'une permanence de la pauvreté des sols depuis la Tène moyenne et finale jusqu'au XVIII^e siècle qui se dégage. Les sols crayeux de la Champagne déjà stériles à l'Antiquité et probablement recouverts par de vastes étendues de savarts, sont surtout propices à l'économie pastorale. Les bois relictuels sont d'une extrême rareté, ce qui souligne non seulement la précocité du défrichement mais aussi son intensité (Bournerias, Timbal 1979 ; Bournerias 1979). La prospérité agricole et sylvicole concernait plus probablement la périphérie de la Champagne crayeuse. Parallèlement, la Champagne crayeuse fournit des matériaux de construction de mauvaise qualité. Depuis trois siècles le paysage de la champagne crayeuse connaît d'importantes évolutions. Jean Renard (1966 : 2-14) les décrit précisément dans un rapport qu'il consacre au déboisement de la champagne crayeuse en 1966 et Jérôme Buridant en explique les processus et mécanismes dans un article qui traite des entreprises de boisements au XVIII^e siècle (2007)⁸. Les travaux de Roger Dion pour la période moderne confirment l'organisation d'un paysage évoquée dans les récits de voyageurs et les descriptions de la Champagne au XVIII^e siècle : une plaine où sont cultivés des céréales qui poussent sur des sols pauvres si ce n'est stériles, où les bons rendements sont certainement assurés par la pratique d'une agriculture extensive ; la présence de bois limitée aux fonds de vallées (Renard 1966 : 3 ; Bournerias 1979) ; des savarts situés aux confins des finages.

L'effondrement de la fabrique lainière de Reims au milieu du XIX^e siècle, la Révolution agricole et l'exode rural massif de la même époque rompent l'équilibre agro-pastoral de la région. Ils laissent de nombreuses terres de pâturage et de cultures à l'abandon. Afin de mettre à profit des sols de faible valeur agricole, des particuliers initient une large entreprise de boisement de la champagne crayeuse dans un contexte régional de pénurie de bois. Le mouvement de boisements de pins sylvestres débuta à partir de la première moitié du XVIII^e siècle autour de Châlons s'accéléra alors dans les 1830-1840⁹. Suite à des difficultés de production récurrentes, les

⁸ Dans son travail Jean Renard propose une première chronologie des évolutions paysagères et des entreprises de boisements depuis le XVIII^e siècle, Jérôme Buridant revoit et précise cette chronologie, en s'interrogeant sur le paléoclimat et les évolutions socio-économiques de la région.

⁹ En deux siècles, la surface couverte par les pins a été multipliée par vingt. En 1773, cela représente 1,2 % du territoire, alors qu'en 1950, les pins recouvrent 22 % de la surface de la Champagne crayeuse. (Buridant 2007 : 116).

pins noirs remplacent ensuite les pins sylvestres. Mais cette entreprise s'avère économiquement peu viable. Les produits sont de qualité médiocre et ravagés par des parasites et la guerre, ils arrivent à maturité lorsque les prix du bois s'effondrent. De plus, alors que les sols étaient déjà pauvres, les pinèdes augmentent l'acidité du sol. Cela concourt aux problèmes récurrents de production. Aussi face au développement économique et aux progrès de l'agriculture moderne des années 1960, les arguments naturalistes des forestiers ne sont pas entendus¹⁰. Les parcelles sont déboisées et remises en terres agricoles. Le développement des engrais et la motorisation de l'agriculture concourent à améliorer le travail du sol et permettent l'exploitation des croupes crayeuses. La transformation des structures agraires change alors les paysages ruraux et la champagne pouilleuse devient un eldorado pour les céréaliers (Dupuis, thèse en cours).

Des marges prospères

A cet espace monotone s'opposent le front de côte et les plateaux éocènes du Laonnois, de la Brie champenoise, de la Montagne de Reims, du Massif de Saint-Thierry, du Tardenois. Comparativement à la Champagne crayeuse, ces marges sont prospères (Figure 2.3). La variété des sols et des milieux est issue de plusieurs facteurs. Elle est d'abord liée à une variété géologique, directement issue de la stratigraphie, mais parfois aussi causée par des variations latérales de faciès. La Montagne de Reims est par exemple caractérisée par les argiles à meulières, le Tardenois par des niveaux calcaires et sableux, la Brie Champenoise par une diversité de sables et argiles. A cette variété des roches s'ajoute une variété des formations superficielles, avec notamment la présence de limons éoliens quaternaires. Les sols plus riches sont le support d'une végétation plus variée et d'une agriculture plus diversifiée. Les nombreuses vallées incisées aux expositions multiples participent aussi à cette diversité. Les plateaux tertiaires permettent aussi de fournir des matériaux de construction de qualité et plus diversifiés (argiles à Meulières dans la Montagne de Reims et calcaires lutétiens dans le Massif Saint-Thierry, le Laonnois et le Soissonnais) (Laurain 1981 ; Lejeune, Devos, Sosson 2008).

¹⁰ Ces arguments développés depuis le XVIII^e siècle, inspirés des entreprises de restauration de terrain de montagne réalisés dans les Alpes, insistent sur deux aspects bénéfiques attribués aux boisements de pin. Ces boisements sont proposés pour lutter contre l'appauvrissement des sols et de mettre en valeur des sols stérile et pour régulariser l'aridité locale et la rudesse du climat (vent). (Buridant 2007 : 117-124)

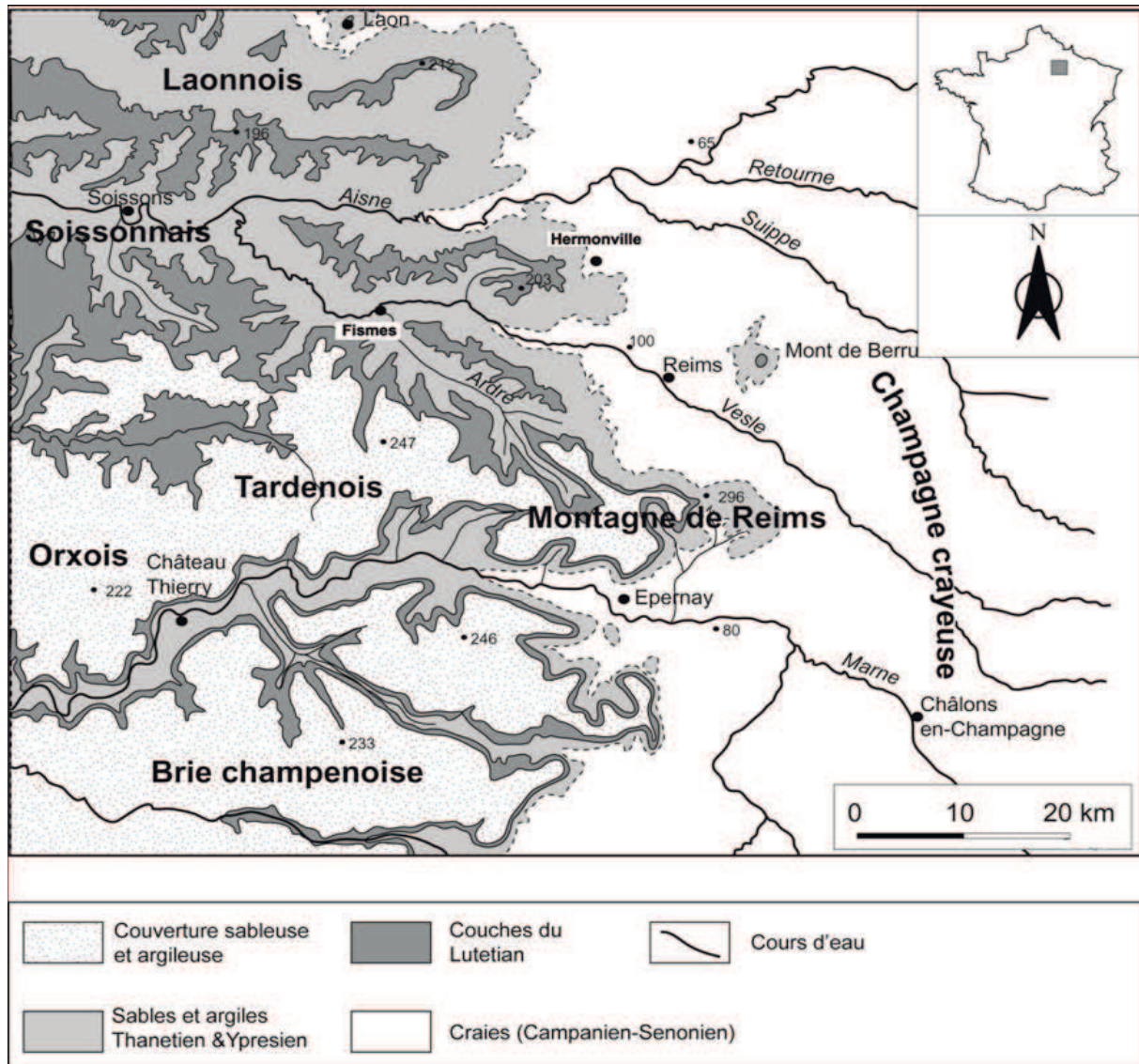


Figure 2.3 : Les marges de la Champagne crayeuse (d'après Lejeune 2002)

La Montagne de Reims, plus proche de la zone d'étude reste cependant un milieu assez répulsif, en raison des plateaux humides sur lesquels se développe le argiles à meulières. Historiquement, cet espace ne connaît pas de développement particulier ; il est mis sous la tutelle de seigneurs urbains (Desportes 1983). La forêt attestée au Moyen Age, est exploitée dès cette époque pour le travail de la vigne et pour le bois de chauffe des ateliers proches (Devroey 1989). Le Soissonnais, par contre, se caractérise par de grands plateaux calcaires, lutétiens, avec des limons éoliens épais (2-8 m). Cette situation favorise le développement de terres riches. Plus au nord le Laonnois, composé de plateaux relictuels et de buttes témoin, forme un « microcosme » particulier, avec de nombreuses ressources naturelles, qu'il s'agisse de la ressource en matériaux de construction (calcaire du Lutétien), des sables et argiles qui se concentrent dans les vallées ou des sites défensifs qu'offrent les nombreuses buttes témoin.

Au sud de la Marne, la Brie champenoise offre des paysages différents. La géologie est marquée, en sommet de plateau, par une superposition de couches éocènes calcaro-marneuses et oligocènes argileuses. Comme sur une partie de la Montagne de Reims, ces couches sont recouvertes par un complexe d'altération argileux (argile à meulière) parfois plurimétrique. La forte humidité des sols en font un pays de forêts, de prairies et d'étangs. Plus à l'ouest, sur les plateaux de la Haute Brie, ces formations ont été dégagées par l'érosion, pour laisser place à des couches éocènes plus drainantes (calcaires éocènes). Bénéficiant d'un placage de limons éoliens assez épais, ces plateaux ont par contre été depuis très longtemps cultivés, pour fournir des céréales (Beaujeu-Garnier 1977 ; Hilly, Haguenaer 1979 ; Hatrival 1991).

Les marges rémoises bénéficient donc d'une grande diversité de ressources. Historiquement, elles se définissent aussi par des économies contrastées et variées. Il ne s'agit pas ici de retracer cet historique et de dater les évolutions économiques mais il est important de noter que malgré une apparente monotonie de l'espace rémois, sa situation de contact s'étend tant d'est en ouest que du nord au sud. Cet axe est d'ailleurs majoré par l'axe de pénétration que forme la Vesle, à travers les plateaux de la Montagne de Reims et du Soissonnais.

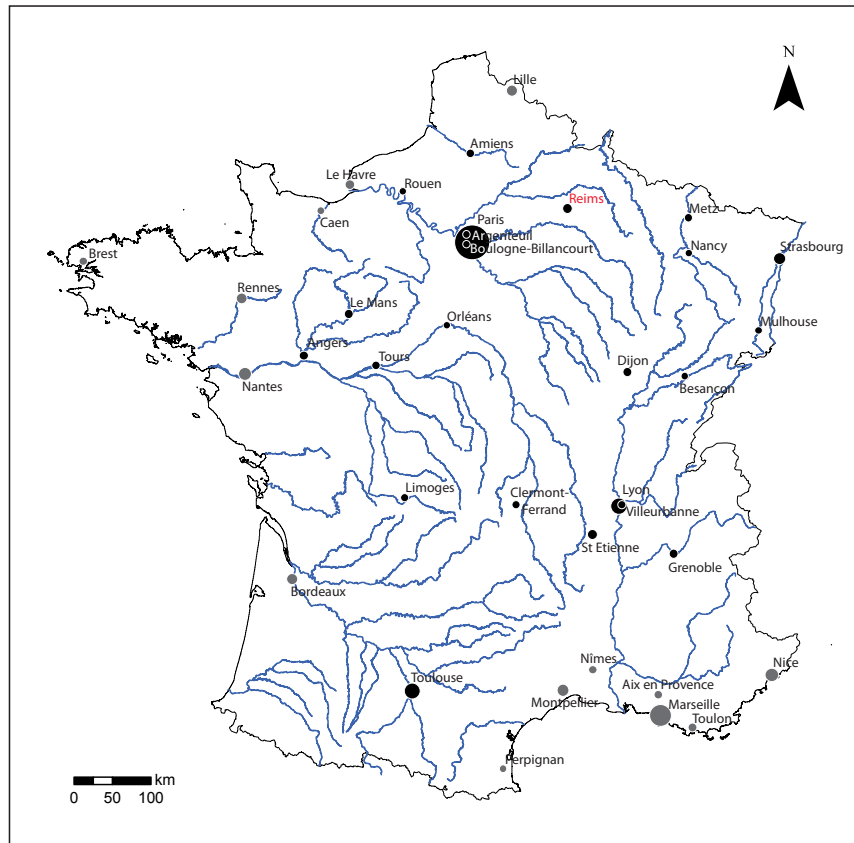
B. Reims et la Vesle

Le bassin versant de la Vesle

La comparaison entre les villes actuelles de plus de 100 000 habitants¹¹ et les cours d'eau de plus de 150 km met bien en évidence le lien qui existe entre développement urbain et cours d'eau (Figure 2.4). Dans leur grande majorité, ces villes sont implantées sur de grands cours d'eau. Seules trois villes de même envergure sont implantées sur de petits cours d'eau : Dijon sur l'Ouche, Clermont-Ferrand sur la Tiretaine et Reims sur la Vesle.

Le bassin versant de la Vesle couvre au total 1450 km². Il a une superficie d'environ 600 km² en amont de Reims et 800 km² en aval (Figure 2.5). Il s'étend essentiellement dans la craie de la source de la Vesle à l'aval de Reims, puis sur les plateaux tertiaires du Tardenois, où il est à l'origine de nombreux phénomènes karstiques. Dans ce bassin versant, la Vesle est alimentée de deux manières différentes. Comme tous les bassins versants crayeux, celui de la Vesle présente des écoulements inféodés à l'infiltration des eaux et aux écoulements souterrains, limitant considérablement le ruissellement. Ce type d'alimentation de la Vesle représente plus de 80 %

¹¹ Les chiffres utilisés sont ceux du recensement de 2009 de l'INSEE. Ils concernent les villes elles-mêmes et non les communautés d'agglomération. Ce critère semble plus pertinent dans le cadre de l'étude des sites.



commune sans cours d'eau important	population (en milliers)
AIX-EN-PROVENCE	142,7
BREST	142,1
CLERMONT-FERRAND	139,0
DIJON	151,6
LE HAVRE	178,8
LILLE	225,8
MARSEILLE	851,5
MONTPELLIER	253,0
NICE	344,9
NIMES	140,3
PERPIGNAN	116,7
REIMS	181,5
TOULON	166,7

source : INSEE, recensement par communes 2009.
fond de carte : géoFLA-commune

système de coordonnées : LBT RGF93
auteur : C. Pichard, 2013.

Figure 2.4 : Les grandes villes françaises et les grands cours d'eau

de la lame d'eau du cours d'eau. Ces derniers alimentent surtout la nappe de la craie drainée par le réseau hydrographique. Ainsi, en période d'étiage, les débits de la Vesle sont soutenus (Devos *et al.* 2007 : 3-4). Avec environ 700 mm de précipitations annuelles (750 mm sur les reliefs de la montagne de Reims, 600 mm à Reims) et 550 mm évapotranspirées, le bassin versant de la Vesle présente des écoulements faibles (150 mm) (Cordonnier 2001). Ils sont représentés par des infiltrations localisées dans le Tertiaire (présence de karst), des infiltrations diffuses dans la craie et par du ruissellement. Sur le versant nord de la Montagne de Reims, de petites nappes perchées alimentent un réseau hydrographique pérenne assisté par le karst. Partout ailleurs, dans la craie, sauf événement pluvieux exceptionnel, les infiltrations diffuses sont généralisées en raison de l'absence de ruissellement. Ces infiltrations diffuses et localisées alimentent alors la nappe de la craie. Ainsi, le cours de la Vesle n'est jamais à sec à Reims même si certains des tronçons supérieurs et ses affluents subissent des assecs.

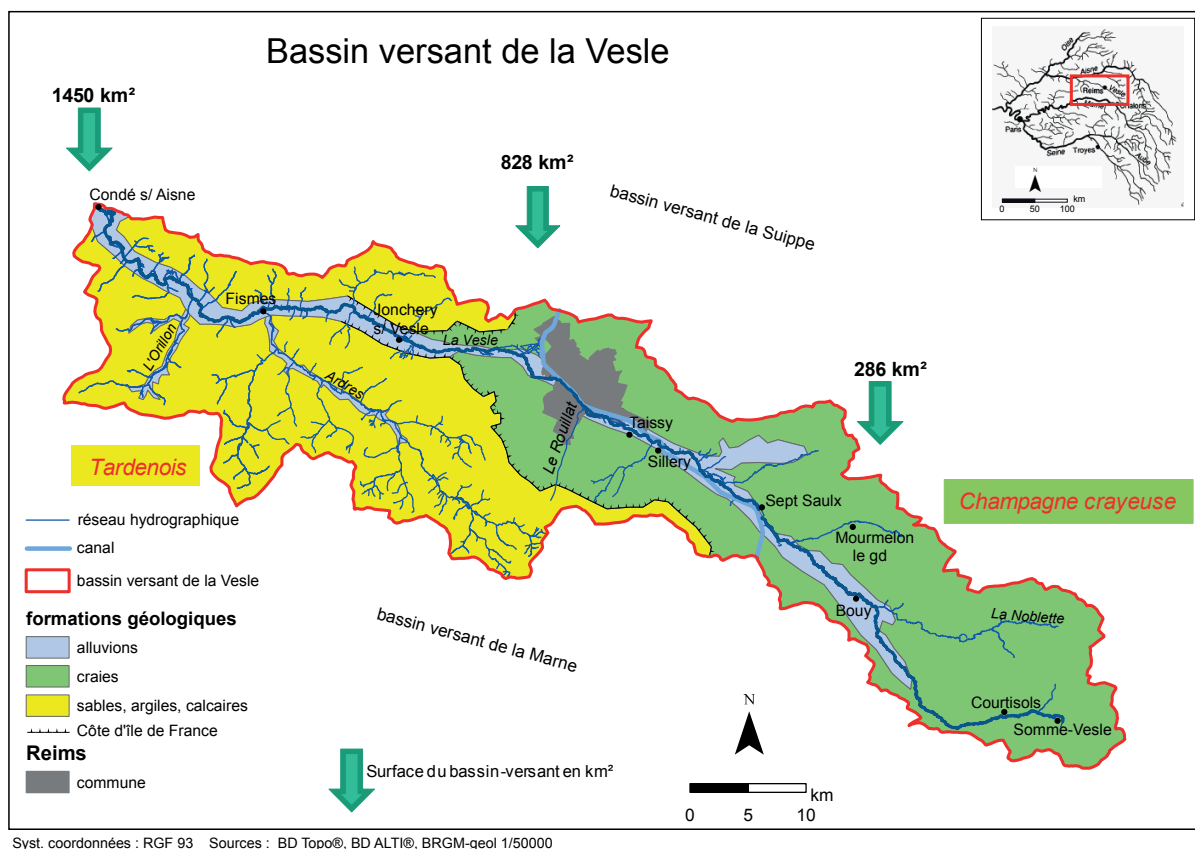


Figure 2.5 : Le bassin versant de la Vesle

Une rivière à faible énergie

La Vesle qui s'écoule sur 148 km de Somme-Vesle à Condé-sur-Aisne a un profil très peu accentué. L'agglomération rémoise est installée à mi-parcours de la rivière, à 80 km de sa source, dans sa section la plus plate (Figure 2.6). De sa source (151 m d'altitude) à sa confluence (41 m d'altitude), le cours d'eau présente une très faible pente (0,74 %). Cela présume d'une potentialité hydraulique peu importante. Le suivi hydrométrique du cours d'eau à Beaumont sur Vesle à environ 15 km en amont de Reims, de 1986 à 2002 témoigne d'un régime hydrologique très pondéré avec un module interannuel de l'ordre de 3 m³/s, correspondant à un débit spécifique faible de 4 l/s/km²¹². Ces faibles rendements s'expliquent essentiellement par le bilan hydrologique et par la situation de la Vesle perchée par rapport à la Marne, ce qui induit des transferts de masses d'eau souterraines aux dépens de la Vesle et au bénéfice de la Marne. Le comportement hydrodynamique naturel du bassin versant de la Vesle, marqué par des échanges continus avec la nappe de la craie (cruie de nappe en saison froide et soutien d'étiage en saison chaude) est actuellement altéré en phase de crue par les ruissellements urbains qui expliquent l'apparition de crues éclair, dont les débits de pointe de crue restent toutefois très modérés, dans la traversée de Reims. Lors de ces épisodes, principalement à l'occasion d'orage, les débits mesurés à Reims peuvent seulement dépasser 20 m³/s. La Vesle est donc un cours d'eau de faible énergie, pondéré par la nappe de la craie.

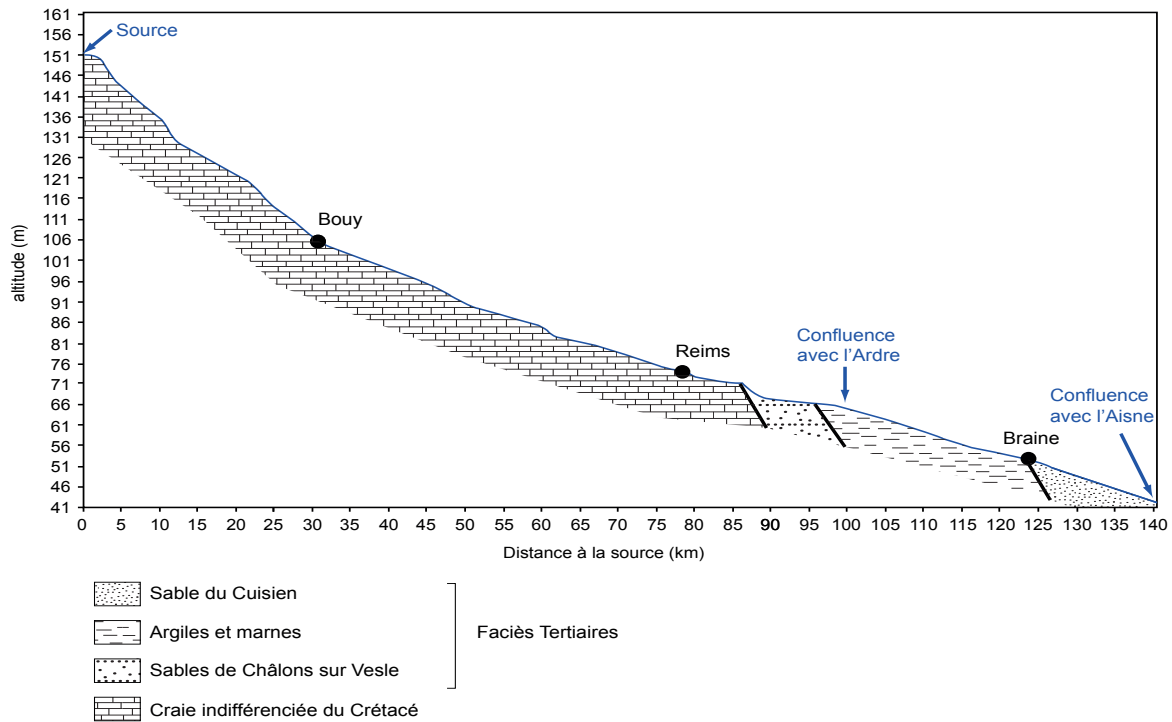


Figure 2.6 : Profil schématique de la Vesle

¹² Données disponibles sur le site : <http://www.hydro.eaufrance.fr>

Ce faible débit ne peut être réellement expliqué par l'impact du canal de l'Aisne à la Marne. Achevé en 1866, il est entièrement reconstruit après les destructions de la Première Guerre mondiale (Cordonnier 2001). A sa création, il était prévu d'alimenter l'ouvrage par l'apport exclusif des eaux de la Vesle. Cette alimentation étant déjà beaucoup trop faible, il a fallu assurer des échanges avec le bassin de la Marne. La nature filtrante de la craie empêche la réalisation d'un plan d'eau (comme pour d'autres canaux à bief de partage), susceptible d'alimenter le bief de partage du canal dont l'alimentation est assurée par des prises d'eau en rivière. *Via* le bief de partage du Mont de Billy, des transferts de masse d'eau s'effectuent entre les bassins de la Marne et de la Vesle au bénéfice de la Marne en hautes-eaux et inversement en basses-eaux (Devos *et al.* 2005 et 2006). Le canal de l'Aisne à la Marne restitue ensuite à la Vesle *via* les déversoirs et les fuites diffuses ses eaux de manière hétérogène dans l'espace¹³. La mise en place du canal qui ampute la Vesle d'une partie de ses écoulements en période de hautes eaux n'explique donc pas le faible débit de la rivière (Devos *et al.* 2005).

La ville dans sa vallée

Au niveau de Reims, la plaine alluviale de la Vesle est assez large. Cela correspond au « bassin de Reims » dans la géographie d'Emile Chantriot (1906 : 36). La situation de Reims au contact entre la craie de Champagne et les plateaux d'Île de France, tout comme son site de corridor hydrographique en font une zone de passage favorable aux échanges et au commerce. Du côté oriental la plaine champenoise peut être traversée sans encombre. En longeant la côte de l'Île de France, l'axe mosan *via* Charleville-Mézières et les routes du nord sont elles aussi facilement accessibles. Toutefois les reliefs plus accentués en rive gauche de la Vesle permettent difficilement de continuer en ligne droite vers le Sud, hormis pour répondre aux nécessités d'un approvisionnement local. En revanche, la vallée de la Vesle qui ouvre un chemin vers l'ouest permet de rallier l'Île de France *via* le Soissonnais. Par ailleurs les modalités du franchissement de la Vesle soulèvent des interrogations. L'absence de vestiges laisse envisager plusieurs solutions : le pont, le pont-mobile, le gué. L'hypothèse selon laquelle le site de Reims s'installe à un niveau où la Vesle peut aisément être franchie à gué à un endroit large et peu profond est tout à fait envisageable. De nombreux sites sur l'Aisne attestent l'aspect habituel et récurrent de ce type de sites à l'époque moderne (Marby 1995). Les archives attestent cette possibilité d'un passage à gué à Reims. En 1798 le conseil de ville de Reims reçoit une plainte d'un habitant qui

¹³ Certains biefs du canal sont caractérisés par de fortes pertes dépassant 200 l/s/km (amont Sillery) et d'autres par des gains de l'ordre de 50 l/s/km de bief à l'aval.

demande l'aménagement d'un pont en bois sur un bras de la Vesle pour faciliter le passage de ses bêtes¹⁴. Il précise qu'en période de crue le passage est rendu dangereux par la présence d'un moulin qui maintient les eaux trop haut.

En guise de conclusion, il est intéressant de noter que la situation de Reims est partagée par de nombreux autres sites de l'est du Bassin parisien. La plupart des villes s'installent en effet dans les entonnoirs de percée cataclinale (Reims, Laon, Troyes, Epernay) ou anaclinale (Toul) de manière à contrôler l'entrée de la vallée (site de pénétration) et à bénéficier d'une situation de contact entre deux pays à économies contrastées. D'autres s'installent sur des sites de confluence (Metz) et sur des axes fluviaux majeurs ou navigables. Pour des raisons historiques, leurs rôles défensifs ou de contrôle ont pu être privilégiés tour à tour. L'évolution de l'usage et de la fonction du site de Reims par les différentes sociétés constitue donc un point important de l'étude. L'étude des réseaux dans lesquels s'insère Reims au cours de son histoire permet aussi d'éclairer ces aspects. Outre l'importance de la situation, l'étude de la fabrique de l'urbain d'une ville nécessite aussi de s'intéresser aux ressources disponibles sur place. Les données archéologiques mettent en avant une pratique importante du réemploi de pierre de taille depuis l'Antiquité tardive. Si la craie se trouve localement, il s'agit d'un matériau gélif et peu résistant. L'approvisionnement en pierre de taille a lieu depuis la montagne de Reims. Toutefois les données archéologiques tendent à démontrer une évolution des lieux d'approvisionnement et des bassins carriers dans le temps.

II. Contexte historique et historiographique

Il est nécessaire d'évoquer brièvement les phases essentielles de l'histoire de Reims afin de poser immédiatement les faits et événements majeurs qui marquent sa trajectoire urbaine. Il paraît aussi essentiel de retracer l'histoire des réseaux et territoires de Reims afin de mieux déceler d'éventuels impacts dans sa morphologie urbaine. Ainsi qu'il l'a été souligné précédemment, l'histoire de la construction urbaine de Reims est souvent présentée selon des découpages chronologiques historiques traditionnels en grandes périodes : la Protohistoire, l'Antiquité et le Moyen Âge. Il est toutefois préférable de scinder cette histoire en plusieurs phases, plus significatives à l'échelle de la matérialité de la ville. La présentation des phases d'évolution est volontairement brève et synthétique car le propos n'est pas d'étudier les histoires

¹⁴ Arch. mun. Com. Reims, FRE, 1 O 3.

de Reims pour chaque phase. Il s'agit bien de mettre en évidence les phénomènes induits par les transformations des structures matérielles et sociales et qui ont un impact dans la topographie historique de Reims.

A. La ville de Reims dans l'histoire d'un territoire

Le peuplement de la région avant la conquête romaine : des données controversées

La multiplication des opérations archéologiques depuis les années 1990 permet de compléter les recherches sur le peuplement de la région entreprises dans les années 1960 à l'initiative de l'université de Toulouse (Crubellier 1988). Lorsque l'on circonscrit l'étude générale à la zone de la Champagne crayeuse comprise entre la Marne et la Suippe, il apparaît que les civilisations du Paléolithique ancien et moyen s'installent préférentiellement dans les vallées. A l'Epoque néolithique, on observe une extension de la répartition des occupations qui témoigne d'une certaine expansion démographique. Elle se concentre dans les vallées et en marge de la champagne crayeuse, sur les rebords de plateaux et les pentes de la côte d'Ile de France (Guillaume 1970 ; Desportes 1983)¹⁵. En raison d'effets de sources, l'Age du Bronze est peu renseigné. Les données témoignent d'une surreprésentation du Bronze final (Charpy 1996 ; Chossenot 2004). En effet les difficultés des découvertes, la pratique déjà ancienne du recyclage des métaux et les pillages des sites archéologiques réduisent en effet à une peau de chagrin l'ampleur des sites connus. Ces phénomènes surestiment les occupations en contexte alluvial dans le paysage champenois¹⁶.

La Tène marquerait une densification de l'occupation avec une occupation intensive des plateaux crayeux (Chossenot 2004 ; Charpy, Roualet 1991, 1993). Au début du I^{er} siècle avant notre ère, les plateaux champenois sont occupés par plusieurs peuples. La limite de leurs territoires étant parfois confuses ou méconnues, à l'image du constat de Clément Féliu (2008) au sujet des Leuques et des Médiomatiques, il a été choisi de représenter schématiquement cette répartition (Figure 2.7).

Les *Rèmes*, de souche germanique et membres de la confédération belge, sont établis en grande partie sur le plateau crayeux champenois. L'Oise, la Marne et le massif des Ardennes

¹⁵ Après les années 1980, il n'existe pas de synthèses générales, les informations sont réparties de façon assez éparse dans les rapports de fouille. Le point est parfois rapidement fait sur l'historique de ce peuplement à l'occasion des journées archéologiques de Champagne Ardenne, organisées par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) ou de catalogues d'exposition. Sans que cela n'ait réellement fait l'objet d'ouvrages particuliers, les études sont plus nombreuses à partir du III^e s. av. n.è.

¹⁶ Les données utilisées pour cette rapide synthèse proviennent de la base PATRIARCHE du Service Régionale de l'Archéologie (SRA) de la Marne. Elles concernent l'espace compris entre la Marne et la Suippe.

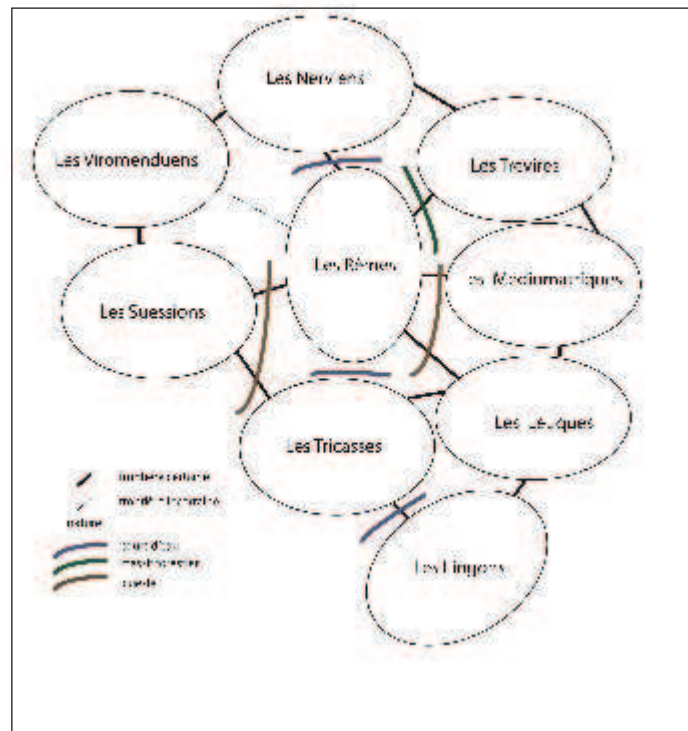


Figure 2.7 : Les peuples de l'espace champenois au I^{er} siècle av. n.e.

formeraient les limites de leur territoire. Les Rèmes suivent les mêmes lois et le même droit que les *Suessions*, leurs voisins occidentaux, auxquels ils semblent avoir été soumis politiquement (Crubellier 1988). A la même époque, le peuple des *Catalauni* semble être tributaire des *Rèmes*. Les *Lingons*, installés dans les hautes vallées de la Marne et de la Seine ainsi que sur le plateau Langres, semblent être le peuple le plus méridional avec lequel les *Rèmes* entretiennent des échanges réguliers (Doyen 2007). Parmi les peuples en contact avec les *Rèmes* suite à la Conquête, les *Tongres* et *Trevires*, situés sur les frontières septentrionales du territoire rème, paraissent aussi entretenir des liens. Par ailleurs, alors que les premières mentions des *Tricasses*, soumis aux *Sénon*s ou aux *Lingons* datent du I^{er} siècle de notre ère, les antiquisants supposent que le peuple existait déjà à la Conquête de la Gaule par César. Leur territoire devait se situer entre celui des *Catalauni* et des *Lingons*. De cette période, des *oppida* aux chronologies très variables ont été mis au jour (Fichtl 2004, 2005).

Un premier réseau de voirie semble aussi présent. Globalement méconnu dans sa forme et sa matérialité, seuls des itinéraires sont supposés à partir de la connaissance des voies romaines (Chossenot *et al.* 2010). Ce découpage témoigne de la situation de contact qu'occupent les Rèmes entre la Belgique et la Celtique. Bien que les frontières réelles des territoires celtes

soient encore floues, leur confrontation avec les cartes oro-hydrographiques et géologiques suggère que le territoire rème correspond au plateau crayeux de la Champagne.

Une civitas en mutation

De nombreuses études ont mis en avant la permanence des héritages proto-historiques durant l'Antiquité, notamment dans le mouvement de romanisation, mais aussi dans la construction des paysages de l'Hispanie et de la Gaule Belgique (Durand-Dastès, Favory, Fiches *et al.* 1998 ; González Villaescusa 2002, 2011). Ces héritages sont aussi sensibles dans la construction territoriale du nord de la Gaule. Il semble exister un déséquilibre entre les parties orientale et occidentale de la Gaule belge et les Germanies à l'Époque romaine. Le réseau d'agglomérations paraît plus lâche à l'ouest qu'à l'est (Bayard 2004). Cela correspond en partie à la situation préexistante à la conquête (González Villaescusa 2010, 2011). En effet, à la Tène finale, ces provinces sont habitées par un nombre important de peuples celtes et germaniques qui développent des pratiques d'occupation du territoire particulières peu de temps avant la Conquête (Pion 2010). Au contraire de sa partie orientale, l'ouest de la Gaule belge est caractérisé par plusieurs cités de taille plus réduite. De nombreux regroupements de hameaux et fermes sont observés. Enfin, il existe peu de grands centres urbains. Ce phénomène n'est pas unique. Dans d'autres points de la Gaule belge, la distribution des centres urbains gallo-romains semble correspondre assez bien à celle observée à la Tène finale (Pion 2004, Fichtl 1994). Le propos de ce travail n'est pas de développer la compréhension des réseaux de ville dans le temps long. Toutefois, le constat semble s'appliquer au développement du réseau viaire autour de *Durocortorum*. La distribution des centres urbains autour de Reims paraît expliquer des éléments du réseau viaire. La position de carrefour de *Durocortorum* et le réseau de voiries en étoile qui irrigue le territoire reflète certainement cet héritage. Aux itinéraires routiers protohistoriques Reims-Macquenoise puis Bavay, Reims-Meuse, Reims-Château Thierry et Reims-Soissons, s'ajoutent ou se renforcent durant cette phase les itinéraires Reims-Saint Quentin, Reims-Trèves, Reims-Langres-vallée du Rhône. Un franchissement, dont la localisation et la nature sont inconnues devait permettre de traverser la Vesle et ses marais. Les axes de communication semblent surtout développés en rive droite (Figure 2.8)¹⁷.

À la Conquête, les peuples Rèmes et Lingons se rallient, à l'instar des Eduens, à la cause de César. Désolidarisés des autres peuples de leurs confédérations respectives, contre lesquels ils se battent aux côtés de César, ils portent le titre d'alliés du peuple romain (Goudineau 1998).

¹⁷ Pour la légende, se référer à la légende normalisée par le CNAU pour les études de chrono-chorématique.

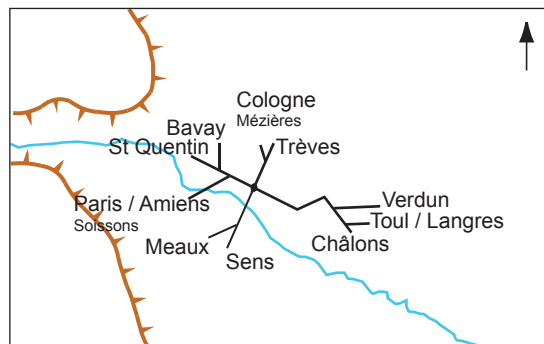


Figure 2.8 : Principales destinations des axes routiers rémois entre les I^{er} et III^e siècles

Cette distinction ne leur apporte que peu d'avantages à la fin de la guerre, si ce n'est d'être exemptés de verser le tribut. Dans ce contexte, *Durocortorum* accède au rang de chef-lieu de cité à la fin du I^{er} siècle avant notre ère.

La province de Gaule belgique est fondée en 27 avant notre ère, en même temps que les provinces de Lyonnaise et d'Aquitaine, suite à une décision d'Auguste qui décide de placer les cités gauloises sous son autorité. Ces nouvelles provinces sont composées de nombreuses *civitates*. Il est assez difficile de déterminer les limites successives de la province de la Gaule belgique. Ce territoire ne correspond à aucune frontière actuelle. Dans un article interrogeant la fabrication de l'objet *Gallia belgica*, Ricardo González Villaescusa (2011) rappelle les biais induits non seulement par les sources utilisées, mais aussi par l'origine des historiens de la Gaule belgique, pour reconstituer cette entité. Il est nécessaire de procéder à une déconstruction et reconstitution de la pensée et de la formation des auteurs qui ont raconté *Gallia belgica* – des historiens antiques aux commentateurs de ces historiens – pour mieux se représenter leur rapport à leur territoire contemporain, tout comme à celui de leur objet d'étude. En situation de *limes*, la Gaule belgique a subi de nombreuses modifications territoriales. Aussi les différents témoins directs n'ont pas été confrontés aux mêmes réalités spatiales (González Villaescusa, Jacquemin 2011). Traditionnellement, les archéologues français et belges tendent à considérer que les limites de *Gallia belgica* reprennent en partie celles des cités gauloises antérieures à la Conquête, hormis pour les *Rèmes* et les *Suessiones* (Fichtl 1994 ; Alberti 2009 : 12). Cette affirmation reste toutefois assez floue puisque ces territoires n'ont jamais été clairement définis.

Elle laisse aussi supposer que les peuples alliés ont vu leur influence et leur territoire augmenter au détriment de leurs ennemis. Toutefois, Patrick Pion note un important mouvement de création urbaine dans la vallée de l'Aisne à la veille de la Conquête (2004). L'organisation d'Agrippa s'appuie alors sur l'essentiel de ces noyaux qui intègrent alors les peuples gaulois de la période de l'Indépendance, tandis que d'autres, notamment les territoires des *Némètes*, des *Rauraques*, des *Silvanectes*, des *Tribocques* et des *Vangions* résultent de créations dues au démantèlement d'une cité ancienne ou au déplacement d'un peuple. Dans la première moitié du I^{er} siècle, la Gaule belge est une province en arrière du *limes* qui s'étend entre le Rhin et la Seine. La cité des *Rèmes* et sa capitale *Durocortorum* occupe une position assez centrale dans le territoire. En revanche, alors que la province est irriguée par le réseau routier – sept des onze chefs-lieux de cité se trouvent sur trois itinéraires importants de l'Empire, elle reste pour sa partie centrale et occidentale en marge de l'itinéraire Rhin-Rhône (Figure 2.8). Dans ce cadre, les *Rèmes* et *Durocortorum* sont placés à un carrefour provincial.

Lorsque suite aux conquêtes de Vespasien et Domitien la frontière est repoussée au-delà du Rhin, la décision de diviser la nouvelle grande Germanie est prise. La constitution des nouveaux territoires de *Germanie supérieure* et *inférieure* semble se faire au détriment de la *Gaule belge*, amputée des cités séquane, lingonne et helvète. Lors de ce déplacement de la frontière, un certain nombre de camps est abandonné en raison du transfert des troupes sur le *limes*. Ce transfert ne s'accompagne pas nécessairement de la disparition des agglomérations. Certaines sont au contraire promues au statut de chef-lieu suite à la création des provinces de Germanie. *Durocortorum* perd son statut de capitale de province au profit de Trèves certainement pour des raisons défensives et administratives (Trunk 2010 ; González Villaecusa 2010). Ces événements et modifications influent toutefois peu sur l'organisation des territoires et la structuration des réseaux de la région.

Le III^e siècle marque en revanche pour les régions champenoises une période de changements importants. C'est le temps des premières invasions. Durant 253/254, le *limes* est franchi par les Francs qui avancent jusqu'à Paris, *via* Metz et Reims. En 259/260, une nouvelle vague pénètre en Belgique et dans le pays rème. Vers 275, de nouveaux raids venus de l'Est détruisent l'unité éphémère de l'Empire rétablie par Aurélien au cours de la décennie précédente. Francs, Burgondes, Vandales venus par la vallée de la Meuse marchent sur Reims et sa région, pendant que des groupes francs et Alamans passent au sud de Langres. Après avoir rétabli les frontières nord-est du pays, Dioclétien procède à un nouveau découpage administratif des provinces. L'ensemble des provinces de la Gaule et des Germanies est réorganisé une dernière fois dans la deuxième moitié du III^e siècle. Elles sont désormais réparties dans deux diocèses

administratifs : les diocèse des Gaules du nord et le diocèse des Sept provinces au sud

Les anciennes provinces disparaissent au profit d'un nouveau découpage : la *Belgica prima*, la *Belgica secunda*, la *Germania prima*, la *Germania secunda*, la *Maxima sequanorum* (Fichtl, 2004 ; Petit, Mangin, 1994 ; Dondin-Payre, Raepsaet-Charlier, 2001 ; Delaplace, France, 2007). Les limites de cité et la distribution des chefs-lieux de cité sont remaniées (Delmaire 2004 ; Bayard 2004b : 164 ; Ferdière, 2005 : 316). Certaines sont démembrées, une partie de leur territoire constituant une nouvelle cité. D'autres gardent les mêmes frontières, mais leur chef-lieu est transféré dans une autre villes¹⁸. Reims est alors rattachée à la Belgique seconde, dont elle devient capitale administrative. Elle est aussi un des principaux centres militaires du nord de la Gaule. L'importance stratégique de la Belgique seconde est affirmée au milieu du IV^e siècle. A partir de 356, la ville suffisamment éloignée du *limes*, sert de point d'appui à l'armée de César Julien pour contrer les nouvelles invasions germaniques. La fin du IV^e siècle est de nouveau marquée par une série d'intrusions en Belgique seconde, plus ou moins contrées aux portes de Reims (Flodoart, 1824 ; Bur 1975)¹⁹. L'attaque des Huns en 451 marque la fin de ce mouvement d'invasions.

Les IV^e-X^e siècles autour de Reims : de nouveaux territoires, un réseau de villes maintenu ?

Avec la christianisation de la société dès la fin du IV^e siècle, l'organisation administrative du territoire évolue. Les études concernant l'occupation du territoire durant cette période sont très rares et concernent surtout l'archéologie funéraire. Toutefois, il est traditionnellement admis que les cadres territoriaux de l'Epoque romaine sont conservés puisque les limites des diocèses sont présentées comme une fossilisation des limites des cités éponymes (Longnon 1891 : XXII ; Pietri 2006). Malheureusement, peu d'études permettent de faire une synthèse sur l'organisation des nouvelles structures de la Champagne. Dans l'état actuel des connaissances, il apparaît que le terme de Champagne est employé depuis le VI^e siècle pour désigner la plaine qui s'étend de l'Aisne au Sénonais. Etymologiquement, il désigne un pays de champs ouverts. Grégoire de Tours qui écrit dans la seconde moitié du VI^e siècle place Reims et Troyes en Champagne (Gregoire de Tours 1, 3). Frédégaire au VII^e siècle y situe aussi Châlons et Arcis-sur-Aube. L'un

¹⁸ Lors de ces transferts, le nom de la cité change et correspond à un dérivé du nom du nouveau chef-lieu. C'est à cette époque aussi que se réalise un phénomène d'assimilation de la cité à la ville et de la ville à la cité. Certaines cités prennent désormais le nom de leur capitales (la Séquanie devient la civitas Vesontensium de Besançon) ou la ville change d'appellation (Amiens devient *Ambiani* pour la *civitas Ambianorum* ; mais *Durocortorum* devient Remi plus tardivement). (*Tabula Imperii Romani* : *Lutetia, Atuatuca, Ulpia Noniomagus* ; Bayard, 2004a, 30).

¹⁹ 366-367 : attaque alamane contrée par Jovin entre Châlons et Reims. 388-392 : incursion des Francs Ripuaires. 407 : invasion des Germanies, de la Belgique seconde, de la Lyonnaise par les Vandales, Alains et Suèves selon deux axes majeurs (Trèves-Reims-Laon / La Seine / Arcis sur Aube et Metz - Langres - Autun).

est l'autre les délimitent à l'est et l'ouest par les régions humides de l'Argonne et les plateaux de la Brie. Des zones forestières semblent de fait jouer le rôle de marches aux marges de ces espaces.

Parallèlement, si les découpages administratifs fossilisent les limites des *civitates* antiques, l'unité des territoires semblent compromise (Pétri 2007 ; Riché 1991). Les diocèses formant la Champagne sont unis de 511 à 558 sous l'autorité d'un roi de Reims dans une vaste Austrasie. En 561, de nouveaux royaumes se constituent. Reims et Châlons ainsi que Laon sont rattachées à l'*Austrasie* qui prend Metz pour capitale; pendant que Troyes et Langres constitue la *Burgondia*, avec Sens, Meaux et Châlons-sur-Saône, capitale du nouveau royaume. Soissons quant à elle, devient la capitale de la *Neustrie* (Fossier 1974). Il apparaît que dans la géographie mérovingienne, la Champagne correspond donc à la Champagne du nord. Dans ce cadre là, Reims apparaît à la frontière des nouveaux royaumes en situation de défense. C'est aussi de cette époque que datent les liens de Reims avec la *Francia*. Lors de la signature du traité de Verdun, ces structures éclatent. Les nouveaux royaumes se présentent comme une mosaïque de petites unités administratives. Appelés *pagi* ou *comté*, elles prennent le nom de l'officier royal qui est placé à leur tête (Longnon 1891 : 54-62). Dès l'Époque mérovingienne, les cités de Reims, de Soissons, de Châlons et de Troyes ont été dénombrées au point de vue administratif. Une vingtaine de nouvelles circonscriptions administratives, les *pagus* sont créés²⁰. La *Civitas remorum* est alors partagée en trois *pagii* : le Raincien, le Tardenois et le Dormois (Longnon 1891 XXVII). La pérennité de la terminologie, ainsi que les vicissitudes actuelles de la notion de pays compliquent la compréhension des réalités territoriales recouvertes à chaque époque. Il est en effet difficile de présenter précisément les limites territoriales des *pagi* mérovingiens. Par convention, il est entendu qu'elles sont fossilisées dans les noms de pays actuels. C'est oublier que certains ont des caractères plus récents et que tous ne répondent pas aux mêmes desseins et logiques. Si la cartographie de ces territoires est donc compliquée, il apparaît qu'aux alentours de Reims certaines logiques topographiques expliquent l'organisation des *pagii*. La majorité des cartographies présentent toutefois leurs limites en s'appuyant sur celles des doyennés connus à l'époque moderne. Ils sont de fait pour la plupart surtout daté du Bas Moyen-Age. Leurs auteurs s'appuient alors souvent sur les limites actuelles et posent l'hypothèse d'une fossilisation des limites dans le temps. Toutefois, il ne faut pas exclure les possibilités de remembrements de ces derniers et les fluctuations des frontières du royaume qui ont incontestablement eu un impact sur celles des *pagii*. Avec l'unification du royaume sous Pépin et Charlemagne, le duché de

²⁰ Par excès de langage, les *pagus* sont abusivement nommés *comitatus* dès l'époque carolingienne. Les termes désignent une seule et même circonscription.

Champagne est absorbé par la *Francia*, pendant que la Champagne méridionale perd son identité avec l'extension de la Bourgondie. La frontière de 843 substitue alors la séparation ouest-est à cette séparation nord-sud. D'un point de vue politique, cette césure de 843 est significative pour comprendre le territoire dans lequel s'insère Reims. Ce n'est pour autant pas suffisant pour percevoir une réorganisation éventuelle de réseaux, qui restent peu connus durant cette époque. Alors que des modifications se font sentir, il est compliqué d'en estimer la chronologie. Les réseaux semblent moins étendus que durant l'Antiquité. Mais ce constat est peut-être lié à des effets de sources. Il semble aussi que dans les textes de l'Époque médiévale, les grandes destinations soient moins souvent mentionnées que dans la période précédente. Alors que Stéphane Lebecq (1990) démontre l'existence d'un grand commerce qui se déplace de la Méditerranée au Nord, il apparaît que les réseaux locaux se renforcent. Durant cette période, Reims apparaît de nouveau en situation de frontière. Il reste toutefois délicat d'observer des modifications de réseaux et surtout de les quantifier en comparant les flux.

De nouveaux réseaux (X^e -XIII^e siècles)

Localement, les modifications des réseaux viaires semblent se réaliser plus tardivement entre le X^e et le XII^e siècle. Reims est alors fortement intégrée à l'axe mosan. Bien que Reims ait peu profité de l'essor des foires de Champagne, la fin de la période est certainement marquée par un rattachement de Reims à ce nouveau réseau (Figure 2.9)²¹.

Il est difficile de mesurer la part de la mise en place du comté de Champagne dans l'évolution de ces réseaux. Il est toutefois intéressant de noter que l'archevêque de Reims a un pouvoir politique étendu sur les multiples petits domaines que forment les comtés. Reims est

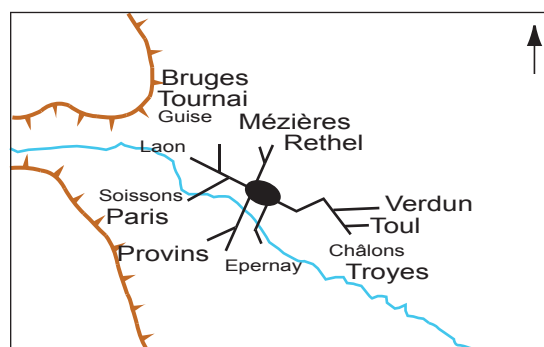


Figure 2.9 : a - Les principales destinations des axes routiers rémois entre le X^e et le XII^e siècle.

²¹ Pour la légende, se référer à la légende normalisée par le CNAU pour les études de chrono-chorématique.

alors une pièce maîtresse pour en permettre le contrôle. Sans se situer au centre du domaine, sa position de carrefour viaire et renforcée, notamment pour desservir l'axe mosan. Il semble que de nombreuses dessertes locales soient mises en place (Demouy 1988). L'étude des flux commerciaux, notamment du vin, menée par Jean-Pierre Devroey (1989) témoigne de l'importance croissante de l'axe navigable de la Meuse. La Vesle n'étant pas navigable, les voies de terre sont renforcées pour permettre les flux. En revanche, Reims, en position trop marginale entre le coeur du comté de Champagne et les terres royales ne bénéficie pas des politiques de développement économiques mises en place par Thibaud II. En 1125 celui-ci affirme l'indépendance de ses territoires en s'élevant contre les Capétiens. Il crée alors des pôles d'attraction pour unifier les courants d'échanges internationaux le long d'un axe traversant ses domaines. En offrant une protection aux marchands sur son domaine, il capte des les circuits économiques dans une ambiance commerciale et sécuritaire déliquescence. La formation du comté de Champagne unifie principalement la Champagne méridionale. Le nord est quant à lui occupé par des principautés ecclésiastiques relevant du roi telles que celles de Châlons et de Reims. Ces évolutions sont en revanche peu visibles au niveau de la ville, trop éloignée des nouveaux flux. L'union de la Champagne au domaine royal place Reims au sein d'un territoire en retrait des différentes frontières. Cet éloignement des grands réseaux d'exportation persiste jusqu'au XIX^e siècle, jusqu'à la mise en place du chemin de fer et du canal de l'Aisne à la Marne. Entre le XIV^e et le XIX^e siècle, il est toutefois possible de percevoir deux phases à l'aide des sources écrites (Figure 2.10)²².

Il est possible qu'elles soient les héritières d'une situation antérieure. Rapportées aux faits économiques, elles illustrent quoiqu'il en soit des réalités fortes de la période. (Lachiver 1988, Musset 2008). Les sources attestent que les voies navigables (Aisne et Marne) sont ralliées préférentiellement par Berry-au-bac, puis Epernay et Châlons à fin des guerres de religion (Musset 2008). Il est important de noter au cours de la période un renforcement des réseaux locaux liés au développement de la proto-industrie à Reims. A partir du XVI^e siècle, Les réseaux sont pratiquement identiques aux réseaux de la phase précédente. Toutefois la liaison vers Metz est certainement facilitée, tandis que les relations vers Bruges et Tournai se sont réduites. La route de Paris est quant-à-elle détournée au niveau de Reims. L'entrée se fait désormais par le sud-est de Reims.

²² Pour la légende, se référer à la légende normalisée par le CNAU pour les études de chrono-chorématique.

Ce tableau de l'évolution des réseaux de Reims qui par manque de données, est surtout envisagé du point de vue des évolutions territoriales autorise à esquisser la matérialisation des liaisons qui ont pu exister depuis Reims. A l'échelle de la ville cela a son importance dans la

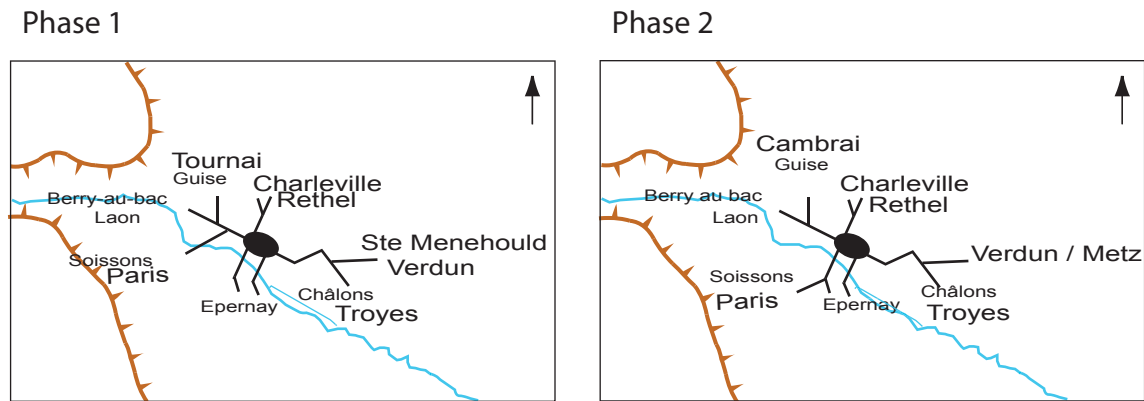


Figure 2.9 : b - Les principales destinations des axes routiers rémois, XIV^e-XIX^e siècles

mesure où la place de Reims sur le territoire, en retrait ou non des frontières, tout comme les modifications des itinéraires peuvent facilement se répercuter sur la morphologie de la ville (entrées de ville, systèmes d'enceintes) (Robert, 2011).

B. De l'historiographie à l'histoire de Reims

Comme pour beaucoup de villes, il existe peu d'études diachroniques de Reims. La plus récente a maintenant plus de trente ans (Desportes 1983). Généralement, les études historiques rémoises portent sur un sujet précis sur une seule période. Les chercheurs ne portant pas un intérêt comparable à l'ensemble des périodes étudiées, elles ne font pas toutes l'objet d'études systématiques. Au moins depuis la fin des années 1970, un accord tacite semble avoir laissé aux archéologues l'écriture de l'histoire antique et aux historiens celle des périodes médiévales et modernes. Les données des uns sont alors rarement partagées par les autres. Si ce phénomène n'est pas propre à l'histoire de Reims, il reste un frein à l'étude la matérialité de la ville.

A Reims, les investigations des archéologues ont largement contribué à l'état des connaissances actuelles sur la ville antique. Toutefois, très peu de publications existent sur le sujet. Ce n'est que depuis les années 2010 qu'un effort de publication est lancé à travers

la collection «Archéologie urbaine» de la Bulletin de la Société Archéologique Champenoise (BSAC). La synthèse des données met du temps à se réaliser. A ce jour, après près de 160 opérations archéologiques dont une trentaine de fouilles d'envergure, dont l'opération du tramway, aucune synthèse générale sur l'urbanisme de Reims antique ne rassemble encore l'ensemble des données recueillies. La plupart des publications portent sur des monographies de fouilles. Il n'existe que quatre synthèses sur des aspects précis des aménagements urbains : l'aqueduc, l'enceinte du IV^e siècle, les maisons d'élite et le monnayage (Sindonino, Neiss 2004; Brunet-Gaston, Balmelle, Sindonino 2008 ; Doyen 2011, Rabaste 2013).

Les premières histoires urbaines, des images de la connaissance de la ville (XVII^e-XVIII^e siècles)

Dès le X^e siècle avec *Historia Remensis Ecclesiae* de Flodoard, rédigée entre 948 et 952 (Sot 1993 : 357-364), jusqu'au début des années 1980, l'histoire de Reims a fait l'objet de différentes études et publications. Les histoires générales de Reims ont largement marquées la manière de penser la ville. Elles illustrent aussi l'évolution des approches de l'histoire urbaine et des discours sur les origines de la ville et son évolution. Ces différentes monographies urbaines illustrent des temps de la connaissance de Reims²³. Afin de comprendre les découvertes qui ont été faites et la manière dont elles ont été traitées il est nécessaire de mettre en avant le cadre de l'évolution des études sur la ville. Ainsi, il sera plus aisé de réaliser un premier travail de critique des sources sur les données qui seront utilisées au cours de ce travail.

Nicolas Bergier, avocat au présidial de Reims, écrit la première grande histoire de la ville. L'auteur est néanmoins plus connu à l'échelle nationale pour son *Histoire des grands chemins de l'Empire romain* qui traite des voies romaines. Certains auteurs actuels, reprenant les propos d'Henri Menu supposent qu'il a participé à la commande du plan Cellier réalisé au début du XVII^e siècle (Menu 1904 ; Feuvrier-Prevotat 2010)²⁴.

Publiée à titre posthume en 1635, par son fils Jean Bergier, son histoire de Reims se divise en seize livres. Elle couvre quinze siècles, des origines de la ville reconnues comme gallo-romaines au tout début du XVII^e s. Trois livres sont consacrés aux origines de la ville.

23 Une nouvelle histoire urbaine en deux volumes est actuellement en préparation sous la direction du professeur Patrick Demouy.

24 Il faut noter que le plan de Reims édité dans l'ouvrage posthume n'est pas le plan Cellier. Il s'agit de la vue de Reims de Claude Chastillon, reprise par E. Moreau. Dans l'introduction de la CAG de Reims, une confusion semble exister entre les plans en raison d'une erreur d'attribution. En appuyant leur démonstration par la correspondance entre le plan édité et l'activité supposée de N. Bergier dans la commande du plan Cellier, les auteurs ont peut-être été induits en erreur.

L'intérêt pour notre sujet réside dans les livres qui abordent la matérialité de la ville. Le livre IV, ainsi que des chapitres des livres IV et VI, traitent de l'histoire des monuments et de quartiers de Reims. Il relate aussi quelques découvertes. Les huit livres suivants portent plutôt sur l'histoire ecclésiastique de la ville et sur la chronique des différents sacres des rois. Le dernier livre est consacré quant à lui aux histoires de l'Université et des collèges de Reims. Il s'agit surtout d'une liste d'établissements d'éducation chrétiens. A l'image des chapitres précédents, ce discours relève d'un prosélytisme chrétien. Il faut noter que le livre V rompt l'organisation chrono-thématique du *Dessein de l'histoire de Reims*. Il en ressort une confusion dans l'attribution de certains événements aux périodes antiques ou médiévales. En effet, après avoir exposé les origines et les évolutions du territoire champenois, l'auteur revient sur des considérations politiques sur la gestion des villes antiques et médiévales. Ce chapitre tend à mettre en avant les héritages antiques (en termes législatif, juridique, politique) dans la ville moderne pour valoriser une continuité de gestion. Là encore, il s'agit d'un discours politique qui vise à inscrire l'histoire de Reims dans un passé antique pour légitimer les pouvoirs actuels.

Plus généralement, une grande partie du travail de N. Bergier porte sur la constitution des Gaules et de ses peuples. L'Antiquité donne ses lettres de noblesse à la ville, tandis que les périodes médiévale et moderne sont l'occasion de développer l'histoire de l'Eglise et de la monarchie. Reims est alors évoquée comme support de cette histoire.

Jean Bergier et Dom Marlot évoquent à deux reprises les critiques essuyées par Nicolas Bergier au sujet de ses conclusions (Bergier, 1634 : avertissement, Dom Marlot 1843 : préface de l'auteur). Ces remarques semblent tenir aux sources sur lesquelles il s'appuie pour asseoir ses arguments sur les origines de Reims. Ses détracteurs l'accuseraient d'utiliser des faux et de se rattacher à des auteurs inconnus. Cette critique peut tenir à sa méthodologie et à ses sources qui pouvaient être méconnues de ses contemporains. De fait, Dom Marlot considère que l'auteur a « industrieusement exagéré » la généalogie de Remus (Dom Marlot 1843 : t.1, l.1, p.5). Il travaille surtout à partir de l'étymologie des noms de lieux et de peuples retrouvés chez les auteurs romains et du haut Moyen Age. Sans toujours expliquer les mécanismes linguistiques sur lesquels il s'appuie, il attribue l'origine de la ville à Remus qui l'aurait créée sous le règne de Priam à Troyes. En cela, il s'attache à la tradition qui attribue à Remus la fondations de la ville. Cependant, il s'éloigne des écrits de Flodoard qui attribue la fondation de la ville aux soldats de Remus à sa mort.

Grand prieur de l'abbaye bénédictine de Saint Nicaise, Dom Marlot a écrit deux histoires de Reims au XVII^e siècle : une première en latin et une seconde en français. La seconde histoire de Dom Marlot est composée d'une traduction de sa première version, reprenant la même

organisation et de nouveaux chapitres sur l'histoire des XVI^e-XVII^e siècles. L'ouvrage est composé de douze livres. Il embrasse une histoire qui s'étend des origines de Reims à 1662. Les deux premiers livres sont consacrés aux origines et au développement de la ville antique dans son territoire. Il reprend les propos de Nicolas Bergier sur les divisions de la Gaule et l'étendue du territoire des Rèmes avant l'arrivée des Romains. Il explique enfin la mise en place de la ville métropolitaine. C'est à partir du troisième livre que commence l'histoire ecclésiastique. Les deux derniers livres concentrent l'histoire des XIV^e-XVII^e siècles. La progression chronologique du livre est plus nette que dans l'œuvre de Nicolas Bergier. De fait, l'histoire de Dom Marlot est très clairement événementielle.

L'intérêt de cette histoire réside dans les sources, largement et consciencieusement citées, qui ont été employées. Cela permet d'avoir accès à des documents qui ont pu disparaître au cours des aléas de l'histoire, notamment les sources concernant l'abbaye saint Nicaise ou quelques chroniques. Toutefois, d'autres sources de la même période étaient inconnues de Dom Marlot. L'éditeur de la version française en 1843 s'est proposé de combler certaines lacunes. Des références d'ouvrages plus tardifs, tels que l'*Histoire civile et politique* du chanoine Anquetil (1756) ont aussi été ajoutées²⁵. L'approche de Dom Marlot consiste essentiellement à faire une histoire religieuse de la ville, c'est-à-dire essentiellement une histoire de l'archevêché de Reims. Plus que la ville, ce sont les prélats qui sont mis en exergue. L'histoire événementielle de l'Eglise de Reims est systématiquement rattachée à l'histoire plus générale de l'Eglise, notamment à celle de la papauté (Dom Marlot 1846 : t.2, l.11, p.5). L'œuvre de certains archevêques est largement louée comme dans la tradition hagiographique. Plus généralement, les archevêques sont présentés comme des sauveurs de la population face à des rois tyranniques ne respectant pas les principes chrétiens. Selon un discours organiciste, tout concourt à justifier l'alliance entre l'Eglise et le bon monarque. Les actions de certains rois, considérés comme très chrétiens par l'auteur sont mises en avant. Parmi ces derniers, on retiendra Clovis, Dagobert et Henri IV. Tout vise à inscrire Reims dans l'histoire de l'Eglise pour en faire une ville chrétienne légitime et justifier sa place dans le royaume. Les aspects topographiques sont plus rares que dans l'histoire de N. Bergier. Dom Marlot développe surtout des éléments de la ville antique à partir de la plume du précédent, et s'attache à la description de rares édifices chrétiens, tels que Notre-Dame et l'abbaye Saint-Remi. En ce qui concerne les origines de la ville, Dom Marlot adopte dans la version française le point de vue de Nicolas Bergier. S'il plaide en faveur d'une

²⁵ Tous ces ajouts apparaissent généralement en note de bas de page et n'ont pas été incorporées dans le corps du texte.

origine romaine de la ville de Reims, il précise cependant qu'il n'y a pas d'informations sur les Rèmes avant l'arrivée des Romains (Dom Marlot 1843 : t.1, l.1, p.16). En rappelant que les Rémois font partie des anciens Belges, il reconnaît l'antiquité des Rèmes. Il propose une première description de la Gaule Belgique. Toutefois, la filiation de Reims avec Rome convient à Dom Marlot car cela lui permet d'inscrire la ville dans l'héritage romain et dans la continuité d'une histoire chrétienne. Clovis, premier roi chrétien est présenté comme la personne qui a su « rétablir » la ville après les « saccages » des Huns. L'histoire de l'Eglise de Reims commence alors avec celle de Saint Sixte. C'est ensuite l'histoire de l'ascension de l'Eglise de Reims au rang d'évêché puis d'archevêché. Les livres V à XII racontent enfin la place et l'histoire des archevêques, premiers ducs et pairs ecclésiastiques de France.

L'Histoire de Reims métropolitaine mêle donc histoire ecclésiastique et des épisodes d'histoire civile pour mettre en avant les principes de la Nation, telle qu'elle est comprise au XVII^e siècle.

« Notre église, comme j'espère le montrer cy-après, est l'une des plus célèbres qui se rencontrent non seulement en cette monarchie, mais bien plus en toute la Chrétienté, soit que nous considérions son antiquité [...], soit pour les titres honorables et singulières prérogatives accordés à nos archevêques [...], soit encore pour les personnes illustres qui sont la loy divine, et comme l'âme du gouvernement de l'Eglise. [...] je m'assure qu'on ne pourra trouver aucune église en France qui puisse compter un si grand nombre d'excellents hommes comme la nôtre. »

Conscient de son propos patriotique, Dom Marlot ne prétend pas à une quelconque objectivité. L'auteur n'y voit pas un biais dans le travail d'historien puisque selon lui l'histoire doit servir à montrer de bonnes actions dans un souci d'exemplarité. Plus particulièrement, son *Histoire* vise à justifier la place des Eglise de Rome et Reims dans le monde chrétien, durant un XVII^e siècle tourmenté par les affaires religieuses.

L'œuvre de Dom Marlot apparaît comme la plus vieille histoire urbaine connue. Elle peut aussi être considérée comme la première histoire urbaine de Reims par la somme des sources qu'elle mobilise, bien que leur utilisation soit incomplète (manques, absence de critique des sources).

Les trois tomes de l'*Histoire* de Louis-Pierre Anquetil, chanoine de Notre-Dame de Reims, sont publiés en 1756. Ce travail complète l'œuvre de Dom Marlot, dans la mesure où l'histoire de Reims est actualisée jusqu'au début du XVIII^e siècle. Les cinq livres sont organisés de manière chronologique. L'histoire traitée est toujours événementielle. Chaque nouveau prélat de la ville fait ainsi l'objet d'un nouveau chapitre. Alors que les évêques forment le fil conducteur du récit, l'histoire de la ville est cependant davantage tournée vers les institutions et l'histoire des nobles et des bourgeois. Elle traite aussi plus souvent des événements qui se

sont déroulés dans la ville de Reims, plutôt que des événements du royaume. Ces nouvelles préoccupations semblent indiquer qu'Anquetil dispose de sources non exploitées par ces prédécesseurs. Du point de vue de la compréhension de la topographie de la ville, le travail de Nicolas Bergier est cependant plus complet. Les informations sont ici très parsemées et apportent peu de renseignements quant à la matérialité des lieux pour les périodes médiévales et modernes. Anquetil s'attarde surtout sur la description de la ville romaine, à partir des quelques vestiges mis au jour. Le chanoine Anquetil est aussi l'un des premiers auteurs à proposer de nouvelles interprétations sur les origines de la ville de Reims. Contestant l'idée de la fondation de la ville par Remus qu'il présente comme une légende, il semble plus enclin à penser, sans explicitement le formuler, que les origines de la ville remontent à César. A l'instar de Dom Marlot et Nicolas Bergier, l'image qu'il dresse de la ville paléochrétienne et du haut Moyen Age repose avant tout sur les récits hagiographiques, notamment sur les écrits de Flodoard, et sur les chroniques.

L'étude des différentes histoires urbaines met en avant l'héritage de Flodoard dans les discours sur le passé antique de la ville de Reims. Trois idées phares sont développées dans *Historia Remensis Ecclesiae* : la fondation de la ville est romaine mais antérieure à la Conquête ; le nom de *Durcortorum* est donné par César qui y convoque l'assemblée des Gaulois vers -53 ; la monarchie et l'Eglise de France, enfin, sont nées à Reims (Flodoard 1824 : 1-4, 6, 40).

Les monographies urbaines du XX^e siècle

Avec la démocratisation de l'éducation au sein de la bourgeoisie puis le développement de l'école républicaine, le XIX^e et le début du XX^e siècle voient l'essor des « érudits locaux ». L'histoire locale s'inscrit aussi dans le cadre du développement d'un sentiment régional. Les thèmes de prédilection sont alors les Révolutions de 1789 et 1848, ainsi que le passé antique ou mérovingien des villes et des provinces. A Reims, ce mouvement se traduit, comme dans d'autres villes par la fondation de l'Académie nationale de Reims en 1841. Il s'agit d'une société savante qui selon ses statuts, vise « à réunir les savants qui s'intéressent à la région [...], à diffuser les connaissances sur des curiosités locales au travers de causeries » puis à les publier à travers son bulletin, intitulé les *Travaux de l'académie nationale de Reims* (*Annales*, I, 1841, 11). Ces objectifs sont fréquemment rappelés au cours des renouvellements des statuts en 1880 et 1895. Cette société remplace peu ou prou l'Académie royale de Reims devenue ensuite l'Académie impériale de Reims. L'étude des membres de l'Académie nationale de Reims révèle que le recrutement se fait dans un premier temps parmi les notables issus le plus souvent des

professions libérales et du clergé. A partir de la dernière décennie du XIX^e siècle, une nouvelle catégorie de membres apparaît avec la petite bourgeoisie issue de l'administration locale ou de l'éducation. Tous semblent développer un fort sentiment d'appartenance à leur territoire.

Les membres de la société entreprennent dès le XIX^e s. un travail non négligeable d'édition de sources primaires. Bien que de nos jours, cet effort éditorial puisse apparaître imparfait (surinterprétation, défaut de notes, erreurs de transcription), il n'en n'est pas moins vrai qu'il a permis la diffusion de nombreux éléments d'histoire. Ces documents sont autant d'informations largement exploitées par les membres les plus actifs de cette société savante. De même, la publication des conférences données par l'Académie a d'une certaine manière favorisé la diffusion des connaissances sur le territoire. Dans un souci de démocratisation de l'histoire rémoise, de nombreuses histoires de Reims sont publiées au cours du XIX^e siècle (Figure 2.10). Il apparaît cependant que nombreux auteurs se copient et se répètent. Peu sont ceux qui utilisent les sources brutes. L'étude des notes de travail de Charles Loriqueu ou encore d'Ernest Kalas permet de mieux comprendre l'utilisation des sources. Leur mode d'enregistrement et de prise de note est similaire. Ils compilent sur différentes feuilles volantes (petits billets, brouillons, enveloppes usagées) plus ou moins bien groupées dans des sous chemises classées par thématiques, des références auxquels ils associent parfois des réflexions propres²⁶. La lecture de ces notes permet de comprendre que si les sources sont connues, elles ne sont pas toujours correctement citées. De fait, il apparaît que ces derniers ont tendance à s'appuyer sur les auteurs et sur des découvertes qui leur ont été rapportées.

C'est en 1933 que sont publiés les deux tomes de l'*Histoire de Reims depuis les origines jusqu'à nos jours*. A la fin de la Première Guerre mondiale, G. Laurent reprend le projet de publier le cours sur l'histoire de Reims donné par G. Boussinesq de 1911 à 1914. Dans le cadre des conférences sur les événements de Reims et sa région, organisées pour le public rémois par la Ligue d'Enseignement et l'Université populaire, G. Boussinesq a animé trois cycles de conférences sur l'histoire de Reims à la suite d'Henri Menu. Dans la préface, Gustave Laurent rappelle qu'Henri Menu avait entrepris l'écriture d'une histoire de Reims (1933 : note 1, p.III - IV). Georges Boussinecq, en possession du manuscrit, a semble-t-il utilisé certaines réflexions pour nourrir son *Histoire*. Toutefois, la disparition du manuscrit au cours de la Première Guerre ne permet pas de comparer les versions. Reprenant les propos de G. Boussinesq, Gustave Laurent rappelle que ce cours a été construit comme un plaidoyer en faveur

²⁶ Arch. mun. Reims, 2 S 7, notes de Charles Loriqueu, liasse sur l'histoire de Reims ; Arch. Le Vergeur, 1321, carton VII, chemises « Rues de Reims » et « Inventaire des vieilles choses ».

auteur	profession	titre	date publication	sources utilisées	précisions	commentaire
JBF Génèze	professeur au collège royal	Description historique et statistique de la ville de Reims	1817	historiens anciens et observation directe	N. Berger, Dom Mariot, L_P Anquetil, journaliers	L'auteur traite surtout des XVIII- XIXe siècle, après un rappel de l'histoire de Reims et de ses institutions, description architecturale et historique des monuments. L'approche se veut descriptive. Peu novateur, il permet cependant d'avoir un état de la ville au début du XIXe s. Témoin direct de la période, il est en cela plus fiable que E. Puvillon
G.J. Kolb	archiviste	Essais historiques sur la ville de Reims	1823	sources brutes et seconde main	auteurs latins	histoire inspirée des auteurs latins
E. Puvillon-Pierrard	chanoine	Description étymologique et topographique de Reims	1833	sources de troisième main	TAR	Très anti-révolutionnaire (la Révolution aurait interrompu son ascension sociale dans le clergé), l'auteur dresse un tableau de l'état de Reims au sortir de la période révolutionnaire, assorti de quelques réflexions et anecdotes historiques. Son inventaire des rues et des églises permet d'avoir une photographie de la ville au début du siècle. Toutefois, il réalise ce travail après la vente de certains biens. Aussi sa description des édifices religieux peut être par moment interprétative. Son regret du régime passé se ressent franchement dans les descriptions de l'état de la ville et surtout des monuments historiques.
P. Tarbé	substitut	Reims. Ses rues et ses monuments	1844	source de troisième main	TAR	recueil d'anecdotes historiques sur les rues et quartiers de Reims ; de nombreuses informations historiques ne sont ni vérifiées ni citées. L'auteur fait néanmoins état de découvertes dans certaines rues qui pour certaines sont mentionnées dans les TAR par Demaison ou Jardart.
Taylor	baron	La ville de Reims	1854	sources de seconde et troisième main	historiens anciens, récits hagiographiques	L'auteur propose une histoire des sacres puis une chronique des évènements jusqu'au début du XVIII ^e s. Il s'inscrit en cela dans l'histoire telle qu'elle est pratiquée depuis le XVII ^e s. La dernière partie est constituée d'une liste historico-descriptive des monuments remarquables de Reims.
Anonyme		Histoire de la ville de Reims : depuis sa fondation jusqu'à nos jours	1864	sources de troisième main	Froissart, Dom Mariot, Génèze, Puvillon-Pierrard, Lacatte-Jolitois, Bruno Taylor, G.J. Kolb	travail de compilation des histoires de Reims qui vise à démocratiser l'accès à l'histoire de Reims.
Hanesse		Histoire populaire de la ville de Reims	1879	source de seconde et troisième main	TAR, César, Tacite, Dom Mariot, Ravenne, Varin.	L'histoire de Reims est simplifiée, épurée de ces débats historiographiques. L'auteur rejette cependant l'origine mythologique de Reims (princes de Troie ou Rémus) « ces traditions ne sont que des fables, et l'histoire ne nous apprend rien sur l'origine de la cité rémoise. ». Histoire événementielle de Reims, à travers l'histoire des institutions et des sacres. L'auteur insiste sur l'épisode de la Commune et du Conseil de Ville, ainsi que sur l'histoire industrielle de la ville. L'histoire particulière de Reims est présentée une fois de plus comme une histoire réduite de l'histoire de France. Le ton est étonnamment parfois plus laïc et moderne que dans les autres histoires. L'auteur insiste sur les transformations topographiques de la ville, surtout durant les périodes prospères du Moyen Âge et pendant les Temps modernes. Cela permet à l'auteur de mettre en avant la modernité de la ville et sa capacité d'adaptation aux transformations socio-économiques.
C. Lemoine	archiviste	Inventaire des archives	1787 (ca)	sources brutes	actuelles archives municipales et départementales	Historique des ordres et institutions religieuses
P. Varin	archiviste	Archives administratives et législatives de la ville de Reims	1843-1852	sources brutes et seconde main	archives municipales, départementales, nationales, Dom Mariot, inventaire des chartes de l'Hotel de Ville par C. Lemoine	Histoire des institutions, notamment de l'échevinage. Histoire des ordres religieux et des seigneuries de Reims. Rappel des corporations présentes à Reims
Lacatte-Jolitois	archiviste	Essais statistiques sur Reims	1850 (ca)	sources brutes et seconde main	actuelles archives municipales, Dom Mariot, Anquetil	Les statistiques et inventaires sont des pratiques courantes au XIXe pour aborder un objet. Ici, la démographie et les institutions sont passées au crible de l'étude statistique.

Figure 2.10 : Les érudits locaux du XIX^e siècle : leurs histoires et leurs sources.

de l'histoire locale qui « doit de plus en plus éclairer l'histoire générale » (1933 : VII). Il s'inscrit en cela dans le mouvement de développement des histoires régionales et de construction du sentiment national, propre à la seconde moitié du XIX^e et au début du XX^e s. La méthodologie historique suivie par les auteurs répond aux principes développés par Seignobos. Les sources sont critiquées, les faits exposés sans surinterprétation. L'exposé suit l'histoire événementielle politique. Toutefois, l'histoire de Reims écrite par G. Laurent et G. Boussinesq s'inscrit dans le courant positiviste. Tout semble expliquer et justifier la mise en place de la République, la démocratie et la laïcité. Dans ce mouvement, Reims et ses habitants trouvent leur place assez aisément. Il n'est pas rare de lire des propos anachroniques, même dans l'interprétation des gestes de certains archevêques. Les propos parfois sévères ou compatissants envers le monde ouvrier marquent eux aussi la couleur résolument bourgeoise de cette Histoire. Ancrée dans les idées et *topoi* de la Troisième République, elle reflète le monde de ses auteurs, issus de la petite bourgeoisie de l'administration locale.

Gustave Laurent ne se contente pas de rassembler et mettre en forme les notes de son collègue, mort durant la guerre. Il entreprend un vaste travail d'édition critique puisqu'il recherche les sources et documents sur lesquels G. Boussinesq s'était appuyé pour écrire les leçons. Il s'occupe de la rédaction des cours sur la Révolution. Il complète le cours que ce dernier avait arrêté à la Révolution de 1848. L'organisation des chapitres, enfin, reprend le plan adopté par G. Boussinesq lors du dernier cycle de conférence qui s'était tenu de décembre 1913 à fin mars 1914.

Contrairement aux histoires urbaines précédentes, cette histoire événementielle présente un découpage politique attaché à la ville. Il ne s'agit pas de chapitres organisés selon la succession des archevêques, mais d'un découpage novateur de l'histoire urbaine. Reprenant les observations d'E. Cauly et H. Demitra, les auteurs proposent l'idée d'un double *oppidum* gaulois. Toutefois, si le site existe, d'après eux, c'est à l'époque gallo-romaine qu'il accède au rang de ville. La cité romaine est présentée comme une ville importante plongée dans un certain marasme lors des invasions. Un certain renouveau urbain a lieu avec le baptême de Clovis et la consécration de Reims comme ville des sacres. De même, les XII^e-XIII^e siècles sont présentés comme un temps de croissance urbaine, de renouveau urbanistique, avec « l'émancipation » municipale et la lutte entre les bourgeois et les archevêques. Après des temps considérés comme plus moroses, Colbert est présenté comme un homme qui relève Reims. Enfin l'ère industrielle consacre la renommée de la ville. G. Laurent et G. Boussinesq présentent ainsi un premier découpage chronologique de l'histoire de la ville. L'autre intérêt de cet ouvrage réside dans les plans de topographie historique de Reims proposés. L'auteur propose des plans pour quatre

temps forts de l'évolution urbaine, au III^e siècle, du IV^e au VIII^e siècle, au XIII^e et au XIV^e siècle. Pour les périodes suivantes, Laurent illustre son propos par les différents plans de villes établis par Legendre, Moithey ou encore Brissard-Binet.

Certaines césures prises en compte sont peut être liées à un état de la documentation. L'auteur Il préfère en effet représenter la ville à un instant « t », plutôt que de proposer des phases d'évolution de la ville. De tels plans ont pourtant été réalisés par Boussinesq, en collaboration avec E. Kalas, dans le cadre des leçons données avant-guerre. L'accord n'ayant pas été donné par les héritiers des plans, Laurent en a réalisé d'autres. Des différences sur lesquelles nous reviendrons par la suite sont parfois perceptibles entre les plans.

Après la soutenance de sa thèse sur les structures urbaines de Reims aux XIII^e-XIV^e siècles, Pierre Desportes coordonne la publication en 1983 d'une *Histoire de Reims* aux éditions Privat. Pour chaque période étudiée, il mobilise un spécialiste afin de dresser les éléments principaux de l'évolution de Reims. Il faut noter que la période antique est uniquement traitée par un historien des sources écrites, Jean-Pierre Martin. Alors qu'il s'agit de l'époque pour laquelle il existait au moment de la rédaction la plus grande quantité de vestiges connus, les archéologues, ne sont pas directement associés à ce chapitre. Ils sont aussi absents dans l'écriture des périodes suivantes. Cette absence révèle particulièrement la perméabilité existant à l'époque entre les disciplines.

Ezéchiél Jean-Courret dénonçait dans l'introduction de sa thèse le moule chronologique et thématique parfois « trop rigide » des monographies urbaines de Privat (2006 : 23-24). Dans le cas de Reims, la remarque est en partie vraie car la division chronologique adoptée reprend les bornes chronologiques traditionnelles de la collection, souvent liés aux événements nationaux : la ville antique, les V^e-XI^e siècles, les XI^e-XIII^e siècles, les XIV^e-XV^e et les XVI^e-XVIII^e siècles, puis une chronologie plus détaillée de 1789 à 1980. Toutefois, cette *Histoire* a le mérite d'adopter une approche politique et sociale qui n'avait pas auparavant fait l'objet de développements diachroniques. Elle constitue une importante mise à jour sur la connaissance des faits politiques, sociaux, économiques et culturels. S'éloignant de l'approche essentiellement événementielle des histoires urbaines antérieures, les auteurs donnent un bon aperçu des activités artisanales, de la parure religieuse de la ville durant le premier Moyen Age ou encore de la situation socio-économique des populations. Ils s'efforcent de décrire la matérialité de la ville à chaque période, mais les états présentés sont très ponctuels. De même, s'ils s'éloignent de la description historique des édifices religieux ou des hôtels rémois pratiquée jusqu'alors, l'étude des espaces et de leur fabrication n'est pas abordée.

C. Les progrès des pratiques et des connaissances archéologiques rémoises

Un siècle et demi d'archéologie rémoise

Marquée par une phase importante d'extension de la ville, dans une période de croissance industrielle et démographique, la seconde moitié du XIX^e siècle est propice aux découvertes archéologiques. En dépit d'un contexte local et national favorable, notamment l'engouement pour la fouille des cimetières gaulois en Champagne Ardenne, et l'œuvre patrimoniale de Prosper Mérimée, les Rémois sont cependant assez peu sensibles à leur histoire matérielle (Demoule 1999 : 13-14). Suite à la démolition d'une partie des murs d'enceinte en l'an II (1794), un premier projet de restauration de la porte de Mars est lancé vers 1811²⁷. Celui-ci n'aboutit pas. Narcisse Brunette, architecte de la ville lors de la démolition générale des remparts, obtient le désenclavement de la porte de Mars antique de l'enceinte médiévale, puis sa conservation et sa restauration²⁸. En cela, il est l'un des premiers à œuvrer à la mise en valeur des vestiges (Feuvrier-Prevotat 2010). Il est alors aidé par l'Académie nationale de Reims et la Société archéologique champenoise, créée en 1907. Les membres s'intéressant à l'histoire de Reims se retrouvent dans l'une et l'autre structure, mais le recrutement paraît différent. La petite bourgeoisie rémoise et les personnes issues de milieux plus modestes (tel H. Demitra qui est cantonnier et J. Orblin qui est gardien de musée) tendent à se retrouver à la S.A.C. Cette société a, d'après ses statuts, « pour but de rapprocher les collectionneurs et de grouper les efforts de centraliser les renseignements de faciliter les recherches et les fouilles archéologiques, de recueillir les documents intéressants la région se rapportant à l'archéologie et à l'histoire ». Elle apparaît donc comme une association de collectionneurs plutôt que comme une société savante. Toutefois, au vu des catalogues d'inventaire du mobilier archéologique publiés par Givelet, Demaison et Jadart, ainsi que des conférences publiées dans la BSAC et les Travaux de l'Académie de Reims (TAR), les rémois semblent motivés par la volonté d'alimenter un musée commun (Givelet, Jadart, Demaison 1889, 1893-1894, 1895). C'est ainsi que Jules Orblin est payé par le musée pour faire entrer des trouvailles. Le milieu rémois semble cependant peu touché par les problèmes de rivalités qui se ressentent à la Société Archéologique Champenoise (SAC). autour des fouilles gauloises (Demoule 1999: 12).

Trois congrès d'archéologie se tiennent à Reims en 1845, 1861 et 1911. Leur organisation témoigne de l'activité importante des antiquaires (Guillaume 1970). Toutefois, les communications sur la ville de Reims y sont rares. La plus marquante est celle d'Eugène. Cauly

²⁷ Arch.mun. Reims, FRE 947, 1.473.

²⁸ Arch. mun. Reims, FRE 31 S, 1846-1880.

sur la reconnaissance d'un *oppidum* (1911). Les suivis de travaux réalisés sous la surveillance d'Henri Demitra et d'Ernest Kalas au début du XX^e siècle aboutissent à la publication des premières hypothèses sur les délimitations et la morphologie de la ville antique. Plus généralement, le niveau de fouilles et de publications des membres de la société archéologique est jugé peu élevé par J-P Demoule, à l'exception des travaux de C. Bosteaux-Paris (Demoule 1999 : 13-15). De fait, les fouilleurs ont laissé peu de traces écrites, publiées, de leurs découvertes²⁹. Ainsi, Jules Orblin, gardien au musée Habert, responsable de nombreuses fouilles sur les nécropoles gallo-romaines, n'a jamais réalisé d'analyse générale et comparative des sites qu'il a exploré. Il faut attendre le travail de Carole Chevalier pour que ses données, en partie inédites, soient présentées sous forme de synthèse (2005).

La Première Guerre mondiale marque un arrêt de l'activité des différentes sociétés savantes. Située sur le front, Reims n'a pas été longuement occupée par les troupes allemandes. Toutefois en 1914, un groupe de soldats a réalisé des fouilles autour de la porte de Mars. Si les vestiges de ces sondages n'ont pas été conservés à Reims mais rapatriés à Berlin, les fouilles réalisées en 2013 autour de la porte de Mars antique auraient mis au jour l'emplacement des sondages allemands.

Après-guerre, la fondation d'un service archéologique municipal, sous la direction d'Henri Deneux, n'a pas donné lieu à des investigations d'envergure. Cela a tout de même permis la récupération de pièces importantes dans les décombres de la ville. En revanche, les dépôts ayant plusieurs fois été déplacés depuis les caves de l'Hôtel de Ville, un grand nombre de pièces témoignant de la Reims médiévale ont été perdues. Cette période voit néanmoins la réalisation des fouilles de la cathédrale par Henri Deneux. Par la suite, les activités de fouille sont plus ralenties, et il faut attendre la seconde moitié du XX^e siècle pour qu'elles reprennent.

Des années 1970 aux années 1990 : de nouvelles données archéologiques

Dans les années 1961-1962, l'application sous le ministère Malraux de la législation élaborée par Vichy sur les fouilles, génère des tensions au sein de la SAC (Guillaume 1970). L'amorce d'un contrôle conduit à une forte opposition entre professionnels et amateurs. Dans les années 1970, les tensions subsistent. La reconnaissance scientifique de la société est mise à mal. Les jeunes adhérents, qui bénéficient d'une formation moins classique que les anciens membres, attirent l'attention sur les problèmes de méthode. Les grands travaux mis en route

²⁹ Arch. mun. Reims, 2 S 7, notes de Charles Loriguet, liasse sur l'histoire de Reims (papiers sur les fouilles du forum et la nécropole de Merfy).

dans Reims demandent d'adopter des méthodes d'investigation différentes. La majeure partie de l'archéologie non professionnelle accepte les nouvelles règles. A Reims, ces amateurs se retrouvent surtout au sein du Groupe d'Etudes Archéologiques en Champagne Ardenne (GEACA), tandis que la SAC est confirmée dans son rôle de diffusion de l'information³⁰. Sociologiquement, ce sont surtout les notables et les professions libérales qui sont rejetés dans la clandestinité. Ceux qui optent pour des structures plus légales sont le plus souvent issus de l'enseignement. C'est aussi le moment de la création du groupe Reims, histoire et archéologie (RHA), qui s'occupe de collecter des documents cartographiques et iconographiques pour aider à l'interprétation des données de terrain. Robert Neiss nouvellement nommé par la direction des Antiquités historiques, réalise avec le soutien du GEACA et du personnel du musée des opérations archéologiques de grande ampleur, relayées ensuite par les jeunes équipes de l'Association pour les fouilles archéologiques nationales (AFAN) Ces fouilles mettent au jour des ateliers de potiers antiques (parc Saint-Rémi) et d'importants îlots urbains (îlot Jadart). L'archéologie diversifie ses méthodes. L'objet est aussi sollicité dans son contexte. Jusque dans les années 2000, le format des rapports de fouilles n'est pas normalisé. Leur rendu n'est pas systématique. Si les méthodes de fouilles évoluent, l'exploitation *a posteriori* des données peut donc poser problème. Ces informations sont directement exploitées dans des travaux universitaires réalisés en codirection avec les acteurs locaux de l'archéologie dans les années 1970-1980. L'inventaire des sites de découvertes fortuites concernant la période antique faites à Reims de Françoise Toury et l'étude des voies romaines dans la Marne par Jean-Jacques Valette font notamment toujours référence dans l'historiographie locale, car il n'en existe pas vraiment de mise à jour. Les vestiges mis au jour intéressants surtout la période antique, le dialogue entre archéologue et universitaires touche surtout cette période. En ce qui concerne les périodes médiévales et moderne, la structure de la ville, tout comme le paysage urbain attirent peu. Les données archéologiques, quasi-inexistantes au regard des données de la période antique, n'intéressent pas les chercheurs. La ville est seulement abordée par les textes. *L'Histoire de Reims* codirigée par Desportes témoigne de l'avancée des connaissances sur l'histoire politique et sociale de la ville. L'important travail de thèse de Patrick Demouy sur la cathédrale traite peu de son intégration matérielle dans la ville et de sa construction. L'approche concerne plutôt l'histoire religieuse et les relations entre les chanoines métropolitains et l'archevêque (Demouy 2005).

30 Arch. mun Reims, 10S2, papiers de l'élection du nouveau bureau.

Depuis les années 1980 : une archéologie urbaine antique

Depuis les années 1980, la professionnalisation des équipes de terrain et le renforcement progressif de l'appareil législatif offrent une nouvelle perspective scientifique, opérationnelle et financière. La première étape de cette nouvelle période passe d'abord par le développement du rôle du SRA, représenté par Robert Neiss et François Berthelot, qui conduisent les recherches. Les fouilles sont d'abord réalisées par l'AFAN. La mise en place de l'INRAP et le développement du service archéologique de Reims Métropole marquent ensuite une nouvelle étape. Cette période est marquée par la réalisation de grands travaux qui permettent l'étude. Si l'activité a connu une forte baisse depuis les travaux du tramway (2005-2007) et la fouille du site du Vieux port (2008-2009) dont les rapports ne sont pas encore sortis, quelques opérations de diagnostic ont pu continuer. Ils ne remplacent pas les informations de fouille mais ils permettent de compléter ponctuellement la carte archéologique de la ville en présence/absence. Sans aller jusqu'à parler d'une homogénéisation des méthodes de fouille entre les différentes équipes, l'évolution de la forme des rapports de fouille, notamment imposée par les directives du SRA permettent de mieux travailler *a posteriori* sur les données de fouilles. En effet, la présentation et l'interprétation des données doit être accompagnée de la livraison des données brutes de terrain, du catalogue de coupes, et du scan des classeurs de terrain.

Les années 2000 marquent la reprise des travaux universitaires sur l'archéologie rémoise. Ils concernent surtout la période antique et l'étude d'éléments d'urbanisme, depuis la composition des *insula* jusqu'à la typologie de la maison urbaine (Rollet 2001, Alberti 2009). Des études comparatives ont aussi été menées sur des éléments de la structure urbaine, comme le phénomène des enceintes de l'Antiquité tardive (Sindonino, Neiss 2004). Les importants travaux menés sur la période antique depuis les années 1980, à partir des données de fouilles ont permis de mettre en avant une chronologie fine de 70/60 avant notre ère jusqu'à 410/430, fondée sur l'étude des horizons de synthèse céramique. Le principe des horizons céramique réside sur la reconnaissance d'ensembles de mobiliers statistiquement cohérents. Les tessons céramiques sont classés dans une catégorie céramique déterminée selon leur couleur, pâte, glaçure. Un tesson est étudié dans son contexte stratigraphique en relation avec les tessons du même ensemble. C'est la cooccurrence d'apparition et disparition de catégories céramiques, exprimée en proportions, qui permet d'établir un horizon. Un tesson ne fournit une date qu'en association avec le reste du mobilier trouvé dans le même contexte. Treize horizons sont aujourd'hui définis. Neuf ont été construits par X. Deru dans sa thèse, à partir des fouilles des ateliers de potiers mis au jour dans le parc Saint-Rémi. La chronologie a été complétée par quatre autres horizons, élaborés

par M. Mathelard, L. Huart et G. Florent (2014). Parallèlement, les monuments antiques encore en place ne sont pas encore précisément datés. Datés par la stylistique (architecture, décors) ou les textes, la porte de Mars antique ou encore le cryptoportique n'ont malheureusement pas fait l'objet d'étude archéologique du bâti. Les fouilles réalisées autour de la porte Bazée, supposée de la même époque que la porte de Mars n'ont pas pu fournir d'arguments chronologiques réels. Comme pour la porte de Mars, la datation large qui reste est une fourchette chronologique comprise entre la fin du I^{er} siècle et la seconde moitié du II^e siècle.

Des connaissances encore partielles sur les époques médiévale et moderne

Les fouilles réalisées durant les trois dernières décennies ont aussi mis au jour des vestiges médiévaux et modernes, encore inégalement exploités et renseignés. Quelques travaux se sont intéressés à la formation de l'urbain aux marges de la ville, dans le temps long. Marie Queru, dans un mémoire de master soutenu à Tours, a travaillé sur les relations entre réseau urbain et établissement religieux dans le *suburbium*, autour de Saint-Remi (2007). C. Xandry a cherché à définir la notion de banlieue à l'époque médiévale en comparant le développement de Reims, Strasbourg et Metz, trois villes épiscopales d'origine romaine et de plus de 10000 habitants au cours de la période étudiée (2013). Trois phases communes à ces trois villes ont été mises en évidence :

- une phase d'imbrication urbain-rural, où la ville s'étend au-delà de l'enceinte et des éléments ruraux perdurent au sein de l'espace urbanisé. Des éléments urbains spécifiques ne sont présents qu'extra-muros (gibet, cimetières de condamnés...)

- une phase d'intégration des faubourgs derrière l'enceinte qui marque une frontière entre la ville et la campagne. Le contrôle urbain sur les éléments *extra-muros* se matérialise par un bornage.

- une phase de séparation stricte des différents espaces, marquée par l'achèvement des dynamiques mises en place dans la phase précédente. Des fonctions urbaines spécifiques apparaissent dans l'enceinte (salles de spectacles, casernes).

Du point de vue des sources historiques, des travaux sur des sujets spécifiquement urbains et touchant de près ou de loin à la matérialité de la ville ont été lancés entre la fin des années 1980 et les années 1990. Il s'agit des travaux menés sur le paysage urbain de Reims au XIV^e siècle, qui dresse un premier bilan descriptif à défaut d'en expliquer les mécanismes (Bousquet-Chevallier 1983). Nous pouvons encore citer les sujets donnés à l'Université de Reims par le professeur Charles Vulliez sur des éléments de la parure urbaine, comme par exemple les

enceintes du XIV^e siècle. L'évolution de la ville et de ses espaces y est effleurée. Cela permet déjà de travailler à partir d'une chronologie de la construction et des acteurs (Bernot 1995). Les autres travaux concernent la démographie ou un corps de métier à une époque donnée. Les points abordés permettent de lancer des pistes de travail sur le fonctionnement des espaces qui leur sont associés.

La carte archéologique urbaine

Le bombardement du musée archéologique de Reims en 1914 rend inaccessible une grande partie des données archéologiques du XIX^e siècle. Il ne reste qu'un catalogue des pièces qui y étaient exposées, établi par H. Jadart et H. Demaison. Depuis l'après-guerre, les collections ont aussi connu de nombreux aléas. Jusqu'en 2008, elles ont été dispersées entre les réserves du palais du Tau, du musée Saint-Rémi, et du musée des Beaux-Arts. Actuellement, Le musée Saint-Rémi ne possède que quelques centaines d'objets, des éléments rescapés des bombardements de la Grande Guerre, dont l'indication de provenance se réduit à la rue³¹. Les données de fouilles sont quant à elles réparties entre les dépôts temporaires des différents prestataires et les réserves du GEACA. Malheureusement, entre les années 1980 et 2000, beaucoup de mobilier a été perdu, certainement en raison des évolutions des structures et de leurs locaux. De même, des fouilles importantes pour la connaissance de l'évolution de bâtiments et de quartiers, comme la fouille de la cathédrale menée par W. Berry ne sont connues que par des communications sur des éléments ponctuels, aucune synthèse n'ayant été encore proposée.

Les premières tentatives de restitution du plan antique apparaissent avec les topographies historiques du XIX^e siècle. Dans les années 1840, Narcisse Brunette, par exemple, décrit et interprète de nombreuses découvertes (termes, mosaïques, rues). Ces reconstitutions sont inspirées des plans hippodamiens. Les surinterprétant parfois, il reconstitue une parfaite petite Rome. Certains des éléments de la parure monumentale qu'il propose, comme le théâtre, n'ont pour l'instant pas encore été prouvés.

Les travaux les plus novateurs sont ceux d'Ernest Kalas, qui proposent non seulement une évolution de la topographie historique de Reims mais aussi du réseau viaire. Il réunit une documentation diversifiée pour réaliser ces plans. Il manipule aisément les données de fouilles en les croisant avec celles de la cartographie ancienne. Il établit huit plans qui retracent

31 Un récollement général des musées de France a été demandé par le Ministère de la Culture (chercher références, date clôture). Ainsi l'inventaire est en cours pour le musée du Tau et concerne le lapidaire et les éléments de ferronnerie vraisemblablement récupérés dans les rues après les bombardements.

l'évolution urbaine de Reims entre 1911 et 1920. Cette cartographie accompagne les cours d'histoire de Boussinesq. C'est elle qui devait aussi illustrer l'*Histoire de Reims* publiée en 1933. La confrontation des plans indique aussi une évolution dans les interprétations de la topographie.

La lecture des plans d'E. Kalas indique que les césures qu'il propose entre les différents états de la ville sont pour l'Antiquité et le début du Moyen Age expliquées par de réels changements de la forme urbaine. Ils montrent la ville des I^e-III^e siècles et son réseau viaire, la ville polynucléaire du haut Moyen Age, avec le développement des abbayes suburbaines aux portes de la *civitas* fortifiée, mais aussi la mise en place de l'enceinte du XIV^e siècle. A partir du Moyen Age central, ce sont les évolutions politiques et religieuses qui motivent les ruptures, non plus les évolutions de la ville. Ces plans constituent les premiers essais d'une carte archéologique diachronique à Reims. Si la démarche de cet architecte est originale dans l'historiographie rémoise, elle n'est pas exceptionnelle dans les pratiques de l'histoire urbaine de cette époque. Il faut ensuite attendre 2010 avec la sortie de la Carte archéologique de la Gaule (CAG) et les prémices d'un SIG archéologique pour que les cartes archéologiques redeviennent des outils de travail. La CAG fait alors la synthèse des découvertes anciennes, en grande partie répertoriées par F. Thoury dès 1971 et des fouilles menées par l'AFAN. et l'INRAP. jusqu'au milieu des années 2000. Le travail n'a pas encore été mené pour les périodes suivantes. L'idée du SIGREM était de rassembler l'ensemble des données historiques de Reims pour permettre une meilleure connaissance du territoire. Ce projet était porté par Robert Neiss, François Berthelot et Frédérique Piantoni. Il s'est heurté à des problèmes institutionnels et de mise en œuvre, et n'a pas abouti. Les différents acteurs de l'archéologie sur le territoire travaillent maintenant isolément et l'idée de créer un outil commun de recollement des données semble bien enterrée. L'équipe d'archéologues locaux n'avait pas participé à l'aventure du CNAU et des DEPAVF essentiellement par manque de temps. Robert Neiss avait alors participé à la production de quelques cartes, mais les catalogues associés n'avaient jamais vu le jour. Ce travail étant basé sur le volontariat, il n'avait pas été possible pour la petite équipe locale de dépêcher du personnel pour cette reconversion des données.

En guise de conclusion, il est intéressant de noter à Reims les liens entre politique d'aménagement urbain et histoire urbaine. La conscience du passé antique de la ville de Reims par les habitants, remonte donc au moins au XVII^e siècle (Coquault 1650 ; Pussot 2008). Ce passé est reconnu et plus ou moins lu dans la forme urbaine à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, notamment à la suite des travaux de Kalas, architecte de la ville (Boussinecq, Laurent 1933 ;

Hannesse 1879)³². On soulève alors l'idée de la permanence qu'un quadrillage viaire antique. Mais les différents aménagements réalisés par les ingénieurs des Ponts et Chaussées du XVIII^e siècle et les architectes d'avant la Première Guerre mondiale, ne s'inscrivent pas explicitement dans une histoire urbaine. Bien qu'ils soulignent les lignes directrices de l'urbanisme gallo-romain, ces aménagements participent surtout au mouvement d'embellissement classique des villes du siècle des Lumières (Choay 1979). Après la Première Guerre mondiale, alors que le centre-ville de Reims a été majoritairement détruit par les bombardements (Tassel 1982 ; Cochet 1985). La préoccupation des urbanistes n'est pas davantage d'inscrire la ville dans son passé, mais d'adapter son plan aux nouveaux temps, en répondant aux besoins d'extensions et aux logiques de la circulation automobile³³. La volonté de reconstruire à l'identique traduit surtout une volonté de faciliter l'appropriation des nouveaux lieux par les habitants³⁴ en passant par la reconstruction de la ville récente³⁵.

A partir des années 1970, les réflexions se mènent autour de l'architecture monumentale et du réseau viaire. Ce dernier est indiscutablement daté de la fondation de la ville. Dans ces réflexions, l'occupation romaine est sous-entendue comme l'unique instant de création de la forme de la ville. La ville médiévale et moderne est surtout présentée à travers l'évolution de l'architecture monumentale et l'implantation d'hôtels particuliers dans le cadre spatial antique, même si des temps d'extension et de rétractions des espaces urbains sont reconnus grâce à la fossilisation du tracé des enceintes dans le parcellaire. Alors qu'architectes et urbanistes reconnaissent le poids de la forme dans la ville et dans sa cohérence, le raisonnement est mené surtout à partir de la ville récente. Leur discours semble relayer celui des historiens et prôner un certain fixisme de la forme urbaine depuis l'Antiquité.

En grande partie détruite durant la Première Guerre mondiale, la disparition de nombreux témoignages en élévation soulève un certain nombre de questions méthodologiques. Ce qui peut paraître évident dans d'autres villes d'un point de vue de l'interprétation d'ait des élévations, ne l'est pas forcément à Reims. Cela nécessite aussi d'inventer de nouvelles sources et de créer des données neuves pour parler de l'histoire de Reims.

32 Hotel Le Vergeur (Reims), Kalas, Plan de Reims antique, 1911, non coté.

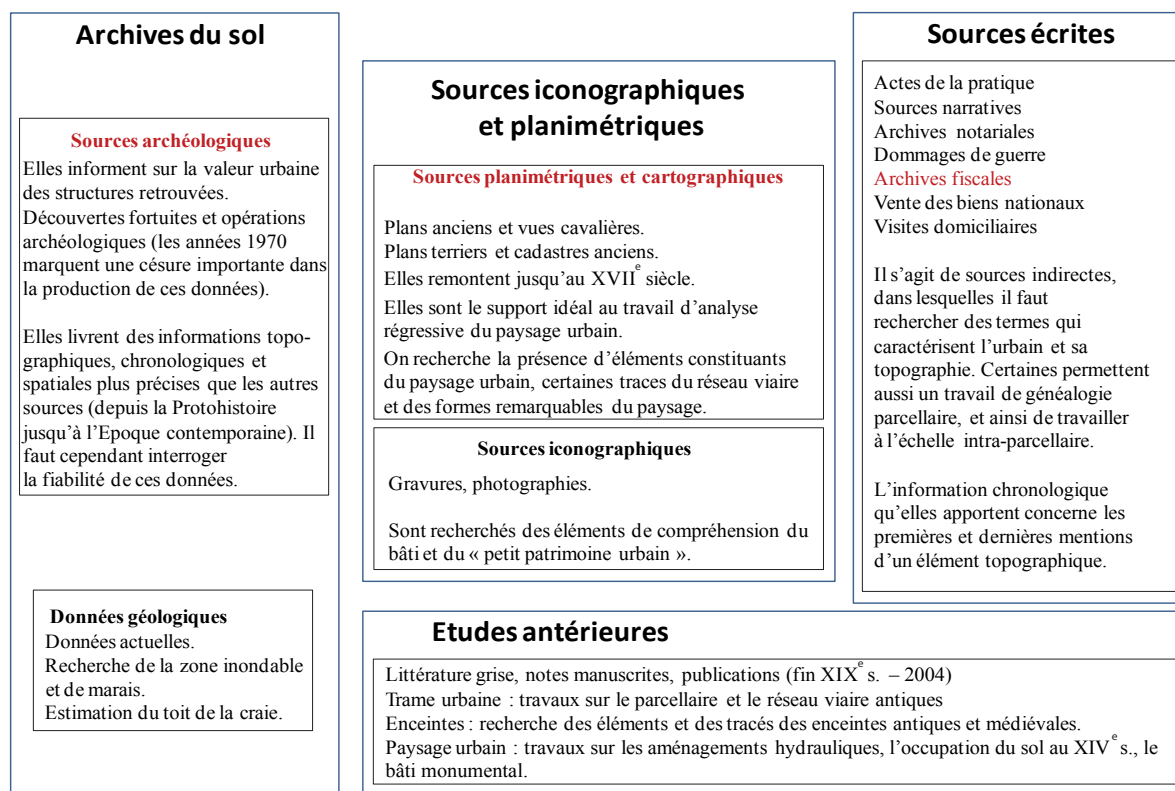
33 Les bombardements ont fourni l'occasion de percer de grands axes, à l'occasion d'opérations d'urbanisme. Ces opérations étaient encouragées par la Commission départementale d'aménagement et d'extension des villes de la Marne (Arch. dép. Marne, 1 S 509).

34 De fait, le cahier des charges retenu par le conseil municipal ne mentionnent pas ces aspects. Il s'agit avant tout de résorber les problèmes de logements et de circulation dans la ville. (Tassel 1982).

35 Principalement la ville des XVIII^e-XIX^e siècles.

Chapitre III. Révéler la ville de Reims : corpus et démarche

La compréhension de la fabrique urbaine de la ville de Reims s'appuie sur des sources de nature et d'échelles différentes. Il est possible de mobiliser de nombreuses sources pour travailler sur ces éléments. Dans le cadre de cette thèse, trois sources principales ont été mobilisées et consultées de façon exhaustive (Figure 3.1). D'autres sont ensuite venues en renfort pour compléter et préciser le corpus du travail. La figure suivante indique l'usage qu'il a été fait de ses différentes sources et les informations générales qui y étaient recherchées. Ce chapitre vise à préciser ce tableau, depuis la critique des sources retenues jusqu'à l'explication des grilles de lecture appliquées aux données sélectionnées. Enfin, les principes de la base de données dans laquelle elles ont été traitées sont précisés.



Nb : apparaissent en rouge les principales sources utilisées.

Figure 3.1 : Sources utilisées.

I. Des sources variées pour une approche pluridisciplinaire

Dans la mesure où les limites spatiales et temporelles de l'étude sont assez amples, il a été choisi de travailler sur des données ciblées, plutôt que sur un corpus exhaustif de sources. Afin d'aborder la ville par l'espace, la cartographie et la planimétrie sont les sources principales mobilisées dans ce travail. Il a ensuite été choisi de travailler sur des données aisément accessibles. Par exemple, en ce qui concerne les archives du sol, les opérations archéologiques récentes retenues sont celles qui ont fait l'objet d'un Document Final de Synthèse à la fin de l'étude. Les données géologiques utilisées sont celles du Groupe d'Etude sur les Géomatériaux et des Environnements naturels anthropiques et archéologiques (GEGENA²) de l'Université de Reims Champagne-Ardenne et de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du Bureau de Recherches géologiques et minières (BRGM), alors que les données piézométriques ont été fournies par Reims Métropole. Enfin, pour faire face à la masse des archives écrites qui s'observe à partir du XIV^e siècle, les sources écrites retenues sont avant tout les sources éditées, ainsi que des fonds spécifiques comme les archives fiscales. Dans un second temps, l'attention a été plus ponctuellement portée sur les mentions écrites, les sources narratives, les actes de la pratique, les représentations iconographiques telles que les gravures et photographies et enfin les archives notariales. Ces différentes données renseignent évidemment inégalement les différents objets et sont plus ou moins présentes dans le temps. Enfin, ce travail se réfère à des réflexions ou des conclusions menées dans d'autres études réalisées sur Reims. Regroupées sous l'*item* « études antérieures », leur contenu a été présenté dans le bilan historiographique développé précédemment.

A. Une source privilégiée : la cartographie ancienne

La variété des documents cartographiques

Les sources regroupées sous cet *item* concernent les vues, plans et cartes anciennes de Reims. Les vues cavalières et à vol d'oiseau de la ville de Reims ont été associées à cette catégorie, bien qu'elles soient plus traditionnellement considérées comme des documents iconographiques. Ce sont souvent des documents plus anciens que les premières cartes de Reims. Ils constituent donc les premières représentations globales de la ville. De fait, les historiens de la cartographie s'accordent à dire qu'elles constituent les premières formes de plans des villes en ce qu'elles témoignent de la manière dont la société se représentait l'espace à la fin du XVI^e et au début du XVII^e siècle (Verdier 2010). D'autre part, l'essentiel de ces vues ont été levées pour

les mêmes raisons que les premières cartes des villes, à savoir magnifier la ville et avoir une représentation cohérente de l'ensemble de la forme urbaine. D'après les définitions actuelles, la *carte* et le *plan* se distinguent par l'échelle à laquelle les espaces sont représentés (Board 1992 ; Fremlin, Robinson 1999 ; Palsky 2004). Les cartes sont alors des documents levés par trigonométrie et les plans sont les documents produits par des géomètres, sur le terrain. Si toutes les définitions s'accordent pour nommer carte, une représentation de l'espace au moins au 1 : 5000, la limite est plus floue quand il faut distinguer une carte d'un plan. Arbitrairement nous placerons donc la limite à 1 : 5000.

Les membres de l'association Reims Histoire et Archéologie ont entrepris un travail de recensement des cartes anciennes et contemporaines de Reims dans les années 1970-90. Ce dernier se présente sous la forme d'une série de classeurs comprenant des fiches d'inventaire assez succinctes des plans rencontrés (auteur, titre, date) du XVI^e siècle à la fin du XX^e siècle. L'intérêt de ce travail reste d'avoir mis en avant des plans de nature très variées dans la longue durée, puisqu'il réunit tant les vues de Reims du XVII^e siècle que les plans d'urbanistes des services municipaux jusque dans les années 1980. De ce travail, a été publié un catalogue des vingt plans anciens de la ville, les plus remarquables d'un point de vue esthétique (Rigaud 1991). Si ce travail d'édition est important et inédit, le travail de critique systématique des documents reste assez sommaire. C'est pourquoi, en annexe est présenté l'atlas de cartes utilisées au cours de ce travail. Cet atlas accompagné d'un tableau explicatif présente d'une façon la plus exhaustive possible les différentes cartes générales de Reims. Sont aussi recensés des plans plus précis de certains secteurs de la ville. Leur inventaire est fonction des secteurs et thématiques abordées dans ce travail. Il est donc loin de constituer un récolement exhaustif. Pour chaque plan ou carte sont renseignés trois volets majeurs : un historique de chaque plan dans lequel sont renseignées les raisons pour lesquelles le document a été levé, son auteur et son commanditaire. Cela permet de juger de l'utilisation qui peut être faite du document. Selon les méthodes de levées utilisées et la fiabilité géométrique du document, sont précisées l'usage qu'il a pu en être fait dans le SIG. Sont distingués alors les usages directs et indirects faits de ces plans, selon leur fiabilité, à savoir : une opération de géoréférencement ou uniquement un report d'information. Ainsi des 81 cartes et plans mobilisés pour cette étude, 69 ont apportés des données originales. Parmi ces derniers, 31 ont nécessité d'être géoréférencés, hors plans de fouilles.

La fiabilité de ces documents évolue avec le temps. Les premières représentations de la ville sont des vues cavalières, dont la première impression daterait de la fin du XVI^e siècle. Ces plans présentent la ville en perspective, vue à vol d'oiseau plutôt que depuis « la hauteur

d'un cavalier qui observerait la ville » (Verdier 2009). Alors que les plans sont plus corrects d'un point de vue du levé à partir du XVII^e siècle, c'est certainement le plan Legendre de 1765, premier plan géométral de la ville, qui se présente comme le premier plan relativement fiable géométriquement. Les techniques de levé changent alors, avec des mesures directement prises sur le terrain. De fait, c'est à partir de cette période que s'observe une production importante de plans (Figure 3.2).

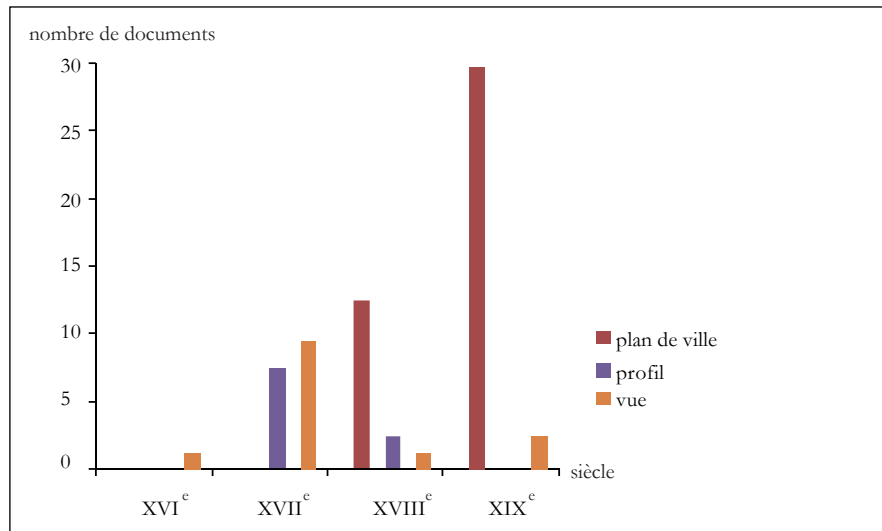


Figure 3.2 : Décompte des représentations de Reims entre le XVI^e et le XIX^e siècle.

Ces sources ne forment ainsi pas un bloc homogène et ne sont pas équivalentes. Il y a en effet assez peu de points communs entre la vue de profil de la ville de la fin du XVI^e siècle et le plan cadastral du début du XIX^e siècle. Non seulement ces documents ne remplissent pas les mêmes desseins, mais encore, ils témoignent de l'évolution des techniques et des formes de représentation et perception de l'espace. En conséquence, on ne peut extraire le même type d'information de chaque document et le travail de critique préalable de la source est indispensable pour en optimiser la mise en œuvre. L'intérêt commun de ces documents réside dans le fait qu'ils permettent d'accéder à un aspect de la ville que les sources écrites ne donnent à voir que très difficilement et presque toujours de manière détournée pour les périodes les plus récentes. Il s'agit de la forme matérielle de la ville, de l'occupation et de l'usage du terrain.

Le nombre et la diversité des représentations de Reims, telles que des vues ou des plans généraux modernes, paraît se placer dans une certaine moyenne par rapport à des villes de taille égale, comme Tours et d'autres villes orientales et septentrionales de la France (Bisson

1995 ; Lefèvre 2010). Contrairement à des villes du Bassin parisien comme Troyes, Reims en revanche, n'a bénéficié d'aucun plan parcellaire général avant l'établissement du cadastre napoléonien. Toutefois se détache dès le XVIII^e siècle une série de plans parcellaires partiels levés par le même arpenteur pour différents seigneurs, ce qui confère une certaine homogénéité et normalisation du levé. A partir du XIX^e siècle, on assiste à une explosion de la production cartographique tant d'un point de vue quantitatif que d'un point de vue de la diversité (plans d'alignements, plans géométraux, plans topographiques, etc...). Ces documents, plus justes géométriquement, peuvent servir à préciser le travail de géoréférencement de plans plus anciens, et à connaître l'emprise d'objets urbains disparus.

La diversité des « portraits » de Reims

Selon les titres donnés aux différentes figurations de Reims du XVII^e siècle et d'après les définitions contemporaines de Sanson et Lubin, le portrait de ville relève du genre topographique et s'exécute par l'élévation¹. Toutefois, le portrait de ville est considéré comme un genre plutôt que comme une technique de levé, car il empreinte autant des talents du peintre que du géomètre (Van De Kerckhof 2000 ; Gruet 2006). La nuance entre *perspective cavalière* et *vue à vol d'oiseau* est, dans le cas des portraits de Reims, suffisamment fine pour être difficilement discernable. Cette catégorie reflète la diversité des modes de représentation de la ville du XVI^e au milieu du XVII^e siècle. Au milieu du XVI^e siècle, il n'existe pas en effet de canon unique et homogène pour représenter une ville². Du simple tableau au plan géométrique, ces productions renvoient à la diversité des informateurs et aux raisons qui motivent ces productions chorographiques. Les historiens de la cartographie considèrent le XVI^e siècle comme un tournant dans la production de représentations urbaines. Depuis la fin du XV^e siècle, les grandes représentations urbaines avaient eu avant tout un objectif propagandiste ou célébratif (Boutier 2005 ; Schulz 1978). Durant le milieu du XVI^e siècle commence en revanche à s'affirmer le souci d'une représentation exacte. Les auteurs entendent respecter des règles et principes de géométrie. Toutefois ces

1 Les géographes du XVI^e et du XVII^e siècle distinguent, à la suite de Ptolémée, trois genres de discours et de représentations : la *géographie*, la *chorographie*, la *topographie*. Selon Sanson, « la description de la surface de ce globe est nommée Géographie, ou Description de la Terre [...] La Géographie fait partie de la Cosmographie qui est la Description du Monde, c'est-à-dire de l'Univers, dont une des moindres portions est le Globe Terrestre que la Géographie considère suivant le rapport que toutes ses Parties peuvent avoir avec les Cieux ou entre elles, ou avec l'Histoire [...]. La Chorographie est la Description d'une Région, comme d'un Royaume ou d'un País. La Topographie est la description d'un lieu particulier, comme d'une maison, d'une forterresse, ou d'une ville ». (Sanson 1681 : 1, 4-5).

2 Il suffit pour s'en convaincre de feuilleter les six volumes du premier grand recueil de plans et de vues de villes, les *Civitates Orbis Terrarum*, publié à Cologne par Georg Braun, Simon Van der Novel et Franz Hogenberg de 1572 à 1617 : alors même qu'il s'agit d'une entreprise éditoriale cohérente, qui couronne plus d'un siècle de travail sur le terrain, elle ne présente aucune uniformité dans les images urbaines, aucune unité technique ou picturale.

images urbaines sont le fruit d'un processus complexe de montage, car il n'existe généralement aucun lieu réel d'où l'on puisse voir la ville de cette manière. Le cartographe commence par relever la forme de la ville en traçant les fortifications et les rues. Il sélectionne ensuite les principaux monuments. Tel un peintre, il présente le bâti en perspective. Le cartographe réalise alors un inventaire du paysage architectural urbain. Il s'agit d'une succession de plans et vues de différents angles. Il en résulte « une véritable fiction, qui fait apparaître la ville comme aucun observateur ne peut la voir, à moins de se faire oiseau et de prendre de l'altitude (d'où la désignation, un peu plus tardive, de « plan à vue d'oiseau ») (Boutier 2005). Ces types de cartes peuvent paraître « fantaisiste[s] » ou « des inventions » car le mode de levé est différent de celui que nous connaissons actuellement (Alinhac 1973 ; Bisson 1995 : 25). En cessant d'y rechercher une fiabilité géométrique il est cependant possible de lire l'urbain. Ces modes de représentations correspondent chronologiquement à l'apparition et la diffusion en France des atlas de villes. Si ce phénomène initié en Italie dès le XV^e siècle arrive en France par l'Allemagne courant XVII^e siècle, Reims fait partie des premières villes documentées (Boutier 2005). L'aspect « imaginaire » viendrait alors plutôt de la surreprésentation de certains éléments mais aussi de l'objectif des levés qui privilégient de belles villes ou des villes importantes du royaume. A Reims, ce qui est donné à voir est moins la fiabilité géométrique de la ville que sa prospérité, son arsenal défensif et sa magnificence. Cela explique en partie la surreprésentation des monuments religieux, le maintien d'un château qui disparaît pourtant à l'époque des premières figurations, la représentation des eaux vives de la Vesle. Le relevé du réseau de rues et de l'enceinte apparaît quant à lui plus précis. En effet, les différents éléments de l'enceinte sont détaillés dans leur typologie. Toutefois, certains éléments semblent avoir été rajoutés pour assurer une rythmicité esthétique au linéaire et/ou pour exagérer sa valeur défensive.

La première vue de la ville de Reims aurait été réalisée par Chastillon. Alors que sa planche a été imprimée à titre posthume en 1622 puis en 1641, une première version représentant le château des archevêques, détruit en 1595, aurait été gravée vers 1590. Des doutes demeurent cependant quant à cette datation.

A la fin du XVI^e siècle, le topographe, cartographe et ingénieur du roi Claude Chastillon (v. 1560-1616) est l'un des six ingénieurs commandités par Sully pour veiller à la fortification des frontières. S'il sillonne le royaume pour accomplir sa tâche, il s'attache surtout à décrire la Champagne et les Ardennes. Il réalise un grand nombre de dessins réunis et gravé par Jean Boisseau au sein d'un ouvrage intitulé la *Topographie françoise ou représentation de plusieurs villes, bourgs, chasteaux et maisons de plaisance* (Figure 3.3). Publiée à titre posthume, la *Topographie* s'inscrit dans le grand mouvement de réalisation d'atlas de « portraits de villes » européennes, initié par les italiens (Boutier 2005).



Figure 3.3 : Chastillon, *Description de Reims, ville très ancienne et magnifique, l'une des principales de la Gaule Belgique*, 1622 (Bibl. Mun. Reims 22_218).

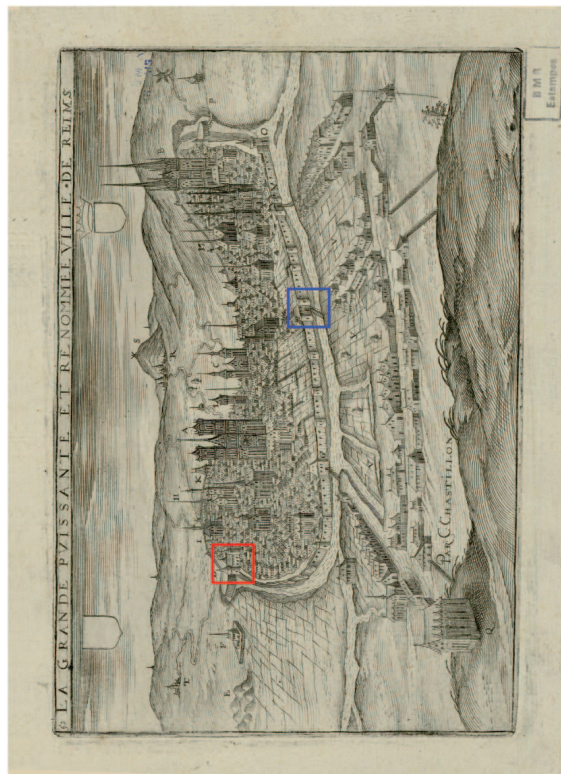
La vue de Reims connaît un tel succès qu'elle est reprise par deux graveurs au moins (Pastoureau 1984)³ : le suisse Matthaus Merian, et le neveu de Claude Chastillon, Edme Moreau (Figure 3.4)

L'un reproduit la gravure avant de lever lui-même un plan, dit « à vol d'oiseau » de la ville, l'autre propose une version colorisée et une version accompagnée d'un encadrement de vignettes représentant des monuments prestigieux de Reims. Deux éléments importants diffèrent sur ces diverses gravures. L'impression originale et la gravure non datée mentionnent la présence d'un pont en dur entre les ponts Flechambault et de Vesle, ainsi que le château des archevêques. Ces éléments sont systématiquement repris sur les gravures de Mérian, hormis sur le plan à vol d'oiseau qui présente uniquement le pont. Or dans l'un et l'autre cas, à la date d'impression des gravures, le château des archevêques a été détruit. En ce qui concerne le pont de la rue des Moulins, il est intéressant de noter qu'il est représenté soit en dur, soit en matériaux légers. De plus, s'il apparaît sur les éditions de Chastillon, Mérian et Moreau, ce-dernier le retire d'une autre série de gravures. Il est difficile à chaque fois d'évaluer avec précision la date d'édition des plans, qui semble se chevaucher jusqu'en 1655. Aussi il n'est pas

³ Dans l'article qu'elle consacre à Claude Chastillon dans son dictionnaire des *Atlas français, XVI^e- XVII^e siècles*, Mireille Pastoureau remarque et rappelle que les collations des exemplaires de la *Topographie française* varient systématiquement. Après un inventaire quasi exhaustif des éditions, elle remarque plusieurs éditions se sont succédées, à chaque fois augmentées : la première, donnée par Jean Boisseau en 1641 avec environ 400 estampes, semble avoir été remise en vente deux fois avec un plus grand nombre de compositions, en 1644 (environ 444) et en 1657 (environ 471). Les autres éditions furent publiées par Jean Boisseau (1648 avec environ 484 compositions) puis par Louis Boissevin (1655, environ 558 compositions).



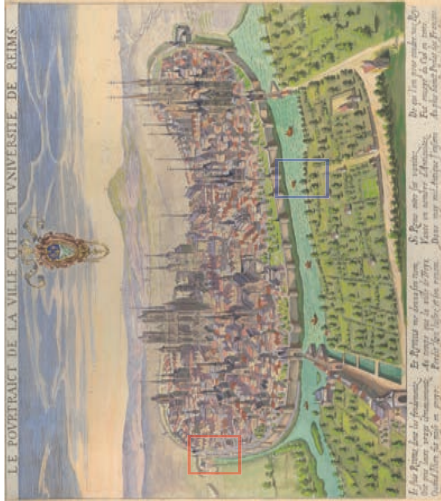
Chastillon, 1622, in Boileau



Chastillon, 15907, graveur : Mérian?



Chastillon, vers 1665, graveur Mérian



Chastillon, XVIIIe siècle, graveur Moreau



Chastillon, vers 1635, graveur Moreau

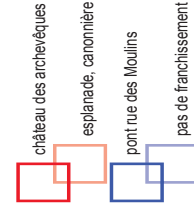


Figure 3.4 : Des gravures retouchées du portrait de Reims par Chastillon.

évident d'y voir une évolution chronologique. Deux hypothèses s'offrent à nous : soit Mérian disposait d'un brouillon, jamais rectifié, réalisé avant 1595, année de la destruction du château. Auquel cas il est peut être à l'origine de la publication du premier plan daté de 1590 qui présente l'ensemble des éléments qui font débat (pont et château), soit Chastillon a délibérément ajouté ces éléments afin de donner plus de valeur à la ville de Reims. Ce serait alors Moreau qui aurait pris la décision de rectifier ces incohérences.

La vue de la ville de Reims reprend des critères propres aux représentations de villes qui sont réalisées à la même époque, dans l'Europe de la Renaissance. Cette représentation ne permet pas de visualiser la trame urbaine. Toutefois la forme de la ville dessinée par les remparts est clairement lisible et retranscrite. Ces derniers sont présentés comme un bandeau large et assez régulier. Malgré la diversité des éléments représentés (portes, tours et tourelles), il est possible de s'interroger sur la fiabilité du rendu. En effet, la comparaison à d'autres portraits de la *Topographie* semble témoigner d'une rythmicité et régularité systématique des représentations d'enceinte. Au vu des motifs de l'entreprise de Chastillon, il est tentant de penser que son objectif était de représenter au mieux le site et l'état des fortifications. Aussi, si un certain esthétisme ressort de cette représentation, il est probable que le système défensif des portes et la diversité des éléments de l'enceinte reflète la réalité. En revanche, on peut s'interroger sur la véracité des bastions représentés sur les versions postérieures de Moreau. Celles-ci ne se vérifient ni dans les textes, ni dans les autres sources cartographiques. Il ne faut pas non plus sous-estimer le message politique délivré par ces « portraits ». La permanence d'un château pourtant déjà détruit, montré à l'image de celui de Sedan, ainsi que la fumée sortant de la gueule des canons, participent d'une démonstration de la puissance militaire de la ville. De la même manière, la représentation de la Vesle comme un cours d'eau large et aux eaux vives témoignent d'une ville prospère et saine. Pour autant, les vues de Chastillon semblent assez bien représenter la perception de la topographie environnante. Le point de vue depuis lequel la ville de Reims est observée, est certes idéalisé. Le relief est en effet exagéré. Il est en revanche en partie faux d'affirmer que la campagne avoisinant la ville « ne sert qu'à recréer un paysage » (Lefèvre 2010 :175). En effet dans le cas du premier portrait imprimé de Chastillon, il apparaît que le site de Reims est globalement respecté. Reims est située dans la plaine alluviale tandis que les buttes témoins et le rebord la côte d'Ile de France semble apparaître au nord-est et au sud-est. Ce type de représentation, dans d'une ville de site plat surplombée de deux collines, n'apparaît pas comme une norme de dessin. Au regard des travaux effectués en histoire de la cartographie, cette particularité peut largement être interprétée comme une volonté de représenter la réalité. Alors que ces modes de représentations témoignent de la perception de l'espace par les sociétés,

il est faux d'en déduire qu'il s'agit de représentation totalement imaginaires de la ville.

Les peintres nous ont aussi livré des représentations de Reims dès le XVII^e siècle sous forme de *profil*. A la différence des vues cavalières, l'ensemble de la forme urbaine n'est pas montrée, alors que le mode de représentation et le point de vue adopté est similaire. Cette iconographie particulière témoigne de l'aspect de la ville à une époque où les autres représentations cartographiques sont encore peu développées. Deux artistes sont intéressants pour la qualité de leur travail, l'originalité du point de vue adopté et les informations apportées : Monneuze et Duviert.

Les tableaux de Monneuze, réalisés entre 1611 et 1628, longtemps exposés au musée des Beaux Arts, présentent Reims depuis la rive gauche de la Vesle (Figure 3.5). Monneuze propose une image assez stéréotypée de la ville (densification du bâti, clochers, murailles, la Vesle dans un paysage verdoyant estival) et peu moderne, avec au premier plan des représentations de scènes de chasse ou de promenade) (Boutier 2005 ; Jean-Courret 2006). Si le point de vue est assez classique, ses premiers plans rendent compte aussi du paysage *extra-urbain* de Reims, comme sur les vues de Chastillon. Sont ainsi représentés le style fluvial de la Vesle, les alentours de Reims. Ces éléments quasiment absents des autres images de Reims témoignent de l'absence d'urbanisation tardive *extra-muros* et des usages du sol. De fait seuls des établissements isolés sont précisés, la ferme de Courlancy et les installations de la léproserie de La Buerie. Malgré tout, la vision du village de Cernay au loin rompt avec l'idée d'isolement de la ville. Cela laisse ressortir l'image d'une certaine prospérité de la région (Petitfrere 1998). Sur la seconde gravure présentée, il est intéressant de noter le soin porté au détail du pont et de la double porte de Vesle, au débouché de la rue éponyme. L'imposant système de fortification de la première porte peut toutefois surprendre. Sur l'une de ces représentations, c'est la présence d'un pont au niveau de la rue du moulin qui interroge. Ainsi qu'il l'a déjà été noté, les autres sources ne livrent pas réellement d'informations sur ce franchissement aussi suggéré par Chastillon. L'intérêt ici est que les deux profils, pourtant réalisés par le même artiste, ne proposent pas la même topographie. Cela amène à s'interroger sur la manière dont les tableaux ont été réalisés. On peut se demander s'il ne s'agit pas de tableaux de travail. L'un serait un exercice de copiste, d'après une gravure de Chastillon⁴, tandis que l'autre serait une réalisation d'après nature. Enfin, en ce qui concerne le paysage urbain, l'appareil monumental religieux est prédominant et le bâti est représenté de façon grossière. Une fois de plus, l'habitat civil individuel est totalement

⁴ Cette hypothèse est valable uniquement si l'on considère que la vue cavalière de Chastillon a été diffusée à partir de 1590. Sinon, le raisonnement s'inverse et l'on pourrait penser que Chastillon propose une vue de Reims à partir des travaux de Monneuze. Au vu de la bibliographie de Chastillon, cette solution apparaît moins envisageable (voir Pastoureau 1984).

normalisé et assez densifié. En revanche, il s'agit de la seule gravure qui donne à voir les espaces de « vides urbains » telles que les terres urbaines de la partie méridionale de la ville.

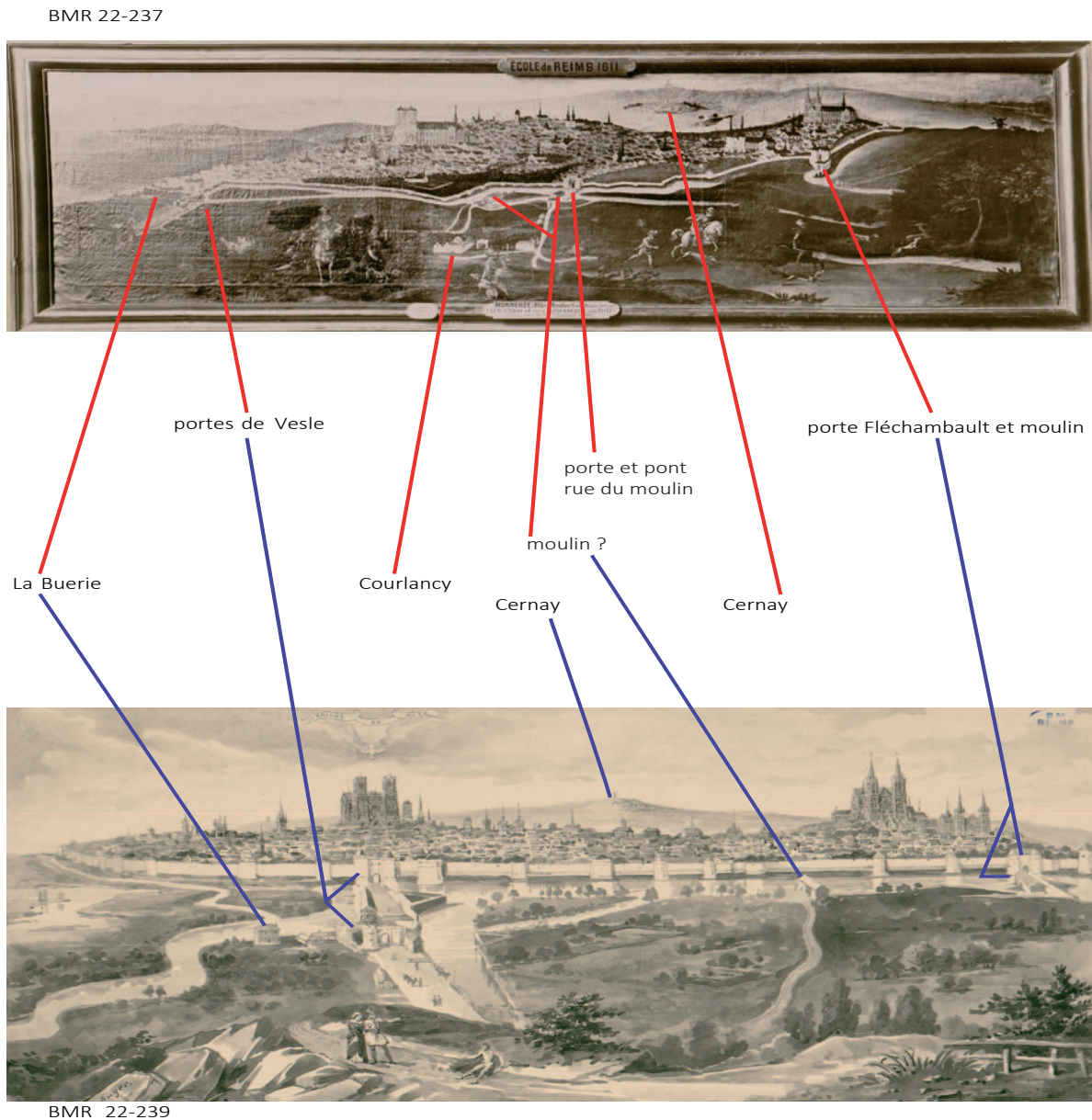


Figure 3.5 : Comparaison des profils de Monneuze : Un artiste, des éléments différents.

Peintre hollandais au service du duc de Luxembourg, Joachim Duviert s'établit à Troyes au début du XVII^e siècle. Il a effectué plusieurs séries de dessins de villes et villages de la région entre 1602 et 1622. Dans son œuvre, ses images de ville sont assez classiques avec la figuration des murailles et des clochers. Elles semblent être aussi des prétextes à la représentation de scènes rurales. Ses profils offrent alors une image de la campagne paisible et prospère. Il réalise

la vue de Reims en 1610. Hormis une restitution détaillée des édifices religieux, l'originalité de cette œuvre réside dans les points de vue adoptés. Alors que les peintres choisissent une vue de Reims depuis la rive gauche, présentant la Vesle en premier plan, Joachim Duviert ignore cet aspect de la ville pour nous offrir une vue de Reims depuis « l'envers » des représentations, à partir de la route de Laon, au nord (Figure. 3.6). Ces profils offrent l'image d'un voyageur qui approche une ville médiévale enclose derrière ses remparts. Sensibilisé par les paysages hollandais, les seuls éléments non religieux qu'il représente sont les moulins à vent péri-urbains.

Il faut finalement attendre le milieu du XIX^e siècle pour qu'une nouvelle image de la ville, plus moderne, se dessine dans les estampes de Billet ou de Maugendre⁵. Les murailles disparaissent du paysage urbain au profit des promenades, symboles de la ville moderne. Ce sont alors les cheminées d'usine, fumantes, qui témoignent de la prospérité de Reims et de sa puissance économique. De même, la croissance économique et les nouveaux pôles d'échanges sont exprimés par la représentation d'un réseau de chemin de fer infini ou largement emprunté ainsi que par les images d'un négoce fructueux sur le canal⁶.

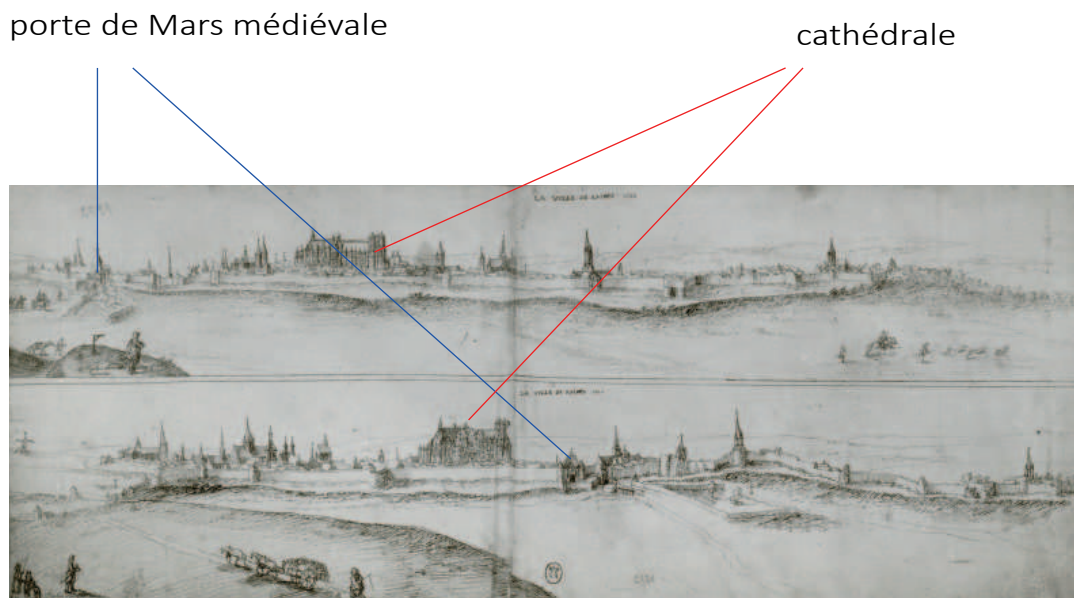


Figure 3.6 : Duviert, la Ville de Reims, début XVII^e siècle.

⁵ Billet, 1835, Bibl. mun. Reims 23-128; Maugendre 1864, Bibl. mun. Reims 23-149 à 155.

⁶ David, 1853, Bibl. mun. Reims 23-120 : voir la diversité des péniches (modèles, chargements) amarrées au port.

Mais Cellier est le seul à avoir réalisé un *portrait de ville* à proprement parler (Figure 3.7). Organiste de Notre-Dame, il offre ce portrait à la ville alors que le Conseil de Ville envisageait d'engager un cartographe pour le réaliser⁷. Contrairement aux vues de Reims, il s'agit ici d'une *vue à vol d'oiseau* qui mêle de façon assez classique un relevé géométrique de l'espace à des représentations en élévation des monuments principaux, ainsi que des représentations volumétriques du bâti (Boutier 2005). La ville demeure un spectacle à contempler. Le plan comporte lui aussi un message politique. Les monuments religieux restent prédominants par rapport aux édifices laïcs. Chanoine de Notre-Dame, Cellier met surtout en avant son église. Le groupe épiscopal se détache nettement des autres monuments religieux. Cellier préfère aussi représenter les lieux du pouvoir royal plutôt que ceux du pouvoir municipal. Ainsi que sur les autres représentations de la ville, c'est avant tout la ville médiévale modernisée qui est montrée. Les fortifications de la ville moderne sont mises en avant : bastions, fossés de terre, barbicanes. Le titre rappelle aussi le prestige apporté par la présence d'une université à Reims. Ce type de représentation permet surtout de privilégier les formes du parcellaire. S'il n'est pas possible de se faire une idée précise de l'organisation parcellaire, la représentation reflète la vision que Cellier se fait de l'organisation des îlots et de leur cohérence (Petitfrère 1994). Si le levé est assez fidèle à la réalité, certains espaces, comme la zone de la Couture révèlent une représentation cognitive de l'espace vécu. Alors que le mode de représentation choisi, notamment la normalisation du bâti, empêche de comprendre réellement le parcellaire, la représentation des espaces vides et des jardins témoigne de la densification de l'occupation de l'espace au XVII^e siècle. Cela met en avant l'importance des jardins et des espaces de cultures dans la ville. Enfin le mode de levé met clairement en avant le réseau viaire, aspect inédit à Reims alors qu'il est fréquent dans d'autres villes. Cela donne un l'image d'une ville en mouvement. Mais paradoxalement, aucun chemin extérieur ne mène à la ville. Cela produit l'image d'un monde prestigieux mais isolé. Par la représentation de l'espace vécu, ce portrait révèle des noyaux forts de la ville. Dans un souci d'inventaire, sont indiqués non seulement les monuments principaux de la ville, mais encore les noms de rues. Cet inventaire n'étant pas systématique, les rues mentionnées font surtout référence aux « points chauds » de la ville du XVII^e siècle (Le Goff 1962). Lors des multiples rééditions du portrait, les rues mentionnées peuvent évoluer dans un souci de véracité. Certains aménagements urbains sont ajoutés. Ce portrait est donc constamment en mouvement et peut apparaître comme l'une des représentations les plus fiables du XVII^e siècle. Utilisé à diverses reprises pour indiquer les différentes limites territoriales urbaines, ce portrait est petit à petit considéré comme le plan officiel de travail de la Ville⁸.

⁷ Arch. mun. com. Reims, FM 1D03.

⁸ C'est suite à de nombreuses modifications que le plan est approuvé et véhiculé par le Conseil de Ville. Il est cependant rejeté deux fois par le Conseil de Ville, Cellier étant mis en concurrence avec d'autres cartographes qui doivent respecter un cahier des charges plus complet. Il reste toutefois un plan officiel, utilisé pour se repérer dans la ville avant la publication du plan Legendre au XVIII^e siècle.

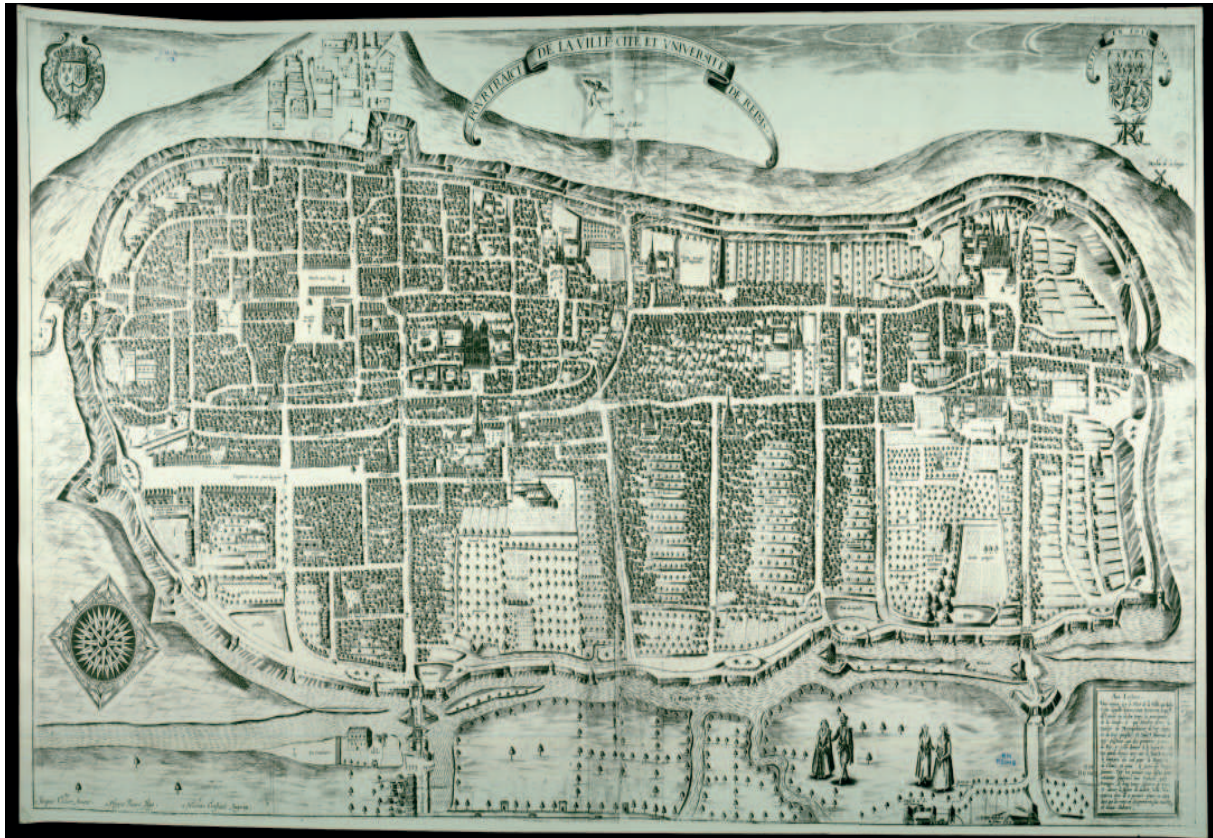


Figure 3.7 : Cellier, *Pourtraict de la ville cité université de Reims* , 1618.

Au terme de cette présentation, il s'agit de noter que la grande majorité des vues de Reims réalisées au cours des XVII^e et XVIII^e siècles présente la ville depuis la rive gauche de la Vesle (Figure 3.8). Cette perspective contribue largement à la mise en scène de la rivière Vesle dans la représentation de Reims. La taille de celle-ci est non seulement exagérée pour mieux la mettre en valeur, mais cela permet aussi à la ville l'image d'une ville forte. Bien que les dimensions de la Vesle soient exagérées, elle n'apparaît pas comme un obstacle infranchissable, comme peuvent l'être la Garonne à Bordeaux ou la Loire à Tours. Si la Vesle apparaît au premier plan, elle n'est pas l'objet central du document. En revanche, les vues du Duviert prises du nord, en présentant la ville dans un espace plat, permettent d'insister sur sa dimension religieuse. Alors que les vues méridionales, en détaillant le relief de la cuesta et des buttes témoins présentent la ville dans un écrin, les vues de Duviert tendent à donner l'image d'une ville qui surgit d'un désert. La multiplicité des angles de vues des vues chorographiques cède progressivement le pas à l'angle unique et au plan géométral. A l'image du plan de Mérian, celui-ci est proche de l'abstraction.

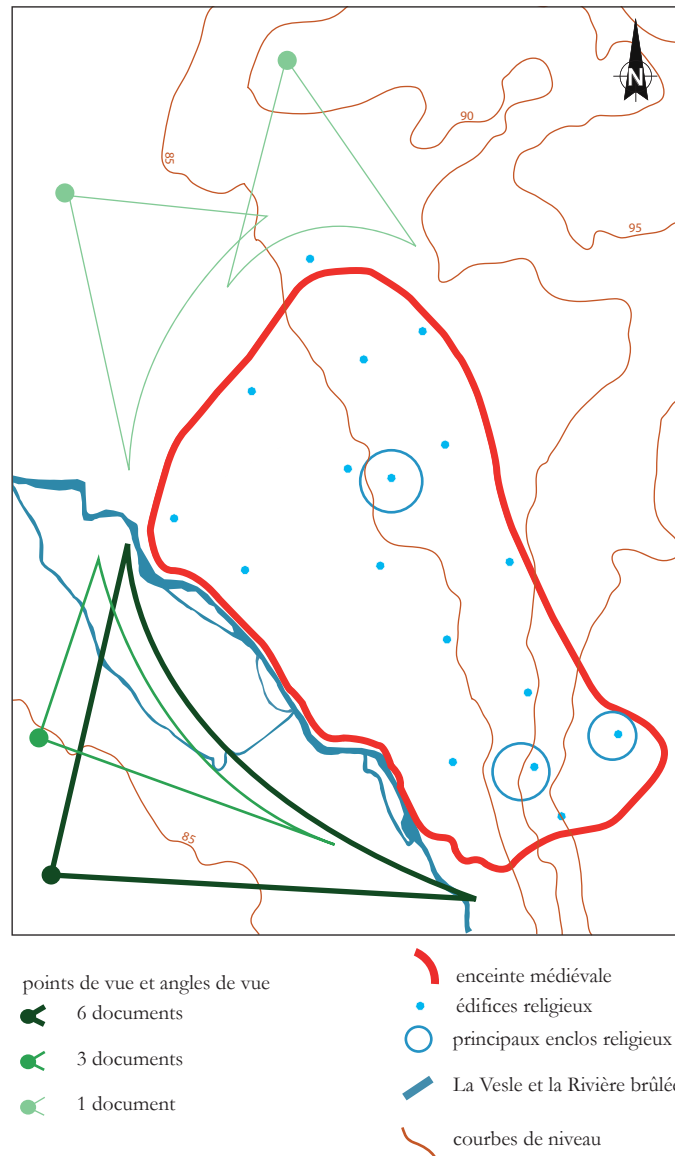
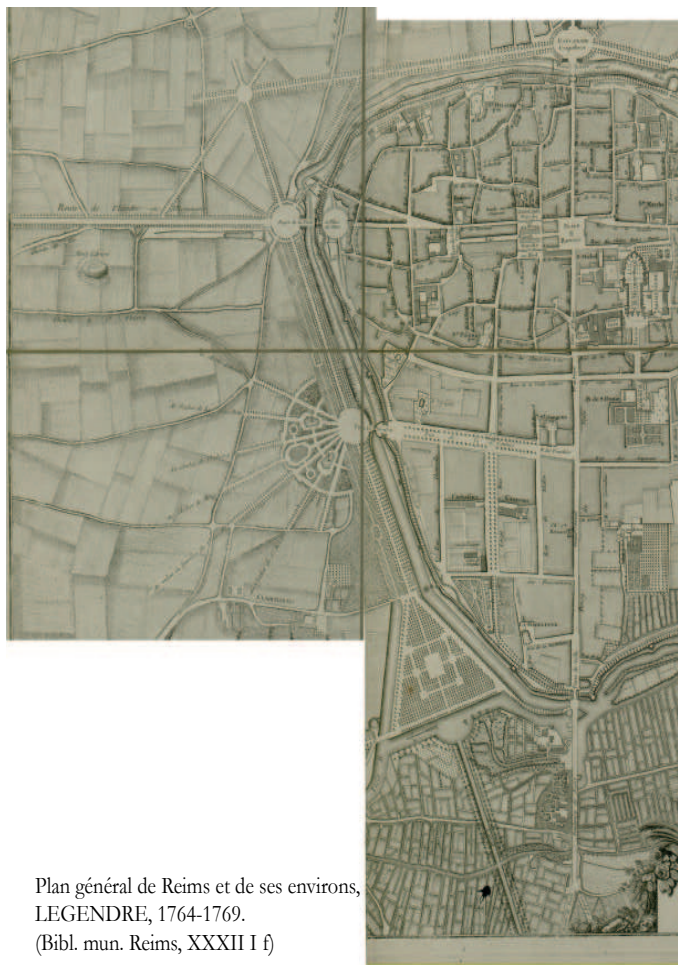


Figure 3.8 : Orientation des vues de Reims

Les plans géométraux

Cette catégorie comprend les premières représentations de la ville comportant un réel souci de précision géométrique. Ces plans datés majoritairement du XVIII^e siècle sont levés par des ingénieurs géographes selon les principes de triangulation.

Le *Plan général de la ville de Rheims dédié au roy*, de J.G. Legendre, est le premier plan réellement fidèle de Reims, d'un point de vue géométrique. Réalisé en 1765 à l'issue de dix années d'études liées à des problèmes d'urbanisme de l'agglomération rémoise, ce plan présente les projets d'embellissement de la ville (Figure 3.9). Il indique des opérations d'aménagement qui n'ont pas été toutes réalisées. Le plan figure la ville telle qu'elle est pensée et projetée au XVIII^e siècle. Il ne faut donc en aucun cas y voir une représentation fidèle de la ville. D'autant



Plan général de Reims et de ses environs,
LEGENDRE, 1764-1769.
(Bibl. mun. Reims, XXXII I f)



Plan cadastral, feuille de section N dite de Vesle,
PIERRET, 1819. (Arch. dep. Marns, 3P1173/30)



Plan de la ville de Reims, HETEAU, 1844. (Bibl. mun. Reims, XXXII II i)

Figure 3.9 : Plans géométraux et cadastraux : de l'îlot à la parcelle.

plus que les projets ne sont pas systématiquement indiquées par un figuré différent de l'état réel de la ville. C'est le cas par exemple d'un redressement de rues derrière l'église Saint-Rémi. Il n'est même pas rare de voir des projets reproduits sur des cartes postérieures alors qu'ils n'ont jamais eu lieu. Toutefois, la géométrie de la trame viaire est fidèle.

L'échelle à laquelle les plans ont été réalisés ne permet pas d'avoir une image de la trame urbaine au niveau de la parcelle, toutefois la forme des îlots est levée. Les normes de légende employées permettent aussi de repérer la densification du bâti. Selon les éditions et les usages du plan, la sémiologie employée laisse entrevoir différents usages des espaces vides⁹. Maintes fois copié jusqu'au XIX^e siècle, il s'agit du plan ancien le plus connu de Reims. Reproduit tel quel ou localement modifié, ce plan est régulièrement republié dans les annuaires Matot Braine. Lorsqu'il n'est pas réimprimé, il sert de base de travail à d'autres cartographes qui le recopient sans retourner sur le terrain. Sur les 45 plans levés entre 1765 et la fin du XIX^e siècle recensés, 12 copient ou reproduisent le plan Legendre. Il sert de base à la création du plan Héteau qui devient le plan de référence à partir de la création du canal. Le géoréférencement test de certains plans met en évidence que le premier plan Legendre (1765), copié durant plusieurs décennies, est plus juste géométriquement que ses copies les plus récentes. Il semble donc que les copies soient faites sans retravailler les levés, accumulant ainsi des erreurs.

D'une manière plus générale, les différents plans d'ingénieurs peuvent être utilisés pour travailler sur l'évolution des rues et sur des formes ponctuelles du parcellaire. Leur intérêt réside dans la fiabilité des levés, la qualité des documents créés. Contrairement aux projets d'aménagements, ces documents souvent contemporains aident à dater les alignements ou le redressement des rues de Reims réellement opérés. Certains plans particulièrement précis renseignent la totalité des parcelles touchées par l'aménagement ou bien le nom des propriétaires des parcelles touchées par les opérations. Ces informations permettent non seulement de renseigner ponctuellement l'état et l'organisation du parcellaire à un instant «t» mais aussi de faciliter le travail de généalogie parcellaire. C'est le cas pour l'étude de l'actuelle rue de Vesle, soit l'axe est-ouest principal de la ville. Cette rue a en effet fait l'objet de nombreux projets de redressements du XVII^e au XVIII^e siècle. Cinq projets ont été retrouvés, deux ont été réalisés. Les plans d'ingénieurs se révèlent aussi très utiles pour traiter des aménagements de la Vesle et des remparts. Dans certains cas, ces plans s'accompagnent parfois de points côtés. Malheureusement les repères étant perdus et le système de nivellement n'étant pas connu ces informations sont peu exploitables, si ce n'est de manière relative.

⁹ Arch. Mun. Com. Reims, FA, C 695, laisse 26, Plan de la ville de Reims où sont marqués les tuyaux des fontaines avant 1752, [copie Legendre (cartographe)], lavis [1754].

Une source essentielle, les plans parcellaires (plans terriers et plans cadastraux)

Enfin, la troisième catégorie de documents planimétriques consultés comprend les *terriers* et les *cadastres*. Tous deux représentent la ville à l'échelle parcellaire. En revanche, la qualité et l'origine de ces documents diffèrent de manière importante.

Le *terrier* est un état du foncier des seigneurs urbains ou ruraux, souvent levé entre le XVI^e et le XVII^e siècle. Il s'agit de représentations parcellaires qui accompagnent les registres dénombrant les terres soumises à certains droits et redevances envers un seigneur. Ces inventaires sont souvent effectués dans des périodes dites de « réaction féodale », marquées par une réactivation de droits seigneuriaux anciens. Ces plans qui sont l'œuvre d'arpenteurs sont souvent très détaillés du point de vue de la microtoponymie et du détail des occupations du sol (couleurs, symboles). Les plans terriers ne présentent toutefois pas une représentation homogène du territoire car ils n'ont pas été réalisés systématiquement. Leur levé n'est pas obligatoire et ne dépend que des volontés et des besoins seigneuriaux. Un plan terrier date du XVII^e siècle, la grande majorité étant levée au XVIII^e siècle.

Au XVIII^e siècle, Reims est divisée entre une petite dizaine de seigneurs, les plus puissants étant l'archevêque et les moines de Saint-Rémi qui se partagent 88,7 % de l'espace urbain. Cet état reflète en partie l'état de la propriété du bas Moyen Âge. Lorsqu'en 1756 l'archevêque réaffirme son pouvoir en ville face au pouvoir royal, il fait appel à l'arpenteur Villain pour réaliser le plan terrier de l'ensemble de ses possessions urbaines et rurales. Les autres seigneurs urbains s'engagent alors dans la même démarche¹⁰. Ce mouvement nous assure une certaine homogénéité de la couverture de Reims et de ses alentours. Cela est d'autant plus vrai que les gros seigneurs, tels les moines de Saint-Rémi font appel aux mêmes arpenteurs. La volonté de mettre en place une sémiologie normalisée existe depuis le début du XVIII^e siècle avec la diffusion de traités d'arpentage. Il est toujours difficile d'estimer sur le terrain l'application de telles normes, mais il semble qu'à Reims ces éléments soient intégrés. (Ginet 1782 ; Babeuf, Audiffred 1974). A quelques années près, nous disposons donc de documents renseignant un état de l'ensemble de Reims au milieu du XVIII^e siècle, soit avant la Révolution et la vente des Biens nationaux. Il n'en reste pas moins vrai que la fiabilité géométrique de ces plans reste toutefois aléatoire. Le géoréférencement de ces documents est en effet peu probant. Toutefois, les parcelles sont clairement localisables. Aussi contrairement à la méthode de renseignements choisie par N. Poirier (2009) pour les terriers ruraux qui se propose de comparer par mailles

¹⁰ Arch. dép. Marne, dépôt de Reims, 2 G 148.

l'occupation du sol entre le cadastre napoléonien et les plans terriers, il est directement possible de reporter l'information observée sur le cadastre napoléonien qui lui est postérieur d'un demi-siècle.

Le cadastre parcellaire dit « napoléonien » ou cadastre ancien est associé à la loi de finances du 15 septembre 1807 qui vise à faire du cadastre un outil juridique, pour garantir la propriété du sol, et surtout un outil fiscal. Napoléon voit alors dans le cadastre parcellaire un outil pour asseoir un impôt foncier équitable. La revendication d'un impôt juste s'affirme à la Révolution qui supprime la capitation et la taille. La nécessité de réaliser un cadastre exact, levé de manière homogène sur l'ensemble du territoire s'impose (Clergeot 2007 ; Bourillon, Clergeot, Vivier 2008). En 1791, La Constituante acte une contribution foncière sur toutes les propriétés. Elle a d'abord imaginé le levé d'un cadastre par masse de cultures. Le plan doit regrouper les parcelles portant des cultures identiques. Les propriétaires déclarent à l'intérieur de chaque masse l'état de leur propriété. Ce cadastre commence à être exécuté en 1802¹¹. Le mode de déclaration de la propriété est peu satisfaisant et garantit mal la propriété. C'est pourquoi un autre cadastre est pensé en 1807 (Clergeot 2007). Il s'agit alors de figurer et lever la forme et la dimension des parcelles, renseignées d'après leur nature de culture.

Le cadastre napoléonien est un plan parcellaire du début du XIX^e siècle accompagné de deux registres : une *matrice cadastrale* et un *état de sections*. Les *matrices* sont des registres contenant les comptes des propriétaires, désignés par un numéro de folio, et donnant pour chacun d'eux la liste de leurs possessions foncières bâties et non bâties dans la commune. Ces matrices contiennent toutes une table alphabétique des noms des propriétaires. De la confection du cadastre napoléonien à sa rénovation, on trouve à Reims plusieurs séries de matrices : les matrices de rôles de 1807 à 1821¹², les matrices des propriétés foncières de 1821 à 1913, les matrices des propriétés bâties de 1882 à 1911, les matrices des propriétés bâties de 1911 à la rénovation du cadastre¹³ et les matrices des propriétés non bâties de 1913-1914 à la rénovation. Classés par sections et par numéros de parcelles, les *états de section* présentent le tableau inverse des matrices cadastrales. Ils indiquent le nom du propriétaire et du lieu sur lequel se trouve son bien, la nature de celui-ci (maison, grange, pâture, jardin, etc.) avec sa contenance, la classe et le revenu. Contrairement aux matrices cadastrales régulièrement mises à jour, les états de sections, ainsi que les plans, sont immuables. Ils montrent une situation telle qu'elle était au moment de la confection du cadastre.

¹¹ Initialement, le levé du cadastre ne devait concerner que quelques communes. Le calcul de l'impôt des communes non arpentées devait être calculé proportionnellement par rapport aux communes test. En réalité, la démarche s'est révélée peu équitable et le coefficient difficile à adapter, aussi le levé du cadastre par masse a été étendu à l'ensemble des communes en 1803 (Clergeot 2007).

¹² Il existe une matrice de rôle pour les propriétés bâties et une matrice de rôle pour les propriétés non bâties.

¹³ Pour ces deux dernières séries de matrices, les comptes ne s'appellent plus des folios mais des cases.

Reims dispose de deux cadastres parcellaires dits napoléoniens datés du 31 décembre 1819, conservés l'un aux Archives départementales de la Marne¹⁴ et l'autre aux Archives municipales et communautaires de Reims¹⁵. Ce cadastre se compose de 28 plans de sections¹⁶ levés au 1 : 2500 pour les zones rurales et au 1 : 1250 pour les zones urbanisées. D'après les signatures apposées sur les différentes feuilles de section, Le Franc, géomètre du cadastre et Pierret ont chacun levé sept plans. Ils ont indistinctement opéré en milieu urbain et rural¹⁷. En revanche, 14 feuilles de sections couvrant tant le secteur urbain (4) que rural (10), sont anonymes. Cette entreprise s'est déroulée sous la direction de Faveaux, ingénieur-vérificateur, de Crépinet, directeur des Contributions et de Le Franc en personne.

Le plan cadastral sur lequel nous avons choisi de travailler est celui conservé aux Archives départementales. Détenu par l'administration fiscale, il s'agit du cadastre d'origine de 1819, alors que celui conservé aux Archives municipales est plus probablement une copie du précédent. Les deux documents sont en grande partie identiques. Toutefois, le document conservé aux Archives départementales comporte les lignes de constructions du plan, alors que celui conservé aux Archives municipales en est épuré. De plus, les informations reportées sur l'un et l'autre plan ne sont pas tout à fait de même nature.

Des divergences entre l'un et l'autre plan peuvent aussi se noter du point de vue de la toponymie et du détail de certaines structures. Ces observations tendent à justifier une utilisation différente des deux documents (Figure 3.10). Il apparaît que le cadastre versé aux Archives départementales, issu des institutions fiscales, remplissait son rôle d'assiette de l'impôt foncier, alors que celui conservé aux archives municipales, a pu servir par les autorités urbaines pour cartographier des modifications de la voirie. Il semblait alors préférable de travailler sur le plan original afin de se protéger des erreurs de copie.

La feuille de la section H dite de Mars manque cependant dans le fonds des Archives départementales. Cette lacune peut être comblée par la copie conservée aux Archives municipales. Certaines études urbaines peuvent utiliser le cadastre comme un plan complet de la ville, mais cette démarche est erronée. Rappelons que la réalisation de ce document s'inscrit dans un projet de rationalisation de la fiscalité afin d'améliorer le rendement de l'impôt (Clergeot 2007). Le cadastre a vocation à représenter la surface et d'indiquer la nature fiscale des propriétés. Il ne

14 Arch. dép. Marne, dépôt de Châlons, 3 P 1173.

15 Arch. mun. com. Reims, 1 G 2.

16 Alors que le levé de certaines sections a été réalisé sur différentes feuilles, suivant les normes précisées dans le *Recueil méthodique du cadastre*, celui des sections nord et ouest a été réuni sur le même plan.

17 Pierret a levé six plans de sections pour le secteur rural et un couvrant la zone urbaine, et Le Franc en a levé respectivement cinq et deux.

prétend pas être un plan topographique et ne prend, par exemple, pas en compte le relief.



Figure 3.10 : Deux exemplaires, deux utilisations différentes du cadastre napoléonien.

La cartographie est une des sources fondamentale de ce travail qui prend l'espace comme objet d'étude. La transcription des données spatiales en plan représente cependant un état daté d'un site. La forme et la précision de cette représentation sont adaptés aux techniques et aux besoins des commanditaires et des concepteurs. La qualité des informations topographiques transmises, la finesse des systèmes de relevés et la codification des tracés donnent aux plans une valeur historique variable. L'évolution des techniques de la cartographie du XVI^e siècle au début du XIX^e siècle est maintenant bien connue. Aussi le plan le plus adapté à l'étude morphologique de Reims, *i-e*, le plus ancien, le plus précis et le plus fiable géométrique, est le plan cadastral levé en 1819. Ces documents peuvent être enfin complétés de manière plus ponctuelle par ses sources iconographiques et textuelles des XIX^e et XX^e siècles.

Une source secondaire : l'iconographie des XIX^e et XX^e siècles

Il existe de nombreux dessins, gravures ou croquis du XIX^e siècle qui représentent chacun un aspect pittoresque de la ville de Reims ou un bâtiment particulier. L'ensemble de gravures le plus intéressant et original concerne l'enceinte du XIV^e siècle. J.J. Maquart, dessinateur et graveur rémois, en a réalisé 86 dessins de 1845 à 1852, alors que celle-ci était en cours de démolition¹⁸. Ces estampes sont regroupées dans un recueil que la veuve Maquart a offert à la ville. L'originalité et l'intérêt de l'entreprise réside aussi dans le texte introductif du recueil. Maquart y expose ses motivations et un bref éloge de la ville. Dans un mouvement de patrimonialisation naissant, l'auteur s'érige en défenseur du passé de Reims (Mérimée 1840 ; Hugo 2006). Alors que certains de ses contemporains sont plutôt préoccupés par la destruction de la porte antique¹⁹, Maquart s'inquiète de la disparition du bâti médiéval rémois²⁰. Si une partie de ses dessins présente une vision romantique et totalement imaginaire de ces remparts lorsqu'il en évoque des parties qu'il n'a jamais connues comme le château des archevêques ou la première porte médiévale de Reims, les gravures des parties en place, réalisées d'après nature, sont très détaillées (Figure. 3.11). Tandis que la photographie commence à se développer, la qualité des dessins obtenus et le temps d'exécution de ces derniers laissent penser qu'il a pu utiliser le système de la chambre noire pour « décalquer » les paysages saisis²¹.



Figure 3.11 : Maquart, La Tour du Temple, vers 1845-1852, Bibl. mun. Reims, Est. Rec. 11 : 56.

18 La démolition des remparts s'étend de 1846 à 1875 (Arch. mun. com. Reims, 2 D 18, 2 D 21, 2 D 21, 2 D 23, 2 D 20).

19 Arch. mun. com. Reims, FM, 1D23, pétitions pour préserver l'arc antique, 1848.

20 Bibl. mun. Reims, Est. Rec. 11 : 6-8.

21 La technique est documentée par une gravure des faubourgs méridionaux de Reims (Bibl. mun. com. Reims 23-140). Cette gravure présente en premier plan l'artiste avec sa chambre noire. Il s'agit d'un dessin de Maquart sur lequel il se représente. L'évocation de la technique indique que sa pratique était courante et connue des graveurs (J.J. Maquart, *Vue générale de la ville de Reims, prise des hauteurs de Sainte-Geneviève*, 1844 ; Anonyme, *Brève histoire de la Chambre noire*, 3 <http://www.torretavira.com/fr/pdf/chambre-noire.pdf>).

Plusieurs photographies ont aussi été utilisées lors de l'étude du bâti de certains quartiers. Hormis les photographies issues des dossiers de dommage de guerre que nous présenterons plus loin, les autres photographies utilisées concernent trois fonds : le fonds Deneux conservé à la Bibliothèque municipale de Reims²², le fonds de la Reconstruction conservé à la Médiathèque du Patrimoine à Paris et enfin les photographies du quartier Saint-Remi avant sa réhabilitation extraites de la collection privée de M. O. Rigaud²³. Hormis deux photographies aériennes présentant le quartier de la porte de mars après 1917 et le quartier Saint Remi en 1965, ces clichés présentent un aspect différent des quartiers. Ils ont généralement été réalisés à l'occasion de travaux ou suite à la destruction des monuments. Ils permettent de montrer ce qui se cache derrière les façades ou dans les maisons. Ces photographies peuvent être utilisées pour dater des éléments du bâti, pour estimer des éléments composants une parcelle ou pour témoigner de la présence de caves et de leur organisation.

Plusieurs de ces documents sont précieux puisqu'ils représentent parfois le seul témoignage de bâtiments aujourd'hui détruits²⁴. Le tableau suivant indique les dessins et photographies utilisées au cours de l'étude.

Auteur	Nombre de vues	Date	Mode de réalisation	Espace ou objet concerné
Maquart	86	1845-1852	Dessin réalisé à l'aide d'une chambre noire	Remparts au cours de leur démolition (1849-1875).
Leblan	95	1882	Dessin réalisé <i>in situ</i> .	Actuelles place d'Erlon et place du forum et quartier Saint Rémi
Povillon Pierard	31	1824-1846	Dessin réalisé de mémoire, parfois 35 ans après.	Etat des édifices religieux avant la Révolution.
Tarbé	29	1844	Dessin réalisé à partir de gravures antérieures	Monuments et rues rémoises du XIXe s.
Anonyme	9	Mi XIXe s.	Première photographie de Reims (daguerrotypage)	Place de Mars et rue de Mars
Deneux	264	1918-1920	Photographies	Rues de Reims ruinées
Anonyme	83	1965	Photographies	Quartier Saint Remi

Figure 3.12 : Présentation des gravures et photographies utilisées.

²² Bibl. mun. Reims 44.

²³ O. Rigaud était architecte urbaniste à la ville de Reims. Décédé brutalement en mars 2013, ses archives sont en cours de traitement aux Archives municipales et communautaires de Reims.

²⁴ Ces différents documents sont détaillés et présentés en annexe .

B. L'importance des données du sous-sol

Ces données regroupent à la fois les données de fouilles et les données issues de la Banque de données du sous-sol (BSS) du BRGM. Le bâti médiéval et moderne ayant été mis à mal durant les bombardements de la Première Guerre mondiale, les observations du bâti ont été réalisées à partir de documents d'archives et de l'observation de l'organisation des niveaux de caves. Ces réflexions concernent un groupe de douze maisons autour de la place Drouet d'Erlon et du forum, ainsi que de vingt-trois parcelles dans le secteur Barbâtre-Saint Remi. Pour des raisons évidentes de mise en œuvre pratique, aucune fouille n'a été engagée dans le cadre de cette étude. Elle s'est restreinte à une étude morphologique d'ensemble. Dans la mesure du possible, les différentes interventions archéologiques ont donc été intégrées à l'analyse. Une présentation critique sous forme d'un bilan historiographique de ces données s'impose.

*Les données de fouilles*²⁵

La recherche archéologique à Reims s'organise grossièrement en quatre grandes périodes : la Grande Guerre et l'urbanisation massive des années 1960 jouant comme dans de nombreuses autres villes des moments phares de cette histoire. Autour de Narcisse Brunette, Ernest Kalas, Henri Demitra, s'est développée l'archéologie érudite de la fin du XIX^e siècle et de l'Avant-guerre. Il s'agit alors de la mise au jour et de l'analyse de découvertes dites « fortuites ». Comme cela a été vu dans le chapitre précédent, ces données ont été l'occasion de penser une première forme d'évolution de la ville antique. La reconstruction de Reims dans l'Entre-deux-guerres s'accompagne d'un certain suivi archéologique. Si l'activité augmente, les pratiques restent globalement similaires à celles de la période précédente. Les chantiers de reconstruction sont autant d'occasions de découvertes fortuites. C'est aussi pour Henri Deneux l'occasion d'organiser les premières fouilles de la cathédrale lors de sa restauration. Malgré des erreurs d'interprétations liées à un défaut de lecture de la stratigraphie, ces fouilles ont permis de s'interroger sur la cathédrale primitive (Balcon, Berry, Neiss 1995, 1997)²⁶. Les principes méthodologiques actuels obligent à être prudent dans l'exploitation des informations de ces découvertes dites fortuites. Cela tient principalement à deux pratiques : l'absence ou le peu de lecture de la stratigraphie et l'obsession de la découverte des structures antiques. Ce phénomène est par exemple systématique au niveau du tracé de l'enceinte du IV^e siècle. Demaison a, par

²⁵ En annexe, se trouve le descriptif des fouilles présentées sur les cartes illustrant cette partie.

²⁶ En arrêtant la fouille sur une piscine, les structures des thermes du IV^e siècle ont par exemple été interprétées comme les fonds baptismaux.

exemple, sur-interprété une structure maçonnée, en imaginant qu'un mur pourtant décrit comme un simple mur en briques d'une seule assise, était le rempart antique (Thoury 1971). L'absence de relevés systématiques en coupe et la disparition du mobilier limitent aussi les interprétations qui peuvent en être faites. Quoiqu'il en soit, ces différentes observations archéologiques ont été compilées et traitées dans une base de données, afin de pouvoir les confronter plus aisément entre elles et avec les données de fouilles récentes. Il est ainsi plus aisé de valider leur fiabilité. La quantité de découvertes fortuites est telle que bien que l'inventaire se veuille le plus exhaustif possible, certaines ont pu être oubliées. Dans la mesure où il n'existe pas de rapports ou fiches de signalement officiel, les données ont été récolées à partir de diverses sources. Dans un premier temps, les carnets de note de Kalas conservés à l'Hôtel Le Vergeur ont été dépouillés, puis le travail s'est effectué à partir de sources de seconde main, notamment le mémoire de maîtrise de Françoise Thoury (1971) ainsi que les collections des *Travaux de l'Académie de Reims* de 1864 à 1914 et du *Bulletin de la Société archéologique de Champagne* à partir de 1911. Ces deux derniers périodiques regroupent la majorité des publications sur les découvertes archéologiques dans la ville de Reims. C'est à travers ces publications qu'il est possible de faire un point sur l'ensemble des découvertes. Toutes périodes confondues, hors inventaire Deneux, 342 observations ont été renseignées. Parmi elles, 319 concernent l'Antiquité.

Ces découvertes se répartissent sur la totalité de l'espace urbain (Figure 3.13) : 68 % concernent des objets, 32 % témoignent de structures. D'après les interprétations données par les auteurs, celles-ci concernent à 44,6 % la voirie, les édifices publics ou religieux 28,3 %, les *domus*, 12,6 % les sépultures, 4,2 %, les enceintes, 6,8 % l'artisanat, 2,5 % l'aqueduc. L'appareil urbain monumental et les sépultures sont les principaux objets détectés. Ces résultats sont tout de même à nuancer car deux éléments ont été particulièrement surinterprétés : les *domus* et les édifices publics. De l'observation de mosaïques est trop généralement déduite la présence des premiers ; les seconds sont rapidement détectés dès que leur localisation coïncide avec un plan idéal d'organisation de la ville antique. C'est entre autre la raison pour laquelle Narcisse Brunette après avoir observé un mur de pierre et brique rue du trésor, propose d'y lire un théâtre (1846-1847). De même, l'observation d'hypocaustes est souvent interprétée comme la présence de thermes ou de *domus*. Or le travail de Géraldine Alberti (2009) sur les maisons urbaines de Gaule belge et de Germanie nuance largement l'utilisation des hypocaustes et des mosaïques comme estimateurs principaux de la présence de *domus*. Elle remarque en effet que ces deux éléments sont présents dans les maisons de l'élite comme dans les habitations d'artisans ou de commerçants. Ils ne « peuvent donc être retenus qu'à titre complémentaire » pour caractériser

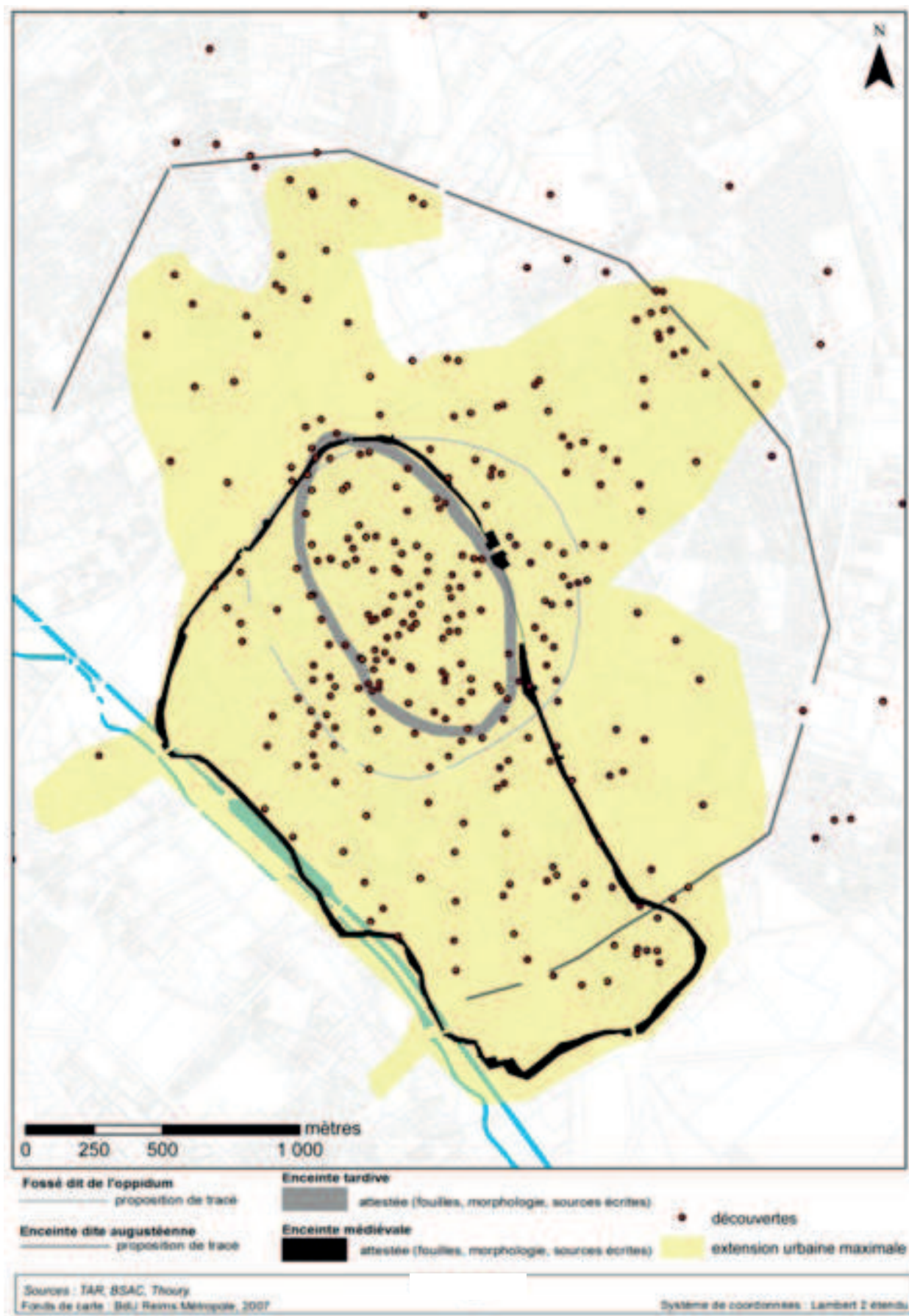


Figure 3.13 : Répartition des découvertes dites « fortuites » à Reims, entre 1854 et 1924.

les différents types d'habitats urbains (Alberti 2009 : 189).

Lors du mouvement de réhabilitation et de réorganisation des centres-villes dans les années 1960, à la suite des théories développées par Le Corbusier, les dynamiques d'aménagement urbain ont été très importantes à Reims. A cette période, la recherche archéologique commence à être étroitement liée aux politiques d'aménagements urbains, avec le développement de l'archéologie de sauvetage, puis la mise en place de l'archéologie préventive²⁷. Le développement de l'archéologie à Reims se distingue alors en deux grandes périodes : une phase s'étale des années 1960 à la fin des années 1980, et une autre depuis les années 1990. Dans la première période, l'archéologie de sauvetage est pratiquée tant par le Groupe d'Etudes Archéologiques de Champagne Ardenne (GEACA), une association loi 1901 d'archéologues amateurs, que par une équipe menée par le Conservateur des Antiquités nationales en poste, Robert Neiss. Cette phase couvre la majorité des opérations présentées lors du congrès fondateur de Tours de 1982. La seconde période se fonde avec la professionnalisation de l'archéologie. Les acteurs de cette période sont les archéologues de l'AFAN remplacés en 2001 par ceux de l'INRAP. A Reims, la privatisation de l'archéologie et la fin du monopole de l'INRAP ont multiplié les acteurs depuis 2009²⁸. Il s'agit tant de services territoriaux avec la mise en place de Reims Métropole que d'entreprises privées, telles qu'Eveha et Archeosphère. Le rythme des découvertes s'est multiplié depuis le début des années 2000, avec la réalisation de plus d'une centaine d'opérations. Actuellement, les fouilles programmées sont inexistantes dans l'agglomération rémoise. Celles organisées par le GEACA, ont été poursuivies à l'extérieur de Reims et de la communauté d'agglomération. Après avoir concerné la reconnaissance du tracé de l'aqueduc de la Suipe à Reims et les ateliers de potiers de Saint Rémi, les fouilles sont aujourd'hui organisées à Aubérive. Seule l'archéologie préventive apporte donc actuellement des informations sur l'agglomération rémoise proprement dite.

Travailler sur l'évolution urbaine imposait de créer dans un premier temps la carte archéologique de Reims. Les différentes opérations ont été recensées de deux manières différentes. Dans un premier temps et pour fournir une première base de travail rapidement utilisable, les annuaires des opérations de terrain en milieu urbain, édités par le CNAU ont été dépouillés systématiquement. Cet inventaire, réalisé sur la base du volontariat par les responsables d'opération compile les résultats de fouilles de 1985 à 2008. Il ne couvre donc pas toute la production archéologique. De plus, ce n'est aussi qu'à partir de 1997 que les diagnostics ne renseignant pas de sites, dits «sites vides», sont reportés dans les annuaires. Afin d'avoir

27 Loi 2001.

28 Loi 2003.

accès aux plans de fouilles et aux résultats de fouilles manquants, la première base constituée a donc été complétée par les données contenues dans les rapports finaux d'opération (RFO). Cela permettait aussi de pallier le problème des sondages négatifs. Ne pas revenir aux RFO était se priver d'une information capitale sur l'extension de l'espace urbanisé. Il reste toutefois malaisé d'établir une réflexion à partir de ce type de données. Elles peuvent en effet refléter aussi bien des problèmes de conservation des niveaux archéologiques que l'extension des zones urbanisées anciennes. Dans un souci d'homogénéité de la donnée, il a été choisi de travailler uniquement à partir des RFO déposés au SRA jusqu'en mars 2013. Cela garantissait l'accès à un type d'information normalisé et argumenté. Les informations orales obtenues auprès des responsables d'opérations apparaissent comme des éléments supplémentaires à la réflexion mais ne font pas partie de la base de données.

Si la figure 3.14 illustre cet accroissement de la pratique archéologique, elle témoigne surtout de la pratique de l'archéologie préventive, des différents projets d'aménagements menés à Reims et donc des conditions d'investigation, plutôt que de la connaissance de la ville. L'archéologie préventive, extrêmement dynamique dans l'agglomération rémoise, a bénéficié de la conduite de grands chantiers d'aménagements urbains, tels que ceux de la médiathèque et des abords de la cathédrale, du tramway, des abords des halles du Boulingrin et de la réhabilitation de grands espaces industriels ou de casernes (Sernam et Jeanne d'Arc). De fait, la carte ne reflète pas totalement la réalité de l'activité archéologique. Alors que dans la réalité de la pratique de l'archéologie préventive, un diagnostic précède la prescription d'une fouille, cette carte renseigne avant tout les fouilles. Les diagnostics sont indiqués uniquement s'ils n'ont pas été suivis de fouilles. Cela signifie alors, soit que le résultat du diagnostic est négatif, soit que l'aménagement a été abandonné. Ainsi entre 1977 et 1987, 16 opérations ont été menées avec des moyens qui peuvent paraître indécents alors que 79 opérations de fouilles et 14 suivis archéologiques ou diagnostics ont été organisés de 1988 jusqu'à 2013 (Neiss 1981, 1984 ; Berthelot *et al.* 2011, 2013).

Il en résulte que la connaissance archéologique du sous-sol rémois couvre 10,26 % de l'ensemble de l'espace urbanisé maximal à toutes les périodes, soit 12,5 % de la ville antique, 21 % de la ville du bas Empire et 17,6 % de la ville médiévale (Figure 3.15). Rapportée à la surface urbaine totale estimée, cette information est minime, malgré une forte activité de l'archéologie préventive. Cela reste cependant très honorable par rapport à la moyenne des villes françaises et du nord-est de la France²⁹. C'est tout de même en deçà du taux de connaissance archéologique de villes comme Tours, Toulouse et Lyon³⁰. Il est aussi particulièrement surprenant de constater

²⁹ CNAU, rapport 2010 ; *RAP, Villes du Bord de la Gaule*, 1995.

³⁰ CNAU, rapport 2010.

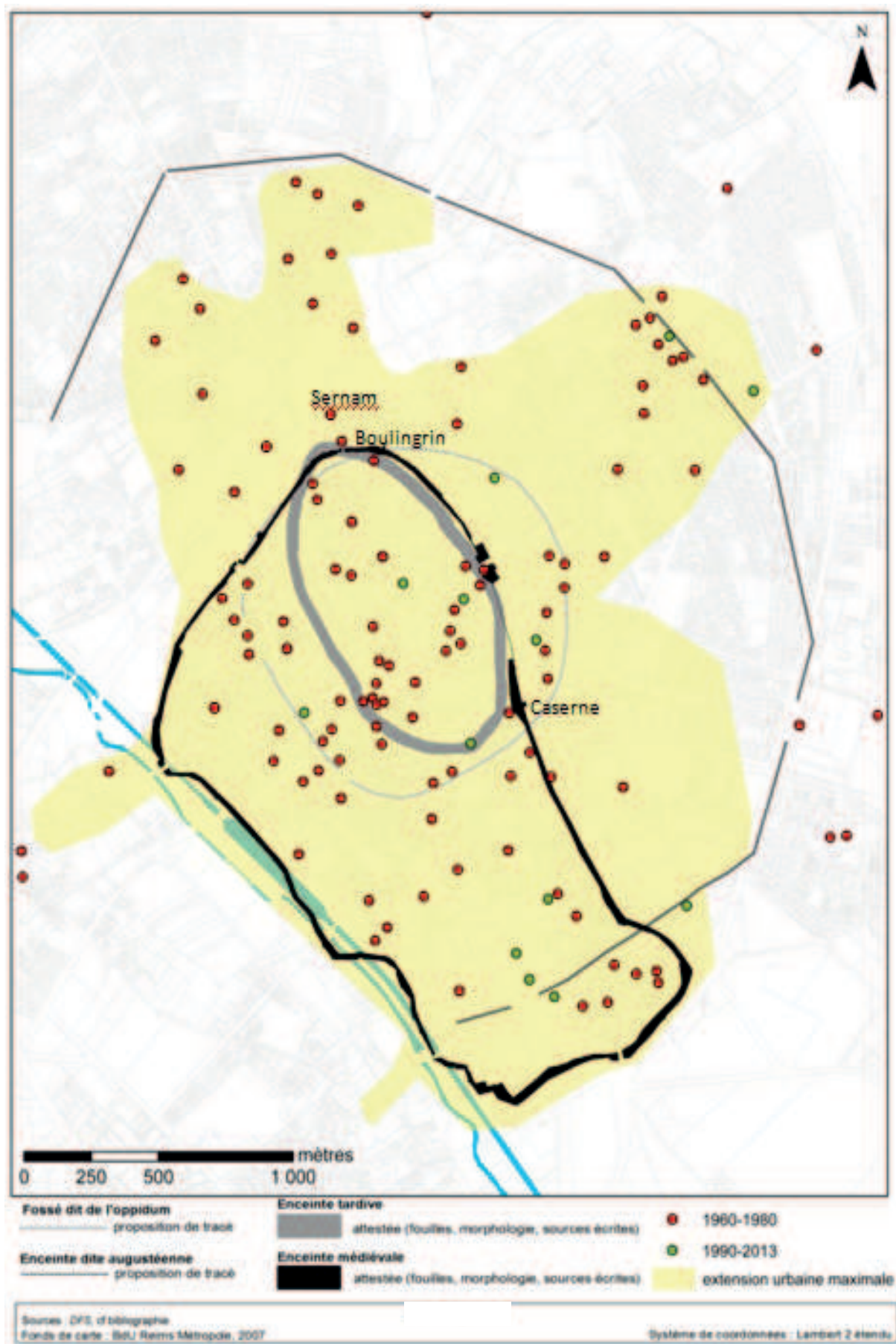


Figure 3.14 : Localisation des opérations d'archéologie préventive à Reims (1960-2013).

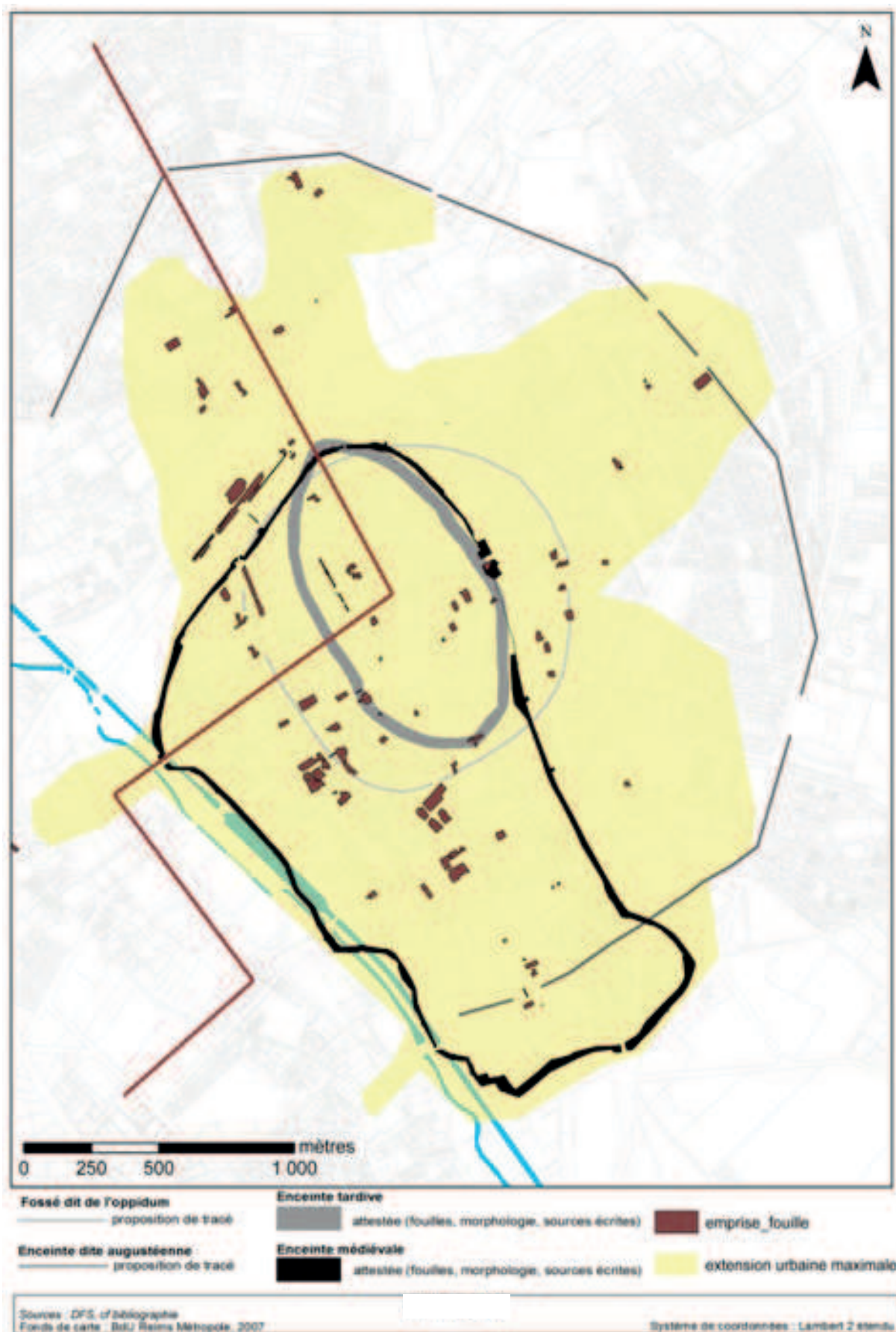


Figure 3.15 : Etat de la connaissance archéologique du sous-sol urbain historique de Reims

que la période la plus largement documentée est la période antique. Dans les fouilles actuelles, les périodes médiévales et modernes sont peu renseignées. Cela est dû notamment à un défaut de pratique de l'archéologie du bâti et à la reconstruction de la ville suite à la Première Guerre mondiale³¹. 28 % seulement des opérations révèlent une occupation continue des sites, alors que la grande majorité ne renseigne que deux occupations majeures, les niveaux antiques étant les mieux conservés (Figure 3.16). Dans cette période, les fouilles ont mis au jour une grande variété d'espaces, toutes périodes confondues. La voirie représente 47,2 % des découvertes, l'habitat, 28,6 %, l'artisanat 11,6 % l'appareil monumental 10,5 % des découvertes, les espaces funéraires 2,1 %. Douze sites ont livré de occupations médiévale et moderne. Parmi elle seuls quatre témoignent d'une continuité d'occupation avec les période antiques (Figure 3.17).

Une étude plus poussée de cette documentation, se fondant sur un examen statistique des sources, sera effectuée plus loin.

La Banque de données du sous-sol (BRGM)

Les dernières informations renseignées sur le sous-sol ont été collectées dans la Banque de données sous-sol (BSS) du Bureau de Recherches géologiques et minières (BRGM). Pour des raisons évidentes liées au temps de travail imparti, nous nous en sommes tenus aux données enregistrées dans la banque du sous-sol du BRGM. L'utilisation de cette base de données se justifie dans la mesure où l'information y est théoriquement vérifiée, donc considérée comme juste. Cette vérification permet une uniformisation des données. Toutefois, la terminologie utilisée par les foreurs est souvent différente, notamment dans le détail de la craie. Quant aux niveaux alluviaux et tourbeux, leur mention ne permet pas systématiquement de les caractériser. Le but était surtout de renseigner ces niveaux en présence/absence et de les localiser en altitude.

Toutes les données n'ont pas été utilisées. Il fallait conserver les données dont la qualité de l'information était comparable à celle des données archéologiques. En effet, il fallait pouvoir confronter directement et facilement ces données aux résultats de fouilles pour répondre à quatre objectifs différents :

- enseigner l'altitude du toit de la craie et les formations superficielles et *a fortiori* estimer la puissance archéologique au niveau des sondages,
- indiquer la profondeur NGF de la nappe d'eau à l'instant du forage en confrontant les données à la banque de données piézométriques de la ville de Reims (49 forages),

³¹ B. Gauthiez observe un phénomène similaire à Rouen, détruit durant la Seconde Guerre mondiale (Gauthiez, 1991)

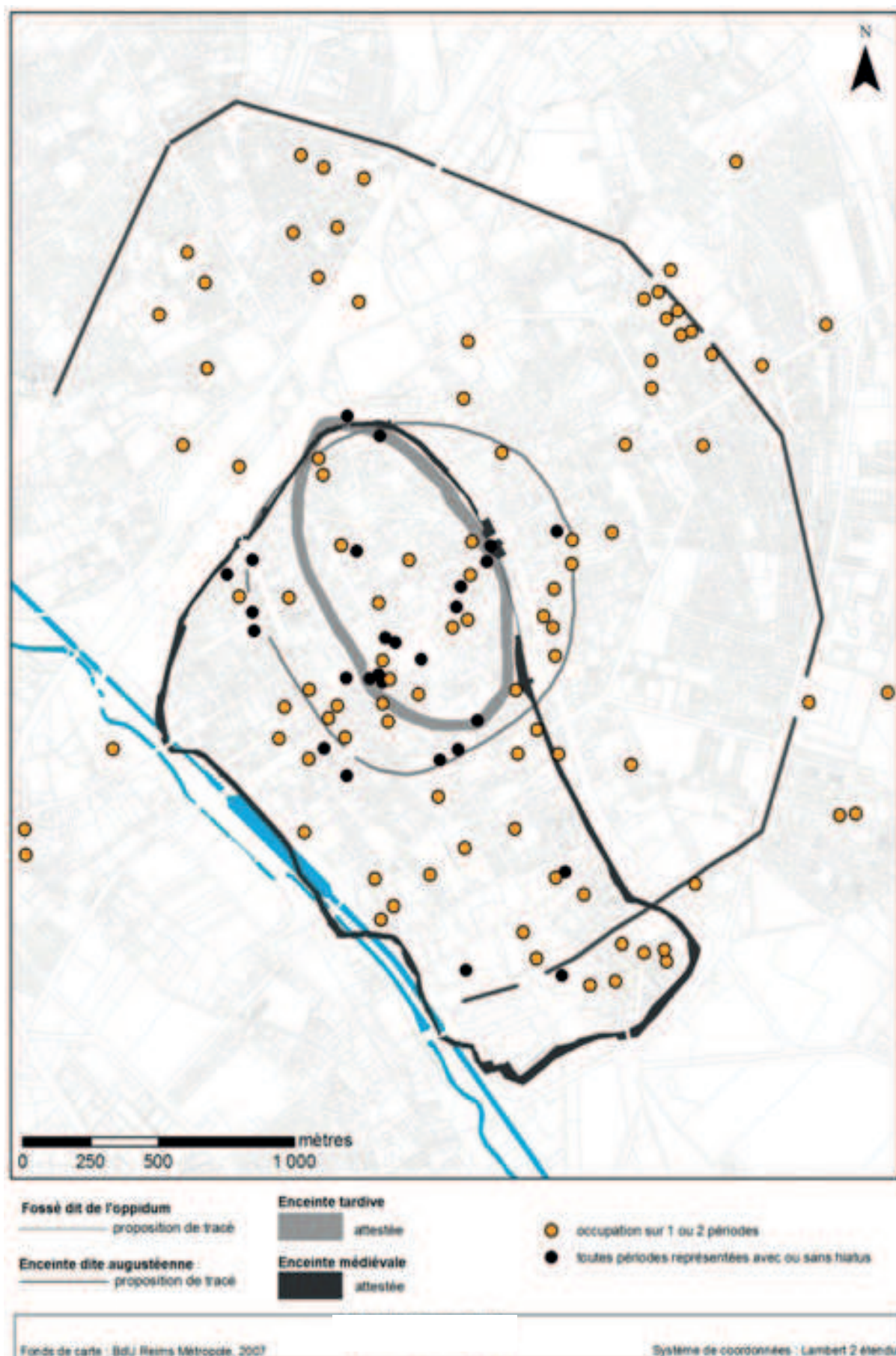


Figure 3.16 : Répartition des occupations médiévales, à Reims.

- détecter d'éventuelles formations alluviales dont la tourbe,
- estimer la dimension des fossés de l'enceinte du XIV^e siècle et affiner la connaissance du tracé des enceintes antérieures, en détectant des profondeurs anormales de présence de la craie saine et des épaisseurs importantes de remblais.

C'est pourquoi seules ont été conservées les données de la B.S.S. qui présentaient des coupes et des descriptifs de niveaux rencontrés, soit 41 sondages dans l'emprise maximale urbanisée et 27 dans l'emprise de l'enceinte médiévale (Figure 3.17).

Quoique très hétérogènes concernant la description des éléments naturels, les données des rapports de fouille ont été conservées pour déterminer le niveau d'apparition de la craie³². Deux types d'incertitudes ont pu être relevées. D'abord la reconnaissance de la tourbe en tant que niveau naturel. Le terme est parfois abusément employé alors que la matrice décrite ou relevée s'apparente plutôt à un niveau limoneux sombre. D'autre part, la fenêtre d'observation en milieu urbain, surtout en contexte de diagnostic, empêche par moments de différencier un remplissage anthropique de graveluche du substrat géologique. Comme cela était prévisible, c'est souvent la reconnaissance de la craie saine et du niveau de graveluches qui pose problème lorsqu'il s'agit de confronter les données archéologiques et géologiques. Toutefois, les écarts, hormis pour la zone du jard, ne sont pas exorbitants puisqu'ils varient rarement de plus de 0,75 m. Il n'en reste pas moins vrai qu'il n'a pas toujours été aisé de confronter les définitions de la graveluche et de la craie saine.

C. Des sources textuelles complémentaires

La production de sources écrites exploitables dans le cadre de l'étude de la dynamique urbaine de Reims depuis le I^{er} siècle avant notre ère est considérable. Des choix ont été réalisés afin de rendre réalisable le projet de thèse. Alors que l'étude porte avant tout sur les archives du sol et les documents planimétriques, il a été choisi de s'intéresser aux sources écrites qui pouvaient accompagner des documents planimétriques ainsi qu'à celles qui répondaient à trois critères discriminants :

- les actes doivent concerner directement l'espace urbain, et ces documents ne sont qu'une part restreinte de l'ensemble des sources. Les échelles de travail sélectionnées sont de deux ordres : soit le document renseigne l'ensemble de l'espace urbain, soit il renseigne un secteur, soit il permet de travailler à l'échelle de la parcelle.

³² Les cartes produites du potentiel archéologique de Reims (apparition du toit de la craie, épaisseur de remblais et hauteur d'apparition par périodes urbaines) produites par le croisement de ces données sont consultables en annexe.

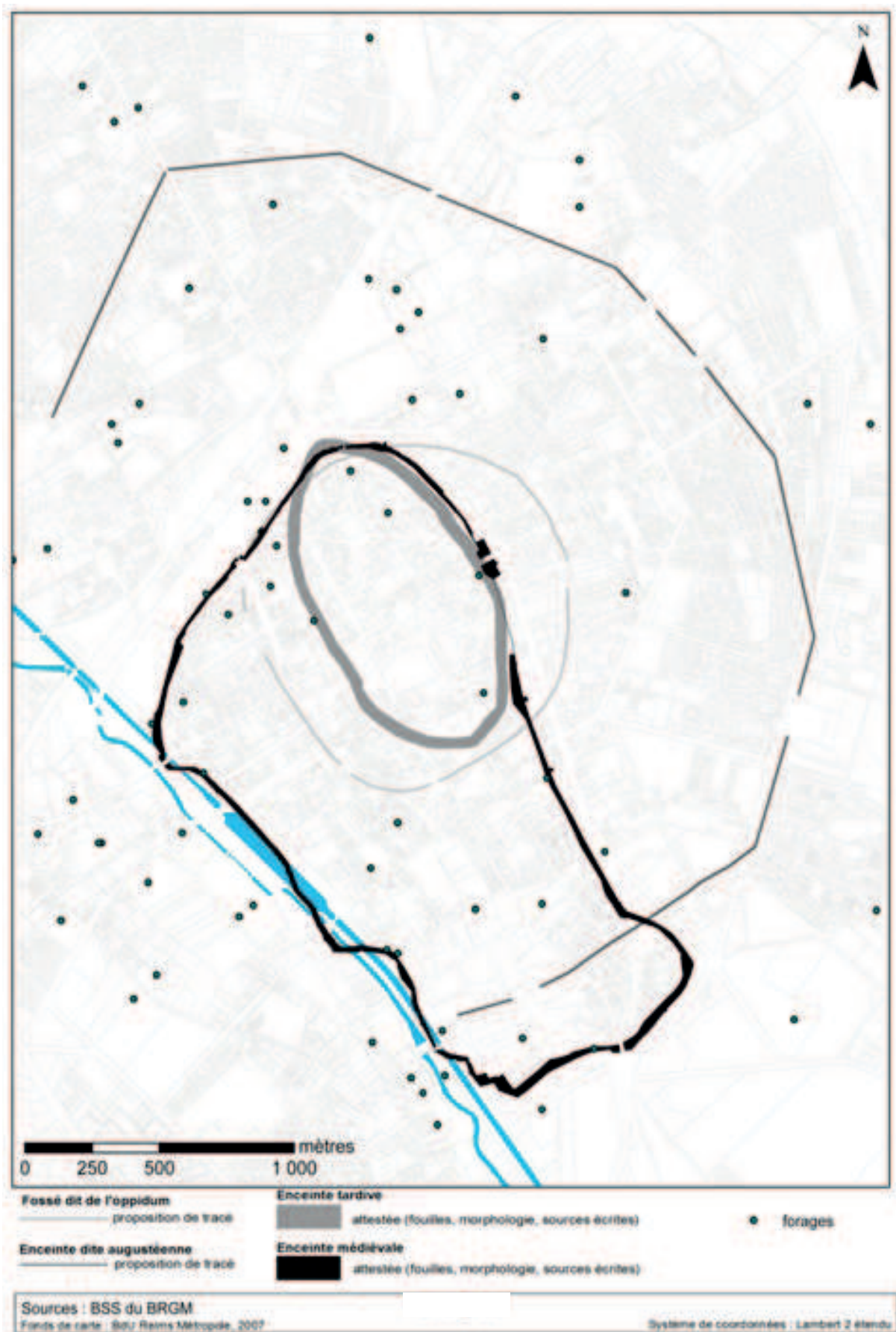


Figure 3.17 : Continuité d'occupation des sites entre le 1^{er} siècle avant notre ère et le XIX^e siècle, à Reims.

Les sources narratives

Ces sources se composent de textes aussi variés que les histoires, les vies de saints ou bien encore les différentes chroniques, livres de raisons, journaliers et mémoires. Ces documents peuvent être répartis en quatre groupes en fonction de leur nature.

Le premier groupe comprend les sources strictement narratives, notamment *les histoires*. Deux ouvrages se distinguent et permettent de renseigner la christianisation de la ville durant le haut Moyen Age. La première source est les *Dix Livres d'Histoire* de Grégoire de Tours, rédigés à la fin du V^e siècle. En raison de son ancienneté, l'œuvre de Grégoire de Tours (v. 538-594) apporte de précieuses informations de topographie historique. Bien que les mentions de Reims y soient relativement peu nombreuses, elles ne sont en rien anecdotiques du fait de son statut de capitale d'Austrasie jusqu'au règne de Sigebert I^{er} (561-575), d'autant plus que Grégoire de Tours s'est rendu en personne à Reims pour y être consacré évêque en 573. Cette source permet d'avoir une vision des premiers monuments chrétiens à Reims et de leur répartition.

C'est en fait l'œuvre d'un clerc de la cathédrale, Flodoard, qui fournit le plus de renseignements concernant la topographie rémoise au haut Moyen Age. Ces écrits permettent de connaître les édifices religieux majeurs avant l'an Mil et d'avoir une idée des axes principaux de Reims. Etudiant au sein du chapitre cathédral, Flodoard devient chanoine en 919. D'abord fidèle des archevêques Hervé et Séulf, il obtient d'eux la cure de Cormicy. Il paraît avoir occupé le poste de préposé au service des archives de l'Eglise de Reims durant la seconde partie de l'archiépiscopat d'Artaud (946-991). Le chanoine possède donc le matériel nécessaire pour la rédaction de l'histoire de l'Eglise de Reims (Sot 1993). Son œuvre se décompose en deux parties : *L'Histoire de l'Eglise de Reims* et les *Annales*. Le récit de la première partie s'étend des origines chrétiennes de la ville jusqu'en 948, alors que les *Annales* décrivent le X^e siècle rémois. Cette œuvre mélange le récit mythologique, la tradition et l'histoire immédiate. *L'Historia Remensis Ecclesiae* est divisée en quatre livres. Le premier porte sur l'histoire de l'Eglise de Reims des origines à la mort de Saint Remi, le deuxième sur les successeurs de Rémi jusqu'à Hincmar, le troisième sur Hincmar et le dernier sur les archiépiscopats de Foulques, Herbé, Séulf et Artaud. Dans cet ouvrage, Flodoard recopie de nombreux actes et textes dont les originaux ont disparu. Aussi, ces résumés et copies sont les seuls documents permettant d'avoir connaissance de ces textes. Le recoupement d'informations chronologiques, notamment à propos des archevêques, laisse supposer que le travail est digne de confiance (Sot 1993). C'est notamment le cas du testament de saint Remi, dans lequel sont mentionnées 17 églises rémoises du VI^e siècle et du testament de Sonnatius qui signale l'existence d'habitats à

proximité de Saint-Rémi. Les *Annales* sont, quant à elles, une chronique rédigée entre 919 et 966. Elles prennent l'aspect de notes prises au fur et à mesure de la réception de l'information par Flodoard. Les renseignements ne sont ni classés, ni organisés. Selon l'édition critique de P. Lauer, elles n'auraient pas fait l'objet d'une construction historique. Cette absence de cohérence et d'organisation rend la source difficile à exploiter. Toutefois, les écrits de Flodoard sont la source littéraire susceptible d'apporter le plus d'informations sur Reims au haut Moyen Age. Bien que cette œuvre soit généralement considérée comme fiable, elle pose néanmoins des problèmes sur le plan chronologique : tout d'abord parce qu'elle n'est pas datée, mais aussi parce que Flodoard s'appuie sur des sources aujourd'hui disparues. Les testaments d'évêques repris par l'auteur permettent d'avoir un état non exhaustif des édifices religieux rémois. Ils sont une aide indispensable pour évaluer la christianisation du milieu urbain. La diversité des testaments d'évêques sur Reims permet de nuancer et croiser les informations, surtout en ce qui concerne les incertitudes de localisation et de datation.

Le deuxième groupe comprend *les sources hagiographiques*. Ces textes sont de nature intrinsèquement religieuse. Ce type de documentation a plusieurs fins. La première est d'édifier le lecteur en lui donnant un modèle de vie. La seconde est de propager la notoriété du personnage, laquelle peut retomber sur l'établissement religieux qui possède la sépulture. Un ensemble de huit textes a été mis en évidence et exploité, couvrant une période chronologique de la fin du VI^e siècle à la fin du XI^e siècle. Les sources de ce deuxième groupe ne sont pas incluses dans le précédent en raison du cadre méthodologique de leur production : la *vita* est un genre codifié qui répond à des critères de présentation de l'individu, de son parcours personnel et ecclésiastique et des faits miraculeux dont il est à l'origine. Outre les *vitae* réécrites au XI^e siècle, certaines présentent des faits calqués sur d'autres textes. Hincmar, archevêque de Reims de 845 à 882 et conseiller du roi Charles le Chauve (823-877) œuvre notamment de façon importante pour le développement du culte de saint Remi. Il fait construire une église dédiée à son prédécesseur. Auteur aussi d'une *vita sancti remigii*, l'œuvre d'Hincmar avant tout théologique et juridique apporte peu d'informations concrètes sur la situation de Reims au haut Moyen Age.

Le troisième et dernier groupe correspond aux *ego-documents* (Schulze 1996 ; Foisil 1999 : 319-359). Ils regroupent les écrits dans lesquels l'individu donne des renseignements sur lui-même. Il peut s'agir pour l'époque moderne de *livres de raison*, de *journaliers*, de *mémoires* ou de *récits de voyages*. Il existe différents niveaux d'égo-documents. Le *livre de raison* est surtout associé à la pratique d'un métier puisqu'il décrit les comptes de la personne qui le tient. La frontière est parfois fine avec le journalier. Tenu au jour le jour, celui-ci concerne plutôt les événements de la vie familiale (décès, mariage, naissance) ou de la communauté. Ces sources

livrent une information brute, non filtrée par la mémoire. Tous les événements relatés sont généralement traités au même niveau, avec la même importance. Le mode d'enregistrement des informations est donc proche de celui des *Annales* ou des *Chroniques*. Les mémoires sont, en revanche, rédigés après les événements. Écrits souvent en fin de vie, ils fournissent généralement à l'auteur l'occasion de justifier ses choix et ses actions passées. Dans le cadre de cette étude, tous ces documents renseignent le paysage ou la topographie de certains quartiers de Reims. Ils permettent d'estimer les « points chauds » de la ville et d'analyser la carte mentale que chaque auteur a de la ville. Ces documents témoignent enfin de l'état de l'espace public ou de certains « aménagements ». Par exemple, le journalier de Jean Pussot (2008) renseigne des moments de la vie publique rémoise, lorsqu'il évoque la destruction du château des archevêques ou encore sa participation aux visites de la Vesle pour la rendre navigable.

Les actes de la pratique

Avant d'entamer le dépouillement des archives, le recollement des sources écrites a été réalisé à partir de sources déjà éditées, à savoir les archives législatives de la ville de Reims publiées par Varin (1851), les inventaires de Lemoine³³ et les *Coutumes* de Reims. Seuls les cartulaires n'ont pas fait l'objet de dépouillements systématiques.

Les actes publics émanent avant tout d'une autorité, laïque comme ecclésiastique : *bulles* papales, *diplômes* royaux, *chartes* et *notices* (Noizet 2007 : 289). Il fallait revisiter ces sources déjà exploitées sous l'angle de l'analyse spatiale. Par exemple, les diplômes de souverains carolingiens, collectés en se fondant sur l'ouvrage de Nicolas Huron, *Termes de topographie urbaine dans les actes des rois de France (840-987)* ont été recensés à partir de la collection des *Actes des rois de France* (Huron 1990). 62 mentions ont été relevées pour l'agglomération rémoise. La ville de Reims est fréquemment évoquée sous le terme de *civitas rema* ou *civitas remi*. En opposition, le *castrum sanctii Remigii*, second pôle urbain à l'époque médiévale, est mentionné sous d'autres termes : *castrum*, *castellum*. Le terme de *burgus*, n'apparaît que tardivement. Ces documents évoquent la ville ou des espaces rémois.

Les conflits d'usage

Il a été choisi de ne travailler qu'à partir des archives municipales. Contrairement aux archives ecclésiastiques, éclatées dans différents fonds, cela permettait d'étudier des documents

³³ Arch. mun. com. Reims, fonds anciens ; Arch. dép. Marne, inventaire des titres et chartes de l'abbaye royale.

et des séries homogènes. De plus, ces sources témoignent d'espaces plus variés que dans les sources ecclésiastiques. Enfin, dans la mesure où le Conseil de Ville, malgré ses mutations n'a jamais eu de privilèges seigneuriaux sur la ville, ces documents permettent de mieux cerner les conflits d'usage et les rouages de la propriété que les archives ecclésiastiques qui renferment essentiellement des actes seigneuriaux. Ces archives mettent ainsi plus précisément en lumière les différents acteurs de l'espace public, la gestion de ce dernier et du foncier. En suivant l'évolution des prérogatives du Conseil de Ville sur la voirie et ses réalisations, se construit alors l'image de la gestion de la ville. Enfin, pour compléter l'analyse des zones humides, la série S des Archives départementales a été explorée de façon systématique afin de reconstituer les usages de la plaine alluviale aux XVIII^e - XIX^e siècles.

Les archives fiscales

Hormis les plans terriers et les archives cadastrales, les archives fiscales municipales permettent de dresser un état homogène de l'occupation du sol à l'échelle de la ville. Ces archives municipales sont surtout riches pour le XIV^e siècle. Reims dispose notamment de 32 rôles de tailles imposées par l'échevinage entre 1301 et 1328³⁴. Parmi elles, le rôle le plus précieux est sans contexte la *Prisée* de 1328³⁵. Il s'agit d'une estimation de la propriété à Reims réalisée pour lever l'impôt nécessaire à la préparation du sacre de Philippe VI. Document rare et instructif du point de vue de l'occupation du sol, il indique la valeur des bâtiments, paroisse par paroisse, les noms des occupants, la valeur de ces biens immobiliers. La *Prisée* est organisée en « quarrels », c'est-à-dire en unités fiscales correspondant à des îlots. Elle permet d'obtenir des indications indirectes sur la voirie. Elle distingue par ailleurs l'occupation des parcelles en fonction de la qualité du bâti (« maisons », « mesures », « granges », « jardins », « places », « places à fien », etc.), ce qui permet d'apprécier la densité du bâti et du non bâti. Ce document a déjà largement été étudié et présenté par Desportes dans sa thèse d'Etat comme source de travail sur la démographie historique de Reims (Desportes 1979). Celui-ci en a aussi exploité les aspects fiscaux, sans toutefois établir une cartographie de la répartition de la propriété. L'exploitation topographique de ce document reste assez basique puisqu'elle lui a permis de localiser les grands îlots urbains. Ce document lui a surtout été utile pour caractériser le type d'habitat urbain et donc pour évaluer la propriété urbaine. En revanche, il ne l'a pas lu comme un document permettant de réaliser une reconstruction topographique ou socio-spatiale de Reims. Traité comme une représentation de l'occupation du sol, ce document permet d'aborder l'évolution foncière et parcellaire.

34 Arch. mun. com. Reims, FA C 582.

35 Arch. mun. com. Reims, FA C 730, liasse 4.

Les archives notariales

En raison de l'importante documentation recueillie autour de la place d'Erlon et de la grange Courcy, des sondages ont aussi été effectués dans les archives notariales pour obtenir de plus amples informations sur les états anciens des maisons, à partir des inventaires après décès, des devis de construction ou des successions. Cependant, ce travail nécessite un temps de recherche considérable pour des résultats limités, notamment lorsqu'il s'agit de rechercher des indices topographiques. En outre, il est parfois impossible d'associer un texte à une localisation précise. De plus, sachant que les actes sont dispersés entre une multiplicité d'études notariales rémoises et extérieures à la ville, il n'était pas envisageable d'explorer l'ensemble des fonds. Lorsque les dates des actes étaient inconnues, la démarche de travail a consisté à partir d'actes déjà repérés ou à rechercher des parcelles de personnages connus. Il s'agissait donc de travailler de manière régressive depuis trois états documentés de l'occupation des espaces sélectionnés : le cadastre napoléonien, le plan terrier de 1756, le *Plan minute du ban de l'Archévêque* du XVII^e siècle et la *Prisée* de 1328. Ne connaissant pas systématiquement le nom des notaires choisis par les propriétaires, la recherche a été circonscrite, pour les actes non connus, aux anciens notaires de Reims pour les XIV^e et XV^e siècles, et aux familles d'arpenteurs qui ont pu lever les plans terrier. En effet à Reims, la famille Villain du XVII^e au XIX^e siècle a fourni des notaires, des arpenteurs et des arpenteurs-notaires. Cette situation ne semble pas rare dans ce corps de métier (Ginet 1782 ; Babeuf, Audiffred 1974). Alors que les informations apportées se sont révélées intéressantes pour connaître les différentes composantes des propriétés bâties, le rendement de l'opération est resté très faible. C'est pourquoi la recherche n'a pas été élargie dans ce fonds.

Les archives de la période révolutionnaire

Les archives de la période révolutionnaire ont été très précieuses. Le plan de travail principal de l'étude étant le cadastre napoléonien, il paraissait indispensable de renseigner le plus précisément possible le parcellaire à cet instant. C'est pourquoi toutes les archives de la période permettant de renseigner au mieux cet état ont été exploitées. Deux types de documents ont ainsi été essentiels dans cette démarche : les fonds de la vente de Biens nationaux, répartis entre les Archives départementales et les Archives municipales et communautaires de Reims, ainsi que les visites domiciliaires. Les fonds des Biens nationaux concernant Reims sont éparpillés et ont été en partie détruits pendant la Première Guerre mondiale. La recherche pour

être plus efficace s'est cantonnée à l'historique des biens de la Ville. *Les papiers de vente*³⁶ sont des témoignages précis de l'organisation et de l'état des propriétés ecclésiastiques à la Révolution. Les visites domiciliaires consistent en des comptes-rendus de visites de plus de 2000 maisons, réalisées entre août et septembre 1800 par les membres des différents comités révolutionnaires de Reims. En application de la l'arrêté du 16 thermidor de l'an VIII (1799-1800) qui vise à assurer la sûreté publique, il s'agissait de connaître l'état du bâti rémois et de s'assurer qu'il n'existait pas de risques d'effondrement de façades sur la voie publique, ni de problèmes d'insalubrité. Aussi ces liasses renseignent l'état des murs extérieurs, des cheminées mais surtout des accès à l'échelle parcellaire et des points d'eau.

Les dommages de guerre

La politique de conservation totale des dossiers des dommages de guerre pour Reims a permis de constituer un fonds important pour connaître l'état du bâti avant guerre³⁷. Ces dossiers étant classés par nom, il n'existe aucun classement par lieux ou rues, ce qui rend la recherche extrêmement longue. Seuls les dossiers des grands industriels de l'avant guerre sont indiqués dans le répertoire. Il a donc été choisi de travailler à partir du carton reclassé par l'archiviste en 1980, dans lequel il a cherché à regrouper tous les dossiers comprenant des documents iconographiques, puis de réaliser quelques sondages dans le fonds original. Toutefois, les différents documents ayant été regroupés sans logique topographique (les cartons d'une même rue ne se suivent pas et à un carton ne correspond pas une rue), il était très rare de renseigner les zones qui intéressaient l'étude. En outre, lorsqu'à la Reconstruction le plan de Reims a été modifié, la numérotation des maisons a évolué. Heureusement, le plan Ford de 1920 indique l'ancienne et la nouvelle numérotation. Mais notre connaissance de celui-ci reste incomplète³⁸. Certaines propriétés sont donc parfois difficilement localisables, notamment hors du centre historique. Quoi qu'il en soit, les documents de ce fonds ont pu apporter ponctuellement des

36 Arch. dép. Marne, série 1Q ; Arch. mun. com. Reims, FRE 1M18, FRE 5N3, 5N14.

37 Cette politique a beaucoup varié dans les départements du nord et de l'est de la France, situés le long du front et dévastés par les deux temps de la guerre. De nombreux dossiers ont été générés dès 1918. Face à l'ampleur des archives produites, les politiques de conservation ont été très différentes selon les dépôts. Dans l'Aisne, la sélection s'est faite sur la profession de chaque habitant à dédommager. Seul un effectif égal de dossier a été conservé pour chaque profession. Cette solution qui ne s'appuie sur aucune base statistique est finalement peu représentative des habitats et des activités que l'on pouvait rencontrer Avant-guerre. Dans l'Aube, la sélection s'est faite en fonction des villes touchées et des dégâts recensés. Dans la Marne, il a été choisi de conserver tous les dossiers reçus. Mais les informations pour Reims ont parfois été ventilées dans divers cartons. Il existe alors trois composantes de ce fonds : un répertoire général d'origine classé selon le nom des différentes victimes qui renvoie aux numéros des dossiers, un carton regroupant l'ensemble des dossiers contenant des plans et photographies a été créé par le conservateur dans les années 1980, un carton original qui comporte tous les dossiers dans lesquels il est pourtant parfois possible de retrouver des documents iconographiques ou planimétriques. Les dossiers de la municipalité de Reims se retrouvent en revanche aux archives municipales. Il s'agit peut être de doubles. Dans les sondages effectués, aucun double n'a été mis en avant, le cadre de classement ne permettant pas de trouver facilement un lieu.

38 Ce plan est conservé à l'Agence d'urbanisme de la Ville de Reims.

informations sur les rues mars-Barbâtre et Vesle-Erlon : type d'habitat, géomatériaux utilisés et style architectural (permettant d'estimer une datation du bâti), connaissance des différents niveaux et notamment des caves.

La Première Guerre mondiale et surtout les conséquences des bombardements entraînent une nouvelle dynamique d'acquisition de données archéologiques lors de la reconstruction. Celle-ci prend aussi incontestablement une nouvelle forme. Suite aux bombardements une vaste entreprise dite de sauvegarde du patrimoine est mise au point par l'Architecte en chef des Monuments historiques, Henri Deneux. S'il a pu prendre la forme de pillages, ce projet consistait à collecter dans les rues de Reims les témoins architecturaux de la ville ancienne, détruite. L'intérêt de ce mouvement est double : d'une part Deneux ne s'est pas attaché uniquement aux éléments antiques, d'autre part, il a inventorié et localisé scrupuleusement ses différentes trouvailles dans un carnet. Ainsi, Deneux a prélevé et regroupé dans un même dépôt les différents éléments lapidaires, céramiques et métalliques retrouvés, dans le but de conserver « une image du glorieux passé de la ville ». Bien sûr, cette collecte s'est essentiellement attachée au patrimoine noble ou aux éléments exceptionnels : chapiteaux, sculptures, taques. Toutefois il s'agit du témoignage matériel le plus important qu'il existe sur la ville moderne³⁹. De même, ses explorations l'ont conduit à révéler la présence de niveaux de caves, notamment de pièces basses exceptionnelles d'un point de vue architectural⁴⁰. L'inventaire, appelé ici « inventaire Deneux » par facilité, a été réalisé certes sous la direction d'Henri Deneux, mais sans que l'on sache précisément par qui : probablement par Ernest Kalas, qui exerça la fonction d'inspecteur du service archéologique de Reims rattaché au service des Monuments historiques, peut-être aidé par Charles Sarazin, érudit local. Les 3434 fiches d'inventaire qui en résultent ont été renseignées entre 1919 et 1932, l'essentiel des notes ayant été prises avant 1923⁴¹. De ces fiches, un peu plus d'un quart concerne des éléments en pierre (sculptures, éléments d'architecture ...), 225 des éléments en fer forgé (balcons, grilles, ...), 149 des carreaux de pavement (surtout médiévaux), 98 des éléments en bois (rampes, éléments de charpente, boiseries ...). Les taques, trouvées en grand nombre (plus de 4000) ont été extraites de ces comptages et n'ont été intégrées qu'à titre de sondage. Les autres fiches, nombreuses (1729), concernent la cathédrale de Reims ou le palais du Tau.

³⁹ Ce dépôt et l'inventaire sont aujourd'hui dispersés entre l'Institut national du Patrimoine, le Musée Saint-Rémi, le dépôt lapidaire du Musée du Tau et le S.D.A.P. de la Marne. Longtemps resté méconnu ou mal estimé, c'est le travail d'inventaire de Bruno Decrock dans les années 1980, alors contractuel au SRA, qui a permis de réévaluer le dépôt et de le refaire connaître auprès des services. Toutefois, les éléments composant le dépôt initial sont aujourd'hui en mauvais état et ne font pas l'objet d'une politique de conservation particulière.

⁴⁰ Rue de Sedan (Bibl. mun. Reims 28-148).

⁴¹ Ces fiches sont actuellement conservées au S.D.A.P. de la Marne (rue Carnot).

II. Le choix d'une méthode

Il est nécessaire d'appliquer une démarche analytique critique sur les sources du corpus documentaire qui se déroule en trois étapes:

- l'extraction des données exploitables au sein de chaque document retenu,
- leur structuration logique dans une base de données,
- leur confrontation.

Au terme de ce processus, sont extraites des données secondaires qui peuvent à leur tour être mises en relation les unes avec les autres. La diversité des sources traitées conduit au recueil d'informations disparates sur la topographie historique matérielle et immatérielle de Reims. Il est alors indispensable de les mettre en forme pour permettre leur manipulation et leur confrontation. Cette étape de structuration s'appuie sur une modélisation des objets urbains fondée sur les trois principes essentiels de situation, de datation et d'interprétation fonctionnelle (Galinié, Rodier 2002).

A. Le SIG : un outil au service de l'archéologie

Leurs caractéristiques géographiques permettent quant à elles, d'intégrer les objets urbains au sein d'un Système d'Information géographique (SIG)⁴². Par définition un SIG est un système de gestion, de structuration de l'information géographique. L'informatisation de ce système en a fait par extension l'acronyme des logiciels qui permettent l'acquisition, le stockage, la gestion, le traitement la restitution de l'information cartographique (Denègre, 2004 ; Pirot, Saint-Gérand 2004, 2005). En archéologie, l'utilisation des SIG sert deux buts : la gestion de données, à la manière des cartes archéologiques (Costa 2010) et la modélisation des interactions entre l'Homme et son espace (Durand-Dastès, Favory, Fiches et al. 1998 ; Van der Leeuw, favory, fiches 2003). Si l'utilisation des SIG en archéologie urbaine sert essentiellement à la superposition d'information et aux requêtes sur des données archéologiques, Henri Galinié, Xavier Rodier et Laure Saligny ont développé un protocole de modélisation des objets urbains (Galinié et al. 2003 ; Galinié, Rodier 2002 ; Galinié, Rodier, Saligny 2004 ; Rodier, Saligny 2007 , 2010). Cette formalisation existe tant à l'échelle globale de la ville qu'à des échelles plus grandes. Bastien Lefebvre s'est attaché à la modélisation de la trame urbaine en travaillant sur l'amphithéâtre de Tours (2008) tandis que Gaël Simon (2012) s'est attelé à travailler aux

⁴² La bibliographie sur les SIG est abondante dans chaque l'ensemble des domaines qui traitent de l'information spatiale. Pour une synthèse sur les applications en archéologie, il est utile de se reporter au manuel *Information spatiale et archéologie* (Rodier 2011).

interactions entre l'échelle intra-parcellaire et celle de la ville. D'un point de vue institutionnel, les services archéologiques des communautés d'agglomérations se dotent progressivement de SIG. Il existe quatre SIG urbains historiques : le SIG de Rennes développé par Thierry Lorho, ToTopi développé par Xavier Rodier et Henri Galinié à Tours, le SIG de Bordeaux et le SIG ALyAS à Lyon. Depuis la fin des années 2000, de plus en plus d'expériences ont abouti à l'élaboration de SIG archéologique, historiques et/ou patrimoniaux dans les services concernés. C'est le cas à Fréjus, Aix en Provence, Chartres ou Narbonne. Ces SIG se donnent pour objectifs principaux et basiques de lier les opérations archéologiques à leur contexte et d'aider à leur interprétation. Globalement, les opérations de bases demandées aux SIG consistent à dresser la carte archéologique de l'espace d'étude et réaliser un fonds documentaire de référence sur un espace en liant des informations de différentes natures.

B. L'hétérogénéité des sources

Les différentes données renseignent toutes des espaces et des échelles différents. Il apparaît donc difficile d'en proposer une synthèse. Toutefois, leur présentation croisée met en avant l'intérêt et le rôle de chaque source dans notre étude.

Le graphique suivant présente la nature et quantité de chaque ensemble documentaire et leur répartition dans le temps. Des descriptifs temporels (dates haute et basse) des sources écrites et des fouilles ainsi que la date moyenne ont été employés pour positionner les sources dans le temps et par rapport aux autres pièces. Ces trois dates permettent de définir le siècle ainsi que l'intervalle, conçu comme la position de la date médiane dans son siècle à l'échelle du quart de siècle.

Comme pour l'ensemble des villes, il existe un fort déséquilibre dans l'apparition et la distribution des sources dans le temps. La donnée est très hétérogène dans le temps long. Malgré tout, certaines périodes se distinguent par la qualité des données qui les renseignent. Par exemple, le XIV^e siècle est richement et diversement renseigné. De plus, dans une région où les guerres ont ravagé de nombreuses archives tant écrites que du sol, ce fonds documentaire est étonnamment bien conservé. Cela est d'autant plus remarquable qu'il reste exceptionnel. La somme de données dont nous disposons pour le XIX^e siècle est aussi un bel atout. Cela nous permet de croiser différentes informations pour renseigner au plus près l'état du parcellaire rémois lors de la constitution du cadastre.

D'un point de vue archéologique, les données sont significatives et témoignent incontestablement de la présence d'une ville, à partir de la période républicaine, soit -40/-35.

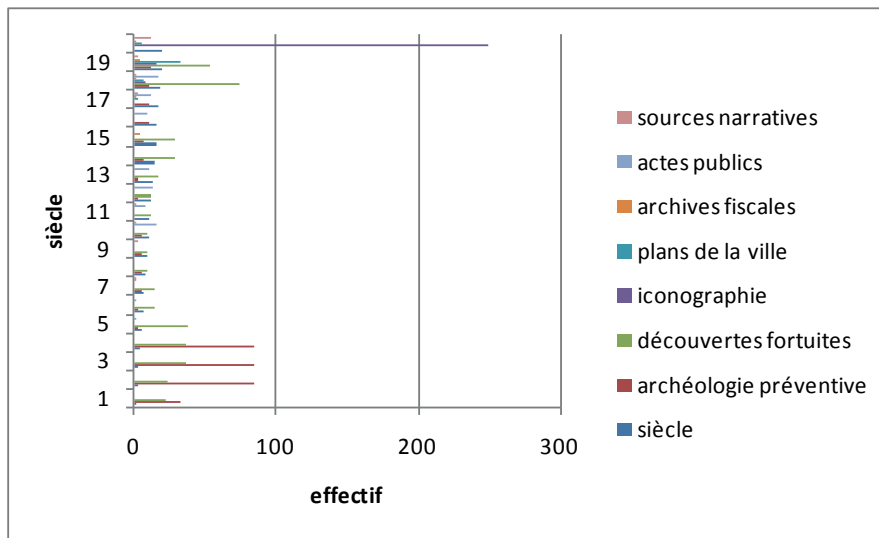


Figure 3.18 : Répartition dans le temps des différentes données recollées sur Reims.

Les données sur les occupations antérieures sont plus éparpillées et de moins bonne qualité. Si Robert Neiss écrit que l'occupation protohistorique est maintenant parfaitement observée, seuls 10 sites en 20 ans ont été reconnus (Neiss, Rollet 2011). Les équipes d'archéologues en place, mieux habitués aux caractéristiques de cette occupation, savent cependant mieux interpréter les vestiges de sites protohistoriques⁴³. Notons qu'un important hiatus et déséquilibre existe dans l'information archéologique connue pour le haut Moyen Age. Alors que ce dernier tant à se résorber dans les autres villes françaises, il progresse peu à Reims. Ce constat est d'autant plus paradoxal que l'histoire de la ville est particulièrement riche durant toute cette période. Cet aspect, propice à la polémique divise la communauté scientifique et l'équipe historique de la base INRAP. Défaut de lecture ou dégradation des niveaux concernés par les constructions postérieures, les raisons invoquées sont diverses. Quoiqu'il en soit, comparativement aux villes qui partagent une histoire similaire, les études sur la ville paléochrétienne sont peu développées, tout comme les problématiques qui interrogent les changements d'un mode d'habiter en ville et la question de la rétraction urbaine de l'Antiquité tardive (Galinié 1994 ; Borderie 2011). Ces approches ne semblent pas intéresser les chercheurs locaux. Les conditions de production des différentes sources témoignant de l'évolution urbaine sont si variées qu'il n'est pas envisageable de combler les lacunes des unes par les autres, ni de penser qu'il reste possible de créer une frise

⁴³ Stocker 2007

chronologique en associant bout à bout les sources écrites, archéologiques et cartographiques. Selon le niveau d'analyse envisagé, chacune propose des informations plus ou moins fiables et exploitables sur l'espace. Aussi la diversité des sources à notre disposition est telle que cela constitue à la fois un avantage et un biais. Il fallait donc créer des outils de lecture des sources pour permettre ensuite une meilleure analyse des données.

Les documents ne s'exploitent en effet pas tous de la même manière et certains sont susceptibles d'induire davantage d'erreurs, tant dans leur réalisation que dans leur interprétation. Il ne s'agit pas d'établir un catalogue de l'ensemble des informations provenant des différentes sources mais plutôt d'évoquer le type de données qu'il est possible d'extraire de chaque ensemble de documents. Les sources écrites apportent des informations essentiellement chronologiques et fonctionnelles. Celles-ci renseignent la construction ou l'attestation d'un objet urbain. Elles fournissent également sa fonction. Seul l'écrit permet aussi de connaître les noms des édifices et leurs structures. Les sources planimétriques documentent directement l'espace dans son organisation foncière et matérielle. Dans le cas du cadastre, la diachronie des structures représentées est un aspect essentiel qui permet d'aborder les transformations subies par l'espace. Enfin les sources matérielles apportent des informations sur l'occupation effective de l'espace. Elles en documentent les aspects spatiaux, chronologiques et fonctionnels.

C. De la dématérialisation des données à la modélisation

Principes de modélisation

Au-delà d'une gestion plus aisée de données hétérogènes et de leur visualisation à différentes échelles, l'intérêt des SIG urbains réside dans le traitement et l'analyse des archives du sol, dans la modélisation de la trame parcellaire et des objets urbains, ainsi que dans l'automatisation des mesures sur la géométrie des formes (orientations, surface, aspects). Il ne s'agit pas de présenter les diverses méthodologies employées pour cela mais seulement d'évoquer les grilles de lecture mises en œuvre, les contraintes techniques et théoriques qui sous-tendent la mobilisation d'un corpus documentaire aussi riche et varié.

Le corpus documentaire permet de nourrir plusieurs bases de données qui serviront à la création des objets urbains étudiés. La mise en forme de ces bases répond dès le début aux besoins de créer et renseigner les objets urbains. La compréhension de la fabrique de Reims s'articule autour de deux spatiaux principaux : les formes et les objets urbains. Parmi ces-dernier l'accent est mis sur la place des vides urbains et des réseaux. Les vides urbains correspondent

au négatif du plan bâti. Ils regroupent tant les rues, les cours que les cavités et les jardins. La littérature sur la place de ces éléments est peu abondante (Leguay 2009 ; Charruadas 2011). Ils peuvent pourtant être des éléments de compréhension des évolutions de l'espace urbain au même titre que les élévations et le réseau parcellaire.

Il est ainsi nécessaire de modéliser les données extraites précédemment en les passant au crible d'une logique fondée sur l'unicité de l'élément matériel selon trois critères simples. Ces nouvelles informations, devenues des unités d'enregistrement, correspondent à des fractions de l'espace urbain. En cela, elles peuvent être spatialisées. Enfin, le modèle conceptuel obtenu peut être implémenté informatiquement pour constituer un système d'information géographique.

Pour faciliter la manipulation des données extraites du corpus documentaire, il est nécessaire de leur donner une forme, c'est-à-dire les critiquer et les confronter pour constituer des éléments historiques. Les analyses porteront ensuite sur ces derniers. Alors que la liste des éléments topographiques inclut à la fois une église, une rivière, une rue, une habitation, un champ... en somme tout ce qui a existé au sein de la trame urbaine à une époque donnée, il fallait déterminer un élément minimal d'enregistrement et utiliser une grille de lecture pour extraire et réorganiser l'information. Dans cette étude, a été adoptée la grille de lecture des estimateurs de l'urbain du CNAU (2000) et s'appuie sur la logique de modélisation développée par H. Galinié, X. Rodier et L. Saligny (Galinié, Rodier 2002 ; Galinié, Rodier, Saligny 2004 ; Rodier, Saligny 2007 ; Rodier, Saligny 2010). Si cette dernière reprend le thesaurus du CNAU, elle permet surtout de créer des éléments fonctionnels à partir des informations extraites de la documentation. Ces entités, entendues comme les plus petits éléments d'enregistrement sont qualifiées d'« objets urbains » ou « OU » (Rodier, Saligny 2007).

Un objet urbain est décrit par trois critères fondamentaux : une fonction d'usage, une localisation, une durée dans le temps. Chacun de ces trois critères est unique. Si l'une des valeurs est transformée, l'objet urbain change (Rodier, Saligny, 2007). L'objet urbain existe à l'échelle de l'ensemble de l'espace urbain. Il n'est pas possible de subdiviser un objet urbain, ou bien il faut travailler à plus grande échelle (Lefebvre, 2008 ; Simon, 2010). Dans la modélisation proposée par Rodier et Saligny, il est important de noter qu'un OU ne peut avoir qu'une fonction. Aussi c'est son usage principal qui est renseigné. Les usages secondaires sont effacés dans un souci de simplification de la modélisation. Un changement de fonction induit un changement d'OU. Le thesaurus du CNAU sert à l'interprétation fonctionnelle (Figure 3.20). Il permet de déterminer les fonctions urbaines et fonctions d'usage des objets urbains. Ce thesaurus ne prétend pas à l'exhaustivité (Rodier, Saligny 2007). Il existe de fait, deux grilles d'analyse. L'évolution des besoins a en effet conduit à la création la mise en place de deux systèmes. L'une

comprend 29 rubriques, l'autre 9. La première sert à l'indexation des annuaires urbains (CNAU 2007), l'autre a été utilisée pour constituer les DEPAVF.

L'espace urbain dans sa totalité, composant la zone d'étude, est conçu comme étant entier. Avant toute interprétation fonctionnelle, c'est un *continuum*. Il ne comporte pas de vide, *i-e* de secteurs ne pouvant pas être formalisés par le biais d'un objet urbain. La modélisation théorique demande de construire la représentation des objets urbains comme des fractions isolées de

1. VOIRIE, AMÉNAGEMENTS		2. STRUCTURES DÉFENSIVES ET MILITAIRES	
11. Voies, rues	16. Adductions d'eau	21. Système défensif urbain	22. Structures fortifiées
12. Espaces libres	17. Collecteurs, évacuations		23. Garnisons, casernements
13. Aménagement des berges	18. Monuments, vestiges		
14. Aménagements du relief	19. Édifice monumental indéterminé		
15. Franchissements			
3. CONSTRUCTIONS CIVILES		4. ÉDIFICES RELIGIEUX	
31. Espaces publics	34. Santé	41. Cultes païens	44. Bâtiments ecclésiastiques
32. Pouvoir civil, justice	35. Spectacles, sports	42. Édifices culturels catholiques	45. Cultes autres que catholiques
33. Éducation, culture	36. Bains, thermes	43. Bâtiments conventuels ou monastiques	46. Églises paroissiales
	37. Habitat		
5. LIEUX D'INHUMATION		6. LIEUX DE COMMERCE, ARTISANAT, PRODUCTION	
51. Aire funéraire	53. Lieu d'inhumation particulier	61. Commerce, échanges, boutiques	64. Manufacture, établissement industriel
52. Cimetière paroissial		62. Artisanat, ateliers	65. Extraction, carrières
		63. Agriculture, élevage	
7. FORMATIONS NATURELLES		8. AUTRES	
71. Littoral	73. Marécage	81. Indéterminé	83. Abandon
72. Cours d'eau (alluvions)	74. Colluvionnement	82. Absence d'occupation attestée	
9. HORS URBAIN			
91. Établissement complexe sans caractère urbain		92. Structure périphérique	

Figure 3.19 : Grille d'analyse du CNAU, des objets urbains.

l'ensemble de l'espace. L'emprise d'un objet urbain correspond donc à un échantillon de l'ensemble de l'espace étudié. Il s'en distingue par sa fonction et sa chronologie propres. Dans les faits, la documentation ne pouvant être récoltée pour renseigner l'ensemble de l'espace urbain, il n'est pas possible de déterminer tous les objets urbains recouvrant la totalité de l'emprise de la zone d'étude. Il a été choisi de représenter l'emprise inconnue de certains objets de façon normalisée. Si l'aspect de la carte est plus réaliste que par des points, la base de données associée aux objets urbains informe de ce choix, par la création d'indices de fiabilité. Celle-ci est donc facilement interrogeable. De plus, la surface indiquée étant normalisée, il est possible d'éliminer rapidement ces données des calculs d'analyse. Ainsi nous ne nous privons pas des données plus complètes que nous possédons pour renseigner certains éléments.

La temporalité des objets s'appuie sur ses dates d'apparition ou de disparition. La soustraction des deux renseigne la durée de l'objet. Comme il a été évoqué précédemment,

la date est exprimée en chiffres romains. Il est alors possible d'exprimer les approximations de dates en utilisant des lettres pour situer l'objet dans le temps par quart de siècle. Pour cet aspect de l'objet, l'incertitude est elle aussi prise en compte. Les principes des logiques floues n'ont pas été poussées mais les résultats obtenus paraissaient satisfaisants (De Runz, 2008). Un indice compris entre 1 et 5 a été attribué à chaque date renseignée. L'indice 1 désigne une fiabilité maximale (datation absolue, source fiable) et l'indice 5 une incertitude totale (pas de date, pas de sources fiable). Leur utilisation de celui-ci permet à terme par le traitement statistique de nuancer les résultats. Si les variations du rythme des transformations peuvent alors être représentées graphiquement, les possibilités de représentations cartographiques sont peu satisfaisantes. L'image fixe qu'elles offrent rompt avec la volonté de représenter la transformation (Lefebvre, 2010). Les dates d'apparition et de fin ou date « événement » représentent des ruptures déterminées par des bornes chronologiques. La durée représente les périodes pendant lesquelles aucune transformation n'est à noter. Plus la durée est longue, moins l'activité humaine sur un objet est intense. La gestion de cette information correspond en partie à des effets de sources. Mais par la suite, la confrontation à l'indice de fiabilité permet de s'en détacher.

Les objets urbains peuvent être regroupés en ensembles qui correspondent eux-mêmes à des réalités topographiques (Harris 1975, Desachy, 2008). Les objets urbains équivalents sont associés en « Entités Fonctionnelles Composites » (Galinié, Rodier, Saligny 2004). Les différents éléments et tronçons d'une fortification (porte, tours, mur) peuvent ainsi être regroupés en une seule EFC qui correspond au rempart tout entier. Des objets urbains disparates peuvent être regroupés en « Ensembles Urbains » qui correspondent à des quartiers prédéterminés souvent par l'analyse morphologique. L'emprise spatiale est donc déjà connue. Ces nouvelles entités possèdent elles-mêmes leur propre rythme. Dans un rempart, certains éléments peuvent connaître des transformations (portes condamnées, tours surélevées) alors que l'ensemble ne change pas.

La spatialisation des objets urbains nécessite de comprendre l'objet urbain par rapport à sa forme (modèle et emprise). Des « Entités Spatiales » sont alors constituées. Il s'agit de fractions spatiales mobilisées au moins une fois par objet urbain. L'idée est qu'une emprise ne peut pas être recouverte par plus d'une Entité Spatiale (Galinié, Rodier, Saligny 2004). Pour structurer l'ensemble des informations, il est possible de recourir à la modélisation HBDS (HypergraphBased Data Structure). Elle permet d'associer les deux « objets simples » formés par les objets urbains et les Entités Spatiales, c-à-d d'associer une date et une fonction à un

espace. La modélisation permet de gérer ces associations en ensembles et de rendre compte des relations qui peuvent lier tous ces éléments. Il s'agit des notions de classe, hyperclasse, valuation, lien et hyperlien développés en mathématique par Boulier puis développés dans les bases de données spatiales par F. Pirot (Pirot 2004, 2005). La classe est un ensemble d'éléments ayant les mêmes attributs : ensemble des OU, des EFC, des EU. Les hyperclasses et hyperliens permettent d'articuler les classes (Rodier, Saligny 2007 : 18).

Il est préférable de spatialiser les objets urbains en les intégrant dans un Système d'Information Géographique (SIG) pour pouvoir réaliser des traitements d'analyse spatiale. Plutôt que de créer un atlas archéologique qui fonctionne selon les principes de la cartographie automatique, il s'agit de créer un outil de réflexion sur les données intégrées (Denègre 2004 ; Galinié, Rodier, Saligny 2004 ; Garmy 2009) . Le choix est fait ici de saisir directement les informations dans le SIG.

La constitution d'un objet urbain à partir de la documentation mobilisée pour le renseigner, jusqu'à la détermination de ses fonctions se constitue donc de la manière suivante (Figure 3.21).

La constitution d'une géodatabase

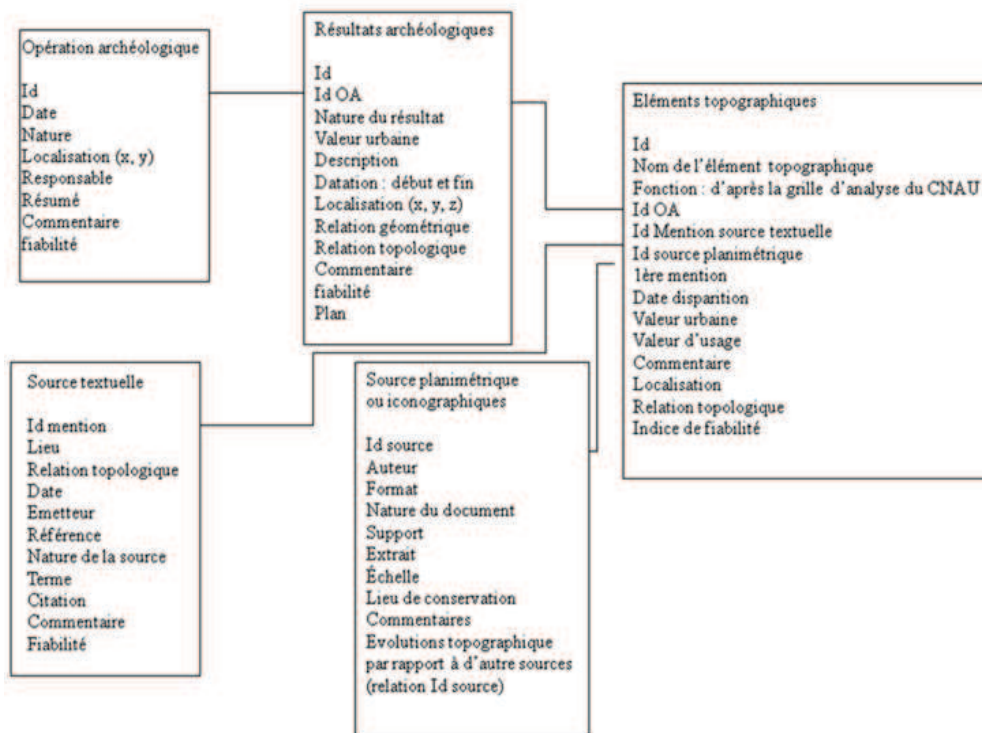


Figure 3.20 : Schéma de constitution d'un OU.

En guise de conclusion des éléments énoncés précédemment, les prochaines lignes reprennent les principes de la géodatabase constituée dans cette étude. Cette base est construite et gérée pour être compatible avec le logiciel ArcGis. Elle en reprend en partie l'architecture (Piro, Saint-Gérard 2004, 2005).

Inspiré de la démarche des Documents d'évaluation du patrimoine archéologique des villes de France (DAPAVF) et de Totopi, la base de données insiste sur la lecture fonctionnelle de l'espace. La plus petite entité prise en compte dans le cadre de cette base est l'OU, compris comme un lieu marqué par une fonction donnée durant un temps donné. Le modèle utilisé comprend quatre ensembles : une analyse des OU, une présentation des sources, une analyse des unités de plan et enfin un dernier volet consiste en une analyse du potentiel archéologique. La cartographie issue de cette exploitation est présentée en annexe. Si les résultats sont exploités ponctuellement dans le cadre de ce travail, ils n'ont pas fait l'objet d'un développement propre dans sa présentation.

Toutes les entités sont représentées en plan. Toutefois pour les besoins de certains traitements, elles ont pu être transformées en polyligne ou point à partir des outils d'ArcGis. Par exemple, le réseau hydrographique renseigné sous forme de polygone peut être passé en ligne pour mesurer une distance, des profils ou calculer des orientations. Lorsque les formes ne sont pas connues, c'est une emprise circulaire normalisée qui le renseigne. La gestion des tables est alors simplifiée plutôt que de créer une coupure pour les éléments ponctuels et les éléments polygonaux.

La fonction et la localisation priment sur la forme. Celle-ci n'est renseignée que lorsqu'elle est significative à l'échelle de la ville. Cela reflète parfois l'évolution des connaissances sur un objet. Par exemple dans le cas de la cathédrale de Reims, un figuré normalisé représente la cathédrale primitive et le baptistère. Chaque phase d'évolution connue impliquant une modification sur le parcellaire fait l'objet d'un enregistrement et donc d'un OU. Cela permet aussi de requêter sur des temps d'évolution à l'échelle de la ville. En ce qui concerne l'analyse fonctionnelle, les deux thesaurus du CNAU ont été employés en les hiérarchisant sur deux niveaux. La thématique terre urbaine et espace vide a été augmentée de quelques termes. Enfin, les occupations reconnues mais non interprétées, ont aussi été intégrées afin de réduire la perte d'information sur l'espace urbain et pour répondre à des interrogations en présence-absence.

Le volet des unités de plan renseigne pour chaque unité sa description morphométrique, un résumé de celle des parcelles qui la constitue, les gisements qui la compose. Les territoires qui s'y rencontrent sont énumérés. Par l'intermédiaires du volet OU, des éléments de datation sont inclus.

Le troisième volet est divisé en deux ensembles. L'un, « général », comprend les sources écrites, planimétrique et les études antérieures. L'autre ensemble, concerne les opérations archéologiques et les découvertes fortuites. Ces sources renseignent des données spécifiques qu'il était important de ne pas perdre, pour pouvoir travailler sur le potentiel archéologique. Certaines opérations archéologiques ont fait l'objet d'un enregistrement détaillé afin de pouvoir travailler sur des orientations et transmissions de formes. Ainsi un OU peut être renseigné par différentes entités archéologiques. Il s'agit de différents états d'une même fonctions. Par exemple, plusieurs mosaïque ou hypocaustes peuvent renseigner un même OU, et avoir la même fonction.

Réalisé à l'échelle de la ville, ce modèle peut répondre à des questions générales. Certains traitements ne sont pas possible. Seules des correspondances d'orientations, d'emplacement et de fonction générale peuvent être faites. A l'échelle de la ville ou du quartier, la décomposition des formes telle qu'elle est réalisée dans les arènes de Tours n'a pas été suivie (Lefebvre 2008). Bien qu'elle permette des traitements plus poussés, à l'échelle de la ville et dans le temps imparti pour une thèse, ce travail n'est pas réalisable. Il n'est réalisable et justifié qu'à grande échelle. A petite échelle, l'information est perdue et lissée. De plus, il existe peu de cas avec la documentation rémoise qui permettent de distinguer des formes par phases.

Il existe deux manières d'étudier et d'appréhender une ville du point de vue de sa matérialité :

- Soit la ville ancienne est encore occupée de nos jours, il est alors possible de procéder à une étude archéologique et une étude du bâti mais aussi étude morphologique à partir des formes actuelles.

- Soit la ville est complètement détruite, il faut alors procéder à son étude par photo- et carto-interprétation. Les fouilles et l'étude des cavités permettent d'appréhender des structures. Il est aussi possible d'envisager une étude morphologique à partir des formes retranscrites.

Dans cette étude, l'espace est utilisé comme source car son organisation foncière, parmi d'autres paramètres, est exploitée pour étudier les configurations morphologiques du parcellaire et donc pour rechercher les traces éventuelles d'aménagements. L'espace tel qu'il est permet de décrire ses transformations. Il est donc nécessaire de constituer un premier plan de référence.

Reims représente le cas typique de la ville détruite au cours d'une guerre, comme Le Havre ou une partie d'Amiens. Le parcellaire de la ville actuelle a donc profondément changé par rapport à celui représenté sur le cadastre napoléonien. L'état de l'urbain actuel intègre les modifications dues aux grands travaux, à la démolition des remparts et aux opérations

d'alignements. Les destructions de la Première Guerre mondiale et la reconstruction qui a suivi ont aussi modifié la forme de la ville. Il est donc impossible de se fonder entièrement sur la cartographie actuelle. La figure suivante (fig.3.18) indique les grandes perturbations du parcellaire de la ville du XVIII^e siècle à 2007.

La carte représente trois niveaux de perturbation. Le niveau 1 correspond au parcellaire non perturbé (orientations et surfaces conservées, malgré des destructions en élévations possibles). Le niveau 2 représente le parcellaire ayant subi de légères modifications. Il s'agit la plupart du temps de transformations dues aux travaux d'alignement des rues. Le niveau 3 regroupe le parcellaire qui a été entièrement modifié. Il est nécessaire de retirer ce bruit dû à l'évolution urbaine ultérieure pour pouvoir travailler sur la ville pré-industrielle. Il apparaît alors que la restructuration de certains quartiers, au cours des années 1970, ont pu totalement modifier le sous-sol, comme c'est le cas dans le quartier Saint Remi. Cela limite donc considérablement la possibilité de réaliser des observations sur le terrain.

Pour y parvenir, il fallait obtenir un plan de la ville précis qui renseigne l'ensemble de l'espace, de manière homogène, à la date la plus ancienne possible. Le choix du cadastre napoléonien comme source de référence pour réaliser ce type d'étude est maintenant reconnu dans les études urbaines⁴⁴. Un tel document permet effectivement d'observer la ville au niveau des parcelles en détaillant la structure interne de chaque îlot. Il est ainsi envisageable de comprendre les formes urbaines, leur agencement et le style parcellaire. Dans le cadre de l'étude du processus urbain de Reims, ce travail de morphologie urbaine s'accompagne d'un inventaire de la topographie historique. Cela impose de constituer un plan de référence afin de situer des objets historiques et géographiques. A l'instar de B. Gauthiez, nous aurions pu travailler à partir d'un plan de la ville encore antérieur recrée à notamment partir des plans terriers dans le cas de Reims (Gauthiez, 1991). Cela aurait permis de travailler à partir d'un plan sur lequel le bruit des premiers alignements de rues aurait été retiré. Le plan aurait donc été plus « authentiquement » ancien. Mais dans le cadre de notre étude, cette solution ne paraissait pas satisfaisante. Nous avons en effet besoin d'un plan le plus juste géométriquement et homogène dans son levé, afin de pouvoir engager un certain nombre de mesures statistiques sur le parcellaire. Or l'utilisation de plans antérieurs obligeait à travailler à partir de plans dont le levé n'avait pas été homogène et à multiplier les opérations de géoréférencement. Aussi ces manipulations rajoutaient des erreurs ou des décalages. En gagnant en viabilité historique, nous perdions la fiabilité géométrique nécessaire à l'étude.

⁴⁴ L'un des premiers à avoir reconnu l'utilité et l'intérêt des cadastres et des plans parcellaires, pour l'étude des formes, notamment en milieu rural, est Marc Bloch dans son article « les plans parcellaires » (Bloch 1929 : 60-70, 225-231, 390-398). L'utilisation du cadastre napoléonien dans les études urbaines a ensuite été généralisée à partir du dernier quart du XX^e siècle par Gérard Chouquer, Henri Galinié, Bernard Gauthiez, Philippe Panerai, Sandrine Robert.

Géométriquement, le cadastre de Reims de 1819 apparaît globalement juste. Toutefois, le recalage de ce document fiscal par rapport aux cartes actuelles indique quelques erreurs. Il est difficile de saisir si ces erreurs révèlent des problèmes internes du document ou des problèmes liés à son traitement (logiciel, opérateur) et de quantifier la part de l'un ou l'autre. La répétition de certaines erreurs permet de s'interroger sur le document. La répartition des déformations (réductions et augmentations) des périmètres et surfaces des parcelles tend à souligner des erreurs de levés. Il apparaît que les zones densément urbanisées sont moins bien levées que celles dans lesquelles se trouvaient des jardins sur lesquelles les géomètres peuvent peut-être s'appuyer pour rectifier leurs mesures. A contrario, des formes géométriquement peu complexes peuvent être levées rapidement et leur formes simplifiées. De fait, les rapports de surfaces sont mieux conservées pour les parcelles laniérées que pour les parcelles trapues et de formes complexes. Enfin, la comparaison de la largeur des rues vectorisées et géoréférencées et celle tracées sur les plans originaux tend à indiquer que les géomètres doivent reporter les erreurs de levé des îlots sur les rues.

Une fois le géoréférencement effectué, les 31 feuilles du cadastre ont été entièrement vectorisées. C'est ensuite à partir de ce nouveau document qu'il est possible d'envisager l'étude de topographie historique et donc la réalisation et l'implémentation du modèle conceptuel de données présenté précédemment.

Ce travail porte sur la fabrique urbaine, c'est-à-dire sur l'activité de production continue du phénomène urbain qui correspond à l'interaction entre des pratiques sociales et l'espace dans le temps (Galinié 2000). L'étude insiste sur l'idée de « processus urbain » afin de mettre en avant l'approche diachronique du fonctionnement de la construction urbaine. Il s'agit de comprendre les différents éléments et événements à l'œuvre pour modeler l'espace urbain. Aussi, l'analyse concerne la trame urbaine.

Il apparaît que l'approche morphologique et surtout l'étude diachronique du processus urbain de la ville de Reims sont des projets ambitieux en raison du corpus documentaire qu'ils mobilisent. Toutefois, la recherche est stimulante car cette approche a peu été abordée dans les études urbaines de Reims. Dans l'état actuel des recherches et face à l'activité archéologique dynamique que connaît la ville, il devient particulièrement nécessaire de faire un point sur l'état des connaissances topographiques de Reims. Face à la somme de sources à mobiliser, il

a fallu faire des choix dans la conduite de ce travail. L'espace étudié comprend l'ensemble de la zone maximale urbanisée jusqu'à la Révolution industrielle. Cela permet de mieux mettre en avant les rythmes de l'urbanisation et d'interroger la relation ville-faubourg-espace rural. Les bornes chronologiques étudiées sont très larges puisque l'étude s'étend de l'Antiquité tardive à la ville pré-industrielle (V^e siècle - première moitié du XIX^e siècle). Dans ce large éventail chronologique, c'est surtout la ville médiévale et moderne qui sera étudiée. Il s'agit de moments durant lesquels les organisations urbaines se transforment énormément, et les modes de vivre en ville sont reconnus pour évoluer (Galinié 2000). Les sociétés changent et avec elles leurs schémas d'organisation des espaces, notamment à cause de la christianisation. L'évolution des systèmes économiques, des modes de production et d'échange, induisent aussi des transformations significatives de l'espace. Dans cette étude, l'occupation protohistorique est volontairement écartée car la datation et l'interprétation des phénomènes observés posent encore trop de questions. Surtout, l'état des vestiges mis à jours à l'heure actuelle ne permet pas de travailler sur les notions de parcellaire et à plus petite échelle sur la morphologie des occupations. Cette étude commençant aux débuts du Moyen Age, la ville républicaine est surtout abordée sous l'angle des héritages postérieurs, par exemple dans son inscription dans le parcellaire. De fait, l'approche sera avant tout morphologique. Il s'agira aussi de s'interroger sur l'apport de cet outil et des réflexions qui en découlent à la modélisation chronochorématique. Au sein du parcellaire, l'accent sera mis sur l'étude des espaces vides (voirie, places, terres urbaines etc). Notons que pour des raisons évidentes de mise en pratique, aucune fouille n'a été envisagée dans cette étude. Celle-ci se fonde sur l'exploitation d'une base de données créée de l'information extraite de sources très variées. Des observations ponctuelles du bâti (caves, élévations) ont aussi été réalisées mais il ne s'agissait pas du cœur de l'étude. Il était difficile d'envisager leur systématisation car le potentiel des sources et de l'état de conservation n'était pas connu. Il semblait plus judicieux d'envisager une étude globale de l'espace urbain, ponctuée d'analyses précises, plutôt que de s'engager dans l'étude d'un secteur, alors que les données et l'accès aux espaces n'étaient pas assurés en début de thèse. L'ensemble des données recueillies a été implémenté et traité dans un SIG qui a pour but de comprendre la relation entre les acteurs de l'urbain et les formes créées, pour ainsi en proposer un catalogue de lecture.

Chapitre IV. Grille de lecture du parcellaire de 1819

Source privilégiée pour l'étude du parcellaire, le cadastre napoléonien peut faire l'objet de différentes mesures de formes. Objet et surtout source principale de ce travail, les formes urbaines ont été mises en évidence à partir du parcellaire de 1819. Alors qu'une présentation générale du cadastre de 1819 a été réalisée précédemment, ce chapitre traite de la préparation du document, de son intégration dans un SIG ainsi que du traitement qui lui a été appliqué pour donner à voir les formes. Une seconde partie présente les principes de l'analyse morphologique et de lectures d'une forme. Les différentes questions posées au document nécessitent d'adopter une démarche de dématérialisation propre et de justifier de la qualité topographique du plan de référence obtenu de la ville de Reims pré-industrielle.

I. Le cadastre de 1819 : une base de travail fiable

A. L'estimation de la qualité planimétrique du cadastre ancien

Le choix d'une méthode de géoréférencement

Le recours aux cartes anciennes dans les SIG historiques est de plus en plus fréquent. Paradoxalement, il existe peu de vade-mecum détaillant leur intégration, car celle-ci semble « évidente » (Poirier 2006). La dématérialisation de l'information contenue dans la planimétrie ancienne s'opère en deux étapes : le *géoréférencement* et la *vectorisation*. Les plans anciens sont d'abord récupérés sous format *raster* (scans ou photographies). Ils sont donc dépourvus de coordonnées géographiques. Le *géoréférencement* consiste à replacer ces documents dans un référentiel commun en leur attribuant des coordonnées géographiques. Il s'agit alors, soit de procéder par géoréférencement direct¹, soit d'utiliser la technique des points d'amer en repérant des éléments permanents sur les cartes anciennes et actuelles. La *vectorisation* est l'opération

¹ Les coordonnées des points à géoréférencer sont connues et directement renseignées lors de l'opération.

de saisie des informations dans la base de données du SIG². Le géoréférencement est l'opération qui suscite le plus de questionnements. En confrontant les plans anciens aux cartes actuelles, elle interroge la fiabilité des documents anciens tout comme celle des techniques anciennes de levé³.

Trois types de transformations sont possibles pour effectuer le géoréférencement. La *transformation de premier ordre* permet de recalculer le document sans en trahir la fiabilité géométrique. Elle est utile pour déplacer, mettre à l'échelle et tourner le document. Les *transformations d'ordre plus élevé* et *spline*⁴ étirent de façon plus ou moins souple le jeu de données rasters. Ces traitements améliorent localement la transformation mais ne garantissent pas de précision globale, à moins de multiplier les points de contrôle. La géométrie est toutefois déformée. La *transformation par ajustement* permet quant à elle une bonne adéquation du document travaillé par rapport à l'espace de référence, mais entraîne de nombreuses modifications de l'image au niveau des points de contrôle, pour optimiser leur précision. La transformation associe une triangulation à une transformation polynomiale. La triangulation tend à étirer localement le document plutôt que globalement.

Le géoréférencement a en conséquence été effectué à l'aide du logiciel ArcGIS 9.3 selon une transformation affine de premier ordre polynomial. Cette transformation est celle qui déforme le moins les documents originaux et permet de conserver les rapports de surface et d'alignement des objets géoréférencés. Lorsqu'un point d'amer est géoréférencé l'ensemble du document est étiré à partir de ce point. Aussi, pour réduire dans un premier temps les déformations supplémentaires du document lors de son géoréférencement, toutes les sources d'erreurs externes au document ont été gommées ou évitées (zones vides, pliures, ...).

Le géoréférencement appliqué au cadastre napoléonien a été réalisé à partir de la base de données urbaine (BDU) de Reims de 2007. Ces données ont été fournies dans le système géodésique français NTF en Lambert II étendu par Service Ressources en Information Géographique de Reims Métropole. Considérée comme étant la base la plus juste disponible

² L'opération de vectorisation consiste à dessiner la géométrie des entités et à les renseigner dans la table attributaire.
³ Différents travaux réalisés sur la cartographie des forêts anciennes, l'évolution des cours d'eau ou encore sur les parcellaires historiques de Paris ont permis d'évaluer non seulement la fiabilité des informations contenues dans les cartes anciennes mais encore d'estimer les erreurs de levé des cartes à partir de l'opération de géoréférencement (Dupouey *et al.* 2007; Favre *et al.* 2011 ; Vallauri *et al.* 2012 ; Chalumeau *et al.* 2012 ; Noizet *et al.* 2013). Si la technique est facilement maîtrisable, le choix de l'une ou l'autre des transformations entraînant des déformations plus ou moins importantes du document d'origine ne permet pas d'envisager le même type de traitement sur les cartes (analyse morphologique, étude de la méthode ou de la technique de levé, estimation des surfaces représentées). De fait, des travaux sur le géoréférencement des plans anciens ont permis d'affiner les techniques et surtout de mettre en avant les avantages et inconvénients de ces différentes méthodes de transformations (Jean-Courret, Lavaud 2009 ; Dupouey *et al.* 2007). Le module de géoréférencement de QGIS peut être utilisé pour évaluer la déformation du document par rapport aux cartes actuelles afin d'en estimer les modes de levé.

⁴ La transformation de type *spline* transforme les points de contrôle source en points d'amer. La déformation du raster est importante puisque si les points de contrôle sont précis, les autres pixels du raster ne le sont pas.

à l'heure actuelle, elle a servi de support à l'ensemble de l'étude⁵. Ainsi que cela été évoqué précédemment, le parcellaire de la ville actuelle a profondément changé par rapport à celui représenté sur le cadastre napoléonien. La démarche de géoréférencement adoptée a donc nécessité de recourir à trois types de points de contrôle afin de les répartir de la manière la plus homogène possible sur l'ensemble du raster. Les points d'amer les plus stables sont recherchés dans les rues de 2007 attestées en 1819 qui présentent toujours actuellement des saillies. Il est effectivement raisonnable de supposer que ces rues n'ont été ni élargies, ni retracées. Les monuments publics et religieux sont aussi pris en compte en raison de leur grande stabilité dans le parcellaire. Lorsque ces derniers sont localisables, les points de repères utilisés par les géomètres pour la triangulation sont utilisés. Enfin, le cadastre représentant des limites foncières relativement pérennes, le choix de points d'amer en fond de parcelles est aussi privilégié.

D'après les auteurs du *Manuel de digitalisation des cartes anciennes*, il faut distinguer deux démarches dans l'opération de géoréférencement : l'une dite « non élastique » qui respecte la géométrie des documents à géoréférencer, l'autre dite « élastique » qui permet de mieux « caler » à l'espace de géoréférencement pour être localement plus précis (Favre *et al.* 2001 : 27)⁶. Cela entraîne toutefois d'importantes déformations du document. La première permet de conserver la représentation plausible de l'espace, tandis que la seconde permet de mieux visualiser les erreurs de levé et les différences entre le jeu de données raster géoréférencé et le document de référence. Toutefois, les travaux menés dans le cadre du projet Alpage nuancent cette opinion. Sans redondance de l'opération de géoréférencement, les chercheurs ont constaté qu'il était possible d'estimer la qualité d'un document géoréférencé par transformation affine, soit selon une démarche dite « non élastique ». Ces derniers proposent notamment de réfléchir à partir de l'erreur quadrique moyenne (*Root Mean Square* ou RMS). D'autre part, le logiciel MapWindows permet de visualiser les secteurs fortement affectés par l'opération de géoréférencement et donc de réfléchir à la qualité du document. Ces observations ont permis de dégager des premiers outils d'estimation de la qualité du géoréférencement.

⁵ La réalisation et la qualité du document ne sont pas discutées dans le cadre de ce travail.

⁶ Les auteurs proposent une méthode rigoureuse de dématérialisation des données issues cartes anciennes pour travailler sur les paysages anciens (plus précisément sur les usages du sol), à l'échelle nationale. Le travail se fait à l'échelle régionale (1/15000). La précision est donc moins bonne que pour le géoréférencement du cadastre napoléonien. Pour optimiser le géoréférencement, les auteurs préconisent de procéder en deux temps : d'abord réaliser un géoréférencement par transformation affine, puis à partir du jeu de données obtenu de préciser localement le géoréférencement par une transformation spline ou par ajustement.

Une faible erreur quadratique moyenne

Le simple assemblage des feuilles de section montre de légères incohérences dans le centre urbain même et entre la zone urbanisée et la zone rurale. Ce constat rend nécessaire le géoréférencement par feuilles de section et non des feuilles de sections entre elles. Cela conduit aussi à éviter de s'appuyer sur les départs d'îlots des feuilles de sections voisines, figurés sur chaque feuille de section, pour ajuster le géoréférencement.

Hormis la vérification à vue de la validité du géoréférencement, le RMS est une première donnée statistique sur laquelle il est possible de s'appuyer. L'erreur RMS, représente l'erreur moyenne quadratique entre l'emplacement des points sources transformés et celui des points de destination, exprimée dans la même unité que celle utilisée pour la carte, dans ce cas en mètres⁷. L'erreur RMS totale représente donc une moyenne générale de ces écarts.

La stratégie de géoréférencement adoptée a consisté à réduire au maximum l'erreur RMS et à utiliser un nombre important de points d'amer (Chalumeau *et al.* 2012). Alors que la transformation affine choisie nécessite généralement 3 points, il est possible d'affiner le géoréférencement en les multipliant. Notons toutefois que d'une manière générale, au-delà de 15 points, la valeur du RMS évolue peu⁸. Globalement l'erreur RMS indiquée à l'issue du géoréférencement des documents raster nécessaires à l'étude est assez faible (Figure 4.1).

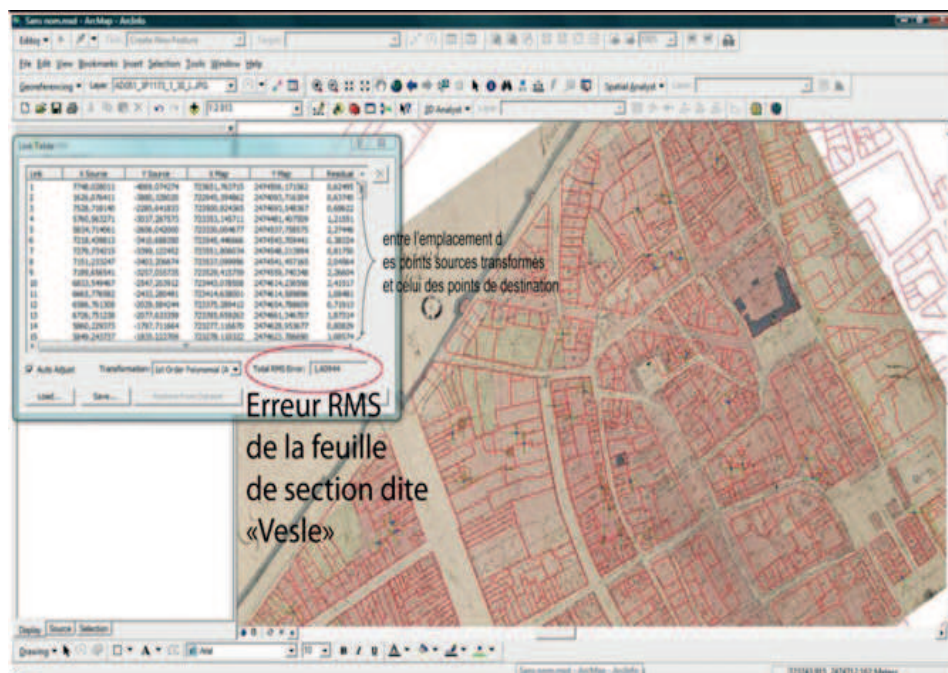


Figure 4.1 : Etat du géoréférencement des feuilles de section du centre de Reims (1819).

⁷ http://support.esri.fr/documents/arview3/doc_old/georef.htm

⁸ Dans le cadre du plan Vasserot, le même constat a été fait, entre 15 et 20 points étant nécessaires pour le référencement de chaque îlot (Noizet *et al.* 2013).

La valeur montre une erreur moyenne de 2,2 m, dont 1,2 m dans la ville. Le RMS est cependant plus élevé dans les secteurs ruraux, soit 4 m. Cet écart est dû au faible nombre de points amers disponibles et à leur qualité plus relative que ceux utilisés en milieu urbain, le parcellaire ayant davantage évolué en milieu rural.

Cette valeur de contrôle, globale et homogène, n'est cependant pas totalement satisfaisante. Elle ne permet pas de localiser des zones d'erreurs et reste insuffisante pour expliquer et corriger localement ces erreurs. Il est alors intéressant d'observer à plusieurs échelles les résultats du géoréférencement du secteur urbain sur les couches vectorielles.

A grande échelle : de faibles décalage par rapport à la planimétrie actuelle

En s'attachant au décalage géographique entre les points centraux des îlots de la BDU de 2007 et ceux du cadastre napoléonien, il apparaît que plus les îlots urbains occupent une grande surface en ville, plus les décalages sont importants. Toutefois, très peu d'îlots sont restés intacts entre le parcellaire de 1819 et celui de 2007 (*cf. fig. 1.45 supra*). Les décalages de distances peuvent donc être davantage révélateurs des modifications du parcellaire dues aux travaux d'alignement et de rectification de la voirie que de problèmes liés aux opérations de levés. La confrontation de l'orientation des décalages, assez hétérogènes sur l'ensemble des îlots conservés, avec la topographie indique que les deux phénomènes ne semblent pas être corrélés. D'autant plus que le secteur de Saint Nicaise, localisé dans la partie est de la ville, pourtant susceptible d'être le plus touché par ces phénomènes ne peut pas être correctement évalué par cette méthode car il a subi de trop importantes modifications. Des erreurs liées à des problèmes de reports de pentes lors des opérations d'arpentages sont en conséquence difficilement analysables. Il est enfin à noter qu'à ce niveau d'analyse, peu d'erreurs significatives s'observent entre les levés réalisés par les différents géomètres.

Au niveau de la parcelle, en considérant les parcelles conservées, il apparaît un décalage moyen entre les surfaces des parcelles 1819 et des parcelles 2007 de 2,2 % et entre les orientations de 2,5° (sur une base de 180°). La déformation moyenne du périmètre, quant à elle, est de 0,6 m soit 2,1 %, en prenant en compte les phénomènes de réduction/augmentation des parcelles. Rappelons que la méthode de géoréférencement adoptée conserve les alignements et les surfaces. La différence entre les deux documents est donc faible. Elle peut être due au simple trait de crayon. Il est aussi possible de caractériser ces écarts en s'attachant à leur répartition. Certains îlots détruits durant la Première Guerre mondiale ont été reconstruits selon les mêmes orientations avec des surfaces parfois différentes. Les bombardements ont fourni l'occasion de

percer de grands axes à l'occasion d'opérations d'urbanisme. Ces opérations étaient encouragées par la Commission départementale d'aménagement et d'extension des villes de la Marne⁹. Dans ces secteurs, la différence des orientations parcellaires est, de fait, supérieure à la différence moyenne observée pour la totalité des parcelles comparées.

La répartition des déformations, c'est-à-dire des réductions et des augmentations des périmètres et des surfaces des parcelles, tend à souligner des erreurs de levés. Il apparaît que les zones densément urbanisées sont moins bien levées que celle de jardins sur lesquelles les géomètres pouvaient peut-être s'appuyer pour rectifier leurs mesures. *A contrario* des formes géométriquement peu complexes ont pu être levées rapidement et leur formes simplifiées. De fait, les rapports de surfaces sont mieux conservés pour les parcelles laniérées que pour les parcelles trapues et de formes complexes. Enfin, la comparaison de la largeur des rues vectorisées et géoréférencées et celle tracées sur les plans originaux tend à indiquer que les géomètres devaient reporter les erreurs de levé des îlots sur les rues. Cette pratique est fréquente dans l'arpentage forestier (Buridant 2005).

Il est vrai que l'ensemble des erreurs mesurées est faible. Il est aussi difficile d'estimer la part des erreurs liées à la méthode de géoréférencement en lui-même, notamment le rapport entre trait vectorisé et tracé de la limite parcellaire, ou le choix du logiciel de travail¹⁰. Toutefois des erreurs, nous l'avons vu, peuvent être justifiées. Cette étape de contrôle permet ainsi d'estimer la qualité topographique du cadastre napoléonien et de mieux effacer le bruit des résultats obtenus au cours des analyses morphologiques¹¹.

Les différentes questions posées au document permettent donc de justifier de la qualité topographique du plan de référence obtenu de la ville de Reims pré-industrielle. Elles permettent aussi d'avoir un regard critique, nécessaire pour mener à bien les analyses morphologiques. Des erreurs intrinsèques au document papier sont à mettre en avant. D'autres, dues à l'acte de géoréférencement et aux opérations de vectorisation ne doivent pas être écartés. Au terme de cette étude, il apparaît cependant que le cadastre napoléonien de Reims de 1819 est fiable d'un point de vue géométrique et topographique, constituant une base de travail solide. En raison des modifications importantes portées au parcellaire durant la période contemporaine (démolition des remparts, construction du canal, reconstruction), le géoréférencement des

9 Arch. dép. Marne (dépôt de Châlons), 1 S 509, liasse 5, instructions du 8/08/1918.

10 Dans son mémoire de Master 2 sur l'utilisation des cartes anciennes dans les SIG, V. Brunel-Vieira montre que la qualité du géoréférencement diffère selon les logiciels utilisés Map Info et ArcView notamment (2008 : 16-19).

11 En prolongeant ce type d'analyse sur un échantillon plus étendu il serait envisageable d'identifier les géomètres des feuilles de section anonymes.

plans les plus anciens à partir des plans actuels demeure hasardeux. Le cadastre napoléonien vectorisé permet alors de disposer d'une base cartographique fiable pour réaliser cette opération pour les plans antérieurs au milieu du XIX^e siècle, dont le style parcellaire est plus proche. Notons que le géoréférencement du cadastre a permis de mettre en place un protocole pour travailler au géoréférencement des autres cartes anciennes utilisées au cours de l'étude. A la suite de ces deux opérations, les points remarquables ou points d'amers servant à géoréférencer les autres cartes anciennes ont pu être sélectionnés. Il faut noter que pour pallier les lacunes constatées et géoréférencer certaines feuilles cadastrales débordant sur la zone rurale, des plans intermédiaires ont pu être utilisés, en particulier les plans Héteau de 1844¹², Giret de 1869¹³ et Ford de 1920¹⁴. Ce travail permet notamment de mettre en évidence le fait que certains plans anciens, en particulier le premier plan Legendre (1765), copiés durant plusieurs décennies, étaient plus justes géométriquement que leurs copies les plus récentes (annexe : corpus des documents cartographiques). En raison de sa fiabilité, le cadastre napoléonien constitue surtout une base solide pour réaliser les analyses morphologiques¹⁵. De rares secteurs trop incertains ou potentiellement sources d'erreur peuvent être ainsi écartés des analyses. Ce travail permet donc d'affiner les données de l'analyse.

B. Un complément : l'association de données topographiques

Vectoriser

Digitalisation ou *vectorisation*, le terme à employer fait débat¹⁶. Quoiqu'il en soit, cette opération consiste à passer d'un format *raster* à un format *vecteur*. L'information d'abord contenue sous forme de pixels est enregistrée en entités de type point, ligne ou polygone. Il s'agit donc de redessiner chaque feuille cadastrale pour identifier, individualiser et renseigner chaque portion d'espace qu'elle représente, à savoir les parcelles et les routes et chemins. En milieu urbain, les éléments composants les parcelles (bâti, non bâti, cour, jardins) sont différenciés. Tous les arpenteurs n'ont pas appliqué la même règle pour l'ensemble des feuilles cadastrales. Aussi, afin de ne pas se priver d'information, les objets ont été individualisés mais

12 Bibl. mun. Reims, GF 014.

13 Bibl. mun. Reims, XXXII-III-h-1.

14 Bibl. mun. Reims, TGF 027.

15 Voir l'annexe 3 (carte espace analysable pour l'analyse systématique).

16 La traduction exacte de l'anglais serait plutôt *digitaliser*. Les détracteurs de cette terminologie considèrent que la digitalisation correspond à une opération de numérisation (<http://www.portailsig.org/faq/esri/raster/vectorisation-d-un-raster>, Rodier *et al.*, 2011, dictionnaire mappemonde).

associés à la même parcelle¹⁷. Pour réaliser les statistiques générales sur l'occupation du sol, il a cependant été choisi de regrouper les parcelles sous une même occupation. Dès lors que la parcelle contient une maison, la parcelle est considérée comme une propriété bâtie. C'est le champ « nature » qui contient le type réel d'occupation. Dans le cadre de la vectorisation du cadastre, les entités saisies sont des polygones. Cela permet par la suite de changer plus aisément les géométries en réduisant les pertes d'informations et de décomposer les éléments en ligne et points. Ce choix permet aussi de renseigner l'espace de façon continue et d'assurer les relations topologiques entre les éléments. Il n'y a donc pas redondance de structures géométriques. Les points et frontières communes entre les objets renseignés sont uniques.

Apporter une information altimétrique contemporaine

L'analyse morphologique consistant à comprendre l'insertion des formes urbaines dans leur environnement, il est nécessaire de confronter le parcellaire napoléonien au relief, afin de donner une troisième dimension au parcellaire.

L'idéal serait d'utiliser un relevé topographique contemporain de la levée du cadastre. Il existe deux documents qui pourraient répondre à ces critères : le plan « Jésus »¹⁸ et le plan-projet de la citadelle de Reims¹⁹. Le plan dit « plan Jésus » porte le nom éponyme du géomètre qui l'a levé sous la direction de Narcisse Brunette en 1855. Suite à la démolition des remparts de Reims, le conseil municipal de Reims a commandé la levée d'un nouveau plan de la ville, qui devait permettre de gérer l'expansion urbaine²⁰. Levé au 1 : 1000, il est composé de 16 feuilles qui couvrent les trois cantons rémois de l'époque. Le plan est un plan d'alignement. Si les îlots formés par les rues représentées sont levés, le parcellaire n'est donc pas représenté. Il est au mieux amorcé. Les maisons étant numérotées, cela permet en revanche de se repérer avant la mise en place du système de numérotation des rues actuel et la réorganisation postérieure aux destructions de la Première Guerre mondiale²¹. Le plan, surtout, indique le nivellement des rues. Des points sont pris régulièrement au milieu des rues, sur tout le tracé viaire. Cela constitue une base de données importante. Toutefois, cette information paraphrase surtout le réseau viaire et les travaux le mettant en place. L'information présentée ne permet malheureusement pas

17 *A contrario*, un même élément est parfois associé à deux biens différents. Le cas est peu développé dans les instructions faites aux géomètres (*Recueil méthodique des lois, décrets, réglemens, instructions et décisions sur le cadastre de la France, approuvé par le ministre des Finances*. Paris, Imprimerie impériale, 1811). Cela est interprété comme la présence de servitudes ou d'*usus*. Il concerne surtout les chemins vicinaux et les cours.

18 Arch. mun. com. Reims, non côté.

19 Serv hist. Déf. (Terre), Archives techniques 15, F1, 1V H 1530.

20 Arch. mun. com. Reims, 1D22 et 1D 23 :Délibérations 27/06/1850 et 15/01/1851.

21 Le plan Ford (Arch. mun. com. Reims, non côté) ainsi que les annuaires Matot Braine (1874-1914) permettent de situer des maisons disparues lors des bombardements de la Première Guerre mondiale. Il indique la numérotation des rues avant bombardements, en regard des nouveaux projets urbains envisagés lors de la reconstruction.

de constituer un maillage satisfaisant pour travailler à l'échelle du parcellaire. De surcroît, les points de référence et le système utilisés ne sont pas renseignés directement. Au regard du protocole de dématérialisation des données, c'est-à-dire de la numérisation des plans, de leur géoréférencement et de la vectorisation, le traitement du document présenterait un temps de travail considérable pour des résultats très limités. C'est pourquoi l'exploitation de ces données n'a pas été envisagée dans le cadre de cette thèse.



Figure 4.2 : Extrait du plan d'alignement dit « plan Jésus » (1^{er} canton, 1^e feuille). Les profils des rues sont reproduits dans le détail (Arch. mun. com. Reims, non côté).

Un projet de création d'une place forte est monté en 1843. Il s'insère dans le cadre de la politique de défense de Paris. Suite aux modifications frontalières engagées par le traité de Paris en 1815, le Ministère de la Guerre envisage de nouveaux plans de défense des frontières. Après les échecs des guerres napoléoniennes, la protection du territoire par un système de forts et de fortifications aux frontières semble obsolète²². En 1842, dans son *Essai sur le système défensif du royaume modifié par les fortifications de Paris et le chemin de fer*, Pelet insiste sur la centralisation du système défensif où domine Paris. Plutôt que de privilégier la défense

²² Le théoricien de la stratégie Jomini le souligne dans son Précis *L'art de la guerre* en 1838.

des frontières, il propose la mise en place d'un système défensif de villes s'appuyant sur le développement du réseau de chemin de fer. Il distingue des pôles structurants de deux types : les villes qui participent directement à la défense (centres d'opérations et de dépôts exposés aux invasions) et celles qui participent à la résistance du royaume en permettant la mobilisation efficace des troupes²³. La ville est désormais le « cœur névralgique » de ce nouveau système défensif (Picon 1996). L'obsession étant de défendre la capitale, une place importante est donnée à la fortification des villes qui se trouvent sur son chemin. Du fait de sa situation, à l'entrée d'un entonnoir de percée cataclinale sur la côte de l'Ile de France, Reims entre dans ce schéma défensif. Devenant un espace de territorialité militaire, l'armée se forge aussi un patrimoine immobilier diversifié en ville, qui apparaît sur les plans et dans les mémoires des généraux. Le projet de place forte proposée pour la ville de Reims témoigne de la persistance de l'image de la ville « close » pour l'armée. Paradoxalement, cette image s'oppose à celle véhiculée par les édiles municipaux. C'est à la même période que les remparts médiévaux sont partiellement démolis. Bien que l'évolution des armes et des techniques militaires rendent obsolètes l'existence des remparts médiévaux, ces derniers sont conservés et augmentés en rive droite de la Vesle (Rocolle 1973). La nouveauté réside dans la création d'une citadelle, de deux couronnes et d'un dispositif de mise en eau de la partie amont de la ville (Figure 4.3).

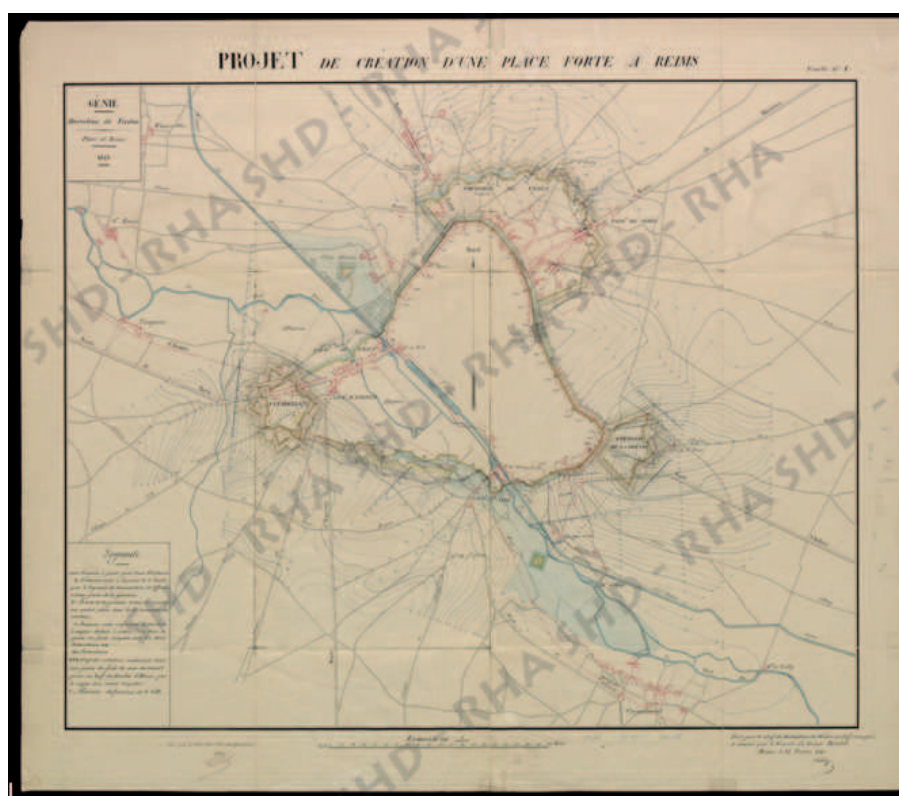


Figure 4.3 : Plan d'un projet de place forte indiquant la topographie du site de Reims au XIX^e s. (Serv. hist. déf., 1V H 1530)

²³ Comme le souligne Michel Foucher dans son analyse du réseau défensif, « l'Etat doit avoir des places fortes échelonnées sur trois lignes depuis la frontières jusque vers la capitale » (Foucher 1988 : 93).

Le plan levé pour présenter ce projet présente la topographie du site de Reims au milieu du XIX^e siècle. Ce dernier devant défendre le choix des positions des ouvrages avancés ainsi que les propositions architecturales et stratégiques (commandement, relais des informations, localisation des espaces militaires dans la ville), seule la topographie *extra-muros* est indiquée. Aussi le document n'est pas utilisable dans le cadre de notre problématique.

Les plans de la topographie contemporaine au cadastre napoléonien sont malheureusement lacunaires et difficilement utilisables pour habiller le parcellaire. C'est dans les plans postérieurs qu'il faut alors prendre ces informations. Le fond oro-hydrographique des cartes IGN au 1 : 50 000 n'a pas été utilisé compte tenu de l'échelle, trop petite pour une analyse urbaine. Il existe un relevé oro-hydrographique du site de Reims, daté de 1951, conservé au service d'urbanisme de la ville de Reims. Antérieure aux aménagements autoroutiers et à l'urbanisation massive de la rive droite, cette carte permettrait d'avoir une image du site intéressante. Cette carte a été réalisée par interprétation de photo-aérienne en stéréoscopie, mais aucune mention ne permet de connaître les documents originaux utilisés ni les repères de nivellement pris en compte (Levallois 1988). Bien que la régularité des isolignes semble témoigner d'une levée métrique, l'absence de points de repères ne permet d'appréhender ce document que de manière relative. Le travail n'a pas été envisagé dans la mesure où il ne permettait pas de mesurer directement les hauteurs du sol-rue.

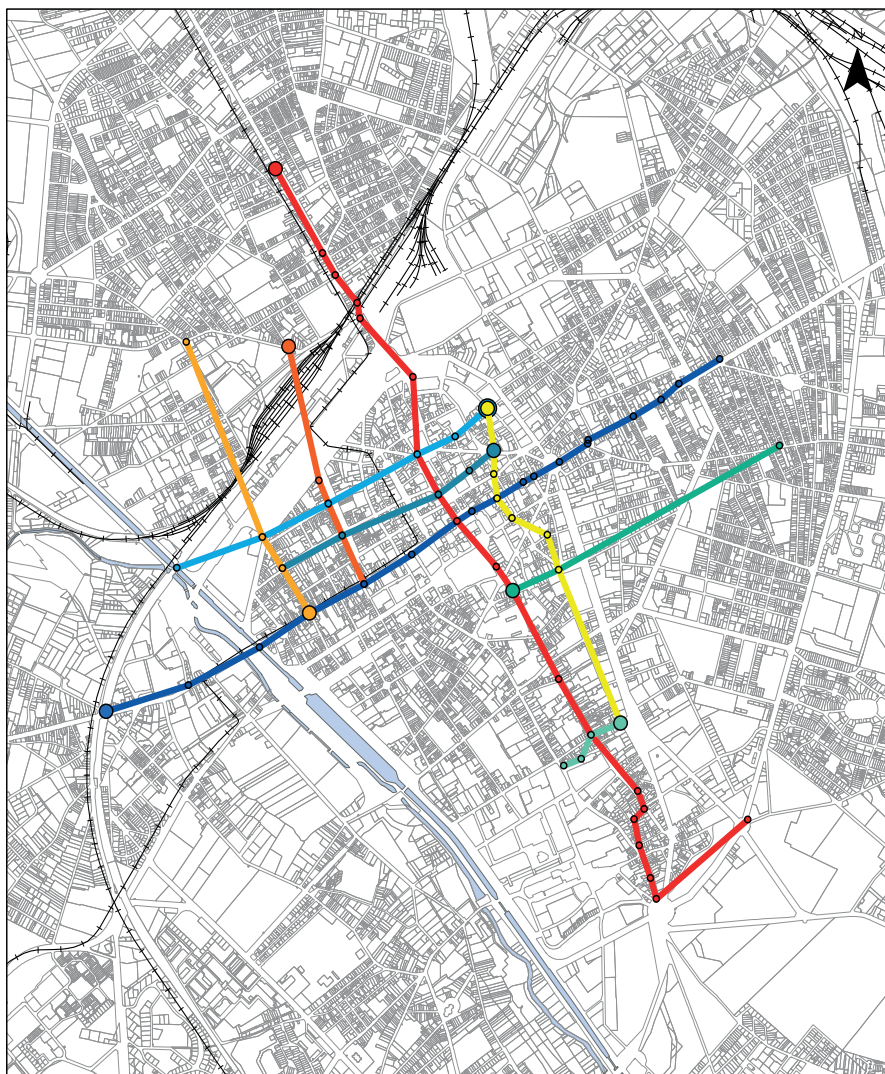
Il est possible de considérer que le maillage de points utilisés pour créer un modèle numérique de terrain (MNT) permet une meilleure homogénéisation du modèle. Pour ce travail, il a donc semblé préférable de travailler à partir d'un MNT réalisé à la demande de la Reims Métropole. Datées de 2008, ces données intègrent largement les évolutions urbaines (ponts, chemin de fer, autoroutes, échangeurs ...) et reflètent l'altimétrie de ces aménagements. Ce MNT a été réalisé à partir d'une orthophotographie, pour une maille de 1 mètre. D'après le cahier des charges, il ne s'agit pas d'une extrapolation du MNT au 25 mètres. La précision annoncée par le fournisseur est de 30 cm en planimétrie et 45 cm en altimétrie, mais les services de Reims ont constaté un décalage de l'ordre du mètre en altimétrie. Ce document peut être croisé avec des données contemporaines du cadastre napoléonien, apportées par le nivellement général de Reims. Dans un souci de précision et de connaissance fiable du terrain propre au XIX^e siècle, le nivellement général de la ville de Reims a été dressé en 1875. Jusqu'à six campagnes de mesures ont été réalisées par deux équipes de géomètres sous la conduite du chef de la voirie municipale, certainement à l'aide de niveaux de chantiers (Levallois 1988). Chaque équipe réalisait chacune deux opérations de nivellement successives sur le même tracé, les mesures étant moyennées pour obtenir la cote finale du repère. Parfois même, ces mesures étaient

confortées par deux autres opérations de nivellement. Il ne semble pas que la campagne ait été suivie de la production de cartes spécifiques, mais un cahier conservé aux Archives municipales précise la localisation des repères et leur altitude²⁴. Le cheminement des équipes suit les deux axes principaux depuis la place royale jusqu'à l'extérieur de la ville, soit les R.N. 31 et 44. Il est ensuite complété par un maillage plus précis à l'intérieur des quarts urbains. Ce sont ainsi 258 points qui ont été déterminés. Aucun texte ne justifie ou n'explique cette entreprise, mais, il apparaît que ce type d'opération est courant en ville et en milieu rural à cette époque. Il s'agit principalement de mesurer l'espace pour savoir l'aménager. La documentation ne permet pas de préciser le système de référence utilisé pour cette entreprise. De plus la destruction d'une grande partie du bâti et du réseau viaire durant la Première Guerre mondiale ne permet pas de replacer les repères de référence, si ces derniers avaient pu être localisés. Aussi il n'est pas possible de travailler en absolu à partir de ces données. En revanche, il est possible de réfléchir de façon relative, notamment en comparant les profils de certain secteurs en 1875 et 2008 (Figure 4.5).

Les profils topographiques suivent la même tendance sans se croiser et restent parallèles ce qui souligne un décalage probable du référentiel altimétrique. En altitude relative, les profils sont globalement similaires. L'écart entre les NGF est alors sans doute lié à une évolution du référentiel entre 1875 et 2008 (zéro Bourdalou, zéro Lallemand, zéro NGF). Une certaine stabilité semble se détacher sur l'ensemble du site, malgré les modifications de la hauteur du site engagées par la Reconstruction des années 1920. Certains espaces semblent avoir connu d'importantes variations d'altitude, mais ils se trouvent en marge de l'espace étudié, à l'exception des Promenades et de la rive droite de la Vesle. Leur impact altimétrique influe donc peu sur l'étude du parcellaire pré-industriel.

Ces faibles écarts concernant la zone cible de ce travail justifient l'utilisation du MNT de 2008 pour « habiller » le parcellaire de 1819. Les éléments les plus grossiers (autoroute, chemin de fer, pont de Venise) ont tout de même été retirés des représentations en isolignes. Fourni en Lambert I, le MNT a été converti en Lambert II étendu, afin d'être utilisé dans le projet SIG réalisé pour cette étude. De la même manière que la BDU sert de plan de référence pour recalibrer le cadastre napoléonien, les données du MNT de 2008 sont considérées comme les plus fiables à l'échelle de l'ensemble de la ville pour analyser le parcellaire. Evidemment, en travaillant de façon exhaustive sur un objet de plus grande échelle, par exemple sur le forum, il serait nécessaire de réaliser une topographie propre à l'espace étudié.

24 - Arch. mun. com. Reims, non côté.



0 0,25 0,5 1 km fond de carte : BdU 2007.

- axe 1
- axe 2
- axe 3
- axe 4
- axe 5
- axe 6
- axe 7
- axe 8
- axe 9

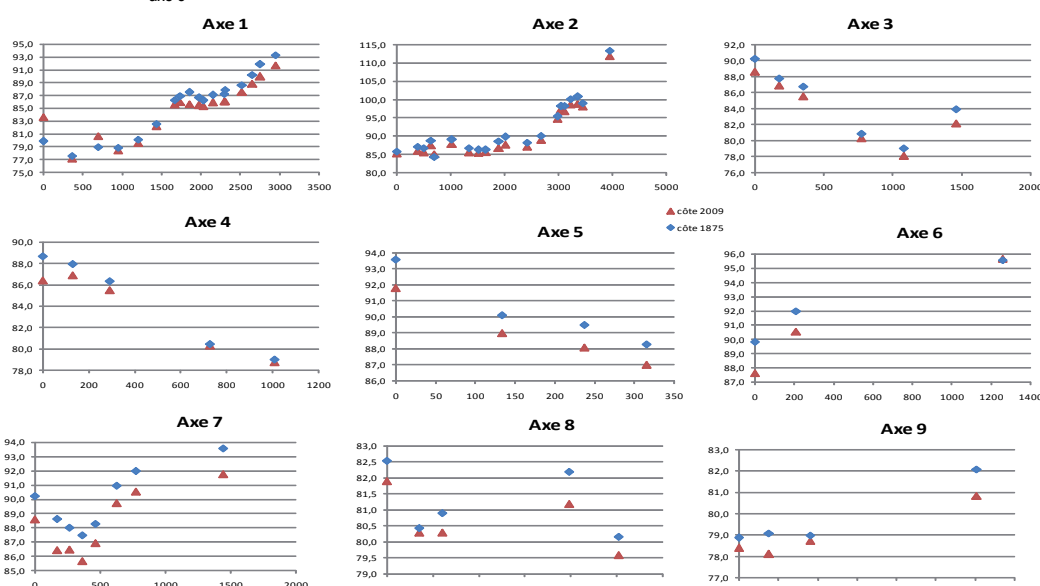


Figure 4.4 : Comparaison des altitudes entre 1875 et 2007, des points cotés utilisés du levé général de Reims de 1875.

Au terme de cette présentation, le choix de la confrontation de données datant de 1819 et de 2008 paraît évident, dans la mesure où les données du MNT de Reims Métropole forment une base d'étude fiable sur un espace cohérent. Dans des cas particuliers, ces données seront localement discutées à partir des informations fournies par le nivellement de 1875.

II. Une méthode d'analyse du parcellaire

A. Principes d'analyse morphologique

Postulat et démarche

Le postulat de l'étude est que les formes contemporaines du paysage urbain transmettent la mémoire des formes anciennes. Les méthodes de l'analyse morphologique utilisées pour révéler ces dernières consistent donc à réaliser le traitement géométrique des formes contemporaines. Le développement de l'analyse morphologique et de l'étude automatisée des parcellaires a commencé dès les années 1960 sur les milieux ruraux. L'objet de prédilection de ces études reste les centuriations²⁵. Le développement de cette approche sur les plans urbains date du milieu des années 1980. Parfois portée par les chercheurs qui s'étaient d'abord intéressés au milieu rural, l'application de cette approche en milieu urbain est un bon laboratoire pour tester des méthodes car la ville concentre de nombreux héritages de formes et de tensions sur un espace restreint (Chouquer 1994, 2012 ; Garmy, 2009).

Dans le cadre de cette étude deux phases de traitement ont été adoptées : d'abord un traitement quantitatif et systématique de l'ensemble du parcellaire, puis un traitement des ensembles morphologiques repérés suite à une lecture « visuelle » des formes. Il semblait important dans ce travail d'associer deux démarches qui pourraient être dites « objective ou à l'aveugle » et « subjective ». Un point sur ces deux approches a été réalisé par Pierre Garmy dans son HDR (Garmy 2009 : 105-109). Il réalise cette distinction en ce qui concerne surtout l'attitude observée par les chercheurs face au plan de ville étudié. Celle-ci peut se résumer dans des termes très simples : ou bien les chercheurs adoptent une attitude naïve (Benoît 1981), en feignant ne pas connaître l'histoire de l'espace étudié, soit les chercheurs intègrent dans les éléments d'analyses urbaines, les acquis historiographiques (Gauthiez 1991, Chouquer 1994). Mais cette distinction peut aussi s'appliquer aux méthodes de traitement utilisées. La démarche objective viserait à traiter de manière quantitative et systématique l'ensemble du plan, tandis

²⁵ Une bonne synthèse historique sur les méthodes et techniques d'analyses ainsi que sur les résultats des dossiers italiens et français est apportée par François Favory et Gérard Chouquer (Chouquer, Favory 2001).

que la démarche « subjective » consisterait à décrire, caractériser et interpréter des formes préalablement reconnues et détachées. La première méthode rencontre souvent des détracteurs. Exploitée par Ezéchiel Jean-Courret dans son étude sur la morphogénèse de Bordeaux, ce dernier s'applique à mettre en évidence des orientations dominantes du parcellaire (Jean-Courret 2006). Il lui est parfois reproché d'avoir surestimé la valeur du traitement informatique et d'en arriver à des conclusions simplistes car le traitement des processus est peu développé (Lefevre 2010 ; Garmy 2009). Le travail d'Ezéchiel Jean-Courret a cependant permis de montrer l'intérêt de la lecture prise de ces orientations dans les parcellaires urbains et de s'interroger sur la préparation des documents pour travailler à cette échelle. Cette préparation tient d'ailleurs compte des problèmes de géoréférencement et de la reconstitution du cadastre napoléonien pour permettre de conserver une fiabilité géométrique. (Jean-Courret, Lavaud 2009). Cette démarche permet principalement d'accéder à la structure globale de l'espace considéré. La détermination des principaux ensembles d'orientations parcellaires ne permet cependant pas d'isoler des structures morphologiques bien déterminées telles que des lotissements. Ezéchiel Jean-Courret s'en tient alors uniquement à l'étude systématique des orientations dominantes et laisse de côté la caractérisation des formes (pourtant déjà développée dans les études de centuriations) et surtout des parcelles. Or, la prise en compte de ce dernier volet implique de travailler de façon systématique et non uniquement à l'échelle des formes reconnues. Les études, récemment publiées, réalisées sur le Paris préindustriel dans le cadre du programme AIPage vont dans ce sens (Noizet *et al.* 2013). Les méthodes d'analyse morphologique peuvent ensuite évoluer. Les uns optent pour un travail à partir de plans reconstitués, les autres à partir de plans « neutres » ou bruts. Ce dernier aspect fait aussi débat dans la communauté des morphologues.

Le support utilisé dans la présente analyse est une source « neutre », pour reprendre les termes de Pierre Garmy (2009). Le travail d'estimation des erreurs du cadastre utilisé a permis de mettre de côté des espaces trop déformés par l'opération de géoréférencement. Si ces espaces sont détournés de l'analyse systématique, ils sont pris en compte dans l'analyse « visuelle » des formes. Quoiqu'il en soit la source reste « brute » dans la démarche archéologique. La source utilisée révèle alors une multiplicité des configurations urbaines et de situations évolutives au cours du temps.

Les indices pris en compte

L'analyse morphologique repose sur plusieurs principes tels que la recherche de

morphogènes et de leurs types de transmission, la recherche d'*anomalies* ou *discontinuités*²⁶ et l'articulation entre ces éléments. C'est surtout le groupe d'archéogéographie, conduit par Gérard Chouquer qui s'est attachée à repérer les phénomènes expliquant et conduisant à la transformation, ou transmission, des formes dans le temps (Chouquer 2000, 2007, 2008 ; Robert 2003, 2011b ; González Villaescusa 2000, 2002 ; Marchand 2003 ; Pinoteau 2003).

Le premier principe est celui d'*héritage*. Comme le précise Gérard Chouquer, « la forme héritée, c'est, en quelque sorte, une forme tout encombrée de mémoire, mais dont l'histoire n'est plus visible » (Chouquer 2007, 173). Un autre principe est celui de *transmission* de la forme, qui peut être associé à celui de *transformation*. Pour ce même auteur :

« Les formes connaissent un double processus permanent et le plus souvent de rythme discontinu, qui associe transmission et transformation. Le lien entre les deux notions est celui-ci : c'est le processus de transformation qui est générateur de la transmission. On l'énonce par le principe d'auto-organisation et par la notion de résilience des formes » (Chouquer 2007, 255).

La notion de *résilience* s'est d'abord développée en sciences physiques. Au début du XX^e siècle, le physicien Georges Charpy définissait la *résilience* comme la propriété d'un matériau à résister à un choc mécanique ou thermique (Charpy 1918). Cette notion a été élargie à de nombreux domaines scientifiques. Aujourd'hui, les écologues définissent la résilience d'un écosystème comme sa capacité à retrouver son équilibre après une perturbation majeure (tempête, incendie, éruption volcanique par exemple) (Parent 1991). En psychologie, le terme désigne la capacité de faire face à un état de stress post-traumatique. Le concept est par la suite surtout utilisé en morphologie, plus d'ailleurs qu'en archéologie environnementale ou en analyse spatiale (Poirier 2007, Beck *et al.* 2011). La résilience est alors définie comme « l'aptitude d'un système à poursuivre son existence, à maintenir sa structure tout en intégrant les transformations, voire à susciter les mutations qui lui permettront de continuer à exister » (Durand-Dastès, Favory, Fiches *et al.* 1998 : 249). Le terme semble mis en concurrence et/ ou associé à ceux de « permanence » et de « transmission ». C'est surtout en archéogéographie, lors des études de morphologie, que la notion est développée en parallèle avec celle de transmission (Robert 2003 ; Chouquer 2007 ; Watteaux 2009 ; Brigand 2010). Cette notion repose surtout sur l'observation des paysages sur le temps long et des échelles différentes pour mettre en avant des dynamiques associant l'homme et son milieu, pour identifier des mutations sociales et afin d'en évaluer leur extension géographique. Il ressort notamment du travail des archéogéographes que

²⁶ Si *anomalie* est le terme couramment utilisé et surtout le premier à avoir été employé pour indiquer des modifications remarquables du dessin parcellaire, les morphologues lui préfèrent maintenant celui de *discontinuités*. La notion de discontinuité permet de mieux appréhender les approches multiscalaires. En effet, la discontinuité est observée par rapport un environnement homogène qui sert de référence. Elle peut s'observer à différents niveaux et sous différentes formes, traduites par l'observations ponctuelle d'une multitude d'anomalies.

la résilience d'un système est plus forte si des phénomènes d'auto-organisation sont observés et si la capacité de réponse à un événement est liée la mémoire des individus et des institutions. C'est ainsi que le système ne se répète pas à l'identique : « il se pérennise en se transformant » (Chouquer 2000 : 109-110).

Malgré l'observation de formes diverses, le réseau s'organise autour d'un ou plusieurs éléments forces qui permettent une mise en connexion et une transmission de la forme dans le temps. Ces éléments sont interprétés comme des *morphogènes*, c'est-à-dire des éléments géographiques exerçant une influence persistante sur les formes, au delà de leur époque de création, de fonctionnement et de leur aspect premier²⁷. Le travail d'analyse s'attache alors à caractériser le processus de transformation. Gérard Chouquer s'est proposé de lister cinq indicateurs principaux (Chouquer 2000). Bien qu'ils soient largement définis et expliqués dans les lexiques qui accompagnent ses essais, il est néanmoins nécessaire de les présenter :

- *Isoclinie* : conservation et transmission de l'orientation de proche en proche. Ce phénomène peut amener à amplifier un phénomène et une forme initiale²⁸,

- *Isoaxialité* : cet indicateur insiste non seulement sur la transmission d'une orientation mais surtout sur celle d'un alignement. La conservation est donc localisée et linéaire,

- *Isotopie* : phénomène ponctuel de transmission d'un lieu, d'une emprise,

- *Connexion* : surtout valable dans l'analyse des réseaux viaires, cet indicateur met en avant une transmission de la relation entre des éléments²⁹,

- *Périodicité* : des mesures sont récurrentes dans le parcellaire. Il s'agit alors de les quantifier.

Les différents indicateurs listés peuvent s'observer sur un même réseau à des échelles différentes.

Les méthodes d'analyse mises en œuvre consistent à caractériser le style parcellaire par la forme des parcelles, leur taille, l'observation des « vides » (voirie, places) et l'agencement des styles entre eux. Il s'agit de retrouver des formes qui ont une histoire. L'organisation de ces formes entre elles révèle en effet des « conflits de forme », ou encore des tensions

²⁷ C'est certainement l'observation de la persistance de la forme en plan malgré l'évolution du modelé et surtout la théorisation du phénomène par Pinon au sujet des arènes en milieu urbain qui a été un moteur dans le développement de cet axe de recherche. Les études menées en archéogéographie ont permis d'identifier différents types de morphogènes (Chouquer 2000 ; Marchand, 2003 ; Pinoteau 2003 ; Brigand 2010).

²⁸ Robin Brigand a ainsi démontré dans la plaine de Vérone comment les centuriations romaines ont pu être réactivées à l'époque médiévale et combien les grands aménagements de l'époque médiévale ont pu reproduire une certaine organisation de l'espace (Brigand 2010).

²⁹ La transmission peut se faire autour d'un carrefour remarquable ou d'un linéament de nature variable (Watteaux 2009). C'est le cas des corridors fluvio-parcellaires (Pinoteau 2003).

dans l'organisation des formes parfois à différentes échelles, des types d'occupation du sol différentes ou des particularités foncières (Chouquer 1996, 1996b ; Robert 2011). Le tableau suivant présente une grille d'analyse non exhaustive de lecture des formes en milieu urbain (Figure 4.5).

B. Des outils pour caractériser le parcellaire

Toutes ces observations ont un intérêt à partir du moment où elles sont localisées et/ou quantifiées. C'est pourquoi différentes techniques et outils sont utilisés pour caractériser les formes et mettre en avant tant des périodicités que des orientations :

- Caractériser une forme consiste à la simplifier pour en donner les principaux attributs géométriques,

- La recherche d'orientations dominantes s'effectue sur des objets linéaires, il est donc nécessaire de travailler à partir d'un parcellaire renseigné de façon linéaire – par saisie ou transformation d'un parcellaire surfacique – dans le respect des règles de topologie, c'est-à-dire sans éléments redondants,

- Une mesure périodique est une valeur minimum qui se répète dans différentes variables. La recherche porte sur les distances entre des éléments (points, objets, parcelles) ou sur les dimensions des parcelles (surface, mesure des côtés).

La morphologie mathématique : usages et applications dans les études morphologiques

La morphologie mathématique est une méthode de traitement non linéaire de l'information. Développée en 1966 par G. Matheron et J. Serra à l'École des Mines de Paris, la morphologie mathématique liée au traitement d'images, est utilisée dans de nombreux domaines, dont la géographie, depuis une vingtaine d'années (Voiron-Canicio 1995). Les techniques mises en œuvre fournissent des outils de filtrage, de segmentation, de quantification et de modélisation d'images. Cette méthode d'analyse spatiale et d'analyse d'image consiste à comparer des structures inconnues à un ensemble de formes, dont les caractéristiques sont maîtrisées. Elle est encore peu exploitée en archéologie³⁰. Contrairement aux méthodes linéaires de filtrage et

³⁰ Sans les premières applications en archéologie menée par Debaine, le traitement d'images a servi à repérer un réseau de canaux ancien. L'étude indique comment la morphologie mathématique permet de mettre en avant des phénomènes de connexions et d'isoclinie. Ne sont pas recherchés des objets linéaires à partir de leur signature spectrale, mais l'attention se porte plutôt sur l'alignement des pixels indépendamment de l'objet qu'ils représentent. En revanche le travail sur la périodicité n'a pas été mené (Debaine, Mering, Poncet 1988).

Caractéristique	Repère / observation	Interprétation possible
Orientation dominante	Mesure périodique	Morphogène commun
Alignement	Différents éléments (limite parcellaire, rue, groupe de parcelle) alignés Insertion dans un réseau	Localisation d'un morphogène
Parcelle rectangulaire allongée	Dimensions Connectée par petit côté sur une voie	Rue morphogène Rue faubourg Espace économique
Parcelle plus ou moins quadrangulaire, dite trapue	Dimensions	Occupation du sol (rurale ou élite)
Complexité de la forme	Beaucoup de côtés	Histoire foncière complexe Occupation du sol complexe
Parcelle triangulaire ou tronquée	Tensions entre des formes Zone de "couture"	Place Alignement de rue, carrefour Passage contraint Temporalités variées
Parcelle arrondie ou circulaire	Éléments architecturaux	Nombreuses temporalités Temporalités variées
Patte d'oie, vide, parcelle tronquée	Convergence vers un passage contraint Discontinuité du style (connexion/point) liée à des échelles spatiales différentes entre les objets	Porte disparue, marché
Nombre de carrefour sur une voie	Lecture à des échelles différentes Nombreuses connexions sur alignement Insertion dans un réseau Hiérarchie du réseau	Rue morphogène, importance de la voie dans le réseau
Taille et densité	Surface, Module	Différence d'occupation ou d'appropriation du sol Planification urbaine

Figure 4.5 : Les critères planimétriques utilisés dans l'analyse morphologique (d'après Panerai *et al.* 1980 ; Gauthiez, Zadora-Rio, Galinié 2003 ; Robert 2011).

d'analyse d'image, traditionnellement utilisées en télédétection, la morphologie mathématique qui se fonde sur la théorie des ensembles et la topologie ne repère pas des objets à partir de formes visibles mais crée des formes à analyser. Elle permet de détecter des structures spatiales et d'en comprendre l'organisation et la dynamique. Il s'agit donc d'une méthode d'analyse spatiale permettant, à partir d'objets localisés sur une image, de mettre en évidence leur structure et leurs relations. Elle a en outre le grand intérêt de pouvoir traiter n'importe quel tableau de données spatialisées, dès lors qu'il est converti en image en traduisant l'information qu'il renferme en niveaux de gris. Les traitements consistent en une série de transformations de l'image permettant de mettre en évidence des formes ou des structures spatiales caractéristiques.

L'outil informatique est largement utilisé dans ces recherches qui s'appuient depuis les années 1980 sur le traitement d'images numériques. Le laboratoire d'optique de Besançon a développé le logiciel APER/ADIR (Analyse des Périodicités et des Directions). Les principes de fonctionnement du logiciel et les éléments recherchés sont précisément développés par S. Robert dans le *Manuel d'archéographie*. Il faut en retenir que le logiciel permet un traitement linéaire de l'information. Après avoir extrait les éléments linéaires de l'image en travaillant sur les pixels, une opération de filtrage optique permet de mettre en avant les orientations des lignes extraites. Une fois l'image filtrée, le calcul de la transformée de Fourier à partir de la mesure du nombre de pixels par lignes (ou orientation) permet de représenter en fréquence des signaux non périodiques. L'analyse de la transformée met en avant des valeurs récurrentes et leurs multiples ou sous-multiple. Cette méthode a été largement employée pour l'étude des centuriations du cadastre B d'Orange et les planifications médiévales de Gascogne (Jung 1991 ; Chouquer, Favory 1991 ; Lavigne 2006).

Une autre méthode a été développée au laboratoire d'archéométrie de Rennes. Il s'agit de la méthode du « quantogramme », présentée en 1992 par Philippe Lanos. Utilisée sur les parcellaires antiques et modernes, elle permet de mettre en évidence des rythmes dans leur répartition. Cette démarche se veut objective dans la mesure où aucun *a priori* historique n'est utilisé pour définir les modules recherchés. Les auteurs insistent sur l'intérêt de confronter les résultats aux connaissances historiques et se gardent d'avoir mis au jour un outil « magique ». La technique est intéressante à appliquer en complément d'autres analyses, pour vérifier la validité des données.

Dans le cadre de cette étude, l'analyse systématique est réalisée à partir de données vectorisées. Il ne s'agit donc pas d'un traitement d'images pur. Toutefois, certains principes de calcul empruntés aux méthodes précédemment décrites ont pu être appliqués. Il est certainement

possible d'obtenir davantage à partir des traitements par morphologie mathématique, mais nous ne disposons pas des logiciels nécessaires dans le cadre de ce travail. De plus les données utilisées étant vectorisées et non pixelisées, il était possible d'utiliser les outils d'analyses disponibles dans les logiciels de SIG. L'outil principal de travail employé a été le logiciel Arcgis. Cet outil a déjà été efficacement utilisé par Benjamin Lefèvre (2010), Ezéchiel Jean-Courret (2006) et Hélène Noizet (2007) pour mener à bien des calculs d'orientation systématique sur les parcellaires de Tours, Bordeaux et Angers.

Mesurer les orientations

Le calcul des orientations sous ArcGis est une technique largement employée dans les études intégrant des aspects de morphologie depuis le milieu des années 2000 (Poirier 2007 ; Lefèvre 2010). Les premières « recettes » sont publiées sur les forums de géomatique³¹, puis rapidement résumées par Sandrine Robert dans son ouvrage intitulé *Sources et techniques de l'archéogéographie* (Robert 2011). Toutefois, suite au travail d'Alpage, un automate a été mis au point pour rendre systématique l'opération. Mis en ligne et à disposition du public en 2010, l'outil n'a pas été utilisé dans le cadre de cette analyse³². Cette dernière avait déjà été réalisée à partir des outils « traditionnels » des logiciels de SIG. Le schéma d'enchaînement des opérations ci-dessous est une actualisation des recettes disponibles depuis 2004, à partir des outils de la version ArcInfo d'ArcGis 9.3 (Figure 4.6).

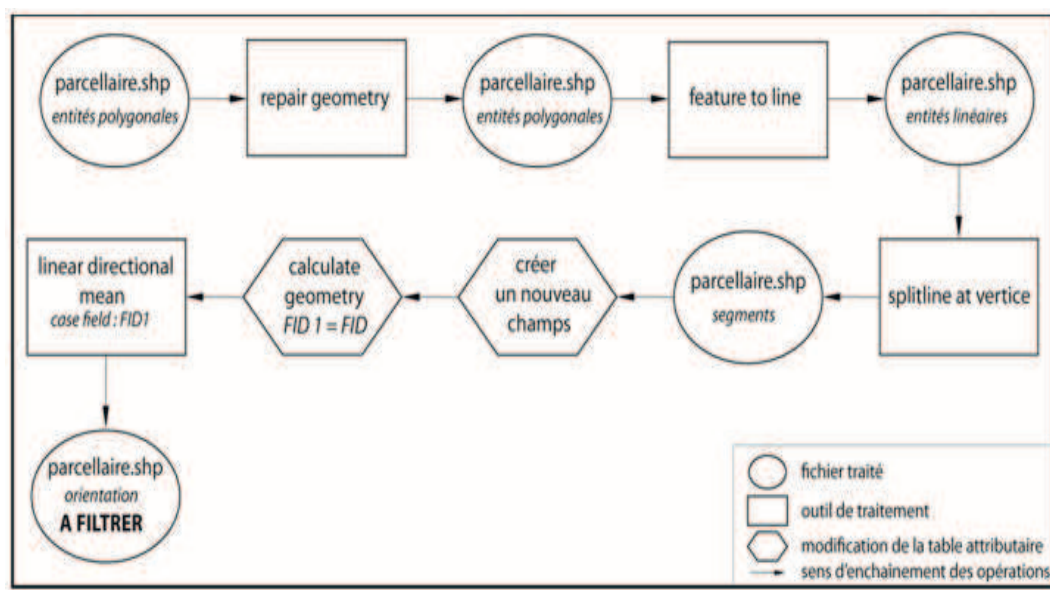


Figure 4.6 : Schéma d'enchaînement des étapes pour calculer les orientations sous ArcGis 9.3; version ArcInfo, valable aussi pour les versions ArcGis 10 et 10.1.

31 forum SIG « [ArcGIS 8.x] Filtrer des orientations parcellaires » : <http://www.forumsig.org/archive/index.php/t-242.html>; consulté le 18/01/2009.
 32 Grosso, E., Costa, L., 2013 : <http://alpage.huma-num.fr/fr/ressources>.

L'analyse des orientations parcellaires est effectuée à partir de calculs statistiques réalisés sur l'ensemble des linéaments parcellaires de l'espace considéré. Il s'agit de mettre en évidence des *gisements*, c'est-à-dire un ensemble de linéaments répondants à une même orientation, et de rechercher des valeurs dominantes. Selon les principes de l'étude morphologique et surtout des études menées en archéogéographie, est posé le postulat selon lequel les ensembles pertinents mis en avant sont induits par des contraintes qui les dépassent spatialement. Il peut s'agir d'effets de site (pentes, réseau hydrographique, ruptures topographiques) ou d'aménagements anthropiques.

Après une première phase de mesures des orientations des segments de droites qui forment le parcellaire, il s'agit de les filtrer pour mettre en avant les orientations dominantes, ou *gisements*, par rapport au nord. Il est bien évidemment nécessaire de s'accorder au début de l'analyse sur le nord considéré – cartographique, géographique ou magnétique, afin d'homogénéiser l'information obtenue. Une première démarche hypothético-déductive tend à filtrer les orientations en —conservant des intervalles de 20° à 5° en milieu urbain. En augmentant progressivement l'échelle, il est possible d'obtenir plus de précision. Toutefois, il est nécessaire de confronter constamment les filtres réalisés car selon les objets recherchés et les échelles d'analyse considérées, il est difficile d'admettre qu'une orientation au degré prêt peut se maintenir dans l'organisation de l'espace. L'intérêt de cette méthode réside surtout dans la cartographie de ces éléments pour mieux quantifier et déterminer la pertinence des ensembles repérés (Poirier 2009 ; Lefèvre 2010 : 151 sq. ; Jean-Courret, Robert 2011). Cette démarche est intéressante car elle ne démontre rien *a priori*. Il est intéressant de confronter cette démarche au résultat d'une analyse empirico-inductive où le morphologue tend à calculer la prégnance d'un élément dans le parcellaire en recherchant les linéaments correspondant à son orientation (Robert 2003, González Villaescusa 2000 ; Galinié *et al.* 2003 ; Lefèvre 2010; Noizet 2007). Afin de faciliter le traitement des données et leur représentation cartographique, les orientations sont ramenées sur 180°. A chaque orientation est aussi associée ses perpendiculaires car les parcelles traitées sont supposées rectangulaires (Robert 2011)³³. Une fois les gisements obtenus,

33 La formule de sélection est détaillées par B. Lefèvre dans sa thèse pour un angle à 5° et par S. Robert pour un angle à 20° (Lefèvre 2010 : 150 ; Robert *et al.* 2013). Ci dessous, sont indiquées les trois formules SQL de sélection à utiliser pour travailler sur des recherches d'angles à 5°, 10° et 20° (ici "ORIENTATION" correspond au champ de la table attributaire contenant les angles calculés)
 - pour 5° $ORIENTATION \geq X - 2,5$ AND $ORIENTATION \leq X + 2,5$ OR $ORIENTATION \geq X - 87,5$ AND $ORIENTATION \leq X + 92,5$ OR $ORIENTATION \geq X - 177,5$ AND $ORIENTATION \leq X + 182,5$ OR $ORIENTATION \geq X - 267,5$ AND $ORIENTATION \leq X + 272,5$
 pour 10° $ORIENTATION \geq X - 5$ AND $ORIENTATION \leq X + 5$ OR $ORIENTATION \geq X - 85$ AND $ORIENTATION \leq X + 90$ OR $ORIENTATION \geq X - 185$ AND $ORIENTATION \leq X + 185$ OR $ORIENTATION \geq X - 265$ AND $ORIENTATION \leq X + 275$
 pour 20° $ORIENTATION \geq X - 10$ AND $ORIENTATION \leq X + 10$ OR $ORIENTATION \geq X - 80$ AND $ORIENTATION \leq X + 100$ OR $ORIENTATION \geq X - 170$ AND $ORIENTATION \leq X + 190$ OR $ORIENTATION \geq X - 260$ AND $ORIENTATION \leq X + 280$

les orientations des linéaments du parcellaire sont confrontées aux orientations de chaque parcelle. Travailler à partir des enveloppes, c'est à dire de formes simplifiées, permet de nuancer les résultats obtenus.

La morphométrie

La forme du parcellaire est souvent présentée à l'aide d'un vocabulaire imagé : les parcelles sont trapues, allongées, « forment un coude », sont « enhachées », un style parcellaire pouvant être décrit comme s'étirant le long d'une rue, sinueux... Ces descriptions qualitatives des formes, aussi évocatrices qu'elles soient, sont subjectives et générales. Elles atteignent leurs limites lorsqu'il s'agit de caractériser et de comparer les parcellaires. Il est donc nécessaire de mesurer les formes observées pour les exprimer par des données numériques. L'intérêt porté au traitement d'images, aux systèmes d'information géographique, ainsi que le transfert en géographie de cadres théoriques tels que ceux de la géométrie fractale ou de la morphologie mathématique, ont soutenu la reprise récente de la réflexion développée autour de la mesure des formes.

Caractériser un parcellaire consiste à décrire la géométrie des parcelles qui le constitue. Il s'agit d'utiliser des indices morphométriques pour déterminer et quantifier les styles parcellaires. Différents travaux, déjà mentionnés dans les pages précédentes, ont permis de développer des outils pour travailler à partir de données pixellisées. Dans le cadre de ce travail, il s'agissait de traiter des données vectorisées. Il était alors nécessaire d'utiliser d'autres outils. Des expériences similaires ont été réalisées par l'équipe d'informaticiens et morphologues qui a travaillé sur le projet Alpage (Robert *et al.* 2013). L'« automate » mis en ligne permet déjà de mesurer un certain nombre de critères. Comme il a été précisé plus haut, cet outil n'était pas encore mis à disposition du grand public lorsque ce travail sur Reims a été réalisé. Les calculs ont donc été réalisés à partir du logiciel ArcGis. L'écologie du paysage a développé aussi des outils d'analyse, comme le logiciel Fragsat. Ce programme s'appuie sur la morphométrie et la géométrie fractale pour quantifier l'hétérogénéité paysagère. De nombreux indices permettent alors de classer des types de paysage ou d'extraire des indicateurs de changement ou de perturbations du paysage, comme le permet le logiciel d'analyse du paysage Fragstat³⁴. Ce sont en partie les mêmes références qui ont été utilisées par les morphologues d'Alpage et qui sont derrière certains outils de calculs automatiques dans les extensions d'analyse spatiale

34 Skupinski, G., 2009; Fragstats Documentation, http://www.umass.edu/landeco/research/fragstats/documents/fragstats_documents.html.

développés par les concepteurs de logiciel SIG. Ces logiciels ayant été diffusés tardivement ou bien étant difficiles d'utilisation (compatibilité de logiciels ou systèmes d'exploitation, organisation des données), il n'ont malheureusement pas pu être utilisés.

Dans ces conditions, il a semblé judicieux de recourir à des méthodes et des indices morphologiques utilisés dans les sciences de la nature et de l'environnement, notamment par les hydro-géographes. La *morphométrie* constitue déjà une discipline à part entière en sciences naturelles à partir du XIX^e siècle. Les sciences telles que l'anthropologie, la zoologie, la minéralogie, la géographie physique, qui s'intéressent aux formes de la nature et des êtres vivants ont ainsi développé de nombreuses méthodes de mesures des formes. Les hydrologues ont été parmi les premiers à créer des indices morphométriques pour estimer l'influence de la forme des bassins versants sur le réseau hydrographique de surface (Figure 4.7). Les différents travaux développés depuis visent à quantifier le rôle de chaque composante morphologique (forme, réseaux, relief), selon une approche multiscalaire ou non, pour évaluer les différents flux des bassins versants, et parfois simuler les écoulements (Arnaud-Fassetta *et al.*, 2009 ; Gravelius 1914 ; Delahaye 2005). Daniel Delahaye recense ainsi plus d'une soixantaine d'indices développés pour décrire la géométrie des bassins versants (Delahaye 2005 ; Douvinet, Delahaye, Langlois 2008).

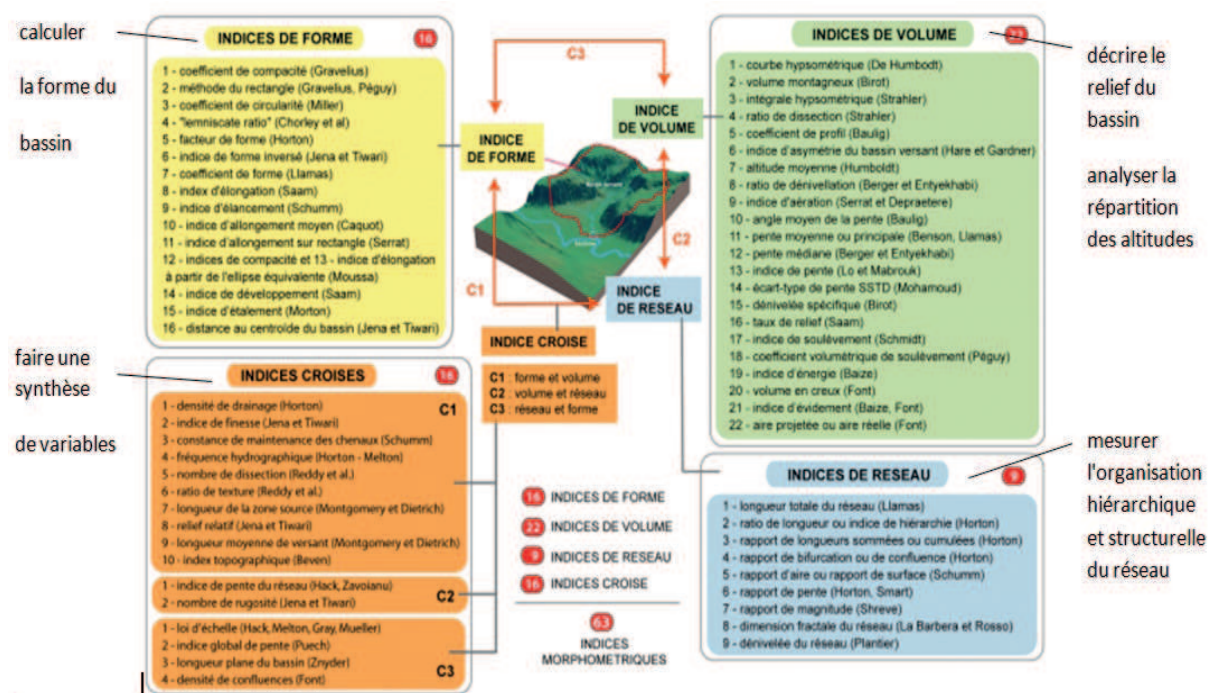


Figure 4.7 : Typologie des indices morphométriques couramment utilisés en hydrologie (Douvinet *et al.* 2008 : fig.2)

Dans ce travail, ce sont essentiellement les indices de forme, ceux qui tendent à qualifier l'allongement, la compacité, ou la circularité d'un bassin versant, qui ont été retenus. Initialement, les indices de forme décrivent la forme du périmètre d'un bassin versant. Ils ont été détournés pour automatiser la mesure des parcelles, décrire les formes prises par les parcelles (allongées, trapues et/ou circulaire) et estimer la complexité des parcelles.

Il importe de souligner que le choix ou la construction des indices présentés pour caractériser le parcellaire témoigne de choix méthodologiques distincts. Toutefois, ils reposent sur plusieurs exigences communes : ces mesures doivent décrire le contour et la disposition des formes, elles incluent les effets de taille et d'orientation de ces formes, tout comme la détermination des connexions entre les éléments (densité, proximité). Ces indices s'appuient sur la confrontation de la forme à mesurer avec des figures géométriques standard, en général le cercle, aisément caractérisable d'un point de vue algébrique. Les indices permettent de comparer et classer les formes observées en fonction de leur degré de ressemblance avec la figure géométrique remarquable modélisée dans la formule.

Le calcul de ces indices repose sur la combinaison de plusieurs variables simples, tels que le périmètre (ligne) ou l'aire de la parcelle (surface). Le rapport des valeurs obtenues sur au moins deux de ces paramètres est comparé aux valeurs-étalons de la figure de référence. Il existe ainsi plusieurs indices de compacité qui comparent des paramètres différents : la longueur du périmètre à la superficie, la superficie du plus grand cercle inscrit à celle du plus petit cercle circonscrit, ou bien encore la longueur du plus grand axe à la superficie. Cette multiplicité des indices pour mesurer des phénomènes similaires se retrouve aussi pour d'autres aspects de la forme comme pour l'allongement.

Dans le cadre de ce travail, les indices pris en compte sont ceux qui semblaient être les plus pertinents pour travailler et rendre significatifs les faibles écarts de mesures calculés entre les parcelles. Les formes étudiées restant assez simples (parcelles et réseau viaire à grande échelle) et circonscrites dans une enceinte, les indices arithmétiques ont été largement utilisés. Ce sont aussi les indices qui combinent des variables « brutes », c'est-à-dire des variables qu'il a été possible de mesurer directement à partir d'ArcGis, sans transformer préalablement la figure et sans passer par une forme modélisée. Les variables brutes disponibles sous ArcGis 9.3 pour les polygones sont la superficie et le périmètre, puis le barycentre. La mesure des dimensions des petits et longs côtés passent nécessairement par une série de calculs. Par exemple, il a été choisi de mesurer la compacité des formes à partir du coefficient de Gravelius car son calcul n'induit pas de déformations des polygones, qui éloignent de la réalité de la forme. De plus, le rapport

n'étant pas borné, la discrétisation des résultats est plus claire. Enfin, le calcul de cet indice permet ensuite de décliner d'autres mesures. D'un point de vue plus pragmatique, le nombre de parcelles à analyser a conduit à opter pour des indices relativement simples à mettre en œuvre et reproductibles.





Nom de l'indice	formule	Résultat	Interprétation
Rectangle équivalent	Calculé à partir de l'indice de Gravelius	0; ∞	Calcule la Longueur et la largeur du rectangle équivalent
Coefficient de complexité	$(2\ln(0,25\text{périmètre})/\ln \text{aire})$	0.....1 	complexité des bords
Coefficient de compacité	$Kg = 0,28(P/\sqrt{S})$	1.....∞ 	Parcelle trappue ou allongé
Elongations	L/l	0  ∞	Elongation
Indice de solidité	Aire/Aire enveloppe convexe	0; 1 	Estime la convexité et la concavité des formes

Figure 4.8 : Indices de forme utilisés dans le cadre de ce travail

Hormis pour l'indice de Gravelius, le rapport des variables prises en compte est normalisé et borné entre 0 et 1, de manière à ce que la valeur 1 signale l'adéquation à la forme de référence. En ce qui concerne l'indice de Gravelius, le résultat obtenu s'étalonne de 1 à ∞. Dans le cas où la figure de référence est le cercle, plus l'indice tend vers 1, plus la forme est circulaire donc trapue, plus il s'en éloigne, plus elle est allongée. Notons que d'autres indices ont aussi été développés pour décrire la forme sans référentiel, mais à partir de la mesure de l'organisation de la forme elle-même. Les indices de Brunge et Boyce permettent de s'affranchir d'une forme de référence en s'appuyant sur des constructions géométriques. L'indice de Brunge caractérise une forme en décrivant sa disposition par la mesure de la distance qui sépare chaque sommet. L'indice radial tient compte quant à lui de la distance qui sépare le centre de la forme et son contour. C'est la variation des longueurs de ces radiales, régulièrement espacées à partir du centre qui définit l'indice de forme. Récemment, la mesure de la relation superficie/périmètre saisie par des indices comme ceux de Miller a été relancée et approfondie à travers l'application des indices fractals à l'étude des formes urbaines (Batty, Longley, 1994 ; Frankhauser, 1994). La recherche d'articulations entre formes décrites et processus en cause a aussi été relancée par

l'application des mesures fractales aux formes urbaines. Ces indices, qui exigeaient des calculs et des manipulations plus complexes, n'ont pas été retenus.

L'apport de la métrologie

Comme dans la plupart des régions françaises, les anciennes mesures locales nous sont surtout connues au moment où elles disparaissent, à l'aube de l'ère industrielle. Par la loi du 18 germinal an III (7 avril 1795), la Convention instaure le passage aux mesures républicaines, élaborées par les savants Jean-Baptiste Delambre et Pierre Méchain (mètre, are, gramme). Mais la force des habitudes est telle qu'il faut attendre plus d'une génération pour que cette nouvelle norme entre dans la pratique quotidienne, au prix d'un renforcement de la législation. La loi du 4 juillet 1837 prohibe ainsi définitivement l'emploi des anciennes mesures dans les actes publics, et celle du 16 juin 1839 fournit enfin les nouvelles normes des instruments de mesure et de pesage (Buridant 2005). Durant cette période sont établies et diffusées plusieurs tables de conversion qui détaillent les mesures locales et leur équivalence en mesures républicaines (Portelet 1802 ; Nouvy 1803 ; Sergent 1828). Ces tables présentent une multiplicité de mesures, qui témoignent de la diversité des systèmes métrologiques et de la variété des pratiques selon les localités. Les historiens de la métrologie les considèrent comme fiables pour la fin de l'Époque moderne (Hocquet 1986).

Il est cependant nécessaire de confronter ces normes aux documents planimétriques, pour connaître leur application pratique. Comme dans la plupart des régions septentrionales de la France, la Champagne utilise traditionnellement la *verge* comme mesure de longueur. Dans le département de la Marne, on note 31 valeurs différentes pour cette unité, variant de 2,60 m (8 pieds de 12 pouces) à 7,146 m (de 22 pieds de 12 pouces) (Boulanger, 1992). Si l'on remarque une extrême diversité des mesures dans les campagnes environnantes, Reims semble bénéficier d'une seule verge, homogène sur l'ensemble de son finage. Pour l'arpentage du foncier agricole et urbain, les arpenteurs utilisent toujours les « verges de Reims », « verges mesures de Reims » ou « mesures du terroir de Reims »³⁵. Il s'agit d'une mesure de longueur équivalente à 20 pieds de 10 pouces $2/5^e$ (5,631 m au pied de 28,3192 cm). De cette mesure en découlent les mesures de surface suivantes :

35 - Arch. dép. Marne 2 G 148 ; 2 G 1643 et 56 H 1014 ; Arch. mun. com. Reims FA C 648 l. 11 ; FA C 726 l. 57 ; FA C 656 l. 27 ; FA C 726 l. 57.

Mesure ancienne	Equivalent	Mesure actuelle
Verge de Reims	20 pieds de 10 pouces 2/5e	5,631 m
Verge carrée		31,70 m ²
Hommée	10 verges carrées	317,03 m ²
Quartel	4 hommées	1268,12 m ²
Arpent	100 verges carrées	0,3170 ha
Jour	160 verges carrées	0,5072 ha

Figure 4.9 : Unités associés à la verge de Reims au XVIII^e siècle.

Pour le mesurage de la voirie et les plans d'aménagement urbain, les cartographes utilisent davantage la *toise*³⁶. Cette toise a la valeur de 6 pieds de 12 pouces (1,949 m au pied de 32,483 cm). Il s'agit ici d'une mesure équivalente à la *toise du Châtelet* de Paris, qui correspond aux mesures royales. Les mesures royales sont alors généralisées comme des bases utiles de conversion.

Mesure ancienne	Equivalent	Mesure actuelle
Ligne	10 points	2,255 mm
Pouce	12 lignes	2,723 cm
Toise	6 pieds	1,960 m
Perche	20 pieds de 12 pouces	6,534 m
Lieue	2200 toises	4312,44 m

Figure 4.10 : Subdivisions des mesures de longueur royales au XVIII^e siècle.

Il semble hasardeux de plaquer telles quelles ces mesures sur les réalités des siècles précédents, tant les mesures peuvent avoir évolué avec le temps. Pour les périodes antérieures, les sources sont plus ténues, mais elles tendent à confirmer la stabilité des unités utilisées.

Régionalement, trois systèmes principaux de mesures semblent utilisés au bas Moyen Age et au début de l'Epoque moderne. Le *pied de Champagne* paraît utilisé en Champagne méridionale. Cette mesure apparaît par exemple dans des chartes du comte de Champagne datées de 1227 et 1229 (Guillermoz 1913). Il s'agit ici d'un pied de 33,12 cm, qui sert de base à une perche de 20 pieds. Mais les habitants des seigneuries de l'archevêque de Reims semblent déjà utiliser une verge de 20 pieds, au pied de 28,3192 cm. La Ville de Reims se sert aussi de la toise

36 - Arch. mun. com. Reims FA C 666 l. 11 ; FA C 648 l. 10 ; FA C 667 l. 14.

pour le pavage des rues (Jung 1991). Mais cette toise semble plus longue de 4 lignes $\frac{2}{3}$ (10,52 mm) de celle du XVIII^e siècle. Le passage de la toise de Reims à la toise du Châtelet, effectué en 1668 à l'instigation du bailliage de Vermandois, semble avoir été facilité par la proximité des deux mesures (Varin AL 1^e part. : 722). Il s'explique aussi par l'intégration précoce de la région au sein du royaume et de ses institutions. Au XVI^e siècle, on note déjà l'emploi ponctuel de mesures royales pour le mesurage de parcelles agricoles, notamment d'une perche ou verge de 22 pieds au pied de 12 pouces, base du « grand arpent » royal et de l'arpent des Eaux et Forêts³⁷.

Mesure	Base	Valeur du pied
Verge de Champagne	20 pieds au pied de 18 doigts	33,12 cm
Verge de Reims	20 pieds au pied de 10 pouces $\frac{2}{5}$ ^e	28,32 cm
Perche royale	20 pieds de 12 pouces	32,68 cm
Grand arpent	22 pieds au pied de 12 pouces	32,68 cm

Figure 4.11 : Principales mesures utilisées en Champagne à la fin de l'Epoque médiévale.

On observe donc deux systèmes de mesures différents qui s'opposent. Dans toute la Champagne sont utilisées des mesures en base 20, avec des sous-multiples de base différente. Mais on peut aussi ponctuellement utiliser des mesures en base 22, qui se rapprochent davantage des mesures utilisées en Vermandois (verge de 22 pieds au pied de 11 pouces) et en Thiérache. Les différences tiennent aussi à la valeur de la subdivision de base. La base de calcul peut être le pouce (2,707 cm) ou le doigt romain (1,848 cm) (Lachiver 2006 : 1008).

D'un point de vue méthodologique, l'utilisation de la métrologie ancienne peut permettre de mieux comprendre les opérations planifiées, dans des situations où les modules parcellaires apparaissent répondre à des rythmes réguliers. Dans la mesure où les mesures utilisées lors des opérations d'aménagement ne figurent pas dans les textes et sont donc a priori inconnues, il convient de partir des mesures parcellaires effectuées sur le cadastre napoléonien pour chercher à retrouver la correspondance avec les mesures anciennes. Cette méthode a été utilisée depuis de nombreuses années, par exemple pour retrouver les valeurs de la canne ou de l'aune de sept pieds médiévales à partir des plans des bastides de l'Agenais et du Périgord (Leblond 1987, Lavigne 2002). Pour les unités de plans étudiées, il s'agit d'abord de mesurer les longueurs des parcelles, puis d'en mesurer les valeurs statistiques élémentaires : moyenne, médiane et

37 - Arch. mun. com. Reims FA 648 l. 10.

écart-type. Il convient ensuite de répartir des longueurs par classes pour tracer une courbe de Gauss, afin de vérifier si ces longueurs présentent une répartition normale autour de la moyenne, autrement dit si la moyenne calculée est celle autour de laquelle s'est faite la dispersion. A partir de ces données, il est possible de vérifier l'hypothèse de l'emploi d'un module récurrent, et de tenter de le rapprocher d'une mesure ancienne déjà connue.

Les interrogations suscitées par les différentes pratiques d'analyse en morphologie amènent à adopter des outils pour faciliter la lecture de la source planimétrique. Afin de mettre en avant des espaces de tensions, des alignements et des discontinuités, une sélection d'indices morphométriques, notamment issus des études en hydrologie, a été opérée pour analyser l'espace de manière systématique et quantitative. Ces derniers peuvent être utilisés à petite ou grande échelle. Leur utilisation est une bonne aide pour décrire les unités de plan³⁸. Ces différents indices permettent de travailler tant sur les réseaux que sur la forme des parcelles et des unités de plan reconnues dans le parcellaire.

38 Les descriptions des unités de plan repérées se trouvent en annexe.

Chapitre V. La ville dans sa vallée : vers un état du site ancien

L'étude des formes urbaines nécessite de comprendre le site urbain. La ville de Reims se situant dans une zone relativement plate, en bordure d'un marais, cartographier l'évolution du réseau hydrographique et comprendre la formation de la zone alluviale, permet de mieux appréhender la relation entre les sociétés et zone humide en contexte urbain. Il s'agira ainsi de mettre en avant différents types de rapports au fleuve.

L'attention sera d'abord portée sur les différentes sources utiles pour appréhender des états du site ancien. Dans ce cadre, les premières interprétations faites du site sont présentées. A partir de la compilation de données collectées et de leur lecture à différentes échelles, une proposition de restitution du site est faite. Enfin, une histoire de l'anthropisation du réseau hydrographique aux abords de Reims sera esquissée.

I. L'apport de la documentation ancienne

A. Les premières observations du site

Des approches à petite échelle

Les observations anciennes de Reims restent relativement indigentes. Un aspect général du site au XVI^e siècle se dégage par exemple de la vue de Reims par Chastillon. Malgré toutes les précautions qui ont été mentionnées concernant l'utilisation de ses portraits, ce dernier ayant travaillé à des fins militaires, la topographie du site est l'un des éléments les plus fiables. Celui-ci insiste sur les croupes de craie des abords de la ville de Reims, notamment à l'est, vers le moulin de la Housse. La situation et le site de Reims ont été rapidement décrits par Guétard dès le XVIII^e siècle. C'est ensuite Vidal de La Blache qui en propose une description plus détaillée, au début du XX^e siècle (Vidal de La Blache 1903). Dans ces descriptions transparaît surtout l'image d'un site de percée cataclinale. La place de la Vesle y est peu importante, voire ignorée

ce qui souligne la taille réduite du cours d'eau. Les terrains Tertiaires de la Champagne ont aussi fait l'objet de nombreuses descriptions par les géologues du XIX^e siècle. Ces observations ont permis de modéliser l'évolution du Tertiaire dans le bassin de Paris. Toutefois, ces descriptions ont été réalisées à petite échelle et n'ont pas concerné précisément le site de Reims.

Des conclusions fragiles

En ce qui concerne la topographie initiale du site, les données anciennes sont quasiment inexistantes. Les découvertes archéologiques du XIX^e siècle, ainsi que la construction du canal, ont contribué à alimenter le débat sur la nature du site originel de la ville, notamment sur l'état et l'évolution du réseau hydrographique. Lorsque Prosper Tarbé dresse le tableau du site du I^{er} siècle avant notre ère, il semble véhiculer l'image idéale d'un paysage perdu. En évoquant la tradition, il est dans le domaine du mythe et ne s'appuie sur aucune donnée précise :

« La tradition place Reims dans un pays couvert de bois, de prairies et d'humides marais ; l'histoire vient la justifier, et nous apprendre que la civilisation, qui sut renfermer dans un seul lit les bras épars de la rivière Vesle, n'a pas su ménager les forêts, vénérable asile des Druides. La vigne croissait dans le faubourg Saint-Thomas et sur les coteaux du bourg Saint-Remi. Les chênes séculaires ombrageaient le sol ou s'élève aujourd'hui le quartier Fléchambault. [...] Une vaste forêt occupait la plaine où sont aujourd'hui Beaumont sur Vesle et Sept-Saulx. Leurs derniers débris tombèrent lors des guerres contre les Anglais. La Vesle se divisait en mille canaux qui traversaient le terrain sur lequel passent aujourd'hui les rues de Venise, du Jard, de Vesle, de Thillois de la Couture, la rue Large et la rue de Chativesle. C'est aussi vers 1360 que cette portion du territoire fut desséchée. Les eaux furent rejetées au delà des remparts qu'on élevait alors. »
(Tarbé 1844 : 24-25).

Comme cela a déjà été évoqué, cette description évoque un défrichement précoce et intensif. Toutefois l'image qui s'en dégage traduit aussi le mythe de la Gaule chevelue, nuancé par les travaux de Vincent Bernard sur le de grand nord-ouest (2003). Faute de données, cet aspect est encore difficile à argumenter pour la Champagne. L'autre point soulevé par Tarbé concerne le style de la Vesle. Décrit comme un style anastomosé, il est différent de la Vesle actuelle canalisée à chenal unique qui traverse Reims. Cette image est partagée et récurrente dans les descriptions de Reims jusqu'à nos jours. Elle s'appuie en revanche sur peu de données et laisserait supposer, si tel était le cas, un changement radical des conditions hydrologiques en quelques siècles. Si Gustave Laurent et Georges Boussinesq véhiculent la même idée, ils introduisent celle d'un déplacement du bras principal de la rivière vers l'ouest au cours de l'histoire de Reims (Figure 5.1).

« La ville, en se développant, a constamment déplacé [la rivière] plus à l'ouest. [...] A l'époque gallo-romaine, la rivière multipliait ses dérivations sur tout l'espace occupé par les rues de Venise, du Jard, de Vesle ; le bras principal se trouvait approximativement dans l'axe des rues Clovis, Jeanne d'Arc pour tourner par la rue Chativesle vers la chaussée Bocquaine. » (Boussinecq 1933 : 76).

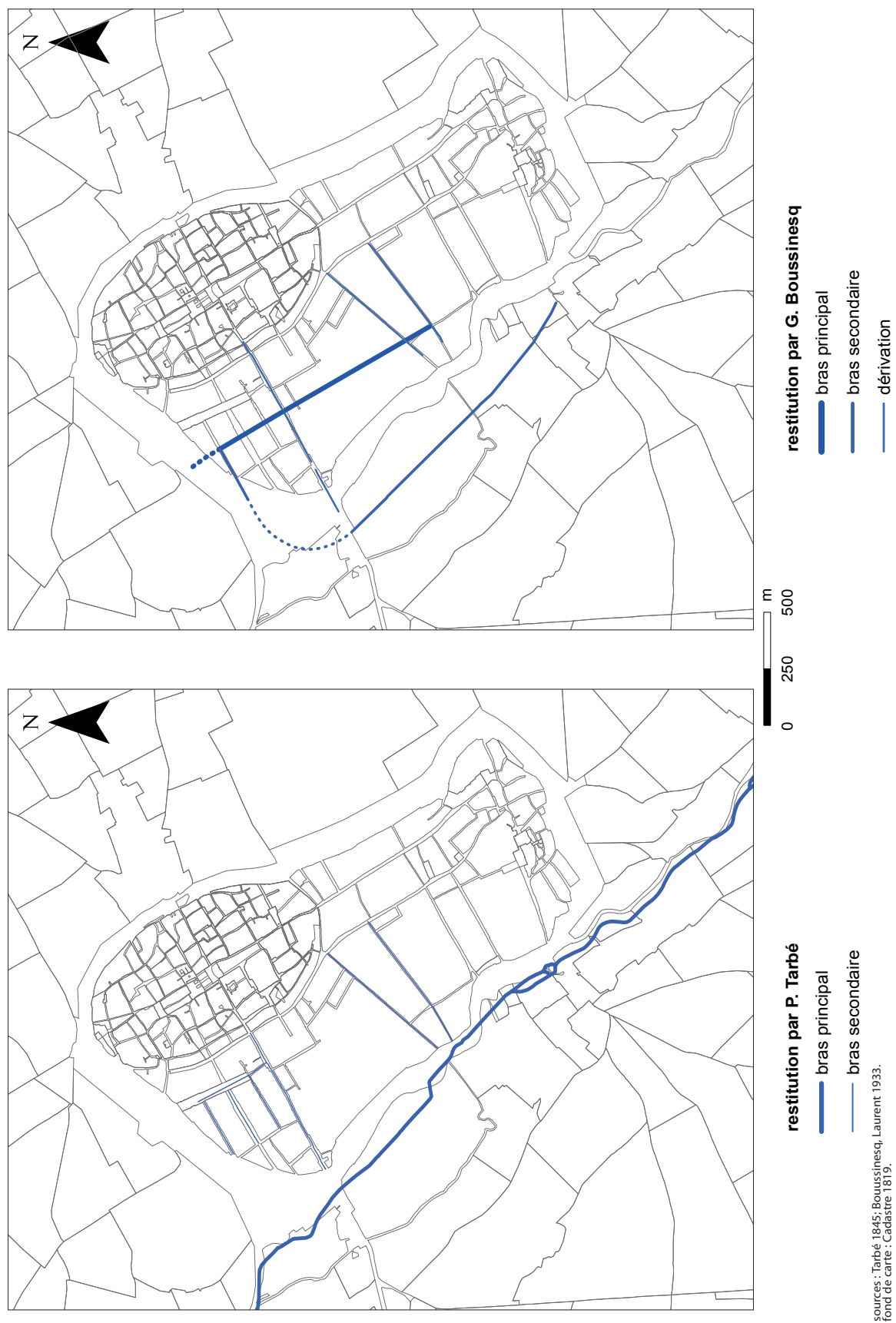


Figure 5.1 : Le réseau hydrographique préurbain vu par P. Tarbé et G. Boussinesq.

Ce sont les études de la répartition des vestiges archéologiques, menées par Ernest Kalas¹ et Narcisse Brunette qui ont mis en évidence le rôle de barrière jouée par les marais dans le développement urbain antique. Comme cela a déjà été évoqué, les travaux de Brunette sont peu fiables du point de vue de la restitution du réseau parcellaire antique, comme de l'état du site. Il localise en effet les différentes découvertes et leur modélisation sur un plan de la ville contemporain. Aussi le réseau hydrographique figuré sur sa restitution de la ville antique est anachronique. Il est en grande partie canalisé, constitué des canaux attestés au XIX^e siècle. Le canal de l'Aisne à la Marne, construit entre 1840 et 1860 est même représenté. Dans les travaux d'Ernest Kalas, les interrogations suscitées par la place de la ville et des marais l'ont amené à proposer une cartographie du site et de son évolution de ses origines au XIX^e siècle. Les huit planches de la topographie de Reims permettent de suivre notamment l'évolution du réseau hydrographique (Figure 5.2). Les hypothèses proposées par Kalas indiquent qu'il disposait d'informations aujourd'hui inconnues ou disparues, notamment concernant la période comprise entre -20 et 1350. Dans les notes qui accompagnent la constitution des plans, rien ne laisse cependant signaler des observations de terrain². Ses notes consistent en une liste de découvertes fortuites et références à des auteurs. Il n'y a pas non plus de mentions de travaux d'érudition sur la question.

B. Le cadastre ancien : un révélateur du site et de l'occupation du sol

Une source particulièrement riche

Le cadastre napoléonien permet aussi de documenter l'état de l'occupation du sol ainsi que l'image que les arpenteurs se faisaient de l'espace. C'est d'abord l'implantation générale de l'habitat qui se lit sur ce plan. Bien que l'étendue de l'espace étudié pour cette analyse soit artificielle, puisqu'elle se limite à l'échelle du territoire de la commune en 1819, certaines tendances peuvent se détacher. L'étude des Halles parisiennes par Françoise Boudon a démontré que les parcelles d'une superficie inférieure à 300 m² sont les plus anciennes des centres-villes (Boudon *et al.* 1977). L'application de ce principe au parcellaire de Reims et l'observation générale de ce dernier font aussi clairement ressortir la concentration de la densité de l'habitat dans la ville pré-industrielle *intra-muros* (Figure 5.3)

Comme sur les plans de ville du XVII^e siècle, il apparaît que le parcellaire de Reims est

¹ Arch. Le Vergeur : non côté

² Arch. Le Vergeur : 1321, carton I « notes de Kalas qui ont servi à dessiner ses plans de Reims à diverses époques »

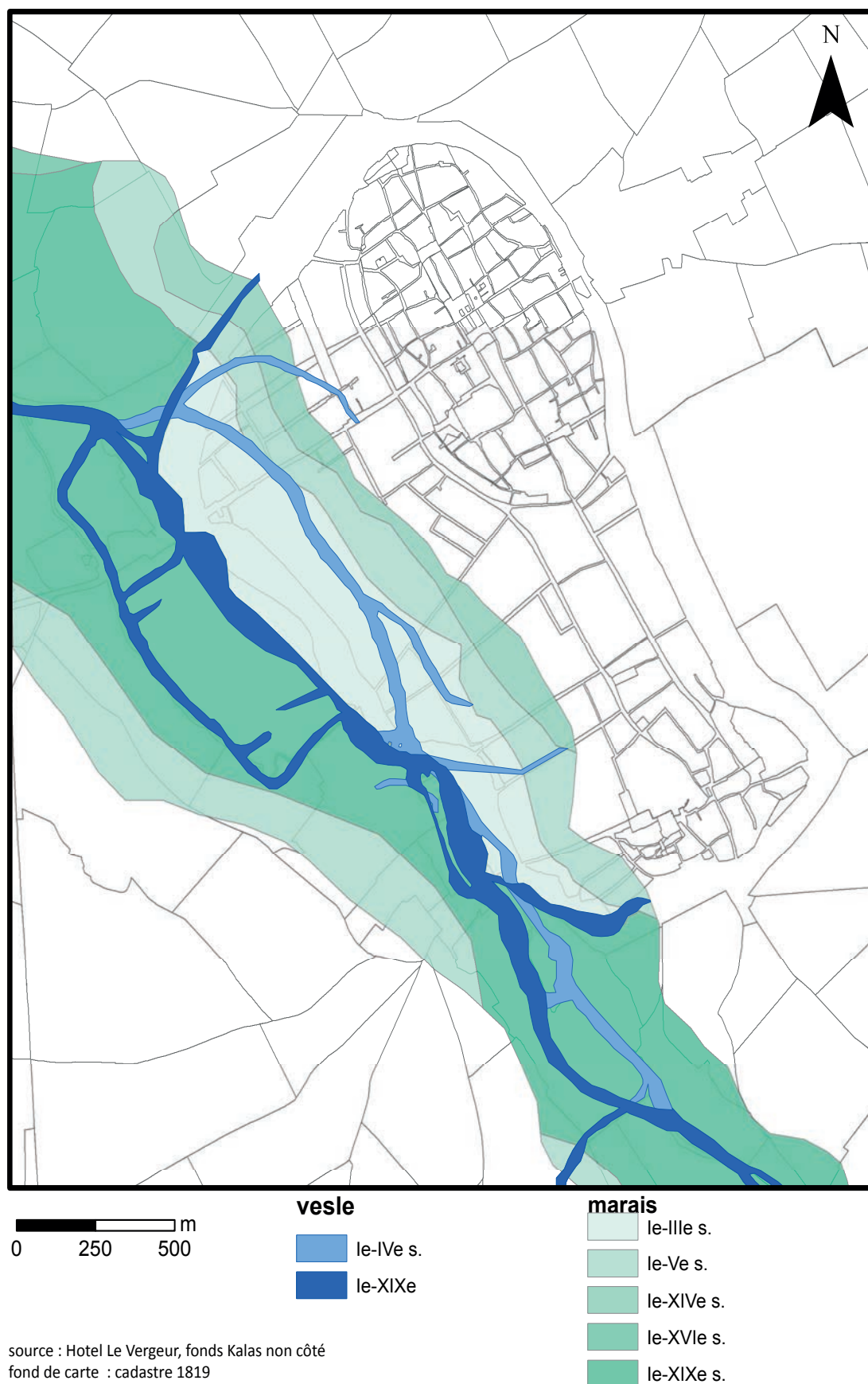


Figure 5.2 : Proposition de restitution de l'évolution du réseau hydrographique entre le 1^{er} et le XIX^e s., par E. Kalas.

très lâche dans sa partie méridionale. L'occupation du sol en 1819 confirme ce constat. L'espace urbanisé, se distingue dans une forme globalement ovale qui fait ressortir le plan des remparts médiévaux. Dans le détail, des alignements nord-ouest/sud-est se détachent, un axe sud-ouest/nord-est se retrouve de part et d'autre de la Vesle. Les terres agricoles sont largement majoritaires sur le territoire de la commune, évalué à 4051,5 ha. Comparativement à des villes de statuts similaires et aux dimensions proches, comme Amiens, Tours ou encore Metz, l'implantation de l'habitat est plus concentrée. Le bâti *extra-muros* est quasiment inexistant à Reims. Plus généralement trois types de « paysages » se distinguent nettement :

- un espace de champs utilisés essentiellement comme terres agricoles (3286,4 ha) et très occasionnellement laissé en friches (0,84 ha) ou ponctuellement bâti (cimetière, habitat isolé) ;
- une zone d'hortillonnages de près de 320 ha organisée autour d'un réseau hydrographique de 16 ha où l'occupation du sol est très variée (bois, pré, jardin, habitat ou aménagements agricoles) ;
- l'espace bâti qui s'étend sur 214,2 ha et comprend un nombre important de terres urbaines avec ses zones de jardins et d'importants espaces vides.

Toutefois, l'étude des formes du parcellaire permet d'affiner la lecture de l'implantation de l'habitat (Figure 5.3). Trois petits noyaux *extra-muros* se détachent le long des voies d'accès à la ville. Ils constituent de fait les faubourgs Cérès, Sainte Anne et Vesle-Saint Eloi. Ces regroupements s'observent dans la longueur. Ils ne forment pas des agrégats concentriques. Des parcelles isolées, d'une superficie inférieure à 300 m², se trouvent aussi le long de la Vesle ainsi qu'au nord-ouest et au sud-est, dans les terres agricoles. Dans le premier cas, ces parcelles sont essentiellement répertoriées comme parcelles bâties. Elles peuvent correspondre dans les marais à des maisons. Lorsqu'elles sont renseignées comme parcelles non bâties, il s'agit de parcelles plus caractéristiques de jardins. Cet aspect sera de fait traité ultérieurement. Dans le second cas, les parcelles inférieures à 300 m² sont plus rares. Elles sont aussi systématiquement indiquées comme terres agricoles. Situées à des pâtes d'oies ou en bordure de chemin, il s'agit majoritairement de reliquats de parcelles agricoles initialement plus grandes, rognées suite à des opérations d'alignement de chemin. Cet aspect aussi sera traité et nuancé plus en avant.

Le cadastre napoléonien enregistre aussi de nombreux toponymes. Héritage de la chorographie antique puis médiévale, le report des noms de lieux sur la carte participe de la description de l'espace perçu (Vue 1997). Dans un article traitant des outils de l'archéologie

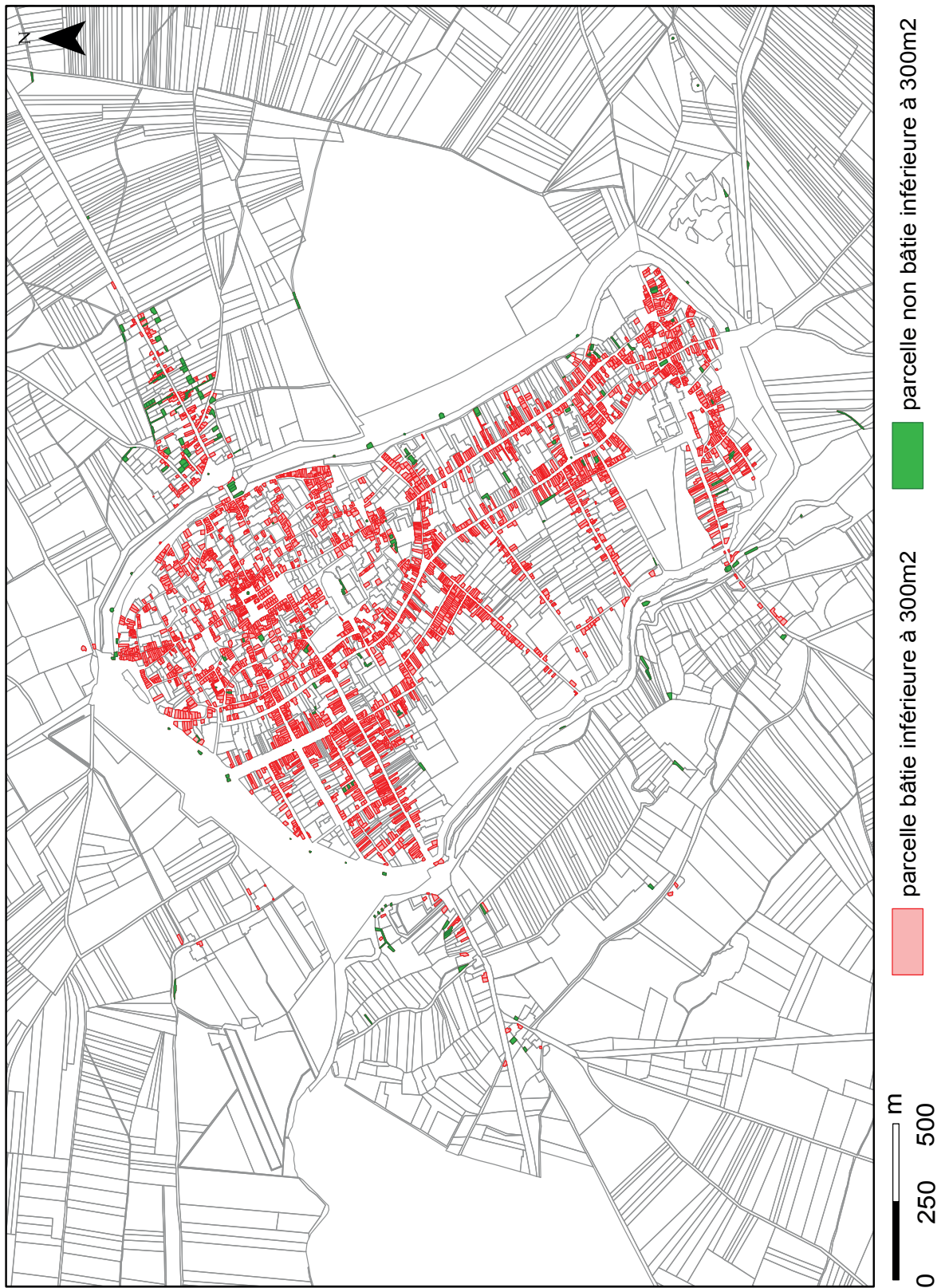


Figure 5.3 : Répartition des parcelles d'une surface inférieure à 300m², à Reims.

du peuplement³, en particulier de la place de l'argument toponymique dans cette recherche, Elizabeth Zadora Rio rappelle que de la fin du XIX^e siècle au début des années 1980, l'image du peuplement antique et médiéval était largement fondée sur la seule argumentation toponymique (Zadora-Rio 2001). L'archéologie sert alors à l'étude de site, tandis que les études régionales reposent sur la toponymie (Longnon 1891). Les deux échelles sont peu confrontées. Malgré les mises en garde et critiques contemporaines sur les erreurs de localisation et de la datation des noms de lieux⁴, l'auteure rappelle que « les toponymes – pas plus que les parcellaires, comme l'a montré Gérard Chouquer – ne peuvent être envisagés comme un ensemble de couches superposées » (Zadora-Rio 2001). Véritable réquisitoire contre la toponymie, le travail d'Elizabeth Zadora-Rio prône, en l'absence d'un travail de critique des sources, un certain divorce entre archéologie et toponymie. En l'absence de données archéologiques, l'auteure considère qu'il n'est pas possible de les substituer par les données toponymiques pour étudier l'espace rural :

« La seule utilisation de la toponymie qui ait gardé toute sa validité pour l'archéologie est celle des microtoponymes cadastraux qui constituent parfois d'utiles indicateurs de sites [...] : Bien que ces microtoponymes soient généralement d'origine récente, ils révèlent les anomalies observées par les agriculteurs ; ce sont des indices qui présentent, pour le repérage des sites, un intérêt certain mais qui reste limité et aléatoire. Cet usage de la microtoponymie ne doit à peu près rien à la recherche des étymologies, et il n'a pas pour but non plus d'établir des datations. » (Zadora-Rio 2001 : 8).

Ainsi, ce rappel historiographique et méthodologique tout comme les études menées par Michel Roblin (1971) sur Paris puis Blandine Vue (1997) sur Neuilly l'Evêque, ou encore l'utilisation de la toponymie dans les travaux des archéogéographes comme Magali Watteaux (2009) ont mis en évidence les biais de la source toponymique, depuis les problèmes de glissements toponymiques jusqu'aux surinterprétations chronologiques (datation d'un toponyme par sa mention, ou datation des lieux par l'étymologie). Ces auteurs ont chacun contribué à montrer que les toponymes, loin d'être fixés, constituent « un système en évolution constante » (Zadora-Rio 2001 : 14). Les éléments anciens sont conservés à condition d'être utilisés. Paradoxalement, ils sont continuellement recomposés *via* leur transmission. En traitant les microtoponymes selon une approche systémique, Blandine Vue a choisi de les aborder du point ethnohistorique. Elle a reconstitué les processus de hiérarchisation des microtoponymes et

3 Jusque dans les années 1980, avec « l'école de Besançon », l'archéologie du peuplement et l'archéologie du paysage fonctionnaient comme deux disciplines cloisonnées. La mise en place de programmes de recherche tels qu'Archaeomedes puis Archaeodyn ont développé l'utilisation des outils propres aux deux disciplines et mis en place de nouveaux paradigmes pour restituer les lieux habités dans leur contexte environnemental. D'une vision fixiste des campagnes liée à la prédominance de la toponymie linguistique, l'habitat rural est pensé dans ses dynamiques. Ce sont toutes les composantes de l'espace rural qui sont étudiées dans la longue durée.

4 Une chrono-typologie des toponymes en fonction de leur racine linguistique a été constituée. Les abus interprétatifs venaient de la cartographie des toponymes prélatins, gallo-romains, germaniques et romans comme tableau de l'histoire de l'occupation du sol. Ainsi que dans le cadre de la constitution des formes paysagères, un paysage toponymique palimpseste était admis. La superposition des toponymes témoignait des vagues de peuplement (Zadora-Rio 2001).

leurs modes de transmission oral et écrit. L'auteure a montré la nécessité de réaliser un travail de critique de sources. Dans cette perspective, le toponyme est avant tout à reconstituer à partir des sources médiévales et modernes pour recréer le contexte dans lequel il se forme. En travaillant sur la hiérarchisation des toponymes, dans le temps et l'espace, Blandine Vue a surtout mis en évidence leur indépendance par rapport au découpage parcellaire. Si le phénomène a déjà pu être pressenti par d'autres auteurs, elle montre aussi que pour certains toponymes nomment un élément exceptionnel, plutôt que le paysage banal (Vue 1997 : 57-81). Enfin, son étude de la réalisation du cadastre napoléonien de Neuilly l'Evêque par des géomètres étrangers au terroir témoigne de moments de ruptures dans le paysage microtoponymique. Elle insiste donc sur la confrontation de la toponymie à divers sources (parcellaire, sources écrites et cartographiques) pour réaliser un travail de reconstitution des paysages.

L'apport des microtoponymes

Les documents renseignant la fabrication du cadastre napoléonien de Reims sont peu prolixes. Hormis le fait que la grande majorité des feuilles du cadastre de Reims n'aient pas été signées⁵, les informations sur les géomètres dépêchés sur place sont quasi inexistantes. Les archives du personnel ne renseignent que deux individus, étrangers à la région : Faveaux, ingénieur-vérificateur originaire de Paris et Le Franc domicilié dans la région parisienne⁶. Il n'est pas évident que le cadastre napoléonien soit le document le plus fiable, mais il fixe à petite échelle un grand nombre de microtoponymes que les rénovations du cadastre et les cartes topographiques concentrent ou réduisent par la suite. Le terme de *microtoponyme* introduit une notion d'échelle. Il s'agit du plus petit nom de lieu renseigné sur un espace et correspond au lieu-dit cadastral. Le cadastre ancien présente l'avantage d'enregistrer sur un vaste espace des informations qui n'étaient pas disponibles antérieurement de manière homogène. Il reste donc une bonne base de travail. S'il est toujours délicat de raisonner à partir d'une source unique, le cadastre permet une première approche du paysage. Les microtoponymes localisés *intra-muros* ont été exclus de cette phase de travail, car ils renseignent peu sur l'état du site, et sont souvent issus d'espaces situés à la périphérie de la ville. Les microtoponymes localisés *extra-muros*, par contre, fournissent des données beaucoup plus riches. Afin d'estimer ces variations toponymiques, les microtoponymes du cadastre ont été comparés à la cartographie ancienne.

⁵ Voir le chapitre 3 : pp.112-114

⁶ Arch. dép. Marne, I P 5. Il semble, au vu des archives, que face au manque de personnel une partie du personnel de géomètres secondaires a été formée sur place (géométrie et arpentage) pour réaliser les cadastres de la Marne.

Les 247 microtoponymes relevés sur les feuilles de section du cadastre de 1819 ont été classés selon quatorze catégories principales⁷ :

- Le réseau hydrographique : éléments qui évoquent les cours d'eau, les canaux, les fossés...
- Les aménagements hydrauliques : éléments économiques ou usages des zones humides,
- Le couvert végétal : arbres et boisements,
- Les lieux de production : microtoponymes qui évoquent un espace d'extraction ou d'artisanat,
- Les éléments religieux,
- Les éléments urbains : fortifications, bâtiments publics
- L'habitat
- Le micro-relief,
- Les possessions : évocation des propriétaires ou des bénéficiaires d'un espace présents dans les microtoponymes combinés,
- Le monde rural : éléments en relation avec le monde rural, depuis les indices morphologiques et la qualité des sols jusqu'aux usages d'une parcelle,
- Le sous-sol,
- Le territoire : usage juridique ou aspect morphologique de la division de l'espace,
- Le réseau viaire,
- Divers : microtoponymes isolés ne rentrant pas dans le classement général.

39% des toponymes seulement ne présentent qu'un seul sens. Alors que 61% des toponymes sont polysémiques et que 111 micro-toponymes sont composés, il nous a paru intéressant de créer des sous catégories afin de limiter la perte d'information ou d'éviter d'engorger la classe « divers » (Figure 5.4).

Cette dernière catégorie regroupe les toponymes les plus particuliers, étranges qui n'ont pas de caractères communs avec les autres. Il s'agit ou d'éléments remarquables non identifiés ou la mémoire d'événements de l'histoire locale, tel que *le champ de bataille*, *l'homme mort*, *le trésor*. Alors que cette catégorie peut apparaître la plus intéressante d'un point de vue étymologique ou de l'identification de nom de lieu isolé de son contexte, c'est celle qui a fait l'objet de moins de recherche car la problématique sous jacente à l'analyse menée est avant tout la recherche d'indicateurs des formes du paysage attestées au XIX^e siècle. D'autant plus que sur huit éléments testés qui la concerne, sept sont des toponymes attestés uniquement sur

⁷ Voir en annexe la carte de répartition générale des micro-toponymes figurant sur le cadastre napoléonien.

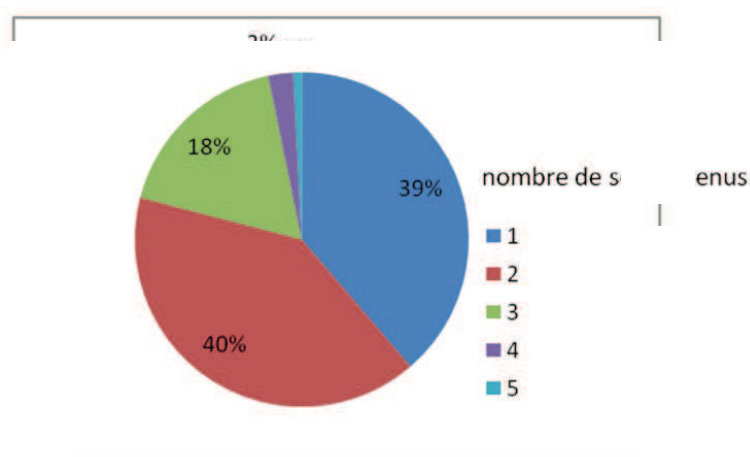


Figure 5.4 : Polysémie des 247 toponymes du cadastre ancien de Reims..

le cadastre napoléonien. Il est donc probable que certains soient des éléments non récurrents. Lorsque certains toponymes appartiennent à deux catégories, c'est l'élément permettant de renseigner le paysage qui a été privilégié pour mettre en avant un toponyme principal. Par exemple il a été considéré que *la foulerie* renseigne les aménagements hydrauliques avant de documenter un lieu de production. Il résulte de ces choix une nomenclature qui met en avant les noms ordinaires liés au relief (27,5 %), au couvert végétal et usages agraires (19 %) ou encore à la ville et son territoire (15,8 %) (Figure. 5.5).

Cette enquête n'a pas pour but premier de dater des usages du sol ou des toponymes. Les travaux récents réalisés en toponymie et surtout le temps limité qui pouvait y être consacré ont surtout incité à orienter principalement cette analyse vers la connaissance d'un territoire selon deux grands aspects : l'état du sol et du sous-sol (topographie, matière premières), ainsi que la nature des usages du sol (trace d'habitats, couvert végétal, ...). Les problématiques

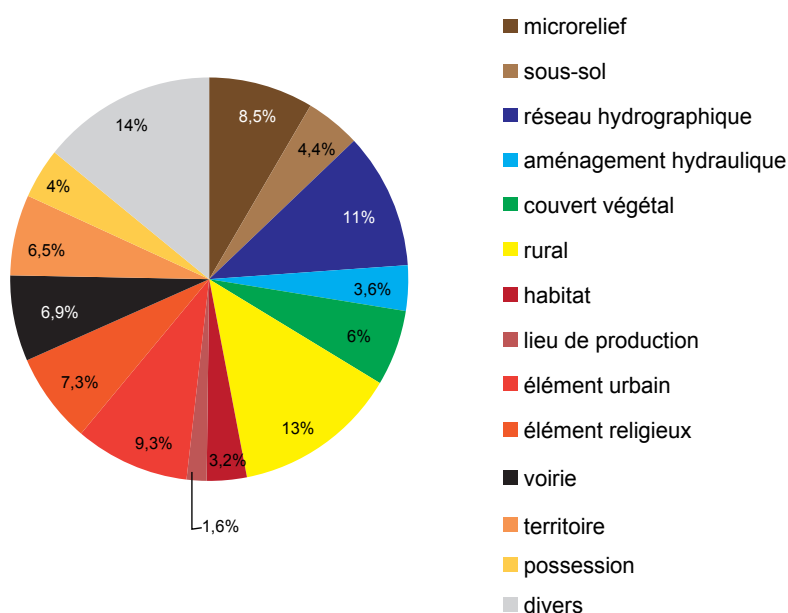
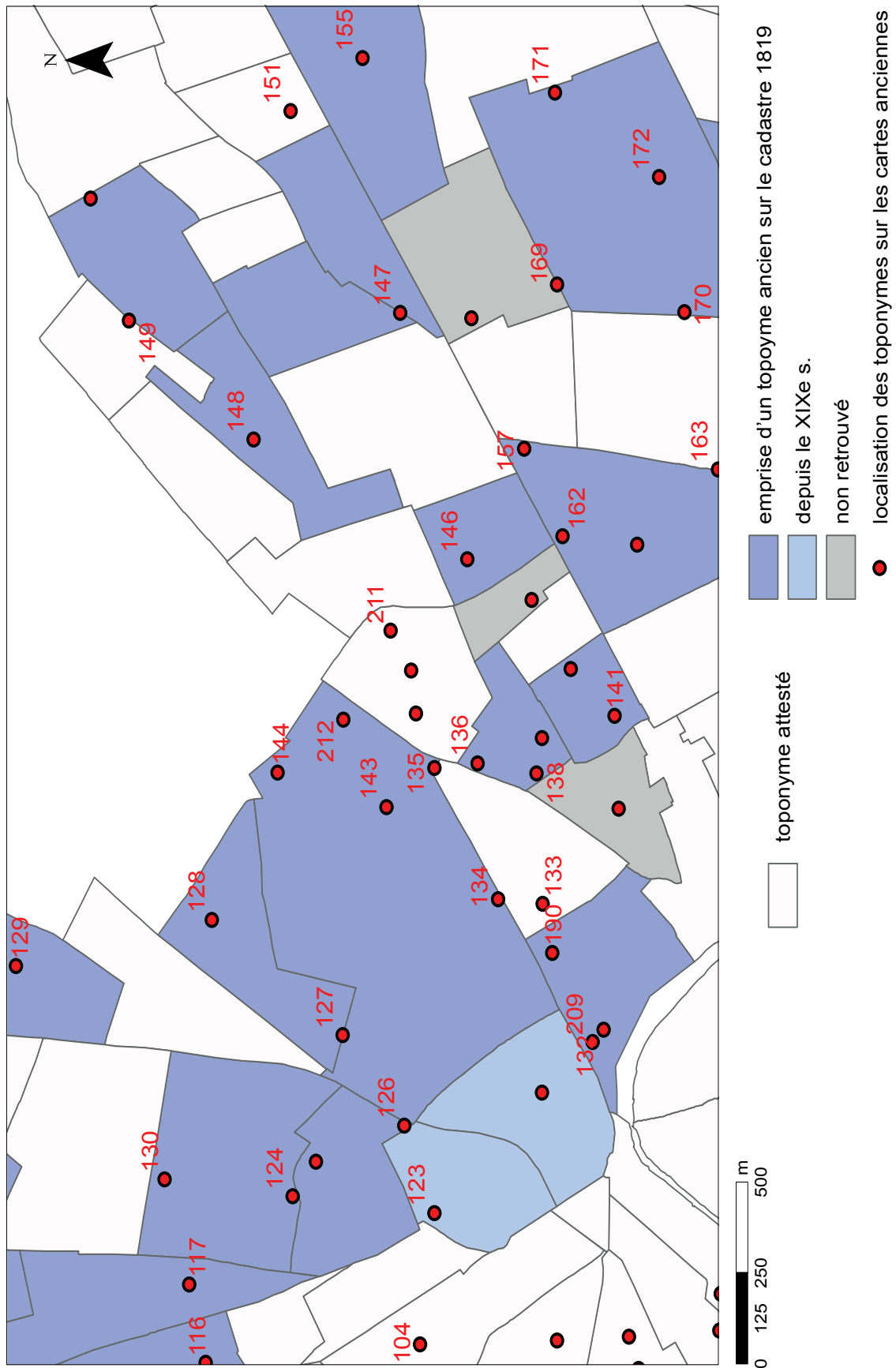


Figure 5.5 : Thématique du principal toponyme du cadastre ancien de Reims.

d'onomastiques servent surtout à argumenter l'image d'une représentation du territoire en 1819. L'approche est ici plus topologique qu'étymologique. Il s'agit moins de localiser précisément des structures ou des formes du paysage, que de fournir des indices sur les usages du sol ou pour reconstituer les paysages qui permettront de critiquer la source au moment de la confronter aux sources écrites et aux données de terrain. Sur les 247 toponymes documentés sur le cadastre napoléonien, les cartes anciennes ou terriers des XVII^e-XVIII^e siècles documentent l'espace de 103 d'entre eux. Parmi eux, 88 sont documentés entre le XVII^e et le XVIII^e siècle, et trois sont des créations du XIX^e siècle, *Les baraques*, *Le grand cimetière* et *Derrière le grand cimetière*. Confronté à la documentation cartographique des XVII^e-XVIII^e siècles, le cadastre napoléonien laisse apparaître quatre types de discordances. En francisant ou recopiant phonétiquement des noms dont la graphie a pu être fluctuante dans les sources des arpenteurs précédents, des termes rares ou nouveaux apparaissent, tel que *Machelieu*, transformé en *Les nachieux*. La couverture des toponymes est aussi fluctuante, soit l'espace des toponymes est élargi, soit les toponymes sont déplacés. Cela contribue à modifier la « hiérarchie toponymique » et participe aux « glissements toponymiques » (Figure 5.6). Le cadastre enregistre aussi des microtoponymes qui ont pu disparaître pendant plusieurs décennies. C'est ainsi que les terres situées *Derrière le Temple* sont nommés *Cour du Temple* entre le XVII^e siècle et le milieu du XVIII^e siècle, alors qu'à partir de 1754 c'est par le micro-toponyme la *Gloye Saint Denis* qu'elles peuvent être désignées⁸. Selon Blandine Vue (1997), ce processus de réactivation des micro-toponymes révèle des pratiques orales et écrites qui évoluent de manière parallèle. Dans certains grands îlots de culture sont privilégiés certains toponymes. Leur limite semble peu claire ou lissée. Les toponymes liés au réseau viaire sont conservés, alors que d'autres étaient plus courants ou plus précis. Au vu des sources étudiées sur trois siècles, certains de ces toponymes, n'apparaissent de fait que sur le cadastre napoléonien. En revanche, ces quatorze micro-toponymes ont tout de même été intégrés à l'étude dans la mesure où ils renseignent la présence d'éléments structurants du paysage. C'est leur destination et donc la récurrence de lieux d'habitats qui n'a pas été prise en compte. Enfin, il apparaît que de nombreux toponymes sont lissés et disparaissent sur le cadastre napoléonien, notamment dans les grands îlots de parcelles agraires. Un microtoponyme est choisi, puis doublé par des expressions telles que « au dessus de », « au dessous de », « basses », « hautes ». Au vu de la documentation consultée, il semble que cette pratique se développe à partir du dernier tiers du XVIII^e siècle, à moins que cela ne soit une habitude de l'arpenteur Pierre Villain qui signe la grande majorité des sources de cette période. Afin de valider des

⁸ Arch. dép. Marne 2 G 1643/8 et 2 G 148/351.



fond de carte : cadastre 1819
sources : Arch. num. com. Reims et Arch. dép. Marne, cf inventaire

Figure 5.6 : Exemple de réduction du nombre de toponymes et d'extension de leur aire, au nord-est de Reims. (comparaison entre les sources pléniométriques anciennes et le cadastre napoléonien).

images de la représentation de l'espace trois principes ont été appliqués dans cette étude : seule la présence d'un toponyme est relevée et non son absence qui peut être lié à un biais de la source utilisée (Vue 1997), le toponyme a été confronté à l'occupation du sol enregistrée dans l'état de section⁹, l'observation de la récurrence d'un toponyme permet de supplanter l'aspect exceptionnel d'un élément nommé. Par exemple, les dendronymes *Foyère*, *La haute foyère*, *La basse foyère* sont enregistrés comme trois occurrences de « foyères », c'est-à-dire de hêtraies. Cela présente l'avantage de faire ressortir la zone sur les cartes de répartition, contrairement au toponyme *Pot de vin* qui apparaît alors comme un élément anecdotique¹⁰. Nous verrons par la suite que les adjectifs de localisation peuvent eux aussi être riches d'enseignement. 234 toponymes sont finalement retenus pour se forger une image du paysage *extra-muros* de Reims à l'Époque moderne¹¹. Les fonctions urbaines de justices et de délimitation du territoire *extra-muros*, ainsi que la métrologie et les pratiques d'assolement, apparaissent alors comme des éléments très présents pour décrire le territoire¹².

Des micro-toponymes qui ont trait à des aspects ruraux, trois font références aux caractéristiques agronomiques ou pédologiques des sols : *Machelieu*, *Forte Terres*, *Champ dolent*, *La folie* (Figure 5.7).

La prégnance de cette thématique dans le corpus des toponymes (13 %) rappelle la place de l'espace rural dans le territoire rémois, mais aussi sa diversité. Il est intéressant de la relever lorsque l'étude des usages du sol renseigne une prédominance des terres de culture. Il faut noter que les pâtures sont renseignées et présentes uniquement dans la zone de marais. Enfin, la place des aménagements cynégétiques dans la zone d'openfield comme *Parc*, *Garenne* ou *Trou leleu*, est aussi à relever. La confrontation des espaces toponymiques des XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles indique une bonne correspondance avec leur localisation. Il est donc probable que les toponymes documentent dans ce cas des éléments relativement récents, médiévaux ou modernes. Pour terminer sur ce point, l'étude de l'occupation du sol tout comme celle des micro-toponymes témoigne de la rareté de la vigne dans la banlieue proche de Reims. Seules de rares pièces sont évoquées, *La Vigne* et *Pot de vin*. Or, Reims est une ville viticole importante depuis le XVIII^e siècle avec le développement des maisons de champagne. Sur le plan se lit

9 A la création du cadastre, l'enregistrement de l'occupation du sol est une donnée fiable qui est par la suite mal suivie au gré des modifications de la nature des sols.

10 Le toponyme "le Pot de vin" sur un terrain sans relief, entouré de champs apparaît par exemple comme une culture exceptionnelle. On remarque qu'il n'est cité qu'une fois.

11 En annexe se trouve le détail de la répartition des sous catégories des toponymes conservés.

12 La confrontation de l'espace des toponymes de métrologie aux données de morphologie révèle une certaine correspondance. On peut se demander si le fait d'adopter un toponyme métrologique ne date pas un moment dans la propriété ou la création de ces parcelles. La zone étant hors de notre espace d'étude et le propos indépendant, la recherche n'a pas été poussée dans les archives.

donc la particularité des villes comme Reims, Châlons ou Troyes. Contrairement à d'autres villes vigneronnes comme Bordeaux, il n'y a pas à Reims de réelle concurrence d'espace entre la vigne et l'urbanisation (Jean-Courret, Lavaud 2009 , André-Lamat *et al.* 2013). Le vignoble se développe sur les pentes de la côte de l'Île de France, aux pentes et aux multiples expositions favorables, plutôt que sur les croupes crayeuses qui entourent la ville (Combaud, Marre, Stroppa 2012).

La simple confrontation du MNT aux espaces toponymiques des micro-reliefs du cadastre indique une bonne correspondance des noms aux formes. Evidemment, par rapport

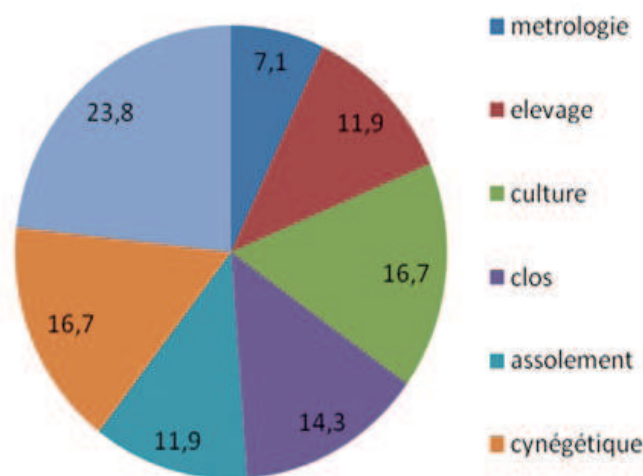


Figure 5.7 : Thématiques évoquées parmi les 42 toponymes de la classe «rural» (en %)

aux microtoponymes plus localisés du début de la période moderne, un toponymique peut s'observer. De même il n'y a pas toujours d'adéquation parfaite entre la forme et l'espace du nom (Figure 5.8). Dans un relief plat, le cadastre enregistre davantage les dépressions que les hauteurs. Il est intéressant de noter que ce sont surtout les talwegs situés autour de la croupe de craie à l'est de Reims qui sont nommés (*Moulin de la Housse*). Les hydronymes, tout comme les toponymes évoquant le sous-sol ou les activités d'extraction paraphrasent quant à eux la carte géologique. La correspondance est troublante surtout pour les hydronymes (Figure 5.9). S'ils ne permettent pas de reconstituer un réseau hydrographique et son histoire, ils dessinent nettement les limites de la zone alluviale. Il apparaît par contre que les dendronymes n'ont pas de lien avec les formations végétales qui se retrouvent dans les zones humides. Le toponyme *Foyère*, par exemple, se retrouve en zone alluviale, alors que le hêtre ne s'implante pas sur les sols humides. Ce microtoponyme est peut-être l'héritage d'un peuplement antérieurement plus

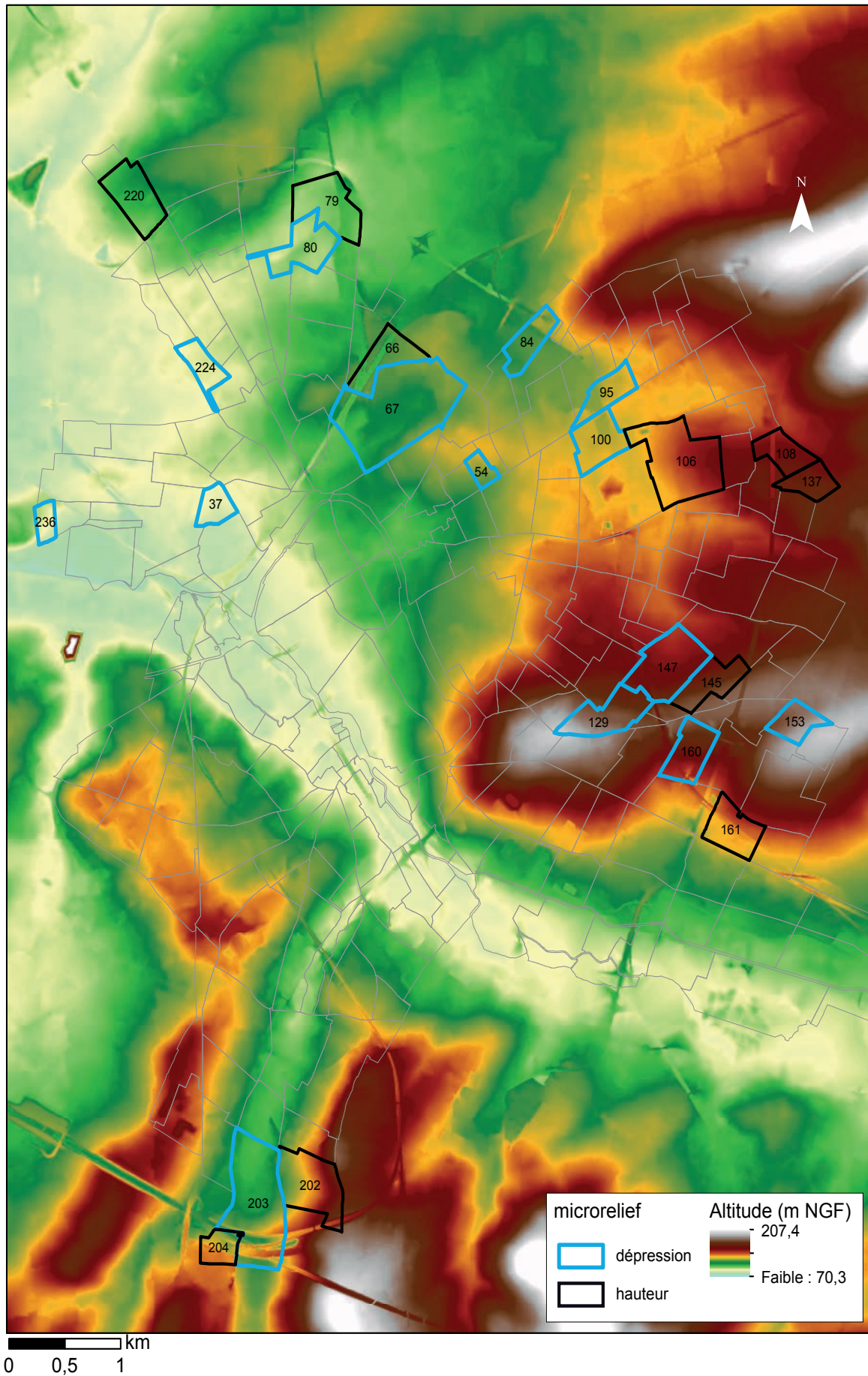


Figure 5.8 : Correspondance entre toponymes et mirco-reliefs.

vaste. Le détail des aménagements hydrauliques mentionnés permettent quant à eux d'effleurer les activités économiques liées à cette zone humide : moulins, pâtures ou travail des tissus. Les données concernant l'approvisionnement en matériaux de construction et les particularités du sous-sol sont par contre peu abondantes. Les toponymes d'extraction, par exemple, sont peu courants dans un pays où l'économie de la pierre est importante, contrairement à ce qui a pu être observé à Château-Thierry (Blary 2013). On note le souvenir d'une carrière d'extraction d'argile qui n'apparaît pas dans le corpus des microtoponymes de l'Époque moderne, d'une terrière et de crayères. Ces deux dernières sont largement attestées pour l'époque moderne, mais les toponymes se perdent au-delà du bas Moyen Age. Dans un espace crayeux en limite de la zone alluviale, est relevée *La carrière de Vrilly*. Ce toponyme pourrait être lié à la présence d'une carrière à ciel ouvert, permettant l'extraction de craie ou de graveluche. L'enquête toponymique laisse aussi penser à une carrière de pierre liée à la destruction ou l'abandon d'un habitat ou d'une structure. La présence de graveluche sur les pentes des croupes de craie, en raison du colluvionnement, est aussi relevée par le toponyme *Grève*.

La mémoire des habitats disparus, médiévaux et modernes, est globalement oubliée sur le cadastre. Par exemple, sur les cinq noyaux d'habitats attestés entre le bas Moyen Age et le XVII^e siècle, Murigny, Courlancy, Saint-Eloi, Sainte Geneviève, Saint Maurice, un seul est clairement identifiés, Murigny avec ses terres et son ban. Deux autres sont nommés de façon trop vague pour supposer la présence d'une ancienne structure bâtie. Il pourrait tout aussi bien s'agir de terres dont les revenus reviennent à un desservant. Il en est de même pour l'habitat ou les structures antérieures. C'est ainsi que le *Mont d'Arène* désigne avant tout le microrelief engendré par la démolition des arènes antiques plutôt que le bâtiment gallo-romain. Enfin, la ville est très présente par ses fortifications. La répartition des toponymes indiquant les *fossés*, *murs* ou *barre* et *glacis* forme une sorte de seconde enceinte à la ville. Des éléments de fortifications imposants tels les éperons et les bastions sont nommés¹³. En revanche portes et tours sont peu référencées. Ce sont ensuite ses faubourgs et fonctions urbaines *extra-muros* qui sont nommées et repérées, c'est-à-dire ce qui permet de définir l'espace péri-urbain comme l'urbain. Étonnamment, si les faubourgs sont nommés, ce sont leurs acceptions très contemporaines qui prennent le pas, alors que les acceptions du bas Moyen Age ne sont pas mobilisées. Les *faubourgs de Vesle* et *Saint Eloi* située en rive gauche de la Vesle sont réunis sous un même toponyme, associé à la création d'une voie neuve *Faubourg d'Épernay*. Plusieurs toponymes font, enfin, référence à des limites

¹³ Notons d'ailleurs que la localisation du toponyme *Bastion* est mystérieuse. Totalement éloigné des remparts médiévaux et modernes, il est éloigné aussi des projets plus tardifs de construction de citadelle. Localisé dans le périmètre de l'octroi, le toponyme rappellerait cet élément (Sureau 2002). L'enquête toponymique ne permet pas d'affiner les connaissances sur ce sujet puisque le toponyme est absent des sources antérieures.

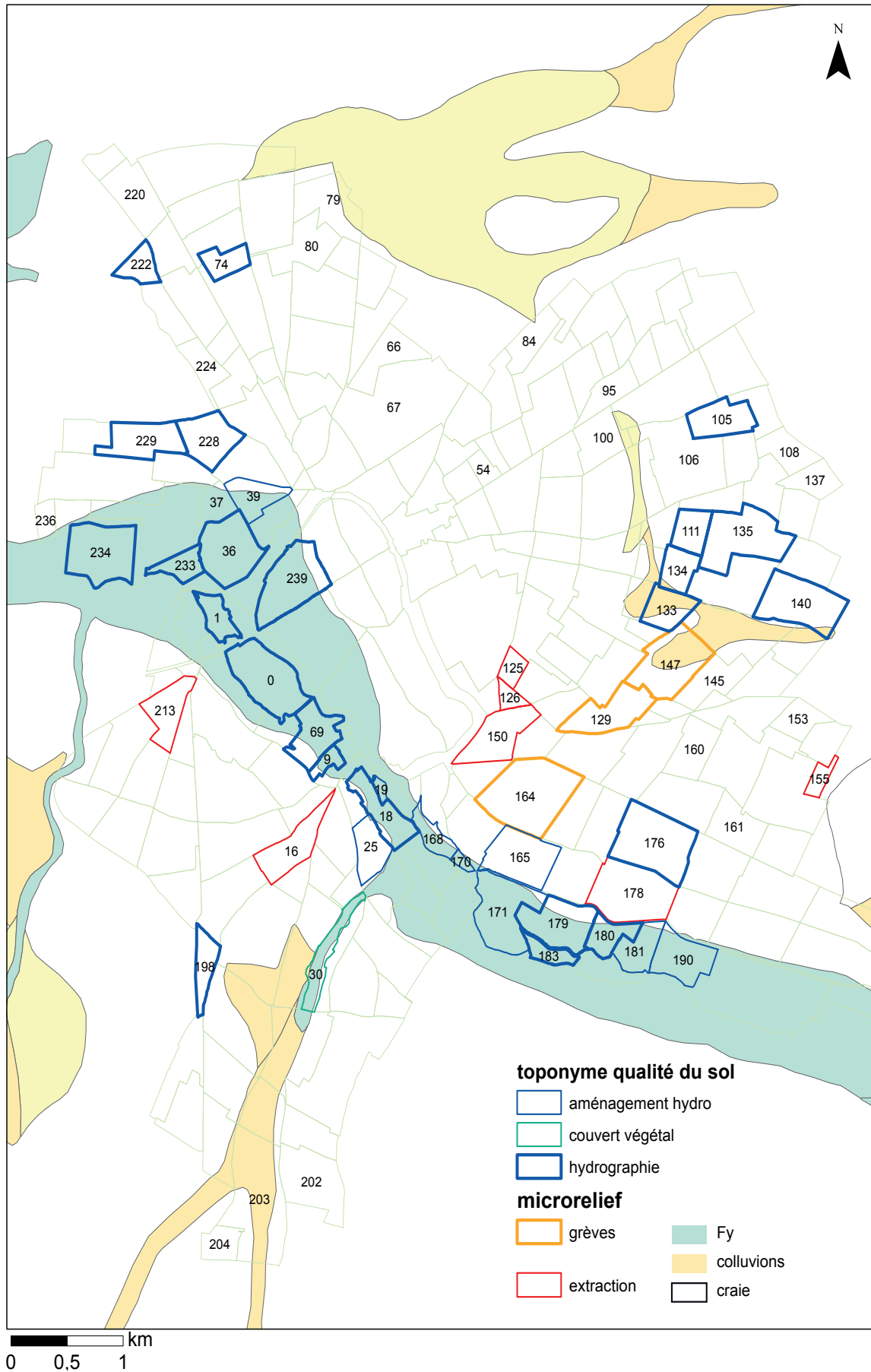


Figure 5.9 : Correspondance entre hydronymes et contexte géologique.

de territoire : borne, ban, croix. Leur répartition forme globalement deux couronnes. L'une correspond aux limites de la commune de Reims reconnues au XIX^e siècle, L'autre évoque des éléments religieux ou de confréries. Leur disposition, moins nette, révèle les héritages d'autres découpages, notamment du parcours des processions (Simiz 1999, Xandry 2013).

La documentation toponymique confirme la division principale du territoire entre un espace sec et une zone humide qui marque aussi la limite au delà de laquelle la ville se fait moins présente. Certains axes semblent aussi marquer des effets de barrière, comme les voies de Châlons et Cérès. Les toponymes varient de nature d'un côté et de l'autre, ainsi que les modes de désignation. Alors que la voie d'Épernay passe assez inaperçue, celles de Châlons et de Cérès semblent interrompre l'espace : les manières de nommer l'espace évoluent de part et d'autre (nature, composition des toponymes), y sont plus ou moins anciennes (formes récentes, part de l'extraordinaire et du banal, conservation de toponymes étranges). Il est toutefois encore prématuré d'affirmer ces tendances. Les toponymes de Reims sont conformes à ceux rencontrés à Château-Thierry. Les thématiques abordées sont semblables, même si l'espace ordinaire est davantage nommé que les éléments extraordinaires. La quantité de toponymes économiques y est un moindre (5,6 % à Reims contre 7 % à Château Thierry). C'est surtout l'espace approprié qui reste dans le cadastre de Reims. En rive gauche, la propriété seigneuriale est plus présente qu'en rive droite, où les titulaires et propriétaires ecclésiastiques sont dominants. C'est aussi de ce côté qu'il est fait référence aux petits propriétaires¹⁴. La toponymie témoigne donc d'une forme de territorialisation. Si elle ne peut pas être utilisée seule, la microtoponymie du cadastre napoléonien de Reims, quoique critiquable, reste aussi un bon indicateur des usages des sols et de l'état général du paysage de 1819. Elle est par contre peu fiable pour révéler avec précision les habitats disparus, reconstituer des pratiques d'usage des sols dans le temps long, ou localiser des lieux de productions particuliers.

II. La Vesle et sa vallée

A. Une image du site pré-urbain

Les données actuelles

La carte géologique du BRGM donne peu de renseignements. Elle cartographie une vaste zone d'alluvions récentes (Fz) limitée par les courbes de niveau de 90 m, qui s'arrêtent aux

¹⁴ D'après les tests réalisés sur trois pièces rappelant le nom d'un particulier, cette pratique serait à dater du XV^e-XVI^e siècle.

portes du centre historique. La notice en donne une description assez brève (Laurain *et al.* 1981). Des éléments de localisation et de caractérisation des alluvions et terrasses anciennes (Fx, Fy) sont indiqués, mais certains ne figurent pas sur la carte. Les aménagements urbains autour de Reims et l'occupation du site depuis l'époque gauloise empêchent de lire les alluvions anciennes de la Vesle. Celles-ci sont plus facilement observables entre 5 km en amont de Reims et 6-8 km en aval. Les alluvions anciennes se retrouvent ainsi de 5 à 10 m au-dessus du niveau actuel de la rivière. Enfin, une haute terrasse reconnue entre Reims et Fismes à + 35 m est évoquée à l'ouest de Champigny. Non observée par les auteurs au niveau de la ville, elle n'est pas représentée sur la carte¹⁵.

Pour mieux appréhender le contexte physique de la ville, il a fallu collecter des informations sur le sous-sol à partir des sondages géotechniques enregistrés dans la banque du sous-sol du BRGM et des rapports d'opérations archéologiques¹⁶. L'utilisation de cette base de données se justifie dans la mesure où l'information y est théoriquement vérifiée. Cette vérification permet une uniformisation des données. Toutefois, la terminologie utilisée par les foreurs est souvent différente, notamment dans la caractérisation de la craie. Quant aux niveaux alluviaux et tourbeux, leur mention ne permet pas systématiquement de les décrire. Le but était surtout de renseigner ces niveaux en présence/absence et de les localiser en altitude. Quoique très hétérogènes concernant la description des éléments naturels, les données des rapports de fouille ont été conservées pour déterminer le niveau d'apparition de la craie. Deux types d'incertitudes ont pu être relevés. La reconnaissance de la tourbe en tant que niveau naturel reste aléatoire. Le terme est parfois abusivement employé alors que la matrice décrite ou relevée s'apparente plutôt à un niveau limoneux sombre. D'autre part, la fenêtre d'observation en milieu urbain, surtout en contexte de diagnostic, empêche par moments de différencier un remplissage anthropique, des formations superficielles (graveluches et alluvions), et du substrat géologique (craie).

Un premier travail a donc consisté à ordonner ces sources en une base de données cohérente. Trois points principaux ont été renseignés concernant d'une part, les remplissages sédimentaires du corridor fluvial de la Vesle (alluvions, colluvions), de l'anthropisation du cours d'eau et d'autre part la géométrie du toit de la craie et la hauteur de la nappe phréatique.

¹⁵ Lors d'un diagnostic réalisé à Champigny, au lieu dit du *Mont Hermé*, un paléochenal a été observé à 18 m au-dessus du niveau actuel de la Vesle. L'étude plus approfondie de ces éléments et leur confrontation au matériel de la carrière de la Briqueterie évoquée par Michel Laurain permettrait d'apporter des informations sur les terrasses anciennes de la Vesle (Laurain, Guérin, Durand 1981 : 13).

¹⁶ Pour prendre connaissance du détail des forages utilisés et des informations retenues, voir en annexe.

Le corridor fluvial

Le corridor fluvial de la Vesle est construit par son fond de vallée et ses versants marqués par des terrasses alluviales. Il est directement issu des phases glaciaires et interglaciaires du Pleistocène (2,4 Ma – 12000 B.P.). A l'intérieur de ce corridor, le fond de vallée correspond au remplissage tardiglaciaire et holocène de la vallée, qui détermine sa plaine alluviale. Enfin, c'est à l'intérieur de cette plaine que le réseau hydrographique historique s'organise jusqu'aux périodes les plus récentes.

La disposition du corridor fluvial est intimement liée à la fracturation de la craie (Laurain 1980). En effet, la vallée de la Vesle, dans la traversée de Reims présente une orientation correspondant à celles des linéaments régionaux d'origine tectonique. Les versants de la vallée sont marqués par des pentes tapissées par des colluvions et des replats correspondant à des terrasses alluviales.

Les colluvions de pente

Le Quaternaire (de -2.5 Ma à l'actuel) consiste en une succession de phases froides (glaciations) et de phases tempérées (interglaciaires). Le climat périglaciaire a considérablement fragmenté la craie, donnant naissance à des poches de cryoturbation et à des concentrations de sables crayeux et de graviers appelés localement « graveluches » (Figure 5.10).

Sur une grande partie de la craie, notamment en partie haute, peut apparaître une « surface festonnée par des poches de couleur beige en forme de bourse ou de demi-sphère » (Ballif, Guérin, Muller, 1995), qui correspondent à des *poches de cryoturbation*, ou *poches de turbation périglaciaire*. En périodes froides, les terrains sont gelés sur plusieurs mètres. Lors d'épisodes

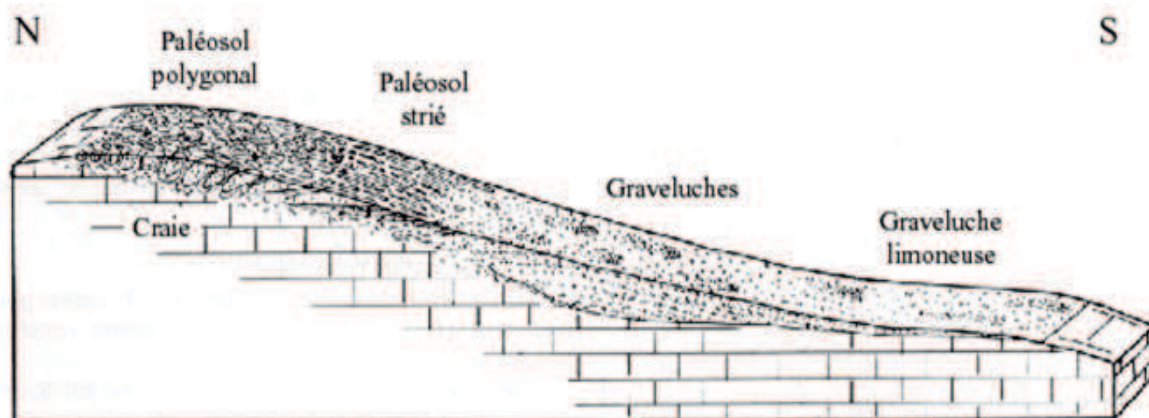


Figure 5.10 : Formation des graveluches (Laurain et al. 1995).

plus tempérés, la partie supérieure de ce pergélisol dégèle. Les phénomènes de cryosuccion (extraction d'eau de la craie par le gel) qui en découlent sont responsables d'une remobilisation des graviers, à l'origine de ces poches. Ces formations consistent en un remplissage de grèze (graviers anguleux plus ou moins émoussés), entouré par des parois de fragments grossiers de craie appelées « cheminées de poches ». Elles incorporent aussi des fractions plus fines, de type limoneux. Ces poches sont à l'origine des sols dits polygonaux ou striés localisés au sommet des croupes de craie (Laurain *et al.* 1995).

Le terme de *graveluche* désigne des accumulations de fragments de craie, produits par la gélifraction et déposés sur les versants sur des épaisseurs importantes, parfois plurimétriques, le plus souvent sur des versants orientés au nord ou à l'est (Pomerol, Mathieu 1976 ; Ballif, Guérin, Muller 1995). Ces grèzes se forment durant les alternances de gel et de dégel. En saison chaude, la partie supérieure du pergélisol dégèle. Les sols restant gelés en profondeur, l'eau tend à couler le long des pentes, entraînant avec elle une partie du contenu des poches de cryoturbation (graveluche gravitaire). Le colluvionnement conduit à des amoncellements lités de grèzes (graveluches colluviales), de plus en plus fines vers le bas des pentes (graveluche limoneuse) (Laurain *et al.* 1995). Certains niveaux bordent alors le lit de la Vesle et sont remobilisés par le cours d'eau pour être déposés dans le champ d'inondation (graveluches alluviales) avant d'être ré-incisés par la Vesle.

Les terrasses de la Vesle

Peu d'études publiées concernent la formation de la plaine alluviale de la Vesle (Coulon 2011). Cette histoire est surtout alimentée par les travaux universitaires menés à l'Université de Reims Champagne Ardenne qui concernent les terrasses alluviales sur les versants. De 2006 à 2008, trois mémoires de maîtrise ont permis d'affiner les connaissances sur l'étagement général des terrasses alluviales (Pannet 2006, Bosserelle 2009).

Les terrasses alluviales anciennes sont composées de graveluches souvent remaniées ou recouvertes de formations superficielles plus récentes (Lejeune 2005, Pannet 2006). Leur cartographie est donc difficile. Les conditions climatiques des périodes froides laissent supposer que la morphologie de la Vesle était assez différente de celle que nous lui connaissons depuis l'Holocène. Les travaux d'Olivier Lejeune sur le bassin versant amont de la Marne, peuvent par analogie laisser supposer que la Vesle connaissait une dynamique fluviale en tresses (Lejeune 2005). Les observations de paléoflèches alluviales, notamment sur le site de «la Cheppe», révèlent la présence de chenaux caractéristiques des styles en tresse, témoins de débits autrement plus importants que ceux enregistrés durant l'Holocène (Bosserelle 2009). Les cartographies

et modélisations des terrasses alluviales anciennes dressées par Stéphanie Bosserelle et Pierre Panai indiquent que la plaine alluviale de la Vesle était beaucoup plus large.

Pour pallier le manque de données concernant les dépôts alluvionnaires sur le site de Reims, la modélisation des terrasses alluviales anciennes de la Vesle en amont et aval par Stéphanie Bosserelle a permis de proposer leur cartographie à l'échelle de la ville (Bosserelle 2009). Ce travail détermine la présence de cinq terrasses alluviales étagées. Celles-ci ne sont pas toutes datées. En revanche, à partir de l'étude granulométrique de quatre sondages situés le long de la plaine alluviale de la Vesle, et de la caractérisation des terrasses, l'auteur a pu en proposer une localisation relative, en altitude par rapport au cours d'eau actuel. L'étagement est donc le suivant :

- le niveau Ve 0 (+ 0 à 1m) : les très basses terrasses (alluvions récentes)
- le niveau Ve 1 (+ 5 m) : les basses terrasses
- le niveau Ve 2 (+ 10 m) : les moyennes terrasses
- le niveau Ve 3 (+ 20 m) : les hautes terrasses
- le niveau Ve 4 (+ 30 m) : les hautes terrasses anciennes

La cartographie des niveaux alluviaux et du toit de la craie confirment ce qui apparaissait sur le MNT de la zone, à savoir la présence de talwegs affluents de la Vesle autour du centre-ville historique. Le site historique de Reims, implanté sur les moyennes terrasses alluviales (+10), bénéficie de plusieurs avantages (Figure 5.11). Tout en assurant au site une certaine

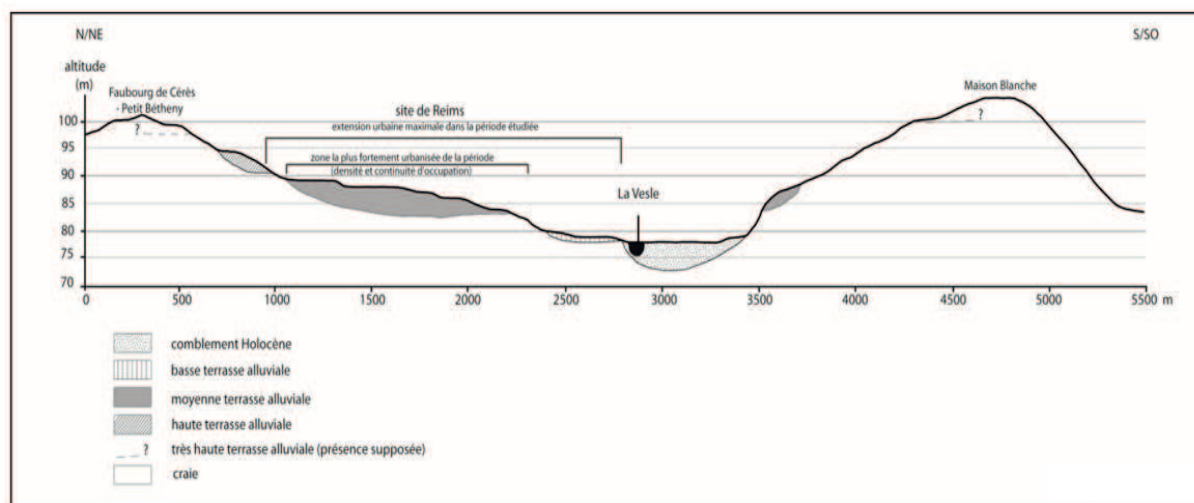


Figure 5.11 : Croquis géomorphologique du site de Reims (d'après Bosserelle 2009)

ligne défensive et une protection face aux crues débordantes de la Vesle¹⁷, les marais semblent longtemps limiter le développement de la ville en rive gauche de la rivière.

Le remplissage du fond de vallée

Les formations alluviales récentes recouvrent quant à elles plutôt la craie blanche du Campanien (C6) fracturée sur une quinzaine de mètres pour devenir compacte vers 22 m de profondeur. La fracturation accentuée de la craie au niveau des vallées explique la forte transmissivité et productivité en eau de l'aquifère crayeux par rapport aux interfluves, ce qui explique la présence de zones humides. Les alluvions comblent le fond de vallée et lui confèrent un fond plat incisé par le chenal plein-bord de la Vesle. Cette plaine est plate et mal drainée, favorable à la présence de marais. Les forages réalisés dans le champ alluvial de la Vesle montrent que l'épaisseur du remplissage est de 7 à 8 m et qu'il est constitué de bas en haut par 3,5 à 7 m de graveluches alluviales, surmontées d'une alternance de niveaux argileux et tourbeux puis sur des limons de débordement, sur 1 à 3,5 m. La décroissance de la granulométrie du bas vers le haut du profil est liée à la forte diminution de la puissance du cours d'eau durant l'Holocène, causée par le réchauffement généralisé du climat depuis le Tardiglaciaire.

Cette stratification confère à l'aquifère crayeux un comportement hydrodynamique de type captif, la nappe de la craie étant confinée sous des formations alluviales peu perméables, voire imperméables à proximité de la surface. La nappe de la craie, en connexion hydraulique avec la Vesle, génère alors une zone humide continue au fond de la vallée. Ces marais s'inscrivent en limite de nappe captive, dans l'entonnoir de percée cataclinale de la Vesle.

Le réseau hydrographique

Il apparaît que l'occupation de la Tène D2 se concentre en limite d'anciennes terrasses alluviales, en bordure de deux talwegs, affluents probables de la Vesle. En revanche, à la lecture de ces modélisations sommaires, il apparaît que la proposition de bras de la Vesle faite par Ernest Kalas est peu probable au niveau de l'actuelle place Drouet d'Erlon et de la rue du Ruisselet. Cette dernière proposition est même fantaisiste par rapport à la topographie et à la géologie du site. Dans un cas, comme dans l'autre, il faut plutôt essayer d'y lire la présence d'une zone marécageuse ou d'un paléo-méandre. Plus généralement, il est intéressant de

¹⁷ Cette observation contredit la présentation du site de Reims dans l'*Histoire de Reims* par Paul Oudart qui fait souvent foi, dans laquelle il assurait que le l'implantation de l'occupation n'a pas profité des terrasses (Desportes 1983 : 25).

constater qu'Ernest Kalas a interprété la limite de la zone alluviale comme le tracé d'anciens bras. Si son interprétation est peu probable, sa relecture comme une zone d'extension des marais est plus certaine. Sans connaître les données ni les conclusions sur lesquelles il s'est fondé pour réaliser sa cartographie, il apparaît que celle-ci est globalement juste et découle d'une bonne observation de la topographie du terrain. L'interprétation est peut être limitée par les connaissances géomorphologiques sur l'évolution des cours d'eau, outils de compréhension inconnus à l'époque. Il est probable que l'exagération du style avec un cours d'eau à chenaux multiples et non pas méandré participent de l'idée selon laquelle la Vesle était navigable.

La Vesle suit son cours en partie sur la craie, ce qui engendre des modifications dans son débit et dans sa plaine alluviale actuelle. Plusieurs campagnes de jaugeages en période d'étiage ont montré l'importance de la nappe de la craie que la Vesle recoupe en amont immédiat de Reims et d'un front de karstification modifiant en partie les débits de la Vesle (Devos *et al.*, 2005). Cette rivière a un débit très faible. Le suivi hydrométrique du cours d'eau à Beaumont sur Vesle de 1986 à 2002¹⁸ témoigne d'un régime hydrologique très pondéré avec un module interannuel de l'ordre de 3 m³/seconde, correspondant à un débit spécifique de 4 l/s/km². Cette rivière a faible énergie présente enfin un profil peu accentué, avec une pente moyenne de l'ordre de 0,093 %. Avec une largeur qui oscille de 9 m à 20 m, le lit mineur a un style sinueux. En 2001, année la plus humide entre 1967 et 2013, la hauteur moyenne enregistrée de la Vesle est de 1.14 m en période d'étiage et de 1.81 m en hautes eaux¹⁹. Cela détermine des marnages extrêmement faibles (moins de 2 m) mais illustre la pondération du régime hydrologique par la nappe de la craie. Sous le climat actuel, l'alimentation de la Vesle est assurée à plus de 80% par la nappe de la craie même en phase de crue déterminant des crues de nappe caractéristiques des cours d'eau de la craie de Champagne.

Le site de Reims correspond donc à un site de terrasses alluviales étagées, délimité au sud par les marais de la Vesle, associés à un recoupement de la nappe de la craie. Ce site confère à la cité une protection face aux débordements du cours d'eau, la présence d'eau souterraine à faible profondeur (fortes potentialités pour des puits à eau) tout en bénéficiant d'une défense naturelle assurée au sud par les marais.

En l'absence d'études sédimentaires et géo-archéologiques sur la rivière, il est difficile de reconstituer l'évolution de sa morphologie. D'autant que le régime du cours d'eau a pu être modifié par la construction du canal, au XIX^e siècle. Les données disponibles ne permettent

¹⁸ Données disponibles sur le site : <http://www.hydro.eaufrance.fr>

¹⁹ <http://www.hydro.eaufrance.fr/presentation/procedure.php>

pas de remonter au-delà de l'Époque moderne, mais cela permet toutefois de mesurer des pas d'évolution de la rivière et d'aider à la reconstitution d'un paysage fluvial.

À petite échelle, trois documents principaux permettent d'observer l'ensemble de la rivière, de sa source à Somme-Vesle jusqu'à sa confluence avec l'Aisne à Braine : la carte de Cassini (1757-1759), le levé de la carte d'État-major (1825-1831) et la carte IGN (2011)²⁰. Levées chacune de manière homogène, elles représentent la rivière à petite échelle. La précision du levé des trois cartes engendre elle toutefois des problèmes d'interprétation. Représentée sur la carte de Cassini, la Vesle semble plus rectiligne et plus courte qu'aux XVIII^e-XXI^e siècles (138 m). Il ne faut cependant pas oublier que la carte de Cassini a été levée au 1 : 86400 et la carte d'État-major au 1 : 40000, à la différence des cartes topographiques levées au 1 : 25000. Les plus petites échelles de représentation tendent à simplifier les tracés, en détaillant moins les méandres (Figure 5.13).

La confrontation de la cartographie ancienne et actuelle à petite échelle révèle cependant peu de divagations de la rivière dans sa vallée. Au total, il apparaît peu de différences entre les rivières des XVIII^e et XXI^e siècles. Les décalages qui peuvent s'observer à grande échelle, notamment entre la carte d'État-major et la carte de 2011, témoignent non pas d'un déplacement de la rivière dans son fuseau de mobilité ou de la succession d'états de la Vesle, mais plutôt des progrès des méthodes de levé et de la qualité géométrique des cartes utilisées. L'indice de sinuosité calculé à partir des trois tracés cartographiés de la Vesle reste du même ordre (Figure 5.12).

L'indice ou coefficient de sinuosité est le rapport entre la longueur d'un cours d'eau et celle du talweg correspondant. La rivière est dite rectiligne, sinueuse, très sinueuse ou méandrique lorsque le coefficient est respectivement de [1 ; 1,05[, [1,05 ; 1,25[, [1,25 ; 1,5[, [1,5 ; inf.].

Source	dimension (m)	Indice de Sinuosité
carte IGN	148	1,32
Carte d'Etat major	142,4	1,27
carte de Cassini	138,4	1,24

Figure 5.12 : Indice de sinuosité de la Vesle sur l'ensemble de son cours, à partir des cartes anciennes..

²⁰ - Institut géographique national, Saint-Mandé, *Carte de Cassini, Reims*, 1 : 86400, 1757-1759 ; *Levé de la carte d'État-major*, 1 : 40000, 1825-1831 ; *BD TOPO®_2-0*, traitement du 2011-05-10, RGF93, shape, IGN, levé du réseau hydrographique entre 2005 et 2009.

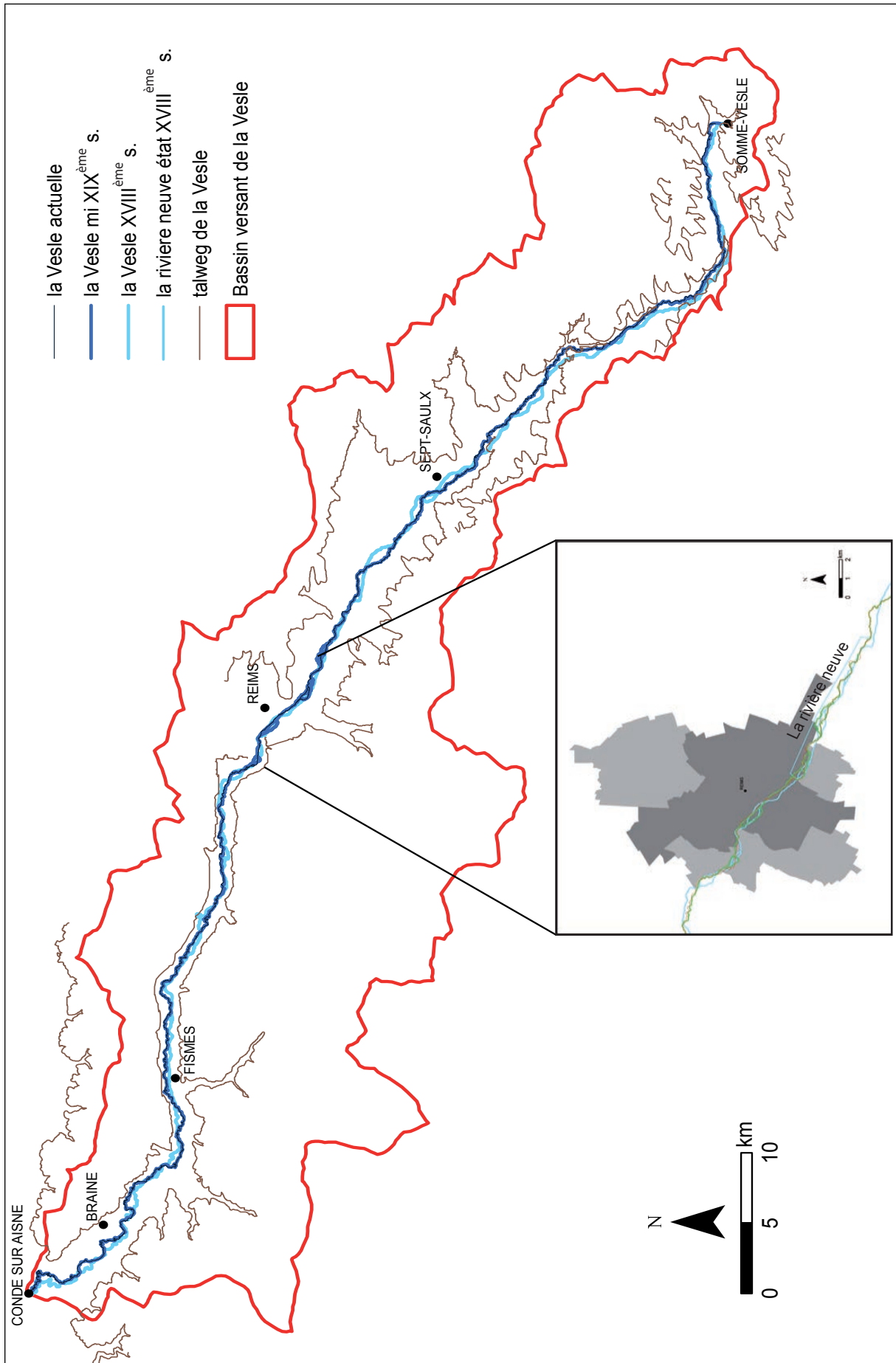


Figure 5.13 : Fuseau de mobilité de la Vesle (XVIII^e-XXI^e s.)

(Bravard, Petit 2000 ; Malavoi, Bravard 2010). Avec des coefficients proches de 1,25, la Vesle peut donc être décrite comme une rivière sinueuse à très sinueuse depuis au moins l'Époque moderne, mais pas comme une rivière à méandres. Cet indice révèle de fait le faible méandrage de cette rivière à chenal unique.

À plus grande échelle, sur le site de Reims, la confrontation de la cartographie ancienne avec l'actuelle révèle une légère réduction du calibre du lit mineur de la Vesle, depuis la construction du canal (Figure 5.15).

Au vu de l'analyse critique des documents sélectionnés, il ressort de cette étude que la largeur de la Vesle à la construction des remparts au XIV^e siècle, devait avoisiner 21,4 m à l'entrée de la ville (avant le pont de Fléchambault), 26,4 m au niveau de l'actuelle « ZAC du vieux port » et 21 m face à La Buerie. Cela témoigne avant tout d'une forte artificialisation de la Vesle dans la ville, avec une nette réduction de son lit. Tout en se référant à l'appareil critique des cartes étudiées et en excluant le plan Cellier, il apparaît que le fuseau de mobilité du bras principal du cours d'eau est très étroit (Figure 5.14).

Celui-ci est effectivement extrêmement contraint par les ponts, les remparts mais certainement aussi par les ouvrages de rejet des eaux de la ville. C'est surtout la rive gauche qui semble la plus encline aux variations, notamment au niveau des îles. Étonnamment, si l'on s'appuie sur la

Titre	Auteur	Cote	Cormontreuil (m)	Venise (m)	Promenade (m)	St Brice (m)
Pourtrait de la ville, cité et université de Reims.	Cellier (aut.) et Picart (grav), 1618	BMR_XXXI-III-c-1	42,6	60	58	58,4
Projet d'aménagement et d'embellissement de la ville de Reims.	Legendre (aut.), Lattré et Pouleau (grav.), 1765/1769 (dessin/grav.)	BMR_XXXII-I-f_01 à 04	24,2	26,5	26,9	31,3
Cadastre Napoléonien.	Le Franc et Pierret (aut.), 1819	Arch. Dép. Marne_3 P1173	19,2	20,2	28,8	27,5
Plan de Reims et de ses environs.	anonyme, Levé par ordre de S. E. le Ministre de la Guerre à l'occasion du sacre de Sa Majesté Charles X, 1825	BMR_XXXII-II-ebis	12,5	22,7	40,4	19,4
Service de la Navigation de l'Aisne, de la Marne.	anonyme, s. date	BMR_XXXIV-I-d-1	20,8	19,8	21,3	hors plan
Base de Données Urbaines	Reims Métropole, 2007	NR	Vesle : 16,1 Canal : 20,6	Vesle : 15,5 Canal : 21,4	Vesle : 12,9 Canal : 57,2	Vesle : 14,9 Canal : 21,1
			24,625	32,35	29,35	26,07

Figure 5.14 : Comparaison des largeurs moyennes du chenal plein bord avant et après la construction du canal de l'Aisne à la Marne (en jaune sont soulignées les données de la cartographie ancienne comparables).

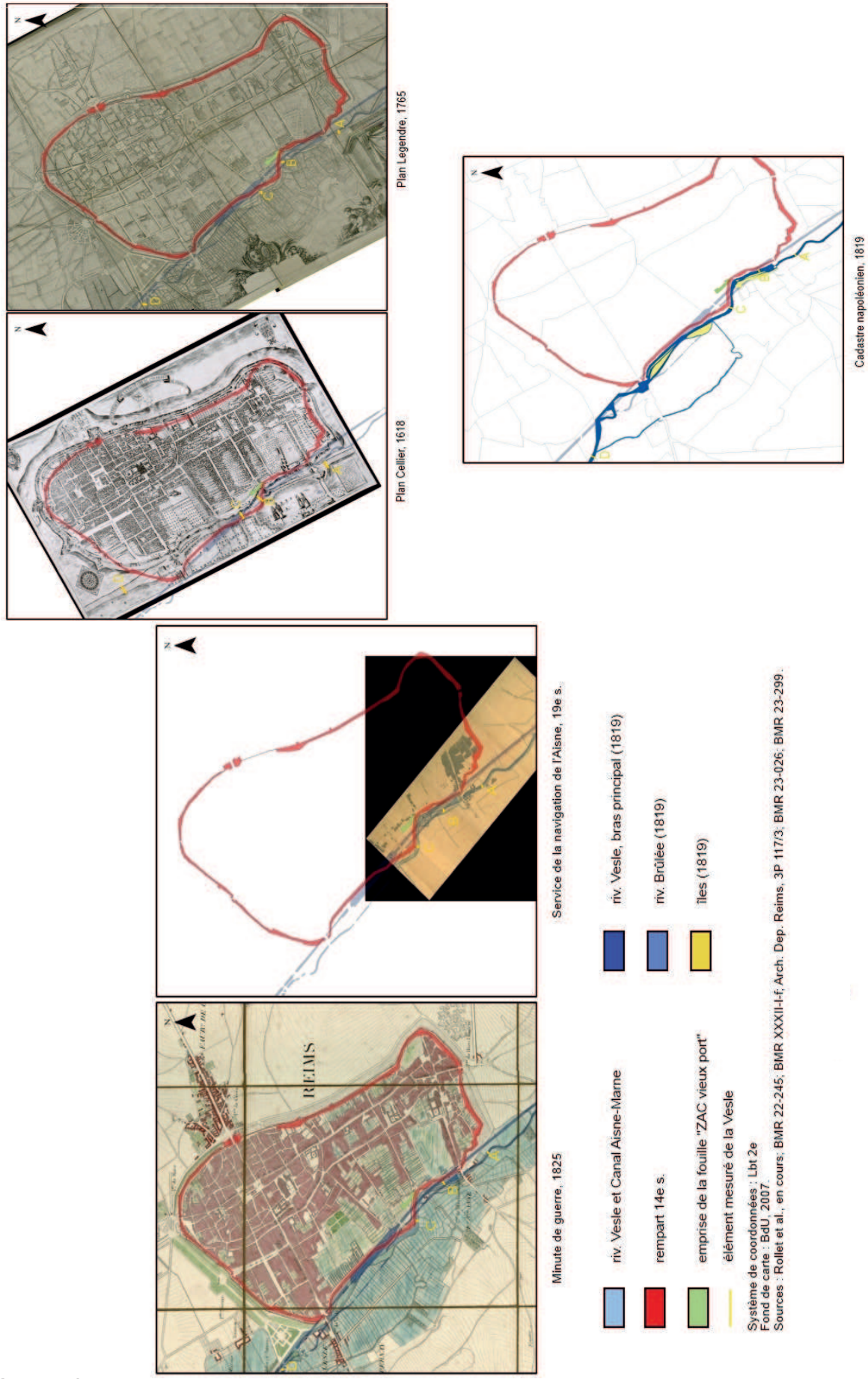


Figure 5.15 : Cartographie ancienne et réseau hydrographique

fig. : La Vesle dans la cartographie ancienne (16e-19e).

cartographie ancienne, le cours d'eau peut sembler localement très mobile en rive droite, mais cela est incontestablement dû au problème de lecture liées aux plans Legendre et d'Etat-major dont la qualité, l'échelle ou le figuré ne permettent pas de lire correctement la différence entre le glacis et les bords de berges. Les limites des îles apparaissent aussi fluctuantes. Il s'agit peut-être des éléments les plus touchés par les fluctuations du cours d'eau, même si elles ne se déplacent ni ne disparaissent jamais. Cependant les formes cartographiées étant semblables, les erreurs de levé et la qualité de la cartographie semblent être aussi les principales explications de ces déplacements apparents. Cette étude régressive permet par ailleurs de dater l'une des dernières interventions sur le cours d'eau de la seconde moitié du XVIII^e siècle, avec en aval de la ville de Reims, la création des promenades qui a modifié le tracé de la Vesle. Au total, le tracé du cours d'eau semble donc relativement peu évoluer du bas Moyen Age au début de l'Epoque contemporaine.

La construction du canal de l'Aisne à la Marne et avant cela la mise en place d'un réseau de fontaines ont engendré différents écrits des magistrats, ingénieurs et médecins (Ferry 1747, Gérusez 1817). Toutefois, très peu de mesures hydrauliques et hydrologiques de la rivière (débit et profils) ont été prises. Il est donc difficile d'estimer ses évolutions récentes, avant la mise en place du canal. La description de Gérusez, dans son étude sur la navigation de la Vesle, est l'une des plus détaillée sur l'ensemble de son cours d'eau (1817). Selon cet auteur, « son produit d'après des expériences plusieurs fois répétées, peut être évalué à 240 pièces d'eau par minute, dans les temps les moins favorables de l'année, et à 400 pièces, aux époques où les sources sont plus abondantes » (Gérusez 1817 : 5). La pièce est une mesure de capacité de valeur variable jusqu'au XIX^e siècle, où elle se fixe à 228 litres (Lachiver 2006 : 1006). Cela correspond à un débit limité à 0,91 m³/s. en basses eaux et à un débit de 1,52 m³/s. en hautes eaux (soit la moitié du module actuel). Il est en revanche difficile d'estimer si les mesures ont été prises dans la même année ou à des années différentes, lors d'épisodes climatiques particuliers. Les conditions de mesures ne sont pas connues : moyens utilisés, période exacte des mesures, nombre de mesures réalisées, localisation des points de mesure. Il ne faut donc pas considérer les mesures de débit de Gérusez comme des valeurs absolues, mais bien comme des valeurs relatives. Il s'agit d'un ordre de grandeur qui confirme le débit de la Vesle avant la construction du canal est proche de l'actuel. Les mesures de débits réalisés de nos jours indiquent que le canal n'ampute la Vesle d'une partie de son alimentation qu'en période de hautes eaux (près de 1 m³/s par la prise d'eau gravitaire à Sept-Saulx). En revanche en basses eaux, c'est la Marne qui alimente le canal. Cela confirme le faible débit et la faible alimentation en eau de la Vesle d'autant plus qu'une partie de l'eau prélevée sur la Vesle à Sept-Saulx est restituée au cours d'eau par les déversoirs et déchargeoirs de la voie d'eau.

Géruzez fournit enfin une mesure détaillée de l'ensemble du profil de la Vesle. Une fois de plus, les conditions de mesure ne sont pas précisées. La localisation des points de mesure est ici encore mal connue. La carte suivante présente un zonage des emplacements probables de mesures morphométriques du chenal plein-bord (largeur, profondeur, section mouillée) prises par de Géruzez et la localisation de mesures de terrain effectué en 2013, sur le tronçon concerné par notre étude. La confrontation de ces données aux plans contenus dans les dossiers de droits d'eau donne un ordre de grandeur qui permet d'envisager l'évolution du profil entre les deux périodes²¹. Au XIX^e siècle, la Vesle semble plus longue et au profil plus pentu entre Fléchambault et Saint Brice. Ces variations peuvent traduire les modifications réalisées dans la traversée de Reims depuis la construction du canal, la canalisation de la Vesle et la disparition des moulins²². Les autres mesures se situent en revanche plutôt dans le même ordre de grandeur, même si leur valeur absolue paraît indiquer un creusement de la Vesle. La pratique du curage qui s'est développée de façon intensive durant une petite trentaine d'années depuis 1970, sous l'initiative du syndicat d'aménagement, a pu participer au creusement de la rivière. Les curages réalisés précédemment consistaient davantage à dégager les rives et à supprimer les embâcles. A partir des années 1970, l'utilisation de matériels moderne a permis l'intervention au milieu du cours d'eau. Il est difficile en revanche d'estimer si la section mouillée observée en 2013, en amont et aval de Reims, est proche de celle de la Vesle avant la construction du canal (Figure 5.16). Le creusement de la Vesle et sa linéarisation ont pu occasionner une modification de son profil (incision), ainsi qu'une modification de ses écoulements, par l'élargissement de sa section mouillée.

L'étude montre donc que le style fluvial a peu changé depuis le bas Moyen Age. Toutefois, dans la traversée de la ville, des chenaux latéraux ont été supprimés et des méandres recoupés pour réaliser le canal et favoriser l'expansion urbaine. Cette observation permet d'affirmer que le méandrage est moins important actuellement que dans le passé. Ces informations ne permettent pas entièrement de dresser une cartographie détaillée de l'évolution du système hydraulique ; elles témoignent en revanche de l'artificialisation précoce du cours d'eau. La cartographie ancienne ne met pas en évidence des modifications du tracé de la Vesle au niveau de son bras principal, depuis la construction des remparts sur la rive droite. Cependant, il ne faut pas exclure des évolutions du réseau de marais et une évolution des bras secondaires. Actuellement, la Vesle possède deux affluents situés en rive gauche, le Rouillat et la Muire,

21 Dans son étude, Dérodé Géruzez traite de la « pente » de la Vesle. Au vu des mesures effectuées et de l'acception du terme au XIX^e siècle, la *pente* signifie le *dénivelé*, et non la longueur de la pente.

22 Arch. dép. Marne 7 S 3.

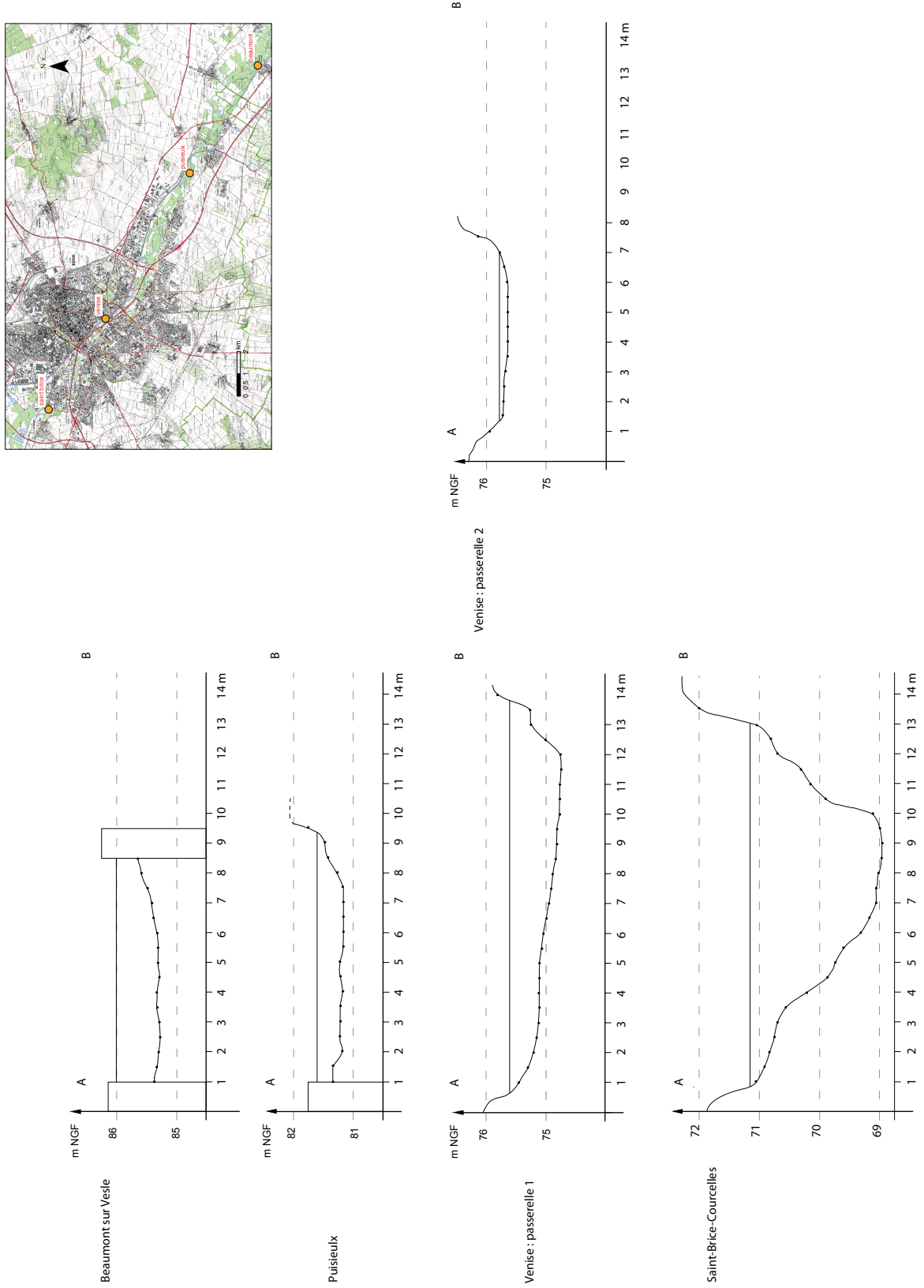


Figure 5.16 : Le profil de la Vesle mesuré en septembre 2013.

respectivement en amont et aval direct de Reims. Deux bras secondaires sont restés en activité relativement longtemps : la Rivière Brûlée et le Ruisselet. Le premier, comblé entre 1959 et 1961²³ est largement renseigné par les sources planimétriques, le second a certainement été recouvert au Moyen Age. La toponymie, notamment les mentions « Ruisselet », « Venise » et « Jard », la topographie ainsi que les observations géologique et géomorphologique témoignent de la présence d'une zone humide et alluviale en rive droite. Elles laissent aussi supposer la présence d'affluents ou de paléochenaux, notamment le long de l'actuelle rue du Jard qui s'inscrit dans un vallon sec. Une certaine correspondance s'observe entre ces éléments et les déversoirs attestés au moins depuis l'Epoque moderne rue du Ruisselet et rue du Jard

La confrontation de la carto- et photo-interprétation permet de proposer une image du réseau hydrographique depuis le bas Moyen Age. La restitution du réseau antique et altomédiéval est moins évidente. Il existe peu de témoignages sur la Vesle et ses marais avant le XV^e siècle, période à partir de laquelle les sources sont plus abondantes. Les traces archéologiques témoignant de l'histoire du cours d'eau sont elles aussi très faibles. On recense une levée de terre près de la rue de Venise (Rollet 1997), des variations de berges sur le site de l'actuelle « ZAC du vieux port » (Rollet *et al.* en cours) et peut-être au niveau des rues de Vesle et Irénée Lelièvre²⁴, datés de la Période antique. Les quelques fouilles qui signalent d'anciens bras de la Vesle témoignent de déplacements ou de comblements dans un rayon de 53 m maximum par rapport au lit mineur actuel. Il est possible d'envisager que le réseau antique était assez proche de celui reconnu pour les époques médiévale et moderne. La présence de talwegs témoigne de l'existence d'affluents en rive droite, dont la période d'activité n'est pas datée. De même la carto-interprétation laisse apparaître des anomalies en rive gauche qui pourraient être des paléochenaux (Figure 5.16).

B. Une rivière anthropisée

Evolution des usages d'une rivière à faible énergie

Etonnamment, la navigation sur cette rivière à faible énergie fait encore débat (Chossenot, Estéban, Neiss 2010 ; Neiss, Rollet 2011). Alors que l'idée est avancée par les érudits du XIX^e siècle, c'est sa formalisation par Paul Oudart dans la monographie sur Reims publiée en 1983 qui semble la valider :

23 Arch. mun. com. Reims, 59 W 42_dossier 678 (projet) ; IGN, 1961_11_19_CDP 1792_P_8000, résolution 8000, format 180x180 mm, N&B, clichés 1076, 1091, 1092.

24 Observation F. Berthelot.

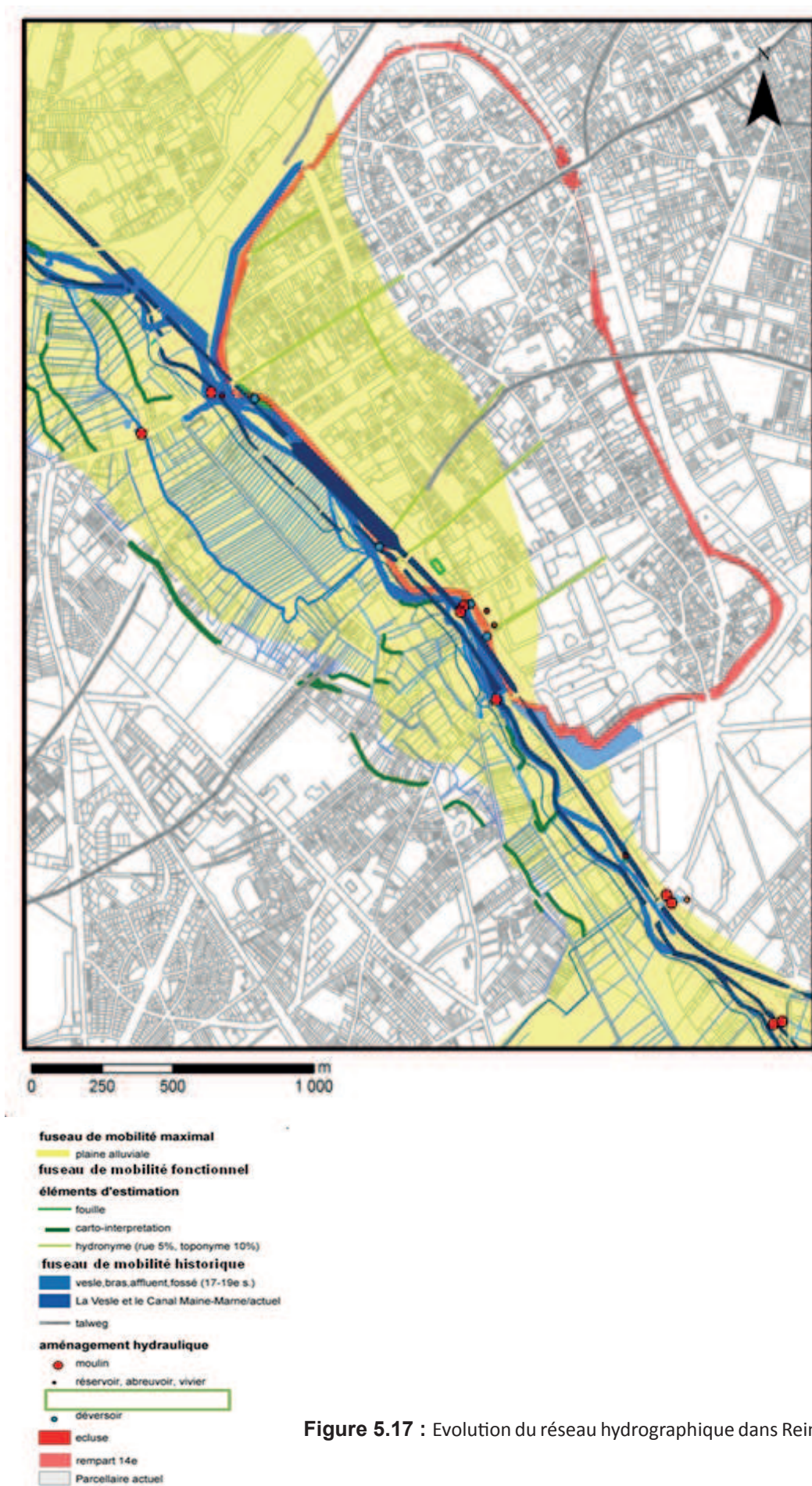


Figure 5.17 : Evolution du réseau hydrographique dans Reims

« Il faut toutefois imaginer une rivière plus importante lors de la transgression dunkerquienne (avec une phase accentuée vers l'an 300 de notre ère et une régression terminale au-delà du VIII^e s.) qui en faisait une rivière navigable et, de ses marais une zone de protection naturelle à l'ouest et au sud de la ville. » (Desportes 1983 : 8).

Cet argument eustatique lié aux conditions climatiques n'est pourtant pas recevable pour les cours d'eau en tête de bassin versant (Cojan *et al.* 2007). Le site de Reims situé dans la partie supérieure du bassin de la Seine, n'enregistre pas les variations climatiques du niveau marin.

La navigabilité d'une rivière souscrit à une définition précise. Il faut entendre par *navigable*, un cours d'eau dont le tirant d'eau permet le trafic des bateaux de commerce sur suffisamment de distance pour soutenir une activité d'échanges importante. Un cours d'eau navigable est, de fait, interconnecté à d'autres cours d'eau navigables. Notons d'abord qu'aucun élément dans la toponymie ne fait référence à cette possibilité. Le « Vieux Port » est un toponyme contemporain qui fait référence au port installé le long du canal de l'Aisne à la Marne. De même, aucune source ancienne n'atteste la possibilité d'une navigation sur la Vesle, et les registres de corporations n'indiquent strictement aucun métier lié à la batellerie ou à la navigation. Enfin, le statut actuel du cours d'eau classé en « non domanial » est issu de son statut « non navigable et non flottable » de la loi du 8 avril 1898. Il témoigne d'un statut plus ancien, sanctionné par l'ordonnance de Saint-Germain en Laye d'août 1669 (*Commentaire sur l'Ordonnance des Eaux et Forêts 1772*).

Les études sédimentologiques de la Vesle sont rares, ponctuelles, et n'ont jamais fait l'objet de synthèse. Toutefois, au vu des données collectées, rien ne semble indiquer de grandes mutations durant l'Holocène, et plus spécifiquement depuis 2000 ans, qui puisse justifier une évolution radicale du style et du profil de la Vesle. Les traces de divagation de la Vesle sont peu connues. Le diagnostic archéologique mené à Champigny semble par exemple témoigner de la présence d'un paléochenal de la Vesle²⁵. Dans l'attente de fouilles, il n'est pas encore possible d'en présenter une datation ni une étude précise. Localisé à 400 m de la rivière et + 15-18 m de l'actuel niveau du cours d'eau, cela ne témoigne pas d'une forte divagation de la Vesle, mais plutôt d'un ancien état de la rivière associé aux terrasses moyennes (Ve3). Depuis la période historique, les témoignages sont encore plus rares et semblent plutôt illustrer une faible divagation avec de petits méandres qui évoluent lentement et se croisent peu. L'étude de la partie aval du bassin de la Marne, auquel appartient la Vesle, ne démontre pas d'importantes évolutions sédimentaires, liée aux changements climatiques dans la période considérée (Lejeune 2005). Les remplissages alluviaux historiques reconnus en sondages et en géophysique (Coulon 2011) témoignent de faibles épaisseurs (moins de 1 m), de séquences limono-argileuses caractéristiques d'un style fluvial à chenal unique et à crues débordantes à faible énergie (crues

²⁵ Garmond, Pichard 2014

de nappes). A fortiori, en l'absence d'étude plus précise sur la zone, il est difficile d'envisager une modification importante du profil de la Vesle entre les périodes gallo-romaine et médiévale. Enfin, les débuts d'étude des noyaux d'approvisionnement en géomatériaux, notamment en pondéreux, comme la pierre, semblent privilégier des routes terrestres (Fronteau *et al.* 2008 ; Fronteau *et al.* 2014).

Le comportement hydrodynamique naturel du bassin versant de la Vesle est actuellement altéré en phase de crue par les ruissellements urbains qui expliquent l'apparition de crues éclairs dans la traversée de Reims, dont les débits de pointe restent toutefois très modérés (5m³/s). La construction du canal de l'Aisne à la Marne et l'étalement urbain de Reims depuis la seconde moitié du XIX^e siècle ont pu, modifier le comportement du cours d'eau. En 1864, l'autorisation est demandée par un propriétaire d'un pré dans les marais de Reims, de réaliser un pont au dessus d'un bras de la Vesle pour rejoindre deux de ses champs. Il se plaint qu'en « période de hautes eaux, [ses bêtes] traversent le cours d'eau à guet avec difficultés ». Le canal, qui ampute la Vesle d'une partie de ses écoulements en période de hautes eaux par alimentation gravitaire, a en partie réduit les débits du cours d'eau. Comme on l'a dit plus haut, cet aménagement n'a cependant aucune conséquence sur le débit d'étiage, puisqu'en périodes de basses eaux, c'est la Marne qui fournit l'alimentation du canal, le débit de la Vesle étant déjà totalement insuffisant. En étiage, ces débits sont si faibles (moins de 0.2 m³/s) qu'ils sont doublés par les effluents de la station d'épuration de la ville.

« Matris ejusdem Ebonis hujusmodi habetur epitaphium. [...] Rhenus primos lavit mores, alveus Germanicus. Hinc nutrit et secundos Liger amnis Gallicus. Sequana fovit juventam, sordes sordens Vidula. »²⁶

Au IX^e siècle, l'épithète de la mère d'Ebbon rapporté par Flodoard insiste sur l'eau stagnante et marécageuse de la Vesle, qualifiée de « boueuse ». Au XIV^e siècle, alors qu'il est question de ravitailler les troupes françaises stationnées dans le Laonnois, le Conseil de Ville charge deux capitaines de chiffrer cette entreprise. L'un propose une solution économique, en utilisant la voie de terre. Pour gagner du temps, l'autre propose de rejoindre par voie de terre le village de Berry-au-Bac, pour emprunter ensuite la rivière de l'Aisne, preuve s'il en faut que la Vesle, affluent de l'Aisne, n'est alors pas du tout navigable. En 1785, une carte des rivières servant à l'approvisionnement de Paris, levée à la demande du Prévôt des marchands fait le point sur les rivières navigables et flottables du Bassin parisien. La Vesle en est absente²⁷. Au milieu XIX^e siècle, alors que le maximum de l'aménagement des rivières navigables est atteint,

²⁶ Flodoard 1824, I.2, chap. 19, p.334

²⁷ Bibl. hist. ville Paris, G 55.

la Vesle n'est évidemment pas mentionnée, ni même pour le flottage à bûche perdue (Rousseau 1841). Ces mentions ponctuelles, témoignent de la faible hauteur d'eau de la Vesle et révèlent qu'elle ne pouvait pas être support de flux économiques sur de longues distances.

Les nombreux projets de navigation de la Vesle qui fleurissent de la fin de l'Epoque médiévale aux débuts de l'Epoque contemporaine attestent aussi, s'il en était besoin, de l'impossibilité de rendre cette rivière navigable. Les plus anciens projets mentionnés datent de l'an 1489, à la suite de réclamations de riverains. Deux volontés d'interventions sur la Vesle sont alors envisagées et parfois associées. Dans un premier temps, il s'agit de procurer à Reims une navigation par le moyen de la Vesle et dans un second temps, souvent en association au premier, sont projetés des campagnes de dessèchement des bords de la rivière pour les convertir en « bonne prairie ». A la demande du Conseil de Ville, Charles VIII aurait alors ordonné l'assèchement des marais et l'abaissement des seuils des moulins²⁸. En 1553 une autre étude est commandée par le roi. Menée Jean Belot, conseiller au parlement de Paris en 1555, cette étude reprend le projet antérieur²⁹. Le projet comprend 15 écluses de Reims à l'Aisne dont les dimensions doivent atteindre 55 pieds de longueur (18 m) sur 13 de largeur (4,2 m). Le lit de la rivière doit être aménagé de façon à obtenir une largeur moyenne de 40 pieds (13 m) et un tirant d'eau de 5 à 6 pieds (1,6 m à 2 m). Les travaux de dessèchement des marais entrepris dans la foulée, semblent se stopper dans le dernier tiers du XVI^e siècle. L'opposition des communautés religieuses propriétaires des moulins est un véritable frein à l'entreprise. En aval, entre Braine et la confluence avec l'Aisne, les Comtes de Braine ont fait creuser un nouveau lit³⁰. Mais ces travaux sont loin de s'étendre jusqu'à Reims. En 1575, seules les deux écluses des moulins de l'Archevêque et de Mâco sont construites dans les alentours de Reims (Géruzez 1817). En 1601, l'écluse du moulin de l'archevêque est déjà fortement dégradée faute d'entretien³¹. En 1599, Thomas Cauchon, seigneur de Verzenay obtient de relancer les travaux pour « faire rendre la Vesle navigable et portant bateaux » (Pussot 2008 : 143). Les visites de la Vesle mettent en évidence la faiblesse du débit, le méandrage et la trop faible largeur du cours d'eau pour supporter des embarcations³². Un nouveau projet de navigation est présenté aux échevins et au roi. Ce projet propose d'alterner entre l'utilisation de la rivière et celle de canaux. Les travaux sont initiés sous Henri IV. Ils répondent à une politique de développement des canaux intérieurs pour favoriser le commerce. Ils sont le fruit d'une entreprise privée. Les seigneurs de

28 Arch. dép. Marne, 1 N 11, note 6.

29 Arch. mun. Reims FA C 649 l.15?

30 Arch. dép. Marne 1 N 11, note 6.

31 Arch. dép. Marne 2 G 26, liasse 18, p.4.

32 Arch. mun. Reims FA 649 liasse 15 suppl.2

Sillery entament la construction d'un étang et l'ouverture d'un canal latéral, en amont de Reims à partir d'une prise d'eau gravitaire sur la Vesle à Sillery. Il semble que ces derniers espèrent profiter des aménagements pour exporter leur vin (Pussot 2008 : 49). Au début du XVII^e siècle, les travaux sont cependant de nouveau arrêtés. Le canal des seigneurs de Sillery, dit « Rivière neuve » reste un aménagement privé. Ce canal est loué à des usiniers, les seigneurs tirant aussi des bénéfices des droits de pêche. Ce tronçon canalisé reste isolé, entre deux tronçons où la navigation est impossible. La « Rivière neuve » est donc un canal de dérivation amputant la Vesle d'une partie de ses écoulements dans son tronçon court-circuité. Le projet est de nouveau proposé en 1779 mais ce n'est que sous la Restauration qu'il est relancé et repensé, lors de la grande impulsion donnée à la navigation intérieure. Lorsque les projets sont repris, les objectifs ont évolué. L'idée n'est plus de rendre la Vesle navigable, ce qui s'opposerait à l'activité industrielle. On lui substitue l'idée d'un canal latéral, afin de conserver le plus grand nombre de moulins. L'échelle de réflexion a aussi changé. Il ne s'agit plus de mieux relier Reims à son arrière-pays, mais « d'envisager la Vesle comme une jonction par la navigation dans tout le département »³³. C'est alors le projet d'un canal reliant la Marne à l'Aisne qui est développé. L'achèvement des travaux sur le canal latéral à l'Aisne et sur le canal latéral à la Marne en 1841 permet d'envisager la réalisation d'une voie d'eau les reliant, en passant par Reims. La construction du canal de l'Aisne à la Marne est autorisée par la loi de finances du 8 juillet 1840.

L'étalement des travaux sur près de 27 ans entre 1848 et 1869 s'explique par différents aléas techniques et économiques³⁴. Le canal construit, la navigation est ouverte à la navigation à la fin de 1848, entre Reims et Berry-au-Bac. Son tracé reprend celui de la «rivière neuve» ouverte deux siècles plus tôt. Des problèmes d'alimentation en eau du canal liés à la perméabilité de la craie et aux faibles débits de la Vesle engendrent d'importantes périodes de chômage, de l'ordre de 4 mois à 6 mois, notamment lors des années sèches de 1852 et 1853. Différentes mesures sont alors prises : réaliser des travaux d'étanchéité et varier les sources d'alimentation en eau du canal. De 1857 à 1861, des travaux d'étanchéité du canal sont réalisés au moyen d'un bétonnage complet de la cuvette. Les bateaux peuvent traverser le canal dans toute sa longueur. De 1867 à 1869 est construit un bief de partage à Condé sur Marne. Une série de travaux a ensuite été exécutée en vue d'améliorer la circulation des bateaux.

L'impossibilité de naviguer sur la Vesle est confirmée par la présence de nombreux moulins, qui barrent le passage d'éventuelles embarcations. Le nombre exact de moulins sur la Vesle avant

33 Arch. dép. Marne 1 N 11, note 6.

34 A l'origine le canal permettait le passage des bateaux de 35 mètres de longueur et de 5 mètres de largeur pouvant, avec un enfoncement de 1,50 m, porter 200 tonnes. Ouvert en 1869, la mise au normes du canal au gabarit Freycinet oblige à envisager de nouveaux travaux réalisés entre 1880 et 1884.

la construction du canal n'est pas connu avec certitude³⁵. Cela vient d'abord d'une confusion dans l'usage du terme de *moulin*. S'il fait référence dans certains cas à l'établissement ou au site, il peut aussi évoquer le système technique. L'acception est alors plus précise puisqu'elle concerne le nombre de roues présentes dans un bâtiment ou encore la diversité des productions par bâtiment. Il faut aussi noter que, la majorité des témoignages repose sur des enquêtes partielles, dans une période où la statistique nationale était encore embryonnaire. Par exemple, les grandes enquêtes sur les moulins à blé réalisées entre 1794 et 1809 ont laissé très peu de traces dans la Marne. Aucune réponse n'est parvenue aux Archives nationales³⁶. Seules les communes du Breuil, de Corribert, d'Orbais et de Suizy-le-Franc y figurent (Illaire 1998). Des tests réalisés sur des enquêtes réalisées à l'échelle de la Marne à la fin du XIX^e siècle, indiquent que le mode de récolement, fondé sur le bon vouloir des propriétaires ne permet pas d'obtenir une image totalement exacte des aménagements hydrauliques sur la Vesle. Son statut de rivière non domaniale est un élément d'explication. Ces documents statistiques, en raison de leur mode de production ne permettent globalement pas de travailler de manière sérielle sur l'évolution des aménagements sur l'ensemble du cours d'eau. Dans les années 1830, un rapport de l'ingénieur en chef du Service hydraulique fait le point sur les terres en eau et les aménagements des cours d'eau du département pour évaluer le coût des travaux de dessèchements³⁷. Il recense alors sur la Vesle, entre Sept Saulx et Fismes, 32 moulins, c'est-à-dire 32 lieux d'usages distincts, dont 13 dans la traversée de Reims. Un inventaire complémentaire réalisé en 1838 recense 54 tournures associées³⁸. Dans un contexte de faible densité de drainage (0.1 km/km²), et de faibles écoulements (150 mm/an), les conflits d'usage sont exacerbés entre la navigation, la force hydraulique, l'alimentation en eau potable, le maraichage et l'évacuation des effluents urbains.

La reconstitution d'un paysage

L'observation de la situation actuelle permet de dresser un premier inventaire des ouvrages hydrauliques en place à différentes échelles. Entre Somme-Vesle et Saint-Brice-Courcelles, 28 ouvrages hydrauliques peuvent être recensés à partir de documents cartographiques et photographiques. Une grande majorité d'entre eux sont déjà identifiés comme des écluses liées à des moulins au XIX^e siècle. Quatre sont des moulins encore en fonction aujourd'hui.

35 Si la construction d'un canal latéral à la Vesle a été privilégié pour préserver les activités de molinologie, sa réalisation a nécessité la destruction de plusieurs moulin dans la traversée de Reims, en raison de la linéarisation de la Vesle.

36 Arch. nat., F²⁰ 290-293 : enquête de 1794 sur les moulins ; F²⁰ 294 : enquête de l'an X (réalisée en 1801-1802) ; F²⁰ 295-296 : enquête de 1809.

37 Arch. dép. Marne 7 S 3.

38 Arch. dép. Marne 7 S 40.

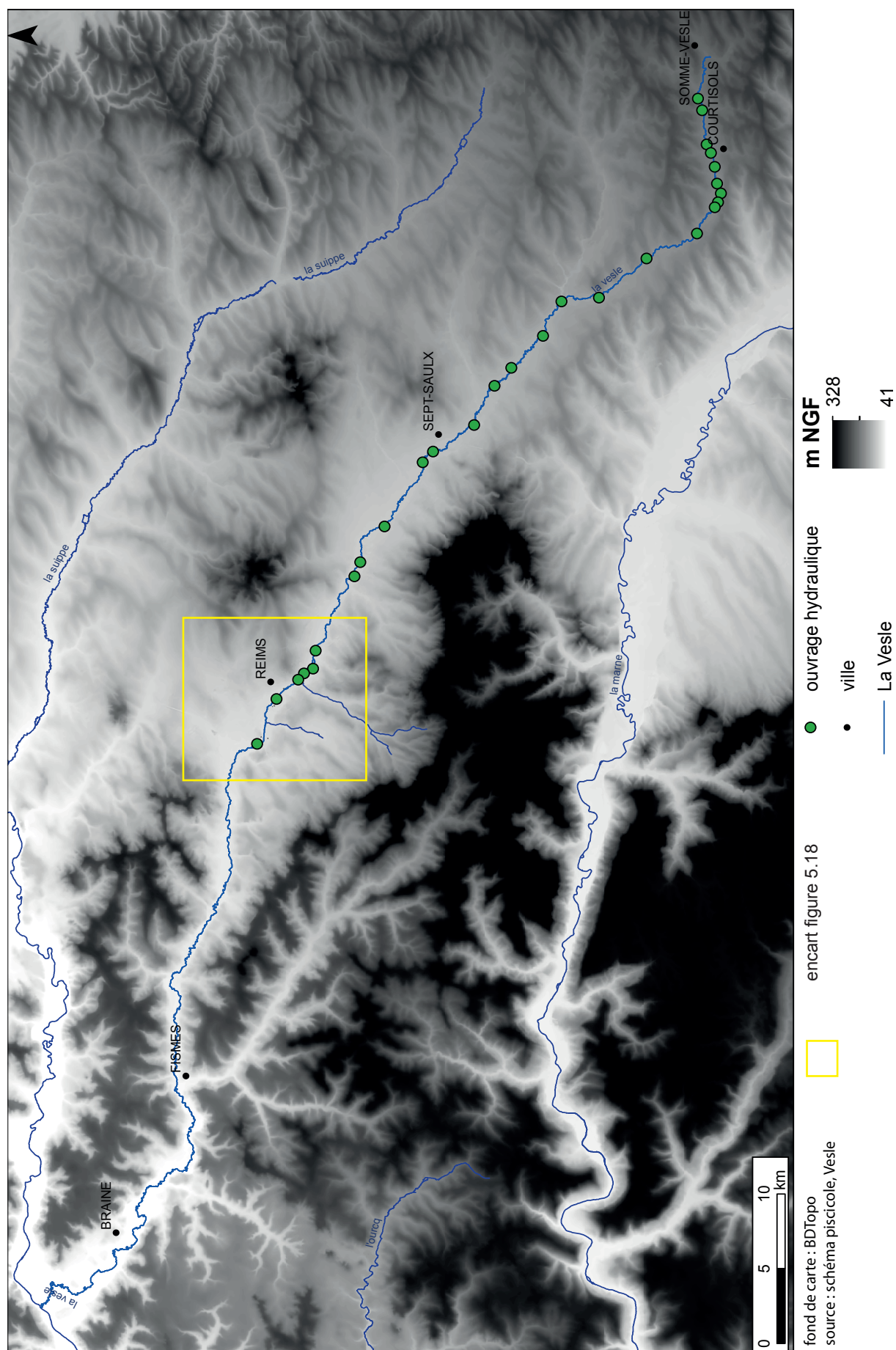


Figure 5.18 : Ouvrages recensés sur la Vesle entre les années 1990 et 2000.

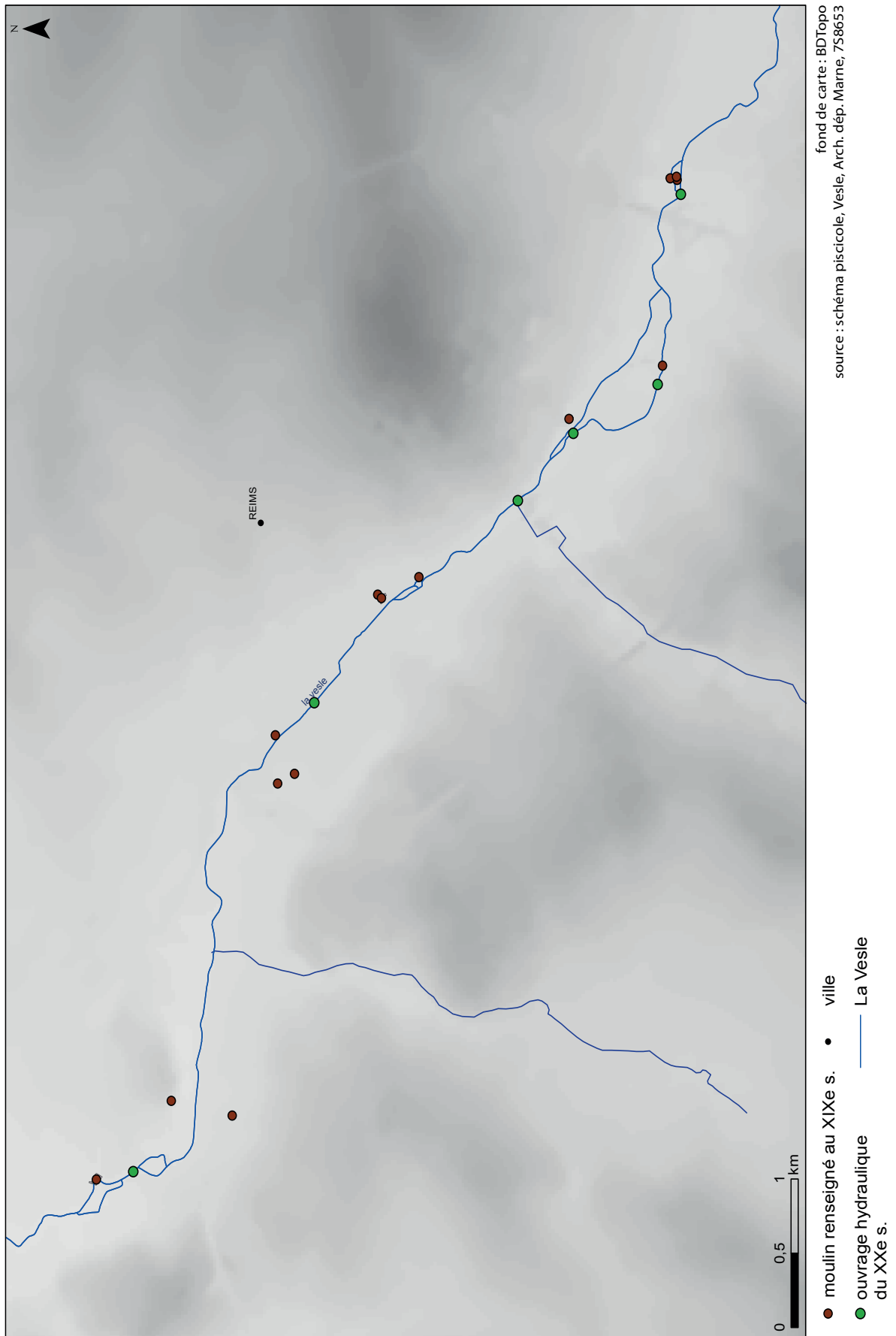


Figure 5.19 : Comparaison entre les ouvrages recensés entre les années 1990 -2000 et les moulins attestés en 1838.

Bien que trois ouvrages au moins soient postérieurs à la Première guerre mondiale, cette carte témoigne bien du fractionnement de la rivière. Sur un tronçon compris entre Courtisols et Saint-Brice-Courcelles (55 km), renseigné par les archives, 23 moulins sont attestés à la fin du XIX^e siècle, soit en moyenne 1 moulin tous les 2,4 km³⁹. Il faut cependant noter que deux communes renseignées actuellement, n'avaient vraisemblablement pas donné suite à l'enquête. L'aménagement du cours d'eau et le fractionnement aujourd'hui observé sont donc issus des aménagements hérités de la fin du XIX^e siècle.

Sur une fenêtre comprise entre Beaumont et Saint-Brice-Courcelles, dans la traversée de Reims, le positionnement des moulins peut être observé plus précisément grâce à une visite de terrain datée de 1838, complétée par des données cartographiques pour les moulins disparus⁴⁰. Neuf ouvrages hydrauliques (chutes, vannes), correspondants à neuf bâtiments sur neuf sites distincts, sont attestés actuellement (Figure 5.17). En 1838, vingt bâtiments sur seize sites distincts sont reconnus. Quinze moulins sont attestés dans la seule traversée de Reims, soit entre le Moulin Huon et le Moulin brûlé. Dans un espace plus resserré compris entre le Moulin Huon et le Moulin brûlé, on recense 10 moulins répartis sur cinq sites. Sept sites ont donc été totalement démolis. Les quinze moulins de la traversée de Reims, ont complètement disparu en élévation. Hormis l'usine élévatrice d'eau, quatre de ces moulins, comme la filature du site des Moulins de l'Archevêque possèdent encore des aménagements en élévation, tels que l'écluse, la chute d'eau ou le pertuis⁴¹. Quatre autres sites sont encore plus ou moins nettement fossilisés dans le parcellaire par la présence de biefs de décharge (Figure 5.18).

Parmi les quinze moulins observés, sept sont localisés sur le bras principal de la Vesle⁴² (Figure 5.19). A ce titre, les moulins sont installés sur des prises dynamiques qui déterminent un profil en long de la Vesle en biefs étagés successifs, sans alimentation par des canaux usiniers. Parmi eux cinq ne peuvent pas être contournés. La Vesle était donc « encombrée » par ces moulins, sans qu'aucun aménagement ne soit alors prévu pour le passage d'éventuels bateaux (Figure 5.20). Cette situation semble être un héritage déjà ancien. Mentionnés dans les textes du ^{au} XVII^e siècle, trois de ces moulins sont attestés indirectement au XIV^e siècle⁴³. D'après André Guillerme, huit moulins sont attestés dès les XI^e-XII^e siècles (1983). La localisation des moulins permet ainsi de dater le bras principal de la Vesle et les biefs associés à la fin du premier Moyen Age.

39 arch. dép. Marne 7 S 8653.

40 Arch. dép. Marne 7 S 40.

41 Garmond, Pichard 2014b

42 La largeur de la Vesle ne permettait pas de mettre en place des écluses pour favoriser la navigation.

43 Arch. Mun. Reims, FA C 645.

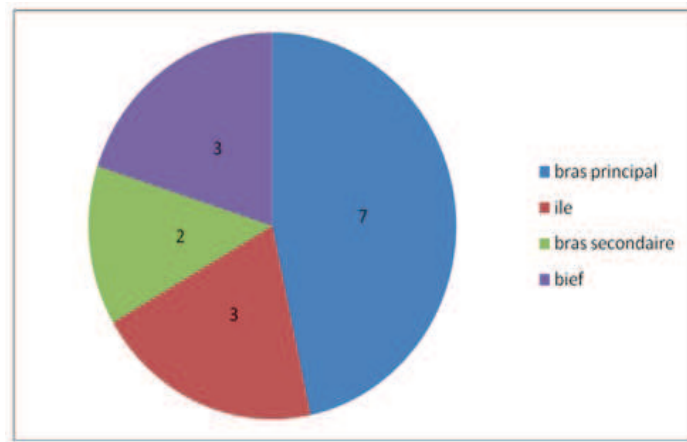


Figure 5.20 : Localisation des moulins sur la Vesle, dans la traversée de Reims (en effectif).

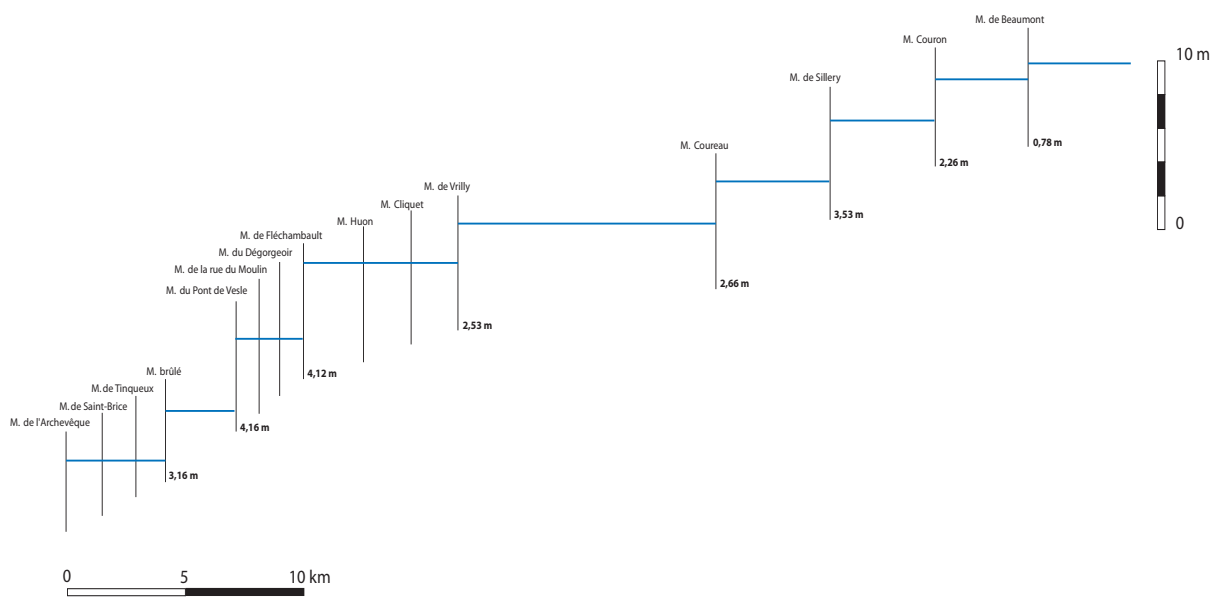


Figure 5.21 : Restitution du profil en long de la rivière à partir des niveaux de seuils des moulins du XIX^e s. (Arch. dép. Marne, 7S8653).

Une terminologie délicate à interpréter

Analyser l'évolution des aménagements hydrauliques et des activités liées au cours d'eau, notamment industrielles, à partir des textes, reste difficile. Cette difficulté est principalement liée aux importantes mutations de la terminologie entre l'Époque médiévale et la Révolution industrielle. Le vocabulaire utilisé à l'Époque contemporaine a en effet été normalisé par la *réduction en art* opérée à partir de la rédaction des premiers traités techniques, à commencer par l'*Architecture hydraulique* de Bernard Forest de Bélidor (1737-1739). Avant cette période, les termes techniques peuvent présenter des sens différents qui rendent délicate toute interprétation de la réalité matérielle des aménagements.

Le terme de *moulin* est déjà lui-même sujet à ambigüité. Durant une longue période, ce mot désigne une machine à moudre ou à broyer la matière, notamment le grain, qu'elle soit mue par la force mécanique, animale, éolienne ou hydraulique (Godefroy, 1892 : X, 166). En 1690, Antoine Furetière le définit encore comme une « forte machine qui fait tourner les meules ». C'est par métonymie que le terme en vient à désigner un bâtiment. Dans les textes, il peut donc parfois exister une certaine confusion entre le nombre de moulins et le nombre de meules, un même bâtiment pouvant abriter plusieurs meules différentes.

Les aménagements hydrauliques liés au moulin suscitent des difficultés d'interprétation comparables. Les textes mentionnent généralement l'existence d'un canal destiné à amener l'eau. Mais le terme de *canal* n'a pas toujours désigné exclusivement une voie d'eau artificielle. Au bas Moyen Age, il peut définir le « creux naturel » ou le « lit d'une rivière », acception proche du mot actuel de *chenal*⁴⁴. Furetière lui donne d'ailleurs encore les deux sens :

« Le lit d'une rivière, d'un ruisseau, que la nature a fait pour écouler les eaux, pour arroser les terres, &c. Se dit des conduits artificiels qu'on creuse dans les terres, soit pour faire communiquer des rivières les unes aux autres, soit pour les affoiblir lorsqu'elles sont trop fortes, soit pour en recevoir les eaux superflues ou pour dessécher les marais » (Furetière 1690).

Dans ces conditions, la distinction entre le cours d'eau proprement dit, le canal d'amenée, le canal de décharge ou le canal de restitution reste souvent aléatoire à la simple lecture des textes. La compréhension est facilitée lorsqu'est employé le mot *bief* ou *biez*. En 1872, Emile Littré le définit comme un :

« Fossé creusé à côté d'une rivière pour l'usage d'un moulin, et pris d'assez loin pour pouvoir ménager une chute d'eau ou au moins une pente qui augmente la rapidité de l'eau. Le conduit se nomme *buse* quand l'eau tombe sur la roue, et *coursier* quand elle passe au-dessous » (Littré 1872-1878).

44 Dictionnaire du Moyen français 1330-1500 (CNRS-Université de Lorraine) [en ligne : <http://www.atilf.fr/dmf>].

Les termes de *bief* et de *coursier* paraissent présenter des sens identiques aux époques médiévale et moderne. Le mot *buse* ou *buise*, par contre, semble initialement désigner une écluse (Lacurne 1875-1882 ; Godefroy 1892). C'est probablement par métonymie qu'il en vient progressivement à désigner le canal amenant son eau. De fait, le terme d'*écluse* semble avoir plusieurs synonymes. Ce mot apparaît localement au XIII^e siècle, en relation directe avec le développement des moulins (Dauzat, Dubois, Mitterand 1971). Son sens reste univoque avant la construction des premiers canaux de navigation, aux XVI^e-XVII^e siècles. Mais le mot peut être aussi remplacé par celui de *relai*, qui désigne initialement ce qui est laissé ou retenu⁴⁵. Ce terme est souvent employé à la place du mot *écluse* entre le XIII^e et le XVI^e siècle, de la Picardie à la Lorraine, (Lacurne 1875-1882 ; Godefroy 1892). Mais les erreurs d'interprétation sont possibles car le mot peut aussi avoir le sens de *déversoir*.

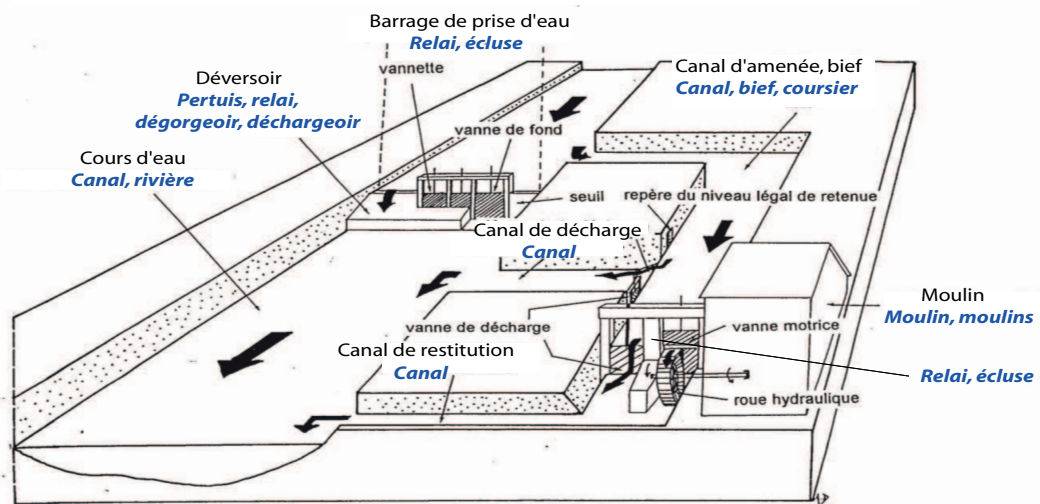
La question des niveaux d'eau, à l'origine des droits d'eau, est un problème récurrent qui transparaît dans la plupart des textes jusqu'au XIX^e siècle. Le niveau des *seuils* des moulins constitue notamment un leitmotiv. *Stricto sensu*, le *seuil d'écluse* est une « pièce de bois posée en travers de la porte et entre deux poteaux, au fond de l'eau » (Littré 1872). Il désigne donc la base de la porte de l'écluse, au-dessus de laquelle s'écoule l'eau lorsque les vannes motrices sont relevées. *De facto*, le niveau des seuils définit le niveau du passage de l'eau à la hauteur du moulin, qui détermine la hauteur de chute et la force hydraulique disponibles. La force du courant est ensuite régulée par l'ouverture des *vannes*, terme dont le sens est resté constant depuis au moins le XIII^e siècle. Ces vannes sont maintenues par des ouvrages de bois ou de maçonnerie, qui portent le nom de *ventellerie*, *ventilerie* ou *vannellerie* jusqu'au XIX^e siècle (Godefroy 1892 ; Littré 1872 ; Lachiver 2006).

En amont, le trop-plein doit être cependant régulé par des déversoirs, dont la terminologie peut faire l'objet de nombreuses confusions. Les mots *déversoir* et *dégorgeoir* paraissent assez tardifs, et désignent le passage servant à déverser le trop-plein des eaux, qu'il soit ou non barré par une vanne (Littré 1872). Plus anciennement, le mot le plus couramment utilisé semble être celui de *pertuis*, qui peut faire l'objet de nombreuses acceptions selon le contexte. En ancien français, ce terme désigne à la fois un « trou », une « ouverture » ou un « passage » (Godefroy 1892). Il prend donc un sens très général. Il donne d'ailleurs son nom au *Millepertuis*, dont les feuilles sont parsemées de petites glandes qui ressemblent à une multiplicité de petits trous. La terminologie semble s'appliquer aux cours d'eau à partir, au moins, du XVI^e siècle. Sur les cours d'eau flottables, on rehausse le niveau des eaux par le moyen de barrages que l'on

⁴⁵ Dans d'autres régions, il peut aussi être remplacé par le mot *passière* (Lacurne 1875-1882 ; Godefroy 1892).

ouvre partiellement pour permettre le passage des bois. Le *pertuis* désigne alors l'ouverture permettant le passage du flot. Sur les cours d'eau navigables, le terme de *pertuis* désigne aussi l'ouverture pratiquée dans un barrage pour permettre le passage des bateaux. Furetière indique aussi que l'« on fait aussi des pertuis aux moulins, qui sont des escluses ou passages pour les bateaux », en précisant qu'on peut les appeler *haut-serrées* (Furetière 1690). Sur les cours d'eau non navigables et non flottables, comme la Vesle, *pertuis* peut simplement désigner un déversoir, qu'il mène au cours principal de la rivière ou qu'il conduise à un bras de décharge. Il peut aussi servir à nommer le passage de l'eau dans le coursier d'une écluse (Lachiver 2006). Comme il a été précisé plus haut, le déversoir peut être aussi désigné par le terme de *relai*. C'est par exemple le sens que lui donne l'historien Bergier en 1637, lorsqu'il décrit les aménagements réalisés porte de Vesle :

« Au costé droit du Pont levis est un relay basti à travers le cours de la Rivierre, pour escouler la superfluité des eaux qui servent à un moulin qui en est tout proche. Ce relay est fait de pierres meulieres, soustient trois gros pilastres de pierre de taille de trois pieds de dimaetre » (Bergier 1635 : 36).



Canal, canal : Terminologie contemporaine
Canal : Terminologie médiévale et moderne
 → Sens d'écoulement de l'eau

Figure 5.22 : Equivalence entre les termes anciens retrouvés dans les sources écrites de la Marne et la terminologie actuelle liée aux moulins (d'après Devos 1996).

L'exemple du moulin de l'Archevêque

Le moulin dit de l'Archevêque se situe en aval de la ville de Reims, sur le finage de Saint-Brice-Courcelles. Ce moulin est connu par les textes à partir du XIV^e siècle. Il s'agit d'une adjudication pour louer le droit de pêche dans la Vesle « *aux moulins de l'archevêque* ». Rien n'indique donc l'état ni l'organisation du site. L'usage du pluriel est significatif. Le vocabulaire de l'époque fait référence au nombre de roues, moulages ou tournures présentes sur le site. Dès le XV^e siècle, trois roues sont mentionnées. Sur le site coexistent alors deux moulins à blé et un moulin à chanvre. Ce dernier est transformé en moulin à foulon entre 1478⁴⁶ et 1545. Ce moulin est partiellement détruit durant la guerre de Cent Ans entre 1356 et 1359⁴⁷. Les moulins semblent avoir été en partie réparés, mais en 1601 il est rappelé qu'à la fin du XVI^e siècle « les gens de guerre ont de nouveau tout ruiné »⁴⁸. Face au mauvais état des bâtiments, notamment des deux moulins à blé, l'archevêque dénonce le contrat réalisé avec le fermier. En 1601, Un bail emphytéotique de 99 ans est alors proposé à un certain Bazin en échange de la remise en état complète du site. En 1722 un devis des réparations à réaliser sur le moulin précise les éléments de fonctionnement de l'installation. De nombreuses réparations sont donc renseignées par les archives. L'une des plus importantes touche aussi à la conversion des moulins en filature industrielle qui se traduit aussi par l'adoption de nouveaux droits d'eau⁴⁹. En 1808-1809, le baron Ponsardin fait construire une filature de laine cardée à l'emplacement de la foulerie. Il convertit alors le système de vannages et les roues. Le site est vraisemblablement totalement remanié. Brûlée par les Russes en 1814⁵⁰, la filature est cependant toujours en activité lorsque Lachapelle, neveu du fondateur, la reprend, associé avec Levarlet. Puis Louis Routhier-Le Varlet dirige l'usine à la fin du siècle.

Le site illustre assez bien les types d'aménagements rencontrés sur la Vesle (Figure 5.22). Comme la majorité de ces moulins, le moulin de l'Archevêque est installé au fil de l'eau sur le bras principal de la rivière. Le site du moulin est encore lisible dans le réseau hydrographique et le parcellaire. La confrontation de la cartographie ancienne et des photographies aériennes indique que l'île connue actuellement sous le toponyme « Moulin de l'Archevêque » est une création récente. À l'Époque moderne, et *a fortiori* à l'Époque médiévale, il s'agit d'un ensemble de trois îles. L'île n'est définitivement réunie et agrandie qu'entre 1976 et 1977. L'entrée du

46 La dernière mention retrouvée d'un moulin à chanvre est un bail de location pour 3 ans, daté de 1475.

47 Arch. dép. Marne, 2 G 26, liasse 18, p. 4 ; Varin AA, I : 648-663.

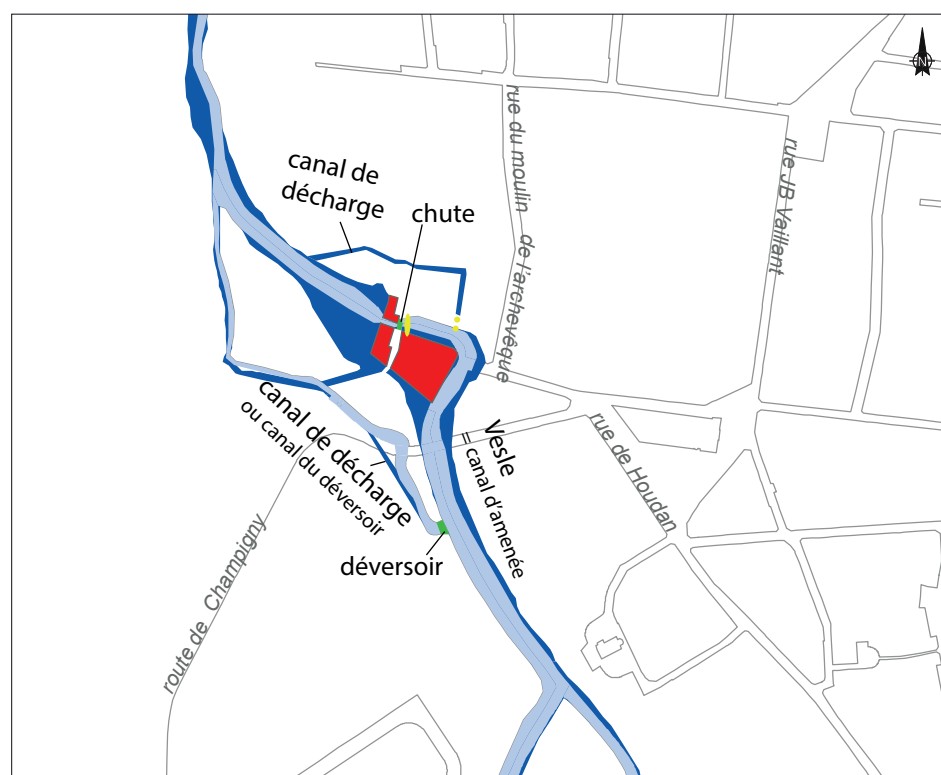
48 Arch. dép. Marne, 2 G 26, liasse 18, p. 4

49 Arch. dép. Marne, S 8653.

50 Le Monde illustré, 25-09-1920.

bras qui contourne l'île des moulins devait être régulée par un barrage ou des vannes dont aucune trace ne subsiste. Cela a pu permettre l'installation d'une ou plusieurs roues, ou bien d'un vivier.

En rive gauche existait un bras de décharge appelé « fausse rivière ». Lors de l'arpentage des biens de l'archevêque en 1754, Pierre Villain rappelle que le tracé du bras a été linéarisé en 1741 pour éviter de saper la chaussée :



0 125 250
m

- moulins
- élément en place
- vanne probablement disparue
- réseau hydrographique (état début du XIXe s.)
- réseau hydrographique (état actuel)

fond de carte : BdU 2007, Reims métropole
source : Arch. dép. Marne, 3P1195/4 ; cadastre 1819.

Figure 5.23 : Organisation du site du moulin de l'archevêque à Saint-Brice Courcelles.

« La fausse rivière est l'emplacement du canal ou passaient anciennement les eaux de décharges desdits moulins, mais que comme ces eaux qui arrivaient par ce canal en ligne directe à la chaussée desdits moulins étoient obliges de faire un retour à gauche et obliquement le long et au dessus d'icelle chaussée pour aller passer sous le pont de la décharge, ce qui dégradait souvent lesdits ponts et la chaussée, messieurs Jacques Rogier, ancien lieutenant des habitants de la ville de Reims, et J.B. Barrois, conseiller du roy président en l'élection dudit Reims, propriétaires indivis d'un pré situé au couchant de ladite fausse rivière le long de la chaussée ont consenti qu'il fut fait une coupure au petit canal au travers de leur dis près pour conduire les eaux de ladite décharge directement audit pont et que les terres de ladite coupure fussent rejetées de pars et d'autres pour d'autans plus contenir les eaux et empêcher un plus grand élargissement dudit canal sous la condition que le curement de ce canal demeurerait à toujours à la charge de l'archevesché en conséquence ladite coupure a été faite en mil sept cent quarante un est entretenu depuis ce tems par les meuniers des moulins »⁵¹.

Un canal de dérivation de 440 m, réactivant certainement un ancien bras de rivière, est situé 245 m en amont. Le canal, aujourd'hui uniquement utilisé pour le drainage des jardins maraîchers, comme le déversoir est toujours visible. La confrontation de ce réseau à la cartographie ancienne semble indiquer qu'en rive droite le second canal de décharge a totalement disparu du parcellaire.

Tournures, énergie et formes d'occupation de l'espace

Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, entre Courtisols et Saint-Brice Courcelles, les moulins sont majoritairement utilisés pour des travaux de meunerie puis pour l'artisanat du cuir. Autour de Reims, le XIX^e siècle est surtout marqué par la diminution des moulins à blé face aux usines textiles. Cette période correspond en effet à l'apogée de la fabrique lainière rémoise, Reims restant la première ville productrice de France jusqu'aux années 1860.

En l'absence de données matérielles, l'étude des sources écrites renseigne un phénomène important de rentabilisation des moulins par la mise en place de plusieurs roues et meules. En 1838, les vingt moulins présents entre Beaumont et Saint-Brice-Courcelles totalisent trente roues. Neuf moulins possèdent deux tournures⁵². Il s'agit uniquement de moulins à blé. Un établissement de trois/quatre tournures a été mis en avant. Il s'agit alors d'établissements mixtes de filature et meunerie. Un moulin équipé d'une seule meule présente en effet de nombreux inconvénients. Pour moudre différents blés, il faut nettoyer les meules et donc gaspiller une partie du grain. En cas de travaux sur le moulin, fréquents sur ce type d'installation, il faut aussi immobiliser la production. Le long de la Vesle, trois types de solutions ont été mises en avant.

- Les moulins possèdent deux roues, installées en parallèle. Ce mécanisme est installé sur des moulins à écluse avec une alimentation de la roue par dessus. Deux moulins se trouvent

⁵¹ Arch. dép. Marne, 2 G132.

⁵² Arch. dép. Marne 7 S 40.

alors dans le même bâtiment,

- Une variante consiste à positionner des roues en série,
- Les roues peuvent aussi être posées de manière opposée pour des moulins installés au fil de l'eau, sur une île. C'est le cas sur les moulins de la foulerie de la Ville.

En l'absence de navigation, le cours de la Vesle peut être encombré. La rentabilisation de l'espace ne passe par la multiplication des bras mais plutôt par l'alignement des moulins sur le bras principal. Pour optimiser l'espace, des moulins sont aussi installés en bout de dégorgeoir ou sur des canaux de décharge. Bénéficiant des trop pleins, ils ne font pas l'objet de règlements d'eau. Tout du moins, ils doivent s'accommoder du fonctionnement du moulin supérieur⁵³. L'ensemble des usines, fonctionne au fil de l'eau mais les éclusées étant utilisées, un règlement d'eau pour chaque ouvrage proposait un niveau légal de retenue pour harmoniser les usages de l'eau à l'échelle de plusieurs tronçons de cours d'eau. La lecture synchronique de l'aménagement de la rivière, aux XVIII^e-XIX^e siècles, témoigne d'une accumulation d'activités. Contrairement à la répartition des activités observée le long des cours d'eau par André Guillerme ou par Paulo Charuadas à Bruxelles, l'organisation des aménagements le long de la Vesle à Reims n'est pas rationalisée suivant un plan écologique ou de répartition des métiers. C'est l'utilisation raisonnée de la force hydraulique qui semble primer sur cette rivière à faible énergie. Ainsi l'utilisation de l'énergie hydraulique est augmentée et rationalisée.

Les points de haute consommation d'énergie sont aussi d'un point de vue du paysage des tronçons où les marais et les bras de la rivière sont plus développés. Le fractionnement de la propriété, nous le verrons, est aussi un élément d'explication de cette organisation.

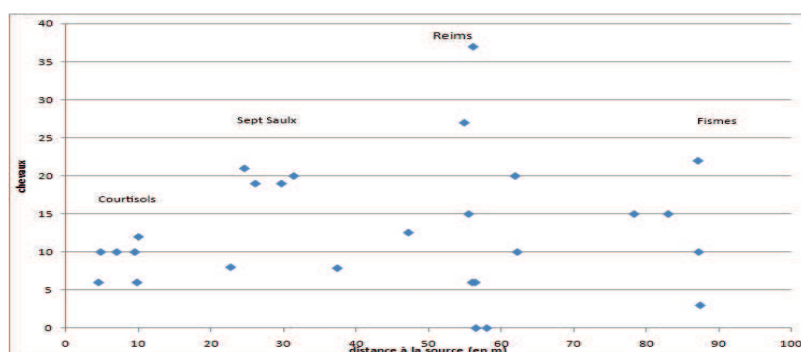


Figure 5.24 : Puissance des moulins situés entre Courtisols et Fismes au début du XIX^e s.

⁵³ Arch.dép.Marne 7 S 40, renouvellement des règlements d'eau en 1817.

L'historique de l'implantation des moulins indique que le bras principal tel qu'il est connu au XVI^e siècle par les visites de la Vesle est proche de celui du début du second Moyen Age. Dès le début du XIII^e siècle, entre Cormontreuil et Saint Brice un peu moins d'une dizaine de moulins sont déjà recensés. Certains d'entre eux, mentionnés dès le XII^e siècle semblent liés à l'activité textile de Reims (Desportes 1976). Au cours des siècles, le nombre de moulins

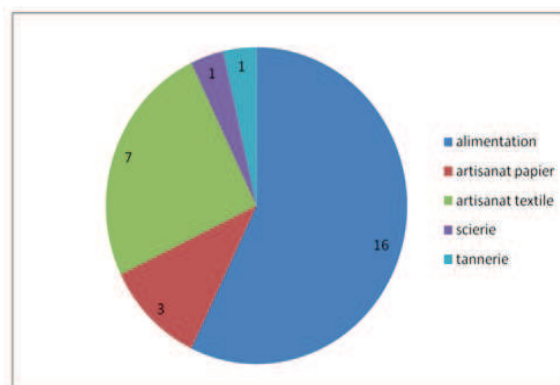


Figure 5.25 : Les usages des moulins (roues) au XIX^e siècle entre Courtisols et Saint-Brice-Courcelles (en effectif).

augmente peu, mais la croissance de l'activité hydraulique se marque par la multiplication du nombre de roues. Au XIX^e siècle, siècle du paroxysme molinologique, on compte onze moulins, mais certains disposent de deux à trois roues. Les usages sont alors surtout liés à la molinologie et aux activités textiles (tissus et papier). L'histoire de l'industrie textile à Reims permet d'attester la présence de certains moulins qui y sont liés dès le XIII^e siècle. Au total, l'ensemble des sources qui évoquent les activités de la rivière entre le second Moyen Age et l'époque contemporaine, confirme l'absence de navigation. Les documents évoquant les conflits d'usages liés à l'eau indiquent aussi la présence des lavoirs, de sauvoirs à poissons, et l'encombrement des berges, autant d'activités qui empêchent toute navigabilité⁵⁴. La Vesle historique n'avait pas vocation à supporter des flux commerciaux. Ses eaux sont surtout utilisées comme ressource d'énergie pour les moulins installés sur la Vesle et ses bras secondaires. Si la Vesle a pu porter des embarcations sur de courtes distances, elle ne peut donc pas pour autant être qualifiée de navigable. L'installation des moulins sur les chaussées d'accès aux portes méridionales de la ville (Fléchambault et Vesle) découle donc du réseau viaire et participe à la formation de plan d'eau (tronçons de Vesle surhaussée artificiellement par des ouvrages hydrauliques au droit des chaussées). Ponctuellement, la rivière pouvait donc ponctuellement

⁵⁴ Arch. mun. Com. Reims, FA C 649 l.15, suppl.2.

porter bateau entre ces deux nœuds. Le tirant d'eau dépendant des hauteurs de chute des déversoirs de la chaussées (< 2m) limitait donc le passage à des barques à fond plat⁵⁵. Les ponts au droit des chaussées impliquaient aussi des tirants d'air qui limitaient la circulation. Ainsi dans la traversée de Reims, la circulation n'était possible, et cloisonnée, qu'entre Cormontreuil et Fléchambault, Fléchambault et le bourg de Vesle et enfin entre la Vesle et l'entrée de Saint-Brice-Courcelles. Elle ne pouvait donner naissance à une réelle navigabilité et *a fortiori* à une batellerie digne de ce nom.

En conclusion, il ressort de cette étude un historique des modalités d'installation d'une ville sur un petit cours d'eau. Cette approche permet de mesurer pendant les périodes historiques, un lent processus de rapprochement puis de détachement de la ville et de son cours d'eau. Il apparaît que son équipement à partir du XII^e siècle répond à des choix économiques pour tirer le meilleur parti possible de cet espace. A partir du XIX^e siècle, un détachement progressif de la ville et du cours d'eau s'opère après une exploitation maximale de ses capacités énergétiques. Ce travail présente des spécificités propres à l'anthropisation des rivières à faible énergie.

⁵⁵ Au vu des embarcations qui se rencontrent sur la Seine au dessus de Nogent en 1805, ces barques correspondent aux margatats qui vont par deux et peuvent porter des charges de 20 à 25 kg maximum.



Université de REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE
Ecole Doctorale Sciences de l'Homme et de la Société (555)

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université de Reims Champagne-Ardenne
Discipline : histoire-archéologie

présentée par
Claire PICHARD
le 15/12/2014

La construction de la forme urbaine :
approche archéologique et archéogéographique
du processus urbain de Reims
du début du Moyen Age à la ville pré-industrielle

Volume 2

JURY

Directeurs de thèse :

M. GONZALEZ VILLAESCUSA Ricardo (Professeur, Université Nice)

M. DEVOS Alain (Professeur, Université de Reims Champagne-Ardenne)

Présidente :

Mme LORANS Elizabeth (Professeure, Université François Rabelais de Tours)

Rapporteurs :

Mme BURNOUF Joëlle, (Professeure émérite, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne)

M. GARMY Pierre, (Conservateur du Patrimoine, Université de Montpellier 3)

Examineur

M. SCHWIEN Jean-Jacques (Maître de Conférence, Université de Strasbourg)

Chapitre VI. L'analyse des orientations parcellaires

L'analyse morphologique repose sur plusieurs lectures successives. Dans un premier temps est menée une analyse des données fournies par cadastre ancien, considéré comme une entité cohérente. Les orientations dominantes qui dessinent des trames parcellaires distinctes sont prises en compte. Leur étude met en avant des orientations majeures de la trame urbaine. La confrontation de ces orientations aux vestiges archéologiques permet d'avoir des éléments de datation d'instant de la forme. Il s'agit de mettre en avant des espaces qui pourraient avoir les mêmes morphogènes. A Reims une orientation largement dominante apparaît tant dans le parcellaire urbain que dans le parcellaire rural. Ce chapitre présente divers questionnements sur son origine.

I. L'observation des gisements

A. Principes de l'analyse

La vectorisation du parcellaire fournit des segments, qui correspondent aux bordures des parcelles, et dont l'orientation peut faire l'objet d'une étude de détail. L'analyse systématique des orientations parcellaires consiste à déterminer le nombre de segments par degré, ainsi que la dimension totale des linéaments de chaque degré d'orientation. Leur représentation sous forme de rose des vents puis d'histogramme, permet de déterminer les *gisements* du parcellaire, c'est-à-dire les ensembles d'orientations parcellaires (azimut) par rapport au nord Lambert. Par convention, les orientations des rues en archéologie sont données dans un sens trigonométrique indirect (vers l'est ou dans un sens horaire). Dans un souci d'homogénéisation des informations, toutes les orientations données dans les pages suivantes, sont calculées dans ce système de rotation.

L'analyse des orientations du parcellaire s'est d'abord réalisée sur l'emprise de l'étude. Afin de nuancer les résultats obtenus, des comparaisons ont été réalisées sur des espaces

cohérents à plus ou moins grande échelle. Une étude a été ainsi menée sur l'emprise urbaine de la ville pré-industrielle. D'autres analyses ont été menées sur des espaces présentant un tissu parcellaire plus lâche, mais sont clairement caractéristiques d'un type spécifique d'occupation du sol : une zone d'espace agricole et une zone de marais.

L'analyse des gisements repose sur la distribution de l'ensemble des gisements (effectif par classes de 5°) et des sommes des dimensions de chaque segment sous la forme de radar. La distribution des longueurs moyennes de chaque valeur médiane de classe permet aussi d'appréhender la taille ou dimension majeure des parcelles selon son orientation. Mais sa représentativité spatiale doit être complétée par la distribution des coefficients de variation.

Les différents pics du radar correspondent aux orientations dominantes ou modales, lorsque l'on recherche les linéaires et leurs perpendiculaires. Si l'on pose l'hypothèse selon laquelle les parcelles sont quadrangulaires, les angles peuvent être rapportés pour une meilleure lecture à 180° ou 90° . Il est alors intéressant de comparer les résultats de la distribution des orientations à celle des sommes des dimensions des segments. Les gisements repérés sont alors caractérisés non seulement par le nombre de segments orientés sur un même angle (effectif), mais aussi par la longueur cumulée formée par ces linéaires. Chaque pic secondaire pour les valeurs non modales est considéré comme une rupture dans l'organisation parcellaire qui peut refléter un changement d'orientation ou une « anomalie ».

B. Distribution des orientations

Un nombre limité de gisements

Une première analyse peut être menée sur l'emprise maximale de l'occupation urbaine, toutes périodes confondues jusqu'au XIX^e siècle, qui correspond à un espace cohérent à l'échelle de la ville (Figure 6.1). Le radar sur un effectif total de 65676 orientations présente un premier pic modal très net, pour l'orientation médiane de 31° N ($\pm 2.5^\circ$)¹.

Cette orientation concerne 19.4 % des linéaments parcellaires pour 298 106 m de « déroulé ». Sa distribution est particulièrement homogène sur l'ensemble du parcellaire testé

Un second pic, moins tranché que le précédent se remarque à 53° N ($\pm 2,5^\circ$) E. Il affecte 226 segments. La distribution spatiale de ce gisement n'est, cette fois, pas homogène sur l'ensemble de la ville. Dans l'espace urbanisé, elle est surtout circonscrite au haut de la rue du Jard. Ailleurs, elle apparaît surtout dans les parties orientale et septentrionale (Figure 6.3).

¹ soit N Lambert 53° E

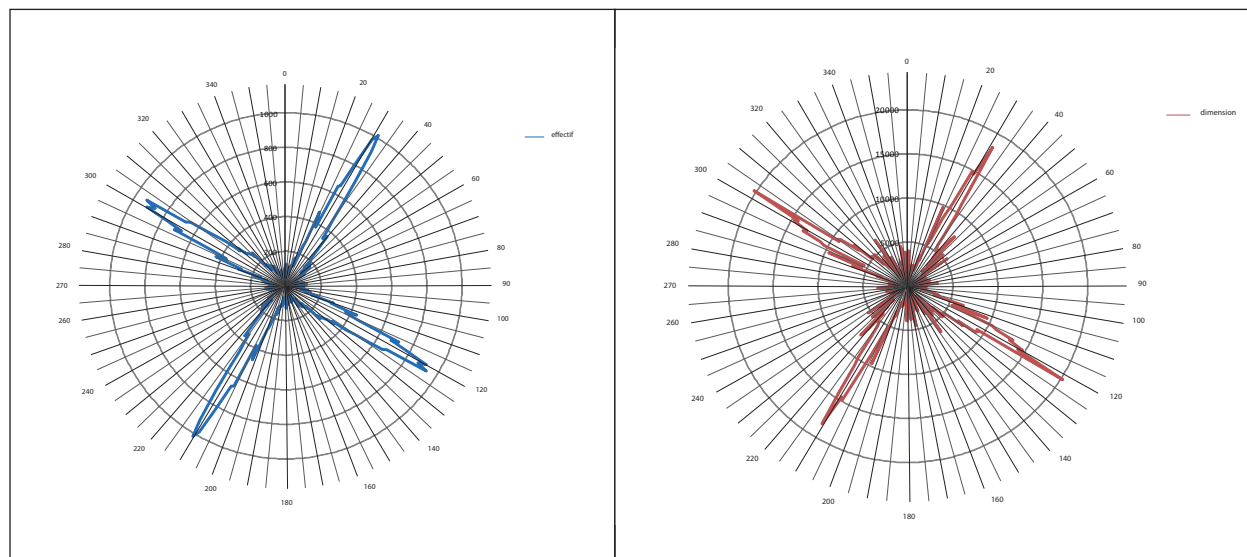


Figure 6.1 : Orientations du parcellaire de 1819, sur l'emprise de l'étude

La distribution des autres angles est beaucoup moins marquée à l'exception des valeurs perpendiculaires qui paraphrasent la forme générale des parcelles. Son observation à plus petite échelle permet toutefois de remarquer d'autres pics. De nouveaux gisements peuvent se lire si l'on élargit l'aire observée à l'emprise de l'ensemble de la commune de Reims en 1819 (Figure 6.2).

Une fois de plus, la proportion de segments alignés à 31° N ($\pm 2.5^\circ$) est notable. Toutefois, d'autres pics, moins tranchés que le précédent, se notent. Ces orientations sont respectivement à 15° N , 26° N , 43° N , 63° N , 73° N , 83° N et 88° N . Comme ces gisements sont séparés parfois de seulement quelques degrés les uns des autres, c'est l'argument quantitatif qui permet d'abord de les retenir. Il faut alors s'attacher à la répartition irrégulière du nombre de gisements des

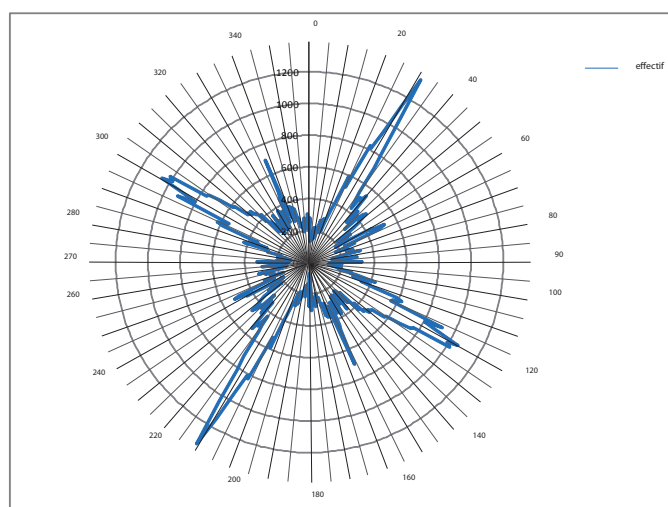


Figure 6.2 : Orientation du parcellaire de 1819, sur l'ensemble de la commune

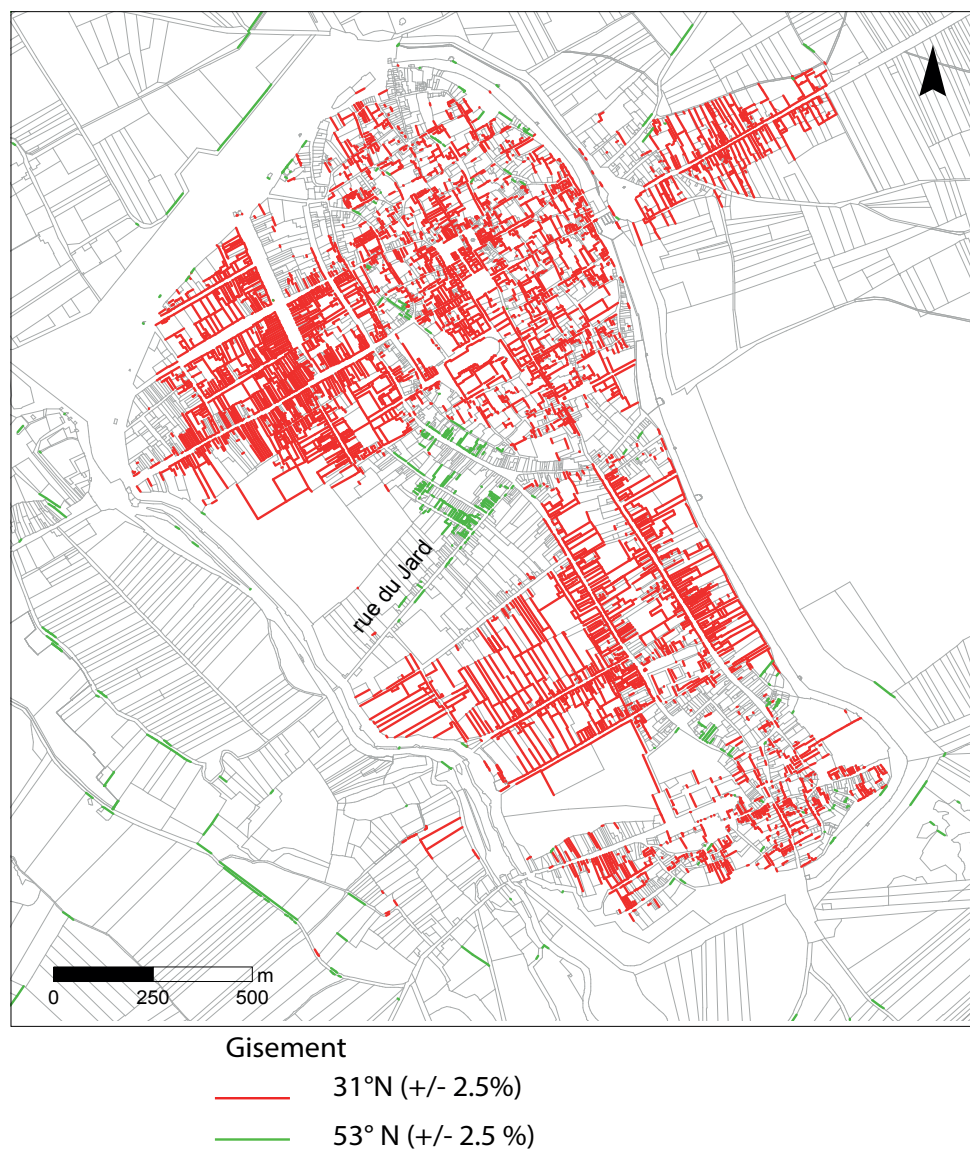


Figure 6.3 : Répartition des gisements dominants de 1819, dans Reims.

classes d'angles intermédiaires ou secondaires, ainsi qu'à la faible somme de leur dimension. Mais c'est surtout la répartition spatiale de ces gisements sur le cadastre qui permet de retenir des orientations préférentielles.

Le traitement statistique des orientations parcellaires déterminées à partir du cadastre de 1819 révèle donc un gisement prédominant qui semble uniformément structurant. En prenant de la distance ou en discriminant les espaces selon leur nature, un certain nombre d'éléments permettent de mieux lire ces répartitions parfois ténues.

Interroger le rôle de la Vesle

La distribution spatiale du gisement orienté à 31° N n'est pas homogène. 92,4 % des linéaments se trouvent en rive droite, alors que 7,6 % sont présents en rive gauche. Ce gisement structure fortement le parcellaire de la rive droite pour lequel il représente 22,5 % de l'ensemble des orientations. L'étude de la répartition des segments montre aussi que ce gisement est structurant à l'échelle du secteur urbanisé, alors qu'il s'estompe dans l'espace rural, lorsque le parcellaire devient plus lâche.

La zone des marais quant à elle, est la plus hétérogène. Si elle est globalement orientée sur la Vesle, elle est constituée d'un ensemble très hétéroclite de gisements. Dans le cadre de la recherche de réseaux souples, et selon les contextes topographiques et l'échelle d'étude, il est possible d'effectuer des recherches angulaires dans des fourchettes larges de 10 à 20°. Aux abords de la zone urbanisée, cette orientation correspond à la direction générale de la Vesle, qui coule de l'est-sud-est vers l'ouest-nord-ouest. A plus petite échelle, en considérant que les linéaires des formes paysagères peuvent fluctuer d'environ 10°, c'est l'orientation de la vallée de la Vesle à 129° N, sur 20 km, qui structure l'orientation générale du parcellaire. Comme on l'a vu précédemment, la disposition du corridor fluvial est intimement lié à la fracturation de la craie (Laurain, 1980). La vallée de la Vesle, dans la traversée de Reims présente une orientation correspondant à celles des linéaments régionaux d'origine tectonique. Il apparaît donc sans grand étonnement que, à l'échelle des vallées, les contraintes topographiques se traduisent par des orientations parcellaires préférentielles. Ainsi, sur la rive gauche, le parcellaire compris entre « Les Terres de Murigny » et « les Hautes et Basses Foyères », est induit par l'orientation de la vallée du Rouillat.

Cette observation n'est toutefois pas systématique. A l'échelle de l'ensemble du parcellaire, le relief, relativement plat inhérent au site de terrasse alluviale, influe peu sur l'orientation du parcellaire. Les deux secteurs les plus influencés par la topographie sont la partie occidentale

de la « Haubette » et le sommet du « Moulin de la Housse ». Quantitativement, le parcellaire est d'ailleurs moins contraint par le relief que la voirie. D'autres gisements s'affranchissent totalement du relief. Ceci est caractéristique en rive gauche de la Vesle, sur la butte de « Courlancy ».

Le gisement à 121° N et son perpendiculaire à 31° N est donc induit par la vallée de la Vesle et l'orientation des ses terrasses alluviales. Suite aux travaux de Sandrine Robert sur le Val d'Oise, il apparaît que les formes du paysage se décomposent en trois niveaux. En s'attachant à la distinction qu'elle fait entre le modelé des formes et leur emprise au sol, il est possible de distinguer trois facteurs dans la transmission de l'orientation du réseau parcellaire : le rôle du réseau viaire, le rôle des parcelles, le rôle du bâti (Robert 2003). La nature du document exploité pour cette analyse, à l'échelle de l'ensemble du cadastre, ne permet pas de distinguer les lignes du bâti des lignes parcellaires. En revanche, il est possible de connaître la nature des parcelles (occupation parcellaire). La nature des linéaments orientés à 31° N est donc susceptible de renseigner les mécanismes de transmission des formes. La nette spatialisation des phénomènes permet de poser au moins deux pistes de travail : en milieu rural, ce sont les voies et les chemins qui sont majoritairement orientées à 31° N ; en milieu urbain les parcelles sont plus fortement impactées que la voirie. Aux portes de la ville, un espace de transition apparaît nettement avec 19 % de limites parcellaires et 36,8 % de voies adoptant cette disposition.

II. Mise en perspective historique

A. La question des centuriations

Des centuriations à Reims ?

Dans la ville et aux abords de Reims, l'espace situé en rive droite de la Vesle est influencé par l'orientation de la vallée et de ses terrasses alluviales de rive droite. Ceci tend non seulement à confirmer la place de Reims comme un site de carrefour, mais encore à appuyer le rôle de la rive droite plutôt que celui de la rive gauche dans le développement de la ville. Evoquer les orientations du parcellaire, c'est aussi poser la question de la centuriation. Même si les centuriations antiques ne sont pas l'objet de ce travail, il est nécessaire de faire un point sur les études menées sur le sujet pour mieux comprendre la transmission des formes.

Reconnues dès le XIX^e siècle, les centuriations antiques sont d'abord connues à travers l'étude des textes antiques (Chouquer, Favory 2001). Parallèlement observées sur les documents planimétriques, de nombreuses formes régulières ont rapidement été identifiées comme telles

(Brigand 2010). Parfois liées à une fondation urbaine, les centuriations sont avant tout un mode de redistribution aux colons, des terres agricoles conquises par Rome. Dans un ouvrage paru en 2001, Gérard Chouquer et François Favory proposent une synthèse des recherches menées sur cet objet. Ils rappellent alors les critères morphologiques qui permettent de les mettre en évidence. Depuis les années 1990 des trames régulières non orthonormées ont aussi été mises en évidence dans plusieurs régions (Robert 1996, Lavigne 1997, Marchand 2000, González-Villaescusa 2002, Pinoteau 2004). Leur confrontation aux données archéologiques a permis de mettre en évidence des réseaux de fondation à partir de La Tène ou de l'époque médiévale.

C'est dans les années 1970 que la question est posée à Reims, avec les travaux de R. Legros et F. Jacques (Legros 1971, 1973 ; Jacques 1979, 1983). François Jacques revient alors sur les conditions traditionnelles d'acceptation des cadastrations antiques. Il conteste l'idée selon laquelle les centuriations seraient uniquement liées au mouvement de colonisation. Alors que Reims est une ville fédérée, il admet que les centuriations y sont possibles. Pour appuyer son hypothèse, l'auteur travaille sur une zone qui couvre environ 780 km² autour de Reims, entre Nauroy et Mourmelon. La délimitation de la zone tient avant tout à la fenêtre d'étude offerte par le matériel utilisé dans la démonstration, à savoir six cartes au 1 : 25000. Il met alors en évidence un important réseau orthonormé. Il observe la présence de « cinq orientations principales (dont) trois sont doublées par un système d'orientation très proche » (Jacques 1979 : 784). Ces systèmes, sont alors considérés comme des « centuriations jumelles ». Les quelques degrés qui les séparent (5 à 6°) témoignent en partie de l'image très fixiste et figée que la communauté scientifique se faisait alors des centuriations. Sur le territoire des Rèmes, autour de *Durocortorum*, l'auteur reconnaît alors les orientations suivantes : « 30°NO et 26°NO, 17°NO, 17° NE, 33°NE et 28°NE, 41°NO et 37°NO » (Jacques 1979). François Jacques, comme R. Legros avant lui ont travaillé à partir de cartes IGN au 1 : 25000 et de photographies aériennes. La lecture croisée de ces deux sources permet de mettre en avant des tracés fossiles et de travailler sur des linéaments à petite échelle. Dans les années 1970 la photo-interprétation tout comme la carto-interprétation sont des pratiques assez novatrices en archéologie. Le matériel d'étude reste toutefois difficile à se procurer. De même, l'informatisation et la numérisation des traitements est encore impossible. Sur le secteur de Reims, les auteurs mettent alors en évidence un certain nombre de critères morphologiques propres aux centuriations, parmi ceux que G. Chouquer et F. Favory énuméreront par la suite (Chouquer, Favory 1991 ; Chouquer 2000), à savoir : un phénomène d'isoclinie, la présence d'alignements réguliers formant un réseau orthonormé et la présence de subdivisions. F. Jacques précise avoir repéré des éléments métrologiques constants de 350 et 710 m. Ces modules, propres aux centuries de 20 x 20 *actus*,

ne sont pour autant pas reportés sur les cartes qui accompagnent l'article. Leur localisation n'est donc pas aisée.

Des éléments que ne révèlent pas le cadastre ancien

Dans un rayon de 10 km autour du centre historique de Reims, la majorité des orientations dominantes mesurées à partir du cadastre napoléonien correspondent à celles observées par F. Jacques. Toutefois, certaines sont quasiment absentes. C'est le cas par exemple du gisement orienté à 41°N. D'un point de vue quantitatif, la part des linéaments concernés est assez faible reportée aux autres gisements mis en évidence. De même, les intervalles de 350 ou 710 m n'apparaissent pas clairement dans l'espace rural compris dans la fenêtre d'étude. Afin de vérifier la validité des résultats fournis par l'étude de F. Jacques, un test a été réalisé sur quelques communes, en confrontant les photographies aériennes aux données du cadastre napoléonien. Ce test a été réalisé sur les communes de Witry-les-Reims et Cernay, très proches de Reims, dans les secteurs qui semblaient présenter les plus fortes résiliences. Si l'on reporte les linéaments principaux et les quadrillages orthonormés relevés par F. Jacques sur les photographies aériennes, on retrouve effectivement des modules qui varient entre 360 m, 710 et 730 m de côté, 2400 m², avec des orientations assez uniformément réparties. En revanche, la confrontation des photographies et du cadastre napoléonien met nettement en évidence deux parcellaires totalement différents (Figure 6.4). Alors que le parcellaire de l'Après-guerre est assez régulier et orthonormé, celui du XIX^e siècle est beaucoup plus varié.

Globalement, il s'organise en bandes ou de manière radioconcentrique autour des buttes de craie. Malgré une certaine isoclinie qui n'a pas été mesurée, les flots sont plus irréguliers et diversifiés dans leurs dimensions. De fait, les parcelles oblongues, sont généralement plus petites que dans la seconde moitié du XX^e siècle.

B. Des origines plus variées

De nombreux parcellaires de remembrement

Ce test met en avant une erreur d'interprétation dans les études menées dans les années 1970. Ne disposant pas encore de moyens techniques pour numériser, vectoriser et traiter les données des documents planimétriques anciens, à grande échelle, les chercheurs de l'époque ont

² Les modules sont assez variables, tout en restant des multiples de 360.



Figure 6.4 : Confrontation entre les lectures de la trame antique de F. Jacques et le parcellaire du cadastre de 1819.

privilegié des documents plus récents, à plus petite échelle, que sont les photographies aériennes et les cartes topographiques. Les centuriations observées par François Jacques, semblent plutôt correspondre aux parcellaires de remembrement de la Reconstruction (Figure 6.4). En effet, les zones sur lesquelles les erreurs sont les plus visibles correspondent aux zones situées sur la ligne de front, au nord de Reims. Lorsque la guerre de position s'installe en septembre 1914, le front se stabilise durant quatre années dans cette zone.

Reims s'inscrit dans le premier rideau défensif français dans la zone de front. Cela se traduit par la mise en place d'un dense chevelu de tranchées dont les plans directeurs de Reims (réalisés par les groupes de canevas de tirs) donnent un bon aperçu en 1918. Dans les années 1920, la reconstitution agricole s'est accompagnée de remembrements importants. Les remembrements liés à la mécanisation de l'agriculture, qui s'observent de manière assez classique sur le reste

du territoire français à partir des années 1950, ont dans ces secteurs été peu nombreux, car ils avaient déjà été effectués une génération plus tôt. Le parcellaire avait donc localement très peu changé entre 1949 et 1970. Si le parcellaire observé par François Jacques dans les années 1970 est déjà en place en 1949, il est radicalement différent du réseau documenté par le cadastre napoléonien de 1819.

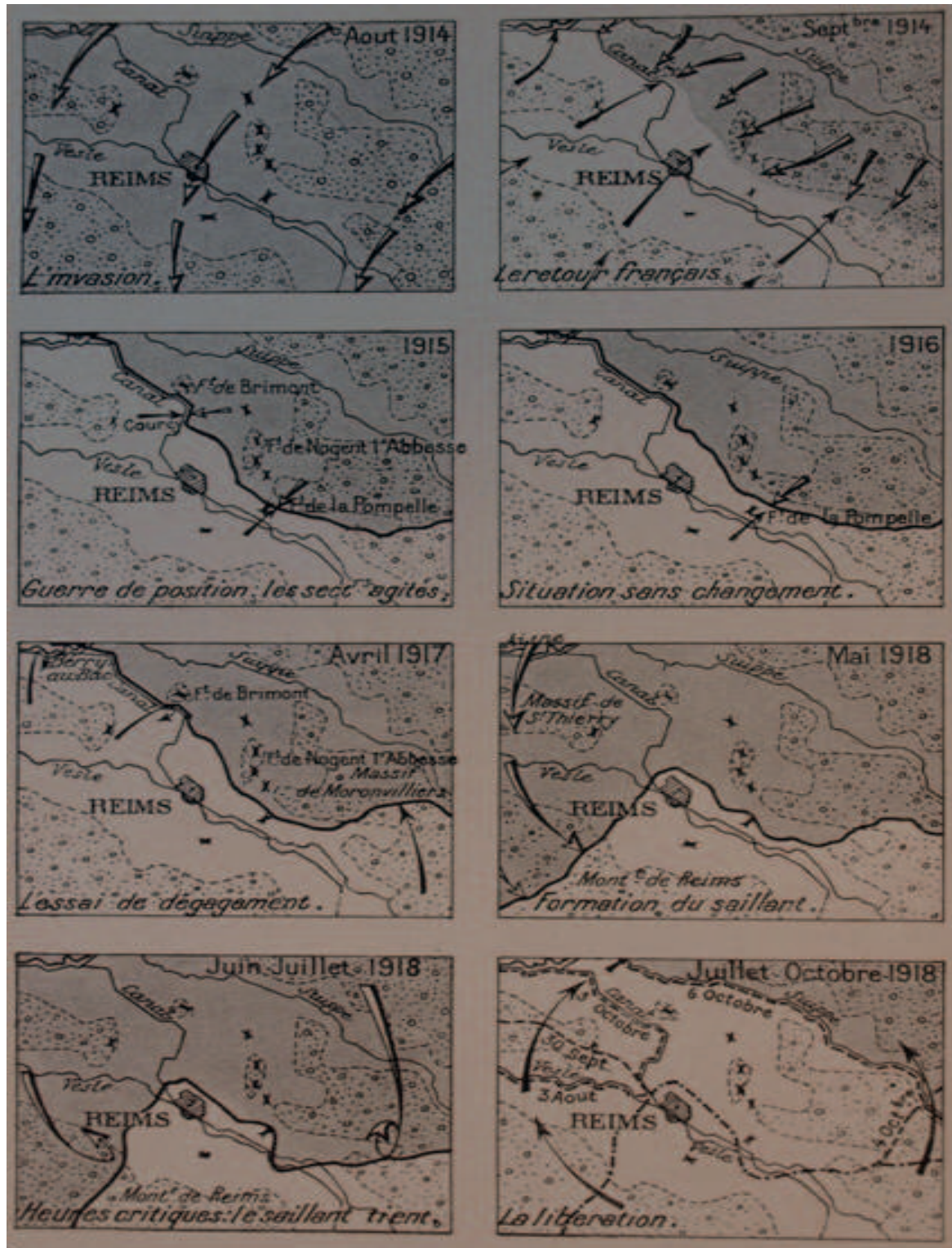


Figure 6.5 : Evolution de la zone de front de 1914 à 1918 autour de Reims (Michelin 1920).

Au sud de Reims, sur la rive gauche de la Vesle les troupes ont stationné moins longtemps, sans affecter la partie méridionale de l'agglomération. Touché par la guerre de mouvement en 1914, ce secteur fait l'objet de nouveaux combats de mai à août 1918, pour la reprise du « verrou » de Reims.

Les opérations archéologiques menées sur le Mont Saint Pierre et les communes de Bezannes et Villers au Noeuds renseignent de fait les traces des bombardements et la présence d'un réseau de tranchées³. Après guerre, des opérations de remembrement ont aussi eu lieu, mais elles apparaissent plus ponctuelles qu'au nord de Reims. D'un point de vue méthodologique, cet épisode confirme que dans les zones de front, il est indispensable d'intégrer les données de la cartographie historique pour renseigner l'analyse des parcellaires.

Des héritages plus anciens

De fait, des travaux récents ont montré que la période antique est loin d'expliquer tous les héritages actuellement observés à proximité de Reims. Les travaux menés par Patrice Brun révèlent d'importants mouvements de structuration de l'espace dès l'âge du Fer entre la Vesle et la Suippe (Brun, Marcigny, Vanmoerkerke 2006). De même le travail de maîtrise de David Orban sur les habitats médiévaux désertés de la plaine crayeuse laisse aussi apparaître d'importantes modifications de l'occupation du sol (Orban 1999). Deux grandes périodes de désertions sont reconnues : l'une au XII^e siècle, l'autre au début du XIV^e siècle. Il explique surtout ces désertions par les contextes politiques, notamment les guerres. Il insiste en revanche beaucoup moins sur les contextes économiques. Dans le détail, les raisons sont plus complexes puisqu'il existe aussi des mouvements de groupements d'habitats, comme à Saint-Brice Courcelles ou à Bezannes. Enfin, dans sa thèse sur la banlieue, prenant entre autre l'exemple de Reims, Catherine Xandry a mis en exergue les rythmes très variés de développement d'activités (Xandry 2013). Tous ces éléments mettent clairement en évidence différentes occupations en grande partie disparues, génératrices d'espaces.

Il semble alors évident de considérer le parcellaire contemporain comme le produit de nombreux héritages. Ainsi Ricardo González-Villaescusa, dans une brève note de synthèse sur « l'organisation de l'espace ancien dans les communes actuelles de la Communauté d'Agglomération de Reims », propose une nouvelle lecture du réseau parcellaire (González-Villaescusa *et al.* 2010). Il revient aussi sur les arguments morphométriques de Jacques et

³ Pesenti 2010 ; Garmond, Pichard 2014b

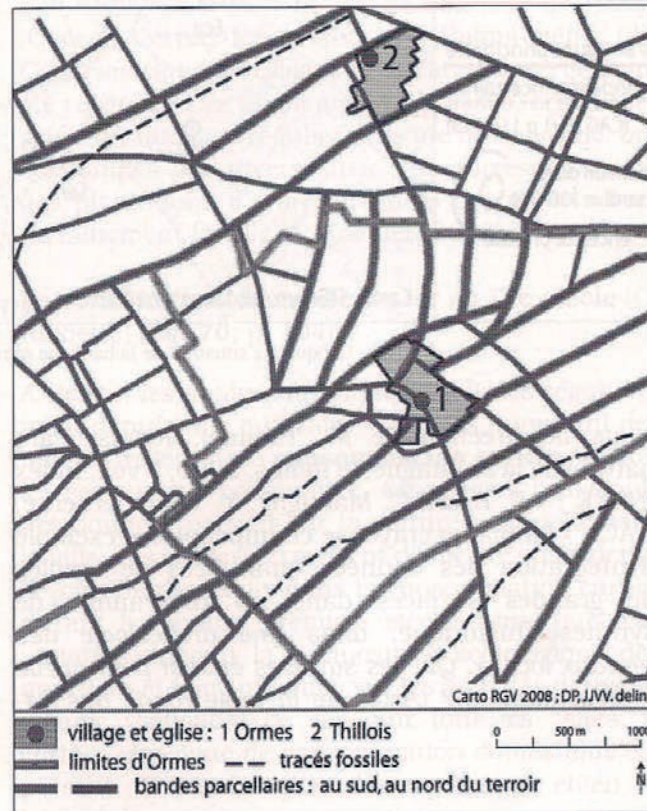


Figure 6.6 : Une lecture morphologique qui remet en cause une chronologie antique (González Villaescusa 2010).

Legros (González Villaescusa 2011b). A partir de l'analyse morphologique du réseau viaire d'Ormes et Thillois, il met en avant une organisation en bandes du parcellaire et non une organisation orthonormée, caractéristique des centuriations. Il propose alors de voir une origine «probablement médiévale» dans les parcellaires (Figure 6.6).

En rappelant, l'étude toponymique et historique de ce même espace par Michel Tamine et David Orban, il rattache ces formes à un parcellaire de fondation médiévale. Notons toutefois que cette étude a été réalisée à partir d'une photographie aérienne de 1975. La lecture des formes qui en résulte n'a pas été pondérée par les données issues de la documentation historique. Bien que le secteur ait moins été touché par les stigmates de la guerre, quelques remembrements ont eu lieu durant la Reconstruction. De fait, l'organisation orthonormée qui apparaît dans l'analyse morphologique peut par endroits là encore être discutée. Dans ce cas, ce biais renforce avant tout la thèse de l'auteur puisque le parcellaire de 1819 n'est pas orthonormé. Plus généralement, il

apparaît que ces études, réalisées sur des espaces ponctuels, appellent à relire des aménagements traditionnellement datés de l'époque romaine. D'un point de vue historique et juridique, la mise en évidence de centuriations posait des problèmes de compréhension. Ce phénomène pouvait apparaître comme exceptionnel dans une *civitas* qui avait obtenu le statut de ville fédérée. S'il ne permet pas de considérer les populations indigènes d'égal à égal avec les populations romaines, ce statut est difficilement compatible avec la sujétion et la manifestation du pouvoir de Rome inhérente à la centuriation (Ouzoulias 2010).

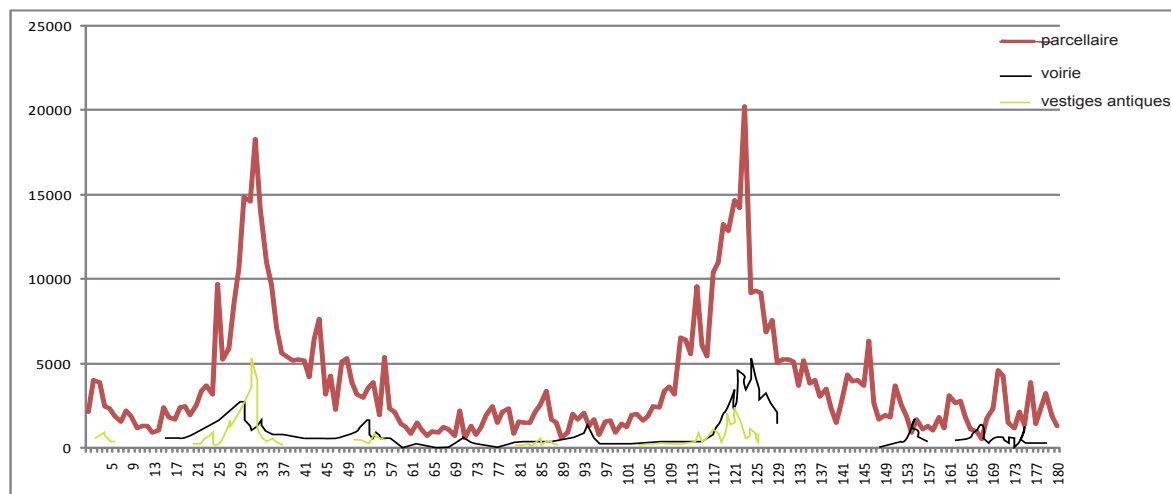


Figure 6.7 : Correspondance entre les orientations de la voirie, du parcellaire et des vestiges antiques.

L'analyse systématique des orientations du parcellaire sur l'ensemble de l'espace urbain pré-industriel de Reims révèle donc deux orientations dominantes, à 31° N et 53° N. La confrontation des différents gisements aux données archéologiques indique leur transmission depuis l'Antiquité (Figure 6.7).

Le gisement 31° N se retrouve sur l'ensemble du parcellaire dans des proportions plus ou moins fortes selon les secteurs. Il renvoie à des orientations conservées de la ville antique. Aussi présente hors les murs au XIX^e siècle, cette orientation est héritée du réseau de voirie antique.

Ce réseau répond de fait lui-même à l'orientation de la topographie, à savoir l'orientation des moyennes terrasses alluviales à 85 m d'altitude. C'est sur ce relief que s'installent les axes structurants du réseau viaire de *Durocortorum*, respectivement les deux axes principaux nord-ouest/sud-est et nord-est/sud-ouest (Figure 6.8).

Un second réseau, orienté 53° N (+/- 5 %) apparaît le long de la rue du Jard. Ce gisement s'inscrit dans un ancien bras de la Vesle, utilisé en partie comme déversoir vers la rivière, comme l'étude du site réalisée plus haut l'a montré. Ce gisement serait probablement aussi

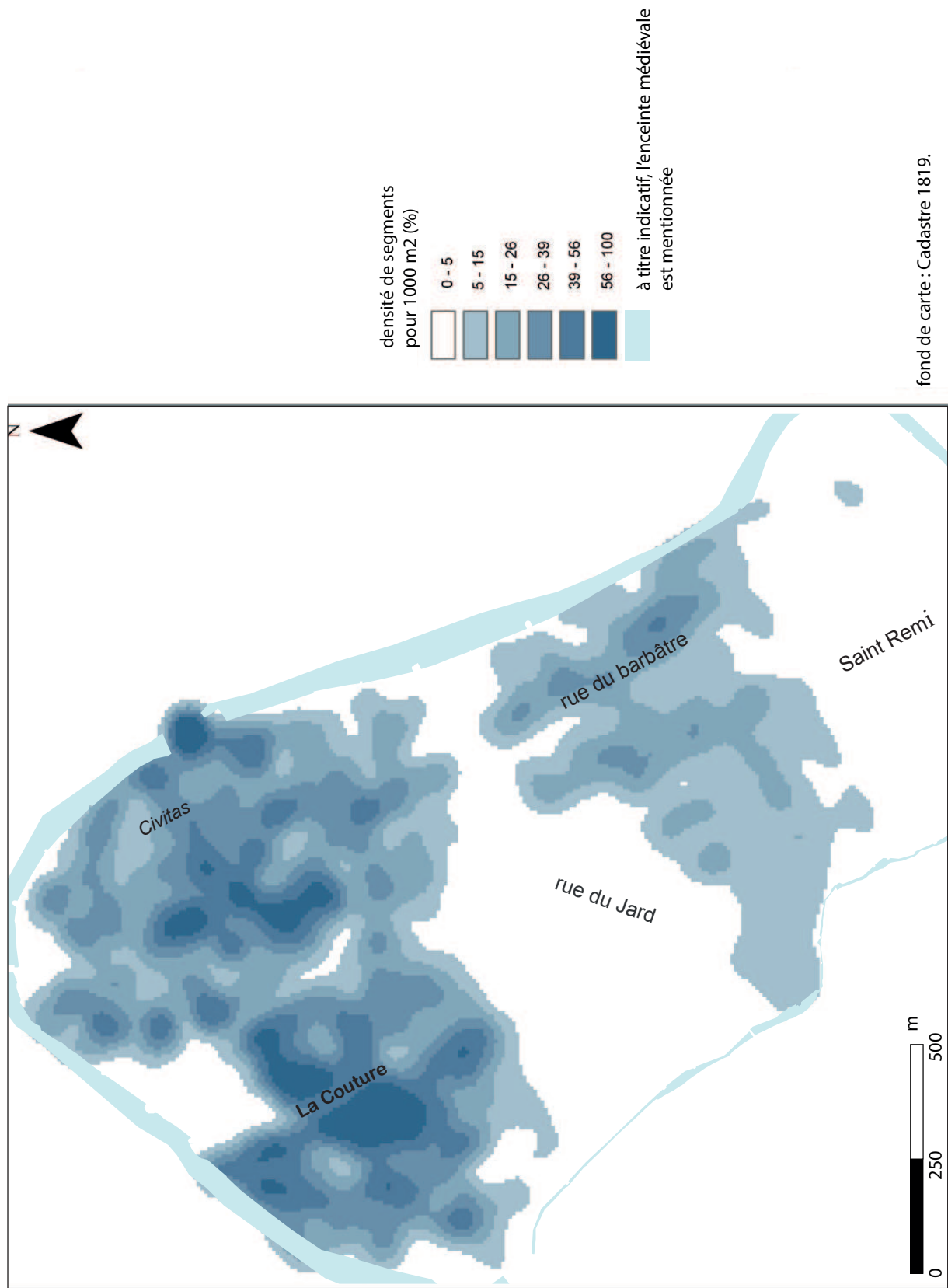


Figure 6.8 : Répartition de la densité de linéaments orientés à 31° N (intramuros).

à rattacher à l'orientation du fossé de la Tène D2, qui empruntait ou longeait ce talweg. Cette orientation paraît s'être transmise dans la trame urbaine lors de la mise en place du réseau viaire antique.

En conclusion, l'une des originalités du plan de Reims réside dans le fait que l'ensemble de la ville préindustrielle s'inscrit dans l'orientation de 31° N et 121° N. Elle reprend l'orientation des axes majeurs de la vallée de la Vesle, avec les macro-reliefs orientés à 121° N et des affluents directs de la Vesle orientés à 31° N et 53° N formant des microreliefs sous la forme de rebord de terrasses alluviale. Cette orientation dans le parcellaire est largement héritée de la période antique. Il apparaît que cette constance peut difficilement s'expliquer par la mise en place d'une centuriation. De fait celle-ci se comprenait mal avec le statut de Cité fédérée. Seule la répartition de ces orientations dans le parcellaire rend ces constats intéressants

En effet, alors que trois noyaux concentrent les plus fortes densités sur l'ensemble du parcellaire, sur les secteurs de la *civitas*, du Barbâtre-Saint-Nicaise et de la Couture, deux se situent en dehors de la ville de l'Antiquité tardive. Paradoxalement, l'héritage antique est donc fort autour des pôles Barbâtre-St Nicaise et Couture, urbanisés de manière continue depuis l'époque médiévale, que dans la *civitas*, laquelle a pourtant connue une occupation urbaine continue depuis la fin de la période augustéenne. Cette première étape dans l'analyse du parcellaire doit maintenant être mise en parallèle avec la répartition des caractéristiques morphologiques des parcelles, la description du réseau viaire et des unités de plan.

Chapitre VII. Les formes de la ville : une construction antique de la période médiévale

Le plan de Reims présente de nombreuses formes qui s'inscrivent dans l'orientation antique de la ville. Au vu des repères urbains reconnus dans ces formes, il est intéressant de se demander si la ville n'a jamais été plus antique qu'à la période médiévale. C'est la question des types de résilience et de leurs processus qui est posée dans ce chapitre.

I. La transmission des formes des enceintes

A. Une transmission différenciée selon le contexte

Les traces ténues d'une circonvallation autour de Reims

Au nord et à l'est de la fenêtre d'étude, deux groupes de tracés forment les parties d'un ensemble concentrique important. A la date du cadastre (1839), cet ensemble fait encore partie de l'espace agraire. Comme dans le reste du finage, les parcelles présentent un élancement marqué, « en lames de parquet », caractéristiques des aires d'utilisation de la charrue. Mais ce parcellaire présente une cohérence morphologique assez remarquable, puisqu'il semble former un grand arc entourant la ville ancienne.

Le groupe 1 situé dans la partie nord est organisé de façon radiale autour d'un ensemble de cinq voies d'accès à la ville, dont quatre se rejoignent sur l'actuelle avenue de Laon. Le second groupe s'organise de façon plus concentrique autour des boulevards Dauphinot-Pommery. La correspondance de cet ensemble morphologique avec les observations et les fouilles archéologiques tend à mettre en avant un lien entre les observations de l'enceinte dite augustéenne ou « grande enceinte » et les linéaments parcellaires repérés.

Dès la fin du XIX^e siècle, un grand fossé est reconnu parallèlement à des découvertes funéraires, notamment par Jules Orblin. C'est Henri Menu qui en 1907 propose pour la première fois d'y reconnaître une enceinte urbaine. Durant le XX^e siècle, différentes interprétations

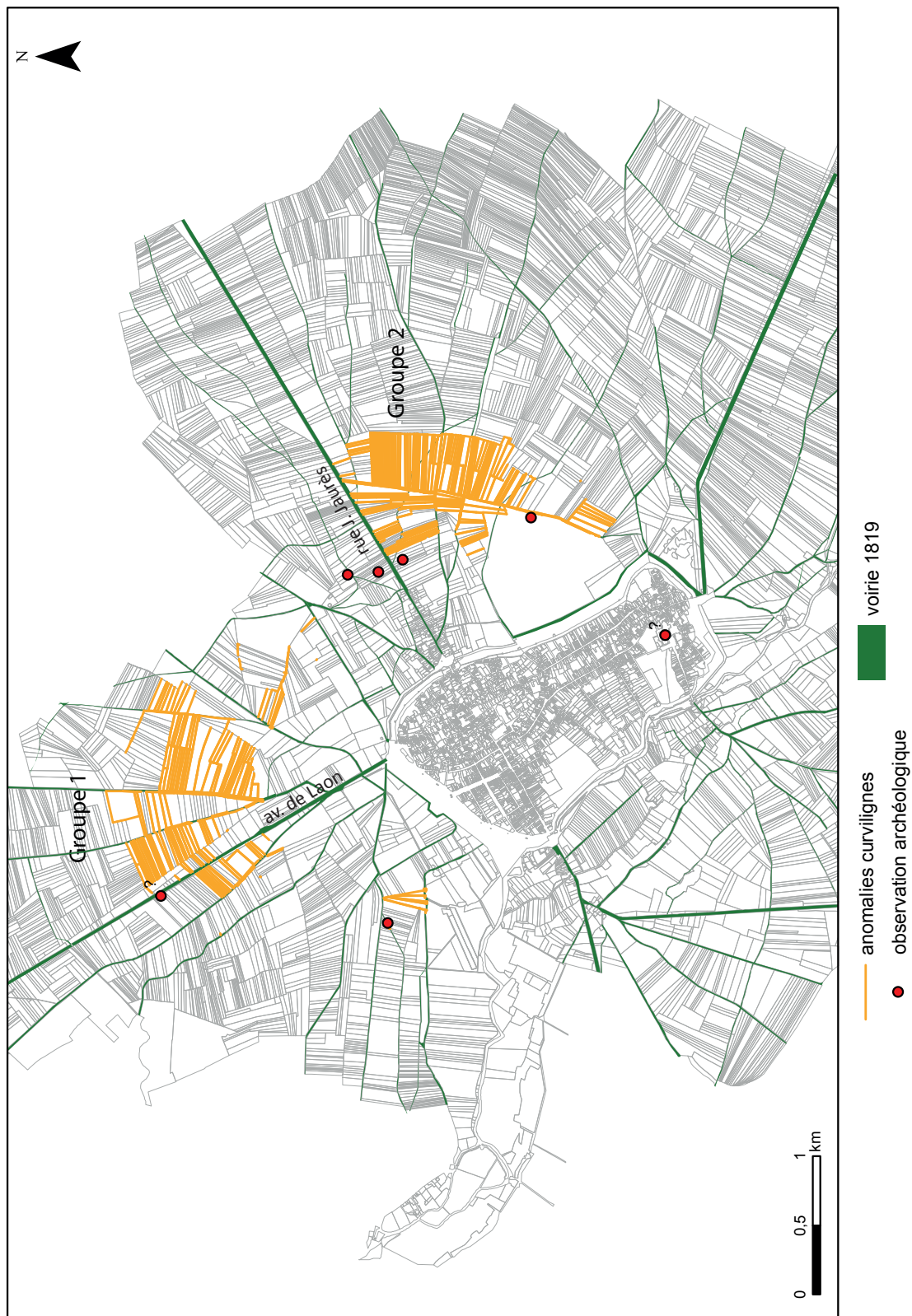


Figure 7.1 : Lecture d'anomalies curvilignes autour de Reims.

chronologiques ou fonctionnelles de cette enceinte et de sa relation avec les autres ont été proposées. Le tracé quant à lui est désormais relativement bien appréhendé dans sa forme générale (Figure 7.1).

Le tracé rouge de la carte précédente, montre la restitution de cette enceinte, actuellement validée. Selon Robert Neiss :

« L'agglomération est délimitée par le cours de la Vesle d'une part et par une grande enceinte, matérialisée par un fossé dont on ne peut toujours pas préciser la date de creusement. Son tracé est repéré, dans ses grandes lignes, depuis le début du XX^e siècle et semble correspondre à la limite d'extension de l'agglomération (Neiss 1984). Les nécropoles gallo-romaines suivent en effet son parcours sur la plus grande partie du pourtour. Ce fossé délimite une surface considérable de près de 600 hectares qu'on a toujours considérée comme largement trop importante pour correspondre à l'extension réelle de la ville gallo-romaine. Or les découvertes qui se succèdent, et dont la plus récente date de 2003, indiquent des habitations à moins de 200 mètres de ce périmètre. Une assiette très large, mais bien délimitée, sert donc de support à la trame urbaine. L'emprise en est étendue mais son centre se superpose assez précisément à celui de l'agglomération gauloise. »
(Neiss, Berthelot *et al* 2007 : 297).

Il est toutefois important de se pencher sur l'historiographie de cette structure pour comprendre les interprétations qui en sont faites (Figure 7.2). Henri Menu propose une première restitution du tracé lors du congrès archéologique tenu à Reims en 1907 (Menu 1907 : 892–897). Ce fossé est reconnu essentiellement dans deux zones : le faubourg de Laon et l'hôpital militaire (Menu 1907 : 895). Menu le présente alors comme une tranchée défensive des premiers temps de la conquête doublé par un contre-fossé. Carole Chevallier qui a eu l'occasion de travailler sur les notes de fouilles inédites de Jules Orblin pour son mémoire et l'étude documentaire du rapport de Sébastopol, rappelle toutefois que les descriptions du fossé y sont succinctes (Chevallier 2005).

Au début du XX^e siècle, Henri Demitra, auteur de deux articles importants sur les enceintes urbaine publie une restitution cartographique complète du tracé de cette grande enceinte (Demitra 1909, 1910, 1912). Il en propose aussi deux profils qu'il a pu observer directement dans toute sa séquence rue de Sillery et au lieu-dit Les Glacis. En 1912, il précise ses recherches en publiant deux nouvelles découvertes : l'une, localisée au nord de la ville, rue Philippe ; l'autre située et au sud-est de Reims, à l'angle des rues d'Ay et Goïot (Demitra 1912). Les différents profils qu'il restitue permettent de décrire l'enceinte comme un large fossé, avec une ouverture avoisinant les 40 mètres, et profond de 8 à 10 mètres. Il reconnaît la contre escarpe du fossé sur 7 mètres de profondeur. Il restitue le profil de l'escarpe qu'il modélise comme un triangle de 8 mètres de base sur 7 mètres de hauteur. En revanche, il ne mentionne pas de contre-fossé (Demitra 1909). Il attribue cette enceinte fortifiée à l'époque gallo-romaine.

En 1911, dans un article paru dans les *Bulletins de la Société Archéologique Champenoise*, E. Cauly présente de nouvelles hypothèses sur le fossé en s'appuyant sur la voirie protohistorique et sur les vestiges funéraires associés à cette enceinte (Cauly 1911). D'après lui, tous les angles

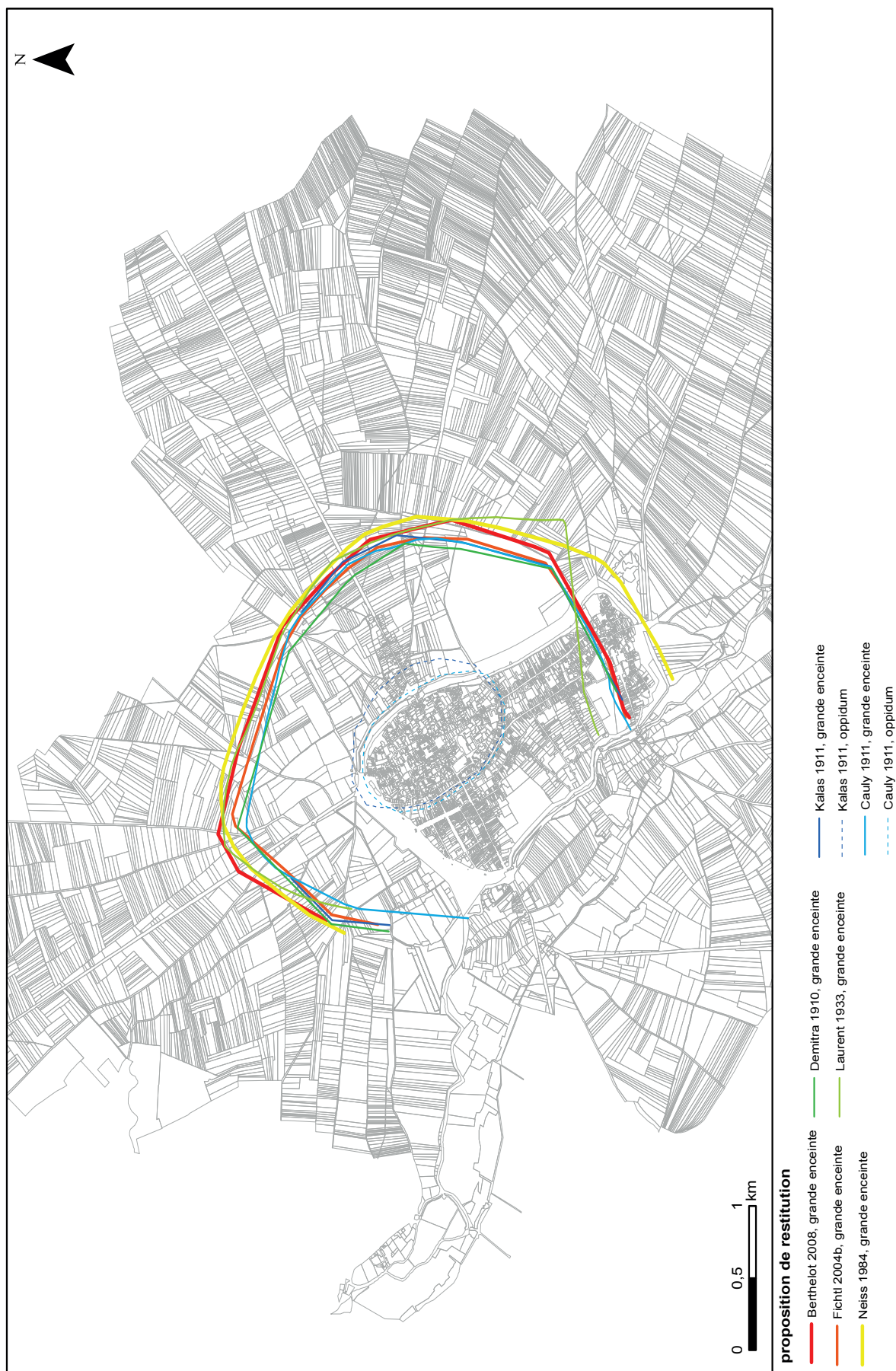


Figure 7.2 : Les différentes propositions de reconstitution de la grande enceinte à Reims.

du polygone formés par l'enceinte prenaient naissance sur les chemins gaulois. Selon lui, les angles ne sont pas coupés par la circonvallation, contrairement aux voies romaines construites postérieurement. D'autre part, les inhumations romaines (datées du III^e siècle) mises au jour dans les remblais du fossé confirment pour lui la destruction de l'enceinte par les Romains avant le III^e siècle. Reprenant vraisemblablement les mêmes observations que celles rapportées par ses contemporains, il confirme le tracé proposé jusqu'à présent. En revanche, le profil du fossé qu'il décrit est un peu différent de celui observé par Demitra. Il estime sa profondeur entre 9 et 11 m, et sa largeur entre 26 et 28 m. D'après lui, l'enceinte fonctionnait simultanément avec l'oppidum gaulois. Deux enceintes auraient donc entouré la ville gauloise : une première en son centre, une seconde à 800 m qui mettait le site hors d'atteinte des lancers de projectiles. Il l'interprète alors comme un *pomerium*. Il faut noter que dans sa cartographie, Cauly associait le tracé de l'oppidum gaulois à celui de l'enceinte tardive romaine. Cette confusion se retrouve aussi chez Ernest Kalas. Cette proposition n'est en revanche pas reprise en 1933 par Gustave Laurent lorsqu'il réalise de nouveaux plans pour l'*Histoire de Reims* et qu'il date cette enceinte du I^{er} siècle de notre ère (Boussinesq 1933). Les découvertes de cette période tendent donc à faire évoluer les propositions des tracés et leur datation, en les rattachant à une fondation plus ancienne. En 1912, Demitra s'appuie toutefois encore sur les nouvelles découvertes pour confirmer la romanité de cette grande circonvallation (Demitra 1912).

Les nombreuses recherches réalisées Avant-guerre ont donc permis la délimitation d'une vaste enceinte du Haut Empire. Les archéologues s'accordent *grosso modo* sur son tracé qui englobe près de 600 ha. E. Cauly suivi par Ernest Kalas défend la thèse d'un *oppidum* gaulois à double enceinte, alors que les autres auteurs évoquent plutôt une structure fossoyée réalisée au I^{er} siècle de notre ère. Les datations, fondées sur l'observation de nécropoles qui coupent ou bordent le fossé sont alors assez fluctuantes. Dans la décennie comprise entre le milieu des années 1970 et celui des années 1980, Les données de l'archéologie de sauvetage renouvellent les connaissances sur les enceintes antiques de la ville, notamment sur leurs datations. Robert Neiss interprète alors la grande circonvallation comme une enceinte, rapidement comblée avant la fin du I^{er} siècle de notre ère (Neiss 1984). En travaillant sur le réseau viaire antique, François Berthelot propose une nouvelle datation (2004). En l'absence d'éléments de datation directe, il invoque des arguments de morphologie urbaine et stylistique. L'auteur observe que le tracé de la grande enceinte correspond au maximum du développement du réseau viaire et de l'espace urbanisé daté de la seconde partie du règne d'Auguste. Par comparaison à d'autres villes, il associe chronologiquement l'enceinte à ce carroyage. Si les deux auteurs divergent sur la datation de l'enceinte, ils s'accordent en revanche sur son tracé et sa date de comblement.

Les fouilles qui ont eu lieu au 42 rue Sébastopol ont permis d'observer le profil de l'enceinte et ses liens avec une nécropole, et ont apporté quelques éléments de datation plus précis (Thoman, Péchart 2013). Le fossé et les éléments de talus associés correspondent à la définition du rempart à talus massif de type Fécamp présenté par Stéphane Fichtl (Fichtl 2010). Sébastien Péchart rappelle qu'ils connaissent un essor tout particulier dans la deuxième moitié du I^{er} siècle avant notre ère. Les archéologues penchent en faveur de l'hypothèse d'un comblement rapide du fossé qui interviendrait lors de la création de l'aire funéraire du Haut-Empire entre 25 et 1 avant notre ère, tandis qu'une seconde phase d'occupation funéraire, plus intense est datée de la seconde moitié du III^e siècle - IV^e siècle. L'importance donnée à la première phase s'appuie sur l'observation d'un second fossé délimitant l'aire funéraire. Celui-ci est daté « potentiellement avant 25 av. J.-C., mais beaucoup plus probablement entre 25 av. J.-C. et 300 après J.-C. » (Thoman, Péchart 2013). Elle s'appuie aussi sur la présence d'une autre nécropole du Haut-Empire, en partie mise au jour à l'occasion de constructions dans la propriété de Piper-Heidsieck aux n°37 et 51 du boulevard Henri Vasnier (Chossenot *et al.* 2010), dont l'occupation s'étend entre -20 et 50. En ayant pu observer le fossé dans son environnement, cette fouille permet de dater un peu plus précisément l'abandon et le creusement du fossé. Au niveau de Sébastopol, Sébastien Péchart et Aminthe Thoman rattachent l'édification de l'enceinte au I^{er} siècle avant notre ère. Insistant sur l'interaction entre grande enceinte et zone funéraire, ils considèrent que la fouille illustre dans cette zone un processus de réaménagement lié à l'installation de la nécropole précoce entre -25 et -1. Celui-ci correspond au réaménagement opéré entre la fin du I^{er} siècle avant J.-C. et le début du I^{er} siècle après J.-C., observé par François Berthelot (Berthelot 2004). Selon Aminthe Thoman et Sébastien Péchart, « on aurait donc ici un processus pensé dans le dernier quart du I^{er} siècle et mis en place progressivement entre la fin du I^{er} siècle avant et le début du I^{er} siècle après J.-C. » (Thoman, Péchart, 2013).

Trois périodes de création de l'enceinte sont proposées par les différents auteurs :

- Stéphane Fichtl évoque la deuxième moitié du I^{er} siècle avant notre ère.
- François Berthelot la toute fin du I^{er} siècle avant notre ère.
- Michel Ardhuin attribue le commencement des travaux à la seconde partie du règne d'Auguste.

Les observations archéologiques tendent à confirmer la présence d'une structure fossoyée antique au moins dans le grand quart nord-est. Toutefois, plusieurs questions restent en suspens concernant notamment la datation directe du creusement et la présence d'un contre-fossé à 30 mètres à l'intérieur de la grande enceinte, mais aussi les relations entre l'enceinte et les ensembles funéraires. Pour l'instant, aucune fouille n'a encore mis au jour de portes en lien

avec ce grand fossé, pour travailler sur la relation entre les portes et les voies. Dans une étude récente sur les espaces funéraires antiques à Reims, Carole Chevalier confronte les données funéraires, les données d'extension urbaine et les observations du fossé pour comprendre les liens entre ces éléments urbains. Tout en rappelant qu'il semble logique de localiser des portes à l'emplacement des différentes voies connues, elle interroge la présence de sites funéraires antiques aux abords de cette enceinte, sans existence de voies à proximité, tels que le Chemin-Vert et les Trois Piliers, ou la Fosse Jean Fat (Chevalier 2005).

L'analyse morphologique ne permet pas de trancher en faveur de l'une ou l'autre des datations mais plutôt d'interroger la cohérence de la forme et d'estimer l'impact de ce morphogène dans le parcellaire.

Si la forme est associée aux vestiges antiques, deux éléments étonnants apparaissent :

- les vestiges sont systématiquement situés au sud de la zone conservée, sans être compris dans l'espace de la résilience,
- la répercussion de la forme s'est réalisée en dehors de l'espace « impacté » par la structure restituée.

La conservation de cette forme dans ce parcellaire est donc originale. Les études réalisées sur d'autres enceintes urbaines montrent une conservation selon une double ou triple sélection de linéaments plutôt que sous forme de « tâche d'huile » (Robert 2011, Noizet 2013).

A Reims, la longueur cumulée des linéaments curvilignes localisés au plus près des vestiges mis en avant est de 3087 m. Les fouilles archéologiques ont permis de mettre au jour une structure fossoyée de 1062 m. Les dernières restitutions proposées par François Berthelot, sur la base de ces observations ainsi que sur l'extension urbanisée constatée et la localisation des nécropoles forment une circonvallation de 6276 m. Il faut noter que les nécropoles considérées sont datées entre le I^{er} siècle et le IV^e siècle. Parmi elles, Carole Chevallier rappelle que seules quatre ont fait l'objet d'une étude stratigraphique. Les autres sont datées par du mobilier mal associé ou non associées à des structures. La fouille du 42 rue Sébastopol a ainsi permis de mettre en avant deux phases majeures : l'une entre le dernier quart du I^{er} siècle avant notre ère et le milieu du I^{er} siècle de notre ère, l'autre entre la fin du III^e et le IV^e siècle.

Ce n'est pas un strict relevé des traces matérielles potentielles de l'enceinte qui est ici perceptible, mais plutôt la réactualisation des contraintes morphologiques héritées de l'enceinte. Ce sont la levée de terre, le fossé ou encore les voies qui créent ces contraintes. Ces différentes structures ont donc pu par endroits influencer les réseaux viaires et parcellaires. Les linéaments soulignés dans la figure 7.1.

représentent la transmission de la contrainte initiale de l'enceinte au réseau viaire, au parcellaire et peut être au bâti. C'est l'héritage morphologique signifiant et potentiellement agissant pour la fabrique de l'espace urbain qui est repéré et non la localisation précise des vestiges matériels (Panerai 2005 : 66-67). La mesure de la résilience de la forme dans le parcellaire de 1819, en fonction de la nature des linéaments relevés témoigne de plusieurs processus. Les groupes 1 et 2 se distinguent nettement. La résilience du groupe 1 s'appuie sur le réseau viaire. Sa structuration force le parcellaire et met en avant une patte d'oie importante qui a pu être matérialisée par une ancienne porte sur la route de Laon.

En revanche dans le groupe 2, plutôt que la voirie, c'est le parcellaire qui est majoritairement résilient. Même s'il s'appuie sur un chemin structurant isolé dans le reste du réseau viaire. Au XVIII^e siècle, ce chemin est connu sous le nom du Chemin de la Procession. Lors de l'arpentage la parcelle de la Couture appartenant à l'archevêque, Villain rappelle que ce chemin forme une limite durable¹. Il matérialise ainsi une limite spirituelle et religieuse en vigueur au XV^e siècle (Simiz 1999), peut-être beaucoup plus ancienne. La résilience apparaît plus forte au nord qu'à l'est. Le groupe 1 comporte davantage de limites que le groupe 2. De plus, il est caractérisé par un plus grand nombre de limites viaires, alors que le groupe 2 est composé d'une grande majorité de limites parcellaires. Au nord, les flux se sont donc inscrits plus durablement dans le dispositif viaire hérité. A l'est, on observe une remise en cause plus profonde du système viaire, même si les formes parcellaires ont pu continuer à se transmettre au fil du temps.

Paradoxalement, les fouilles ont révélé la structure morphogène au cœur du groupe 2, au niveau de la rue Sébastopol. La nécropole associée semble conserver la mémoire de la forme par la mise en place d'un fossé parallèle, alors que la structure fossoyée est remblayée. Dans cette zone où les fouilles révèlent la structure à moins de 0,30 m du sol actuel, il est intéressant de remarquer la disparition de la forme dans le parcellaire. Il apparaît que dans le secteur nord-est, où la structure n'a jamais été repérée, le parcellaire ne semble pas avoir été contraint. Il n'est pas à exclure que le fossé ait été réalisé en pointillés.

Si cette circonvallation correspond à l'héritage morphologique de la structure fossoyée repérée, sa restitution est peut-être à remettre en cause. Les angles restitués actuellement sont indépendants de l'avenue de Laon, pourtant présentée comme un axe antique majeur. La grande enceinte fait un « coude » au nord-ouest de la ville à proximité d'un des points hauts. Situé sur cette éminence, un temple du III^e siècle a été mis au jour rue Belin (Rollet 2004). Aucun élément ne permet de prouver l'existence d'un sanctuaire précédant le temple de la

¹ Arch. dép. Marne, 2 G 148.

rue Belin, mais la pérennité des ensembles culturels est envisageable (Fichtl 2000). L'unité de plan est moins anguleuse dans cette zone et s'accorde davantage autour de l'avenue de Laon. La restitution s'appuie quant à elle sur un diagnostic dans lequel une structure fossoyée a été repérée. Toutefois, sa description coïncide peu avec les observations réalisées en d'autres points. Les rythmes du comblement du fossé sont peu connus, cette structure ayant certainement pu jouer un rôle d'égout. Paradoxalement, la restitution nie cette possibilité, en proposant un aménagement empêchant le bon écoulement des eaux.

Des traces des formes de l'oppidum ?

De même que pour la grande enceinte, l'historiographie du fossé dit de l'*oppidum* remonte à l'extrême fin du XIX^e siècle. Son tracé a longtemps été confondu avec celui de l'enceinte du Bas Empire. Ce n'est qu'en 1984 que les deux tracés sont réellement distingués par Robert Neiss (Neiss 1984). Si de rares auteurs comme Cauly proposent l'utilisation simultanée de la grande enceinte et de l'*oppidum*, l'opinion majoritaire jusqu'à l'article de synthèse de Stephan Fichtl sur les enceintes gauloises et la publication des résultats de la fouille du 42 rue Sébastopol en 2013, argumentait en faveur d'une succession d'enceintes dans le temps (Cauly 1911 ; Fichtl 2004 ; Thoman, Péchart 2013). Ce fossé n'a pour l'instant pas encore fait l'objet d'une datation directe, tant pour son creusement que pour son comblement. En revanche, un comblement différencié, et des réoccupations diverses ont maintes fois été mises en avant.

A partir d'arguments stylistiques et par analogie, la construction de cette enceinte type Fécamp est datée en chronologie relative, de -80 à -50, d'après les structures recouvertes par la levée de terre qui ont pu être observées sur la place Drouet d'Erlon². Les éléments de comblement du fossé donnent un *terminus ante quem* de la seconde moitié du I^{er} siècle de notre ère sur le site du 14-22 rue Gambetta³. Toutefois, les observations de terrain tendent à relativiser les conclusions tenues sur cette enceinte. Ces conclusions reposent sur la découverte de structures fossoyées du I^{er} siècle avant notre ère, sur quatre sites différents (Figure 7.3.).

Au niveau des rues Gambetta, Murs et Muiron ce sont les orientations des rues de la phase postérieure qui argumentent en faveur de la présence du fossé. L'emprise au sol de la structure est assez large, sur 60 à 80 m. Sur le site de la rue des Moissons, un second fossé en avant du fossé de l'enceinte aurait été repéré (Neiss 1976). Des restitutions proposées reliant les différents points mis au jour estiment que s'il s'agit d'une même structure, celle-ci enfermerait

² Rollet, Balmelle 1994

³ Balmelle et al. 1990



Figure 7.3 : Répartition des vestiges protohistoriques à Reims.

une superficie de 90 ha. Toutefois, le fossé n'est attesté en observation directe que sur 8,5 % du périmètre présumé, et sur 10,5 % si l'on prend en compte les orientations induites par son passage

Dans l'état actuel des connaissances, il est en fait impossible d'affirmer que le fossé a été creusé de façon continue. Cela peut aussi remettre en cause la fonction défensive qui lui a été assignée. Cette fonction peut d'ailleurs être nuancée par la localisation de la structure puisqu'un site défensif plus approprié se trouvait à quelques centaines de mètres, sur l'actuel quartier du moulin de la Housse. En revanche, il apparaît que le fossé se confond avec la nature du site, puisque l'installation proto-historique se concentre sur les terrasses anciennes. De fait, le tracé proposé du fossé reprend surtout les limites des terrasses. Plutôt qu'une observation directe du tracé, il faut se demander si ponctuellement, les interprétations de ce tracé ne confondent pas les formes créées par les formations superficielles et les structures anthropiques réellement observées, et donc s'il ne s'agirait pas d'une extrapolation d'un phénomène sur l'autre. L'observation du profil de la structure et du sens d'écoulement des eaux dans le fossé témoignent de son rôle comme exutoire des eaux pour assainir une partie de la zone. Dans ce cas, les exutoires sont à localiser dans le long de l'actuelle rue du Jard et peut être le long des promenades. Ces zones correspondent aussi à d'anciens talwegs de la Vesle.

Les premiers indices révélant une densification de l'habitat sur le site de Reims datent des dernières décennies du I^{er} siècle avant notre ère. Cette période correspond aussi à l'apparition d'un artisanat diversifié (Neiss, Rollet, 2011). Des traces d'occupation ont bien été repérées pour les siècles antérieurs. Ces traces sont notamment attestées pour les II^e et I^{er} siècles sur une surface de 348 ha, mais sans continuité systématique pour un même site. L'occupation semble donc mobile. Elle reste aussi essentiellement de nature agricole.

Le site de Durocortorum semble se développer, ou l'habitat s'y densifier, à La Tène D2, alors que les *oppida* des Rèmes alentours sont abandonnés. Cette période voit l'abandon progressif des anciens *oppida* de hauteur (Bibracte/Autun ou encore Titelberg/Trèves) ou le début des mutations des *oppida* de plaine (Besançon, Metz *etc.*) au profit de nouvelles implantations intégrant des caractères italiques. L'installation de l'*oppidum*, son extension puis son passage à ville gallo-romaine sur le site de Reims semble donc, dans une période de 50 à 80 ans, suivre le même processus (Brun *et al.* 2000, Buchsenschutz 2000). A Reims, une division et spécialisation de l'espace est acceptée par analogie avec les sites d'*oppidum* des Rèmes connus, mais sans avoir encore été prouvées (Neiss 2010). Dans l'état actuel des connaissances, aucun parcellaire ni aucune voirie ne sont vraiment mis en évidence avant le milieu du I^{er} siècle

avant notre ère⁴. Les fouilles n'ont pas clairement livré de petites unités domestiques comme cela est le cas pour d'autres *oppida*, comme Condé-sur-Marne (Brun *et al.* 2000).

La fouille de la rue de Pouilly, en revanche, a mis en évidence une importante phase de développement de la ville juste après la Conquête⁵. Les structures conservées sont caractéristiques des méthodes de construction indigènes. Les dernières synthèses réalisées sur Reims présentent une occupation « débordant » des limites de l'*oppidum* peu après la conquête, vers -50/-30 (Neiss 2010). L'occupation du site est datée en chronologie relative de La Tène D2. Une distinction nette est lue entre la période pré-fossé et l'établissement de l'*oppidum* (Neiss 2010). Toutefois, les vestiges conservés de cette période n'ont pour l'instant été étudiés que sur des petites surfaces. Ils sont, souvent, en grande partie détruits par les occupations postérieures. Les vestiges extérieurs sont attribués à la même époque et sont de même nature.

Un ensemble de rues, potentiellement établi à partir de celui de l'enceinte primitive, pourrait correspondre aux axes de voirie mis au jour par Agnès Balmelle aux 17 et 27 rue du Général Sarail (Berthelot 2004, Chossenot, Estéban, Neiss 2010). Ces rues, ayant eu une fonction entre 50 et 30 avant notre ère, suivent un axe qui n'est pas repris au moment de l'implantation du réseau viaire de la fin du I^{er} siècle (Berthelot 2004). L'architecture du rempart, sa topographie et les méthodes de construction trouvent des parallèles dans des agglomérations indigènes antérieures à la conquête

Les restitutions proposées jusqu'à présent, tout en s'appuyant sur l'observation de structures parfois imposantes, sont peut-être à nuancer dans leur aspect globalisant. Dans le détail, on peut observer deux processus de résilience de la forme, l'un en milieu urbain, l'autre en milieu rural, les deux unités de plans fonctionnant ensemble. En milieu rural, seules deux voies isolées portent l'héritage de la structure fossoyée. Le parcellaire alentour n'est quant à lui pas influencé. En milieu urbain, le processus de résilience est plus complexe. Voirie et parcellaire sont proportionnellement concernés par la transmission de la forme. Dans un premier temps, l'étude du site préurbain révèle la présence d'un ancien talweg de la Vesle orienté à 51° N (+/- 2,5°). La fouille du 57 rue des Capucins témoigne de plusieurs états de réactivation de cette forme. La structure fossoyée protohistorique, remblayée tardivement, force le passage de la voirie antique. Durant sa phase active, le fossé dit de l'*oppidum* sert de collecteur d'eau pluvial. L'observation du sens d'écoulement des eaux dans le tracé restitué de la fosse indique que l'ancien talweg pouvait servir d'exutoire des eaux jusqu'à la Vesle. L'orientation de la

4 Rollet *et al.* 1990 ; Balmelle 1994 ; Stocker 2011

5 Stocker 2011

rue pourrait expliquer le passage de l'enceinte du Bas Empire dans cette zone. La réactivation de l'actuelle rue du Jard en exutoire est attestée pour le bas Moyen Age et l'Epoque moderne au moins, puisque qu'un égout à ciel ouvert y est installé. Il est même représenté sur le plan Cellier. La transmission de la forme est donc expliquée par la présence de la structure fossoyée protohistorique qui se transmet à la rue puis à l'enceinte du Bas Empire. Mais l'analyse des orientations nuance cette interprétation car la résilience est très locale. Le site de Capucins-Boulard, pourtant proche (environ 150 m), présente des orientations divergentes. Le tracé du fossé reconnu n'a pas été suivi.

Une unité de plan curviligne entre les rues des Moissons et Savoie

Une unité de plan curviligne formée par les rues Moissons et Savoie apparaît par ailleurs nettement au nord-est de la ville médiévale, au niveau de la porte Cérés. La confrontation de la forme aux données archéologique semble coïncider avec le passage du fossé dit de l'*oppidum*. L'absence d'observations de l'enceinte carolingienne ne permet pas de tester réellement cette hypothèse. Plus généralement, la morphologie ne permet pas de comprendre ici l'imbrication des structures. A ce niveau, l'analyse morphologique ne permet pas de localiser des faits et lisse les densités de structures. En revanche, les observations du fossé semblent coïncider avec un foyer d'orientations repéré autour de l'enceinte du Bas Empire (Figure 7.4).

En l'absence de données archéologiques plus précises, il est difficile d'estimer si la résilience des rues Savoie et Moissons est à rapprocher du fossé de l'*oppidum*, ce qui permettrait de conforter les restitutions dans la partie nord-est-est, ou s'il faut la mettre en rapport avec l'enceinte carolingienne. Il pourrait s'agir aussi d'un enclos médiéval autour du faubourg Cérés. Des portes y sont mentionnées au XIV^e siècle. L'emprise circonscrite par cette unité de plan est très large par rapport au parcellaire bâti du XIX^e siècle. Si le parcellaire le long de la rue Cérés est caractéristique d'un espace urbanisé, le long des remparts se dessine plutôt un parcellaire laniéré d'origine rurale. Le paysage de cette entrée de ville proposée par la Prisée en 1328 ne donne pas l'image d'un espace totalement enclos⁶. Seules deux portes attestent la présence d'un enclos ou d'un octroi (Xandry 2013). Les portes de la Barre et de Bétheny et trois quarrels y sont indiqués. Les sources écrites comme les sources archéologiques témoignent peu de ces éléments urbains. Les découvertes fortuites et les fouilles archéologiques réalisées dans cette zone apportent peu d'informations puisqu'elles ne signalent pas la présence d'habitats médiévaux. Aussi il n'est pas aisé de repérer leur apparition et leur évolution. Seules des informations ponctuelles permettent

⁶ Arch. mun. Reims, FA C 730, liasse 46, f°21v-23v.

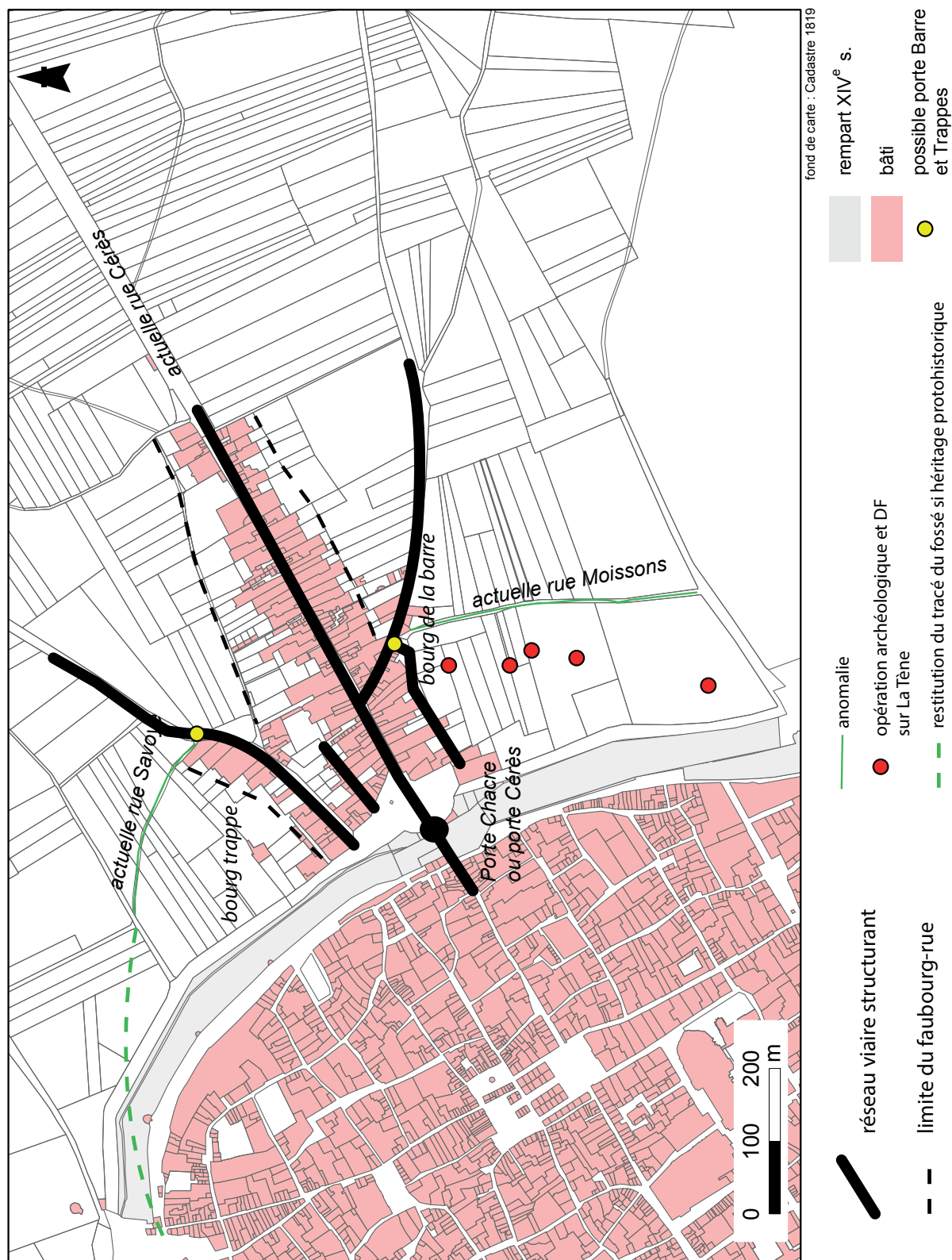


Figure 7.4 : Lecture des formes autour de la porte Cérés.

d’imaginer des états du paysage, mais il reste difficile d’en faire une lecture linéaire. La porte de Bétheny est mentionnée dès le XIII^e siècle dans les jugements de l’échevinage⁷. En 1328, il apparaît que les quarrels sont moins densément urbanisés qu’en 1819, mais les occupations y sont plus diversifiées. L’un d’eux est à proximité d’un fossé qui ne semble pas entourer la totalité de la zone, d’après la description très ponctuelle du percepteur. Ce paysage diffère du réseau parcellaire que l’on peut observer sur les représentations de Chastillon⁸ et surtout sur le cadastre de 1819. Toutefois trois îlots sont décrits en 1328, alors qu’on en distingue cinq en 1819. Leurs emplacements et organisation semblent proches :

« C’est le quarrel dou bourc de porte Chacre e[n] com[m]e[n]sant sur le pigno[n] d’un fossé la [fine]te en allant vers la porte de la barre [...], C’est le quarrel derlaus e[n] com[m]e[n]sant à la porte de la barre jusques à la porte de Bethigny [...], C’est le quarrel com[m]e[n]sant a la porte de Bethigny en allant vers le bourc aux [tra]ppes. »

L’espace au XIV^e siècle apparaît plus lâche qu’en 1819. Les fonctions rurales y sont plus développées. Il est donc possible d’imaginer que la répartition en 1328 s’organisait de la même manière qu’en 1819, le long des voies d’accès et ne s’étalait pas le long des remparts. La forme de l’entrée de ville confirme de fait plutôt un développement le long des rues d’accès (Figures 7.5 et 7.6).

Par manque de données dans son étude sur les faubourgs de Reims Catherine Xandry reste elle aussi très vague sur la question d’une enceinte, tant sur le plan de sa forme que de son modelé et de ses héritages. Aussi l’assimilation de l’unité de plan curviligne à la présence d’une

	quarrel bourg de Chacre	quarrel Derlaus	quarrel Bétheny	total
Maison	35	65*	48	148*
Grange	3	7	7	17
Grenier	0	1	0	1
Jardin	3	2	4	9
Ruelle	0	1	1	2
Place	0	1	1	2
Appentis	0	1	6*	7*
Masure	0	5	0	5
Clos	0	0	1	1
Fosse	0	0	2*	2*
Total	41	83*	70*	194*

* estimation
a minima

Figure 7.5 : Le bourg cérés en 1312

	1819
Maison	241
Jardin	91
Cour	4
Impasse	2
Rues	5
Eglise	1
Total	344

Figure 7.6 : Le bourg cérés en 1819

7 Varin AA, I, 2 : 1129.

8 XXXI II b 1, *La Grande, puissante et renommée ville de Reims*, Chastillon C., antérieur à 1595, 11,3 x 17,6 cm, taille douce

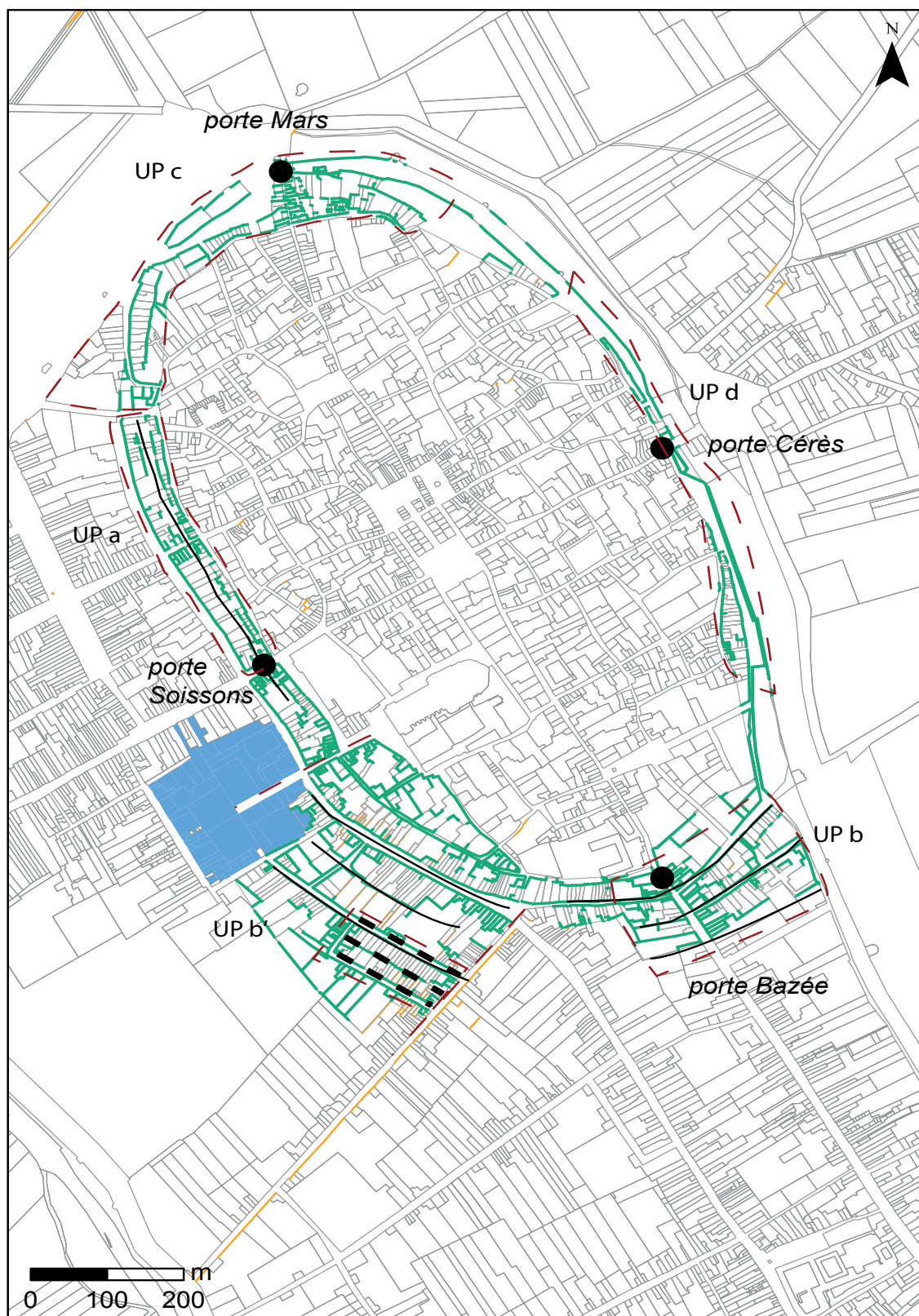
clôture autour du faubourg Cérés est rejetée dans l'état actuel des recherches.

L'« œuf » de Reims⁹

Une unité de plan circulaire se dégage très nettement entre les actuelles rues *Telliers - Talleyrand - Chanzy - Fuseliers - Murs - Augustins - Ponsardin - Andrieux - Temple* (fig.). La confrontation avec les données archéologiques indique que cette unité témoigne de la fossilisation de l'enceinte de l'Antiquité tardive. Le tracé de cette forme a été repéré au début du XX^e siècle (Demitra 1909). Toutefois, sa datation est bien plus récente. La structure a été confondue durant plusieurs décennies avec le fossé dit de l'*oppidum*. Suite aux fouilles menées entre 1998 et 1999 sur le site de la médiathèque, la synthèse proposée par Robert Neiss et Stéphane Sindonino fait le point sur les connaissances et la datation de cet ensemble (Neiss, Sindonino 2004). Au III^e siècle, une rétraction de l'espace urbanisé de *Durocortorum* s'observe sur plusieurs sites localisés autour des rues de Laon, Moisson, Sébastopol, Gambetta, Chanzy (Figure 7.7). A Reims le phénomène s'accompagne de l'édification d'une enceinte. Cet enchaînement est connu et s'observe dans d'autres villes, comme Tours, Poitiers (Galinié 2007, Boissavit-Camu *et al.*, 2010). Il faut noter que le rétrécissement de l'espace urbanisé ne s'accompagne pas dans tous les cas de l'édification d'une enceinte. Plusieurs villes restent ouvertes, comme Lyon par exemple (Desbat 2010). D'autres villes comme Toulouse édifient une nouvelle enceinte mais sans connaître un rétrécissement de la zone urbanisée.

Alors que le tracé et les différents éléments de l'enceinte ont été globalement mis en évidence dans le parcellaire, la localisation des portes et des tours questionne encore. A Reims comme dans de nombreuses autres villes, c'est la datation de la structure qui est encore sujette à polémique. L'historiographie attribuait ces enceintes à la fin du III^e siècle. Cette datation a été récemment remise en cause par plusieurs chercheurs, comme Louis Maurin ou Henri Galinié à Tours, à partir des résultats des fouilles et des études architecturales des murailles (Maurin 1992). Les fouilles et les recherches tendent à montrer que l'édification des enceintes urbaines s'échelonne sur une plus longue durée, de la fin du III^e siècle au début du V^e siècle. A Reims, l'hypothèse qui rattache l'érection du rempart aux « invasions barbares » subies par les Rèmes, la place entre « 273/275 ou peu après » (Desportes 1982 : 48). Toutefois, Alain Ferdière rappelle que les raids les plus violents à Reims datent de 355-357 (les Alamans, les Francs et les Saxons passent le Rhin et vont jusqu'à Reims, Sens, Troyes, Paris et Lyon) et 407-409 (les Vandales, les Suèves, les Alains et les Burgondes franchissent le Rhin et passent par Trèves, Metz et Reims) (Ferdrière 2005).

⁹ Appellation locale faisant allusion à la forme de l'hyper-centre actuel de Reims. Elle se retrouve dans certains documents d'urbanisme.



- linéaire de 1819 associé au tracé de l'enceinte
- gisement 53N°
- - délimitation des UP

- fond de carte : BdU, Reims métropole, 2007.
- abbaye saint denis
 - lignes de force des UP
 - - opération de lotissement?

Figure 7.7 : La morphologie de l'enceinte du Bas empire, à Reims.

Les auteurs de *Civitas Remi* argumentent une édification entre « 330 à 370 apr. J.-C., réductible en toute vraisemblance aux décennies 330/350 apr. J.-C. » (Neiss, Sindonino 2004 : 95). Les auteurs s'appuient alors sur les monnaies présentes dans les fondations du rempart. Car l'étude architecturale ne permet pas réellement de préciser cette chronologie en raison des nombreux blocs de remploi qui constituent la fortification (Brunet-Gaston, Balmelle, Sindonino 2008). Plus récemment, en s'appuyant sur la composition du mobilier présent dans le caniveau, et le contexte des terres noires autour, daté de 350-400, les céramologues révisent cette datation à la hausse (Matthelard, Florent, Huart 2014). La datation et l'interprétation proposée pour expliquer l'édification de l'enceinte insistent non plus sur l'urgence d'une construction face aux bouleversements attribués aux « invasions barbares », mais plutôt sur la fonction honorifique de l'enceinte, considérée de belle facture. Sans être une réaction directe à un raid, une des raisons de l'édification d'une fortification urbaine a pu être militaire, pour renforcer des défenses sur le *limes* et vers la Bretagne (Boudeau 2009, González-Villaescusa 2011b).

L'emprise restituée de l'enceinte, à partir des sources textuelles et cartographiques, est d'environ 160 m de large. Elle enclose une surface d'environ 55 ha. Les données archéologiques permettent d'affiner la connaissance des structures et de localiser précisément 7,3 % de l'emprise. Les fouilles mais aussi les textes permettent de documenter et de localiser différents éléments de l'enceinte.

Mis au jour au cours de diagnostics, tous ces éléments n'ont pas pour autant été suivis de fouilles. Les observations sont donc parfois partielles. Le rempart, la courtine, le fossé, le talus, le glacis extérieur ont pu être observés. La transformation de l'arc monumental, dit porte Bazée, en porte de l'enceinte a été observée lors des fouilles de la porte et de la rue de l'Université menées de 1973 à 1982 par Robert Neiss. Si la problématique de fouille concernait surtout la connaissance des éléments antiques de l'arc et la reconnaissance de structures antérieures à son élévation, il s'agit de la seule porte de ville publiée¹⁰.

Les fouilles de la rue Rockefeller, des abords du Boulingrin et de la caserne Colbert¹¹ ont permis de mettre en évidence une réactivation de l'enceinte au IX^e siècle. Au début des années 2000, la fouille du site de la médiathèque, rue Rockefeller a permis d'appréhender, au moins localement le devenir de l'enceinte du Bas Empire (Balmelle *et al.* 2004). Aux VII^e-VIII^e

¹⁰ Lors des travaux du tramway, place Myron, la porte de Soissons a été mise au jour. Les résultats de fouilles n'étant pas publiés, ils n'ont pas été intégrés à l'étude. Toutefois, si l'intégration de la porte à l'enceinte a été observée, c'est avant tout l'arc antique qui a fait l'objet de la problématique de fouille (information S. Sindonino). Les travaux sur la porte de Mars concernent surtout l'arc antique. Son intégration à l'enceinte n'a pas fait l'objet d'observations directes.

¹¹ Balmelle *et al.* 2004 ; Bontrond 2013 ; Cavé 2011 ; Jouhet en cours

siècles, le terrain qui s'étend au pied de la courtine a servi de lieu d'inhumation. La courtine sert de carrière de pierres au début du IX^e siècle. La coïncidence des dates et la proximité de l'édifice laisse supposer que les matériaux sont utilisés à la construction de la cathédrale carolingienne. Des structures en matériaux périssables attribuées au IX^e siècle ont aussi été mises au jour sur l'emplacement de l'enceinte. Cette récupération et cette réoccupation marquent l'abandon de la fonction défensive de la courtine et par extension l'abandon de l'enceinte. Jusqu'en 2011, ce site restait l'unique témoignage de l'enceinte carolingienne. Récemment, des fossés attribués au haut Moyen-Age ont été mis au jour lors des opérations autour du Boulingrin et de la rue Colbert. Si la reconstruction ponctuelle observée sur le site de la médiathèque a pu être confirmée, l'ampleur de la restauration ou de la reconstruction reste difficile à estimer. Les données archéologiques et textuelles ne permettent pas de préciser si l'enceinte carolingienne épouse le même tracé que celui de l'enceinte antique.

Pour l'étude morphologique de l'enceinte, les éléments de pré-localisation des enceintes antiques et carolingiennes donnés par la documentation archéologique et écrite ont été prises en compte. La sélection de parcelles du cadastre de 1819 présentant des anomalies potentiellement liées à l'enceinte a ensuite permis de délimiter un secteur probable de ces enceintes entremêlées. Il ne s'agit pas de travailler sur une nouvelle restitution du tracé de l'enceinte antique, ni sur la chronologie de son édification, mais plutôt de comprendre comment elle est devenue un morphogène important dans le réseau parcellaire rémois, déjà reconnu au XVII^e siècle, sur les représentations de Cellier ou plus tard de Villain¹². C'est donc son abandon comme structure défensive qui est analysé.

Dans la zone d'influence de l'enceinte antique, la longueur cumulée des linéaments associé à l'héritage de l'enceinte est de 27 741 m. La transmission de la forme se fait majoritairement dans le parcellaire. Toutefois l'observation de la répartition différenciée des linéaments selon leur nature (limite parcellaire ou réseau viaire) met en évidence des modalités différentes de transmission de la forme sur l'ensemble du tracé de l'enceinte. La confrontation de ces linéaments aux éléments reconnus de l'enceinte permet de réaliser deux constats. D'une part, les linéaments correspondent à 36 % au mur, 23 % au fossé et à 3 % au glacis présumé. Le fossé concentre donc la plus grande variété de formes de transmission. D'autre part, c'est la partie sud-est qui concentre le plus d'éléments résilients. L'étude des rythmes de son appropriation privative aide à établir un sens d'urbanisation qui ne peut pas être forcément daté. En exploitant la typologie proposée lors de l'étude de l'enceinte islamique de Valencia, mais aussi en estimant

¹² Arch. dép. Marne, 2 G 138.

la part des rues et du parcellaire dans les éléments morphogènes, quatre modèles d'urbanisation ont été mis en avant pour le cas rémois (González-Villaescusa 2000).

Les tableaux suivants présentent, pour chaque secteur de l'unité de plan, la longueur cumulée des segments viaires et parcellaire qui correspondent à l'héritage de l'enceinte, ainsi que les types de linéaments résilients pour l'ensemble de l'unité de plan mise au jour (Figure 7.8 et 7.9).

	A		B		B'		C		D	
	dimension (m)	% linéaire	dimension (m)	% linéaire	dimension (m)	% linéaire	dimension (m)	% linéaire	dimension (m)	% linéaire
rue	1200,5	31,6	2507	26,2	1046	22	1509	34,7	3224	62
parcelle	2627,4	68,4	7065,5	73,8	3746	78	2829	65,3	1986,7	38
total	3827,9	100	9572,5	100	4792	100	4338	100	5210,7	100

Figure 7.8 : Dimension des linéaments viaire et du parcellaire de l'enceinte, par unité de plan.

	linéaire de rue	% du linéaire de rue	linéaire de parcelle	% du linéaire de parcelle
A	1200,5	12,7	2627,4	14,4
B	2507	26,4	7065,5	38,7
B2	1046	11	3746	20,5
C	1509	15,9	2829	15,5
D	3224	34	1986,7	10,9

Figure 7.9 : Distribution des linéaments pour l'ensemble de l'unité de plan.

Ces données permettent de dégager des différences majeures entre les secteurs :

La partie occidentale concentre 1200,5 m de linéaire de rues et 2627,4 m de parcellaire. La répartition du parcellaire est ici clairement circonscrite par les rues. On peut poser l'hypothèse que l'urbanisation se fait dans l'emprise matérielle de l'enceinte alors que celle-ci est encore active (UP2a).

Le second secteur se compose de deux unités de plans qui peuvent se distinguer. Elles concentrent à elles seules 14 364,5 m de linéaments. L'équilibre entre la part du parcellaire et de la rue est de 2/3 - 1/3. La transmission par le parcellaire est forte. « S'il est admis qu'en milieu urbain le degré de résilience décroît progressivement de la rue au bâti », la résilience de

la parcelle assure la pérennité d'une forme (Noizet 2013 : 99). Ce phénomène témoigne d'une urbanisation dense au-delà des limites physiques de la muraille. On peut poser l'hypothèse d'un rythme d'urbanisation suffisamment rapide pour marquer le tissu urbain. C'est aussi certainement celui qui a pu se réaliser dans le laps de temps le plus large. Le mouvement oriente ainsi l'urbanisation proche (UP2b et UP2b'').

Une ou plusieurs évolutions synchrones des composantes bâti/parcellaire/rue se traduisent par des modifications importantes du tissu urbain. La taille des parcelles, avec des modules peu communs, et la simplicité de leurs formes par rapport aux parcelles des secteurs a et b (la part de parcelles complexe y est inférieure à 5 %) témoignent d'opérations de remembrement du parcellaire. Les différents éléments de la muraille ne se repèrent plus dans cette urbanisation. L'enceinte n'est plus active ou fortement modifiée (UP2c). Il s'agit d'un secteur fortement modifié suite aux interventions réalisées autour de l'ancien château des archevêques (isolement de l'enceinte, rattachement puis destruction).

Dans la partie orientale, les limites viaires prédominent largement puisqu'elles représentent 62 % de la section. L'enceinte du XIV^e siècle reprend ici le tracé de celle du IV^e siècle. Alors que les parcelles sont peu nombreuses, le réseau viaire est omniprésent. Ce sont avant tout les accès aux portes et poternes qui sont importants (huit pattes d'oies). Sur ce secteur, l'urbanisation est donc faible et en grande partie tardive (UP2d).

L'étude historique menée sur le ban de l'archevêque et les censives confirme une urbanisation progressive et différentielle de l'enceinte. La cartographie des censives et des paroisses permet avant tout d'observer des correspondances entre le tracé de l'enceinte et les limites socio-politiques (Figure 7.9 et 7.10). On observe le long des actuelles rue Tirelire-Tisserands-Chanzy-Augustins-Murs que les limites des censives ou paroisses sont internes aux îlots. La correspondance de ces frontières aux limites parcellaires est parfois très nette.

Issu du plan terrier de l'archevêque, ce document présente un état de la seigneurie au XVIII^e siècle¹³. Il apparaît que le mur d'enceinte est un support de limite seigneuriale. Toutefois, la limite est floue dans certains espaces, puisqu'elle coupe des maisons. Le texte qui l'accompagne précise :

« aB : ligne de séparation de l'ancienne cité au levant a cause de ses anciens remparts qui sont franc et exempt du droit de vente et néanmoins ban de l'archevesché d'une part et des anciens fosses de la dite cité au couchant qui doivent le droit de vente a l'archevesché pour ce qui est dur le ban suivant les bornes d'autrepart. ca : ligne de séparation de la commune seigneurie du chapitre ».

13 Arch. dép. Marne 2 G 138.



— morphologie enceinte

paroisse

— limites connues

— limites floues

Figure 7.10 : Les limites paroissiales de Reims autour de l'enceinte du IV^e siècle.

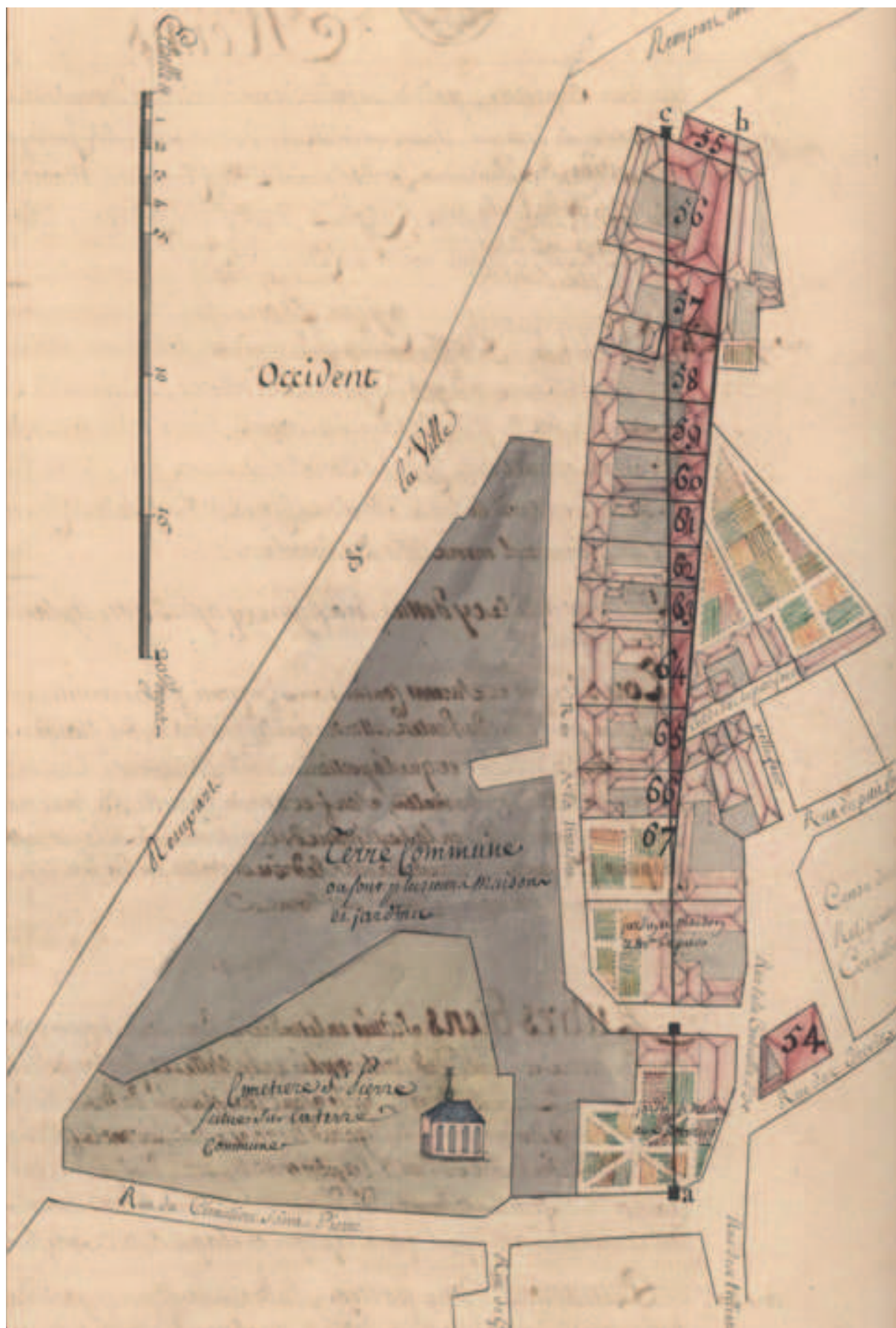


Figure 7.11 : L'enceinte comme support de limite seigneuriale. Une résilience contrastée.

Dans ce document, le rempart apparaît comme un élément du paysage du XVIII^e siècle. La limite «ca» apparaît comme la plus immatérielle dans la mesure où elle coupe des bâtiments. La lecture des papiers de reconnaissance de maisons qui accompagne le terrier de l'archevêque indique que cette limite est bien reconnue et intégrée par les propriétaires. Ces documents tendent à préciser la nature de la transmission, comme l'illustre par exemple cet *item* :

« Lambert Prevoteau laboureur au canton de la Tirelire pour une portion de celier dependant et faisant partie de la maison du dit Prevoteau scituée en la ville de Reims au canton de la Tirelire vers le rempart, la ditte portion de celier royé la maison de Jean L'hoste vers midy, et le chemin d'entre le dit celier et le rempart vers septentrion, d'un bout du couchant au petit carrefour joignant le dit chemin, et d'autre bout au surplus du dit celier, à prendre suivant l'allignement du mur de separation de la maison du dit Jean L'hoste et de celle du dit s[ieu]r Prevoteau, *lequel mur est sur la fondation de l'ancien mur de fermeture de la cité, de maniere que la maison du dit L'hoste est sur l'emplacement des anciens fossez de la cité, ainsy que la ditte portion de celier et que la maison du dit s[ieur]r Prevoteau ainsy que le surplus du dit celier sont en cité, laquelle portion de celier est chargée du droit de vente, à raison de vingt deniers pour livre quand le cas y échet, payable au receveur de la prevoté du dit archevesché, sous les peines portées par la coutume¹⁴.* »

La limite physique est semble-t-il intégrée durablement dans le bâti, alors qu'il apparaît nettement que les limites parcellaires la dépassent.

La confrontation du dessin morphologique aux données archéologiques et aux restitutions proposées de l'enceinte indique que les murs internes et externes marquent ces séparations sur 54 % du linéaire, et les bords internes des fossés pour 42 % du linéaire. Fort bien lisible sur le terrier de l'archevêque dressé par Villain, une limite figurant la frontière entre le ban de l'archevêché et les chanoines s'appuie très explicitement sur le mur des remparts, toujours reconnu comme tel au milieu du XVIII^e siècle. La limite est d'ailleurs toujours active sur le parcellaire actuel. Elle coïncide aussi avec le bâti (fig.).

L'inégale résilience de l'enceinte du IV^e siècle peut aussi se remarquer dans d'autres secteurs, en étudiant notamment le maintien des limites paroissiales. Au sud, l'enchevêtrement des limites paroissiales de Saint Jacques et de Saint Pierre le Vieil ou plus encore, au sud-est, de Saint Etienne et de Saint Denis, à proximité de la porte Basée, souligne un flou dans les limites. L'avancée de la paroisse de Saint Etienne sur l'actuelle rue de l'Université pourrait témoigner de la disparition progressive de cette séparation dans le parcellaire. Cette avancée semble révéler un effacement des héritages de l'enceinte. Dans la partie sud, qui reste *intra-muros*, les modèles de transmission sont compartimentés par sections cohérentes entre des portes. L'enquête historique tend à montrer que l'urbanisation y est effective dès le XII^e siècle. Rien n'empêche de poser l'hypothèse selon laquelle des modèles similaires ont pu s'observer sur la partie nord-nord-ouest de l'enceinte. L'édification de l'enceinte du XIV^e siècle aurait

¹⁴ Arch. dép. Marne, 2 G 149, 20 juillet 1757.



Figure 7.12 : Coïncidence entre les limites lues sur le cadastre napoléonien et celles de 2007, au tour de l'enceinte du Bas empire.

alors pu être à l'origine de la disparition d'autres habitats. L'étude historique de la censive du Temple, ainsi que l'analyse morphologique laissent par exemple penser que le l'îlot du Temple marquait la frontière physique de la censive. En revanche du côté de la porte Cérès, l'îlot isolé de la rue Montoison pourrait correspondre à une urbanisation de la l'enceinte entre les murs.

B. Les dernières images des remparts de Reims

L'enceinte du XIV^e siècle

Les différentes enceintes urbaines de Reims (hors enclos monastiques et canoniaux) constituent un thème récurrent de l'historiographie rémoise. De fait, l'enceinte du XIV^e siècle est l'un des remparts les plus étudiés dans la bibliographie rémoise historique (Figure 7.13). C'est pourtant un objet mal connu. Bien qu'il s'agisse de l'enceinte urbaine la plus récente, l'enceinte médiévale est certainement celle pour laquelle nous disposons du moins grand nombre de données matérielles suite son démantèlement entre 1846 et 1880 (Boussinescq, Laurent 1911 ; Desportes 1983). Son introduction dans les problématiques archéologiques reste de fait relativement récente et ponctuelle.



Figure 7.13 : Emprise du rempart médiéval dans la ville de Reims

Si sa localisation ne fait aucun doute, peu d'éléments renseignent sa datation. En 1209, la charte de Philippe Auguste impose aux rémois de se doter d'une enceinte (Varin, 1843 : t.1, 476). Le projet doit englober la grande majorité des faubourgs de la ville, hormis ceux de Clairmarais Saint Hilaire, Dieu-Li-Mir et Cérés (fig.). Il est admis traditionnellement qu'elle est immédiatement matérialisée par un fossé et des portes. Ainsi, les portes Vesle, René Buiron, Saint Nicaise et Neve sont mentionnées entre le premier quart du XIII^e siècle et 1261¹⁵. Cependant, aucun texte précis, ni aucune donnée archéologique ne témoignent pour l'instant du fossé avant le début du XIV^e siècle. Son tracé est surtout attesté par la Prisée de 1328, entre les portes Mars et au delà de la porte Cérés¹⁶. Ce registre de la taille levée sur les habitants de Reims pour le sacre de Philippe VI offre un instantané du paysage urbain de Reims en 1328, dans le ban de l'archevêque. Pour chacune des paroisses, ce document fiscal décrit la composition des îlots, le nom des propriétaires et le montant de l'impôt exigé. Le fossé y apparaît comme un marqueur du paysage urbain sur lequel s'appuie le percepteur pour s'orienter. Mais le document atteste surtout le maintien de l'enceinte antérieure. La construction de la nouvelle enceinte est relancée en 1295 par Philippe le Bel. Mais elle devient effective à partir de 1347, lorsqu'elle est complétée face à la menace anglaise. Sa construction n'est cependant pas continue, de nombreuses modifications ayant lieu par la suite (Lebourq 1886, Bernot 1995).

Le château des archevêques, la ville et les remparts

Un château avait été construit par les archevêques de Reims autour de la porte de Mars antique. Dans le troisième quart du XIII^e siècle, l'archevêque Henri de France impose un important effort de fortification autour de sa demeure. Mais lors de la fortification de la ville entre 1347-1357, les conflits sont tels entre les échevins et le prélat que le château est laissé hors les murs. Il s'ouvre alors à la fois sur la campagne et la ville (Desportes 1983, Bernot 1995). Les aménagements réalisés pour rendre cet isolement efficace expliquent la perte de la trace de cet épisode dans le parcellaire.

Deux vues de Reims exécutées par Chastillon représentent le château de l'archevêque¹⁷. Une première représentation, qui date de la fin du XVII^e siècle, présente cet édifice détruit en 1595. En 1645, une gravure de Mathieu Mérian, réalisée d'après les dessins de Chastillon, apporte une vue différente. La structure est plus complexe que dans le premier plan, et se rapprocherait de celle du château de Sedan. Il s'agit peut-être d'une vue interprétative, exécutée

¹⁵ Varin (1839-1853), AAI : 965 sq.

¹⁶ Arch. mun. Reims, FA C 730 liasse 46.

¹⁷ voir chapitre III : pp.99-101.

après la démolition du château. Le château n'apparaît plus dans les portraits de ville ultérieurs, qui indiquent à la place une terrasse et des canons. Au XVIII^e et au XIX^e siècle, les sieurs Clouet (1752), Poulleau (1765) ou Deperthes (1846), reprennent cependant la représentation de Chastillon en la réinterprétant. Hormis la première représentation, assez sommaire, les autres iconographies sont donc toutes postérieures à la démolition. Actuellement, aucune donnée matérielle n'est connue, mis à part quelques éléments. On sait que la porte de Mars antique a été comprise dans le château. Paradoxalement, c'est ce qui a permis sa conservation. Les arcs ont été bouchés, certainement lors du rattachement du château à la grande enceinte de réunion. La porte faisait-elle partie de l'enceinte du château, ou d'un mur du château ? Cela n'est pas encore connu. De fait, nous ne savons pas si les murs du château formaient muraille, ou s'il y avait une enceinte et un édifice central. Il faut certainement envisager plusieurs états. Il serait raisonnable de supposer que les arcs antiques ont servi un moment de porte d'accès au château et que les arcs ont été bouchés progressivement. L'accès ne se faisait alors certainement pas par les trois arcs, mais par deux au plus pour mieux contrôler les accès et consolider la défense. Les études réalisées sur les éléments antiques, notamment les portes de ville, intégrées à des bâtiments seigneuriaux laissent penser que l'élément antique devait avoir une fonction ostentatoire. La symbolique recherchée semblait déjà être de prouver une légitimité du pouvoir (Bourgeois, Marot à paraître).

La cartographie permet d'estimer l'emprise au sol du château à 14 147 m². Comparativement à d'autres châteaux urbains, l'emprise est peu importante. Dans l'iconographie, des fossés bordent l'édifice à l'intérieur de la ville. Par manque de données matérielles, il est difficile de savoir s'il s'agit d'un élément qui a réellement existé ou s'il s'agit d'un choix de représentation visant à illustrer les conflits entre l'archevêque et les échevins. S'il y a eu des fossés, leurs dimensions ont dû être très réduites, au vu de la faible emprise au sol du château. La forme du bâti reste globalement inconnue car les représentations privilégient une architecture uniforme. Différentes phases de réfections sont certainement à envisager. Les plans renseignent la constitution d'une place derrière le rempart à l'emplacement de l'ancien château. Dans sa forme et son orientation, la morphologie du parcellaire proche indique la faible influence du château, comme s'il s'était construit en retrait ou à part de la ville. Les plans du XVII^e au XIX^e siècle renseignent d'importantes restructurations et une évolution des fonctions de la zone, avec notamment la création d'un éphémère hôtel des monnaies à l'architecture circulaire. Les photographies de la place à la fin du XIX^e siècle, montrent des bâtiments rectangulaires qui semblent très proches des remparts. Les pierres d'assises sont probablement les derniers témoignages de cette enceinte.

Une image de l'enceinte moderne

Les travaux historiques ont surtout renseigné la construction des fortifications, à partir des registres de comptes et l'état de l'extension urbaine. Toutefois, la relation de l'enceinte à la ville et son aspect matériel font étonnamment peu partie des études. Les fouilles archéologiques sont encore peu nombreuses sur les remparts¹⁸. Leur modelé est surtout renseigné par les sources iconographiques, écrites et cartographique, qui témoignent de leur aspect à l'Époque moderne. Ce *corpus* est suffisamment important pour décrire une diversité des enceintes et traiter de son évolution. Il peut être confronté au parcellaire de 1819, qui permet d'appréhender le tracé de l'enceinte et d'estimer son emprise

S'il ne permet pas d'en renseigner l'aspect matériel, il en donne néanmoins une vision d'ensemble. La confrontation au parcellaire actuel documente enfin la plus ou moins grande résilience de la forme dans le temps, en informant les rythmes d'urbanisation dans la longue durée.

L'historiographie traditionnelle peine à distinguer et estimer le nombre exact de tours qui constituaient le rempart médiéval. En effet, il n'est pas aisé de déterminer le nombre de tours qui composaient l'enceinte à partir des plans. A titre d'exemple, à partir de l'état des fortifications de 1788, A. Lebourq compte 44 tours, dont six portes et sept corps de garde (Lebourq 1886). Eric Bernot recense quant à lui 36 tours dont sept portes (Bernot 1995). Le cadastre napoléonien indique 34 tours dont six portes alors que le plan Cellier en dénombre 44, dont cinq portes, douze symboles restant indéterminés. Les plans du XVIII^e siècle, copiés du Legendre permettent parfois de dénombrer jusqu'à 55 tours, dont six portes. Le plus faible nombre de tours sur le cadastre napoléonien par rapport aux autres documents, peut peut-être aussi s'expliquer par la teneur fiscale du document. Il est possible d'imaginer que seules les tours habitées ont été correctement et entièrement levées. S'il est illusoire de vouloir comptabiliser avec précision le nombre de tours de l'enceinte médiévale, l'important reste d'en comprendre la répartition et l'insertion dans le site.

A partir du géoréférencement des plans anciens, la localisation et la fonction des tours recensées sont rapportées au cadastre napoléonien

La partie orientale du rempart, entre les portes Dieu Lumière et Saint Nicaise est située sur la pente d'une croupe de craie. Cette position est inefficace d'un point de vue défensif, car le commandement de la courtine est inexistant. Au sud-ouest, la muraille est dominée par des

¹⁸ Bontrond 2013

hauteurs dont pourraient profiter des troupes ennemies. Toutefois, la construction en saillie permet un bon flanquement de l'enceinte. De fait la représentation de Chastillon est la seule à mettre en avant ce point fort de la défense. En revanche, il apparaît sur tous les plans que les tours, rondes ou carrées, sont distantes de 100 m à parfois 500 m. Le flanquement est donc parfois inexistant, compte-tenu de la portée et de la précision des armes de l'époque. Les angles du mur sont d'ailleurs parfois inefficaces pour protéger l'enceinte.

Les plans indiquent pour la plupart un niveau d'inondation des fossés. La représentation de la circulation de l'eau paraît correspondre à la réalité. La partie aval peut être naturellement alimentée par les eaux de la Vesle, jusqu'à l'ancienne porte René Buiron. La construction d'un aqueduc qui amène de l'eau depuis la rivière neuve, dans la première moitié du XVII^e siècle, permet aussi de noyer les fossés jusqu'à l'ancienne porte Dieu-Lumière, dans le prolongement de l'actuelle place Saint-Timothée. La nature crayeuse du sous-sol doit cependant conduire à une infiltration rapide.

Un élément mal connu : le profil de l'enceinte

Rares sont cependant les documents cartographiques qui renseignent le profil de l'enceinte. Avant le milieu du XVIII^e siècle et les plans géométraux, les représentations ne sont pas suffisamment fiables géométriquement pour apporter ce type d'information. A partir de cette date, les seuls éléments du rempart systématiquement représentés sont les tours, les portes et le mur d'enceinte. Les plans qui peuvent mentionner le fossé ou la rue militaire sont des documents fiscaux ou des plans d'arpentages. Si les éléments figurent, ils ne sont pas nécessairement l'objet des plans. Les plans d'ingénieurs renseignent ponctuellement l'ensemble des trois éléments, ou un seul de ces éléments. L'information est donc relativement fragmentée. Toutefois, le plan du projet de citadelle apporte de nombreuses informations sur le profil des enceintes¹⁹. Ce projet est le fruit d'un nouveau contexte. Après le déroulement des guerres napoléoniennes et la fragilisation du front belge, le Génie envisage la menace d'un déplacement du front qui pourrait remettre Reims au centre des théâtres d'opérations.

L'étude du projet de citadelle indique que les remparts sont constitués d'un fossé d'au moins 30 m d'ouverture et dont la profondeur varie de 10 à 15 m. L'escarpe est quant à elle surmontée par un mur d'à peine 2 m de hauteur. Les pentes de l'escarpe varient selon les endroits de 35 à 40°, alors que ceux de la contre-escarpe se situent autour de 53 à 58°.

¹⁹ Serv. hist. Déf., 1V H 1530 : *Projet de création d'une place forte à Reims*, Génie direction de Verdun, 1843.

L'épaisseur des murs est quant à elle mal renseignée. Celle-ci semble parfois inférieure à 1 m. Hormis pour l'épaisseur des murs, ces observations sont assez conformes à ce qui s'observe pour les enceintes urbaines de l'époque médiévale dans les villes éloignées des frontières (Blary 2013 ; Faucherre 1986). Il ressort aussi de la confrontation des plans cherchant à représenter l'emprise des fossés entre du XVIII^e au XIX^e siècle, que la largeur des fossés a pu varier dans le temps. Il semble que l'entretien n'a pas été constant, ou bien qu'il y a eu une volonté d'aplanir le relief du côté des faubourgs qui se constituaient. De fait, la cartographie des usages des fossés, de la tonte des herbes jusqu'à l'exploitation de certains espaces semblent corroborer les différences d'emprises. Mais il est possible que les espaces mis en culture ou exploités ont pu aussi être moins bien triangulés et mesurés. Ces hypothèses restent à confirmer par des données renseignant le modèle du rempart.

L'intégration de l'enceinte à la ville

Les documents du *corpus*, en raison même de leur nature, ne permettent pas de renseigner l'état des fortifications avant le XVII^e siècle. En revanche, l'étude de la répartition des tours, de leurs écartements et de leur implantation dans le site permettent de questionner la contemporanéité de leur construction. Au niveau de la porte de Vesle, la présence d'une tour ronde qui flanque la porte est caractéristique des dispositifs du XV^e siècle. Au niveau de la porte Fléchambault, les plans documentent la disparition d'une tour qu'il faudrait préciser par les archives. Evidemment, certains symboles restent non identifiés. La question des échauguettes peut de nouveau être posée. Un manque de données et des informations qui ne peuvent être complètement vérifiées empêchent de pousser plus loin l'hypothèse de leur présence. La relecture des cartes anciennes à la lumière de ces résultats indique que les plans Chastillon repris par Mérian et Moreau, mais aussi le plan Cellier exagèrent le nombre de tours présentes le long de la Vesle. Des tours semblent avoir été rajoutées certainement dans un souci esthétique. Evidemment, la mise en place des barbicanes reflète un état postérieur à la création de l'enceinte. De même, les plans permettent de lire assez aisément l'emplacement des portes rapidement murées, la Tour des Museaux et la Tour René Buiron. Il s'agit des portes vers lesquelles ne converge aucune voie. Au XIX^e siècle, il ne reste donc plus que cinq portes actives. A l'inverse l'étude des pattes d'oies et de la densité des voies y débouchant permet de mettre en avant l'existence de poternes potentielles. Du côté de la Vesle, l'étude morphologique met en avant une localisation privilégiée pour une poterne dite du Jard, au niveau des moulins, plutôt qu'à proximité de la porte de Vesle comme il apparaît chez A. Lebourcq (1886) et Eric Bernot (1995). L'étude quantitative de la dimension de

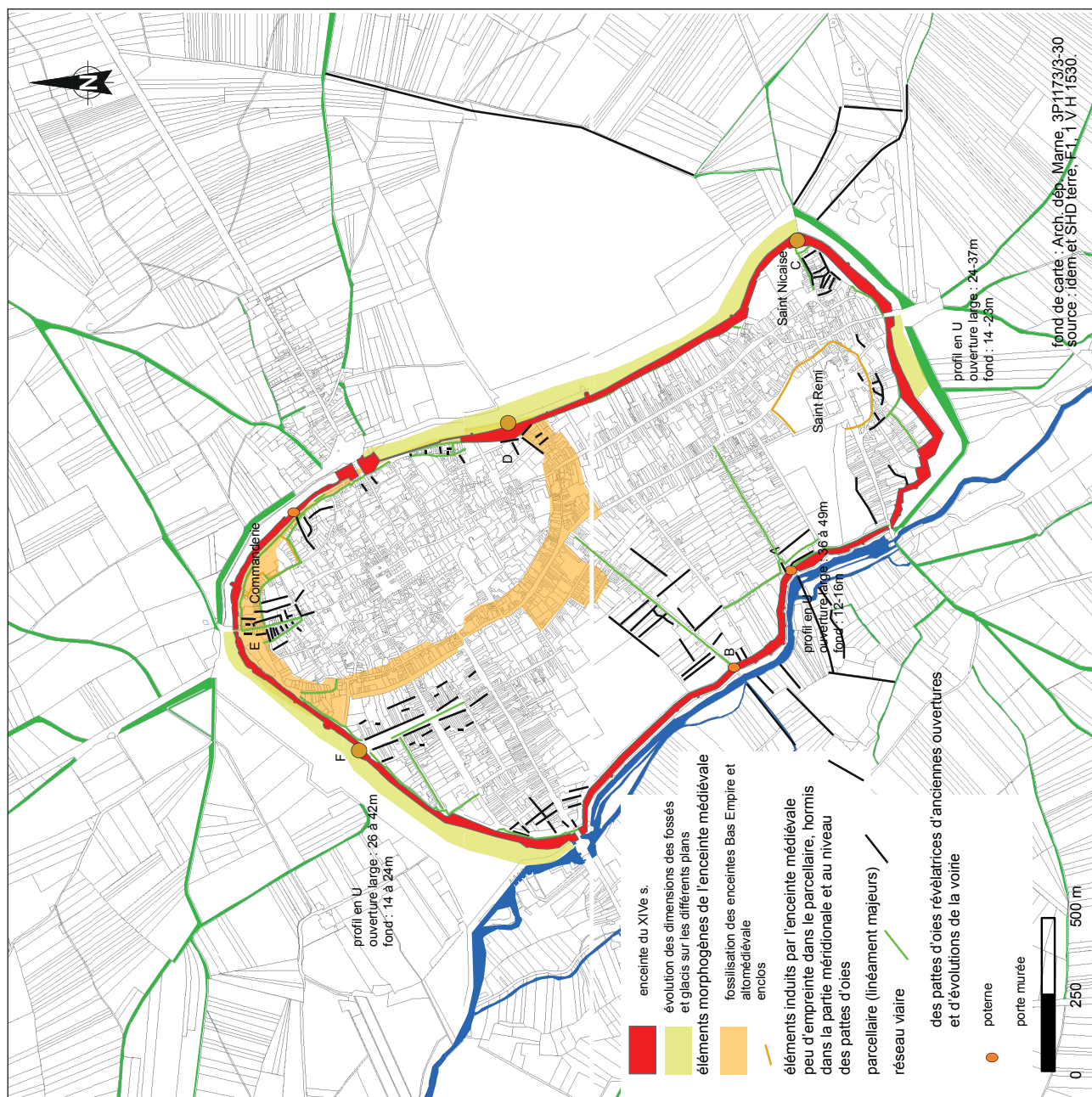


Figure 7.14 : Proposition d'une lecture morphologique de l'enceinte du Bas empire.

linéaments qui suivent l'alignement de l'enceinte, en fonction de leur nature (voie, parcellaire) montre que la répartition de la résilience est significative (Figure 7.14).

Certes, comparativement à la résilience des mêmes phénomènes pour l'enceinte du Bas Empire, l'indice rapporté à la dimension de l'enceinte est faible (81 % contre 32 %). Toutefois, on remarque des zones où la résilience est totalement nulle ou n'affecte que les rues. Il s'agit de zones où l'enceinte se surimpose ou englobe des espaces qui ne se sont adaptés qu'ensuite, une fois qu'ils se sont retrouvés à proximité de la muraille. Aussi, le projet a eu peu d'impact sur leur développement. Ce sont les rues militaires qui ont alors engendrées la forme très localement²⁰.

En revanche, les zones qui présentent une plus forte résilience ont un indice parcellaire important. Ces zones se sont développées ou restructurées, une fois que l'enceinte était créée. C'est le cas autour de la porte Cérès où un pan du mur semble au XIX^e siècle être réinvesti ou se confondre avec des espaces privés. Le cas du développement de la Couture est aussi significatif. La large place autour de laquelle s'organise la foire semble plutôt orientée et liée à l'ouverture de la porte Buiron. Les remparts de Reims tels qu'ils apparaissent sur les plans anciens remplissent donc avant tout une fonction symbolique. Assez inefficaces pour les guerres de la fin de l'Époque moderne, ils jouent désormais un rôle d'octroi et de loisirs et sont progressivement noyés sur les plans d'embellissement de la ville. Les remparts sont aussi des lieux habités. Les nombreux usages auxquels ils servent fragilisent leur fonction défensive première.

II. Des formes cohérentes dans l'espace urbain

Une série d'espaces cohérents apparaissent dans la forme de la ville. Dans un premier temps, l'observation de la densité urbaine permet d'aboutir à une zonation de l'espace. On peut observer au nord et à l'ouest un espace plein dans laquelle la densité du bâti est quasi-continue. Un chapelet de zones vides se note plus au sud et à l'est, ainsi que des zones discontinues caractérisées par des îlots d'habitat. L'« œuf » de Reims semble fonctionner comme un bloc qui présente une certaine homogénéité (Figure 7.15). La plus grande diversité des morphologies parcellaires se trouve dans le bloc ceinturé par un espace ovalaire qui correspond comme on l'a vu au domaine d'attraction du rempart. Plusieurs séparations apparaissent nettement. Une séparation est-ouest est nette le long de la rue qui mène de porte de Cérès à la porte de Vesle, présenté comme la décumane principale de l'Époque antique. Au chevet de la cathédrale un espace qui paraissait homogène est coupé en deux en raison de divergences d'orientations. On

²⁰ Au titre de la loi du 10 juillet 1790, le terme de *rue militaire* s'applique aux espaces tels que les boulevards, les parapets, les fossés et les glacis, séparés des constructions civiles pour les besoins de la défense.

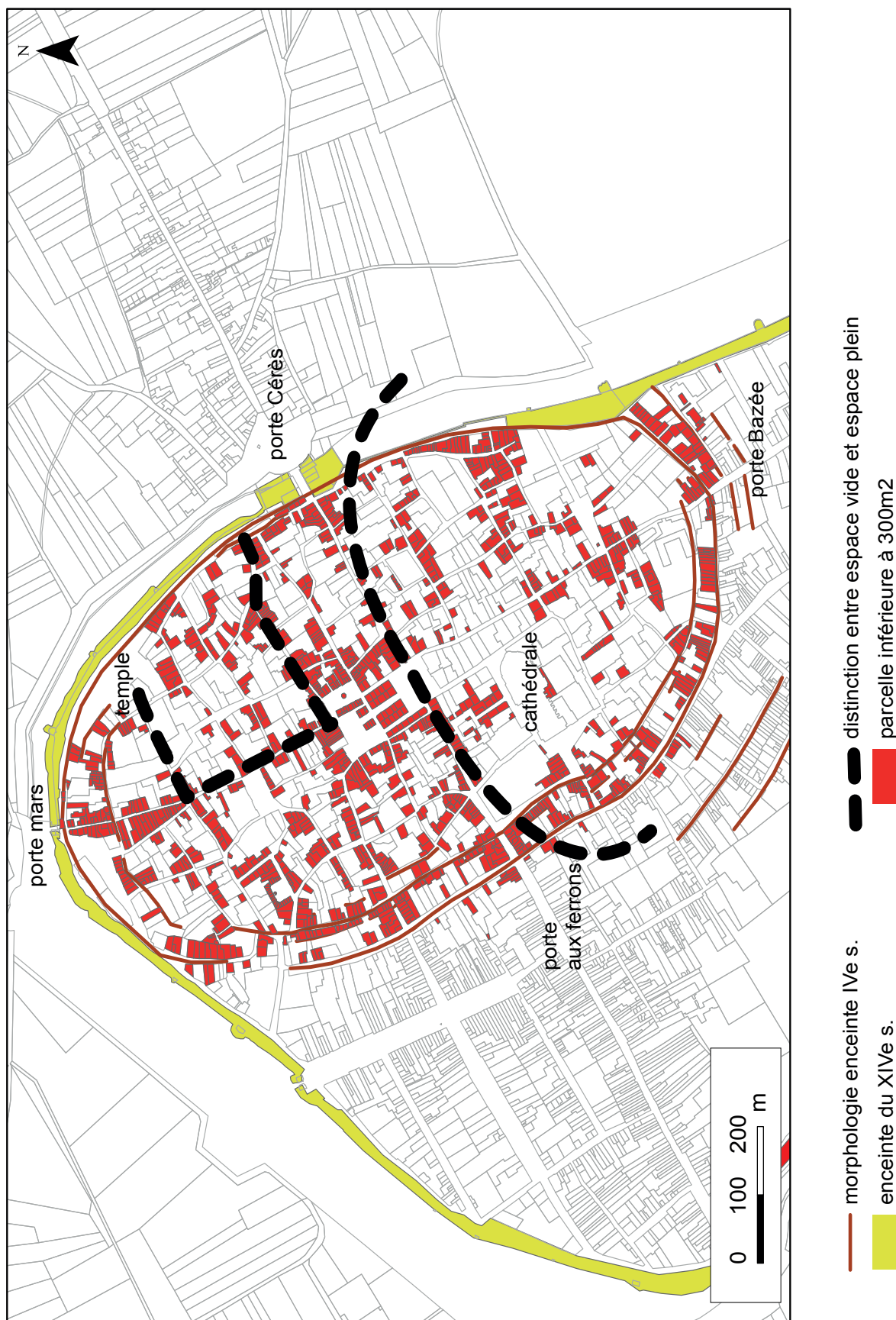


Figure 7.15 : La densité du bâti un indicateur de ruptures spatiales au sein de «l'oeuf».

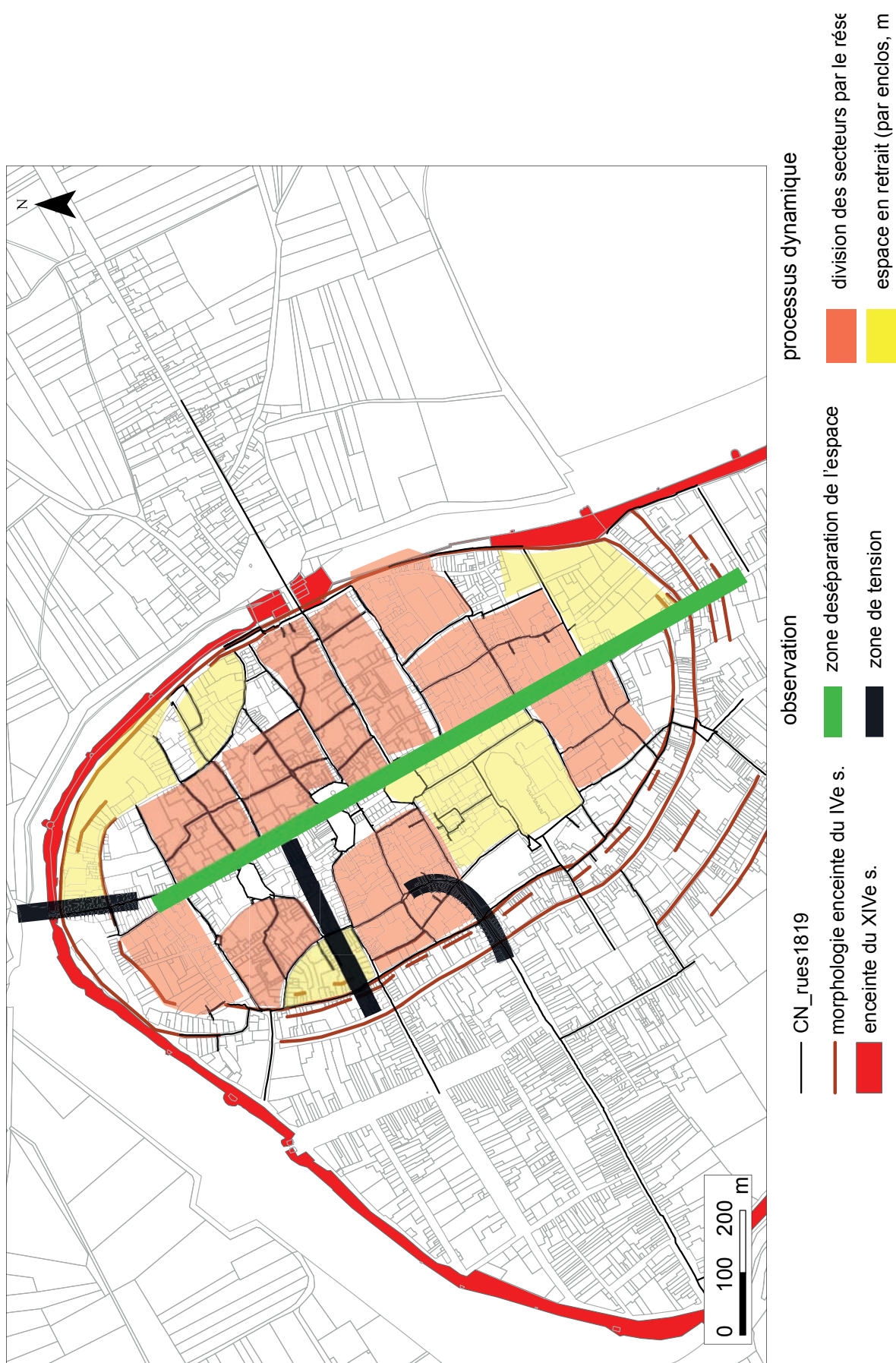


Figure 7.16 : Des dynamiques d'urbanisation différentes dans l'oeuf de Reims.

remarque enfin une distinction nord-sud de part et d'autre de la cardine qui mène de la porte Cérés à la porte de Mars. C'est dans le quart sud-ouest et à l'extrémité nord que les conflits de formes sont les plus importants. Cette cartographie met aussi en évidence deux quartiers qui présentent des structures parcellaires remarquables, celui dit de la Couture et le noyau de Saint-Rémi – Saint-Nicaise, qu'il convient d'analyser ici plus en détail.

A. Focus sur des espaces ecclésiastiques originaux

Le quartier cathédrale

Le quart sud-ouest de l'œuf se distingue des autres zones par la concentration de parcelles de grande superficie qui correspondent aux édifices religieux. L'installation des édifices paléochrétiens semble ici être à l'origine de la résilience des orientations antiques²¹. Autour de la cathédrale, l'espace s'est largement organisé selon l'orientation du monument. La morphologie du cloître et du quartier canonial en témoigne. Le phénomène est en grande partie circonscrit par une unité curviligne correspondant à l'enclos cathédral. Implanté sur d'anciens thermes, le baptistère s'est dans un premier temps développé dans l'îlot correspondant, selon les mêmes orientations. L'étude des données archéologiques autour de la cathédrale met en avant la forte occupation du secteur durant l'Antiquité tardive (Berthelot, Pichard, Poirier, à paraître). L'espace disponible étant limité, le premier état du bâtiment paléochrétien n'a pu que se développer dans un espace largement influencé par l'organisation de la ville antique. On peut s'interroger sur la nécessité pour l'utilisation du baptistère de réutiliser les aménagements des thermes, notamment le système d'adduction d'eau. En l'absence de données plus précises sur les relations entre la cuve et les thermes, il n'est pas possible de trancher sur cette question. C'est lors des extensions du groupe cathédrale au IX^e siècle que le bâtiment empiète sur la voirie. Il est intéressant de noter que lors des réfections de la cathédrale, le roi exerce des prérogatives sur l'espace urbain, par exemple sur le monastère Saint-Pierre et les droits exercés sur les voies publiques et les remparts. Louis le Pieux autorise par exemple l'archevêque Ebbon à dévier les rues et à utiliser les pierres de l'enceinte du Bas Empire pour construire la cathédrale. L'emprise de l'enclos cathédrale témoigne lui aussi de ce phénomène d'empiètement sur la voie publique. S'il est difficile de dater la construction de cet enclos, il est possible de la mettre en relation avec l'acquisition par l'archevêque des droits régaliens sur la ville, et probablement des droits voyers, sous Louis IV d'Outremer (929-954)²² (Vercauteren 1934).

21 Sur le site de Saint-Symphorien, il semble de fait que les bâtiments du couvent mis au jour se développent selon la même orientation que celle de l'église primitive, qui s'appuie en partie sur les caves des bâtiments antiques : Sindonino, à paraître.

22 Flodoard. *Les Annales (919-966)*, éd. P. Lauer, Paris : A. Picard et fils, 1905.

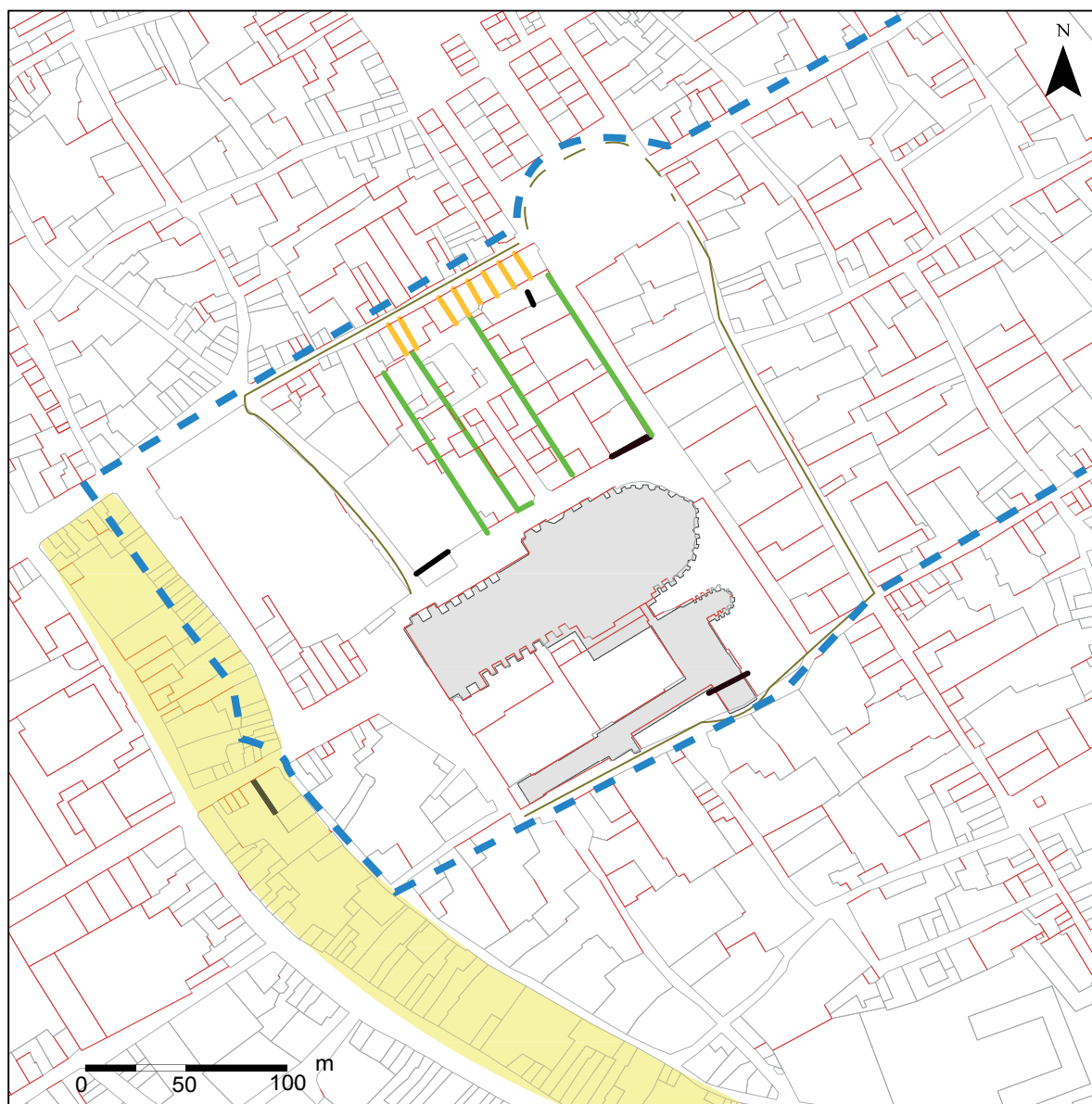


Fonds de carte : BdU Reims Métropole, 2007

Système de coordonnées : Lambert 2 étendu

Sources : Berthelot, 2004; CAG Reims, 2010; Neiss, 1983; Rollet, 1995; Sindonino, 2002, 2004 et 2005.

Figure 7.17 : Environnement de la cathédrale de Reims, dans l'Antiquité tardive



- gisement N31°
- enclos
- - - limite paroissiale
- rue antique attestée
- quartier canonial
- modules récurrent dans le quartier canonial
- enceinte du Bas Empire

Fonds de carte : Cadastre 1819

Sources :
rapports de fouilles, Berthelot, 2004.

Figure 7.18 : La cathédrale de Reims, un morphogène qui s'inscrit dans l'isoclinie du parcellaire

L'espace de la Commanderie du Temple.

Dans le quart nord-est, de nombreuses tensions et bifurcations morphologiques s'observent. Des espaces aux logiques différentes se côtoient et s'entremêlent. Une unité morphologique quadrangulaire se détache. Elle appartient à un ensemble cohérent d'un point de vue métrologique. Quatre îlots paraissent présenter une forme géométrique correspondant le mieux au découpage antique. Ces îlots présentent une largeur médiane de 151 m, pour une surface médiane de 0,23 ha. Cette valeur correspond assez bien à deux *actus* carrés (0,25 ha). Un dernier îlot contigu possédant les mêmes caractéristiques coupé par une rue, peut être reconstitué. L'observation des limites de censives et de la diversité des surfaces parcellaires permet de proposer une première explication de ces formes.

L'étude de la Prisée de 1328 révèle la présence de granges et d'écuries dans les *quarrels*²³ attenants au marché. Le détail de la composition des *quarrels* ainsi que l'estimation des maisons présente un secteur où une partie de la population est assez riche. La cartographie des éléments constituant les *quarrels* montre une densité du bâti un peu moins importante qu'en 1819. Si des grandes parcelles sont maintenues dans le secteur nord-est, une certaine densification se note. Le périmètre de l'ancienne commanderie du Temple s'étendait de la porte Cérès à la porte Mars. La commanderie du Temple s'installe à la fin du XII^e siècle dans ce quartier de Reims (Boussinecq, 1933). Le couvent est clos dans les premiers temps mais cette clôture, en tout cas dans sa partie jouxtant le mur d'enceinte de la ville, derrière le temple, sera bientôt arasée : « les murs de la closure du temple joingnans de la closure de la ville. »²⁴. Un document de 1301 rappelle que les murs de la commanderie ont été détruits « *propter clausuram civitatis remensis faciendam...* » (à cause de la construction de l'enceinte urbaine). L'emprise fiscale de la commanderie du Temple sur les parcelles qui l'environnent existe dès le milieu du XIII^e siècle. Elle acquiert en effet en décembre 1247 le copieux surcens détenu par une femme bourgeoise de Reims (Adeline, veuve d'Albéric Chassier) sur une dizaine de maisons de la rue de Mars, la plupart d'entre elles étant concentrées dans la proximité de la porte de Mars, toutes sur le côté nord-est de la rue. L'archevêque de Reims réalisa le même genre d'opération sur l'autre côté de cette rue, même si cela ne se vérifie qu'au XV^e siècle. Cela signifie également qu'une bonne partie de la rue de Mars est bâtie depuis au moins la première moitié du XIII^e siècle. Les parcelles non mentionnées parmi les dépendances du Temple dans cette zone de la rue de Mars sont non bâties ou bien relèvent fiscalement d'une autre seigneurie. En nous appuyant sur le

²³ Voir chapitre 3 : p.131.

²⁴ Arch. mun. com. Reims, FA R 7, fol.9 et 29v

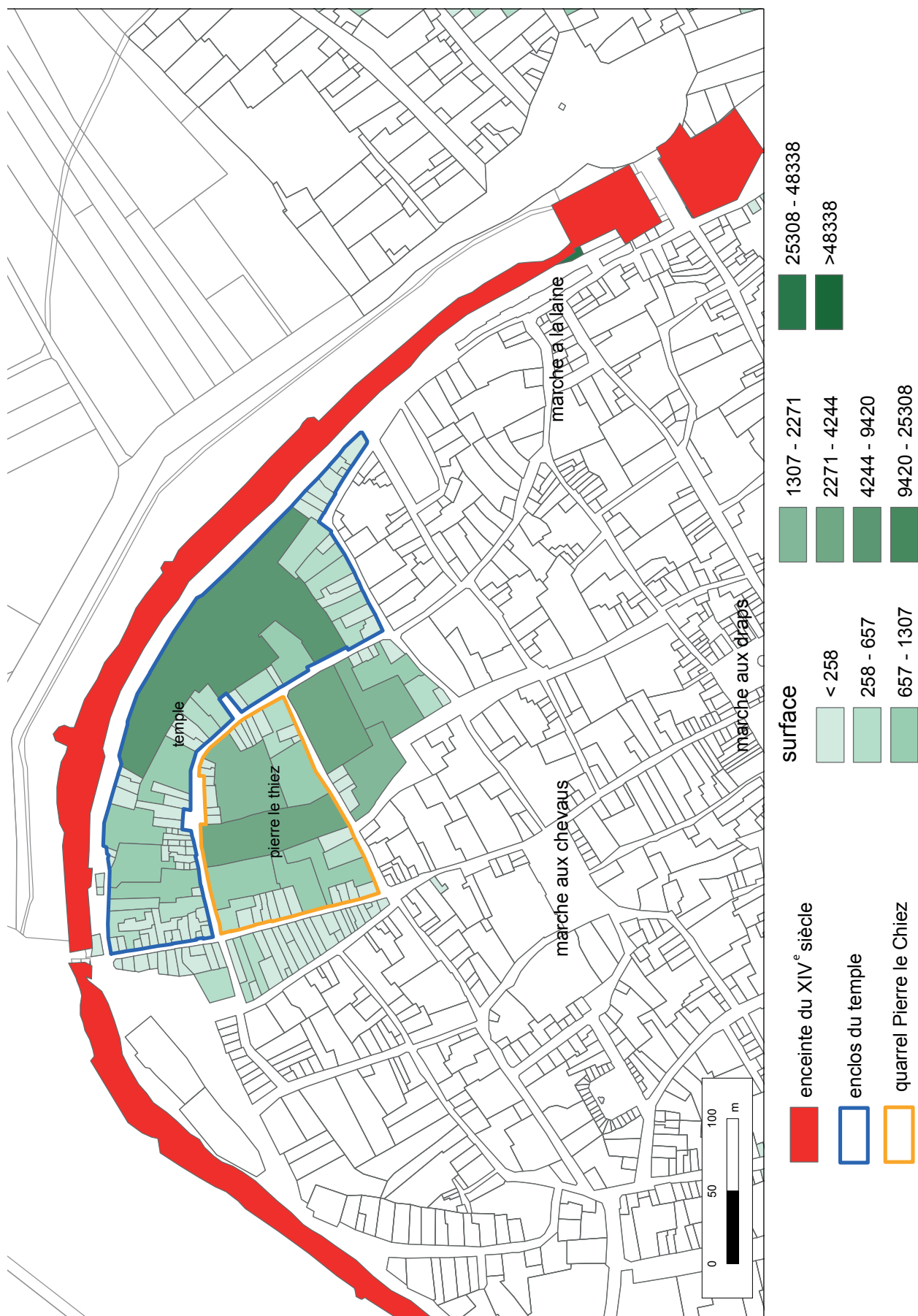


Figure 7.19 : Une forme remarquable dans le quart nord-est de Reims.

plan-terrier de la commanderie réalisé au milieu du XVIII^e siècle²⁵, il est possible reconnaître l'évolution du bâti. Le bâti se répartit au bord des rues de Mars, du Temple et des Bouchers, laissant une bonne partie de cet îlot et l'arrière donnant sur les remparts quasiment dépourvus de construction. L'image de la paroisse Saint-Hilaire à partir de la Prisée montre un parcellaire et un bâti très hétérogène

La structure sociale de la population du quarrel du Temple est hétérogène, avec une représentation de familles importantes (Jehan de Troion, les Lelarge, les Cochellet, la maison de l'hospital, les Cauchon.....). Outre ces familles de bourgeois et de notables, il s'agit aussi d'un quartier artisanal organisé autour des métiers de la draperie et du textile ainsi que de métiers liés à la taillanderie (couteliers). Le tissu de l'habitat semble très dense si on considère que le *quarrel* ne s'étend qu'à la partie orientale de la rue du Temple. On peut imaginer qu'il est deux fois plus construit que le bâti du cadastre napoléonien : une parcelle du cadastre correspond à peu près à deux parcelles médiévales, ce qui inclut les maisons, les mesures, les granges, les jardins et les places vides ou à fien. Il n'y a pas de raison de penser que les parties en jardins et en terres incultes décrites dans le terrier de la commanderie du Temple au XVIII^e siècle puis dans le cadastre napoléonien (les vastes propriétés des parcelles 27, 50, 54) sont habitées à cette époque. Il n'y a aucune desserte par des voies, des chemins. Dans la grange Crossart, la structure sociale mêle quelques riches bourgeois (Cauchon) au sein d'une population indéfinie moyennement aisée. Le quarrel du marc compte seulement quatre maisons et une grange, avec une population fort riche, sans doute de marchands. Fort de 20 maisons, le *quarrel* Waleppes a une structure sociale parfois fort riche

Le *quarrel* Pierre le Chier comprend 29 maisons, 3 jardins, 3 mesures et 1 grange, et une population plutôt. La répartition des enseignes dans les rues témoigne de l'organisation des activités économiques. Celles-ci y apparaissent dès le XIV^e siècle mais semblent se développer surtout à partir du XVI^e siècle. Les activités représentées sont surtout des auberges. Elles se répartissent le long de l'axe de la rue Porte Mars et au sud de celle-ci. Cette répartition est probablement à lier avec la zone de marchés proche. Le développement de ce secteur à la période moderne est aussi lié à la multiplication d'établissements d'assistance (l'ancien Collège des Ecrevés converti en maison de charité, rue des Ecrevés et la Renfermerie, cf. fiches), consommateurs d'espace. De fait, leur restructuration au XVIII^e siècle, notamment celle de la Renfermerie s'accompagne de profondes modifications du parcellaire. La recherche iconographique nous a permis de retrouver des éléments de datation du bâti et d'enrichir le

²⁵ Bibl. mun. Reims XXXIII-h-5

travail d'analyse régressive du parcellaire. Dans quatre rues en particulier nous avons pu obtenir des renseignements intéressants : la rue des Ecrevées, la rue du Réville, la rue de Mars et la rue du Temple. La plupart des informations recueillies à partir de l'iconographie concernent des éléments architecturaux et de décoration, notamment des cheminées. Ces informations sont à utiliser comme des données de datation relative du bâti. En effet, il peut s'agir ou de remplois, ou d'ajouts postérieurs à la construction des édifices. Nous sommes donc dans l'incapacité de dire si ces données traduisent des mouvements de restructuration du parcellaire (bâti) ou simplement des modifications intérieures. Ils permettent de dater un instant 't' du bâti. Dans la rue des Ecrevées, nous pouvons à partir de ces informations recoupées avec l'enquête en archives, nous pouvons dire que dans certains cas, le bâti du XIV^e siècle perdure au XVIII^e siècle. Au 1 et au 6 de la rue Réville, ancienne rue de Sedan, il y a un groupe de maison qu'il est possible de dater des XIII^e-XIV^e siècles. Les différents indices retrouvés sont les fenêtres à ogives à trèfle sur la façade de l'une ainsi que la présence de bornes au niveau de la porte d'entrée, caractéristiques des rues du XIV^e-XV^e siècle (Jung, 1991) et des sculptures gothiques sur les corbeaux, retrouvés en place, dans une cave. Rues de Mars ce sont les cheminées et décorations des portes qui permettent de supposer que le bâti est en place entre la fin XVI^e siècle et le début du XVIII^e siècle. De la même manière rue du temple, en croisant les données iconographiques, archéologiques et historiques il a été possible de revenir sur l'idée ancrée dans l'historiographie rémoise selon laquelle lors du démantèlement de la commanderie du Temple le parcellaire a été entièrement rasé. Il apparaît au contraire que certaines limites sont en place dès le XIII^e siècle. Reims au XVIII^e siècle est marquée par de fortes continuités avec la ville médiévale et par d'importantes mutations du paysage urbain. Sa « théâtralisation » qui repose sur des principes de perspective et régularité se concrétise par des opérations d'alignement et d'élargissement de rues. Certains urbanistes comme Legendre manifestent leur volonté de percer de grands axes viaires, mais la plupart de ces projets ne se réalisent pas à cette période. La Commanderie dispose aussi d'un certain nombre de maisons qu'elle loue, à commencer par leur ancienne école. Ces bâtiments jouxtent ou font face pour la plupart à l'ancien couvent. Mais l'emprise de cet ordre s'est étendue également jusqu'à la rive orientale de la rue de Mars, d'une part, et à l'actuelle rue des Bouchers, d'autre part ; elle se dissémine également par parcelles à l'intérieur de la cité et, sous la forme de jardins, franchit la muraille orientale : on découvre des parcelles intitulées « temple » dans le terrier de Villain, à Bétheny, Courcy, Laneuville.

En dehors de l'ancien bâtiment de l'Ecole du Temple (41, loyer annuel de 5000 livres), plus grand et plus complexe que tous les autres, et du bâtiment 40, au loyer annuel de 720 livres, la plupart de ces lieux sont affermés autour de 100 et de 200 livres par an. Deux notaires sont

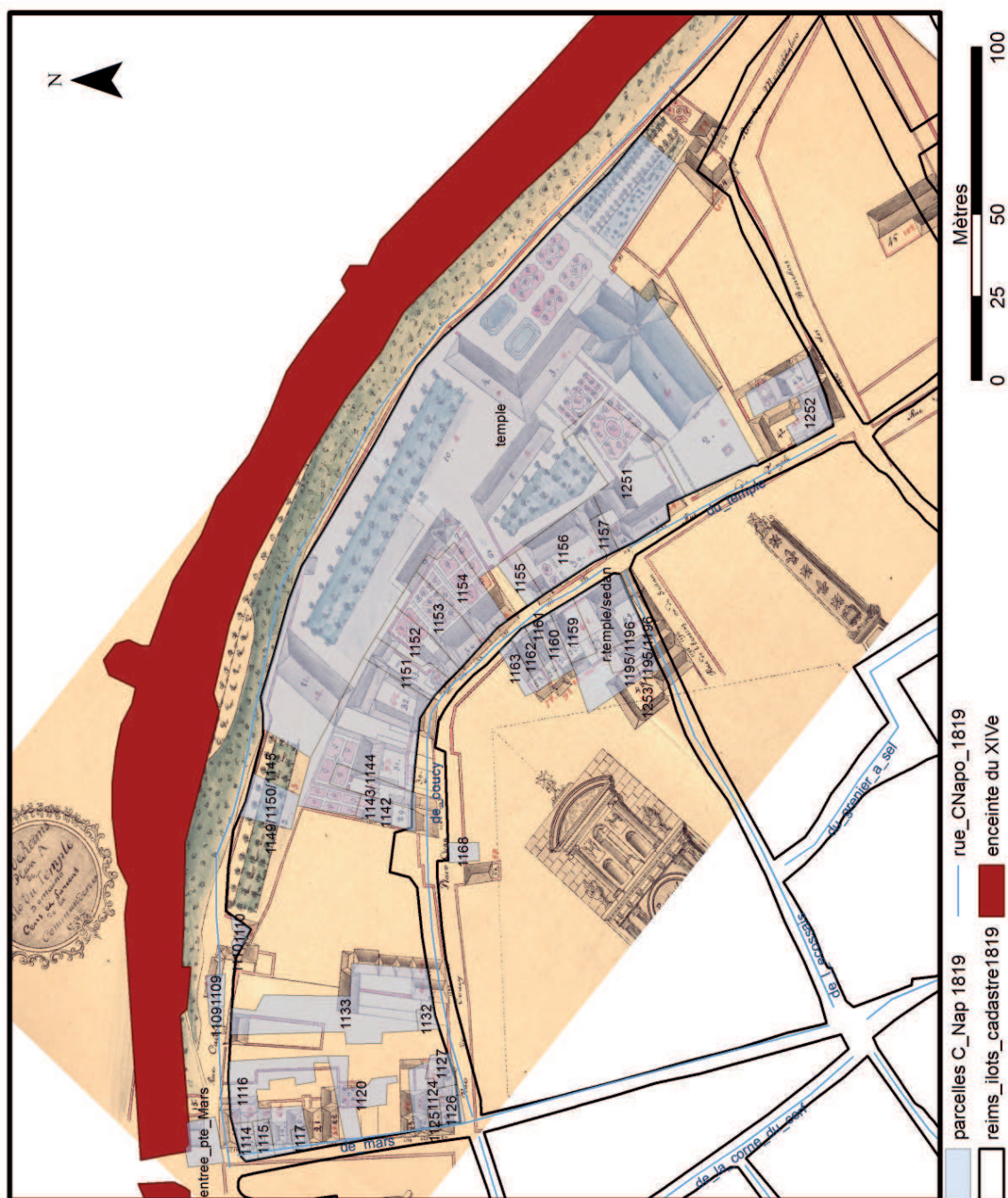


Figure 7.20 : Ilot du Temple : Comparaison entre les parcelles du plan terrier et celles de 1819.

les occupants des numéros 39 et 40. On ne connaît pas le statut des autres lieux, beaucoup plus petits à l'exemple des numéros 36, 37 et 38. D'autres maisons sont enfin regroupées dans le terrier sous le titre « cens et surcens », mais ne sont pas louées. Ces maisons sont généralement celles de la rue de Mars. La population occupant les maisons tenues à cens et à surcens par la commanderie du Temple est assez variée. Elle fait se côtoyer les populations apparemment aisées (5 bourgeois, avocat, 2 notaires, 3 marchands, 2 aristocrates, 3 ecclésiastiques) à des artisans représentatifs de la ville : artisans en relation avec le vignoble champenois (3 tonneliers, marchand de vin), artisans du textile et de la tapisserie (bateur de laine, bourrelier, marchand tapissier, taillandier). A leurs côtés figurent également l'aubergiste du Petit Saint Julien (n° 18), un laboureur, un perruquier. Plus on s'éloigne de l'église et des bâtiments conventuels, plus la population se démocratise. C'est sur la rue de Mars que les artisans semblent le plus nombreux (épiciers n° 25, bourrelier n° 19, taillandier n° 16, aubergiste n° 18), même s'il s'agit souvent de maîtres dans leur métier. A noter le voisinage de deux curés (14 et 17) aux côtés d'un bourgeois (15). Les propriétés faisant face aux bâtiments conventuels (de l'autre côté de la rue du Temple), abritent la population la plus aisée ; des marchands (n° 48 et n° 51), un avocat (n° 53), un notaire (n° 52), des maîtres dans leur métier (n° 49 et n° 50), un bourgeois (n° 49bis), un chevalier (n° 47). La petite surface des parcelles n° 50 à 53, avec cependant une cour et dépendances en bout de parcelle, ne retire rien à la qualité sociale de ses occupants. On peut y ajouter une plus petite maison, place Cana, occupée par un bateur de laine (n° 54). En dehors de ces zones plus particulières de la rue de Mars et de la rue du Temple proche de l'église, on n'observe pas de regroupement notable de tel ou tel type d'artisanat (Figure 7.20). En revanche, ce test sur la population d'une partie de la zone d'étude témoigne d'un niveau assez aisé.

La répartition générale des vestiges collectés dans les rues de Reims suite aux bombardements par l'équipe de Deneux désigne clairement un secteur compris entre la rue de Mars et la rue du Temple, coupé en son centre par la rue Réville (ancienne rue de Sedan), comme le secteur le plus dense de trouvailles. Si ce résultat résulte pour partie du fait que ce secteur a été très détruit par les bombardements de la Première Guerre mondiale et a donc par conséquent été davantage prospecté par le Service archéologique des années 1920, il n'en indique pas moins la présence d'un quartier plutôt aisé, dont chaque maison possédait notamment des taques de cheminées (en grisé sur le plan) ; indice intéressant du niveau de confort de ces habitations. La seule rue du Temple totalise 15 taques, soit environ 1/3 de l'ensemble des taques du secteur. Viennent ensuite la rue de Mars, et la rue de Réville-Sedan dans lesquelles respectivement 10 et 9 taques sont prélevées. Dans les autres rues moins de cinq taques sont retrouvées. Les trois rues Temple- Mars-Réville, semblent donc bien constituer les zones résidentielles les plus aisées de notre secteur. Cette impression d'ensemble est confortée



Figure 7.21 : Cartographie de l'inventaire Deneux.

par l'examen de la situation par type de vestige : les éléments en fer forgé n'ont été trouvés que dans ce secteur, de même que les vestiges en pierre. Il est moins aisé de tirer des conclusions chronologiques précises, les inventaires anciens étant souvent assez laconiques sur le sujet. Il est néanmoins possible, en recoupant le texte des inventaires et les images correspondantes, de proposer quelques remarques. La période antique est peu représentée, comme c'est le cas d'ailleurs dans tout l'inventaire Deneux : 62 mentions pour 1030 fiches; soit un peu plus de 6 %. Seules sont concernées la rue Henri IV (carreaux antiques), l'ancien square Mission (emplacement du monument aux morts place de la République) (mosaïque), la rue Noël (statue de cavalier) et la rue du Temple (inscription trouvée au n° 12). Cette dernière mention pose d'ailleurs le problème des vestiges hors contexte : cette inscription faisait peut-être partie d'une collection de particulier puisqu'elle est citée comme un don (don Werlé), à la différence des autres vestiges. Le cas se retrouvera avec les seuls vestiges trouvés esplanade du Boulingrin, qui sont des dons de M. Courty ; dont un fragment de chapiteau provenant de l'église Saint-Nicaise. Le Moyen Age, à partir du XII^e siècle, est assez bien représenté. Il s'agit la plupart du temps de vestiges des XIII^e et XIV^e siècles dont les plus grandes concentrations sont constatées aux n° 6, 7 et 8 de la rue Réville-Sedan (maison vers fin XII^e siècle au n° 6, carreaux XII^e siècle au n° 7 et pierre tombale 1341 + base 15^e siècle au n° 8) ; et rue de Mars aux n° 20 (corbeau XIII^e siècle), 24 (chapiteau vers fin XIII^e siècle) et 32 (chapiteau en cave de la fin du XIII^e siècle), c'est-à-dire plutôt dans la partie de la rue proche de la rue Réville-Sedan.

Hors ces deux rues à forte concentration - et formant par conséquent un même secteur - ont révélé des vestiges médiévaux : la rue Noël (pierre tombale XIV^e siècle au n° 8) et la rue du Temple (Vierge à l'Enfant du XIV^e siècle et chapiteau du XII^e siècle au n° 8). Étonnamment, aucun vestige médiéval n'est signalé au n° 12, à l'emplacement de la Commanderie.

L'ensemble représente une douzaine de mentions, soit environ 35 % des citations, pourcentage non éloigné, à peine plus fort, que la moyenne des occurrences médiévales de l'inventaire Deneux (32 %). Le XVI^e siècle est peu présent : 3 mentions, soit 9 % ; contre les 14 % moyens à l'échelle de la ville. Le XVI^e siècle concerne de plus surtout les secteurs les plus excentrés, vers l'hôtel de ville et la place du Forum. La suite de l'Époque moderne avec 15 mentions (environ 44 %) est par contre particulièrement bien représentée, puisque cette période compte moins de deux fois moins pour l'ensemble de la cité dans l'inventaire Deneux

Le XVII^e siècle (5 mentions) compte pour 14,7 % des fiches datées, contre 8,4 % par ailleurs dans la ville vue au travers de ce même inventaire, et le XVIII^e siècle (11 mentions) pour 32,3 %, contre 15,2 % par ailleurs. Les rues concernées sont toujours les mêmes : la rue Réville-Sedan (6 mentions), et la rue de Mars (3 mentions).

L'enquête historique coïncide avec l'analyse morphologique dans la lecture d'un espace fragmenté et auto-organisé. Cela témoigne d'actions individuelles étalées dans le temps, plutôt que d'une entreprise collective. Chronologiquement l'inventaire Deneux nous suggère donc un secteur globalement en phase avec le reste du Reims ancien pour la période antique et le Moyen Age ; mais peu concerné par le XVI^e siècle et en contrepartie très touché par les aménagements apportés aux XVII^e et XVIII^e siècles (deux fois plus que par ailleurs).

B. Le quartier de la Couture

Différentes unités de plan (Figure 7.22)

UP 1

Longue de 690 m et large en moyenne de 107 m, l'unité 1 présente des parcelles étirées, organisées le long de la rue de Vesle entre la porte dite de Vesle au sud-ouest et l'ancienne porte aux Ferrons ou porte de Soissons au nord-est. Les indices d'élongation des parcelles sont plus importants et les parcelles plus longues du côté oriental de la rue. De fait, dans la partie occidentale, les parcelles ne portent des maisons qu'avec cour et loge, alors que dans la partie orientale elles comportent un ou deux logis, une cour et un jardin. Les parcelles, similaires dans leur morphologie générale, sont assez irrégulières dans leurs dimensions. Parmi elles seul un groupe de 16 parcelles présente des parcelles plus larges. Quoique moins dense de l'autre côté de la Vesle et des remparts, l'UP semble s'étirer. Globalement, cette unité est caractéristique des formes de faubourgs-rues au à l'aménagement spontané.

UP 2

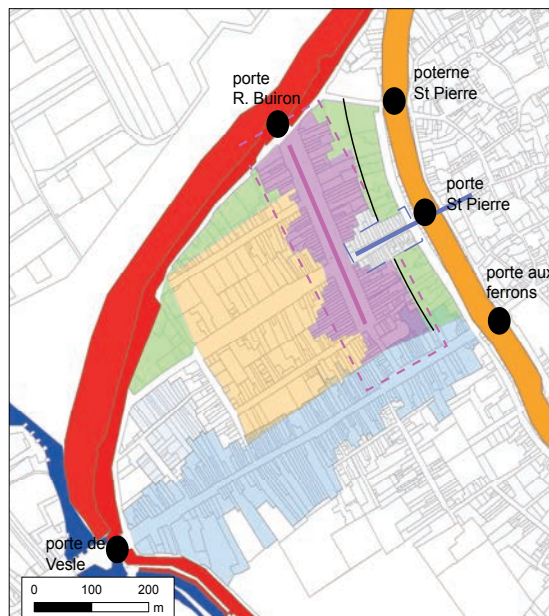
Deux îlots d'environ 97 m de long s'organisent autour d'une rue, dite « rue large ». Légèrement en entonnoir cette rue orientée nord-est/sud-ouest, rejoint certainement une ancienne porte ou poterne de l'enceinte carolingienne.

La longueur des parcelles est extrêmement régulière. Près de deux tiers des parcelles (64 %) présentent des longueurs comprises entre 45 et 53 m. Sur cet intervalle, la valeur médiane atteint 49,26 m. Elle est très proche de la valeur médiane des longueurs de toutes les parcelles (49,58 m). Cette valeur ne semble correspondre à aucun multiple des mesures agraires utilisées localement, comme la *verge* de Reims (5,662 m), qui fonctionne sur la base de 20 pieds de 10 pouces 2/5^e (Sergent 1828 ; Boulanger 1992). Elle paraît par contre mieux coïncider avec la *toise* (1,949 m), qui fonctionne sur la base de 6 pieds de 12 pouces, comme les mesures royales. Au bas Moyen Age, cette mesure est attestée à Reims pour le pavage des rues (Jung 1991). Le

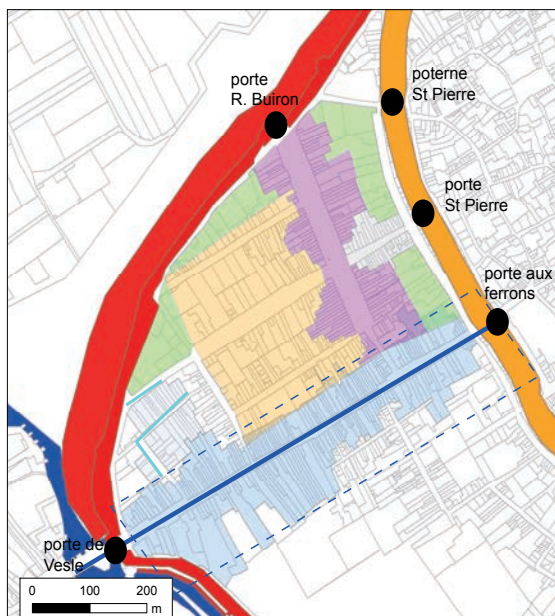
Lotissement de la Couture



Aménagement de la place et urbanisation spontanée



Faubourg de Vesle et la Madeleine



- UP1
- UP2
- UP3
- UP4
- UP5 (couture)
- UP6
- Vesle
- module récurrent
- axe structurant
(la taille indique une hiérarchie)
- isoclinie de l'enceinte
- enceinte du Bas Empire
- enceinte du XIV^e s.
- fossé du XIV^e s.

Figure 7.22 : Secteur sud-est : des unités de plans à expliquer

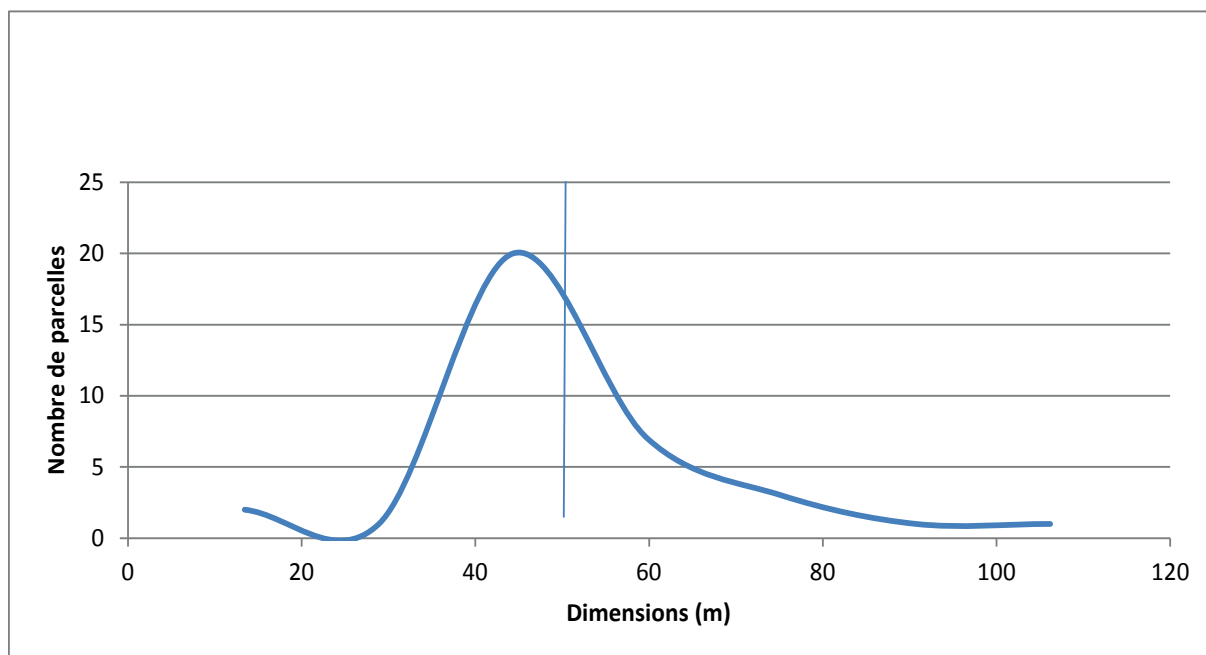


Figure 7.23 : Quartier de la couture : répartition des mesures de longueur autour de la moyenne

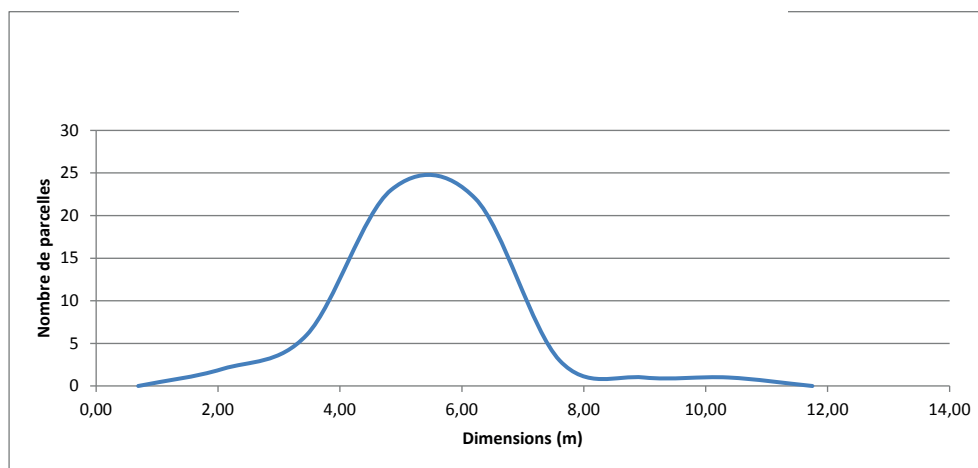


Figure 7.24 : Place de la Couture, répartition de la largeur des parcelles autour de la moyenne.

module pourrait alors correspondre à 25 toises, soit 150 pieds (48,725 m). La régularité de ces formes témoigne de la présence d'un lotissement (Figure 7.23).

L'unité de plan est bordée de quatre rues. Si les rues orientées nord-est/sud-ouest ont pu marquer la limite du lotissement, celui-ci se poursuit au delà. L'urbanisation est stoppée par celle du faubourg de la rue de Vesle au sud-est, et par le rempart au nord-ouest.

UP 3

L'unité de plan 3 s'organise quant à elle autour d'une longue place rectangulaire, dénommée place de la Couture. Orientée nord-est/sud-ouest, avec un gisement de 31° N, elle rejoint la porte Regnier Buiron à la rue de Vesle. Le parcellaire laniéré y est très dense, avec une moyenne de 17 parcelles sur un linéaire de 100 m (Fig. 7.24). Les façades de la place de la Couture sont rythmées par des modules très réguliers. La largeur médiane atteint 5,55 m, pour une moyenne presque équivalente (5,58 m). Les largeurs comprises entre 5 et 6 m représentent 50 % des parcelles. Dans cet intervalle, la médiane atteint 5,53 m, pour une moyenne de 5,51 m. Les données statistiques permettent donc de définir un module légèrement supérieur à 5,5 m. Cette valeur se rapproche de la *verge* de Reims, qui équivaut à 20 pieds de 10 pouces 2/5^e (5,662 m) (Sergent 1828 ; Boulanger 1992).

L'unité de plan 3 est accolée à l'unité de plan curviligne qui correspond au tracé du système défensif mis en place au Bas Empire et à l'époque carolingienne. De fait, en arrière des parcelles sur rue, le parcellaire est plus lâche et les formes plus complexes. Enfin, l'UP 3 recoupe l'UP 2.

UP 4

Dans le bloc morphologique qui s'organise autour de la « rue large » et de la place de la Couture, une petite unité se détache le long d'une ancienne porte. La forme des parcelles est très irrégulière. Leur forme complexe témoigne d'une histoire longue du côté oriental, alors que sur la partie nord de la rue, la régularité du groupe de huit parcelles semble traduire la présence d'un lotissement très localisé.

UP 5a et b

Les UP 5 a et b, situées le long du rempart du XIV^e siècle, sont difficiles à définir. Elles semblent prolonger les unités qui existent autour. L'îlot 5a, reprend l'orientation de l'UP2, mais les parcelles y sont plus petites et plus irrégulières. L'îlot 5b qui présente des jardins de grande dimension par rapport à ceux des parcelles alentours s'est visiblement surimposé en détruisant les anciens îlots. Ces îlots semblent surtout « coincés » contre le rempart.

UP 6

Dans le prolongement de l'UP 2, l'UP 6 quadrangulaire se distingue. Partagée par des rues

perpendiculaires. La répartition du parcellaire ainsi que la diversité des formes rend difficile l'interprétation de sa mise en place. Cette unité est constituée autour de l'ancienne église de la Madeleine, détruite à la Révolution. Au moins deux logiques d'organisation du parcellaire se superposent : des parcelles laniérées très étirées de part et d'autre de la rue du cimetière de la Madeleine, et un parcellaire plus trapu et moins dense, le long de la rue de la Madeleine.

A l'est de la rue de Vesle, cinq îlots compris entre la rue de Vesle et la rue de Venise traduisent par la diversité de leurs formes un espace de tensions morphologiques. Comme d'autres zones de tensions, cette zone se distingue à l'échelle de la ville car la densité de bâti est à la fois faible et sectorisée. Un très grand espace de jardins, appelé le jardin du Grand Jard, occupe une superficie de 8,6 ha. Cet espace de 760 m x 580 m a concentré jusqu'à huit édifices religieux. Il s'agit aussi d'un espace où l'orientation 30° N, dominante dans l'espace urbain, est peu présente. L'orientation 53° N est ici bien marquée. Deux unités de plan particulières se détachent dans ce secteur de l'unité de plan ovulaire.

Essai d'interprétation

Cet ensemble morphologique correspond en grande partie au quartier de la *Couture*. Son extension maximale est surtout connue par les historiens qui ont pu désigner sous ce terme l'ensemble de la zone située à l'ouest de la ville, entre la Vesle, les remparts et le bourg de Vesle, sans jamais en préciser réellement les limites (Desportes, 1979 ; Tarbé, 1844). Cette remarque est valable surtout avant l'édification des remparts du XIV^e siècle. Pour les périodes ultérieures, les historiens de la ville, se localisent essentiellement par paroisses ou à partir des rues et des lieux remarquables comme les édifices religieux, les marchés, les portes ou les enseignes. Après l'édification du rempart, la *Couture* correspond plus volontiers à l'espace proche de la place éponyme, remarquable par sa forme. C'est peut-être pourquoi Prosper Tarbé (1844), dans son exposé sur la topographie historique de Reims, organisé par rues principales ou quartiers importants, semble de fait confondre le quartier et la place.

Malgré l'apparente homogénéité du quartier de la *Couture*, relevée par les différents historiens de la ville, et en dépit du fait que ces derniers, à partir de l'étude des sources écrites s'accordent sur la localisation du quartier, il apparaît que son extension et sa morphologie sont mal appréhendées. L'analyse morphologique a permis de mettre en avant deux unités de plan essentielles qui témoignent de tensions morphologiques importantes, et de phases d'urbanisation différentes.

Compris dans le secteur urbanisé du I^{er} au III^e siècle, cet espace se situe hors de l'enceinte du IV^e siècle, mais est inclus dans l'enceinte du XIV^e siècle. Le terme de *couture* a une origine agraire. Dans la France du nord, il désigne généralement des parcelles cultivées, par opposition à l'*infield*. En Champagne comme en Ardenne, ce terme a le sens plus précis de *sole*, dans le cadre de l'assolement triennal (Lachiver 2006). Ce toponyme tendrait à suggérer une ancienne affectation agraire du sol. Cet espace est en effet traditionnellement considéré dans l'historiographie rémoise de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle, comme un secteur vierge de toute urbanisation avant la charte de fondation de Guillaume aux Blanches Mains, datée de 1183²⁶. Par cette charte, l'évêque concède à la ville un terrain pour loger les artisans du bois et du fer auxquels il accorde un certain nombre de privilèges et la possibilité d'organiser les foires. De même, il est perçu comme un espace figé depuis sa construction rapide du fait de sa morphologie particulière. Comme on l'a dit, la morphologie trahit pourtant plusieurs phases de construction. Il s'agit dès lors de mettre en avant des éléments et événements qui permettraient de détacher des rythmes d'évolution du secteur.

Ce sont surtout les quarrels décrits dans la Prisée de 1328²⁷ et les plans anciens²⁸, documents offrant la vision la plus large et homogène du paysage urbain de Reims à différentes époques, qui permettent de cartographier cette « extension minimale ». Paradoxalement, cet espace bien renseigné par les sources médiévale et modernes ne révèle que peu de traces matérielles de ces époques en fouilles²⁹.

Les sources archéologiques témoignent pourtant de phases urbaines plus anciennes. Les fouilles de la place Drouet d'Erlon et de la rue Chativesle ont renseigné des occupations antiques et protohistoriques. Les données archéologiques mettent en avant une organisation spatiale bien différente de celle reconnue au XIX^e siècle. Les fouilles de la place d'Erlon et de la rue Buirette ont mis au jour un élément de l'*oppidum*. L'escarpe du fossé semble marquer son point de passage le plus occidental dans cette zone. Rue Buirette, le fossé est occupé au II^e siècle, après comblement, par une ruelle et un quartier d'habitations qui ont connu plusieurs phases de construction jusque dans le courant du III^e siècle. La fréquentation est dense jusque dans la première moitié du IV^e siècle. Sur le site de l'actuelle place d'Erlon, un carrefour de rues reprenant l'orientation du fossé est mis en place une fois le fossé protohistorique comblé³⁰.

26 Varin, AA, I : 402.

27 Arch. mun. com. Reims, FA C 730, liasse 4.

28 Plan Cellier de 1618 : Bibl. mun. Reims 22 245 ; terrier de l'Archevêché de 1776 : Arch. dép. Marne, dépôt de Reims, 2 G 148 ; cadastre napoléonien de 1819 : Arch. dép. Marne, 3 P 1173.

29 La synthèse de l'unique site médiéval de la zone est en cours. La planimétrie n'est pas disponible à l'heure actuelle. Il s'agit d'un corps de logis et de la cour associée. Les datations sont encore à préciser.

30 Rollet 1994.

Des constructions équipées de portiques sont actives jusqu'au début du IV^e siècle. L'abandon de l'habitat est caractérisé par un mouvement de récupération de matériaux. Des inhumations des IV^e et V^e siècles, profitant des zones d'extraction, occupent aussi la zone. Aucune occupation postérieure n'est attestée. La zone est vraisemblablement mise en culture. Les sédiments caractérisés comme des « terres à jardin », riches en matière organique, n'ont à l'époque pas fait l'objet d'analyses. La chronologie de l'habitat est donc assez distincte de celle connue par les sources. La charte de Guillaume aux Blanches Mains fait cependant mention de terres arables et d'habitat préexistants à son lotissement. On peut donc raisonnablement envisager que la zone, habitée à l'époque antique, a fait l'objet d'un abandon au moins partiel, et d'une mise en culture.

L'analyse morphologique a permis de déceler ce premier lotissement (UP2). La charte de fondation du bourg, pose aussi plusieurs questions sur la forme urbaine de ce nouvel espace. En 1183, Guillaume aux Blanches Mains accorde une terre située en la Couture pour construire de nouvelles maisons³¹. Pour inciter les artisans du bois à s'y installer, il leur permet de construire des loges devant leur maison sans attendre d'autorisation³². Les conditions d'installation suggèrent un mode de lotissement. En contrepartie de l'installation, un cens de 12 deniers par *perche* de terre (c'est-à-dire par perche carrée) est demandé³³. Comme on l'a vu dans l'étude morphologique, les mesures des longueurs des parcelles ne correspondent pas à un multiple de la *verge* de Reims, mais elles coïncident bien avec la *toise* locale. L'évocation de la perche dans les textes tend à confirmer cette constatation, dans la mesure où cette unité est un multiple de la toise. Cela suggérerait que la longueur a pu être normalisée, à défaut de la surface. L'unité de plan 2, qui est conforme aux lotissements urbains médiévaux mis en avant à Lisieux ou à Angers, apparaît comme la première étape de peuplement (Gauthiez 2003 ; Lefèvre 2010).

Il apparaît que l'orientation du quartier s'inscrit dans l'orientation générale de la ville, héritée du réseau de voirie antique. Cette unité de plan présente une très forte isoclinie. Cette orientation de 31° N particulièrement remarquable, semble difficilement avoir une origine romaine, puisque l'habitat antique suivait le tracé de l'*oppidum*. La mise en culture ultérieure des terres avait sans doute aussi modifié sensiblement le parcellaire. Il est donc très probable que ce lotissement médiéval ait réactivé les orientations antiques en se greffant de manière cohérente sur des axes préexistants, par exemple la rue de Vesle.

31 Varin AA, I : 402 : « *quod nos ad augmentum et honorem civitatis nostre, culturam quam habemus extra muros, dedimus vobis dilecti ac fidelis burgenses nostri ad domos construendas, et novum ibidem burgum pariter edificandum* ».

32 *Idem* : « *Liceat autem vobis logias, gradus et puteos ante domos vestras absque licentia dominorum et servientium, libere ac quiete facere* ».

33 *Idem* : « *ea conditione, quod de perticata terre, singulis annis in festo beati Remigii, duodecim denarios persolvatis* ».

Les sources écrites associent la création du bourg à la mise en place d'un marché. Toutefois la chronologie de la mise en place de la foire est difficile à cerner. En 1183, Guillaume aux Blanches Mains décide aussi d'établir une foire qui se déroulait auparavant à Saint-Lazare³⁴. Cette foire semblait ne pas fonctionner correctement malgré un certain nombre de privilèges que son prédécesseur avait accordé à la léproserie (Demouy 1988). La question de l'emplacement de la place de marché subsiste. Deux hypothèses d'évolution sont à soulever : soit la rue neuve servait de première place de foire, soit le marché était déjà organisé au débouché de la porte dite Saint-Pierre-le-Vieil. Localisé au débouché de deux portes de la ville, cet espace est quoiqu'il en soit dans l'alignement des accès à la cité épiscopale. La mise en place de la rue Renier Buiron en a certainement modifié les flux. L'UP 3 témoigne de la mise en place d'une nouvelle organisation. La porte Renier Buiron a été active durant un temps assez court. Peu d'éléments permettent de la dater. Elle est mentionnée dans la prisée de 1328³⁵. Pierre Desportes propose de la dater du premier quart du XIII^e siècle (Desportes 1979). Elle aurait été construite proche ou sur l'emplacement de l'ancienne maison des Buiron dont le propriétaire est mort à la fin du XII^e siècle. Selon Pierre Desportes l'argument chronologique repose sur le constat que le souvenir d'un nom ne peut dépasser une génération. Finalement la datation de la porte reste large, de l'ordre du siècle.

Les textes restent muets sur la foire jusqu'au XIV^e siècle, ce qui ne manque pas de poser des problèmes de datation. En revanche la multiplicité des textes concernant la réglementation de la foire semble indiquer une densité des occupations ou une occupation anarchique de l'espace. Cela tend à témoigner de la mise en place d'un nouvel espace. L'argument est faible mais cela pourrait fournir un élément de datation à de l'unité de plan 3. La position de l'UP 3 est en effet remarquable. Elle tranche l'UP 2 de manière transversale, et présente des modules beaucoup plus petits, qui correspondent à des normes métrologiques totalement différentes de l'UP 2. Cette discordance suggérerait une implantation de l'UP 3 postérieure à celle de l'UP 2.

L'étude historique confirme une urbanisation à partir du XIII^e siècle. Toutefois, en raison des effets de sources, c'est surtout à partir du XIV^e siècle que des aménagements du parcellaire peuvent être suivis. Une analyse diachronique de l'espace indique aussi un rythme d'urbanisation que la morphologie révèle en partie. Trois documents majeurs permettent d'illustrer cette évolution malgré des effets de source qui créent d'importants sauts temporels. Un premier constat consiste à remarquer une hausse non négligeable de la densité parcellaire.

34 *Idem* : « igitur ut nundine que fuerunt apud S. Lazarum, in burgo vestro celebrentur, et durent a sabbato ante dominicam in Ramis Palmarum, usque in vigiliam dominice Resurrectionis ».

35 Arch. mun. com. Reims, FA C 730, liasse 4.

L'observation des fonctions de l'habitat mises en avant sur les trois périodes indique une baisse progressive des activités agricoles. Le parcellaire tend à se densifier dans la dernière période. Essentiellement artisanale et commerçante, le secteur tend à s'embourgeoiser à partir du XVI^e siècle. Cela montre donc un dynamisme de la zone durant tout le Moyen Age, plutôt qu'un paysage urbain fixe.

C. L'espace méridional de la ville

Des sous-ensembles caractéristiques (Figure 7.25)

UP 7

L'îlot qui constitue l'UP 7 est composé de 48 parcelles. Circonscrit par deux rues, qui l'isolent du Grand Jard, il se distingue par la régularité des parcelles. Scindé en deux parties égales dans sa longueur. 27 des parcelles qui le composent présentent une longueur moyenne de 24,3 m (écart-type de 1). Moins lisible que pour l'UP 2, la régularité reste cependant notable.

UP 8

Composée de 4 îlots organisés autour de la rue du Jard, cette UP pourrait fonctionner comme un faubourg-rue. L'unité de plan est constituée de parcelles allongées. Plus larges que celles repérées dans les autres faubourgs-rues de Reims, elles s'apparentent davantage plus à d'anciennes parcelles agricoles.

UP 9

Formé de deux îlots, l'UP 9 forme un rectangle de 320 m x 220 m. Les rues, venelles et alignements parcellaires dessinent six îlots quadrangulaires d'environ 85 m de côté. Il est difficile d'en estimer les dimensions précises, car il semble que plusieurs rues en arrière d'îlots aient été remaniées. Toutefois la grande diversité des formes parcellaires avec la coexistence de parcelles plus ou moins trapues (indice de Gravelius variant de 1 à 2,7) aux surfaces variables (16 à 4000 m²), n'est pas sans témoigner d'un fort remaniement. De fait, une grande partie de l'UP a été occupé par l'abbaye Saint-Denis qui a pu y apporter des modifications.

UP 10

Composée d'un grand îlot central et d'îlots adjacents, l'UP 10 est caractérisée par de larges parcelles laniérées. Cette unité est traversée uniquement par trois rues, avec des maisons s'organisant le long des rues. Le bâti est très peu dense. Il couvre environ 33 % de la surface. A titre de comparaison dans le faubourg-rue de la rue de Vesle, la densité de bâti est estimée à 77 % de la surface. Ces parcelles allongées comportent une maison en bordure d'îlot puis

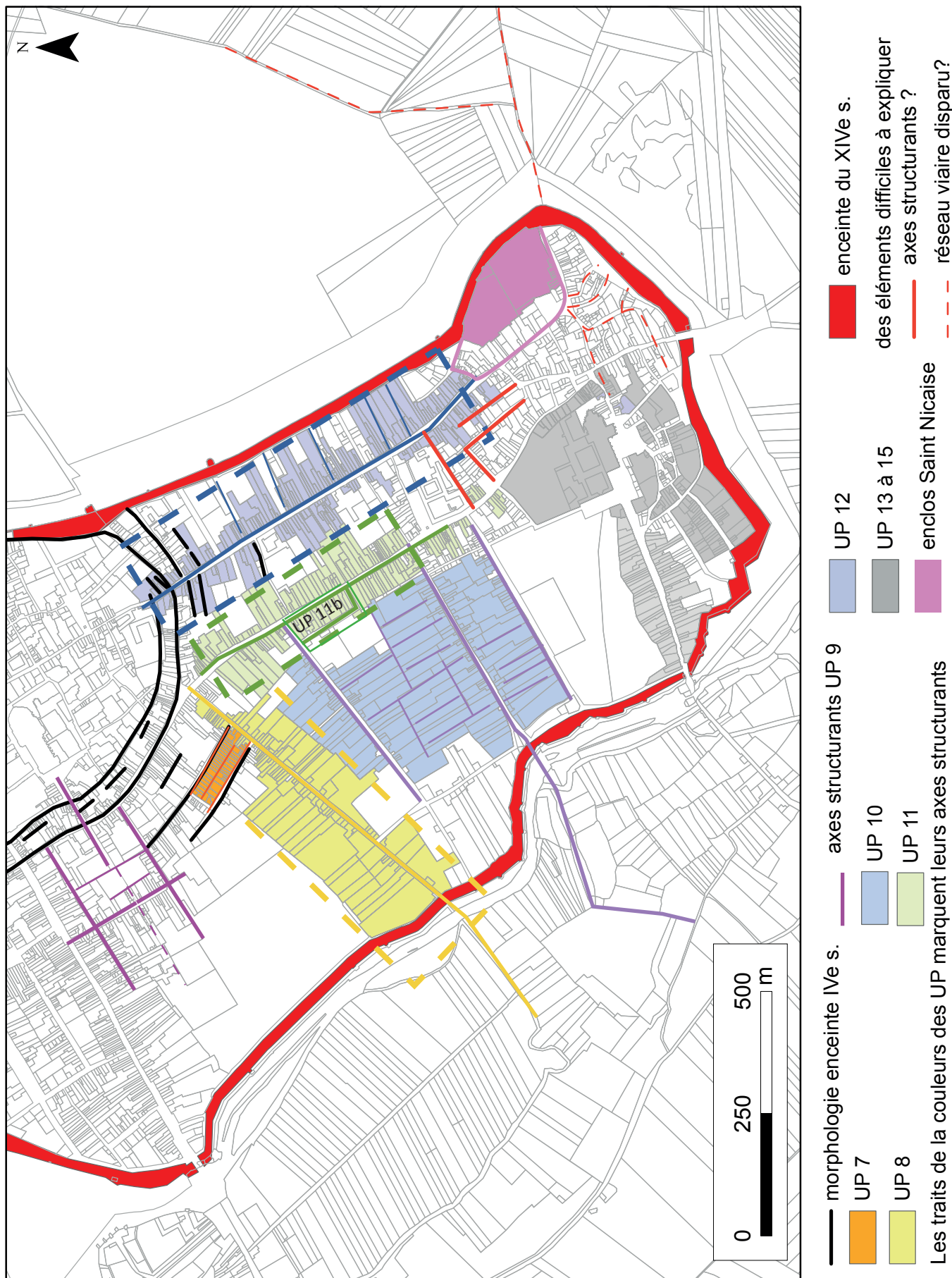


Figure 7.25 : Lecture du secteur méridional de Reims.

un jardin. Les coupons qui semblent se distinguer à l'intérieur de l'îlot et la largeur de ces parcelles, souvent supérieure à 11 m, laissent penser à la présence d'anciennes terres agraires, reconverties en jardins urbains.

UP 11 et 12

Les unités de plan 11 et 12 oblongues forment deux UP emboîtées. Chacune s'organise de part et d'autre de deux rues orientées nord-ouest/sud-est : la rue Neuve et la rue du Barbâtre. Dans l'îlot commun, des parcelles laniérées de formes variables s'organisent le long des deux rues. En cœur d'îlot, les parcelles sont plus grandes et trapues. Il n'y a pas de partage net entre l'îlot et aucune parcelle ne possède d'accès sur les rues. Quatre rues ou ruelles divisent cet îlot central pour accéder aux deux rues. Au nord de la rue du Barbâtre, les accès vers le rempart sont plus réduits : deux rues et deux venelles seulement peuvent être observées. Le long de ces faubourgs-rues qui relie l'ancien *castrum* à Saint-Rémi, Saint-Nicaise et à la porte Dieu Lumière, sept établissements religieux ont été installés.

UP 11b

A l'image de l'UP 9, l'UP 11b est un îlot isolé dans une UP plus large. Composé de 20 parcelles aux formes assez disparates, 60 % des parcelles de cet îlot ont un accès sur les deux rues qui le bordent. A défaut de sa morphologie, c'est son isolement qui laisse penser à une opération de lotissement. De fait, son organisation à l'emplacement de l'ancienne abbaye Saint-Etienne-aux-Dames, vendue lors du mouvement de vente des biens nationaux, permet de considérer que la mise en place du lotissement est postérieure à 1791.

Le quartier de Saint-Rémi

Les unités 12 à 14 forment le quartier dit de Saint-Rémi. Les sources historiques sont assez nombreuses, alors que les données archéologiques sont rares dans ce secteur du fait des constructions réalisées dans les années 1970 au sud et à l'est de l'abbaye. Celles-ci ont totalement modifié le sous-sol. Or les travaux n'ont fait l'objet d'aucune surveillances. La période altomédiévale est révélée par les textes. Au VI^e siècle, les murailles du Bas-Empire sont encore actives. Au sud de la ville, Grégoire de Tours mentionne un secteur le long de la *Via Caesarea*, où il situe plusieurs édifices religieux, notamment la basilique Saint-Rémi et Saint-Julien³⁶.

³⁶ Grégoire de Tours. *Liber de passione et de virtutibus Sancti Juliani martyris*. MGH, SRM, Hanovre, éd. B. Krusch, 1885, t. I, 2, 32, p. 127-128 ; Grégoire de Tours. *Liber in gloria confessorum*, édité dans MGH, SRM, Hanovre, éd. B. Krusch, 1885, t. I, 2, 78, p. 344-346.

Le développement urbain altomédiéval autour des établissements religieux suburbains est reconnu³⁷. Dans le cas de Reims, les connaissances actuelles sur le sujet proviennent du travail de Luce Piétri et Robert Neiss (2006) sur la topographie religieuse de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Age. Les travaux de Marie-Céline Isaïa sur Rémi de Reims permettent de les compléter (Isaïa 2010). Ces études dressent un tableau des premiers établissements chrétiens dans ce secteur. Les différents édifices religieux sont bien localisés. Néanmoins leur historique et surtout leurs phases de construction sont mal appréhendés. *Intra-muros*, seule la cathédrale de Reims a été documentée par des données archéologiques et des éléments d'archéologie du bâti³⁸. *Extra-muros*, l'église Saint-Julien a été en partie fouillée. La grande majorité des établissements cités par Flodoard a été démolie. Dans ce secteur de la ville, des huit édifices cités par Flodoard, Hincmar ou Grégoire de Tours, seule la basilique Saint-Rémi est toujours en élévation. D'autres sont encore résilients dans le parcellaire. Lorsque des habitats se sont organisés notamment autour du chevet, ce dernier se lit encore dans la parcellaire. Des édifices religieux sont mentionnés dès le IV^e siècle (Piétri, Neiss 2006). La topographie religieuse, essentiellement connue par Flodoard et Hincmar³⁹, semble surtout se développer dans ce secteur, entre la fin du V^e-début du VI^e siècle (basilique Saint-Julien) et le début du IX^e siècle (Saint-Sixte et Sinice). Au vu des textes et de la localisation des édifices religieux, la voie *Caesarea* est assez structurante dans le paysage urbain puisqu'ils s'organisent de part et d'autre. Reliant cette zone à la porte Bazée, la voie est dans la continuité de la rue principale antique orientée 31° N.

Initialement sous la juridiction de l'archevêque, la basilique funéraire puis le monastère Saint-Rémi étaient sous la dépendance de l'archevêque⁴⁰. Une affiliation est faite entre le lieu d'édification de l'église Saint-Christophe, précédent la basilique Saint-Rémi et les terres de l'archevêque. Il est indiqué que Saint-Christophe se tenait sur l'ancien cimetière de Reims⁴¹. Le testament de saint Rémi rapporté par Flodoard indique que le territoire urbain devait s'étendre dans la partie méridionale, au moins jusqu'aux églises de la zone de Saint-Rémi⁴². De même au nord, Saint-Martin, située *extra-muros* devant la porte de Mars est sous la juridiction de l'archevêque. L'immunité de l'archevêque sur ce territoire remonte au moins à l'épiscopat

37 Les modalités de ce développement restent toutefois encore mal connues. Elles font l'objet d'études relativement récentes (Noizet 2007 ; Boissavit-Camus 2012 ; Queru en cours).

38 Balcon, Berry, Neiss 1995, 1996 ; Brun, Tegel 2005.

39 Les deux testaments de saint Rémi (l'un dit long, l'autre court) sont traditionnellement utilisés.

40 Flodoard- *Historia Remensis Ecclesiae*, édité dans *MGH, SS*, Hanovre, éd. J. Heller/ G Watz, 1881, t. XXXVI, I, 18.

41 Flodoard- *Historia Remensis Ecclesiae*, édité dans *MGH, SS*, Hanovre, éd. J. Heller/ G Watz, 1881, t. XXXVI, I, 17.

42 L'église Saint-Martin est située « sur le territoire de l'église de Reims », l'église Saint-Germain « dans le territoire de Rheims », l'église Saint Cosme et Damien « sur le territoire de l'église de Reims » (Flodoard- *Historia Remensis Ecclesiae*, édité dans *MGH, SS*, Hanovre, éd. J. Heller/ G Watz, 1881, t. XXXVI, I, 18).

d'Egidius. Le diplôme de Childebert II, rois des Francs, qui attribue l'immunité à Egidius est le premier connu (vers 575-590). Par ce diplôme, les domaines de l'Eglise de Reims sont exemptés de tout impôt public (Demouy 2005 : 486). En revanche, l'immunité judiciaire est accordée à Rigobert vers 711-715, par Dagobert III, comme le rappelle Patrick Demouy (Demouy 2005 : 487). Au Haut Moyen Age, le comte de Reims est en retrait par rapport à l'archevêque. Les pouvoirs comtaux lui sont transférés vers 940⁴³. Un texte de Flodoard rapportant un diplôme de Louis IV indique :

« dedit autem rex Ludowicus Artoldo archiepiscopo ac per eum aecclesiae Remensi , per praeceptions regiae paginam, Remensis urbis monetam jure perpetuo possidendam, sed et aomnem comitatum Remensem eidem contulir aecclesiae »⁴⁴.

A la même époque les moines de Saint-Remi s'émancipent du pouvoir de l'archevêque. Comme pour beaucoup d'autres villes, les textes permettent d'appréhender la topographie altomédiévale. Une diversité des termes renseigne cet espace urbanisé. Ceux-ci diffèrent selon l'émetteur, la nature et la date des documents. La première mention d'habitat dans ce secteur, daté du VII^e siècle, concerne des maisons situées près de la basilique Saint-Timothée et Apollinaire⁴⁵. Au X^e siècle une description du *vicus sancti Remigii* renseigne la présence de manses et d'actives agricoles diversifiées (Devroey 1984). En 946 un diplôme de Louis IV d'Outre-Mer accorde l'immunité au *castrum* de Saint Remi⁴⁶. Dans ce diplôme on note l'emploi des deux termes *castrum* et *castellum*⁴⁷. Lors des premières années de son règne, Hugues Capet renouvelle le privilège d'immunité aux religieux de Saint-Rémi. Il distingue alors plusieurs entités : *castrum*, *castelli* et *burgus*⁴⁸. La charte royale renseigne alors la présence de banalités, d'un marché et d'espaces agraires. Dans ces deux documents la formulation « ut castrum in quo ipse beatus pastor corpore quiescit » est utilisée. Cela semble fonctionner comme une formule consacrée pour signifier le lieu de la sépulture, plutôt que pour désigner une zone urbanisée.

Dans une charte de donation de l'archevêque Raoul le Vert se côtoient aussi les termes de

43 La fonction de comte n'est peut être pas immédiate. Patrick Demouy rappelle qu'en 1020, l'archevêque achète le *comitatus*. Il suppose alors que l'investiture n'a pas été immédiate. C'est par héritage et l'accession du comte de Roucy à l'archevêché que le prélat récupère l'ensemble des pouvoirs comtaux et vicomtaux (Demouy 2005 : 489-490).

44 Flodoard. *Annales*. Lauer, P. (éd.). Paris : Alphonse Picard et fils. 1906 : 75.

45 Flodoard, « *Historia Remensis Ecclesiae* », édité dans *MGH, SS*, Hanovre, éd. J. Heller/ G Watz, 1881, t. XXXVI, II, 4 : « *quosdam casas juxta ipsam ecclesiam* ».

46 Varin, AL, Statuts t.3 : 20 (Arch. dép. Marne 56 H 33, liasse 15). «notum fieri volumus quoniam regiam celsitudinem nostram dictus abbas Hincmarus, atque sibi subdita beati patrii Remigii monachorum congregatio humiliter expetierunt quatenus immunitates ab anterioribus Francorum regibus sacro loco concessas, nostrae auctoritatis decreto concedere ac confirmare placerent»

47 *Idem* : «*ut in primis castrum in quo ipse beatissimus pastor corpore quiescit[...].nullusque intra ejudem castelli ambitum quamlibet justiciam audeat exercere dominationem contra voluntatem ipsorum*».

48 Varin AA t.1 : 176 (Arch. dép. Marne 56 H 33) : « Igitur sicut mos regum, regiae praeceptionis auctoritate constituimus imprimis, ut castrum in quo ipse beatus pastor corpore quiescit, omni immunitate sit defensum, leceatque fratibus in eo habere caminos et furnos, necnon et mercatum cum res illud postulaverit et quaecumque ad eorum usus necessarios utilia visa fuerint inn illo [...].nullusque intra ejudem castelli girum, et extra sibi adjacentes terras[...]simulque burgum, et caminos et hortos cum omnibus adjacentibus suis, necnon et molendinos, ab omni externa potestate alienamis ».

suburbium, burgus et castello :

« privilegium de imunitate et donacione burgi...itaque suburbium quod burgum vocant, quod etiam ejus castello subest, necnon et omnia ejus adjacentia... in jus potestate ejus concedo »⁴⁹ .

Comme dans le diplôme d'Hugues Capet, la présence d'un bourg à proximité d'un *catello* est indiquée. Si la terminologie est difficile à appréhender, elle soulève la question de la forme de cet espace urbanisé. Une mention du début du X^e siècle laisse entendre que l'évêque Séulf fait construire un mur autour du monastère, des maisons et des églises pour constituer un *castellum*⁵⁰. Cette mention est finalement la première assurée de l'ouvrage. L'évolution de l'utilisation des termes *castellum*, *castrum*, *burgus*, *suburbium* ont été commenté plusieurs fois. Parfois la distinction matérielle est difficilement perceptible ou l'usage conjoint de termes, tel *castellum* et *castrum* chez Flodoart (Blary 2013). Il ressort toutefois de ces analyses que leur emploi témoigne d'une représentation de l'espace et de la construction d'une identité, plutôt que d'une réalité matérielle (Galinié 1981 ; Queru 2007 ; Lefèvre 2010). Toutefois le tracé global de l'enceinte n'est pas établi. La forme du *castrum* et ses dimensions sont inconnues. Il existe peu de propositions de reconstitution du tracé hormis celle de Brühl (1975) et celle de Desportes (1979). Les auteurs ne justifient pas leur proposition et ne présentent pas les arguments sur lesquels ils se sont appuyés.

UP 12

Le plan Cellier⁵¹ offre un aspect de l'enclos le long du grand cerf et la rue Ruisselet. Sur le plan morphologique, une série de linéaments viaires et parcellaires curvilignes paraît témoigner de la présence d'une muraille ou d'un enclos. Des portes peuvent être imaginées à l'entrée de la rue Fléchambault. La muraille enferme alors Saint-Rémi, Saint-Cosme et Saint-Julien ainsi que des habitats situés surtout sur l'accès à la rue du Grand Cerf, place Saint-Timothée. Deux autres accès se lisent rue des Bains et rue Fléchambault. Les données archéologiques quant à elles sont quasiment inexistantes. Un mur en élévation se distingue actuellement sur 17 mètres. Montée en petit appareil de craie avec des blocs de remploi, la structure a été restaurée et lissée. Il est donc difficile d'estimer sa mise en œuvre et sa datation. L'épaisseur conservée peut être estimée en moyenne à 1,30 m. Trois contreforts d'une soixantaine de centimètres sont édifiés à peine à 3 m les uns des autres, en bout de structure. Totalement recouverts d'enduit, il est difficile de confirmer s'il s'agit ou non d'un renfort récent. L'étude des plans anciens indique que ce mur

49 Arch. dép. Marne 56 H 1, liasse 1. Lors de la querelle avec Saint Nicaise pour obtenir le ban du noyau urbain, il semble qu'un faux daté de l'archevêque Arnoul ait été réalisé à partir de cette donation afin de justifier leurs droits sur le bourg.

50 Flodoard. « Historia Remensis Ecclesiae », *MGH, SS*. Hanovre : éd. J. Heller/ G Watz. 1881, t. XXXVI : IV, 19. 51 XXXI III c 1, *Portrait de la ville cité et université de Reims*, Cellier J. (cartographe), Picart H. (graveur), 1618, 72,0 x 125,0, gravure

correspond à d'anciens murs parcellaires contre lesquels étaient élevés des appentis ou des hangars. Les bâtiments ont été détruits en partie pendant les bombardements de la Première Guerre mondiale et n'ont pas été reconstruits. Une série de planches de Leblan, réalisée en 1880, renseigne un enclos qui semble similaire. Il apparaît que les grands murs correspondent au tracé de l'enceinte. Une planche laisse supposer la présence d'un enclos de faible épaisseur⁵². Le détail des contreforts actuellement en place présente des éléments d'une dimension de 80 cm de large et d'une épaisseur de 2 m avec le mur, construits en moellons de craie. L'argument morphologique semble valider l'appartenance de ces éléments à la même structure. Toutefois, il reste difficile d'en estimer une datation et une chronologie. L'aspect de la muraille reste toutefois peu imposant.

Si l'analyse ne permet pas d'en définir précisément l'emplacement, puisqu'elle ne fait que mesurer un héritage, l'emprise de la résilience circulaire permet de poser la question de la présence de deux enclos ou deux états. En effet, une seconde couronne semble se développer. Sur les plans de Leblan, la mention d'une grange abbatiale à l'emplacement de l'îlot des grands murs permet de supposer la présence d'un ancien habitat privilégié, qui pourrait correspondre au terme de *castellum* traduit par Pierre Desportes comme un château (1979). A l'est de ce premier enclos, une autre zone d'habitat a pu se constituer et faire l'objet d'une seconde enceinte. Cette enceinte paraît toujours active lors de l'installation du couvent des Minimes (XVI^e siècle) puisque l'îlot est en limite de cette couronne. Une autre hypothèse serait d'envisager un fossé en partie en retrait de la première muraille. Débordé par l'urbanisation, celui-ci n'apparaît plus dans le paysage sous forme d'enceinte au début du XVI^e siècle, puisque le couvent des Minimes l'occupe en partie. Un texte fait mention d'un fossé autour de Saint-Rémi en 1291⁵³. Si une ancienne fonction défensive lui a été reconnue, ce dernier pourrait être aussi maintenu pour symboliser et marquer une séparation entre les terres de l'archevêque et celles de Saint-Rémi. En l'absence de données matérielles, il est difficile de trancher entre ces deux hypothèses.

UP 13 et 14

Deux unités de plan se distinguent entre le bourg Saint-Rémi et la Vesle. L'unité de plan 13

52 Musée historique Saint-Rémi, 978.31.071, Reims en 1880 : Place de l'Hôtel-Dieu et de la rue de Fléchambault, Leblan, dessin teinté, 63 x 44 cm, 1880 ; Musée historique Saint Remi, 978.31.073, Quartier Saint-Rémi, Leblan, dessin teinté, 66,5 x 50 cm, 1880.

53 Varin AA t.1 : 1060-1071. lors d'une procès entre l'abbé de Saint remi et l'archevêque, il est indiqué «les religieux ont lurs biens et leur terre séparés [...] leur terre ont leur closure et leur fossez[...]li diz fossez sont et ont esté d'ancienneté forteresse et défense espécial de l'abbaïe et de la terre saint Remi.»

est composée de parcelles allongées organisées le long de la rue Fléchambault, dont la disposition est assez caractéristique des faubourg-rues. Il est probable que l'urbanisation coïncide en partie avec la construction du pont de Fléchambault au cours du XI^e siècle. L'urbanisation n'est pour autant pas totale puisque de nouvelles constructions sont réalisées dans le faubourg au XVI^e siècle. L'unité de plan 14 consiste en deux îlots de 54 m de large, divisés dans leur centre à la manière d'un lotissement. Les parcelles présentent une longueur d'environ 27 m. Peut-être s'agit-il d'un module de 4 perches, mesure de Reims. En revanche, la largeur et donc les superficies sont plus aléatoires. Le parcellaire est donc moins régulier qu'à la Couture même si

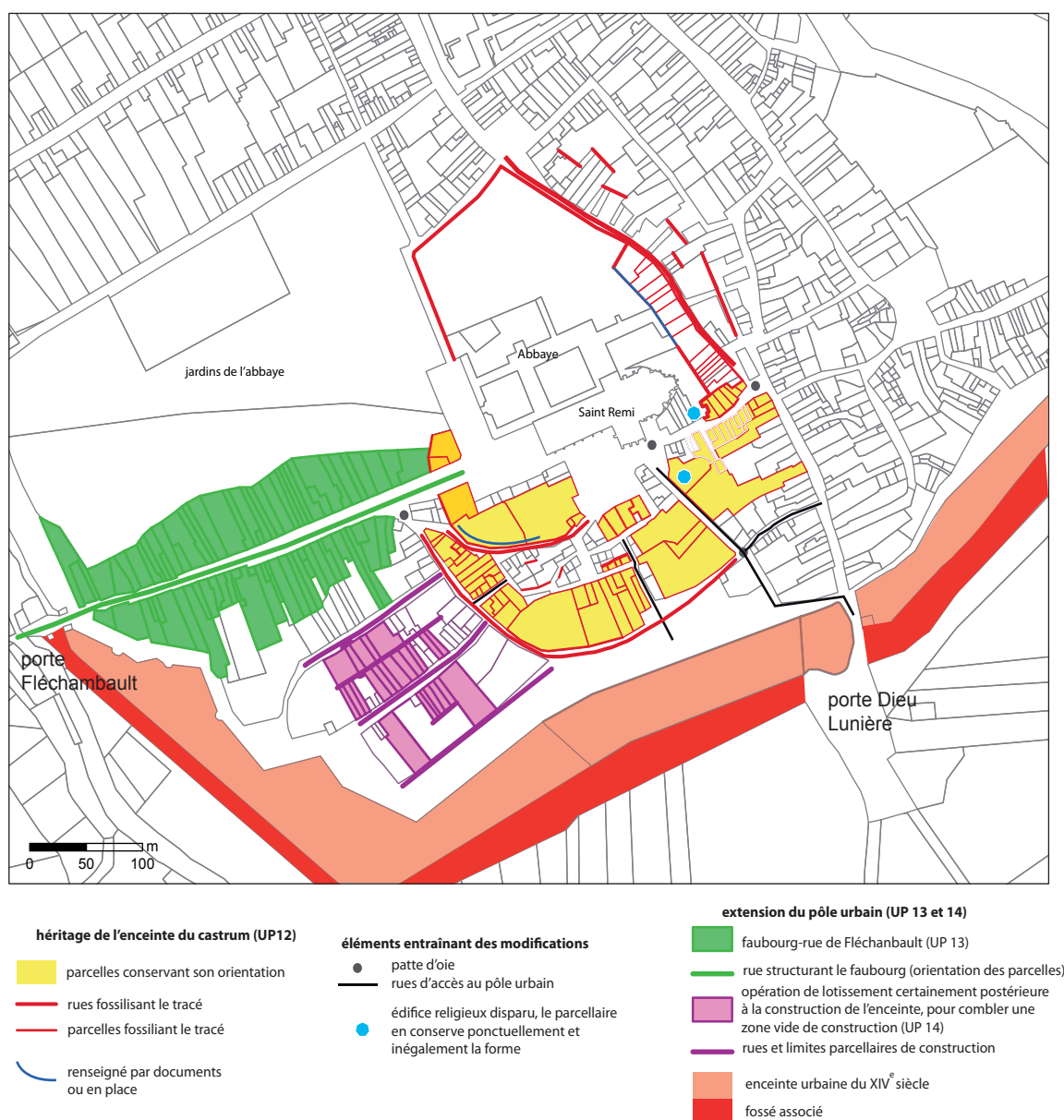


Figure 7.26 : Lecture morphologique du quartier Saint Remi

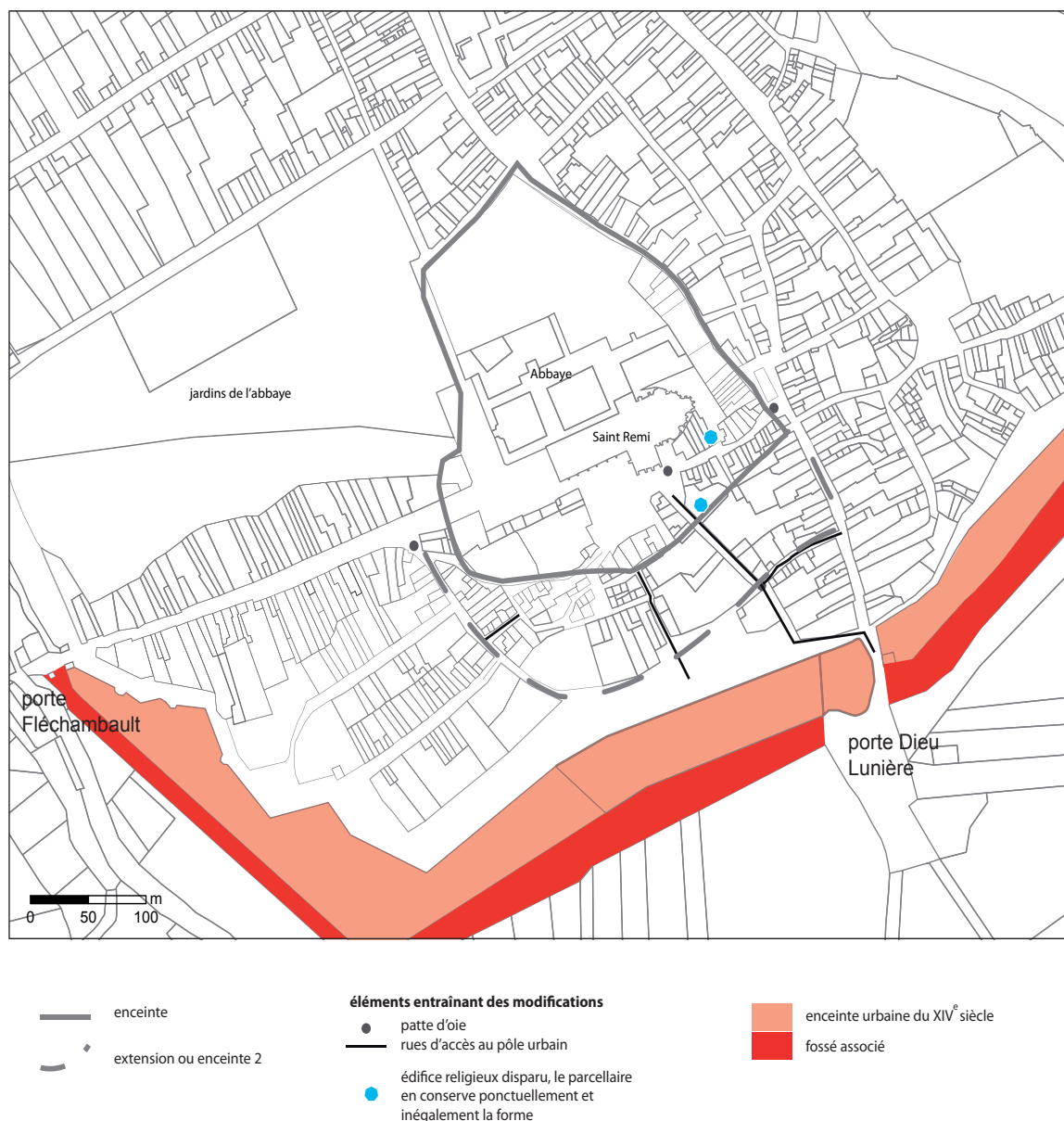


Figure 7.27 : L'enceinte Saint Remi.

la forme est similaire. Il peut s'agir d'une opération d'urbanisme dont le TPQ qui correspond à l'une des premières mentions retrouvée de la rue Tournebonneau séparant les deux îlots⁵⁴, serait 1271.

Dans ce secteur, les données archéologiques s'accordent mal avec les datations des sources écrites. Peu nombreuses comparativement à d'autres espaces de la ville, les fouilles ont mis au jour des vestiges antiques et de rares éléments médiévaux. Les plus importantes d'entre elles concernent les fouilles réalisées sur l'emprise du monastère. Elles ont principalement mis au jour des vestiges antiques : un atelier de potiers et des fondations de murs⁵⁵. Seules deux

54 Arch. dép. Marne 56 H 61.
 55 Arduin 1986 ; Chossenot 2010.

phases d'occupation altomédiévales antérieures à la construction de l'abbaye ont été mises en évidence⁵⁶. En 1991, les fouilles de la rue Saint-Julien au chevet de la basilique Saint-Rémi, ont révélé les premiers niveaux de construction du chevet de l'église Saint-Julien, démolie après

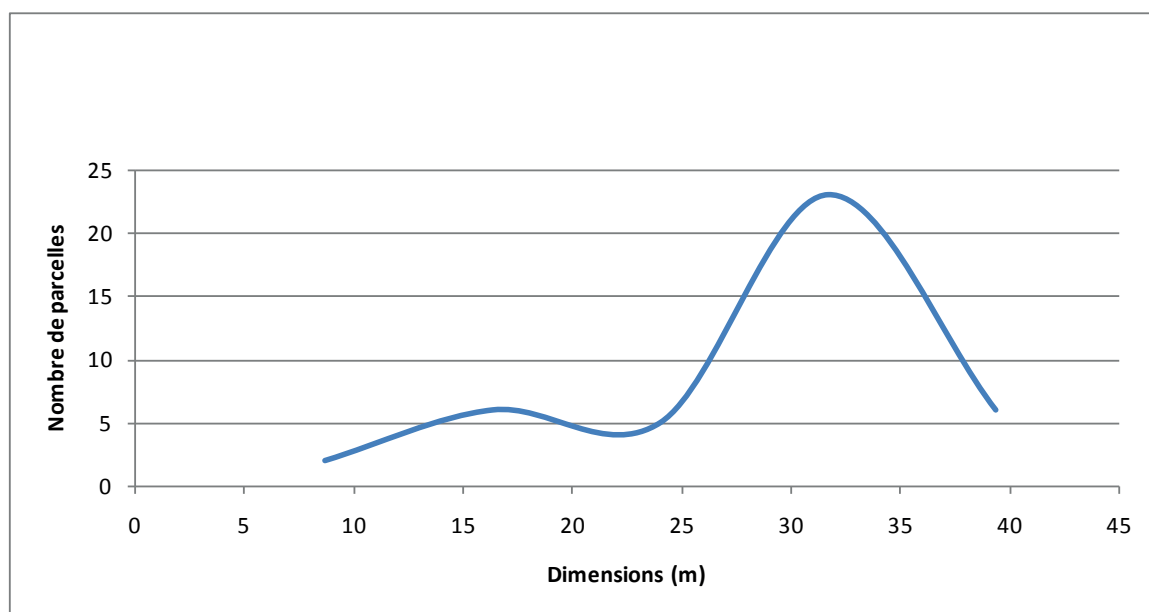


Figure 7.28 : Saint Rémi : Répartition des longueurs des parcelles autour de la moyenne (UP14).

la Révolution⁵⁷. Lors du diagnostic, une partie du cimetière de l'église avait aussi été mis au jour⁵⁸. De nombreuses inhumations et une dizaine de sarcophages ont aussi été retrouvés entre les rues Saint-Sixte et des Salines et la place Saint-Timothée, ainsi que rue des Créneaux et dans l'abbaye Saint-Rémi⁵⁹ (Toury 1971 ; Povillon-Pierard 1822 ; Chevalier 2005). Quelques éléments de la période moderne ont été découverts en marge de la zone : des caves et des crayères dans la rue Dieu Lumière et près de Saint-Nicaise, ainsi que le cimetière de Saint-Rémi⁶⁰. Malheureusement, la réhabilitation du secteur durant les années 1970, sans surveillance archéologique, a totalement détruit les niveaux.

La synthèse des résultats de fouilles d'après sous l'angle des fonctions des occupations permet d'indiquer une forte mutation de l'espace dans le courant du IV^e siècle. De nombreuses découvertes de sépultures ont été réalisées dans ce secteur. Elles sont cependant anciennes et parfois mal localisées. Leur chronologie est mal appréhendée. Aussi les bornes sont assez

⁵⁶ Arduin 1986.

⁵⁷ Balcon *et al.* 1998

⁵⁸ Chevallier 1991 dans *Bilan scientifique 1991* de la même année, publié par le CNAU.

⁵⁹ Arduin 1986 ; Cerf 1893 ; Hôtel Le Vergeur, 1321 carton VII, chemise « inventaire des vieilles choses ».

⁶⁰ Bonnabel 1999 ; Berthelot 1999 ; Stocker 2010 ; Pilliot 2010.

floues. Au vu de la documentation disponible, il apparaît que différentes pratiques funéraires coexistent dans cet espace. Robert Neiss considère cependant que plusieurs arguments permettent de rattacher les débuts de l'occupation funéraire au IV^e siècle (Neiss, Sindonino 2004). Il s'appuie pour cela essentiellement sur les mentions de *martyria* dans les vies de saints, et sur les manifestations d'évergétisme des aristocrates envers le christianisme, telle que la fondation d'une basilique funéraire par Jovin. Les données archéologiques ayant disparu, il est difficile de s'appuyer sur les mentions pour affirmer une datation. Toutefois, les données archéologiques attestent une fréquentation funéraire au V^e siècle à proximité de l'église Saint-Julien (Balcon *et al.* 1998). Le faible nombre de découvertes funéraires pour la période permet mal de juger de l'ampleur du phénomène comparativement à Saint-Hilaire. Des traces d'habitat datées du VII^e siècle ont été découvertes dans le cloître de Saint-Remi. Deux phases d'habitats sont alors repérées du VII^e au VIII^e siècle. Les mentions écrites d'un noyau d'habitat et leur confrontation aux données archéologiques ne permettent pas d'appréhender la forme prise par le bâti. Les données morphologiques permettent de supposer qu'il se concentrait le long des voies sur les pentes de la butte crayeuse, plutôt que dans la zone alluviale. Elles permettent aussi de mettre en évidence deux autres espaces rattachés au *burgus*, qui peuvent témoigner d'une hausse démographique et d'une certaine croissance urbaine. Les sources écrites laissent enfin apparaître une diversification des activités. Au XI^e siècle, différents métiers sont renseignés par un diplôme de Philippe I^{er}. Il est fait notamment mention de travailleurs du textile. Plusieurs baux de Saint-Rémi conclus avec des cureurs précisent l'organisation spatiale de l'activité de lavage. En mai 1271, un blanchisseur du ban de Saint-Rémi obtient de l'abbé et des religieux, le droit de construire un lavoir sur la Vesle. Moyennant finance, il obtient l'autorisation d'aménager un espace de séchage sur la berge, près de sa maison rue de Tournebouel⁶¹.

UP 15

Au nord-nord-est de cet espace, tout comme au niveau de la rue Fléchambault, l'orientation du parcellaire diffère légèrement de l'orientation dominante du 31° N. Ce phénomène est surtout visible autour de l'ancienne abbaye Saint-Nicaise. Un premier élément explicatif de la forme de l'habitat se trouve dans la topographie. Localement, la pente est assez forte (3 à 7 %) pour induire une orientation des parcelles. Au niveau du Grand Gerf, l'emprise de l'îlot correspond à la proéminence. Sur la pente du butte crayeuse, le parcellaire épouse en partie l'orientation de la pente. Mais les formes parcellaires sont assez hétérogènes dans ce secteur.

⁶¹ Arch. dép. Marne 56H61.

Si un enclos se distingue par la présence de parcelles de très grandes dimensions bordées de parcelles plus petites, la répartition des parcelles au bord complexes ou curvilignes témoignent de plusieurs mouvements de réorganisation. Avant tout, plusieurs pattes d'oies se distinguent. La première, à l'est de Saint Nicaise, est associée à une porte murée des remparts du XIV^e siècle. Condamnée peu de temps après son édification, l'héritage de la patte d'oie *intra- et extra-muros* laisse toutefois penser à une histoire plus longue des flux. Plusieurs alignements curvilignes semblent aussi témoigner d'une urbanisation progressive des rues. Il est difficile d'en donner une chronologie. La reconnaissance de ces formes n'est pas évidente. Elles laissent surtout apparaître une convergence vers une esplanade des remparts. Au niveau de la rue Dieu Lumière, un îlot et surtout une patte d'oie importante semble ainsi se détacher. Une dernière forme quadrangulaire apparaît dans ce secteur. Assez difficile à justifier et expliquer, elle peut apparaître au vue des projections de reconstitution de l'espace antique comme une résilience dans cette zone. Il est évident que son aspect quadrangulaire contraste avec les formes circulaires prises par l'habitat autour de Saint-Rémi. Une autre explication tendrait à y lire une première forme du *castrum*. Ces éléments restent des hypothèses, aucune explication ne pouvant être donnée à l'heure actuelle pour éclairer cette forme.

Les cavités : un révélateur des formes ?

Le secteur oriental de la ville, au niveau de la colline Saint-Nicaise et plus généralement de la butte témoin du Moulin de la Housse, est connu pour avoir servi de carrière de pierre. Le sous-sol crayeux est exploité depuis l'antiquité notamment pour obtenir de la chaux et des moellons de craie. Reims ne bénéficiant pas de carrières de pierres de taille proches, les autres matériaux de construction, notamment les calcaires durs, venaient d'assez loin et étaient souvent réemployés. Dans une ville, démolie par les bombardements de la grande guerre, il est intéressant de s'interroger sur la correspondance entre les formes qui peuvent s'observer en surface et celles en sous-sol. Il s'agit de se demander si ces cavités peuvent être des révélateurs de la morphologie urbaine et de l'histoire urbaine, comme cela a pu être montré à Lille ou à Château Thierry (Clabaut 2001 ; Blary).

Il est traditionnellement admis que ces crayères sont datées de l'Antiquité. Toutefois, cela ne repose pas sur de réels arguments. Avant guerre, Ernest Kalas réalise une conférence dans laquelle il prétend avoir recensé près de 2000 crayères entre la rue du Barbâtre et

Cormontreuil⁶². L'observation des plans du XVIII^e siècle permet de lui donner en partie raison. *Extra-muros*, deux espaces à mi pente de la butte du Moulin de la Housse sont indiqués comme d'importants lieux d'exploitation sur les plans des XVIII^e et XIX^e siècles. Si l'un est présenté comme un espace d'exploitation contemporain, l'autre est mentionné au XVIII^e siècle comme un ancien espace de carrière⁶³. La création de la voie Reims Châlons dans la seconde moitié du XVIII^e siècle a visiblement été l'occasion de retrouver certains puits. Le creusement des fossés et l'utilisation de la voie rendent les effondrements dangereux dans la zone des anciennes carrières⁶⁴. Des documents des années 1778-1780 présentent des plans et profils des *essorts* de ces crayères. Sur cette partie de la ville les *essorts* ou *aphorages* sont nombreux. En 1778, une cinquantaine d'*essorts* effondrés ou en cours d'exploitation sont indiqués sur un espace de 18,6 ha. Cet espace est aujourd'hui occupé par des Maisons de Champagne qui ont profité de ces excavations pour installer leurs caves. Des opérations de diagnostics menées entre la rue Dieu-Lumière et l'ancienne abbaye Saint-Nicaise ont permis de documenter la présence de cavités, mais n'ont pas été relevées systématiquement. Plus généralement, ces espaces n'ont pas fait l'objet d'études archéologiques. Philippe Tourtebatte a réalisé un premier inventaire de ces cavités pour évaluer les risques de ces cavités en milieu urbain et pour proposer une éventuelle mise en valeur patrimoniale (Tourtebatte 1996). 15 cavités ont ainsi été recensées entre la place Saint-Rémi et la rue Saint-Maurice. Mais toutes n'ont pas pu être cartographiées. Ces plans sont de bonnes bases de travail. Toutefois le manque d'informations en NGF ne permet pas de correctement les intégrer à l'étude de la morphologie urbaine.

Dans l'espace *intra-muros* autour de Saint-Rémi, l'observation des différents plans des cavités met en avant la présence conjointe d'*essorts* et de caves. La correspondance avec le parcellaire de 1819 pose plusieurs questions sur l'emboîtement des espaces, sur leur partage, mais aussi sur l'organisation des chantiers d'extraction. Les cavités de l'abbaye Saint-Rémi et de la Maison Martel ont pu être étudiées de manière plus détaillée pour interroger ces aspects (Figure 7.29).

Les caves de Saint-Rémi se présentent sur deux niveaux. Le premier niveau qui est un ancien cellier est organisé dans l'alignement de l'aile nord du bâtiment. Trois départs de cavités s'organisent autour du cellier⁶⁵. C'est la cavité numérotée 1 qui nous intéresse ici (Figure 7.30). Elle se déroule sur au moins 225,7 m. Quatre accès sont actuellement bouchés par des remblais

62 Hôtel le Vergeur, 1321 carton VII, c

63 Bibl. mun. Reims, XXXII I f, Legendre 03, 1765 ; 1775, Description de la grande route de Paris à Reims ; B-514546101_Aff_XXXII-III-n-2, 1878.

64 Arch. dép. Marne, C 4007/1, route n° 44 de Châlons à Cambrai. Plan des abords de la ville de Reims avec l'emplacement des carrières, vers 1780 ; Arch. dép. Marne, C 4007/2, Lefèvre, Barthelémy, 1777.

65 Les relevés réalisés durant cette campagne se trouvent en annexe.

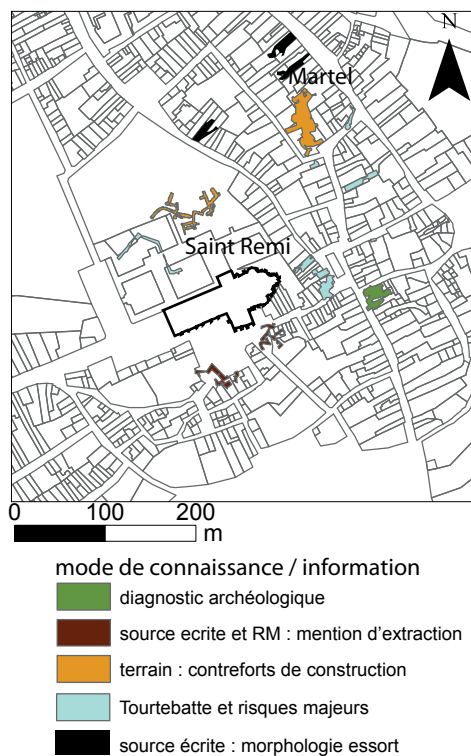


Figure 7.29 : Cavités connues autour de Saint Remi.

contemporains. La réunion de certaines galeries avec le souterrain n° v3 n'est pas à exclure (Tourtebatte 1996). Dix puits aériens jalonnent les galeries. Deux d'entre eux permettent aussi un accès à la nappe. Comparativement aux crayères de la Maison Martel ou des maisons Taittinger, Pommery la cavité de Saint-Rémi présente une morphologie différente. Malgré une réoccupation sous forme de cave, l'organisation de l'exploitation autour d'un *essor* est clairement lisible. Installées dans des zones où l'épaisseur entre la nappe de la craie et le toit de la craie peut atteindre de 30 à 50m, les *essorts* et les galeries sont larges. Dans le souterrain de Saint-Rémi, une galerie et un *essor* pourraient simplement correspondre à cette organisation. Toutefois les parois alentours ayant été totalement réaménagées pour construire une glacière, le plan initial est difficilement lisible. Globalement deux profils de galeries s'observent qui peuvent correspondre à deux temps de formation des cavités (Figure 7.31).

Un dénivelé de 1,60 m est enregistré sur l'ensemble de la cavité, suivant une pente très douce. Les archives sont très peu prolixes sur ce souterrain. C'est donc l'observation des aménagements du souterrain ainsi que le relevé systématique des graffitis qui permet d'en proposer des éléments de datation. Des traces d'outils ont été mises en avant sur les parois et les

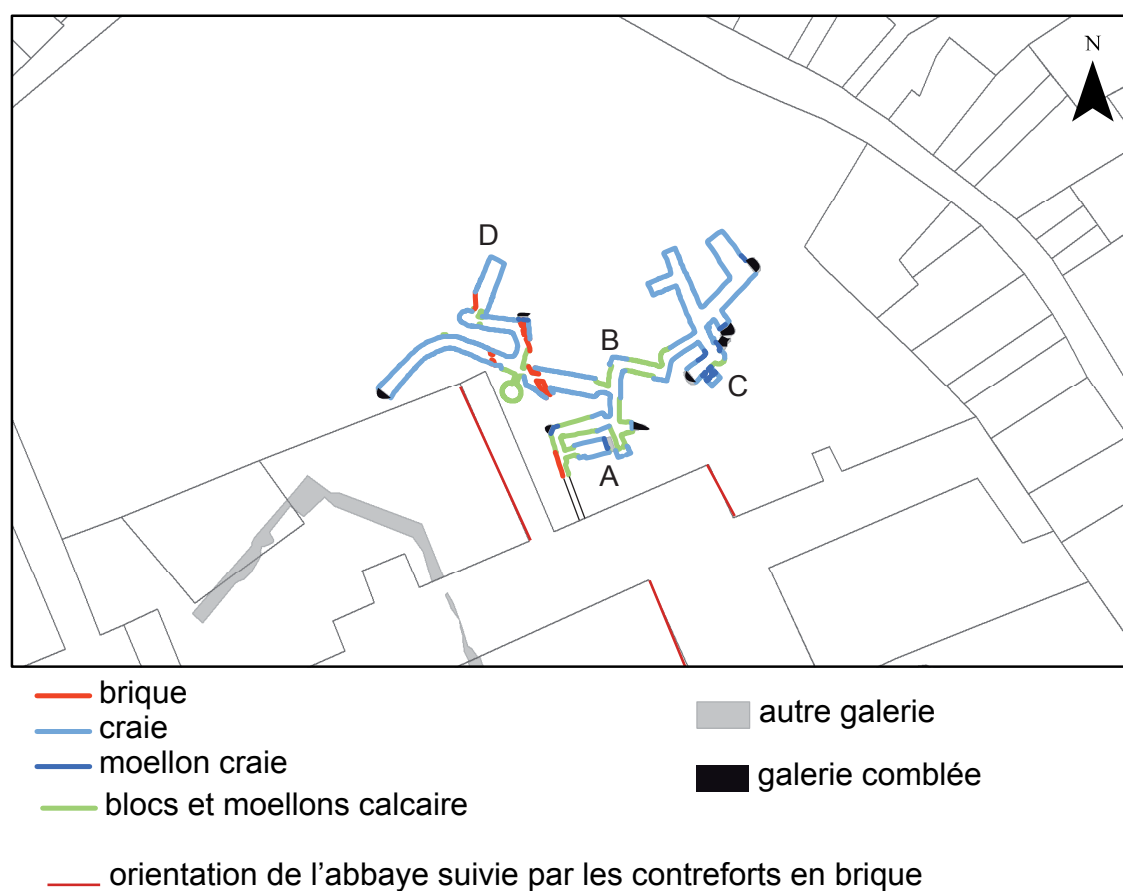
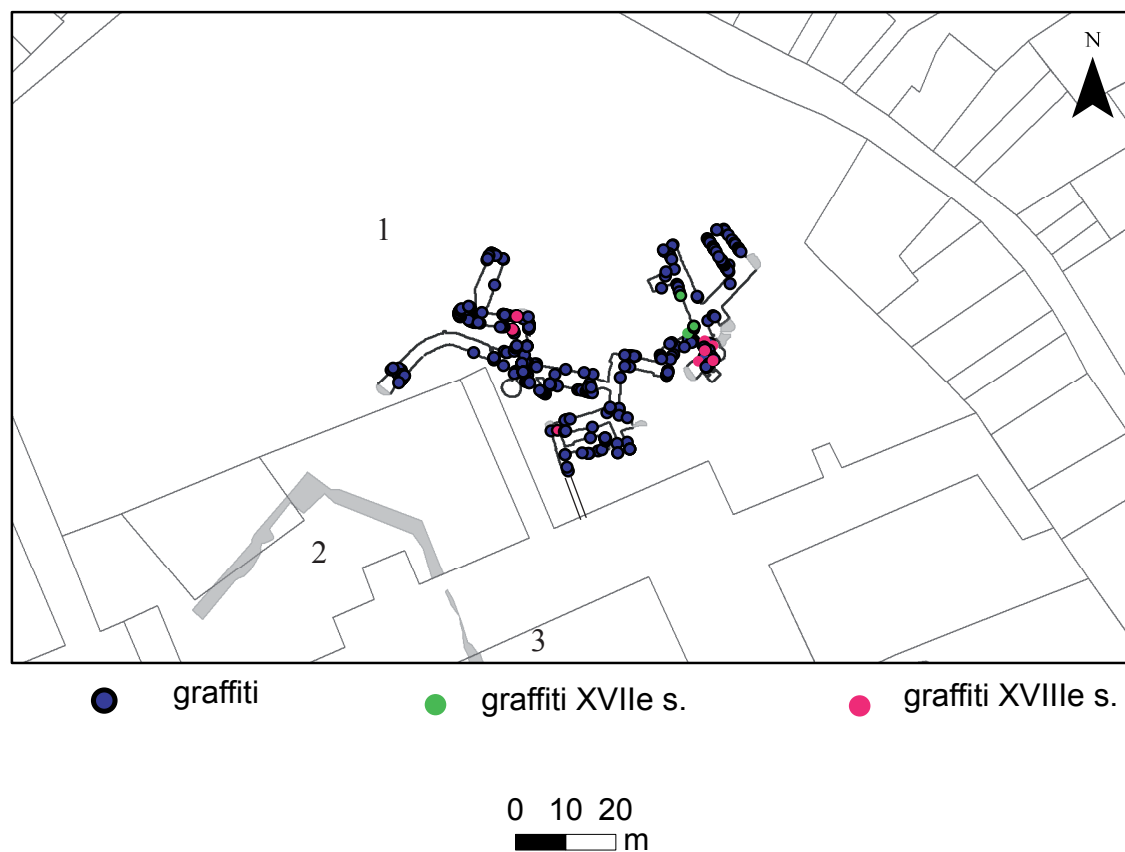
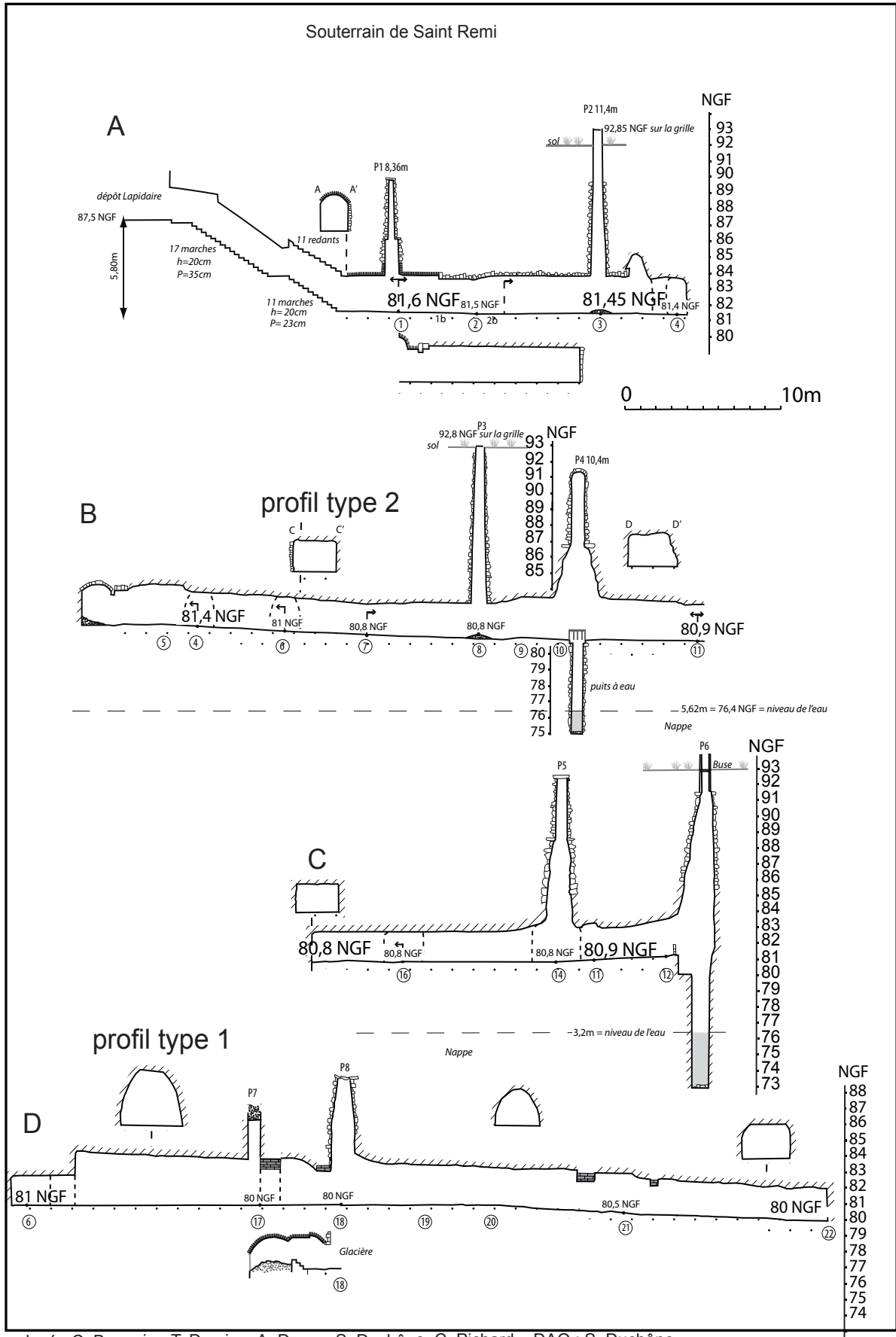


Figure 7.30 : Des cavités à la morphologie : l'exemple de Saint Remi



relevé : C. Bonnaire, T. Damien, A. Devos, S. Duchêne, C. Pichard _ DAO : S. Duchêne

Figure 7.31 : Le profil du souterrain de Saint Remi

moellons de craie qui forment des murs de soutènement ou qui bouchent des galeries. Toutefois, il s'agit d'outils comme la béture dont la généralisation entre le Second Moyen Age et le XIX^e siècle pour les travaux de dégrossissage ne permet pas d'affiner une datation (Bessac 1983). De même les traces de taille indiquent une progression depuis l'entrée de la cavité. Hormis un témoignage de l'usage de ces souterrains contemporains de l'abbaye, les informations sont maigres. Parmi les 418 graffiti relevés, seuls 148 sont ou datables. Ils couvrent une période du XVII^e siècle au XX^e siècle. Les graffiti des XVIII^e et XIX^e siècles sont très largement majoritaires puisqu'ils représentent 133 graffiti datés. L'étude de la localisation des graffiti est quant à elle riche d'enseignements. Tous les graffiti des XVIII^e au XX^e siècle sont à hauteur d'homme. En revanche, dans la galerie 7, les graffiti du XVII^e siècle sont à mois de 40 cm du sol. Cela laisse supposer un remblaiement important des galeries dans ce secteur. Il apparaît donc que l'état du souterrain actuel est rattaché au XVIII^e siècle. Cela coïncide aussi avec la datation des différents aménagements internes du souterrain. Il s'agit notamment de la création d'une voûte permettant de condamner un accès et l'aménagement d'un puits.

Le relevé des différents aménagements permet aussi de lire le négatif d'élévations en surface aujourd'hui disparues. Il apparaît alors qu'un alignement de contreforts en briques a servi de soutènement à une aile de l'abbaye construite entre 1850 et 1877 puis détruite après la Première Guerre mondiale. Les caves sont un élément de datation et de connaissance du bâti. Dans le cas de Saint-Rémi, l'étude témoigne d'une phase d'aménagements importante durant le XVIII^e et le XIX^e siècle. En revanche, l'organisation de la cave peut témoigner d'une activité d'extraction dans la mesure où de longues galeries ont pu être mises en avant, mais dans des proportions moins importantes que celles révélée par les caves de la butte du Moulin de la Housse. Au niveau de la rue des créneaux, une étude est en cours. La cartographie des niveaux de caves de la Maison Martel, qui se déploie dans un réseau plus densément bâti que celui de Saint-Rémi permet elle aussi de travailler sur des phases d'occupation du secteur. C'est d'abord une organisation de la crayère qui peut se lire et aussi les relations avec le bâti.

Dans la forme urbaine de la ville, il apparaît que les activités d'extraction aux périodes médiévales et modernes ont pu se réaliser en fond ou milieu d'îlot ou bien par le creusement de nouvelles galeries à partir des caves des maisons. Lorsque de nouvelles carrières ont été rouvertes pour des besoins importants en matériaux de construction au moins, les carrières ont été rejetées en dehors de la ville. En revanche, plusieurs témoignages dans les sources écrites indiquent *intra-muros* l'activation de zones d'extraction via des zones de caves à la fin du XVIII^e et durant le XIX^e siècle. De fait dans plusieurs secteurs de la ville, le XVIII^e siècle ressort comme un temps d'aménagements importants. A Saint-Rémi ou sur la place Saint-Rémi,

cela s'observe par le creusement de galeries peu élevées. Une étude systématique de ces cavités permettrait de mieux cerner les rythmes d'ouverture et peut être les espaces ouverts. Toutefois cette première approche permet de révéler le potentiel de ces objets. Des temps d'évolution peuvent être mis en avant tandis que la question de la datation de ces structures présentées comme antiques peut être remise en cause.

L'analyse morphologique de l'espace urbain de Reims a mis en avant la structure polynucléaire du développement urbain de Reims. Différents noyaux peuvent être identifiés comme de possibles pôles d'habitats et/ou d'activités : Saint-Rémi – Saint-Nicaise, La Couture, les noyaux de la Cité, le faubourg Cérès. L'observation minutieuse des unités de plan a pu mettre en avant des espaces de tension morphologique, d'effacement de formes antérieures ou encore de colonisation des espaces vides. Ces phénomènes témoignent d'une extension non linéaire dans le temps et l'espace. Ce système est également structuré par des axes de communication qui interrogent par leur morphologie et joignent les points importants de la ville selon des chronologies qu'il va falloir mettre en avant. La confrontation aux données diachroniques de peuplement et sur les fonctions urbaines est alors nécessaire. Il s'agit maintenant d'observer dans quelle mesure ces constats peuvent avoir des répercussions sur la trame parcellaire du réseau intra-urbain.

Chapitre VIII. Les héritages de la zone humide

La ville de Reims s'est construite à proximité immédiate de la Vesle et de sa zone humide, développée dans des alluvions récentes et des tourbières. Ce site présentait à la fois des contraintes, notamment en terme de franchissement, mais aussi des atouts, en terme de protection et de complémentarité des terroirs. Cette proximité de la zone humide constitue une caractéristique de la ville jusqu'à l'ère industrielle. Paradoxalement, à l'Epoque contemporaine, Reims s'est construite en niant la réalité de l'hydrosystème et en cherchant à s'en affranchir. Peut-être en partie pour cette raison, ce rapport aux marais et au cours d'eau a été considérablement négligé par l'historiographie. Les aménagements liés à l'eau laissent pourtant des traces remarquables dans la morphologie urbaine, révélatrices d'une histoire pluriséculaire.

I. Un espace mal connu, à décrire

A. Un sujet d'étude assez récent

Les relations entre villes et campagnes

En 1980, Georges Duby rappelle dans l'introduction de la collection *Histoire de la France urbaine* que « depuis près d'un demi-siècle, les historiens français ont placé en l'un des points cruciaux de leur problématique l'examen des relations entre villes et campagnes » (Duby 1980-1985). Le constat est le même trente ans plus tard. Toutefois, cette problématique est longtemps restée peu centrée sur la construction de l'espace. Jusqu'aux années 2000, elle est souvent abordée par le biais de problématiques strictement économiques. Quelques travaux seulement présentaient une approche spatialisée. En 1939, Thérèse Kleindienst, dans sa thèse sur les marais de Paris, relie l'approche économique à la forme de la zone humide en travaillant sur l'évolution de sa topographie et de l'urbanisation des faubourgs (Kleindienst 1964). Cette étude monographique lie alors les deux espaces et pointe du doigt certaines de leurs relations entre le XII^e et le XVII^e siècle. Dans une approche diachronique, elle interroge notamment

l'héritage hydrogéologique des marais, les techniques de drainage, l'insertion de ce réseau dans le paysage urbain et le site. La question de la résilience de la forme transparait aussi à travers l'étude des égouts de Paris et du devenir de la zone humide. L'auteure travaille enfin sur la spécialisation des cultures et l'évolution de la terminologie qui permet de nommer l'espace. Si des pistes sont lancées, les urbanistes ont longtemps mis de côté l'impact rural sur les sociétés urbaines et considéré comme acquis la part des ceintures vertes et nourricières des villes. La question des rapports ville-campagne n'est renouvelée que depuis le milieu des années 2000 à travers l'histoire sociale, notamment l'histoire des élites et aussi à travers des approches environnementales ou anthropologiques. Jean-Pierre Leguay, dans son ouvrage *Terres urbaines* en 2009, est l'un des premiers à énumérer et à décrire les différentes terres urbaines ou espaces laissés libres en ville. Il recense les places, les jardins privés, les marais et les terres incultes. Il en propose une typologie et met en avant la part de ruralité dans les villes médiévales. Les terres urbaines sont définies comme « les secteurs restés libres ou non bâtis, publics ou privés dans l'espace topographiques » (Leguay 2009 : 7). De nombreuses réalités se cachent derrière cette définition.

Incultes et communaux

Les incultes et les communaux sont des thèmes récurrents des historiens ruralistes, qui les considèrent comme un espace fondamental de l'activité agricole. Leur définition est fluctuante et tardive. Ils regroupent les espaces boisés, les zones de pacage, les zones humides (Vivier 1998, Charruadas 2011, Beck *et al.* 2011, 2013). En ville, on peut aussi y associer les zones d'extraction de pierre, d'argile ou de grève (Leguay 2009). L'appropriation de ces espaces et l'évolution de leurs usages ont été interprétés comme les marqueurs d'importantes évolutions sociales et économiques. En effet, caractérisée à partir des grands défrichements, l'agriculture médiévale est définie dans un premier temps par un manque d'espaces de pacage et de culture (Guilaine 1991). Les processus d'occupation de ces nouveaux espaces sont au cœur de l'étude des campagnes et expliquent leurs évolutions socio-économiques. L'étude des incultes altomédiévaux les comprend comme un apport indispensable à l'alimentation paysanne et, surtout, comme partie constituante des relations économiques avec le seigneur du domaine. Un ensemble de pratiques sylvicoles ont été mises en avant : la dépaissance, l'émondage ou le ramassage de bois (Bernard 2011). Peu avant l'an mil, les sources écrites révèlent des problématiques juridiques autour de la *silva* et la question des modalités de son utilisation est posée avec la réglementation de son partage. Avec la période dite des « grands

défrichements », durant le Moyen Age central, les historiens orientent leurs études sur ce point. Cet espace, dans sa polymorphie (forêt, zones humides, etc.), est étudié à partir des conflits. Les historiens présentent à partir du XIII^e siècle la mise en place des communaux. Ils s'intéressent alors au fonctionnement de cet espace protégé, crée au profit des communautés villageoises et bénéficiant de droits d'usage propres (Fossier 1974). Leur mise en place apparaît de fait comme une manifestation de l'encellulement.

Paradoxalement, la question de leur évolution dans le temps d'un point de vue paysager et de leur rythmes et temps d'usages est abordée assez récemment. Un usage intensif des incultes est mis en avant en Europe à partir des XII^e-XIII^e siècle. Différentes raisons sont invoquées pour expliquer la valorisation de ces espaces. Les théories économiques insistent sur la pression démographique et le développement de l'élevage spéculatif au XIII^e siècle (Duby 1962). Remarquant la persistance du processus de pression foncière au XIV^e siècle, malgré la chute démographique liée à la Peste noire, les historiens des idées avancent des raisons culturelles liées à la perception de l'espace (Bourin 2002). De la fin du XV^e siècle au milieu du XVIII^e siècle, ces espaces gardent un rôle non négligeable dans l'économie agro-pastorale, avant de régresser sous le poids des théories mercantilistes et de la pression foncière induite par la croissance démographique (Moriceau 2002).

Un nouveau champ de recherches : les zones humides

La question des incultes dans l'espace urbain et en périphérie des villes impose de s'intéresser aux ceintures vertes urbaines et donc aux marais. Les zones humides forment un sujet de recherche assez récent dans l'histoire de l'environnement. La définition de cet espace entre terre et eau est assez large. Elle repose sur des critères hydrologiques, floristiques, pédologiques (hydromorphie des sols) et de continuité écologique (Dournel 2010 : 34-35). L'histoire des marais ou de l'eau en ville a pu être étudiée de façon ponctuelle et isolée depuis les années 1930 par des historiens ou des géographes, à l'image du travail de Thérèse Kleindienst sur les marais de Paris (1963), déjà évoqué, ou encore des pages de géohistoire sur les hortillonnages d'Amiens dans l'étude de J.M. Caron, R. Desplanques et M. Hagnerelle sur les rapports de la ville à son espace hydrologique (Caron, Desplanques, Hagnerelle 1976). Plus généralement, hormis l'étude de la Camargue et du marais poitevin les zones humides rurales sont longtemps restées sous silence chez les historiens français. En Europe, historiens, archéologues ou géographes ont en revanche abondamment abordé plusieurs zones humides hollandaises, italiennes et espagnoles depuis les années 1970, par l'histoire des dessèchements ou des réseaux d'irrigation (Bazzana, Guichard

1981 ; Sarrion 1984 ; Glick 1988 ; Ciriaco 1994 ; González-Villaescusa 2002, 2006, 2007). Cette période correspond à la prise en compte de l'importance environnementale des zones humides, après la conférence internationale de Ramsar (1971). En France, les géographes et les juristes sont parmi les premiers à traiter de ces espaces, selon une approche géohistorique pour les premiers et historique pour les seconds (Sajaloli 1993). La prise en compte de la zone humide et de son histoire comme objet d'étude date en France des années 2000 avec des travaux fondateurs comme ceux de Jean-Loup Abbé (2006) ou encore de Jean-Michel Derex (1999, 2008). L'approche est immédiatement pluridisciplinaire. Jean-Michel Derex estime que la synthèse sur l'histoire du drainage en Europe publiée en 1998 par Salvatore Ciriaco « illustre bien le peu d'intérêt des historiens français pour le sujet : sur 94 auteurs cités, huit sont français et sur ce contingent, quatre seulement traitent des espaces de l'hexagone » (Derex 1999). Suite à ce constat il conclut en 2001 que « l'historiographie française accuse un retard important en la matière et un pan important de l'histoire rurale française reste en jachère ».

Le Groupe d'histoire des zones humides (GHZH) qui réunit historiens, archéologues, géographes, environnementalistes et juristes, initie des programmes de recherche sur cet objet¹. Les colloques tenus depuis 2003, notamment « la rivière aménagée entre héritages et modernités », ou « zones humides et villes d'hier et d'aujourd'hui » ou encore « zones humides européennes : espace productif d'hier et d'aujourd'hui » présentent les nouveaux angles de recherches. Dans le même temps, André Guillerme propose en ville une approche renouvelée des temps de l'eau (1983). A partir de l'étude géohistorique des villes du Bassin parisien entre le III^e et la fin du XVIII^e siècle, il présente sept grands temps du rapport de la ville à son milieu d'eau, articulés autour de son équipement hydraulique : « les villes sacrées » du Bas Empire, « l'enchâtellement » puis « les petites Venise » et « les équipements et l'environnement » du IX^e au XIII^e siècle, le « no man's land » rattachés aux XIII^e-XVII^e siècles, les « vapeurs » des XVIII^e-XIX^e siècles et « l'enterrement » qui peut commencer au début du XIX^e siècle. Ce modèle sur lequel Sylvain Dournel bâtit sa réflexion dans sa récente thèse sur les requalifications urbaines, est très utilisé par les géographes (Dournel 2010). Il consiste en une frise chronologique qui propose une vision linéaire des rapports ville-eau, même si certaines périodes peuvent se chevaucher ou connaître des temps plus ou moins rapides. Les travaux menés en archéologie et en histoire de l'environnement ces dernières années amènent à discuter les temporalités proposées par André Guillerme et les qualificatifs qu'il leur attribue. Le schéma s'appuie sur une approche technico-économique. Les rythmes naturels et les perturbations externes ne sont pas pris en

¹ voir présentation : <http://www.zones-humides.eaufrance.fr/s-informer/groupe-d-histoire-des-zones-humides>

compte. Guillaume propose une tendance générale, mais les études actuelles reviennent sur les rythmes de mise en place de certains processus en prenant en compte les contraintes et les risques inhérents au fonctionnement des milieux humides, ainsi que leurs réactions face aux aménagements anthropiques. Le pendant, à savoir les réactions des sociétés, est encore peu abordé. Les travaux de la Zone Atelier Loire, tout comme les textes publiés par le GHZH donnent cependant à voir les effets de forçage, les crises, les retours en arrière ou encore les phénomènes de résilience (Noizet 2005 ; Castanet 2008 ; Benarrou 2009 ; Lespez 2012).

Des approches variées

D'abord rural, l'objet est petit à petit introduit dans les études urbaines. Plusieurs chercheurs rattachent actuellement des études historiques sur la pollution et l'eau à l'*écologie urbaine* (Barles 2005). La récupération de la thématique par les sciences humaines a incontestablement engendré une polysémie de la terminologie, alors que les données étudiées rattachent ces thématiques à l'histoire de l'environnement. Depuis les années 1920-1930 plusieurs définitions du concept d'*écologie urbaine* coexistent ou se succèdent. Le terme d'*écologie* a été forgé en 1866 par le biologiste allemand, Ernst Haeckel, pour désigner la science ayant pour objet l'étude des rapports des organismes vivants entre eux et avec leur milieu, l'*écologie* étant une branche de la *biologie* (Parent 1991). Le concept d'*écologie urbaine* a été appliqué ensuite par l'école de Chicago, en abordant l'approche systémique des phénomènes urbains liés à l'immigration et des lois qui organisent les rapports humains. A partir des années 1960, les écologues utilisent cette expression pour désigner l'étude des écosystèmes en milieu urbain. Ils posent alors la question de la « nature » et des régulations naturelles dans des milieux fortement anthropisés. Les concepts de l'*écologie du paysage* passent dans l'urbanisme dans les années 1990 seulement. Les urbanistes intègrent notamment la notion de *continuité écologique*, en cherchant à favoriser les *biocorridors*, reliant le milieu urbain au milieu rural. En histoire comme en archéologie, le terme a pu prendre un sens beaucoup plus large, qui coïncide avec l'introduction de problématiques d'histoire environnementale dans les études urbaines. Il s'agit de réintroduire la dimension naturelle dans la ville, de comprendre la part de naturalité dans les espaces urbains ou de travailler sur les conflits d'intérêt concernant la nature en ville, et sur la perception des espaces par les usagers. L'approche archéogéographique permet d'interroger la « ceinture verte », c'est-à-dire l'espace nourricier de la ville, comme objet d'une délimitation, d'une organisation (Conzen 1981). Elle permet de comprendre sa forme dans la ville et surtout son évolution face à la pression foncière.

B. Les marais de la Vesle : les enseignements de la forme et du site

Un ensemble nettement différencié

L'étude générale du parcellaire fait clairement ressortir la zone humide. Comme cela a été montré précédemment, la situation hydrogéologique est favorable au développement de marais. Dans un fond de vallée large, sur une zone de contact où la nappe de la craie est subaffleurante, en situation d'entonnoir de percée cataclinale, ces marais se développent sur un terrain plat. Concernant les évolutions récentes de la rivière, nous avons déjà vu qu'il est possible d'observer un éventuel paléochenal en rive gauche, par photo- et carto- interprétation. De même, il est traditionnellement admis que deux bras secondaires sont restés en activité relativement longtemps : la Rivière Brûlée et le Ruisselet. Le premier, comblé en 1959 est largement renseigné par les sources planimétriques. Le second aurait été repéré lors de travaux dans la rue éponyme. La cartographie ancienne, qui remonte au début du XVII^e siècle pour Reims semble témoigner d'une stabilité du bras principal depuis la construction des remparts².

Cette zone de marais est aussi structurée par deux voies d'accès à la ville. Les plans actuels de la ville de Reims suggèrent la présence d'anomalies du parcellaire, révélatrices des formes anciennes. Leurs traces sont cependant très ténues dans la réorganisation du parcellaire qui a accompagné l'urbanisation rapide et spectaculaire du secteur dans la seconde moitié du XX^e siècle. A l'opposé, les vues du XVII^e siècle ne s'attardent que sur deux éléments de ce secteur de la ville, les îlots ou les barres de la Vesle et un espace de culture maraîchère qui, du reste, se détache nettement sur les plans de la ville du XIX^e et du début du XX^e siècle. L'analyse des formes d'occupation ancienne repose ici sur quatre plans principaux : le cadastre napoléonien de 1819 ; le plan Héteau, daté de 1844 ; la carte d'Etat-major de 1878 et le plan Chrétien de 1922. Le plan Héteau et la carte d'Etat-major sont levés à petite échelle, et présentent la zone humide dans son ensemble. L'échelle d'observation est l'îlot. Toutefois la plaine alluviale de la Vesle, et sa zone de marais y est précisément représentée, avec une indication du parcellaire apparent. Le cadastre napoléonien, levé à grande échelle, permet d'avoir une approche plus fine, à l'échelle du parcellaire de propriété. Le plan Chrétien, enfin, est un des premiers essais de réalisation d'un plan à partir de photographies aériennes. Le rendu correspond à une analyse de la ville entre « masses d'occupation » et échelle parcellaire.

² XXXI III c 6, *Portrait de la ville citée et université de Reims*, Cellier J. (cartographe), Picart H. (graveur), 1618, 72,0 x 125,0 cm ; XXXI II b 1, *La Grande, puissante et renommée ville de Reims*, Chastillon C., antérieur à 1595, 11,3 x 17,6 cm, taille douce

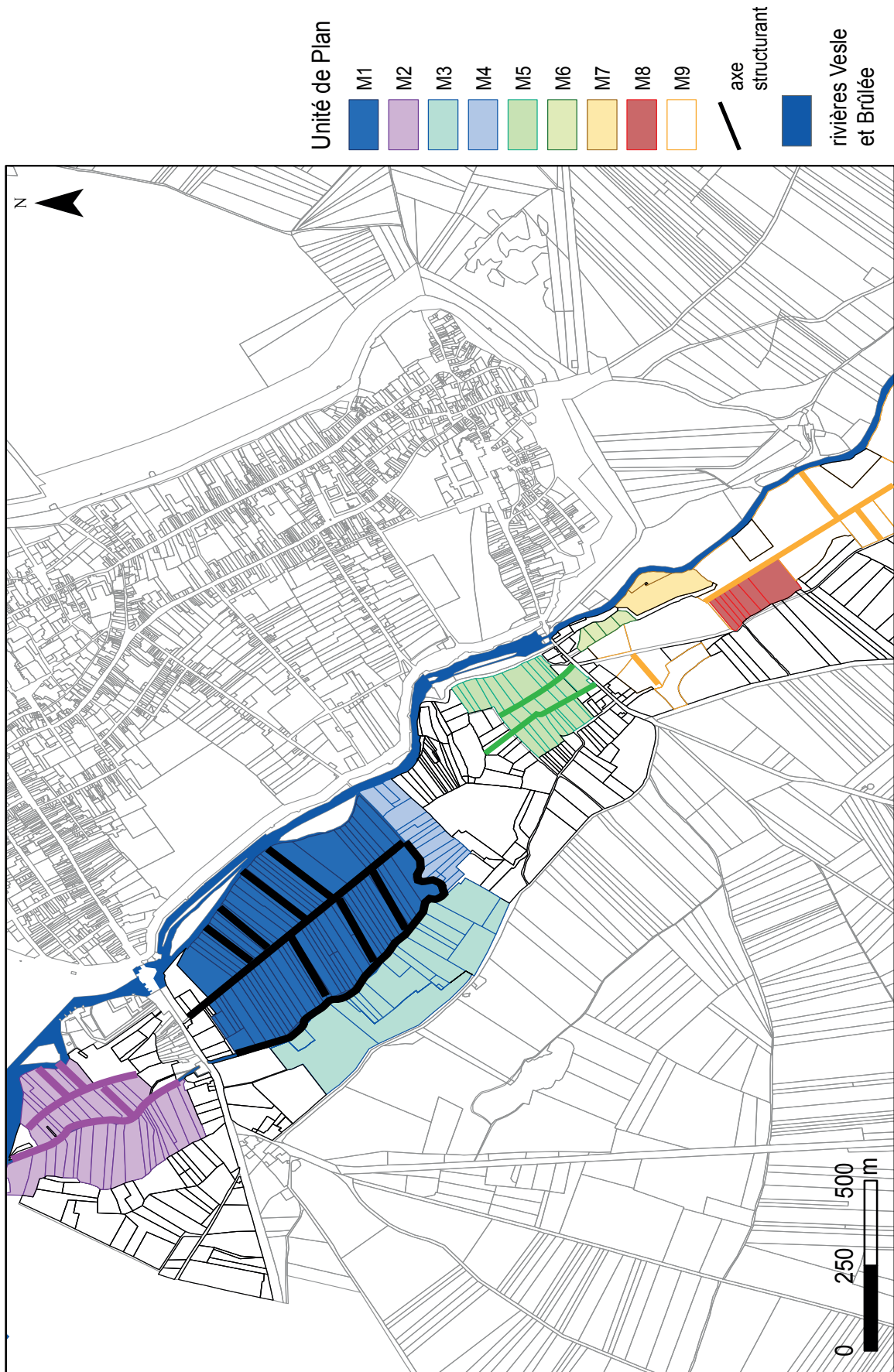


Figure 8.1 : Les marais de la Vesle : des ensembles distincts.

La topographie actuelle ne correspond plus à celle du passé. La comparaison des plans de 1819, 1844 et 1922 rend compte de l'urbanisation progressive de la zone humide. Actuellement l'urbanisation est quasiment totale sur l'espace étudié. Sur 195,7 ha, seuls 12 sont bâtis en 1819 alors que 117,6 le sont en 2007. Ce mouvement se caractérise par un tel phénomène d'exhaussement des sols qu'il est très difficile d'évaluer le niveau des sols du passé à partir du MNT de la ville et des rares sondages du BRGM réalisés dans ce secteur. Ils n'ont permis d'estimer l'altitude de la plaine alluviale que de manière ponctuelle. Ils renseignent cependant un exhaussement par endroits de 5 m³ autour de l'aménagement paysager du parc Léo Lagrange. En moyenne, il semble varier entre 1,25 et 1,45 m. Le diagnostic archéologique réalisé à Renault Pont de Vesle indique toutefois un exhaussement de près de 3 m, preuve qu'il n'est pas uniforme⁴. Il n'a pas été possible de modéliser les pentes d'écoulement des eaux sur l'ensemble de la zone étudiée, pour comprendre l'organisation des canaux. Les données des sondages du BRGM n'ont été utilisées que ponctuellement et n'ont pas permis de réaliser profils longitudinaux et transversaux car ils sont trop espacés, en moyenne de 400 m.

Le cadastre napoléonien met en évidence des sous-ensembles morphologiques très caractéristiques (Figure 8.1). Aux abords des deux routes menant à la ville se localisent les plus petites parcelles (autour de 400 m²) ou celles aux formes les plus complexes. Cela marque une première différenciation spatiale avec le cœur du marais. Une seconde se constate au sein de la zone humide entre des parcelles trapues (avec un indice de Gravelius autour de 1,2) et des parcelles laniérées plus ou moins allongées. On distingue très nettement un îlot central, au plan normalisé, l'îlot des Grands Marais, et des unités de plan secondaires, en amont et en aval.

Un aménagement planifié : l'îlot des Grands Marais

Au cœur de la zone des marais se trouve l'îlot des Grands Marais (UP M1). Il est accolé au nord, à la route de Paris qui permet l'accès à la ville par la porte de Vesle, et donne à l'est sur la rivière Vesle. Plusieurs plans anciens renseignent cette zone. Toutefois, le cadastre napoléonien fournit suffisamment d'éléments pour réaliser une analyse du parcellaire. L'analyse morphologique appuyée par la réinterprétation graphique de la forme met clairement en avant une unité de plan cohérente et distincte du reste de la zone. Celle-ci forme un rectangle ovalisant de 774 m sur 440 m dans son extension maximale. Cette unité de plan est circonscrite par un bras de la Vesle. Les parcelles dessinent un réseau en arrêtes de poissons, le long d'une chaussée

³ BSS du BRGM, sondage 01321X0096/F1

⁴ Garmond 2009.

centrale topographiquement plus haute que la Vesle et que la Rivière Brûlée. Les parcelles sont séparées par des *rigoles* ou fossés secondaires de moins de 3 m d'ouverture qui débouchent dans un *canal* ou fossé principal. La pente des fossés secondaires et principaux forment un réseau d'irrigation cohérent. Cet aménagement témoigne de la mise en place d'un véritable système de drainage et de mise en valeur de la zone humide. Cette entreprise sous-entend aussi une gestion et une police de l'eau cohérentes, qui devaient jadis relever de l'autorité seigneuriale, pour réguler notamment les conflits avec l'amont. Les canaux ou fossés principaux délimitent des îlots qui, au vu des baux de location ou des adjudications forment des unités foncières cohérentes. Les parcelles situées au nord de celle-ci sont orientées à 42° N et celles situées au sud, à 30° N. La forme est constituée de 86 parcelles réparties en deux types parcellaires principaux : Se distinguent alors des formes trapues le long de la voie d'accès à la ville (parcelles rouges) et des formes laniérées (parcelles vertes) dans l'intérieur du marais.

Il est intéressant de noter la régularité des formes laniérées, puisque seuls cinq modules de parcelles se distinguent (Figure 8.2). Deux d'entre eux semblent d'ailleurs fonctionner comme des multiples d'une forme de référence. Dans le Grand-Marais, 71 % des parcelles ont des largeurs inférieures à 18 m. Leur valeur moyenne atteint 14,40 m, avec une médiane de 14,10 m. Convertie en mesure ancienne, cette valeur équivaut presque exactement à la distance de 50 pieds de Reims (14,155 m)⁵.

Dans ce secteur des marais, l'élément constant de la forme parcellaire semble être la largeur des parcelles, alors que les mesures de longueur mises en évidence varient beaucoup plus. Les parcelles s'alignent toutes le long de la voie dite de la Grande Chaussée (Chaussée

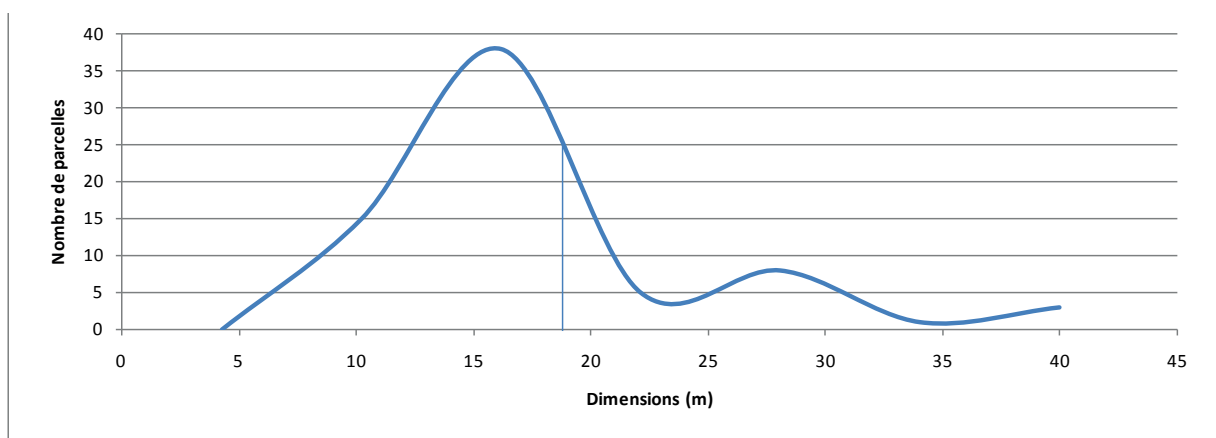


Figure 8.2 : Les «Grands marais» (M1) : répartition de la largeur des parcelles autour de la moyenne.

⁵ Le pied de Reims vaut 10 pouces 2/5^e, soit 28,31 cm (Sergent 1828 ; Boulanger 1992).

Bocquaine à partir du XVIII^e siècle), leur longueur variant selon la distance à la Vesle et la Rivière Brûlée. La longueur moyenne des parcelles atteint 180,28 m. Leur surface moyenne atteint 2551,86 m². En mesures locales, cette superficie équivaut à 80 verges, soit 4 perches ou un demi-jour (2536,20 m²) (Sergent 1828 ; Boulanger 1992).

L'espace entre les fossés de drainage rythme donc la forme (Figure 8.3). Ces fossés entourent chaque parcelle et découpent régulièrement les modules les plus grands. Ils n'occupent que 17 % de la surface de chaque îlot, mais ils jouent un rôle déterminant dans la création de la forme des parcelles et leur relative stabilité dans le temps jusqu'à la première moitié du XX^e siècle. Sur le cadastre napoléonien, ces fossés sont indiqués avec précision car ils sont mitoyens. Leur mitoyenneté confirmerait le fait qu'ils aient été contemporains de la création de la forme parcellaire. Dans d'autres secteurs des marais, certaines parcelles sont bordées par des fossés non mitoyens⁶. Si les éléments attestant de rachats ou d'échanges de terres avant le XVIII^e siècle sont rares ou leur recherche fastidieuse à travers les archives notariales, les actes d'acquisitions de parcelles durant le mouvement de vente des biens nationaux témoignent du rôle des canaux comme support de limite parcellaire. La teneur des baux de location et des papiers de la vente des biens nationaux confirme que le support de ces parcelles est le canal. C'est à partir de ce réseau que les parcelles sont partagées en deux dans la longueur, ou réunies. La régularité des espacements entre les canaux laisse supposer que l'opération de drainage s'est effectuée de manière synchrone, ou que le nombre de canaux ouverts lors de l'opération de drainage est resté constant. La forme observée en 1819 témoigne d'une forte stabilité sur ce point : peu de création de canaux, peu de comblements définitifs. Les formes de l'îlot des Grands Marais se distinguent de celles des autres marais de la Vesle par leur grande régularité. La grande régularité de l'îlot des grands marais le différencie du reste des formes présentes dans les marais de la Vesle. Cette homogénéité parcellaire permet de poser plusieurs hypothèses. Cette forme suggère avant tout une opération de planification. La forme du Grand Marais est délimitée par le cours principal de la Vesle, au nord, et par un autre bras, la Rivière Brûlée, au sud. Il convient de s'interroger sur la part d'artificialisation de ce bras de la Vesle. En effet, si son tracé semble principalement naturel ainsi que son débouché sur la Vesle, il est intéressant de noter que son embouchure en amont, étonnamment rectiligne, semble trahir sa canalisation. Sur les plans anciens, ce tronçon est clairement dénommé « Canal de la Poterne »⁷. La toponymie des autres éléments révèle une origine plus naturelle comme l'utilisation d'une divagation de la Vesle. On parle alors de

6 Arch. mun. com. Reims FA C 726 l. 57.

7 Arch. dép. Marne, 2 G 148/395.

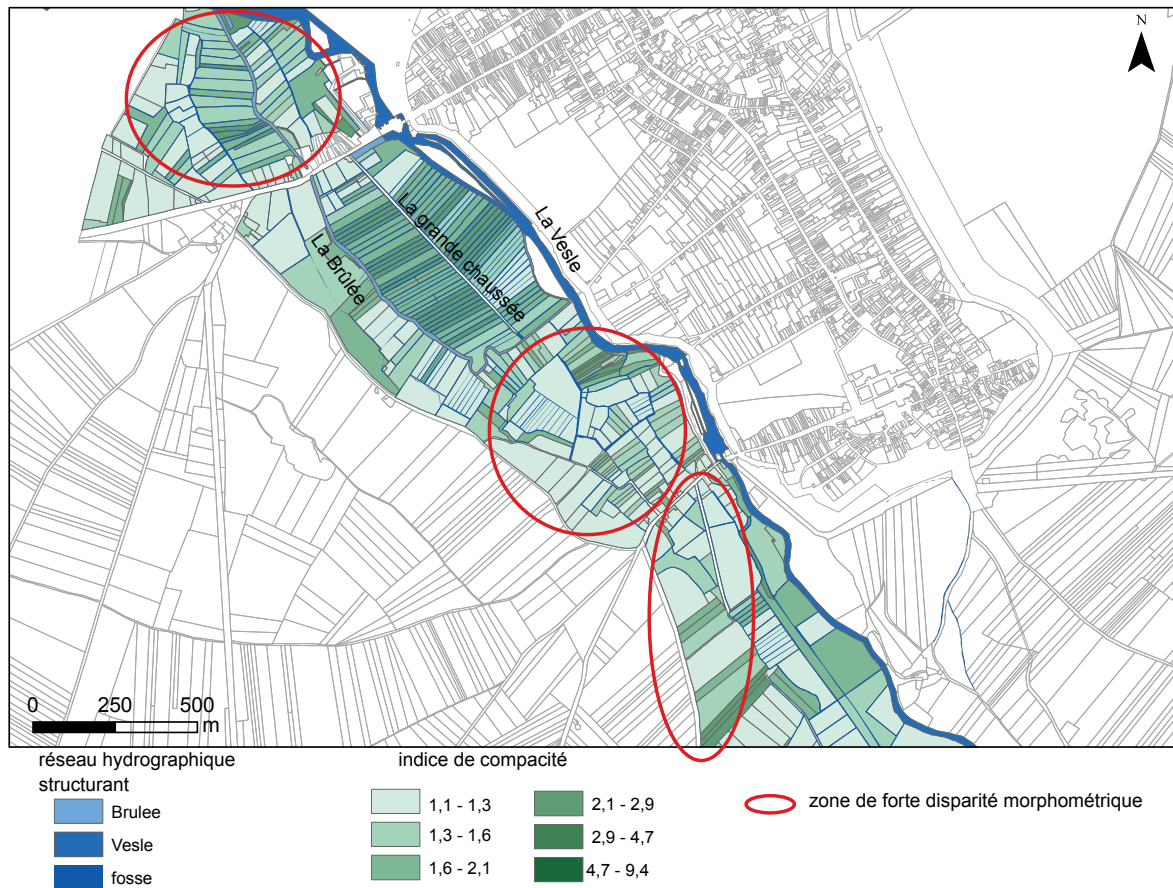


Figure 8.3 : Des fossés de drainage qui rythment la forme des marais de Reims. Les secteurs présentant de fortes disparités d'indices de compacité apparaissent comme des espaces auto-organisés.

« rivière », pour la Rivière Brulée⁸. L'observation des formes à grande échelle laisse d'ailleurs apparaître des formes sinueuses dans la continuité de la Rivière Brulée, qui pourraient trahir un abandon d'une partie du bras au moment de son éventuelle canalisation. Les différences entre les types parcellaires peuvent s'expliquer par des occupations et des usages des sols différents.

D'autres secteurs de drainage (Figure 8.2, 8.3)

D'autres unités de plan moins spectaculaires se détachent. On retrouve une seconde organisation en arrêtes de poissons au lieu-dit *les Bons Malades, les Morilles*, de part et d'autre de la Rivière Brulée (M2). Le schéma est même subdivisé entre la Rivière Brulée et la Vesle. Les parcelles sont moins régulières que dans la grande chaussée. Les surfaces varient davantage, de même que l'indice d'élongation (1,26). Toutefois tout s'organise autour d'un réseau de canaux de drainage curviligne.

En amont immédiat de la grande chaussée, six canaux délimitent trois unités de plan curvilignes. Les unités de plans M3 et M4 sont disposées autour de la grande chaussée. Elles s'organisent entre la Rivière Brulée et un canal creusé dans un ancien paléochenal pour M3 et entre la Rivière Brulée et un canal perpendiculaire qui rejette les eaux vers la Vesle, pour M4. Les fossés secondaires sont ici perpendiculaires aux fossés principaux de drainage. Les parcelles drainées de M3 ont des modules très irréguliers. Certaines parcelles sont même très grandes. L'unité de plan M4, qui s'étend sur 4,2 ha, présente des parcelles plus homogènes que celles de M3. Alors que M3 présente des formes très diversifiées, avec un indice de compacité très variable, l'indice d'allongement des parcelles de M4 est plus constant. Cela témoigne d'une certaine homogénéité de la forme de la parcelle, en dépit d'un espacement peu régulier des fossés secondaires. L'organisation de M4 fonctionne comme s'il s'agissait de petites opérations de drainage isolées sur des surfaces de l'ordre de 0,7 ha qui se seraient greffées sur M1. L'irrégularité des espacements pourrait aussi être interprétée comme une refonte foncière caractérisée par un comblement des fossés. M4 traduirait un système en drainage de proche en proche depuis M1. La situation de M3 est plus difficile à interpréter en l'absence de données matérielles plus complètes. Drainée par deux bras de la Vesle utilisés comme canaux, M3 présente une organisation technique plus simple que les précédentes qui pourrait traduire une phase de drainage antérieure à l'installation de M1. Dans ce secteur, le mouvement de drainage ne se serait pas réalisé de proche en proche depuis les berges, mais de proche en proche depuis

⁸ Arch. dép. Marne 3 P 1173.

les limites internes de L'unité de plan M5, en étant circonscrit en aval par un fossé rectiligne. On observe aussi la continuité du drainage sur un canal principal. D'autres opérations sur de petites unités de plan s'observent entre M5 et M4. Les formes des parcelles y sont complexes et les indices de compacité et d'élongation y sont assez irréguliers.

L'enquête archivistique n'a pas pu déterminer plus précisément les modalités et les rythmes de mise en culture de ces espaces. Toutefois, la modification parcellaire que cela engendre est liée à une opération foncière, tel un achat massif. Alors que ces planches se situent dans les terres seigneuriales, cela est peut être lié au mouvement de vente des Biens nationaux. Mais il s'agit aussi d'une zone où les rares habitats et établissements religieux de la zone ont été abandonnés entre le XVII^e et le XIX^e siècle. Ces modifications donc peuvent aussi être liées à cet abandon et reflètent une auto-organisation du secteur.

En aval de Fléchambault, un réseau de canaux curviligne et un réseau orthonormé se superposent. Quatre unités de plan principales peuvent se distinguer. Trois sont circonscrites par des fossés d'évacuation d'eau. Des canaux de drainage disposés en arrête de poisson depuis le canal le plus haut assurent le drainage des parcelles, ou *coupons*. Les unités M6, M7 et M8 s'étendent sur 15,2 ha. Elles sont chacune circonscrites par des canaux curvilignes. En l'absence d'études géoarchéologiques, il est difficile d'estimer s'il s'agit de méandres naturels ou artificiels. L'unité M8 rompt avec cette organisation.

II. Une organisation récente

A. Origines et évolutions des formes parcellaires de la zone humide

Une origine ecclésiastique

Faute d'études archéologiques, géoarchéologiques ou paléoenvironnementales, ces zones humides sont mal appréhendées avant le second Moyen Age. Ce sont avant tout les archives fiscales (terrier et plan cadastral) qui permettent d'aborder cette zone sur de petites fenêtres. Si la nature des droits qu'ils représentent et leur modalité d'application ont évolué entre le haut Moyen Age et le XVIII^e siècle, leur extension témoigne des limites seigneuriales qui se mettent en place entre les IX^e et XIII^e siècles. Le milieu seigneurial, en particulier ecclésiastique, joue un rôle prépondérant dans l'organisation de la zone humide et dans la construction de voies et de relations entre les campagnes et la ville. L'étude des censives indique un important morcellement de l'espace entre Cormontreuil et Tinquieux.

Les usages de la ville représentent alors l'espace le plus important des marais (53,4 %). Toutefois si l'on s'attache à l'étude des limites seigneuriales et de la propriété éminente, le paysage décrit est bien différent (Figure 8.4).

L'état observé au XVIII^e siècle à partir des plans terriers permet de mettre en avant le partage de la propriété éminente entre l'abbaye de Saint-Rémi et l'archevêché de Reims. Une limite de partage franche se dessine : en amont de Fléchambault se trouvent les héritages de l'abbaye de Saint-Rémi (53 %), en aval, ceux de l'archevêché (47,3 %)⁹. Il est nécessaire d'insister sur le fait que les eaux sont aussi partagées selon ce schéma. Le réseau hydrographique appartient alors à 67 % à l'archevêché et à 37 % à Saint Rémi. Cet aspect est primordial car c'est ce qui permet de contrôler le drainage du marais et l'implantation des parcelles. Au XIII^e siècle, les archevêques et les moines de Saint-Rémi échangent un certain nombre de terres autour de Reims, et s'accordent pour ne pas établir de moulin entre les ponts de Fléchambault et de Venise (Desportes 1977 : 604-605). C'est ce mouvement de terres qui fixe la répartition observée cinq siècles plus tard sur les plans terriers. Desportes posait l'hypothèse que cette répartition était issue de la volonté des deux seigneurs les plus puissants de contrôler chacun un accès à la ville

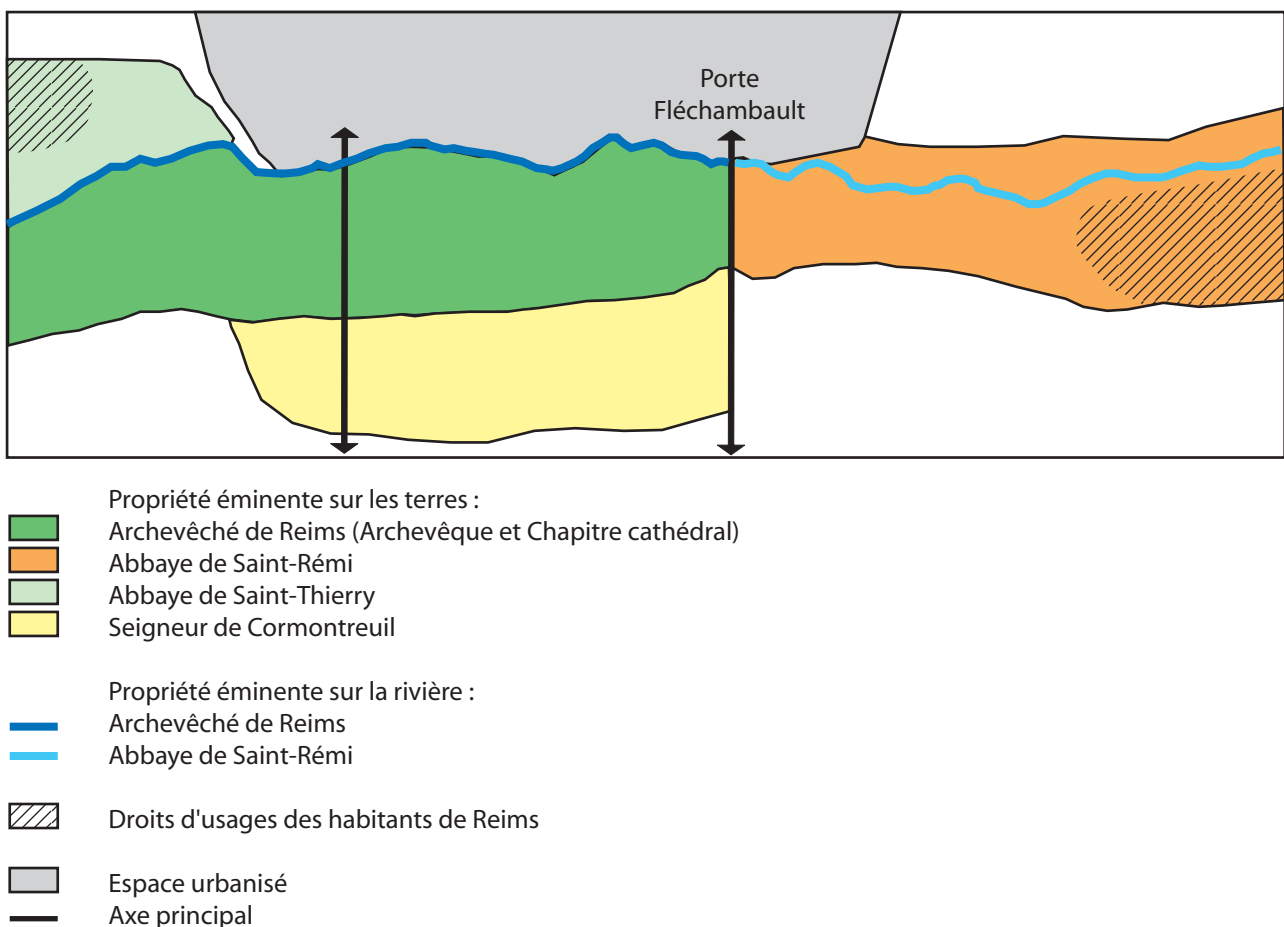


Figure 8.4 : Schéma d'organisation de la propriété des marais de Reims.

⁹ Arch. dép. Marne, 56 H 1014/7.

: aux moines de Saint-Rémi le pont de Fléchambault, à l'archevêque, le pont de Vesle. Au delà de ce constat, la cartographie des possessions met en avant un partage délibéré et raisonné de la zone humide : en amont de Reims, les moines de Saint-Rémi assurent leur prééminence, alors que l'archevêque assure sa tutelle sur la traversée de la ville ainsi qu'en aval.

Il faut enfin noter qu'à l'Epoque moderne, les biens ecclésiastiques sont partagés entre la mense conventuelle et la mense abbatiale, pour les abbayes, et entre le chapitre et le prélat bénéficiaire, pour les évêchés. Spatialement, les moines de l'abbaye de Saint-Rémi exercent leur juridiction sur les bords du cours d'eau, alors que l'abbé commendataire bénéficie des marges de la zone alluviale. Dans l'îlot des Grands Marais, la Grande Chaussée joue aussi un rôle de démarcation entre le ban du chapitre et celui de l'archevêque.

Des marais communaux

A l'Epoque moderne, les parcelles situées dans la zone de marais sont toutes tenues en censive et ne relèvent pas de la directe seigneuriale. La propriété utile est donc partagée entre une multiplicité de propriétaires privés et la Ville de Reims, qui bénéficie ponctuellement encore de droits d'usage.

L'existence de droits d'usage concédés à la communauté d'habitants est ancienne. En 1227, une charte de l'archevêque Henry rend à la Ville « un marais et des pâturages appartenans aux aisances communes de la Vesle ». Cette donation précise que les marais demandés avaient été « saisis et occupés par violence depuis longtemps ». D'un point de vue de l'usage des sols cela prouve une occupation de la zone humide depuis au moins le XI^e siècle. Le pacage apparaît alors comme un usage ancien. Le terme de « marais » est ici assez vague. D'autant plus que le terme semble, dans cette charte, recouvrir deux réalités : une zone humide qui n'est pas employée au pâturage et une forme spécifique d'occupation du sol. En l'absence de précisions et au vu des activités économiques de la ville, il est possible d'envisager des espaces de rouissage du chanvre, mais peut-être aussi des zones de production d'herbes (faucardage), de roseaux ou de saules. Ces droits d'usage paraissent persister durant de nombreux siècles, même s'ils sont progressivement réduits. En 1406, par exemple, le roi Charles VI confirme l'attribution par les religieux de l'abbaye de Saint-Thierry de :

« Leurs usaiges de pasturages pour toutes leurs bestes quelconques et droictz acoustumé de mener ou faire mener, pasturer leurs bestes tantes et qua[n]tesfois qu'il leur plaist, où bon leur semble ès *marez* d'environ Reims, mesmeme[n]t ès *marez* [...] assiz entre ladite ville de Reims et certain molin appellé Maco »¹⁰.

¹⁰ Arch. mun. com. Reims FA C 648 l. 10 suppl.

Il est difficile d'estimer la date à partir de laquelle ces terres peuvent être considérées comme relevant de la propriété utile de la Ville. Au vu des chronologies des adjudications de ses terrains, la Ville semble déjà propriétaire de ses communaux au XVI^e siècle. Au XVIII^e siècle, la Ville possède des terrains entre Taissy et Tinquieux, qu'elle loue à plusieurs particuliers. Certains terrains sont qualifiés « d'usages ». La Ville loue aussi des droits de pêche aux habitants, mais l'archevêque y exerce encore des droits de haute justice. On donc peut présumer que ces terrains proviennent d'un démembrement de la propriété seigneuriale, à titre de droits d'usages. En amont, sur la Rivière neuve, la propriété se divise entre le marquis de Sillery et la Ville. La limite correspond à la localisation du déversoir des moulins de Reims. Cette propriété pourrait provenir d'un même processus de concession de droits d'usages.

Plusieurs phases de drainage

Dans l'état actuel des recherches, aucun élément renseignant la création des différents ensembles n'a été trouvé. La métrologie ne semble pas assez discriminante. Comme on l'a vu précédemment, on peut reconnaître une certaine correspondance avec des mesures attestées à la fin de l'Epoque médiévale et à l'Epoque moderne, notamment le pied de Reims, mais ces mesures sont utilisées durant de nombreux siècles. Toutefois, le contexte d'évolution de la Vesle ainsi que les formes et les techniques mises en œuvre pour réaliser notamment les Grands-Marais, permettent de poser une hypothèse de datation.

Dans le Grand Marais, les formes de drainage et la taille des parcelles obtenues semblent s'apparenter aux techniques de l'Epoque moderne, notamment aux techniques hollandaises importées en France à la fin du bas Moyen Age. Ces techniques apparaissent assez proches de celles mis en œuvre par les Hollandais au marais de Sacy-le-Grand (Oise) après 1627, ou au Marais Vernier (Eure) à partir de 1628 (Wagret 1968). Selon les sources écrites, les opérations de drainage intensives semblent avoir lieu lorsque les projets de navigation sur la Vesle de la fin du XV^e siècle se concrétisent. A l'occasion de l'annonce du projet d'assèchement des marais en 1489, il est précisé que les terres jugées insalubres servaient de « pâtures ». Il est difficile en l'état actuel d'affiner la connaissance de cette période. Le début du XVI^e siècle correspond à la reprise des travaux et visites pour convertir les marais en terres¹¹. Durant la même période, d'autres travaux de drainage sont aussi attestés plus en aval. En 1556, une délibération du Conseil de Ville fournit la somme de 2000 livres pour « la réduction des marais en nature de

¹¹ Arch. mun. com. Reims FA C 648 l. 10 suppl.

prez étans le long de la riviere de Vesle jusqu'a Fismes »¹². Cette décision doit faire suite au diplôme royal qui autorise à drainer pour permettre la navigation. Aux vu de ces informations, il semble raisonnable de dater les travaux d'aménagements du Grand Marais entre la fin du premier tiers du XVI^e siècle et la fin du XVI^e siècle, puisque la forme apparaît déjà nettement sur les vues de la ville de Chastillon.

Il est aussi possible de repérer six formes similaires en arrête de poisson le long de la Vesle. Deux sont des possessions de l'archevêque de Reims et une située à Courmelois est un ancien don de l'archevêque à l'abbaye de Saint-Basle¹³. Si les villages sont mentionnés dans les possessions de l'archevêque dès le XI^e siècle, aucun élément ne permet de connaître l'existence de la structure ni sa nature avant le début du XVII^e siècle. Ce constat ne permet pas d'affiner la chronologie de la forme, mais permet de supposer la mise en place d'une entreprise de drainage ou tout du moins d'une planification à plusieurs échelles. La chronologie est d'autant plus difficile à établir que le drainage continue jusqu'au début du XIX^e siècle. Au milieu du XVIII^e siècle, de nouvelles zones sont autorisées en amont de Reims. En 1751, Tulier et Molasier réalisent l'arpentage d'une pièce de terre à drainer, contenant 58 arpents 65 verges. L'opération fait suite à l'ordonnance de « M[essieurs] les commissaires royaux pour la réduction des marais et navigation de la Vesle ». Les terres sont libérées « pour les usages des habitants de Reims depuis la chaussée de la porte Flechambault et jusqu'au finage des usaiges des habitants de Cormontreuil ». Suite à leur transformation, les espaces drainés sont spatialement identifiés et la toponymie des îlots se diversifie. Ce constat est particulièrement vrai pour les Grands Marais qui se distinguent du reste de la zone humide. Cette structure devient un élément repère dans le paysage.

Une forme induite par les techniques de drainage

Les techniques de drainage mises en œuvre laissent apparaître le rôle structurant des canaux dans la mise en place de la forme. Concernant le sens de drainage du marais, on peut supposer que des opérations ont été ponctuellement réalisées sur des îlots, puis que l'assèchement a progressé de proche en proche à partir des chaussées. L'inclinaison des « arêtes de poisson », vers l'aval, permet de limiter l'érosion des berges à la jonction avec la rivière. Elle peut, peut-être, renforcer l'efficacité du drainage. Les textes renseignent différents usages des fossés de drainage : pêche, rouissage, rejet des immondices. Les archives de la police des eaux au XX^e siècle tendent à

¹² Arch. mun. Reims, FA domaine I.15

¹³ Arch. dép. Marne, 12 H 42/310.

montrer que tout ou partie des fossés, initialement creusés pour drainer les eaux de la nappe du marécage, ont été convertis en égouts. L'urbanisation de la zone s'est, de fait, appuyée sur un réseau de rues qui recouvre en partie ces égouts. Une fois l'espace drainé, les canaux font office de limites parcellaires. Sur le terrier de l'archevêché l'arpenteur indique les fossés mitoyens, alors que les canaux n'apparaissent pas. En revanche, sur le cadastre napoléonien, le géomètre Lefranc crée une carte plus précise en indiquant tous les canaux, même ceux situés à l'intérieur d'une même parcelle et appartenant au même propriétaire. Il est possible que cette carte ait aussi servi à préciser la propriété des fossés, dans une situation où certains étaient mitoyens.

L'organisation foncière des marais et les modes de location ont contribué à maintenir la forme en l'état. Comme on l'a noté plus haut, l'espace des Grands Marais relève de l'archevêché, avec une division entre l'archevêque et le chapitre métropolitain. La limite des fiefs est matérialisée par la Grande Chaussée qui divise l'aménagement du nord au sud. Les terres de l'archevêque sont drainées vers la Vesle, alors que celles du chapitre sont drainées vers la Rivière Brûlée. Hormis l'aménagement du système de drainage, la mise en place de ces jardins-marais a semble-t-il entraîné l'artificialisation de la Rivière Brûlée. Comme on l'a vu, le tronçon reliant la Vesle au coude de la Rivière Brûlée est dénommé « canal de la Poterne » sur le terrier de l'archevêché dressé par Villain et achevé 1760. De façon plus générale, cet aménagement s'insère dans l'évolution du système hydraulique de la Vesle. Si l'espace créé s'intègre dans la zone de culture, le débit d'eau apporté par le drainage des terres permet d'alimenter un moulin, pendant que le canal de la Poterne sert de rupture de charge aux canaux de drainage de la zone située en amont.

B. Des utilisations foncières qui contribuent à la résilience

Certaines modalités de transmission peuvent être mises en évidence. Le mode et les conditions de location des terres par le chapitre et l'archevêque sont certainement à prendre en compte dans le maintien des natures de culture, et par extension des formes. En effet, certains baux indiquent que les jardins-marais doivent être rendus dans l'état dans lequel ils ont été pris, quitte à replanter des arbres durant la durée de la location. Cette condition prône donc un *statu-quo*, non seulement de l'usage des terres mais aussi du paysage. Il est possible que la mise en vente des biens nationaux organisée pendant la période révolutionnaire, et leur rachat par la municipalité ou par des particuliers, aient joué un rôle non négligeable dans l'évolution des occupations. Il faut poser l'hypothèse selon laquelle le changement de gestion des terres, à défaut de se solder par une réorganisation du parcellaire, a pu entraîner une redistribution de la

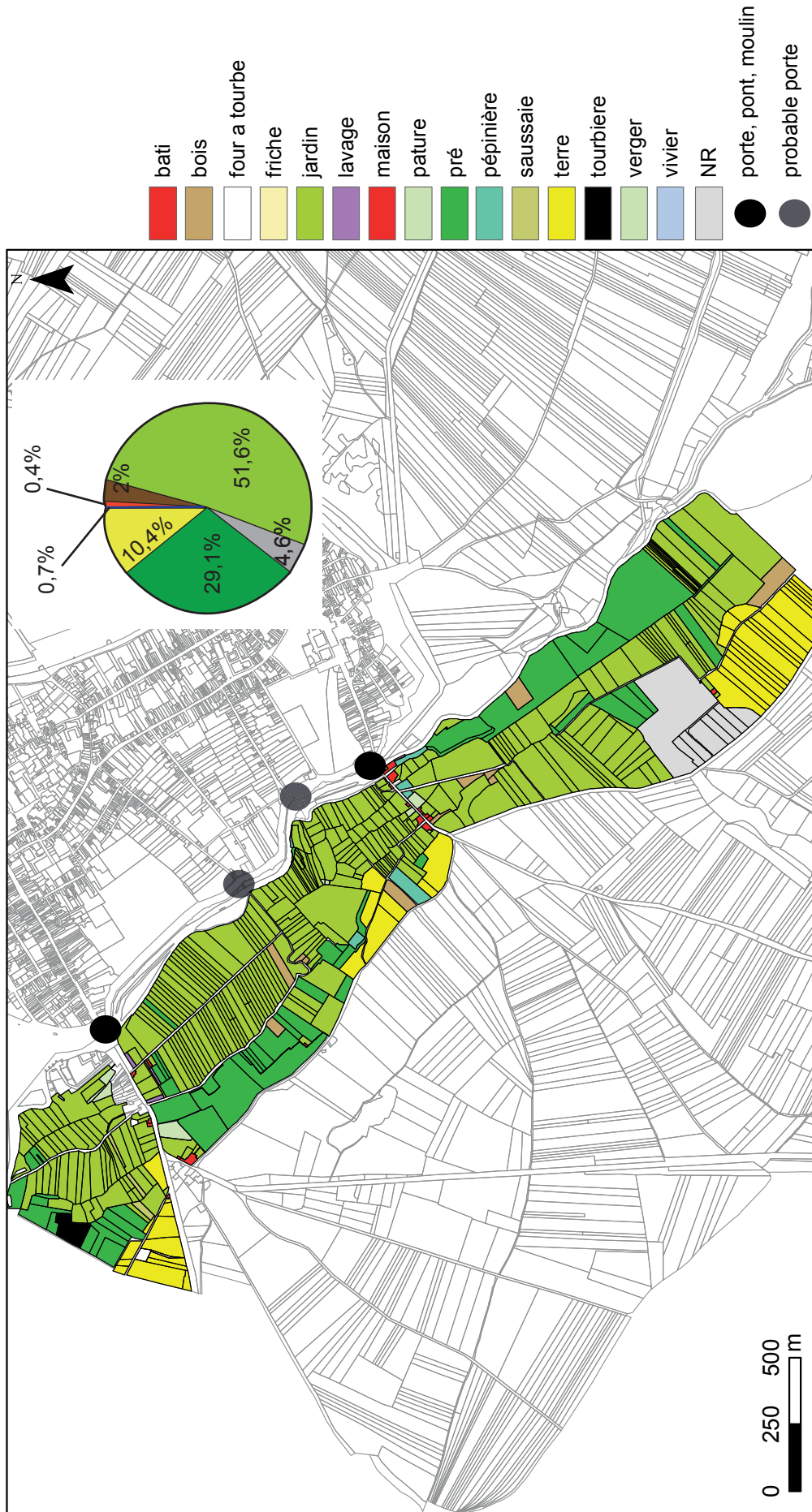


Figure 8.5 : Une occupation du sol variée (état 1819).

nature du sol. Cela pourrait expliquer le passage de terres dédiées au pâturage au maraîchage puis, suite à l'extension urbaine, le reclassement des terres en terrains constructibles.

Au XIX^e siècle : une variété d'activités

« Depuis l'auberge dite de Sainte Genevière sur la route de Paris et au bord du chemin de Muire [...] on jouit d'une très belle vue sur les marais et les charmants bocages [*i.e.* bois] que bordent la ville de ce côté baigné par les eaux de la Vesle qui serpentent en mille et mille endroits dans les prairies qui y sont fort nombreuses et d'une belle étendue. [...] Ce sont de côté et d'autre de cette voie [rue du faubourg de Vesle], des jardins-marais, des prairies, des pépinières. [Le faubourg de Fléchambault] est un endroit tout planté d'arbres, de pépinières et de jardins légumiers, a été jadis en partie une agréable et très vaste prairie ou l'on jouait au battoir et au tamis. Enfin de ce côté et d'autre de cette rue du faubourg de Fléchambault, sont des jardins et des bocages charmants arrosés presque tous par les eaux de la rivière de Vesle : et c'est ce qui rend les abords de la ville par cette porte, charmants et agréables pour la vue et les promenades d'été. » (Povillon-Piérard 1822 : 181-191)

Cette description de Povillon-Piérard est fidèle à la l'image de l'occupation du sol donnée par le cadastre napoléonien. Figée à une époque, elle nous permet tout de même d'aborder les usages de cette zone humide.

Dans un premier temps, l'image des marais de 1819 est extrêmement diversifiée (Figure 8.5). Cela semble correspondre à une organisation en vigueur dès le XVIII^e siècle. La variété des pratiques agricoles témoigne de la forte spécialisation des marais. A une époque où l'espace agraire est tout entier dévolu aux emblavures et à la vaine pâture, les marais sont un espace complémentaire dévolu aux prairies permanentes et aux productions ligneuses, dans la classique opposition entre *infield* et *outfield*. Les bois qui se partagent entre saussaies, oseraies, plantations de peupliers et de charmes en sont une illustration. Ce caractère est communément partagé entre les espaces ruraux et les espaces urbains. Mais la spécialisation des productions est d'autant plus forte que la ville, proche, assure une demande constante en produits de haute valeur ajoutée.

La diversité des usages anciens

Il existe peu de témoignages sur les marais et la Vesle avant le bas Moyen Age. Les traces archéologiques témoignant de l'histoire de la zone humide sont elles aussi très faibles. Par l'absence, les investigations archéologiques tendent à montrer que l'extension de l'occupation rémoise sur la rive gauche est assez tardive. Les éléments mis au jour au cours des opérations menées entre la porte de Vesle et Courlancy sont rattachés aux Epoques médiévale et moderne. La datation ne peut être plus précise sur ces occupations. Découverts en contexte de diagnostic, le travail de datation n'est pas aussi abouti que dans le cadre d'une fouille¹⁴.

¹⁴ Garmond 2009

Les textes fournissent par contre des indications sur la zone humide à partir du XIII^e siècle. Dans la terminologie médiévale, il n'est évidemment pas de repérer ce que recouvrent les mentions de marais (Figure 8.6). Dans le vocabulaire moderne, les dénominations sont moins équivoques. Cela témoigne sans doute d'une diversification des usages du sol.

Le terme *marais* ou *maresc*, issu du francisque *marisk*, désigne dès le X^e siècle une

Usage	XIIIe s.	XIVe s.	XVe s.	XVIe s.	XVIIe s.	XVIIIe s.
Marais	/	/	/	/	/	/
Pâturage	/					
Aisances	/					/
Pré				/	/	/
Pré-marais						/
Jardin					/	/
Jardin-marais						/

Figure 8.6 : Diversification de la terminologie qui a trait aux marais entre le XIII^e et le XIX^e s.

zone humide, marécageuse (Dauzat, Dubois, Mitterrand 1971 ; Greimas 1979). Dans les sources locales, une distinction existe dès le XIII^e siècle entre *marais* et *pâturage*, qui semble témoigner de formes spécifiques d'utilisation de l'espace. A une période où les zones de dépaissances sont rares, les marais servent bel et bien à l'alimentation des troupeaux, comme dans la plupart des régions. Le terme de *marais*, moins précis, sous-entend peut-être d'autres utilisations, comme le rouissage du chanvre ou du lin. A partir du XVI^e siècle, le terme de *pré* ou de *pré-marais* tend à se substituer à celui de *pâturage*. Ce changement de vocabulaire pourrait témoigner d'une évolution des pratiques, le pâturage des bêtes pouvant régresser au profit des prairies de fauche, bien plus rémunératrices. Les entreprises de drainage et de dessèchement des marais conduisent d'ailleurs à une réduction des droits d'usage. A la même période, on note la réduction des zones de dépaissance offertes aux habitants à :

« certains marais au-dessus de la ville de Reims du côté de Cormontreuil [et] près de la porte de Flechambault, pour leur servir d'usaiges pour et au lieu de tous les marais estans proches de lad[ite] ville depuis [et] au-dessus de la porte à Vesle, desquelz ilz avoient droict de mettre leur bestail en pasture »¹⁵.

Les documents du XIX^e siècle indiquent d'ailleurs que le marais servait de pâturages plutôt en amont et en aval de Reims¹⁶. Il est cependant possible que ce changement de vocabulaire soit aussi influencé par l'évolution de la nature des textes disponibles, durant la période. Les cultures de céréales ne sont pas spécifiées dans les zones de marais mais à la marge, sur les espaces mieux drainés. Au cœur du marais, les risques de crue comme la nature des sols devaient rendre encore

15 - Arch. mun. com. Reims FA C 648 l. 10 suppl.

16 Arch. dép. Marne, 151 M 2, Défrichement des landes et terres incultes, 1818.

Arch. dép. Marne, 3 P 822/2, *Cadastre de Champigny, feuille de section A*, Gaillard, 1819, 1 : 2500.

impossible la culture des blés, notamment des blés d'hiver (froment, seigle). Il faut sans doute aussi imaginer la présence de rouissoirs, les moulins à chanvre étant évoqués dès le XV^e siècle. A cette période, le moulin de l'archevêque est par exemple composé de trois roues. Il y a alors deux moulins à blé et un moulin à chanvre. Ce dernier est transformé en moulin à foulon entre 1478 et 1545¹⁷. Les marais apportent aussi des produits ligneux. Les diverses descriptions de pré et de jardins indiquent la présence de bois ou de haies vives pour stabiliser les berges¹⁸. Dans les actes notariés, on évoque des plantations dès 1559. En 1697, les saules et peupliers (peut-être des peupliers noirs ou des grisards) deviennent des plantations courantes, dont la tonte est louée par adjudication. Les saules pouvaient servir à la fois à la vannerie (saule des vanniers ou osier blanc) et comme bois de feu. En 1773, les plantations d'ormes et de peupliers d'Italie sont mentionnées¹⁹. Les plantations de peupliers d'Italie, très à la mode dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, marquent alors une évolution des paysages²⁰. A la fin du XVIII^e et au XIX^e siècle les pépinières et les vergers sont aussi mentionnés. L'installation des pépinières accompagne la mise en place des promenades et l'introduction de l'arbre en ville le long des remparts. Les baux décrivent aussi des hollandages et des marchepieds lorsque les parcelles jouxtent le cours d'eau. Les premiers font référence aux structures en pieux ou en palplanches réalisées pour stabiliser les berges ou les protéger. Les marchepieds correspondent aux chemins le long des berges. Ils font l'objet d'une législation particulière. La propriété utile peut revenir à la Ville. Ils sont alors loués pour la pêche ou pour la coupe des bois et d'herbes. Ces ressources servaient aussi à l'alimentation des bêtes et à la vannerie²¹.

Tout le réseau hydrographique est aussi largement exploité. Sur le cours d'eau sont installés huit moulins, de nombreux lavages, deux dégorgeoirs et au moins deux viviers. La répartition de ces équipements le long du cours d'eau témoigne d'une utilisation raisonnée des voies d'accès et des couples moulin/lavage/viviers. L'utilisation des fossés est toutefois mal connue, même si l'on peut imaginer la pratique du rouissage, de la pêche, du faucardage et leur utilisation pour la ressource en eau.

17 La dernière mention retrouvée d'un moulin à chanvre est un bail de location pour 3 ans, daté de 1475 (Arch. dép. Marne 2 G 26, liasse 18).

18 Ces bois font l'objet d'adjudications de tontes qui dans les usages de la ville peuvent être distincts des locations de pré ou de jardins.

19 Arch. mun. Reims, FA C 648, liasse 9, 2.

20 Buridant : Raismes, à paraître

21 Arch. dép. Marne, 3 P 822/2, *Cadastre de Champigny, feuille de section A*, Gaillard, 1819, 1 : 2500, parcelle 250.

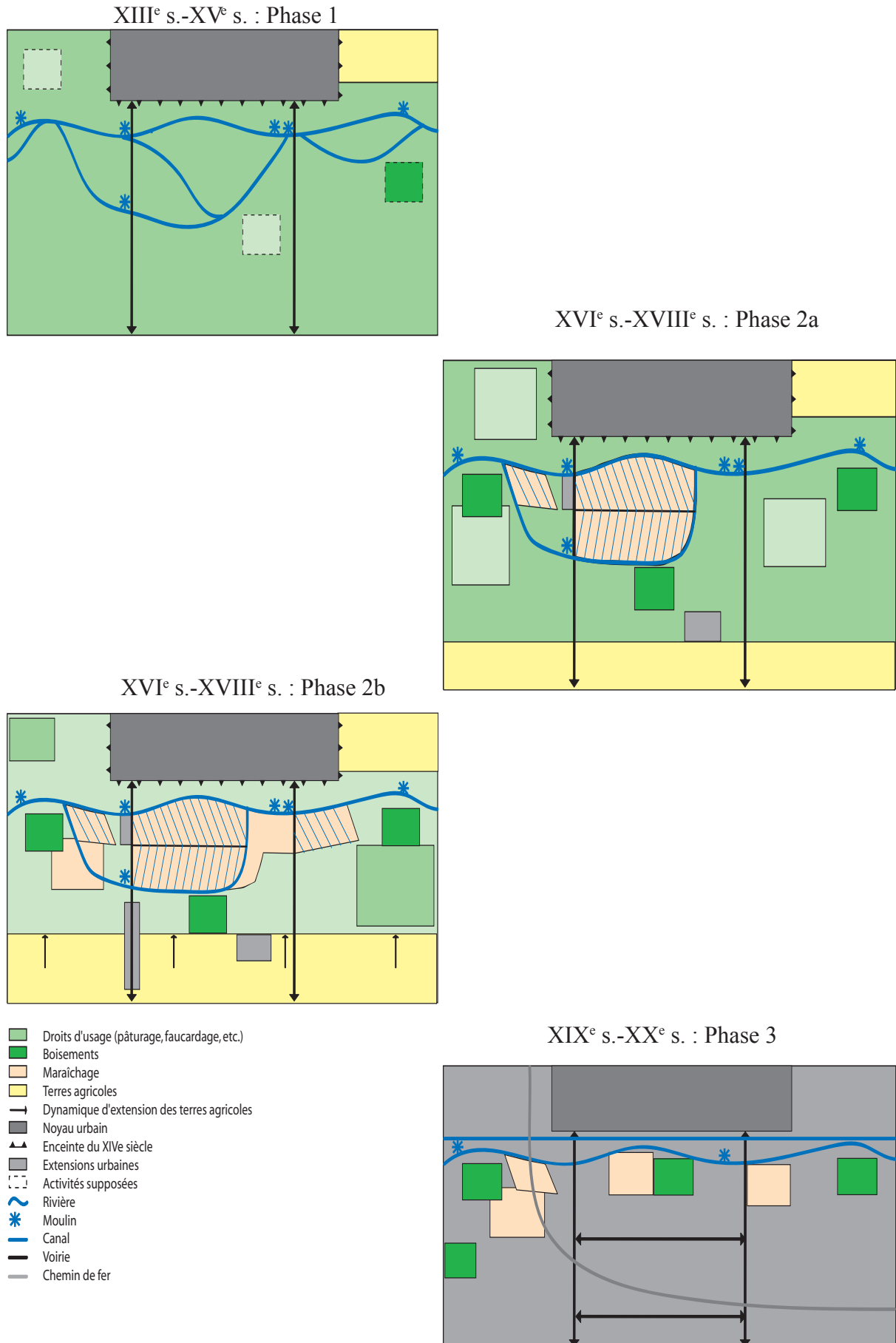


Figure 8.7 : Evolution de la zone de marais de Reims, du XIII^e au XX^e s.

Le développement de l'activité maraîchère

Les marais sont aussi fortement marqués par l'activité maraîchère (Figure 8.7). Au tout début du XVII^e siècle, les adjudications de boues évoquent déjà la pratique du maraîchage²². Les jardiniers se portent acquéreurs de ces boues urbaines, pour s'en servir comme amendements organiques. Au XVII^e siècle, les jardins sont fréquemment mentionnés dans les baux, adjudications et actes de vente. Il faut sans doute mettre en parallèle leur apparition avec les entreprises de drainage et l'augmentation de l'intérêt pour la zone humide. Les sources écrites révèlent une pression foncière sur les marais avec une augmentation de la nature en jardin. Les usages de la Ville sont de plus en plus loués à des particuliers, pendant que la place des communaux décroît. Au XVIII^e siècle, on dénombre désormais de nombreux propriétaires de jardins, alors que les locataires apparaissent minoritaires. Cette répartition des modes de faire-valoir semble témoigner d'une certaine pression foncière. En 65 ans, le long de la grande chaussée, le nombre de parcelles augmente peu (12 nouvelles parcelles). Toutefois deux phénomènes se remarquent : d'un côté un morcellement de certaines parcelles, d'autre part d'importants phénomènes de rachat par des propriétaires déjà en place. La Ville se défait même de ses possessions, dans un contexte d'endettement structurel. La transformation des prés en jardins est un phénomène généralisé durant cette période. L'observation sur un siècle des occupations du sol à partir des parcelles renseignées sur le cadastre napoléonien et les plans terriers de Saint-Rémi et de l'archevêque indique une augmentation de 34 % des jardins au désavantage des prés. L'étude des usages de la Ville de Fléchambault à Sept Saulx indique que les projets de navigation sur la Vesle, aux XVI^e-XVII^e siècles, ont induit un nombre important d'expropriations, et sont surtout à l'origine de la réduction de marais en pré²³. L'usage des jardins se substitue à celui des prés entre le XVIII^e et le début du XIX^e siècle. A l'échelle des marais situés entre Fléchambault et Venise, d'importantes mutations foncières peuvent être observées. Jardiniers, bourgeois et établissements religieux sont à l'origine de ces évolutions. Étonnamment, quelques actes évoquent la volonté de modifier les natures de jardin en nature de prés au niveau de Fléchambault, mais il s'agit de documents exceptionnels.

L'exploitation maraîchère a été une source d'enrichissement pour la Ville, les seigneurs ecclésiastiques et les jardiniers. Les marais pouvaient rapporter de gros intérêts, suscitant aussi les appétits fonciers des laboureurs et de bourgeois (Bailly 1994). Les actes notariés indiquent

²² Les baux de location n'imposent pas de pratique d'amendement. Ils renferment surtout des garanties quant au rendu des parcelles en l'état et suivant la même nature que celle qui a été initialement louée. Des analyses pédologiques en contexte archéologique et archéobotaniques permettraient sans doute d'affiner les connaissances sur ce type de pratiques. Arch. mun. Reims, FA, C 687, liasse 8.

²³ Arch.mun. com. Reims, FA, C 648, liasse 10, 3.

que ces familles achètent des terres puis les baillent à des jardiniers, ou courtilliers. Elle révèle aussi une part de faire-valoir direct, certaines grandes familles de jardiniers possédant en propre leurs planches de cultures. L'étude des familles de jardiniers Chamoux et Cerlet met ainsi en avant une forte endogamie sociale. Les membres de ces deux familles se retrouvent en association lors d'adjudications, notamment lors d'achat de boues et ou de marchés de fauche. Il semble que leurs possessions se situent tant dans la zone humide que dans les jardins, *intra-muros* et proche des remparts²⁴.

Une activité marginale : le tourbage

Au XIX^e siècle un nouvel usage des marais fait son apparition. Lors de la crise de la ressource en bois pour le chauffage, la tourbe des marais de la Vesle a pu faire l'objet d'exploitation au cours du XIX^e siècle (Buridant 2008, 2009). La tourbe est rare et présente sur peu d'épaisseur dans les marais de la Vesle. Au niveau de Reims, elle se rencontre surtout dans la partie aval à Tinquieux, Champigny et Muizon. Toutefois la tourbe présente dans les alentours de Champigny est décrite comme étant de qualité médiocre. Entre le déversoir du Moulin de Tinquieux et celui du moulin de l'Abbesse, on note par exemple que l'on trouve deux tourbes, « une de nature mousseuse, une autre plus compacte ». Plus loin, on remarque « un niveau de tourbe noire [...] qui repose sur une glaise blanche et sur de la grève »²⁵. Alors que sa présence est très inégale dans les marais de la Vesle, en quantité comme en qualité, l'exploitation est autorisée par le Préfet à partir de 1848, période qui correspond à l'apogée du tourbage en France²⁶. Quelques propriétaires profitent temporairement de cette activité, et les demandes d'exploitation sont nombreuses. La tourbe répond à un usage essentiellement domestique et local et ne semble pas durer plus de quelques années. Son exploitation a donc eu un impact beaucoup moins important que dans d'autres secteurs situés en aval. Entre Muizon et Jonchery-sur-Vesles (« les Grands Marais »), par exemple, le tourbage a par contre totalement modifié la zone humide, générant de nombreux étangs quadrangulaires, suite à l'exploitation de la tourbe au grand louchet.

Vers une pétrification du site

Depuis le XIX^e siècle, on constate un comblement et un assèchement progressif de cette zone. Sur un secteur compris entre Cormontreuil, à l'amont de Reims, et Tinquieux, à son aval

24 Arch. mun. com. Reims, FA, C 687, liasse 8.

25 Arch. dép. Marne, 8 S 4.

26 Arch. dép. Marne, 8 S 37, Autorisation d'extraction de tourbe du Préfet à un particulier, 1848.

direct, le réseau hydrographique couvre 14,2 ha (canal compris) en 2014. En 1819 il est estimé à 29,6 ha. Sa surface a donc été presque réduite de moitié en 200 ans. La confrontation des plans terriers de 1677 et 1759-1760, du cadastre napoléonien, des plans Héteau et Chrétien met en évidence une diversification des activités sur les parcelles et une urbanisation rapide à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle.

Les terriers des deux seigneuries des XVII^e et XVIII^e siècles renseignent des types d'occupation du sol similaires des deux côtés de la chaussée, à savoir la présence de « jardin-marais ». En revanche, sur le cadastre napoléonien, de nouvelles occupations apparaissent, tandis que la nature des terres se diversifie. Deux parcelles sont bâties, et un important lavoir est installé à l'entrée du pont et des parcelles sont déclarées en pré. Le début du XX^e siècle est remarquable par son urbanisation rapide et concentrée, depuis la rue de Venise et le port. Cette urbanisation se fait aussi hors des limites parcellaires, restées inchangées jusqu'à la fin du XIX^e siècle. Toutefois, les constructions nouvelles (habitat et industries) conservent les orientations du parcellaire de l'état ancien. De fait, cette « occupation progressive du marais » a transformé le bras de la Vesle « en un égout à ciel ouvert »²⁷. D'autant que la suppression du moulin Mignon après 1918, qui se situait sur l'ancien Moulin Brûlé, ainsi que la mise en service d'une station de pompage, ont contribué à réduire l'écoulement de l'eau et à abaisser le niveau de la nappe. A terme, ces modifications entraînent la stagnation des eaux et l'assèchement du bras de la Vesle. Les débats autour de de la zone humide s'inscrivent encore dans un contexte emprunt d'hygiénisme. Face aux problèmes de salubrité publique, réels ou supposés, la mairie s'empare du dossier. En 1959, après avoir proposé diverses solutions pour remédier à ce problème, elle fait exécuter le comblement de la rivière et la création de la Chaussée Bocquaine sur l'ancienne chaussée de partage des Grands Marais. Ces deux éléments, devenus réciproquement limite parcellaire et élément de voirie, sont les morphogènes rémanents de cet îlot dans la forme actuelle de la ville.

27 Arch. mun. com. Reims, 59 W 42, rapport sur le comblement de la Rivière Brûlée.

L'évolution de l'occupation du sol, sur l'ensemble de la zone humide de Reims, semble donc différente de celles d'autres villes comme Paris ou Bruxelles. A Paris, le schéma d'utilisation des marais passe par divers temps de spécialisation. En premier lieu utilisé pour le pacage, il est ensuite affecté à une utilisation céréalière et à une production de légumes secs. A partir du XII^e siècle le maraîchage se développe énormément (Kleindienst 1964 ; Gurpil 2008). A Bruxelles Paulo Charruadas met lui aussi en évidence une exploitation des marais au IX^e-XIII^e siècle et une spécialisation progressive de leur utilisation (Charruadas 2011). A Reims il est difficile de reconnaître ces phases. On enregistre en effet des activités synchrones, sur des espaces aux statuts différents. A l'Epoque médiévale paraissent dominer les activités d'élevage, peut-être localement liées à un usage collectif des terres. On enregistre ensuite une plus grande spécialisation de l'espace, avec dans une conversion en prés, probablement en prairies de fauche, puis une généralisation des activités maraîchères. Le développement de la production légumière permet enfin de fournir des produits frais, cueillis dans la journée, sur les marchés de la ville. En cela la grande chaussée est un espace intéressant puisqu'il est situé face à la rue du Jard et à la rue de Vesle, à proximité des marchés de Reims, notamment celui de la « Place des Marchés » (actuelle place du Forum). Le développement de l'activité maraîchère semble chronologiquement assez bien correspondre à l'apparition des formes de planification constatée sur le Grand Marais.

Au total, l'étude des modes de transmission des formes urbaines de la ville de Reims révèle l'importance des caractères ruraux du parcellaire urbain. L'analyse morphologique du parcellaire permet notamment de caractériser et de suivre l'évolution d'un grand nombre d'« espaces vides » urbains témoignant des activités rurales, présentes et pérennes dans la ville jusqu'au début du XIX^e siècle. Le réseau hydrographique de la Vesle n'a pas subi de variations importantes depuis la dernière glaciation. L'empreinte du rural et de la nature dans la forme de la ville pré-industrielle se mesure donc moins par la mise en évidence d'anomalies d'anciens paléo-chenaux, peu présents dans une rivière peu dynamique, que par l'urbanisation progressive des jardins maraîchers qui ont contribué au développement de Reims. La mise en culture de la zone inondable de la Vesle, aménagée probablement entre le bas Moyen Age et l'Epoque moderne, participe encore à la forme de la ville du XXI^e siècle, selon d'autres modalités.

Chapitre IX. Les flux et la ville : impacts morphologiques des échanges et des mobilités

Si la trame urbaine est constituée du réseau parcellaire, elle est aussi formée par des vides tels que les places et le réseau viaire. Ces éléments sont le support et le résultat de mobilités humaines, mais aussi de flux matériels (produits, matériaux) et immatériels (informations) qui irriguent le parcellaire. En ce sens, la morphologie des réseaux viaires, en association avec les « points chauds » de la ville que sont par exemple les places, les carrefours ou les portes, peut être révélatrice de l'histoire des flux et des réseaux. D'autre part, l'histoire des réseaux à plus petite échelle, c'est-à-dire dans un plus grand espace, peut aussi expliquer des évolutions morphologiques locales, et permettre de mieux comprendre les hiérarchies viaires intra-urbaines. Dans une approche multi-scalaire, ce chapitre se propose donc d'étudier l'évolution du réseau viaire afin de comprendre le réseau dans lequel s'insère la ville. Les observations seront confrontées au réseau viaire intra-urbain dans ses relations avec les formes urbaines. Cette réflexion conduit à une hiérarchisation de la voirie, en débattant des propositions de restitution du réseau médiéval. Dans une approche multiscalaire, ce chapitre se propose d'étudier l'évolution du réseau viaire afin de comprendre le réseau dans lequel s'insère la ville. Les observations seront confrontées au réseau viaire *intra-urbain* dans ses relations avec les formes urbaines. Une hiérarchisation de la voirie est observée. Des propositions de restitution du réseau médiéval sont débattues.

I. Les réseaux routiers à différentes échelles

A. L'étude des voies anciennes en Champagne et autour de Reims

Les sources utiles à l'étude des réseaux routiers varient fortement selon la période considérée. Comme dans la plupart des régions, elles renseignent majoritairement les périodes antique et moderne, la période médiévale restant mal documentée.

Des sources traditionnelles

La *Table de Peutinger* est sans doute la source la plus mobilisée avec l'*Itinéraire d'Antonin* (Guillaume 1953, Valette 1970, 2004, Leman 1975, Mesqui 1979). Ces deux sources présentent le réseau routier à deux échelles différentes. La *Table de Peutinger* renseigne essentiellement les principaux itinéraires de l'Empire romain. La Table qui se présente sous la forme d'une carte est une copie médiévale d'une carte antique. Il est admis qu'une première version est réalisée au I^{er} puis qu'elle a été révisée entre le III^e et le IV^e siècle (Grenier 1985, Talbert, Alexander, Elliott 2010). Son mode de représentation et son support déforment totalement l'espace géographique. Ce sont avant tout les mentions d'étapes qui permettent de reconnaître et restituer des réseaux routiers. Les itinéraires sont alors globalement réalistes en termes de distances entre les étapes et fonction des stations. La chronologie de ce document justifie son utilisation en parallèle avec l'*Itinéraire d'Antonin* qui détaille les différentes étapes des routes citées. Ce document daterait, non du règne d'Antonin le Pieux (138-161), mais de la fin du III^e siècle. Il recense les villes étapes des principales voies de l'Empire romain. C'est une liste d'étapes, sans représentation cartographique associée. Il donne alors une image d'une partie du réseau viaire secondaire.

Un précurseur : Nicolas Bergier

Le précurseur des recherches sur les voies anciennes est l'avocat au présidial de Vermandois (présidial de Reims), Nicolas Bergier. En 1622, son *Histoire des grands chemins de l'Empire romain* pose les bases d'une méthodologie de recherche plus ou moins reprise au XIX^e et XX^e siècle. Il confronte et compile les sources anciennes, notamment la *Table de Peutinger* et de l'*Itinéraire d'Antonin*, et des observations de terrain. La portée de son travail est à la fois générale et locale. L'intérêt du travail de Bergier réside aussi dans ses observations réalisées autour de Reims. Il est ainsi le premier à décrire le carrefour de Reims et à l'observer. Dans cette synthèse contenue dans le chapitre 39 du livre 3 de son ouvrage, il identifie sept routes principales allant de Reims aux cités voisines et deux voies secondaires. Il croît reconnaître plusieurs voies militaires, notamment la voie Reims/Metz présente sur la Table de Peutinger et une *via Agrippa*. Il théorise enfin la structure de la voie romaine à partir de la généralisation des vestiges observés. Il exploite pour cela les observations qu'il a pu faire d'une voie romaine dans la ville de Reims. Il généralise ses observations et théorise une forme de modelé, en réalité spécifique au milieu urbain. Il s'appuie cependant sur des observations mal datées. Au vu de la localisation des vestiges observés, il peut tout aussi bien s'agir d'un état plus récent de la voirie. Mais ce travail, novateur, a le mérite d'identifier des sources et de tester une première

méthodologie. Cette synthèse, parfois difficile d'accès, inspire les études de la fin du XIX^e et du XX^e siècle sur Reims, qui la reprennent, l'exploitent et la précisent. Au XIX^e siècle, ce sont surtout des observations ponctuelles sur le modelé des voies ou des éléments de datation qui viennent compléter la connaissance du réseau proposé par Nicolas Bergier. De fait, les études tendent à utiliser les travaux historiques anciens et à les amender.

Les apports de la photo-interprétation : la recherche autour du réseau routier de Reims

La problématique des réseaux routiers antiques est relancée dans les années 1970. Autour de Reims, il est important de noter le travail novateur de Jean-Jacques Valette dans les années 1970. Dans ce travail de maîtrise, il prend à son compte et applique les avancées méthodologiques sur la connaissance des réseaux viaries. Il réalise alors une synthèse sur les voies romaines de Champagne, qu'il remet ensuite ponctuellement à jour pour la *Carte archéologique de la Marne* en 2004. Ce travail reflète aussi une démarche archéologique qui consiste d'une part à confronter les *Itinéraires d'Antonin* et de la *Table Peutinger* avec la carte d'Etat-major et de Cassini, d'autre part à les comparer aux fouilles de voies ainsi reconnues. Au delà des pratiques traditionnelles de report du tracé réel des itinéraires connus par l'itinéraire d'Antonin sur les cartes d'Etat Major, cette étude est enrichie des avancées de l'archéologie aérienne et donc de la photo- et carto-interprétation (Agache 1970, 1988, Dassié 1978, Delétang 1999). L'introduction de cette méthode a permis de révéler différents tronçons, même si les itinéraires étaient déjà connus. Le principe de datation réside sur la rectitude des tracés, sur la correspondance des tronçons avec des itinéraires datés de l'Epoque antique et ponctuellement sur des observations de coupes. L'attribution d'une origine ancienne à un axe actuel est donc supposé par sa correspondance à un axe représenté sur un itinéraire ancien. Les tracés présentés sont donc systématiquement datés de l'Epoque antique.

La cartographie proposée par Jean-Jacques Valette privilégie alors l'itinéraire entre deux stations plutôt que le tracé (Valette 2004). Les étapes sont localisées précisément si une ville ou un village existe actuellement. La toponymie est aussi utilisée pour identifier d'autres stations ou le passage d'une voie. Le va-et-vient est constant entre l'itinéraire et le tracé, lequel est reconnu à partir de la carto-interprétation et la fouille de voirie. De même une certaine hiérarchisation des voies est proposée. Si la photo- et la carto-interprétation, ont permis des avancées importantes dans la reconnaissance et la restitution de tracés, il est important de rappeler que ce type de prospection ne favorise la reconnaissance de structures que dans certains milieux, à savoir les espaces peu soumis à l'érosion et de faible colluvionnement. Cette

méthodologie repose enfin en partie sur le principe selon lequel « toute route ancienne, du moins toute route importante, reste visible dans le paysage actuel » (Brun 2008 : 3). Or les opérations de fouilles et diagnostics archéologiques n'ont de cesse de mettre en avant, ponctuellement, des tracés illisibles dans les formes du paysage actuelles (Brun 2008; Garmond, Pichard 2014 a, b). Ainsi seuls des tracés en pointillés peuvent être repérés en carto- et photo-interprétation. Les données issues des prospections aériennes doivent forcément être croisées avec les enquêtes de terrain pour éviter d'avoir une vision trop réductrice.

Une approche évolutive des réseaux de voirie en Champagne

Depuis les années 1990, avec l'explosion des données issues de l'archéologie préventive, de nouvelles pratiques dans l'archéologie de la route sont mises en place en Champagne-Ardenne. Dans un premier le temps, la prescription systématique de coupes par le SRA peut favoriser une meilleure appréhension de ces objets. La réalisation de coupes à intervalles réguliers sur la voirie est la norme dès les phases de diagnostic. Les arrêtés de prescription de la DRAC précisent que :

«pour les réseaux linéaires isolés, comme les tronçons de voiries, fossés parcellaires, etc., il conviendra de procéder à leur localisation et orientation précises, d'insister sur l'analyse stratigraphique, et de mettre en oeuvre les moyens de datation et d'interprétation des différentes phases de comblement ».
(arrêté de prescription, Bezannes, site i)

C'est ainsi que les vestiges routiers des abords de Reims sont documentés de manière systématique. Au sud-ouest de l'agglomération, la connaissance est désormais assez continue sur une fenêtre de 5 km de long et 2 km de large, à la faveur des constructions des ZAC de Bezannes et Champfleury. Au nord-est c'est une fenêtre continue de presque 2 km sur 500 m, que l'urbanisation de Bétheny et de la Neuville a permis de renseigner. La lecture des rapports concernant ces fouilles indique une évolution dans la manière de traiter les vestiges. Jusqu'au milieu des années 2000, l'attention portée par les responsables d'opération aux vestiges routiers est grandissante. Les sources historiques et la carte archéologique sont alors facilement mises à contribution pour les interpréter. Depuis la dernière décennie, les vestiges sont étudiés directement. Mais cela est peut être aussi lié à la nature des opérations réalisées. En effet, les fouilles sont plus nombreuses depuis la dernière décennie. Or en contexte de diagnostic, la caractérisation des données et leur datation est générale. Il s'agit de donner des pistes de travail et de faire ressortir des problématiques majeures en cas de fouille. Il est alors plus commode de rattacher les vestiges de voirie à de grands réseaux reconnus. En revanche, en fouille, il s'agit de travailler sur les vestiges, leur description, leur compréhension et interprétation. Pour

le moment, la mise en perspective dans un réseau est encore hésitante. Le report des vestiges sur les axes mis en avant par Jean-Jacques Valette, malgré le cahier des charges du SRA qui laisserait entendre une volonté de connaissance de l'ensemble des chemins, privilégie l'étude de la voirie antique. De fait les prescriptions de fouilles de voirie par le SRA ne concernent toujours que les éléments de voirie antique ou sont motivés par la présence d'éléments de voirie antique dans les axes mis au jour¹. Les vestiges médiévaux et modernes de voirie vus en diagnostic sont mentionnés, mais rarement prescrits en fouille. Au total, ces choix de recherche tendent donc à renforcer l'hétérogénéité des connaissances des réseaux, entre la période antique et les périodes suivantes.

Des études qui s'arrêtent aux portes de la ville

Si la connaissance des axes antiques est privilégiée dans la recherche autour de Reims, les chercheurs qui travaillent sur les voies romaines se divisent encore les espaces : les voies romaines de la *Civitas* pour les unes, les rues de *Durocortorum* pour les autres. Les recherches sur les réseaux s'arrêtent aux portes de l'espace urbanisé. Les domaines d'action restent imperméables. La schématisation du carrefour viaire de Reims proposé dans la *Carte archéologique de la Gaule 51* témoigne de cette dichotomie (Valette 2004 : 139).

La modélisation du carrefour de voies proposée par Jean-Jacques Valette développe un important réseau en rive droite de la Vesle entre le nord et le sud-est de la ville, alors qu'elle ne propose au sud-ouest qu'une seule voie, qui se subdivise plus loin. Sa cartographie présente des tracés reconnus ou supposés et des itinéraires, mais la sémiologie souligne plutôt une hiérarchisation du réseau. Ce modèle est largement hérité des restitutions classiques, héritées de Nicolas Bergier (1622). Les données de diagnostic et de fouilles menées autour des ZAC de Bezannes et de Champfleury, sur près de 400 ha ont mis au jour une réalité beaucoup plus complexe. Leur étude pourrait mettre en évidence une certaine hiérarchisation du réseau viaire. En rive droite de la Vesle, les opérations archéologiques ont pu documenter les différents tracés des grandes voies supposées autour de Reims. Des réseaux secondaires sont aussi mis en avant, de même que des zones vides de toute voirie².

Dans la ville de Reims, le réseau a essentiellement été étudié par François Berthelot (Figure 9.1). Aux archéologues du début du XX^e siècle qui s'efforçaient de restituer le plan quadrillé de la ville antique, F. Berthelot a répondu par une étude systématique des tronçons de rues

¹ Achard-Corompt et al. 2010 ; Bontrond à paraître ; Jemin 2009 ; Koehler 2003 ; Péchart à paraître

² Achard-Corompt et al. 2010 ; Bontrond à paraître ; Garmond 2009 ; Garmond 2011 ; Garmond, Renesson, Huart 2010 ; Jemin 2009 ; Jemin en cours ; Péchart à paraître.



Fossé de l'oppidum
 ■ tracé attesté
 ■ tracé restitué

Enceinte dite augustéenne
 ■ tracé attesté
 ■ tracé restitué

Enceinte de l'antiquité tardive
 — tracé restitué de la courtine
 ■ Monuments de 1 à 9

Rues antiques
 ■ tracés reconnus
 ■ tracés restituables
 ■ tracés probables

Système de coordonnées : Lambert 2 étendu
 Fonds de carte : BDU Reims Métropole, 2007
 Sources : SRA Champagne-Ardenne - INRAP Reims

1. forum 2. arènes 3. porte de Mars 4. porte Bazée 5. Porte de Soissons 6. Porte de Trèves 7. Temple...8. Sanctuaire 9. thermes

Figure 9.1 : Restitution de la voirie antique par F. Berthelot, version 2013 (document numérique).

découverts en fouille de 1977 à 2002. Il s'est appuyé sur une étude morphométrique des rues antiques et sur l'orientation des tronçons mis au jour pour proposer un plan du réseau viaire de l'Antiquité. Alors qu'un carroyage orthogonal a été mis en avant, la projection du réseau viaire a été complétée par le report de modules sur la partie orientale du tracé. Au gré des fouilles archéologiques, cet archéologue amende et retravaille la modélisation qu'il a d'abord proposée dans le cadre d'un mémoire de maîtrise (Berthelot 2004, 2011, 2014). François Berthelot donne aux rues de la ville du Haut-Empire une origine augustéenne, même s'il reconnaît quelques tronçons plus anciens. Il ne fait aucun doute que le plan de Reims porte la trace d'une orientation parcellaire et viaire dominante, avec un quadrillage. Les éléments archéologiques renforcent la lecture de cette orientation. Ils tendent aussi à démontrer qu'une grande partie de *Durocortorum* a été orientée selon cette direction. Toutefois, dans la première phase de mise en place de la ville, plusieurs orientations semblent se succéder à défaut de coexister. Les observations restant ponctuelles, il est difficile d'estimer l'étendue du phénomène et de trancher entre une succession de carroyages différents ou la présence de déviations ponctuelles. L'hypothèse d'une succession de carroyages réalisés seulement sur quelques décennies soulève la question des raisons et des moyens de leur mise en place. Le plan parcellaire de Reims révèle une organisation régulée de l'espace urbain antique. Le choix d'une orientation dominante 31° N, ses liens avec les orientations de structures mis au jour en fouille, la régularité des espacements entre les axes traduisent l'existence d'un aménagement urbain d'une grande ampleur qui s'inscrit, comme cela a été vu par ailleurs, dans les formes du site³.

Ce bref aperçu historiographique met en avant deux éléments. Seule la voirie antique a suscité l'attention des chercheurs à Reims et dans son territoire. Toutefois les recherches ont permis l'élaboration d'une modélisation tant du réseau viaire urbain que de la *civitas*.

B. Éléments de méthodologie

Echelles d'étude

Dans sa thèse sur les réseaux routiers dans le Val d'Oise, Sandrine Robert a eu l'occasion d'effectuer un important travail de synthèse et d'analyse historiographique des études menées sur les réseaux routiers (Robert 2003, 2009). Il ne s'agit pas ici de refaire cette histoire mais plutôt de s'appuyer sur les éléments de réflexion et la méthodologie mise en place depuis pour aborder cet objet (Robert 2003, Watteaux 2009).

³ chapitre IV.

Les travaux de Sandrine Robert, à la suite de ceux d'Eric Vion, ont permis d'insister sur l'importance des jeux d'échelles dans la lecture et la compréhension des réseaux et des flux (Vion 1983, 1989). En articulant les échelles spatio-temporelles, Sandrine Robert s'est attelée à comprendre les interrelations du réseau viaire. L'étude des routes à trois échelles différentes (échelle régionale et départementale pour les itinéraires de grande communication, échelle locale, échelle micro-locale qui concerne le modelé de la voirie) lui a permis de mettre en avant trois niveaux de formes du réseau routier. Ces derniers concernent l'itinéraire compris comme un flux qui associe des tronçons entre deux points à un instant « t », le tracé comme emprise au sol et le modelé qui décrit des zones de circulation, d'accotement, etc. Fonctionnant selon des temporalités distinctes et multiples, les tracés et les modelés assurent la résilience d'un itinéraire. L'itinéraire existe dans une temporalité longue et le tracé a une temporalité complexe (Robert 2003).

Outils d'analyse

A la fin des années 1980, l'archéologue Eric Vion présente une méthodologie d'étude multiscalaire des réseaux viaires, affranchie de leurs datations. Il propose notamment d'analyser les relations régionales et supra-régionales à partir d'une modélisation des réseaux. Par la méthode du « tri numérique » il comptabilise le nombre de branches constituant un carrefour. E. Vion estime alors que les carrefours entre 5 et 7 branches permettent de distinguer les réseaux locaux, les carrefours à 8 ou 9 branches témoignent de réseaux régionaux et les carrefours à plus de 10 branches des structures supra-régionales. Si cette méthode permet de proposer une première hiérarchisation des axes, elle permet aussi de faire ressortir des itinéraires disparus, comme l'ont montré Sandrine Robert (2003) et Magali Watteaux (2009). Afin d'identifier des itinéraires à l'échelle supra-régionale, Sandrine Robert préconise de passer par une première phase de modélisation de tracés théoriques entre les points d'un réseau, à confronter avec les différents tracés effectifs (Robert 2003, 2007).

L'étude de Reims impose de travailler à plusieurs échelles. Pour comprendre la ville, il est nécessaire de travailler aussi à petite échelle pour prendre en compte les itinéraires menant à Reims. Un test a été réalisé à l'échelle régionale et supra-régionale à partir du réseau de villes antiques et du réseau de villes modernes. Ces deux moments ont été privilégiés car ils correspondent à des temps pour lesquels les réseaux sont relativement bien reconnus par les données archéologiques et/ou les sources cartographiques.

Les sources cartographiques

Les sources planimétriques anciennes s'avèrent indispensables pour aborder cette question. La carte de Cassini, notamment, est la plus ancienne carte à grande échelle disponible sur tout l'espace national. Entreprise scientifique et militaire, cette cartographie levée au 1 : 86 400 (une ligne pour cent toises) est « la première entreprise cartographique d'envergure réalisée sur l'ensemble du territoire à partir de levés originaux » (Pelletier 1990 : 21). Les éléments représentés sur cette carte tiennent à ses enjeux militaires, notamment se repérer et se déplacer rapidement (Pelletier 1990). Ce sont donc les routes royales en tant qu'itinéraires provinciaux qui sont représentées. Les cartes de Cassini sont levées entre 1749 et 1790. Pour des raisons militaires, les premières cartes sont réalisées pour les frontières du nord-est de la France, en premier lieu la Champagne. Les cartes de Soissons, Châlons et Reims sont respectivement établies entre 1750-1752, 1754-1758 et 1757-1759. A la même époque l'entreprise de rectification des routes royales est en cours. En effet, la circulaire de juin 1738 exige la remise à neuf des routes existantes et l'ouverture de voies nouvelles. Il s'agit donc d'équiper le royaume d'un réseau routier. A partir de 1747, la monarchie se dote d'un corps d'ingénieurs dévoués à cette cause, issus de la nouvelle école des Ponts-et-Chaussées. Son application se traduit au bout d'un demi-siècle par l'équipement de 30 000 km de routes (Cornette 1993 : 173). Cette entreprise s'accompagne de la cartographie de l'ensemble du réseau qui se retrouve dans l'*Atlas* de Trudaine, du nom du directeur des Ponts-et-Chaussées qui dirige les opérations. Ces cartes ont d'abord une utilité de terrain. Bien que très détaillées, elles sont toutefois peu commodes à utiliser pour reconstituer un réseau du fait de leur mode de représentation, étant levées sur une bande d'1,5 km autour des routes créées ou rénovées (Blond 2009). En raison de la coïncidence chronologique, le redressement des routes du nord-est a été effectué juste après le levé de la carte de Cassini. Les militaires se sont donc vus obligés de surimposer les nouvelles routes aux anciennes sur les plaques de cuivre. Les cartes présentent donc le tracé des deux réseaux, alors qu'ils ont rarement fonctionné simultanément. Une rapide confrontation aux cartes de l'*Atlas* de Trudaine permet de confirmer cette correspondance. Il est donc commode de travailler directement sur la carte Cassini pour reconstituer les réseaux de la fin de l'Époque moderne. Ponctuellement, la carte de Cassini peut cependant représenter des tronçons de voies non réalisés. Il semble que les cartographes aient alors anticipé sur les projets, en réalisant la gravure avant la construction effective de la route. Ce cas de figure reste toutefois exceptionnel (Buridant 2005).

La carte d'Etat-major constitue un bon instrument de vérification. Cette carte a été réalisée par le Dépôt de la Guerre de 1827 à 1875, pour remplacer la carte de Cassini. Elle est tirée à l'échelle du 1 : 80 000 pour que les feuilles puissent correspondre avec les précédentes (1 : 86 400). Les levés de la carte d'Etat-major, effectués à partir des minutes de terrain, ont été effectués en couleur au 1 : 40 000⁴. Cette précision permet de faire figurer des éléments, notamment des voies, qui ne peuvent pas être représentés sur la carte de Cassini. La feuille où figure la ville de Reims (*Reims S.O.*) est l'une des premières à être réalisée. Sa partie nord, qui comprend la zone urbanisée, est levée en 1827, et sa partie sud en 1831. A partir de 1898, cette carte est remplacée par la carte d'Etat-major « type 1900 », agrandie à l'échelle du 1 : 50 000. Ce sont ces cartes qui sont utilisées par l'armée française en 1914-1918 pour la réalisation des groupes de canevas de tir. Les photographies aériennes, postérieures à la Première Guerre mondiale, sont moins évidentes à utiliser. Comme nous l'avons déjà observé, le parcellaire a été en très grande partie remembré lors de la Reconstruction. Les documents planimétriques anciens apportent donc des informations plus fiables que les documents plus récents.

Pour des raisons liées à l'échelle d'étude et au temps imparti, l'étude du réseau viaire à l'échelle régionale et supra-régionale a fait l'objet d'une observation plus rapide et d'un relevé moins important. Les éléments linéaires qui présentent un alignement sur plusieurs centaines de mètres ont été relevés. Le présupposé est qu'ils sont susceptibles de correspondre à un ancien tracé viaire.

C. Une approche multiscalaire du réseau (Annexe 9.1)

A l'échelle supra-régionale : une position de carrefour pour la voie de terre

Dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, la Champagne crayeuse apparaît sans grand étonnement comme une zone de vide urbain (Annexe 9.2). Si elle est traversée par de nombreux itinéraires, peu de nœuds les canalisent. Les itinéraires majeurs sont de fait d'orientation nord-sud et longent la côte de l'Île de France et la côte des Bars. Il s'agit des routes menant en Picardie, dans les Flandre et en basse Bourgogne. Les routes est-ouest sont surtout concentrées autour de Reims et Châlons. Les itinéraires majeurs traversent les *cuestas* du Bassin parisien, pour mener vers l'Île-de-France et la Lorraine. Les grands pôles sont alors Amiens, Lille et Metz, plus secondairement Charleville, Nancy, Saint-Quentin, Châlons, Troyes, Dijon ou Boulogne.

⁴ Ce sont ces levés qui sont aujourd'hui consultables sur le site de Géoportail, sous l'appellation erronée de « Carte d'Etat-major » (<http://www.geoportail.gouv.fr>).

A l'Époque médiévale, les routes de la côte de l'Île-de-France menaient aussi vers les villes des foires de Champagne, Lagny, Provins, Troyes et Bar-sur-Aube au sud, vers les villes des Flandres au nord. La route de Rethel conduisait aussi aux villes de la Meuse.

Autour de Reims l'absence de voies d'eau reste notable, alors que sur l'Aisne, la Marne ou l'Aube, les zones de franchissement créent de véritables centres hiérarchisés, disposés en chapelet. Ces voies privilégient les flux est-ouest, le long de la Seine et de ses affluents. Lorsque l'on s'attache aux voies navigables, le nord de la Champagne crayeuse et la Montagne de Reims apparaissent réellement à l'écart des itinéraires principaux. La ville de Reims est plus avantageusement placée sur les routes terrestres nord-sud, entre les Flandres, l'Artois et la Bourgogne. Si elle ne bénéficie pas des avantages de la voie d'eau, la ville de Reims apparaît donc placée sur un axe routier majeur, dont elle peut profiter pour exporter ses productions (au XVIII^e siècle principalement la laine et le vin). Elle intercepte aussi les flux allant de la Lorraine à la Picardie. Pour la voie de terre, Reims apparaît donc bien placée à un carrefour principal.

Une position confirmée à l'échelle régionale et locale

Reims concentre un réseau important d'itinéraires d'importance plus locale. Du XVI^e au XVIII^e siècle, le centre de la Champagne crayeuse est peu irrigué, tandis que les centres tels que Troyes et Reims canalisent les chemins. Au pied des *cuestas*, le réseau est canalisé sur quelques centres attractifs, comme Epernay ou Laon. L'évolution des frontières orientales a aussi suscité la fondation de villes comme Vitry-le-François (1545) Charleville (1606), ou le développement de villes comme Sedan. La proximité des zones de franchissement de l'Aisne (Rethel, Berry-au-Bac, Pontavert, Soissons) et de la Marne (Epernay et Châlons) maintient un réseau routier important. Les chemins vers la Marne et l'Aisne sont privilégiés car les deux rivières sont naturellement navigables depuis Vitry-le-François pour la Marne et Pontavert pour l'Aisne. Les travaux de canalisation du XVIII^e siècle ont même permis de remonter la navigation jusqu'à Château Porcien sur l'Aisne. La situation de la ville de Reims, en position de percée cataclinale, a déjà été présentée comme favorable à la convergence des réseaux. La ville peut ainsi redistribuer des flux vers le Soissonnais ou le Valois, une fois l'Aisne atteinte. Mais les franchissements sont peu nombreux. Pontavert, qui bénéficie d'un pont avant Soissons, n'apparaît paradoxalement pas sur les cartes des grands itinéraires. Quoiqu'à proximité de Reims, ce village semble avoir surtout une attraction locale. Pour rejoindre l'Aisne, le village de Berry-au-Bac semble alors incontournable. Il se trouve placé à la plus courte distance entre la ville de Reims et le cours d'eau. Le bac sert à franchir la rivière pour aller vers la Picardie et les

Flandres. Au XVIII^e siècle, le port sert aussi d'embarcadère pour mener des marchandises vers Soissons ou Compiègne, sur l'Oise (Marcilloux, Marival 1995). Vers la Marne, c'est Epernay qui apparaît comme le port le plus utilisé.

L'observation de l'insertion du réseau régional et local dans ces grands itinéraires, implique de les comparer avec les données connues pour les réseaux antérieurs à l'Epoque moderne. Les tracés repérés en rive droite de la Vesle s'inscrivent globalement dans le « domaine d'attraction » des tracés théoriques, au moins à la sortie de Reims. En rive gauche apparaissent par contre des écarts plus importants entre les tracés théoriques et la réalité des itinéraires.

A l'Epoque antique, toutes les grandes voies aboutissant à Reims sont placées en rive droite : celle de Soissons (*Augusta Suessionum*) à l'ouest, celles de Saint-Quentin (*Augusta Viromanduorum*), Bavay (*Bagacum*), Cologne (*Colonia*) et Trèves (*Augusta Treverorum*) au nord ainsi que celle de Verdun (*Virodunum*) - Metz (*Divodurum*) - Châlons (*Catalaunum*) au sud. En rive gauche, on note en revanche que les réseaux viaires antiques reconnus sont moins nombreux que ceux susceptibles d'exister. Quelques itinéraires sont seulement proposés, menant notamment à l'actuelle Chatillon-sur-Marne. Mais il s'agit d'itinéraires secondaires, assez hypothétiques (Chossenot 2004 :123) Cette observation confirme les observations faites en fouille, qui semblent concerner des réseaux secondaires (Annexe 9.3).

Les itinéraires médiévaux restent encore insuffisamment connus, faute de travaux précis sur la question. Les études sur le commerce du vin tendent cependant à montrer que l'axe nord-sud, qui longe la côte de l'Ile-de-France, est particulièrement actif au bas Moyen Age. Les vins de Reims, d'Hautvillers, d'Ay, d'Epernay, s'exportent vers le Cambrais, les possessions du comte de Hainaut ou les Flandres. Reims servirait aussi d'entrepôt pour les vins de Beaune. Mais l'itinéraire de Rethel et Mézières, qui permet de rejoindre la Meuse, paraît aussi très emprunté. Les vins de la Montagne sont ainsi expédiés vers Namur, Liège et Maastricht, après avoir rejoint le fleuve par voie de terre (Sivery 1969, Lachiver 1988, Devroey 1989).

On peut noter que la dichotomie entre les itinéraires de rive droite et ceux de rive gauche se retrouve aux XVI^e-XVII^e siècles. Durant cette période, l'axe de la côte de l'Ile-de-France est d'ailleurs privilégié par rapport aux routes menant vers l'est et le nord-est. La réduction des flux vers la Meuse et la Lorraine peut sans doute s'expliquer par le contexte de guerre, récurrent avec l'Empire, du règne de Charles Quint à la guerre de Succession d'Espagne. La carte de Cassini, qui permet de renseigner un état du réseau avant et après la grande politique des « chemins pavés » de la seconde moitié du XVIII^e siècle, tend à mettre en avant des évolutions plus récentes du maillage routier. Elle met d'abord en évidence l'apparition d'une nouvelle

route menant vers l’Ile-de-France, en rive gauche. Jusqu’à la création de la route de Paris, sous le règne de Louis XV, l’itinéraire longeait la rive droite de la Vesle pour la franchir entre Reims et Fismes. Il est vrai que le commandement de la côte de l’Ile-de-France (environ 100 m), ainsi que la pente des chemins, rendait difficile le passage des charrois. Les travaux routiers ont vraisemblablement aussi contribué à développer les communications vers l’est et le nord-est, dans un contexte de paix aux frontières et d’intégration de la Lorraine au royaume de France (1766). Le développement des itinéraires orientaux est confirmé par la *Carte de la Province et Frontière de Champagne*⁵. Deux itinéraires en direction de l’est y apparaissent, de même qu’un itinéraire vers la Belgique. Vitry et Sézanne sont eux aussi connectés au réseau en apparaissant comme des étapes plus franches. Le nœud de Châlons est aussi confirmé par le renforcement d’un itinéraire en direction de Troyes. Les réseaux orientaux sont mis en avant par rapport aux liaisons nord-sud. Plutôt que de réelles créations, ces routes sont empierrées (Arbellot 1973). La mise en place de la Préfecture de la Marne, au début de la période révolutionnaire, a certainement renforcé l’influence du nœud châlonnais. Enfin, des routes militaires sont mises en place au nord de la Champagne pour communiquer entre les places fortes et le Hainaut ou la Flandres, telles que Sedan à Hirson ou Verdun à Rethel.

En conclusion, à l’échelle locale, cette analyse permet de soulever la cohérence du carrefour, et paraphrase les itinéraires reconnus sur les cartes ou par les fouilles. La plaine de la Champagne crayeuse est une zone favorisée par les communications tant à l’Antiquité qu’à l’Epoque moderne. Les itinéraires en provenance de la Bourgogne, du Nord et de l’Est s’y croisent. En revanche c’est dans ses parties occidentale et orientale que des différences se font sentir. Les éléments de connaissance des routes champenoises sont assez hétérogènes dans le temps. Aussi les éléments d’observation qui font l’objet du développement suivant portent sur deux périodes : le réseau viaire antique, dans le sens large et le réseau viaire moderne. A l’époque antique le réseau viaire est très dense sur la marge occidentale de la champagne crayeuse.

II. A grande échelle : Entre impacts et fonctionnement autonome

A. Le réseau viaire dans la ville

L’analyse des réseaux à petite échelle montre la place de Reims comme carrefour routier. Sa place dans des échanges nord-ouest/sud-ouest a aussi été mise en avant, tandis que les axes

⁵ Bibl. nat. Fr., Cartes et Plans, Ge D 17645.

est et nord connaissent une histoire plus fluctuante. De même, beaucoup plus que la Vesle, la zone des marais apparaît comme un espace difficilement franchissable. L'histoire des itinéraires tend à montrer un franchissement préférentiel au niveau du pont de Vesle. Il semblerait que le franchissement plus en amont, au niveau du pont de Fléchambault soit plus tardif. Le franchissement carrossable par des charrois pourrait de fait correspondre au développement du bourg Saint-Rémi.

L'étude des orientations dominantes a déjà montré la très forte présence du gisement 31° N dans le parcellaire et son lien avec la topographie du site. De même, il a été vu que le gisement 53° N qui caractérise les UP7 et 8 est un héritage d'un talweg sec.

Les réseaux viaires : des propositions de reconstitution

Les études sur les villes médiévales mettent en avant, de manière plus évidente que pour les villes antiques, deux règles d'organisation de l'espace : une règle de hiérarchie et une règle d'identification. Au risque d'énoncer des banalités, en ville, trois types ou niveaux de rues se distinguent : les rues principales qui irriguent et déterminent plusieurs îlots, les rues secondaires qui desservent certains îlots, et enfin les impasses qui ne desservent que quelques parcelles. La règle de hiérarchie concerne en fait surtout le réseau viaire. Elle peut être mise en avant par au moins trois critères : l'observation de la répartition des pattes d'oies, la méthode du tri numérique et enfin la classification par ordre des rues.

Un premier travail consiste à épurer le plan du XIX^e siècle des créations de rues contemporaines de la vente des Biens nationaux. Des 45 établissements religieux, hors hôpitaux, présents dans l'espace urbain de Reims avant la Révolution, 22 ont disparu. Tous les bâtiments n'ont pas été totalement démolis puisqu'une grande partie des couvents et abbayes du secteur de *la rue neuve* et de *la rue du Barbâtre* ont été rachetés par des industries textiles pour les convertir en lieu de production. La déstructuration parcellaire induite par ce mouvement de revente est notable. Elle s'est traduite par la création de lotissements très localisés et par le percement de plusieurs rues. Le phénomène est plus probant lorsque l'on compare un plan du début du XX^e siècle aux plans du XVIII^e siècle, mais il est amorcé dès le début du XIX^e siècle et s'observe sur le plan cadastral de 1819 (Annexe 9.4). En considérant que la largeur de la parcelle, et donc son coefficient d'étirement, est révélatrice de l'importance de la voie, une première hiérarchie viaire apparaît (Annexe 9.5). Celle-ci met clairement en évidence les deux rues qui traversent la ville sud-est/nord-ouest. Les rues contournant l'enceinte du IV^e siècle, les portes principales et les rues est-ouest se distinguent aussi. Dans le centre de « l'œuf » où les formes parcellaires sont

plus variées, presque toutes les rues apparaissent importantes. En revanche, presque aucune ne se distingue particulièrement. En complétant cette lecture par la cartographie des parcelles de moins de 6 m de large, des alignements remarquables sont accentués. La recherche d'alignements remarquables, notamment en sélectionnant les parcelles étirées inférieures à 5 m et en relevant les alignements parcellaires continus sur plusieurs dizaines de mètres, permettent de mettre en avant un probable réseau de rues. Leur tri permet de faire ressortir des rues ou ruelles qui ont pu être progressivement urbanisées. La comparaison des résultats aux carrefours et à la hiérarchisation des rues permet d'affiner la lecture. Il apparaît alors des *scenarii* de hiérarchies différents (Annexe 9.6). Ceux-ci peuvent être interprétés comme des plans différents ou comme des temps différents.

Des marqueurs de la hiérarchie des voies

Un certain nombre d'éléments urbains témoignent de l'importance d'une rue dans une hiérarchie. L'historique du pavage des rues permet par exemple de mettre en avant les éléments urbains considérés comme primordiaux. A partir du travail mené par Agnès Jung sur les registres de comptes des chaussées (Jung 1991), il est possible de mettre proposer une cartographie du pavage aux XIV^e et XV^e siècles. Dès le XIII^e siècle, l'archevêque, seigneur principal de la ville, abandonne l'entretien des rues à l'Echevinage (Jung 1991). Dès lors, les échevins possèdent la responsabilité de l'entretien de la voirie et de la police urbaine sur le ban de l'archevêque. L'Echevinage ne semble pas bénéficier du même droit dans les seigneuries associées au ban de l'Archevêché. Pour les rues qui n'étaient pas concernées par des travaux occupées par d'autres seigneuries, des tests ont été réalisés dans les archives pour retrouver des informations mais rien n'est apparu de manière évidente. Les prérogatives de l'Echevinage sur le ban de Saint-Rémi sont plus difficiles à cerner. D'après les registres de comptes, il n'a pas de droit de *chaussiage* sur cette partie de la ville. Si la documentation de l'Echevinage est riche, celle concernant le pavage de Saint-Rémi ne fait pas l'objet de liasses propres. Le dépouillement des registres de comptes généraux pour trouver des traces n'a pas été envisagé dans le cadre de ce travail. C'est donc exclusivement à partir des données de l'Echevinage, suivies sur 75 ans que cela a été réalisé. A. Jung avait remarqué que les rues à fonction commerçante et religieuse étaient privilégiées. La cartographie des espaces et des types de réparations réalisées permet de préciser les espaces (Annexe 9.7). D'une part, il apparaît que pendant les 75 années renseignées, 43,4 % de la voirie supposée à partir de l'étude de la Prisée et de l'analyse morphologique est renseignée. Parmi elles, seules les voies principales et secondaires sont indiquées comme étant pavées. Les rues du Barbâtre, de Vesle et Porte de Mars ont fait l'objet de pavage continu. Les rues

parallèles permettant les accès aux marchés ont fait l'objet de réparations ponctuelles, tandis qu'une entreprise visiblement systématique du pavage des places de marchés est menée durant la période. Ces conclusions sont aussi à nuancer car la localisation des zones pavées n'est pas systématique. Sur la place de la Couture, cela semble concomitant d'une volonté de régler des étaux sauvages. Les accès à la ville, au pont de Vesle, aux rues extérieures de la porte de Cérés commandant les flux du nord, comme ceux menant à la porte de Mars, sont travaillés. Durant cette période l'attention est aussi portée sur des voies desservant un nombre limité d'églises : la cathédrale, Saint-Jacques, Saint-Pierre, Saint-Hilaire, Saint-Etienne et le Temple. Le pavage d'un long linéaire au niveau des rues nord-sud et est-ouest principales renseigne surtout l'importance de rues comme support de flux. Autant le pavage des rues proches des églises a une fonction symbolique et témoigne d'un décorum urbain, autant les recharges sur des rues qui peuvent apparaître comme secondaires et mènent à des places de marchés peuvent témoigner d'un phénomène de dérivation des flux. De fait, si l'on s'intéresse à l'implantation des auberges, il apparaît que 64,8 % de celle-ci se trouvent sur des rues pavées et parmi elles, plus de la moitié sur des rues secondaires.

La vision du paysage urbain est elle aussi riche d'enseignements. Peu de documents complets permettent de pointer du doigt cet aspect. A Reims, la prisée du sacre de Philippe VI permet de se faire une idée de laquelle le paysage urbain était perçu. A l'image des remarques faites pour le cadastre napoléonien, la Prisée est certainement le fait d'un percepteur étranger à Reims. Les éléments mentionnés sont donc en partie biaisés. En contexte urbain, la représentation cartographique de ce type de document est facilitée par les plans de ville postérieurs et l'analyse morphologique. L'enquête est donc tout à la fois une carte mentale de l'espace et un plan du ban de l'archevêque (Annexe 9.8). Les percepteurs se sont rendus de *quarrels* en *quarrels* pour dresser la liste des maisons imposables. Dans un premier temps, il apparaît que le parcours des enquêteurs suit une logique particulière. La déambulation n'est pas linéaire. Les temps de l'enquête se font paroisse par paroisse. Le point de départ de chaque enquête se fait au plus proche de la cathédrale. Toutefois des ruptures apparaissent au court de la levée des paroisses. Celles-ci semblent correspondre aux journées de travail, mais aussi au réseau viaire qui conditionne la déambulation. D'abord circonscrite à « l'œuf », la progression se fait d'est en ouest en avançant depuis le sud au nord est. Pour chaque ensemble recensé, l'enquêteur localise le *quarrel* dans l'espace urbain à partir de point de repères, nomme le *quarrel* et décrit les bâtiments soumis à l'impôt et leur fonction. Le nom des propriétaires est précisé. Parfois le métier des habitants et le nom des éventuels locataires apparaissent. La Prisée ne permet pas de cartographier des flux réels puisque l'objet de l'enquête est de se rendre

dans tous les lieux. Toutefois, le document permet de mettre en avant un réseau viaire et la nomination des rues, des points de repères pour expliquer le cheminement. Il apparaît comme un témoin assez fidèle de l'espace parcouru. Deux critères de localisation apparaissent : d'une part la paroisse, puis une localisation relative par rapport à un repère urbain connu. Quatre types de repères sont alors pris en compte : les fortifications, les édifices religieux, les rues et des lieux remarquable, souvent des auberges ou des maisons nobles. Les *quarrels* sont souvent localisés à partir d'au moins deux repères. Lorsqu'un seul repère est utilisé il s'agit à 62,5 % d'un élément de fortification (porte ou fossé). La localisation relative permet de mettre en avant une relation de proximité ou de connexion paysagère à un repère remarquable : *devers, au pignon de, par devant, a la porte*. Deux échelles apparaissent alors puisque certains sont proches, tandis que d'autres *en allant vers, en venant de* indiquent une direction. Cette gradation indique ainsi une manière de s'approprier et de se représenter le lieu. Dans l'espace urbain le fossé et les portes du XIII^e-XIV^e siècles sont les éléments les plus invoqués. Paradoxalement, le dedans/dehors est peu rappelé. Il semble toutefois faire l'objet d'une distinction. Seuls deux espaces sont enquêtés, il est donc difficile de conclure à partir de ce faible nombre de mentions. Une mention apparaît « dehors porte renier buiron ». Quand au bourg de la porte Cérés, il n'est pas localisé en fonction d'un dedans/dehors mais simplement comme « bourg ». Il est aussi intéressant de noter que les anciens bourgs *extramuros* sont peu distingués dans la carte mentale de l'enquêteur. Parallèlement les portes de l'ancien rempart restent des éléments importants du paysage. Des *quarrels* portent leur nom et les portes servent de points de repères autant que les fossés du XIII^e siècle. Les nécessités de la taxation imposent de se repérer d'abord par paroisse, ce qui complique la levée des *quarrels* partagés. La répartition des systèmes de localisation montre avant tout l'importance des fortifications. Les modes de représentations de l'espace montrent une part similaire donnée aux éléments de proximité et à ceux de connexité. Si l'appartenance se fait par rapport à une espace délimité de frontière, elle se mesure avant tout par rapport à un quartier. Le mode de nomination des espaces, notamment à partir des rues, met en avant des espaces enchevêtrés. Alors que l'enquête est parfois interrompue et reprise selon les limites des paroisses, il est possible de suivre des rues qui dépassent ces limites. La hiérarchie des rues mis en avant peut alors être confrontée aux unités de plan déjà repérées (Annexe 9.9). Un travail de localisation et de reconnaissance des *quarrels* a déjà été envisagé par Demaison et par Pascal Bousquet Chevallier (1983)⁶. Ce dernier est assez fidèle au texte. A l'aide de l'analyse morphologique il est possible de préciser certains espaces. Cette confrontation met

⁶ Dans cette étude, la démarche a été séparée en deux temps. Les unités de plans ont d'abord été mises en évidence. Puis la prise a été cartographiée à partir du réseau viaire et des points de repères. Les deux documents ont ensuite été associés et confrontés.

en avant paradoxalement à la fois l'enchevêtrement des espaces et une individualisation de certains secteurs. Elle confirme la zone de tension du secteur nord-ouest. Des espaces enclos apparaissent fonctionner ensemble. Enfin, une cartographie en anamorphose des récurrences des points de repères et des rues met clairement en avant les portes nord et est, ainsi que les zones commerciales. En s'appuyant sur cette cartographie, il devient possible de mettre en avant non seulement des unités de plan mais encore des rues principales. Certes, le cheminement de l'enquêteur est lié aux besoins de l'enquête. Il n'est pas le résultat d'un cheminement depuis l'extérieur pour se rendre dans un lieu propre et il lui impose de passer par certaines zones parfois moins employée. Toutefois, il apparaît que l'accès à la Couture est tout aussi important par la rue de Vesle que par la porte Saint Pierre.

La cartographie des repères urbains (économique, politique et religieux) selon leur évolution dans le temps propose une première cartographie des points névralgiques de la ville. Il apparaît que ceux-ci évoluent selon l'axe nord-ouest/sud-est (Annexe 9.10). Toutefois des variations se notent dans leur localisation. La ville médiévale apparaît clairement polynucléaire.

Des tests de chemins de plus courte distance entre des repères urbains (églises, marchés, portes) et sur la densité des carrefours indiquent aussi que la hiérarchie peut passer par un « drainage » important des espaces, c'est-à-dire par l'utilisation de plusieurs voies concurrentes, autant que par la présence d'une rue majeure. C'est le cas notamment de la desserte des marchés, de la cathédrale et des portes (Annexe 9.11).

Un dernier élément de cette hiérarchie concerne les alignements modernes et le *decorum* urbain. Engagé au XVII^e puis au XVIII^e siècle, les projets d'alignements ont d'abord touché les deux traversantes nord-sud et est-ouest. Au XVIII^e siècle la politique d'alignement semble bien avancée à en croire les propos du voyageur anglais Arthur Young qui se réjouit de voir à Reims une ville saine aux rues droites (Young 1951). Les pentes de chaque axe permettent aussi de renseigner des zones d'écoulement, dont certaines sont renseignées par des égouts au Bas Moyen Age (Annexe 9.12). La lecture de ces profils permet aussi de mieux comprendre l'implantation des fontaines et la mise en place du réseau. Plus généralement, les fontaines qui font parties du *decorum* urbain renseignent des rues principales de la ville moderne.

Globalement, l'observation des puits, à partir des visites domiciliaires de l'an VII et VIII⁷ est un bon indicateur de la densité du bâti⁸ (Figure 9.2). Toutefois trois « anomalies » apparaissent. D'une part, cela a déjà été remarqué mais la présence de puits le long des rues

⁷ Arch. mun. Com. Reims, FRE 1 I 59.

⁸ Si elle témoigne d'un état à la fin du XVIII^e, cette cartographie ne prétend pas présenter un historique de l'aménagement.

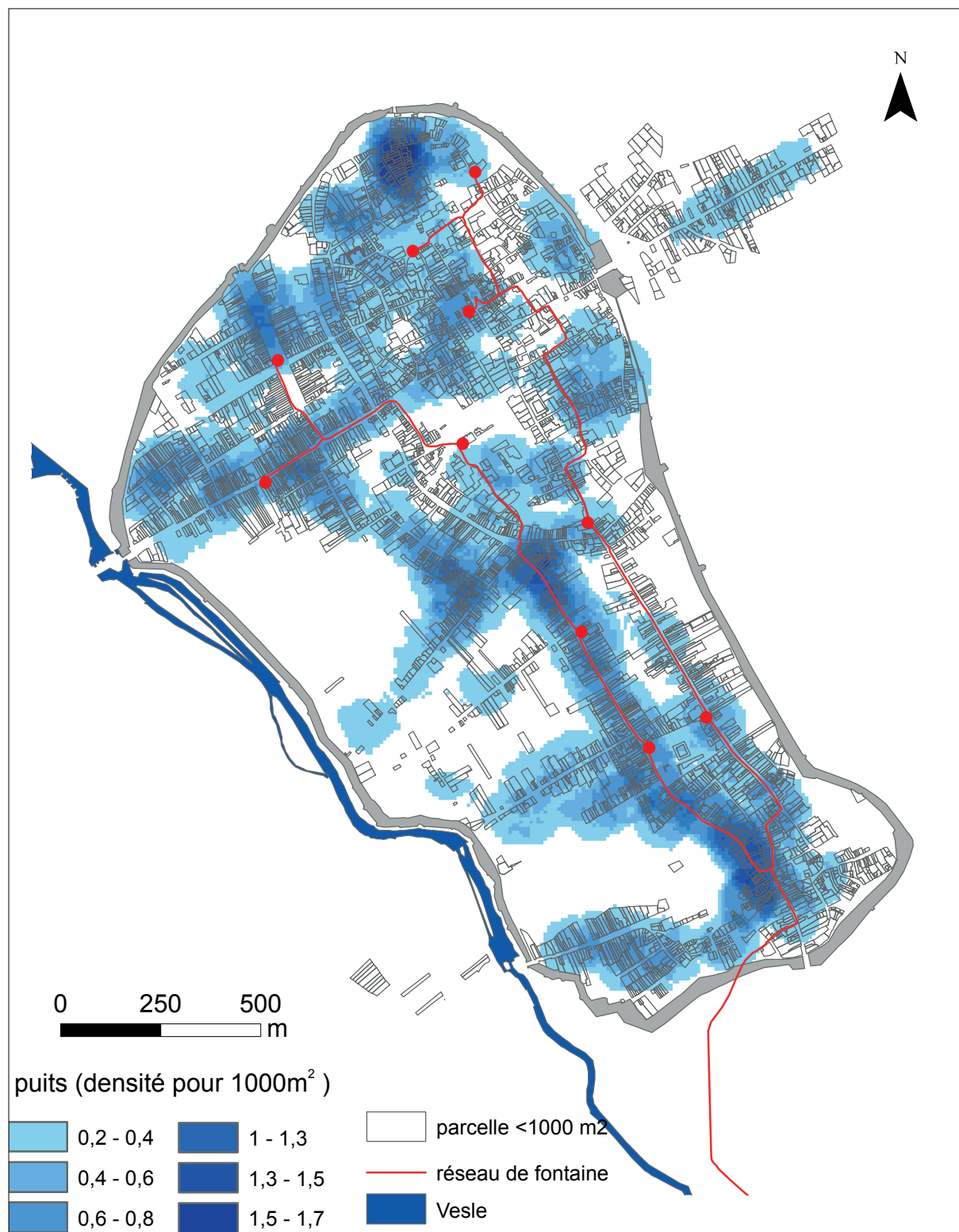


Figure 9.2 : Répartition des puits dans la ville de Reims à la fin du XVIII^e siècle (Arch. mun. com. Reims, FRE 1159).

du Jard et du Moulin dans des espaces peu bâtis témoigne de la présence de l'irrigation de nombreux jardins dans cette zone, alors que la densité est faible. Alors que dans le jardin du Jard, topographiquement plus bas, des canaux permettent de gérer l'eau, le trop plein est rejeté dans la rivière par le déversoir de la rue de Vesle. D'autre part, la rue du Barbâtre, pourtant très bien renseignée par les visites, est étonnement peu équipée en puits. De fait, dans cette rue, l'installation des fontaines permet de combler un manque. Il en est de même pour le quart nord-est de la cité. Ces anomalies posent question. Sont-elles liées à des difficultés d'accès à l'eau, ou sont-elles un indicateur du niveau de richesse de la population ? Les archives fiscales tendent à indiquer que la rue du Barbâtre au moins aux XVII^e-XVIII^e siècle regroupe une population plutôt pauvre. Le manque d'eau n'apparaît par contre pas être un argument explicatif de ce faible équipement en puits. Le niveau de la nappe a été estimé à partir des données de 1987 à 2007 entre 4,8 m et 10,3 m en dessous du niveau du sol, selon la localisation dans la rue. Dans le quart sud est de la cité, la dichotomie n'est pas si évidente.-

Comme on l'a vu dans le chapitre précédent, le quartier occupé par la commanderie du Temple, compris entre les rues de Mars et du Temple, est un quadrilatère privilégié, apparemment plus aisé. L'argument qui expliquerait l'absence de puits comme un indicateur de richesse est donc difficilement viable. A partir des relevés piezométriques de 1987 à 2007, il apparaît que la nappe phréatique se trouve à quelques 5,20 m du sol actuel dans le secteur considéré. La question reste donc en suspens dans cette zone.

Les héritages de la voirie antique

L'étude des orientations du parcellaire ne fait pas de doute sur une orientation dominante antique dans le plan de Reims. De fait, différents éléments archéologiques confortent cette lecture. En travaillant uniquement à partir des voies, François Berthelot a proposé une restitution du plan. Confrontée à une lecture morphologique appuyée par la localisation d'éléments plus ponctuels, une proposition complétant la lecture de François Berthelot peut être indiquée (Annexe 9.13). La lecture des alignements permet de proposer une grille dans laquelle les bifurcations liées au fossé protohistorique sont moins fortes. Le schéma urbain qui en ressort présente moins d'angles droits et de régularités d'îlots. Il s'agit toutefois uniquement d'une base de travail. L'analyse morphologique peut suggérer l'hypothèse d'un carroyage régulier orthogonal. Si l'orientation dominante qui se retrouve hors de la ville dans le parcellaire proche peut la confirmer, les données de fouilles tendent à la remettre en cause. D'une part, les îlots reconstitués n'ont pas de géométrie fixe ; d'autre part ont été mises en avant des rues obliques et des structures d'habitat

aux orientations divergentes, contemporaines du carroyage, interprétées comme des héritages de la structure fossoyée protohistorique. Alors que les données morphologiques semblent plaider en faveur de l'établissement d'un carroyage général à l'ensemble de la ville, les recherches actuelles tendent à montrer qu'il n'a pu être que partiellement quadrillé et entrecoupé de rues obliques pouvant témoigner d'un héritage antérieur. Ces dernières rues, attestées par l'archéologie, ne semblent toutefois pas être conservées dans les héritages successifs. La lecture multiscale et la confrontation des témoignages de structures à différents temps permet de réévaluer légèrement l'idée d'un quadrillage antique régulier (Berthelot 2004 : fig. 20, p. 59). Il est d'autre part possible de se demander s'il n'y a pas une hétérogénéité dans la répartition des axes puisque les axes nord-est/sud-ouest semblent plus denses. En revanche, le centre urbain semble s'organiser clairement autour de deux axes nord-est/sud-ouest et nord-ouest/sud-est majeurs. Des deux propositions, il ressort que le schéma urbain présente des aspects non quadrillés à angles droits. S'il existe une régularité des axes, leur équidistance est variable. On remarque aussi que les axes nord-sud sont plus nombreux que les axes est-ouest. L'argumentaire morphologique peut nuancer la présence d'un projet d'urbanisme unique. Il interroge aussi la régularité orthogonale des axes. Si la même équidistance des rues avait été pratiquée dans les deux sens, la grille aurait été plus grande. Des axes de circulation datés de l'époque gallo-romaine précoce ont été mis en évidence au cours de fouilles⁹. Toutefois, le réseau viaire orthonormé général semble être mis en place vers la fin du I^{er} siècle avant J.-C. Celui-ci est documenté sur la grande majorité des sites de ce secteur. A l'échelle de la ville, François Berthelot constate que ce réseau est généralement constitué de chemins orniérés dans sa première phase, puis remplacé par des rues empierrées à la fin du règne d'Auguste (Berthelot-2004). Si ces deux temps s'observent sur le site du Général Sarrail, sur le site de la rue Maucroix, l'empierrement est légèrement plus tardif (seconde moitié du I^{er} siècle). La lecture des données morphologiques et leur confrontation aux sources archéologiques ne recule pas la chronologie de l'apparition de la première urbanisation de Reims. Toutefois, il faut nuancer l'étendue de ce dernier ainsi que l'image d'un plan quadrillé, régulier. Cette confrontation permet de reconsidérer la chronologie de sa mise en place et de réévaluer les temps de la construction urbaine en observant l'espace à différentes échelles. Ce jeu d'échelle répond aux hypothèses concernant les points et les causes de transformation du plan urbain.

Le processus de transmission de la forme quant à lui n'est pas aisé à mettre en avant. Une seule fouille permet de documenter le modelé. Sur la fouille de la médiathèque, une rue

⁹ Balmelle, 2006

subsistant de la période antique à la période moderne a pu être mise en avant. Alors que dans un état daté de la seconde moitié du II^e siècle, la rue est bordée de portiques, l'habitat médiéval investit cet espace. L'espace public est alors en partie réoccupé¹⁰. Les premières constructions sur le site de la médiathèque sont rattachées à La Tène finale et l'époque augustéenne. Un espace d'ensilage de céréales qui témoigne d'une activité de stockage et/ou de production agricole est donc révélé. Un état du site met en avant des activités de molinogie. Dans la deuxième partie du règne d'Auguste, une rue du nouveau carroyage recouvre les vestiges de l'occupation antérieure. Dans ce secteur cela marque une structuration différente de l'espace. Un grand entrepôt est construit en pierre, parallèlement à la rue. Au II^e siècle, c'est un ensemble de bâtiments à vocation commerciale ou artisanale bordé d'un portique qui est construit le long de la rue. Au III^e siècle, un réseau d'adduction d'eau alimente le quartier et s'ajoute aux installations d'évacuation des eaux usées et pluviales. Un artisanat de tabletterie est mis au jour. À la fin du premier tiers du IV^e siècle, la construction de l'enceinte modifie la structure du quartier. Une tour et la courtine prennent sont construites sur l'emprise de la rue. Une rue intérieure est aménagée de long de l'enceinte. *Intra muros* des constructions des IV^e-VI^e siècles ont été mis au jour *Extra-muros*, sont installées des inhumations aux VII^e - VIII^e siècles sont. A la fin du IX^e siècle, un système de double fossé renforcé par des murs d'escarpe et contrescarpe est aménagé, tandis qu'une porte fortifiée est percée dans le dispositif. Une urbanisation de l'enceinte est visible au XII^e siècle. Des latrines qui ont révélé un important mobilier témoignent de deux types d'occupations. L'une témoigne du statut privilégié de l'habitat. L'autre, rattachée au XIV^e siècle révèle un habitat plus modeste. Rue Sarrail un phénomène différent s'observe. Le manque d'habitats médiévaux mis au jour permet mal d'évaluer les formes de la résilience. Rue Sarrail, un autre exemple de transmission est mis en avant¹¹. La fouille a mit au jour des niveaux d'occupation datés I^{er} siècle avant J.-C. jusqu'à la fin du IV^e siècle. Ces derniers bordent deux rues. Le premier état des rues est rattaché à la période augustéenne. Les constructions associées sont sur sablières et palissades. L'orientation générale des rues est estimée à 30° N. Au cours de la première moitié du I^{er} siècle de notre ère, un habitat s'installe sur l'emprise de la rue nord-sud. Cela marque son abandon. L'autre voie quant à elle est conservée sur 9 m de largeur, ainsi que les deux trottoirs (2,5 m). L'ensemble de la structure peut donc être estimée à 14 m. Dans le courant du II^e siècle, la rue est équipée d'un portique bordé d'un caniveau. Ces derniers sont pris dans l'habitat au cours du IV^e siècle, qui empiète sur l'espace public. La rue est alors réduite de 4 m du côté sud. Sa morphologie évolue aussi dans le mode d'évolution de

¹⁰ Balmelle, Sindonino 2004.

¹¹

la chaussée. Les caniveaux latéraux ayant été condamnées, elle est alors équipée d'un caniveau central. Vers le dernier quart du IV^e siècle, la rue et les maisons avoisinantes sont abandonnées et recreusées par de nombreuses fosses. Une couche de nivellement, de 0,15 m d'épaisseur, en craie, a recouvert l'ensemble des couches antiques. Un pavage, formant une rigole, ainsi qu'une glacière du XVI^e ou du XVII^e siècle attestent le déplacement de l'habitat vers le bord de la rue actuelle.

Les rues antiques fouillées qui correspondent à des rues actuelles, n'ont pas permis de mettre au jour des états médiévaux même lorsque leur tracé est attesté par les textes. Il est à craindre, à l'image de ce que Patrick Périn a pu observer pour les villages du haut Moyen Age, que l'observation des rues médiévales soit rendue compliquée par le fait qu'il s'agisse des rues que nous utilisons actuellement. Lors de suivis de travaux, des caves ont pu être mentionnées. Les façades associées n'ont pas été mises en avant, mais cela indique ou un mitage sous la voie ou de déplacements de façades. Les caves renseignées à partir des dommages de guerre le long de la traversante Mars/Barbâtre met en avant plusieurs phénomènes sous la voirie. De fait de ce côté de la ville, la réactivation médiévale de l'orientation antique, suite à l'abandon de plusieurs sites est liée au développement du noyau Saint-Rémi et Saint Nicaise. Alors que au débouché de la ville antique, la stabilisation d'édifices paléochrétiens autour de la porte Bazée et à l'entrée de l'actuelle rue du Barbâtre ont maintenu l'axe actif. La fouille de la porte Bazée, tout comme les plans de l'abbaye Saint-Pierre montrent l'intégration de la porte dans les élévations des bâtiments.

B. Des seuils et des lieux d'échange

Un révélateur : les portes

Un premier constat né de l'observation des rues est leur relation avec la zone extra-urbaine. Des accès ne correspondant pas aux portes actives au XIX^e siècle peuvent être mis en avant, notamment dans le secteur oriental, près de Saint Nicaise où une série de pattes d'oies *intra* et *extra-muros* s'observe. Des portes condamnées sont ainsi révélées. La persistance *extra-muros* de chemins ou d'alignements parcellaires semble aussi indiquer des flux plus ou moins importants et pérennes dans le temps. La hiérarchie des rues du XIX^e siècle peut témoigner d'une marginalisation de ces accès. Dans la zone humide, le recensement des pattes d'oies *intra-muros* autour des rues du Jard et du Moulin fait ressortir une communication avec la zone humide. Si les deux voies d'accès à la ville tendent à traverser le secteur, un réseau plus local

semble se mettre en place entre les ponts de Vesle et Fléchambault. Un alignement de chemins le long de canaux de drainage s'observe face à deux poternes.

L'observation des alignements *intra* et *extra-muros* indique une importante une forte évolution des accès à la ville par la route de Laon. Entre la porte de Mars et la limite communale de Reims, on remarque un alignement parcellaire important le long de la voie de Laon. La route cartographiée sur le cadastre napoléonien correspond à la route rectifiée au cours du XVIII^e siècle, tandis que l'alignement semble d'après la planimétrie ancienne et l'observation des accès à la ville correspondre à la voirie médiévale et moderne. L'assimilation au parcellaire est rapide puisque sur le tronçon observé, seul 21 % du linéaire fait office de chemin. Les autres linéaments sont enregistrés comme des limites parcellaires. En revanche, les fouilles réalisées dans le secteur ont pu révéler la voie antique¹² (Berthelot 2004). Il apparaît alors que la voie romaine était décalée par rapport à la voie médiévale. Le secteur est traversé par le *cardo* antique qui partait de la porte de Mars. L'actuelle avenue de Laon reprend l'orientation de cette voie gallo-romaine. Si elle est décalée de quelques mètres vers l'est de cette route antique, elle lui est quasiment parallèle. Le *cardo* a été bien renseigné sur la place de la République (Balmelle, 2006). Au cours du diagnostic réalisé sur le site de la Sernam, deux rues cardines ont été assurément attestées à proximité du *cardo*, vers l'est. La présence d'une troisième rue, parallèle au tracé de l'actuelle rue de la Justice, datée de la fin du II^e-début III^e siècle est aussi supposée dans ce secteur (Cavé, 2009). Comme cela a pu être observé dans d'autres cas, la transmission de l'orientation n'est donc pas fonction de l'emplacement. L'analyse des formes renseigne peu sur l'environnement immédiat de l'enceinte du XIV^e siècle puisque le creusement des fossés, ainsi que la mise en place de la zone des promenades au XVIII^e siècle ont totalement remanié le parcellaire.

Les différentes découvertes fortuites et fouilles réalisées dans le secteur fin XIX^e-début du XX^e siècle, mais aussi les opérations archéologiques menées depuis les années 1990 témoignent d'un secteur densément peuplé et riche en vestiges, de la première moitié du I^{er} siècle au IV^e siècle. L'historiographie traditionnelle fait mention de la présence d'un temple face à la porte de Mars, au niveau de l'actuelle rue Chaix d'Est. Des sépultures gallo-romaines ont été repérées dans le cimetière du Nord. A proximité de la porte de Mars, les vestiges architecturaux sont assez nombreux. Une *domus* datée des I^{er} -II^e siècles a été signalée sous le square de la Mission. Par deux fois sur les Hautes-Promenades¹³, la maison des gladiateurs, du nom de la mosaïque qui y a

¹² Balmelle 2006.

¹³ Lévêque, 1990, Balmelle, 2006.

été mise au jour, a été renseignée. Datée de la fin du II^e-début III^e siècle, elle est documentée sur une vaste emprise. Au nord de la porte de Mars, une fouille réalisée par le GEACA¹⁴, a permis de mettre au jour un habitat et un probable édifice public gallo-romain. D'avantage le long de l'actuelle avenue de Laon, l'installation de l'habitat semble plus tardive. Au sud de la porte de Mars, aux abords du Boulingrin, des mosaïques ont été découvertes à diverses reprises depuis la fin du XIX^e siècle. De même des vestiges d'un égout ou aqueduc, orientés est-ouest, ont été ponctuellement renseignés dans ce secteur (Stern, 1957). D'autres éléments d'alimentation en eau ont aussi été rencontrés sur le site des Hautes- Promenades et du Général Sarrail.

A partir de la seconde moitié - fin du III^e siècle, une évolution de l'occupation se fait sentir dans le secteur avec l'abandon d'un nombre important d'habitats au nord de la porte de Mars et l'édification de l'enceinte tardive. Les sources écrites renseignent hors des remparts du IV^e siècle une basilique paléochrétienne dédiée à saint Hilaire. Sous la place de la République, différentes fouilles ont mis au jour une zone de sépultures mérovingiennes dont les premiers niveaux apparaissent à 0,60 m sous le sol actuel, ainsi que les vestiges d'un bâtiment du V^e siècle. Différents édifices religieux sont mentionnés dans ce secteur sans qu'il soit pour l'instant possible de tous les localiser (la basilique Saint-Hilaire, la chapelle Saint-Vincent et l'oratoire Saint-Thomas). Aucune trace d'habitat correspondant à cette époque n'est révélée hors les murs. Il est donc difficile d'estimer si ces éléments ont pu polariser un habitat. Les plans anciens et le cadastre napoléonien montrent que le secteur *extra-muros* n'est pas ou peu habité jusqu'au XIX^e siècle. Il n'est cependant pas vierge de toute activité.

L'axe du *cardo* antique, structurant dans l'organisation de la ville et pièce centrale du rattachement de celle-ci au réseau viaire régional, forme toujours dans ce secteur un nœud routier important. A l'entrée immédiate de la ville, il apparaît sur les plans anciens que l'édification de la nouvelle porte de Mars, sur laquelle nous reviendrons, a modifié le réseau viaire. Vraisemblablement le chemin était «direct», en ligne droite, lorsque l'accès se faisait par le château des archevêques ; or, le déplacement de la porte de la ville de quelques mètres plus au nord, a créé un coude devant celle-ci. Des traces de modification de ce réseau viaire peuvent probablement être mises au jour. Situé à l'une des entrées principale de la ville, proche des marchés, ce secteur devait être fort fréquenté. C'est aussi dans cette zone, derrière l'actuel Cimetière du Nord que se situait un des gibets de la ville de Reims. La fonction funéraire de cet espace est maintenue durant l'ensemble de la période. Malgré la destruction en 1359 du cimetière Saint-Thomas, en place depuis le haut Moyen Age, le cimetière perdure jusqu'à

¹⁴ Arduin, 1977.

l'Époque moderne sous le nom de cimetière Saint-Hilaire, du nom de la paroisse à laquelle il est rattaché. L'abandon de ce cimetière est daté de 1653. En 1787, la création du grand cimetière du nord, due à l'abandon du cimetière Saint-Denis, marque l'amorce d'une nouvelle occupation funéraire de la zone. Cet espace, situé plus à l'est de l'ancien emplacement du cimetière Saint-Hilaire, dont l'extension reste encore inconnue, apparaît nettement sur le cadastre napoléonien. Possession de la paroisse Saint-Hilaire, le cimetière Saint-Thomas fait l'objet d'un projet de démolition au milieu du XVII^e siècle. Le projet émanant de la Ville de Reims, les paroissiens de Saint-Hilaire seront dédommagés pour cela, après avoir négocié les indemnités. Un nouveau cimetière sera construit à la place. Celui-ci demeure propriété des paroissiens au XVIII^e siècle. Un plan d'arpentage est réalisé en juillet 1787 par Lalondrelle, du cimetière de Saint-Hilaire à Porte Mars, dans l'angle du grand chemin de La Neuville et du chemin qui conduit aux faubourgs de Cérès, dans lequel est une grande croix en pierre et dont une partie est bordée d'une haie vive, pour la construction de canal pour l'écoulement des eaux de la rue de la porte Cérès. La ville ayant fait excaver les terres à travers le terrain du cimetière, la haie vive a été détruite aux endroits des travaux et les fosses qui servaient de défense remplies de manière à effacer les limites du cimetière. En 1786, la municipalité a entrepris des travaux dans ce terrain pour y faire passer l'aqueduc qui conduit les eaux de l'égout de la porte de Cérès et a fait couper un arbre mais elle a reconnu la propriété des paroissiens de Saint-Hilaire¹⁵.

Intra muros, l'alignement de la voie de Laon médiévale se manifeste par un décalage de l'accès à la ville par rapport à l'axe initial. En 1230, H. de Braine introduit l'ancien arc de triomphe qui avait été intégré à l'enceinte du IV^e siècle dans les remparts entourant son donjon. L'entrée dans la ville se faisait donc par le château. Cet accès, source de conflits entre les échevins et l'archevêque fragilise l'ouvrage défensif. Aussi, la construction d'une nouvelle Porte de Mars débute dans le premier quart du XIV^e siècle à une cinquantaine de mètres plus à l'est de la porte antique¹⁶.

La construction de la porte de Mars médiévale a quant à elle fait l'objet d'une campagne particulière de 1334 à 1337. La nouvelle porte-tour est insérée dans le remblai et non posée en son sommet comme les tours et les courtines. Dans le cadre du chantier de 1346 -1347, la porte est dotée de bretèches de bois sur sa façade extérieure pour en renforcer l'aspect défensif. Un fossé et une double porte sur le côté obligent les assaillants à se présenter devant la porte de

15 Arch. dép. Marne 2 G 2314, paroisse Saint-Hilaire, extrait du compte de M. de Laval de 1652 à 1655

16 Les voûtes de l'arc antique, construit au II^e siècle sont alors murées. Paradoxalement, cet acte a permis sa conservation. C'est ensuite au XIX^e siècle, lors de la démolition des remparts qu'il est monumentalisé.

biais, ce qui les vulnérabilise. Ce procédé est classique. Il oblige celui qui entre dans la place de s'*adextrer*, s'est-à-dire de présenter son flanc droit vers la courtine, côté qui n'est pas protégé par le bouclier. En 1347, une barbacane en bois est disposée en avant du fossé pour renforcer l'ouvrage (Bernot, 1991). Enfin en 1624, l'ouvrage est remanié afin de ne plus interrompre le chemin de ronde.

« En ce printemps 1624, on construisoit la voulte et arche de la porte Mars pour passer de rempar en rempar sans descendre en la rue, comme on faisoit cy devant et ainsy que naguère on a faict à la porte de Dieu Lumière : chose très utile.» (Pussot, rééd. 2008)

Cette construction entraîne la déviation de l'axe majeur de la ville ainsi qu'un nouveau modelage du parcellaire jusqu'à l'actuelle place de l'Hôtel de ville, ancien marché aux chevaux (Annexe 9.14). Les fouilles menées autour de la rue de Mars indiquent une réurbanisation assez rapide de ce secteur. L'étude des baux indique que la Ville s'est rendue propriétaire d'une partie des terrains spoliés. La porte Mars est rarement mentionnée dans les fonds d'archives. On en trouve cependant une mention dans un cartulaire de l'église métropolitaine de Reims, rédigé vers 1240. Dans ce document, des lettres patentes font savoir qu'un chanoine nommé Gilon a planté une vigne qui « jouxte la porte de Mars » et que celle-ci lui est concédée jusqu'à sa mort moyennant 2 muids de vin de cette vigne ; elle reviendra à la communauté après sa mort. Une autre mention, sans doute du XIV^e siècle, évoque deux pièces de terre au lieu appelé « la quarriere de la dite maison de portemars dont lune siet dessus le chemin de courcelles »¹⁷. En revanche, le château de Porte-Mars est très souvent décrit, au travers des dénombrements effectués par les archevêques. Il sert aussi de confront¹⁸. L'histoire des affrontements du XIII^e au XV^e siècle entre l'archevêque, d'une part, et son chapitre et surtout les échevins et les habitants de Reims, d'autre part, influe grandement sur le paysage : destruction de sites, de terres et de bâtiments; édification de fortifications par les Rémois soucieux de contrer la puissance de l'archevêque représentée par son château de Porte Mars. Les conflits de 1235 des Rémois contre l'archevêque Henri de Braine vont jusqu'au siège du château de Porte Mars et à la mort de son maréchal. Des fortifications sont élevées par les habitants révoltés à l'aide des pavés des rues, des tombes des cimetières et des pierres destinées à la construction de la cathédrale. Le pape Grégoire IX, l'abbé de Saint-Denis ainsi que le roi de France appellent au calme et à la condamnation des responsables. La maison de Porte Mars, les couvents des frères mineurs et prêcheurs, les halles et les chaussées doivent être reconstruits ou refaits et les pierres sépulcrales rapportées dans les cimetières. Les fortifications érigées par les habitants pendant les troubles

¹⁷ Arch. mun. com. Reims, FH hôtel-Dieu, B144, inventaire de titres, fin XIV^e siècle, f° 24 v°.

¹⁸ Arch. dép. Marne, 2G 149, la suite du terrier rédigé au XVIII^e siècle.

doivent être détruites, pour ne parler que des conséquences matérielles¹⁹. Dans les années 1280 et 1290, l'archevêque s'oppose à son chapitre. Celui-ci conteste la construction d'un mur, près du château de Porte Mars, érigé par l'archevêque, car il considère qu'il s'agit de sa justice et de son domaine. L'archevêque aura cependant le dernier mot le 8 août 1288. Près de trois ans plus tard, à la suite d'un nouveau conflit entre eux, les arbitres enjoignent l'archevêque à refaire en particulier la clôture de la vigne de la Porte Mars et de restituer au chapitre la possession de celle-ci²⁰. L'archevêque de Reims commence en 1295 une nouvelle phase de travaux de fortification, après la première amorcée par Philippe Auguste en 1209. Il est en cela poussé par des lettres de Philippe le Bel lui enjoignant de « faire fermer de murs et fortifier cette ville sans retard et d'obliger ses sujets à contribuer aux dépenses sans que cette fortification ne puisse apporter aucun préjudice au roi, à l'archevêque et à leurs successeurs ». Ces ordres sont confirmés quelques jours plus tard en demandant au seigneur de Dampierre de faire exécuter des lettres accordées à l'archevêque pour l'exempter de contribuer à la clôture de la ville de Reims, avec ses habitants et ceux des localités à trois lieues à la ronde, à cause des grandes dépenses occasionnées pour la fortification de ses châteaux et pour la défense du royaume²¹. Cette phase se déroule en particulier au niveau du couvent de templiers dont les murs vont être démolis à cause de la construction de l'enceinte urbaine²². En ce qui concerne l'habitat, différents éléments de la rue Sedan, perpendiculaire à la nouvelle rue de Mars sont datés du XIV^e siècle. Différents détails architecturaux ont été reconnus et inventoriés au XX^e siècle.

D'autres espaces sont moins bien expliqués. Porte Cérès, un important bourg est renseigné par la morphologie et les sources écrites dès le XI^e siècle. En revanche, l'absence de données liées à des édifices religieux importants ou des espaces funéraires ne permet pas d'expliquer complètement cet espace. Sa position sur un axe majeur peut aussi suggérer la présence d'un marché aux portes de la ville par comparaison avec d'autres sites mais aucun argument tangible ne permet de l'affirmer (Robert 2011b).

L'étude des UP 12 à 17 a permis de mettre en évidence une série de pattes d'oie *intra-muros* mais aussi *extra-muros*. Ce faisceau d'indices permet d'indiquer que la porte murée de Saint-Nicaise a dû mobiliser un nombre important de flux. Murée au XVI^e siècle, son empreinte est toujours visible dans le paysage extra-urbain. Différentes hypothèses peuvent être soulevées pour expliquer cette modification. Il est probable que la présence de cette porte, desservant

19 Arch. mun. com. Reims, 2G 289, fol. 55-56, 70-71, 71-73; 2G 6.

20 Arch. mun. com. Reims, 2G 289, fol.40 v°.

21 Arch. mun. com. Reims, 2G 289, fol. 44, 40-41, 28 février 1296.

22 Arch. mun. com. Reims, FA R 7, livre blanc de l'échevinage, fol. 9, 29 v°.

essentiellement Saint-Nicaise, proche de celle de Dieu Lumière, plus proche de Saint-Rémi, ait été construite en raison de l'opposition entre les deux abbayes. Sa localisation sur l'axe oriental actif durant la période médiévale justifie aussi sa présence. Sa condamnation pose alors question. Alors que la porte soit topographiquement la plus élevée des remparts, c'est aussi celle qui peut se trouver être un point faible de la défense urbaine du fait de situation à mi-pente d'une colline. Cette porte permettait surtout de desservir un réseau très local, essentiellement constitué par des villages disparus au cours du bas Moyen Age (Orban 1999). Il est donc probable que sa condamnation soit liée à un argument économique (coût d'entretien) et à une baisse de sa fréquentation. En revanche, les archives renseignent l'activation d'une poterne à moins de 100 m de la porte durant le XIX^e siècle.

A l'inverse, certains espaces n'ont semble-t-il jamais mobilisé les flux. L'analyse morphologique de la Couture a permis de mettre en avant la création d'un lotissement *extra-muros* puis d'une place de marché associée à la création d'une porte de ville, la porte Renier Buiron. Une fois de plus, les aménagements *extra-muros* le long de la muraille ont profondément modifié le parcellaire. Les informations concernant les accès à la ville de ce côté de l'enceinte sont assez ténues. Les plans anciens renseignent des éléments de voirie en direction de la Vesle, vers Saint Brice et une possible bifurcation vers la route de Laon au nord-ouest. Une fois de plus cette porte semble s'inscrire dans une desserte assez locale. Elle permet aussi l'accès à la place de la Couture et à la rue de l'Etape où sont respectivement organisés les marchés du bois et du vin. Cette porte devrait ainsi faciliter l'accès des pondéreux à ce marché. La densité du bâti le long de la place de la Couture témoigne d'une urbanisation importante de la zone. La Couture est donc un centre névralgique de la ville. Toutefois, la porte Renier Buiron est fermée un siècle à peine après sa construction. Les archives ne révèlent pas de conflits suite à cette décision, ce qui semble paradoxal. Le mutisme des archives fait même dire à Pierre Desportes que l'emmurement de la porte est passé inaperçu car elle était uniquement empruntée par les archevêques pour se rendre dans leur demeure rurale (Desportes 1976). Ce constat semble paradoxal dans la mesure où elle permettait de desservir un espace économique important. Tout fonctionne comme si les flux ne s'étaient pas adaptés à cette porte.

L'importance des places

Les places peuvent aussi apparaître comme des éléments structurants de l'espace urbain. S'il fallait en dresser une typologie, trois grands types de places pourraient être mis en avant : les places à vocation économique, religieuse et politique. Pour la période qui nous intéresse,

cette dernière catégorie se mêle souvent aux places de marchés sur lesquelles des potences ou des gibets peuvent être installés. Une grande majorité des places de Reims à l'époque moderne sont des places de marchés spécialisées. Hormis la place de la Couture, elles sont toutes situées sur l'axe nord-ouest/sud-est ou près d'une porte de la ville (halle Saint-Rémi, marchés à la laine, aux chevaux, aux draps ou aux blés).

L'exemple le plus caractéristique est le devenir du *forum* antique. Le travail de Charles Sauvin (2007) sur la reconnaissance du *forum* a permis de réaliser un plan de cet espace. S'il s'est attaché aux aspects antiques de la structure, il est intéressant de rouvrir le dossier en s'interrogeant sur son intégration à la ville médiévale et moderne. Les données archéologiques concernant la structure sont assez lacunaires. L'édifice n'a jamais réellement fait l'objet d'une datation. Les seules fouilles réalisées à côté sont anciennes. Elles ont renseigné un élément de voirie et des éléments de sa structure. La démarche d'étude initiée par Charles Sauvin a consisté à faire reconnaître la structure dans les caves des maisons voisines. Une prospection du même type a été envisagée. Confrontés aux mêmes difficultés que celles rencontrées par Charles Sauvin, il n'a pas été possible de réaliser un inventaire exhaustif des caves. En effet, la zone est morcelée entre de nombreux propriétaires. Beaucoup de bâtiments sont occupés par des locataires, aussi il reste difficile dans le temps imparti pour réaliser une thèse de prospecter correctement cet espace. D'autant plus que plusieurs propriétaires se sont manifestés tardivement. Si le travail est à compléter, les lignes suivantes présentent des pistes de travail mises en évidence à la suite de ces travaux. Ces derniers s'appuient sur un premier échantillon de dossiers de dommages de guerre et sur une prospection autour de la place du forum, rue de Nanteuil et dans le cryptoportique²³. L'étude de l'aile nord du cryptoportique a été réalisée par le service archéologique de Reims métropole courant 2014 à la demande de la Mairie²⁴ pour mettre en valeur le patrimoine antique. Réalisée sous la direction de Régis Bontrond, l'aile nord a été relevée ainsi que les premiers niveaux de cave dégagés. La zone avait déjà été explorée par Robert Neiss mais n'avait pas fait l'objet d'une étude du bâti. Les liens avec le bâti en élévation sont encore difficiles à évaluer d'autant plus que l'habitat installé à l'époque médiévale a été détruite pour installer des halles couvertes à la fin du XIX^e siècle. Une partie du cryptoportique avait alors été réaménagée pour stocker les denrées. Deux à trois niveaux de caves ont été reconnus systématiquement. Rue de Nanteuil, il apparaît que les restes du cryptoportique sont en front de parcelles. Le bâti a évolué sur la rue jusqu'à 12 mètres. Des salles basses pouvant être

23 Ce dernier a été réalisé au sein du service archéologique de Reims Métropole (Bontrond, Guiot, Pichard).

24 L'opération a aussi fait l'objet d'un stage pour un étudiant de Master en archéologie antique, Teddy Baudry, encadré par Mathieu Guiot.

comprises comme des salles de vente et d'apparat ont été reconnues sur la partie nord du forum (Saint Jean Baptiste, Hôtel le Vergeur, hôtel de la rue Pouilly lequel a fait l'objet d'une fouille).

La fouille de la rue de Pouilly tout comme les observations du cryptoportique et de la rue de Nanteuil on mis en avant un maintien des structures et leur réutilisation. Il est de fait apparu au cours des opérations archéologiques par deux fois une continuité entre des caves médiévales et des caves antiques dans la *civitas*²⁵. Du côté nord du forum, le maintien des orientations semble reposer sur cette continuité. En revanche en intérieur d'îlot, comme rue de Pouilly, le bâti et le parcellaire semblent peu soumis par ces contraintes. Rue de Nanteuil, alors que la structure est maintenue dans les élévations, le parcellaire reste assez mobile autour de la zone. Les bâtiments sans salle basse ont le niveau de cave le plus récent aligné sur le bord de la façade du bâtiment actuel. Ce sont les niveaux suivants qui montrent des variations importantes. Les caves de l'Hôtel Le Vergeur qui se développent sur deux niveaux sont sur ce point riches d'enseignements. Le dernier niveau de caves de l'Hôtel Le Vergeur, utilisé comme cave à vin par une maison de champagne au début du siècle possède deux orientations dont l'une est cohérente avec celles du bâtiment. En revanche le second niveau est caractérisé par de nombreuses imbrications avec les caves voisines. Creusée dans la craie, l'élévation en sous-sol pose peu de difficultés. Des constructions plus récentes peuvent être plus profondes que les niveaux de caves précédents. Un relevé systématique des caves permettrait d'obtenir de premiers éléments de datation. Des escaliers à redents présentant des caractéristiques similaires ont été repérés autour de la place. Rue Pouilly un exemple porte un graffiti daté du XVI^e siècle. Plusieurs aménagements en moellons de craie avec des voûtes en moellons de craies et des modules similaires de pièces ont été mise en évidence dans le cryptoportique, rue de Nanteuil et à l'Hôtel Le Vergeur. Le relevé des graffiti sur ces pièces indique Alors que les documents d'archives témoignent de l'occupation de ces édifices à cette époque, aucun indice pour l'instant n'a permis de dater des événements produits dans les caves. Construction ou rénovation, le XVIII^e siècle semble marquer un temps de remaniement des espaces souterrains.

A la différence des créations de places comme celle de la rue large puis de la Couture, il n'y a pas de traces d'urbanisme. En revanche ces places de marchés sont utilisées pour loger des habitants en cas de replis de population. Par deux fois des populations *extra-muros* ont été rapatriées et logées sur les places par l'archevêque. L'emplacement est choisi pour séparer des espaces (marché aux draps et marché aux blés) et peut être aussi pour éviter un mitage trop important de la place. Les places de la rue large et la place de la Couture apparaissent

²⁵ Stocker 2007.

quant à elles comme de véritables projets d'urbanisme. Aucun alignement n'a été documenté par les archives, aussi les espaces tels qu'ils apparaissent en 1819 sont assez fidèles à leur création. Cela passe sans doute, comme dans les bastides par la réalisation de places à arcades. Ces dernières limitent par la suite l'empiètement sur l'espace public. La rue neuve ressemble, dans sa forme en entonnoir, à un type de place du XIII^e siècle reconnu par Bernard Gauthiez en Normandie. Tandis que les rue-places du type de la Couture, plus droites, serait plus tardives. Il est difficile d'en dire plus. A Reims, et plus largement dans les créations urbaines des archevêques champenois, les exemples sont trop peu nombreux pour confirmer l'argument typonomastique. Le changement d'axe de la place de la Couture s'accompagne de rares opérations de lotissements menées par le Chapitre (îlot des Francs Jardins). En revanche, cela ne renouvelle pas les flux.

Comme l'a déjà souligné Pierre Desportes, on peut voir chez Guillaume aux Blanches Mains et son successeur Guy Paré les premiers signes d'urbanisme. Toutefois, les unités de plans repérées par l'analyse morphologique ne coïncident pas systématiquement avec un espace. Il y a certainement une volonté de sectoriser la population et les métiers et d'impulser une organisation de l'espace, mais on remarque plutôt la mise en place impensée d'espaces identitaires.

Cette analyse tend donc à souligner les liens étroits entre les formes et les flux. A petite échelle, la ville de Reims s'insère dans un réseau dont la composante nord-ouest/sud-est constitue une dominante majeure depuis l'Antiquité. Les autres axes, à destination de la Montagne de Reims comme de l'Ardenne ou de l'Argonne, ont pu par contre connaître des évolutions significatives au fil du temps, avec des phases d'éclipses et de réactivations. Ces dynamiques peuvent expliquer en partie la hiérarchie des réseaux viaires, mais aussi des portes et de certaines places, à l'échelle intra-urbaine. Certains lotissements comme celui de la Couture, certains bourgs et faubourgs, voient leur forme structurée par le réseau viaire. En ce sens, l'héritage du réseau antique peut expliquer certaines amplifications de formes initiales, renforçant une isoclinie à 31° N. Le bourg de Saint-Rémi, par contre, constitue un exemple à part qui témoigne d'un développement différent, et dont la forme s'explique en partie par la topographie du site.

Chapitre X. Au-delà de la topographie : la modélisation chronochorématique

Aujourd'hui, l'exercice de la topographie urbaine ne se suffit plus à lui seul. Bien sûr, recenser, identifier et localiser des toponymes et des édifices monumentaux est indispensable. Mais cela a un intérêt limité lorsque l'on met derrière les siècles de construction urbaine le postulat d'une urbanisation progressive des espaces vides. Cette approche vise à figer la ville dans son espace. L'écueil d'une telle démarche réside aussi dans le fait que seuls les bâtiments remarquables sont surtout identifiés et individualisés dans l'espace urbain. Proche de l'atlas historique, ce mode de représentation privilégie la localisation à la visualisation d'une dynamique. La réflexion chrono-chorématique permet de dépasser l'étape de la topographie historique en proposant une modélisation graphique de la fabrique urbaine. Il s'agit d'une représentation alternative à la carte historique.

I. La démarche chrono-chorématique

A. De la modélisation d'un espace à la modélisation de l'évolution d'un espace

Définie par Roger Brunet dans un article fondateur (1980), la chorématique permet de décrire l'espace en le décomposant en éléments structurants, les chorèmes. Ils sont définis comme des structures basiques de l'espace qui forment un alphabet. Ces chorèmes représentent donc des formes simples dont la combinaison traduit des structures d'espaces existants (Boissavit-Camus *et al.* 2005 : 68). Ils peuvent par exemple être la transcription graphique d'un carrefour, d'une fortification ou encore d'une fonction urbaine. Dans la mesure où ils tendent à synthétiser des phénomènes complexes, ils ont une portée générale et effacent le particulier.

Alors que la chorématique s'était d'abord diffusée chez les géographes, les historiens et archéologues, réunis au sein de l'Atelier de chronochorématique du CNAU adoptent cet outil près de vingt ans plus tard. Ladémarche de Roger Brunet visait initialement à étudier des

espaces contemporains. Les membres de l'atelier utilisent l'outil en y associant une dimension temporelle. Si Benjamin Lefèvre (2010) rappelle que l'association de cette dimension a été évoquée par Yves Théry, c'est Christian Grataloup qui développe l'outil chronochorématique pour étudier les processus de formation de l'espace sur le temps long (1993). Ces expériences se réalisent dans un climat général de modélisation de l'évolution de l'espace urbain (Lepetit, Pumain 1993 ; Pumain 1997) et de renouvellement du mode de représentation du temps. La modélisation chrono-chorématique aborde en effet la question de la fabrique urbaine selon un aspect totalement graphique pour s'attacher au processus proprement dit de la fabrique (Lefèvre 2010). Alors que la topographie historique visait à localiser les éléments anciens sur un plan, cette modélisation permet de synthétiser les connaissances historiques sur la ville pour proposer une représentation de la dynamique d'un espace. En topographie historique, il s'agit soit de représenter un état d'un espace à un instant « t », soit de proposer une lecture statique des évolutions sur un même plan, par la méthode de la superposition de calques. Au-delà de ces pratiques, le but de la démarche chronochorématique est de créer des outils qui permettent de comparer deux cas spécifiques de villes ou deux états d'une même ville.

B. Les principes et outils pour l'étude de la fabrique urbaine

Une démarche à suivre pour l'étude dans le temps long

Présentée comme un outil de comparaison le premier travail de l'atelier a été de définir une légende pour modéliser l'évolution théorique des villes. A partir de l'étude des DEPAVF, les membres du groupe ont retenu une série de critères comme étant les plus valables pour signifier l'évolution d'une ville :

la taille d la ville : trois tailles, associée à trois niveaux de couleurs (dégradé de jaune) pour représenter la densité d'urbanisation sont retenues,

lesv oiese tl esc arrefon s,

le d gré d n banité qui se mesure à la présence d'un certain nombre de fonctions urbaines (religieuse, politique, économique, etc.), certaines d'entre elles pouvant être associées à un pouvoir politique ou religieux.

La démarche de modélisation se déroule en quatre étapes pour chaque phase d'évolution déterminée pour la ville étudiée. Après avoir établi une cartographie de la topographie historique, il est nécessaire d'en réaliser une première schématisation. Ce schéma met en avant la forme de la ville, la répartition des fonctions urbaines et leur densité. Un modèle spécifique résumant ces

**Modèles
spécifiques et
chorotype(s)**

Transpositions

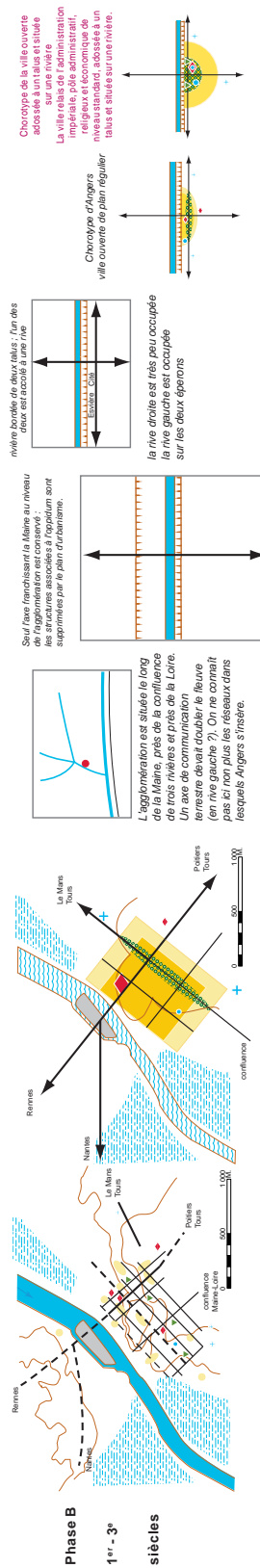


Figure 10.1 : Démarche de modélisation chronochorématique : l'exemple d'Angers, phase B (Lefèvre 2010).

aspects est construit à partir de la légende chorématique commune. Dans cette étape, plutôt que modélisée, la forme est simplifiée. Enfin, dans la modélisation, ce sont les éléments principaux qui permettent de définir le degré d'urbanité de la phase qui sont indiqués (Figure 10.1).

Une frise de modèles théoriques est aussi établie afin de proposer la modélisation chrono-chorématique d'un idéal-type de ville. Cet idéal concerne plusieurs d'exemples dans les limites de la France actuelle, aucune n'étant sélectionnée en particulier, bien que la ville de Tours ait largement inspiré le modèle. La ville type est originellement occupée par un *oppidum*, chef-lieu de cité durant l'Antiquité puis siège d'un comté et d'un évêché au Moyen Age, généralement devenue après la Révolution le siège d'une préfecture. Si aucune chronologie précise n'est précisément associée aux phases d'évolution, les six temps urbains définis reprennent la chronologie suivante : -50/250, 250/900, 900/1250, 1250/1850, 1840/1945, 1945/actuel. Telle qu'elle apparaît, la chronologie prend difficilement en compte des schémas urbains plus précoces. De la même manière, il faut se demander si les phases 250/900 et 1250/1850 ne regrouperaient pas plusieurs réalités. C'est ainsi que de nombreuses modélisations ont proposé des phases qui pourraient fonctionner indépendamment les unes des autres (André-Lamat *et al.* 2013). De même les *hiatus* documentaires empêchent de renseigner certaines phases, si bien que « l'effet de source » est de nombreuses fois invoqué pour justifier des absences de choix (Simon 2010 ; Lefèvre 2010 ; Queru 2011 ; Boissavit-Camus, Guilloteau, Royaux 2010 ; Pichard 2014). Enfin, notons que l'analyse est globalisante. Elle ne permet pas de représenter toutes les transformations subies par la trame urbaine, notamment les plus minimes – par exemple les transformations d'un bourg. Elle s'attache aux lignes de force du tissu urbain dans son ensemble en faisant ressortir ce que celui-ci comporte de traits marquants. De même, l'étude de « l'effet de site » peut apparaître dans certaines analyses, assez modeste¹. Il convient de renforcer ce point et de l'intégrer à l'étude diachronique afin de ne pas en faire uniquement un cadre dans lequel évolue l'objet.

La chronochorématique comme outil de comparaison des processus

De 2005, année qui marque la présentation des premières modélisations de chrono-chorématique urbaine, à 2013, le corpus de villes étudiées se porte à 16 villes. Une thèse portant sur la fabrique d'Angers a aussi été entièrement consacrée à cette modélisation (Lefèvre 2010). Quoiqu'il en soit, l'observation des frises réalisées laisse apparaître des modifications et des ajustements dans l'utilisation de l'outil. D'abord, les tableaux présentant la modélisation des

¹ Par exemple dans les analyses de Poitiers et Aix (Boissavit-Camus, Guilloteau, Royaux 2010).

villes reflètent la démarche utilisée pour créer les chorotypes. Il s'agit de passer progressivement de la connaissance de la topographie historique d'une phase à l'élaboration d'un chorème en simplifiant et mettant en valeur des phénomènes sociaux, économiques et leur répercussions sur l'espace. L'image des logiques socio-spatiales fournie par les tableaux illustre une démarche qui consiste à se demander systématiquement ce qui cause l'organisation urbaine.

Enfin, alors que la modélisation des villes étudiées repose sur un idéal-type, des villes aux trajectoires différentes ont aussi été confrontées au modèle (Simon 2010). La comparaison systématique des modèles spécifiques et des épisodes d'évolution permet de dégager des points communs qui valident le modèle général et dégagent la part de banal dans chaque ville, et des différences. Ces éléments permettent d'améliorer le modèle de l'épisode et/ou de dégager des sous-types au sein d'un épisode, ainsi que des spécificités urbaines à expliquer. Dans la mesure où la comparaison concerne un idéal non atteint, on peut lui reprocher d'être parfois stérile. Toutefois, la démarche permet de valider le poids qui a pu être donné à telle ou telle fonction dans la frise modèle. Plus généralement, les tableaux chrono-chorématiques permettent de visualiser les logiques sociales à l'œuvre dans chaque ville. Les tableaux, qui se prêtent à différentes lectures, permettent d'interroger la composition urbaine. Une lecture horizontale d'un tableau permet de lire la part de chaque élément dans la composition urbaine du particulier au général. En revanche une lecture verticale révèle les dynamiques en mettant en avant les facteurs sociaux à l'œuvre dans la transformation urbaine. La comparaison des chorotypes de deux villes d'un même épisode permet aussi de repérer des processus et des typologies à des temps urbains définis.

Il faut noter enfin qu'en adoptant des légendes propres, la démarche chrono-chorématique a aussi été appliquée à des éléments plus fins de la trame parcellaire urbaine (amphithéâtre, relation franchissement-ville) ou à l'étude de l'évolution des territoires urbains (Noizet 2007 ; Garmy 2009 ; Lefebvre 2008). Ces expériences, d'approche moins globalisante, indiquent bien que la modélisation chrono-chorématique peut se présenter comme un outil efficace de représentation et de communication de la dynamique urbaine.

II. Des rythmes d'occupation à leurs modélisations

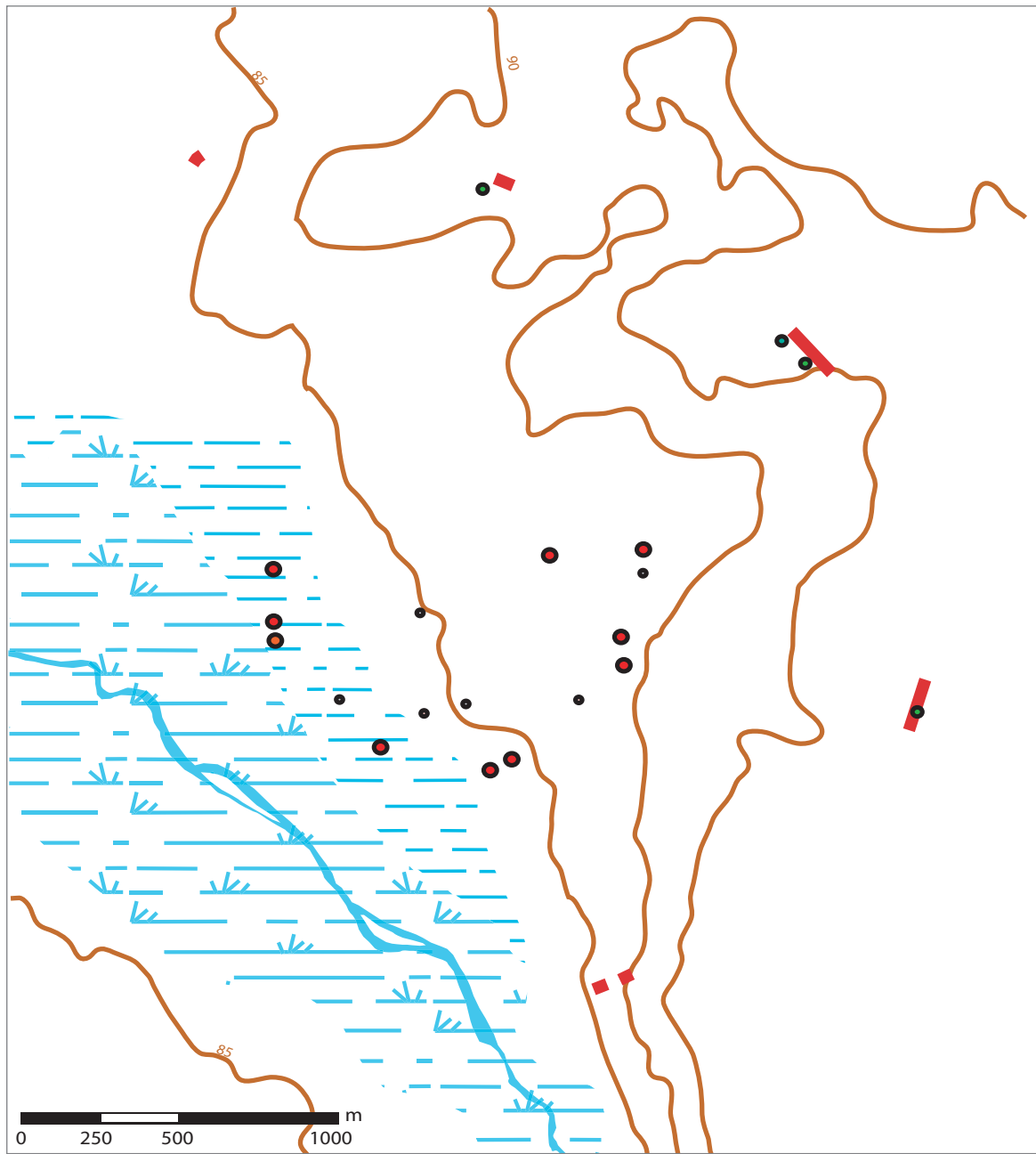
A partir des données archéologiques, morphologiques et des sources écrites, six phases ont été déterminées pour la ville de Reims. Ces phases reposent sur les informations compilées dans la base de données, en mettant en valeur la dimension diachronique. Elles reprennent donc des éléments analysés dans les chapitres précédents, en les regroupant dans un tout

chronologiquement cohérent. Elles vont des premières traces d'urbanisme attestées et finement étudiées à la ville pré-industrielle. Elles s'organisent autour de ruptures chronologiques placées au I^{er} siècle avant notre ère, au IV^e siècle, à la fin IX^e siècle, au cours du XIII^e siècle et entre la fin du XVII^e et la première moitié du XIX^e siècle. Ces césures sont essentiellement topographiques et sont motivées par la mise en place d'objets urbains. Elles sont occasionnellement sociales, c'est-à-dire qu'elles sont induites par des modifications constatées dans la société rémoise. La présentation des phases d'évolution est volontairement brève et synthétique car le propos n'est pas d'étudier les histoires de Reims pour chaque phase. Il s'agit bien de mettre en évidence les phénomènes induits par les transformations des structures matérielles et sociales et qui ont un impact dans la topographie rémoise. Elles nécessitent à chaque fois une analyse successive de la topographie historique, du modèle spécifique et du chorotype.

A. Phase A : la ville de plan régulier (vers -40-35/III^e siècle)

Topographie

Comme on l'a vu précédemment, l'occupation gauloise autour de Reims est reconnue depuis au moins le milieu du II^e siècle avant notre ère. Des traces des II^e/I^{er} siècles ont été repérées sur une surface de 348 ha sans continuité d'occupation systématique pour un même site. L'occupation semble donc mobile. Elle reste aussi essentiellement de nature agricole. Dans l'état actuel des connaissances, aucune petite unité domestique et aucun élément de voirie n'ont été mis en évidence sur le site même de Reims avant le milieu du I^{er} siècle. C'est surtout à partir des dernières décennies de ce siècle que les indices d'occupation se densifient (Neiss, Rollet 2011). Des traces d'artisanats diversifiés apparaissent (Neiss, Rollet 2011 ; González-Villaescusa 2011c). Si des indices d'une occupation gauloise ont pu être mis en évidence, ils sont toutefois encore trop ténus pour être interprétés comme étant une phase urbaine à part entière. Des structures fossoyées du I^{er} siècle avant notre ère ont été retrouvées ponctuellement. Les profils reconnus sont assez variables et pourraient s'expliquer par la topographie du site, l'installation protohistorique se concentrant sur les terrasses anciennes, entre deux talwegs. Il est impossible d'affirmer que ce fossé, reconnu dans l'historiographie comme enceinte d'un *oppidum* de 90 ha, a été creusé de façon continue. Surtout, la chronologie des vestiges est tardive et appréhendée indirectement (Figure 10.2). De même les rythmes de son comblement sont mal appréhendés. Un second grand fossé est aussi reconnu. Les arguments concernant sa datation sont encore peu nombreux. Les dernières fouilles tendent à proposer une datation contemporaine de celle du fossé précédent (chapitre 7).



- fosse dit de la grande enceinte
- fosse dit de l'*oppidum*
- occupation protohistorique

Figure 10.2 : Etat du site à La Tène moyenne et finale.

Chef lieu de cité des Rèmes, la ville de *Dn ocortorm* relève du premier réseau urbain de la Gaule Belgique (Figure 10.2). La fouille de la rue de Pouilly a mis ainsi en évidence une importante période de développement de la ville juste après la conquête (Stocker 2011 : 40-63).

Des indices de développement urbain sont révélés dès -50/-30, les premiers axes de circulation reconnus, parfois associés à un parcellaire, datant de -30/-10. De fait, ce sont ces indices, peut-être associés à l'installation d'une administration romaine, qui peuvent permettre de parler de première ville vers 35 avant notre ère (Doyen, 2007). Il reste encore difficile d'en individualiser totalement la forme, c'est pourquoi il a été choisi de l'intégrer à la ville dite augustéenne qui en adopte le plan et l'organisation (Berthelot, Poirier, Rollet 2013). En effet, *Dn ocortorm* semble se développer de façon importante à partir du règne d'Auguste (Berthelot *et al.* 2011). La cité est un centre politique, religieux et peut-être aussi militaire. Sa position, au carrefour d'un réseau viaire, en fait probablement une place d'échanges. Les tronçons de voies mis au jour ainsi que, ponctuellement, les orientations des constructions antiques ont conduit à la restitution d'un plan de voirie orthonormé dont l'extension semble limitée à l'ouest par la Vesle. Sur les autres côtés, sa délimitation est expliquée par la présence de la structure fossoyée qualifiée de « grande enceinte » ou d'« enceinte augustéenne » dans l'historiographie. Comme on l'a vu précédemment, sa datation ainsi que la validation de son tracé sont cependant encore mal appréhendés dans l'état actuel des recherches. Cette structure, qui renfermerait 550 à 600 ha, n'a été repérée que sur 7 % des 6981 m du tracé proposé. Si l'enceinte semble avoir été structurante au moment de la mise en place du vaste réseau viaire « augustéen », sa datation, obtenue par chronologie relative serait plus ancienne que ce dernier. Enfin, le fossé a essentiellement été repéré en association avec une voie d'accès à la ville, plutôt que comme une limite de construction, hormis sur la partie est-sud-est de la ville, zone plus humide où aucune structure associée n'a été réellement repérée. La structure fossoyée ayant été rebouchée et débordée par l'expansion d'une nécropole au nord-ouest, il a été choisi de ne pas la figurer dans la modélisation. Afin d'expliquer la forme de la ville et son conditionnement, les estimateurs fondés sur la matérialisation du réseau viaire, l'extension du bâti et la localisation des nécropoles ont été préférés. L'extension de l'espace urbanisé atteint dans l'état actuel des connaissances 360 à 455 ha. Le système se perfectionne progressivement et tend à une monumentalisation de la rue à partir du II^e siècle. Ce phénomène semble se vérifier dans une grande partie de la cité. De nouveaux matériaux de construction tels que la tuile, la pierre, la chaux et la brique font aussi leur apparition. Il semble alors que cette première phase comprenne deux temps de mise en place espacés seulement d'une trentaine d'années, l'un vers -40/-35 et l'autre vers -10.

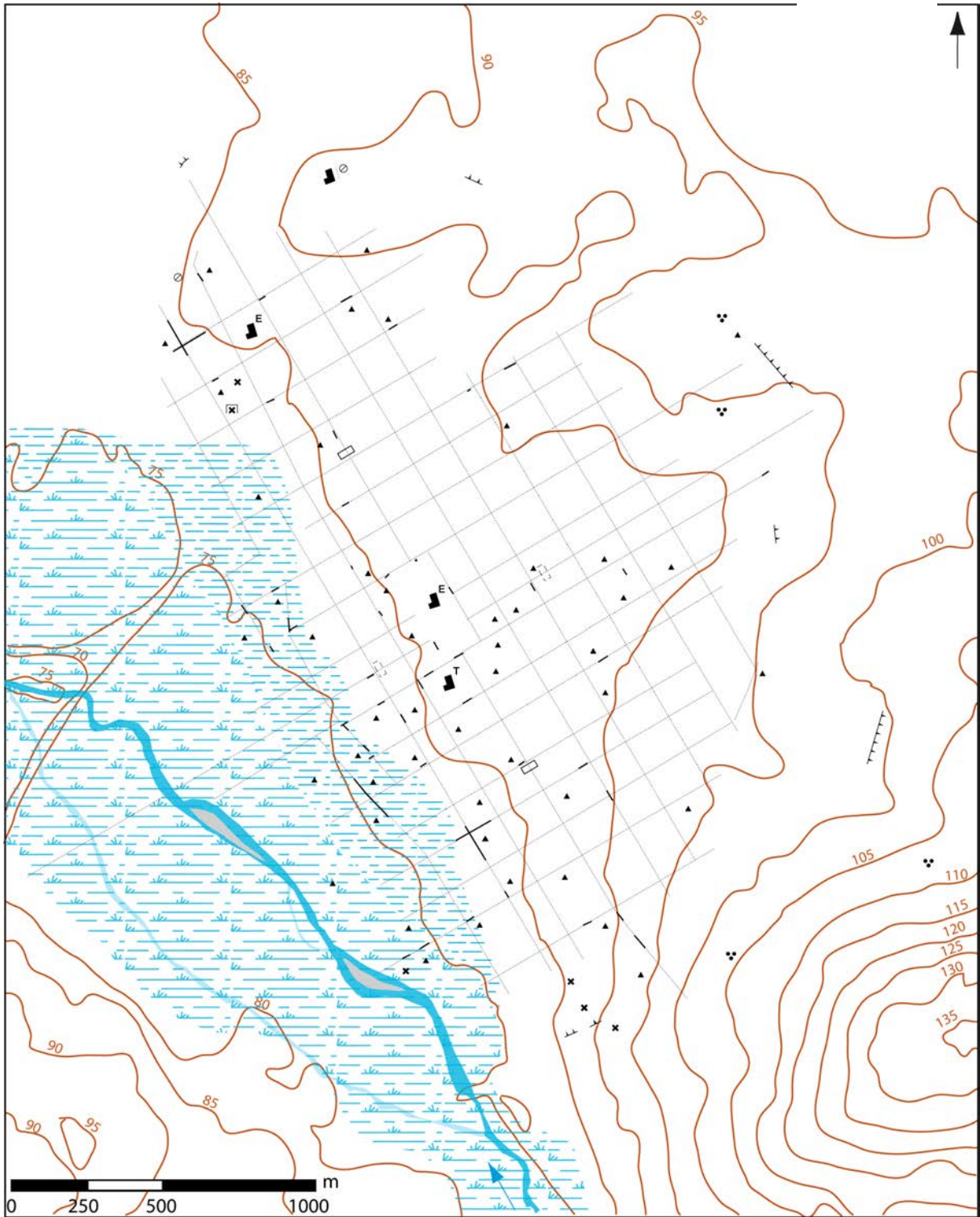


Figure 10.3 : Etat de Reims vers -40-35/III^e siècle.

Modèle spécifique et chorotype (Figure 10.4)

Du ocortorm se développe à un carrefour routier déjà actif durant La Tène. Aux itinéraires protohistoriques s'ajoutent les itinéraires Reims-Saint-Quentin, Reims-Trèves, Reims-Langres. L'héritage du fossé protohistorique se transmet dans la voirie antique et l'orientation de certains habitats. Cependant son tracé, sa datation, sa nature, son articulation avec la « grande enceinte » et sa fonction suscitant encore des interrogations, il n'apparaît pas dans les héritages mais uniquement dans les schémas, contrairement au carrefour routier.

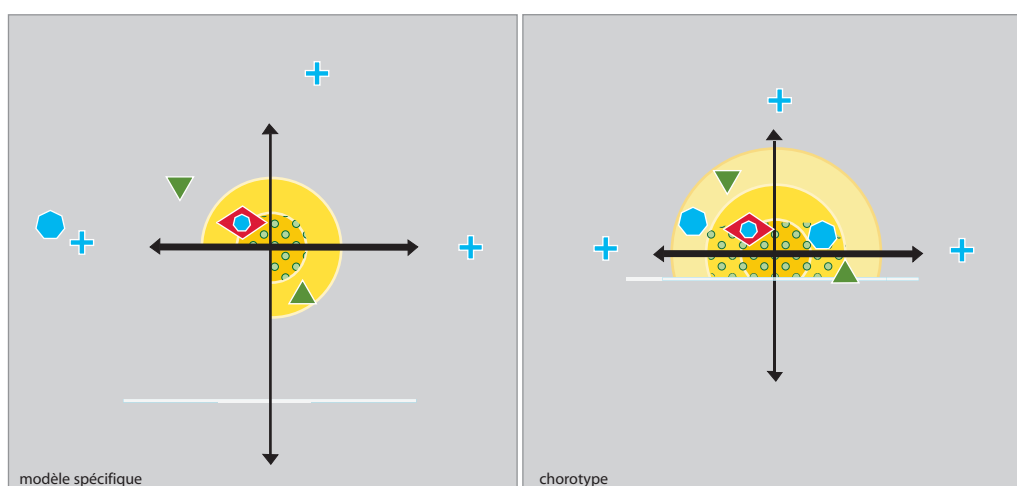


Figure 10.4 : Modèle spécifique et chorotype de la phase A.

Cette phase A intègre au moins trois périodes de modification de la ville : vers -40/-10, -10-II^e siècle ; II^e-III^e siècles. Il a été choisi de les rassembler car il semble que le développement urbain et la forme de la ville s'organisent selon les mêmes dynamiques. Le débat peut porter sur l'individualisation des deux premières périodes de mise en place de la structure urbaine. Or, dans l'état actuel des connaissances, il apparaît que le pas de temps qui les sépare est très court (environ 30 ans). Par ailleurs, l'organisation de l'espace semble obéir aux mêmes logiques, à l'exception d'une orientation différente d'une rue. Surtout, les données sont encore trop fragmentaires pour avoir une image de la forme urbaine et des activités de cette première période. La modélisation insiste sur le développement de la ville dans l'axe de la vallée de la Vesle, appuyée sur le cours d'eau et les marais. Ils matérialisent une limite que l'agglomération ne semble pas franchir.

La distinction entre vivants et morts existe au sein de l'agglomération à la même période puisqu'une limite est réellement respectée jusqu'à la fin du III^e siècle sur la zone orientale de la ville. La nouvelle trame urbaine, l'édification du cénotaphe dédié aux princes de la jeunesse (Neiss 2010) ou encore l'abandon de délimitations relevant directement de la période gauloise sont autant de témoins de l'acculturation qui survient au sein de l'agglomération

durant la seconde partie du règne d'Auguste. À l'échelle du fait funéraire, une classification des occupations funéraires de l'Antiquité tardive semble s'opérer. A la fin de la période, un processus d'occupation inverse à celui observé au début de la période semble se produire. Le maillage des sépultures se diffuse progressivement à l'intérieur de la structure fossoyée, vers le centre, plutôt que vers l'extérieur². Dans un premier temps, l'occupation funéraire réoccupe d'anciennes zones d'inhumation (seconde moitié du III^e siècle). La fin du III^e siècle est marquée par la colonisation de nouvelles parcelles. Le IV^e siècle est plutôt caractérisé par l'étalement de ces nouvelles aires. Quelques exemples en périphérie de la ville antique semblent indiquer des réaménagements de parcelles peut être liés à l'apparition d'un nouveau découpage administratif ou foncier de l'espace urbain tardif. La création du chorotype illustre la mise en place d'un chef-lieu de cité classique avec une importante parure monumentale et religieuse. En revanche, la modélisation tend à présenter l'occupation gauloise moins comme une première phase de développement urbain que comme un héritage. Cela est principalement lié aux connaissances encore fragmentaires de cette période sur l'ensemble du site.

B. Phase B : la ville réduite et enclose des premiers temps chrétiens (IV^e-VI^e siècle)

Topographie historique

Cette phase se manifeste par une rétraction de l'habitat sans s'accompagner d'une paupérisation (Figure 10.5).

Les riches *domus* sont en grande partie maintenues, d'autres sont construites dans le nouvel espace enclos. Ce mouvement est associé à l'édification d'une enceinte entre 330 et 370. Son tracé est renseigné par les fouilles, les textes, mais surtout par son empreinte morphologique dans la ville actuelle. De forme ovoïdale, l'enceinte qui enclot 55 ha s'appuie sur les arcs de la période précédente réutilisés en porte de ville. Elle confirme alors le rôle de l'axe nord-sud dans la forme urbaine. Les études des matériaux de construction et les fouilles qui livrent de nombreuses tranchées de récupération montrent que les quartiers délaissés servent de carrières (Fronteau *et al.*, 2008 ; Fronteau *et al.*, 2014). La distribution des rues est affectée par la construction de l'enceinte. Certaines sont condamnées, une rue de contournement *intra-muros* est attestée alors que la voie extérieure reste supposée. Les activités économiques pour cette phase sont mal appréhendées par les données archéologiques, tant pour leur nature que pour leur répartition. Toutefois, la *Notitia Dignitatum* témoigne des fonctions productives et

² Blaizot *et al.* . 2009 ; Thoman, Péchart 2013

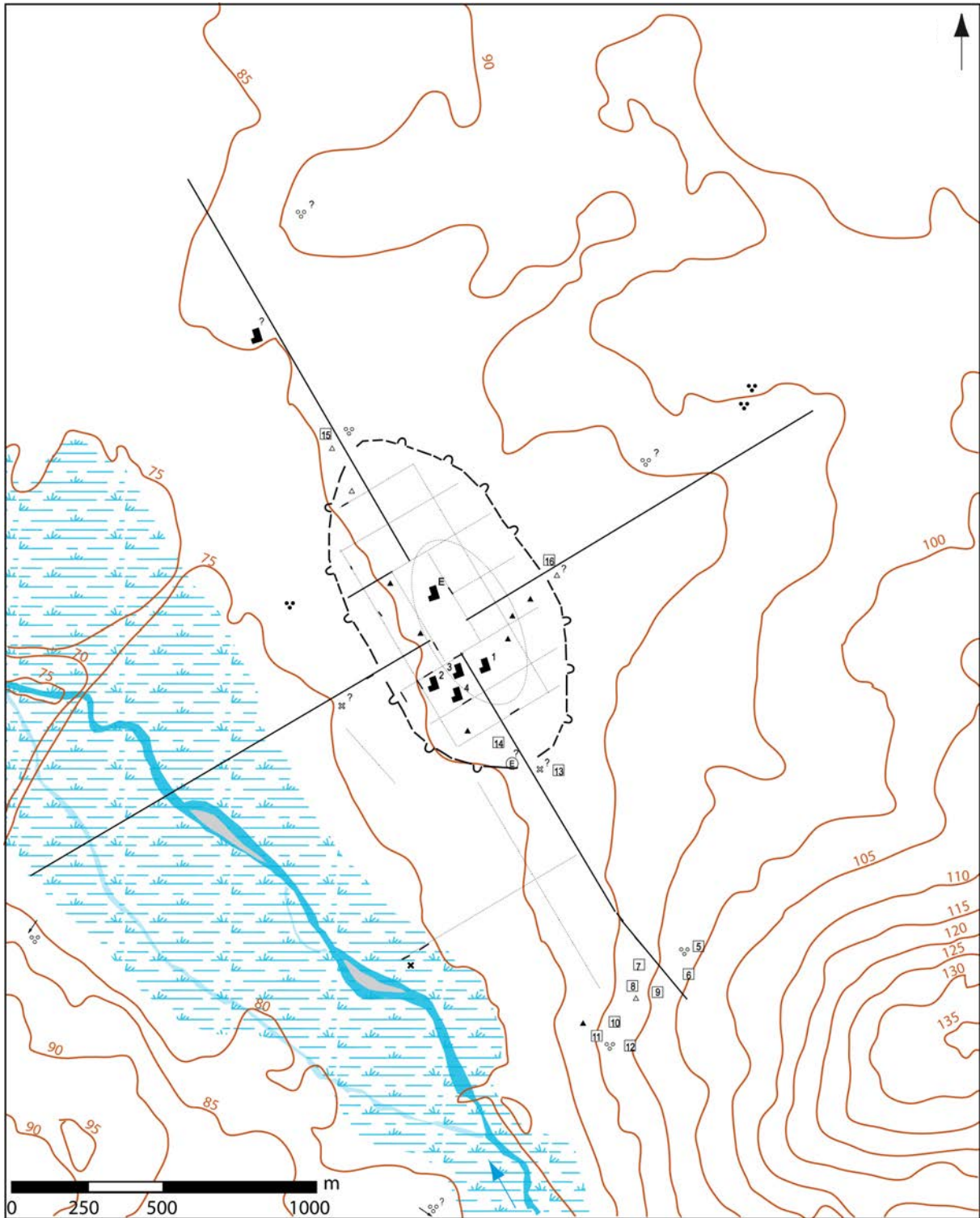


Figure 10.5 : Etat de Reims au IV^e-VI^e siècle.

du rôle militaire de la ville (Seeck 1876). De nouveaux monuments sont construits dans le *castrum*, tandis que les monuments de la période précédente sont encore utilisés : l'arrêt de l'utilisation du *forum* semble remonter au IV^e siècle, alors que celui des thermes publics, situés sous la cathédrale, date de la fin du IV^e – début du V^e siècle (Rabasté, Arduin 2010 ; Piétri 2006). L'espace se christianise lentement dès le second tiers du IV^e siècle. Dans le *castrum*, cela s'effectue en adéquation avec la trame antique dessinée par le réseau viaire. La cathédrale est déplacée de Saint-Symphorien à Notre-Dame autour de laquelle est constitué le groupe épiscopal (Piétri ; Neiss 1992 ; Balcon, Berry, Neiss 1996). Dans le *strabum*, le devenir des îlots antiques est assez mal appréhendé. S'ils semblent être systématiquement abandonnés, les modalités de cet abandon et l'évolution de la voirie sont mal connus. Si des nécropoles antérieures continuent d'être utilisées, d'autres sont installées aux portes de la ville, sur des îlots abandonnés. Alors que la première basilique funéraire connue est établie sur une nécropole antique dans le quartier Saint-Nicaise-Saint-Remi, il semble qu'en d'autres endroits la gestion des morts revête un aspect encore familial. La quantification des sites appartenant à des critères religieux, politiques et économique permet de voir se dessiner un nouveau centre. La centralité de la ville se déplace. Selon les critères retenus, l'image qui en ressort est plus ou moins variable.

Modèle spécifique et chorotype

Chef-lieu de cité civil et religieux, Reims ne présente pas de spécialisation tranchée (Figure 10.6). Les fonctions religieuses sont accentuées. En revanche, le modèle spécifique se distingue de celui de la phase A et du chorotype par l'écart au cours d'eau. *A contrario*, l'axe principal nord-sud se renforce avec le maintien sur sa longueur du quartier administratif et religieux. Les divergences par rapport au chorotype théorique concernent les activités économiques et la densité d'occupation. Cela s'explique par le manque d'informations disponibles pour Reims.

C. La ville polynucléaire

Phase C : la ville multiple et polynucléaire (VII^e-IX^e siècle)

Durant cette période, la plupart des nécropoles antiques disparaissent au profit de cimetières chrétiens situés au pied de l'enceinte, associés à une basilique funéraire (Figure 10.7).

Deux noyaux de la phase précédente se stabilisent le long de l'axe nord-sud : Saint-Hilaire face à la porte de Mars et le chapelet d'églises autour de Saint-Remi-Saint-Nicaise. L'axe est-ouest semble quant à lui inégalement utilisé, héritage probable de la période précédente. Le

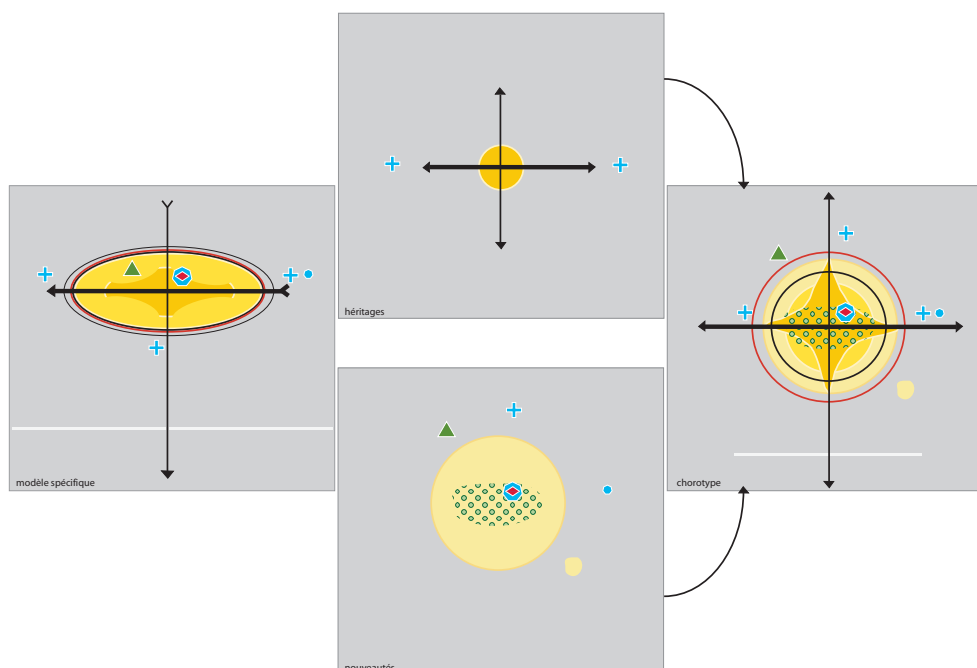


Figure 10.6 : Modèle spécifique et chorotype de la phase B.

franchissement de la Vesle à Reims ne permettrait pas de rejoindre le bassin parisien, le passage s'effectuant plus en aval. A la fin de cette phase, l'enceinte de l'Antiquité tardive perd, au moins ponctuellement, sa fonction défensive. Les textes comme les fouilles archéologiques du site de la médiathèque témoignent du réemploi local des matériaux de construction du rempart (Balmelle, Sindonino 2004). Une évolution dans la manière de vivre en ville est aussi perceptible. Des terres noires sont mises en évidence sur plusieurs sites tant *intra* que *extramuros* (Figure 10.8).

Toutefois, leur étude est encore peu développée sur Reims. Elle est aussi compliquée par leur état de conservation. Le substrat crayeux semble altérer ces dépôts qui apparaissent peu organiques. Leur simple localisation en présence/absence permet toutefois de représenter des évolutions dans les limites de la ville (Borderie 2011). Leur présence marque une évolution des usages du sol, même si leur interprétation ne révèle pas systématiquement une occupation urbaine. Sur les sites de Prouilly, Desteuque et Contrai, cette phase se distingue nettement par une évolution dans les matériaux de construction utilisés (Neiss, Sindonino 2004 ; Sindonino, 2005 ; Stocker, 2011).

Le modèle spécifique retient la spécialisation de la ville comme ville de pèlerinage, aussi confirmée par la présence d'hôpitaux (Bur, 1975). Le siège politique et administratif est fixé au cœur de la cité.

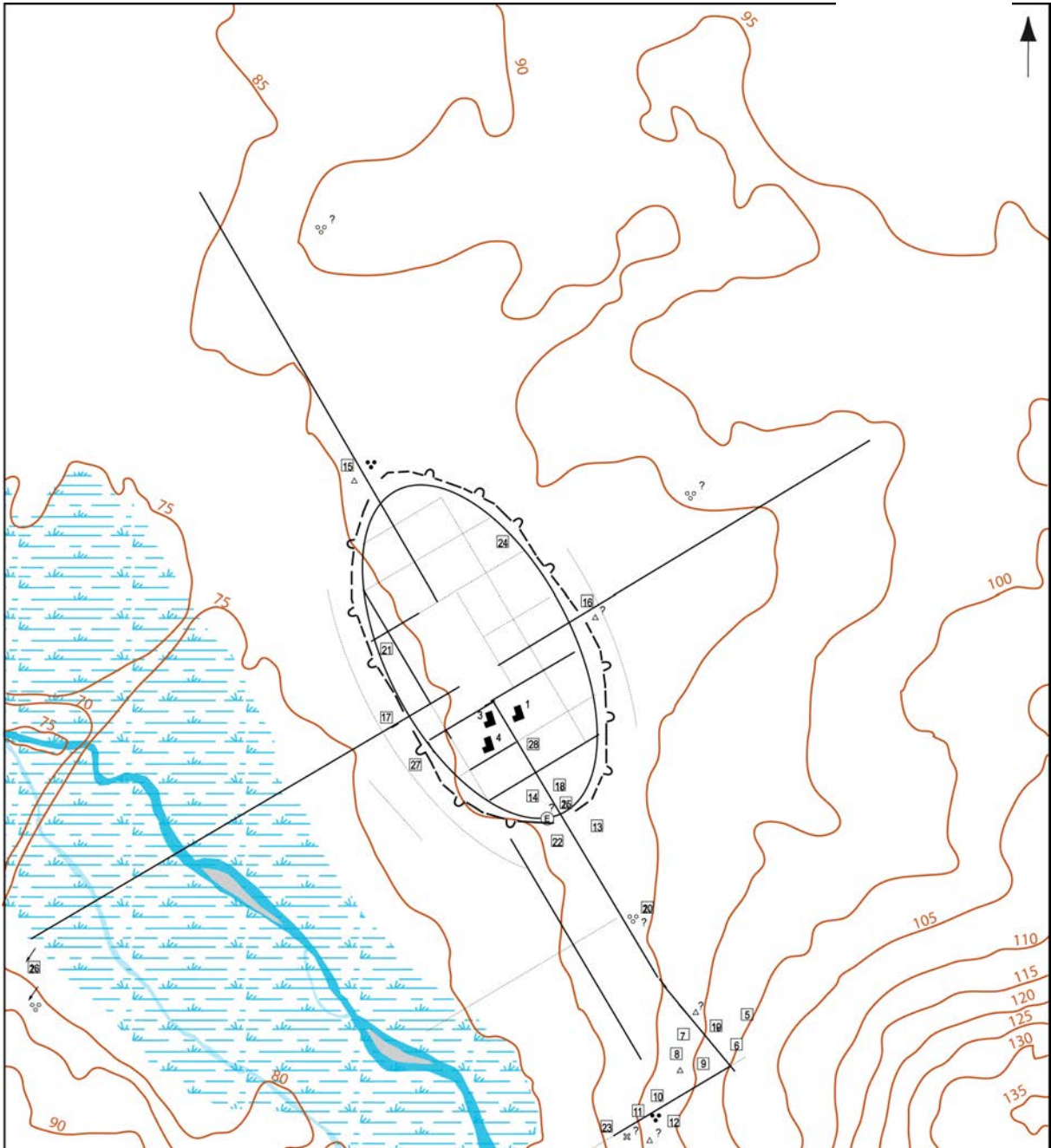


Figure 10.7 : Etat de Reims aux VII^e-IX^e siècles

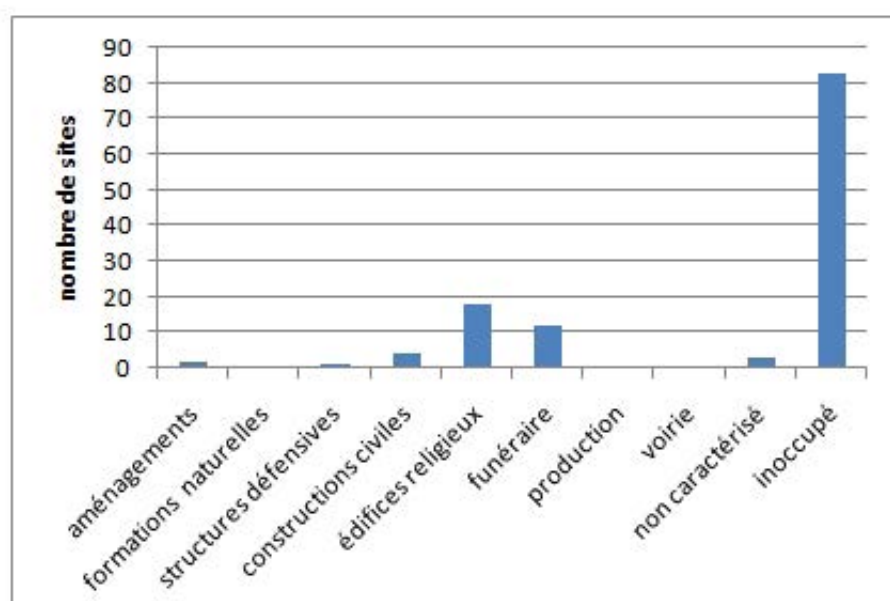


Figure 10.8 : Marqueurs urbains de Reims durant la phase C

Phase D : une structure bipolaire affirmée (X^e-XII^e siècle)

La fouille du site de la médiathèque suggère la réactivation de l'enceinte peu de temps après la campagne de récupération des matériaux de la phase C, aux IX^e-X^e siècles, et une transformation des remparts au XI^e siècle, mais ces phénomènes n'ont pas encore été observés en d'autres points³. La fin de la période est ensuite marquée par la perte de leur valeur défensive. L'analyse morphologique et les textes révèlent différents rythmes d'appropriation privative de l'enceinte dès le début du XII^e siècle (Varin 1845).

Extramuros, églises et établissements religieux s'implantent surtout à l'ouest de la Cité. Alors que la création du bourg Saint-Rémi semble remonter au IX^e siècle et témoigner d'un développement démographique important, les sources écrites permettent d'estimer sa fortification au X^e siècle pour des raisons défensives. C'est durant cette phase que le *castrum* Saint-Rémi acquiert une immunité judiciaire et fiscale. Ces conditions favorisent le développement des faubourgs. A l'ouest, le bourg de la Couture, fondé par l'archevêque, est notamment constitué autour d'une grande place qui a vocation à accueillir des foires concurrençant celles de Saint-Rémi (Figure 10.9). Sa localisation peut aussi révéler un rapprochement topographique entre la ville et la rivière. De fait, la multiplication des moulins sur la Vesle à cette période témoigne du rôle économique du cours d'eau dans le développement urbain. Cette phase marquerait aussi un moment important dans l'utilisation des potentialités hydrauliques de la Vesle (Figure 10.10).

³ Balmelle *et al.*., 2004

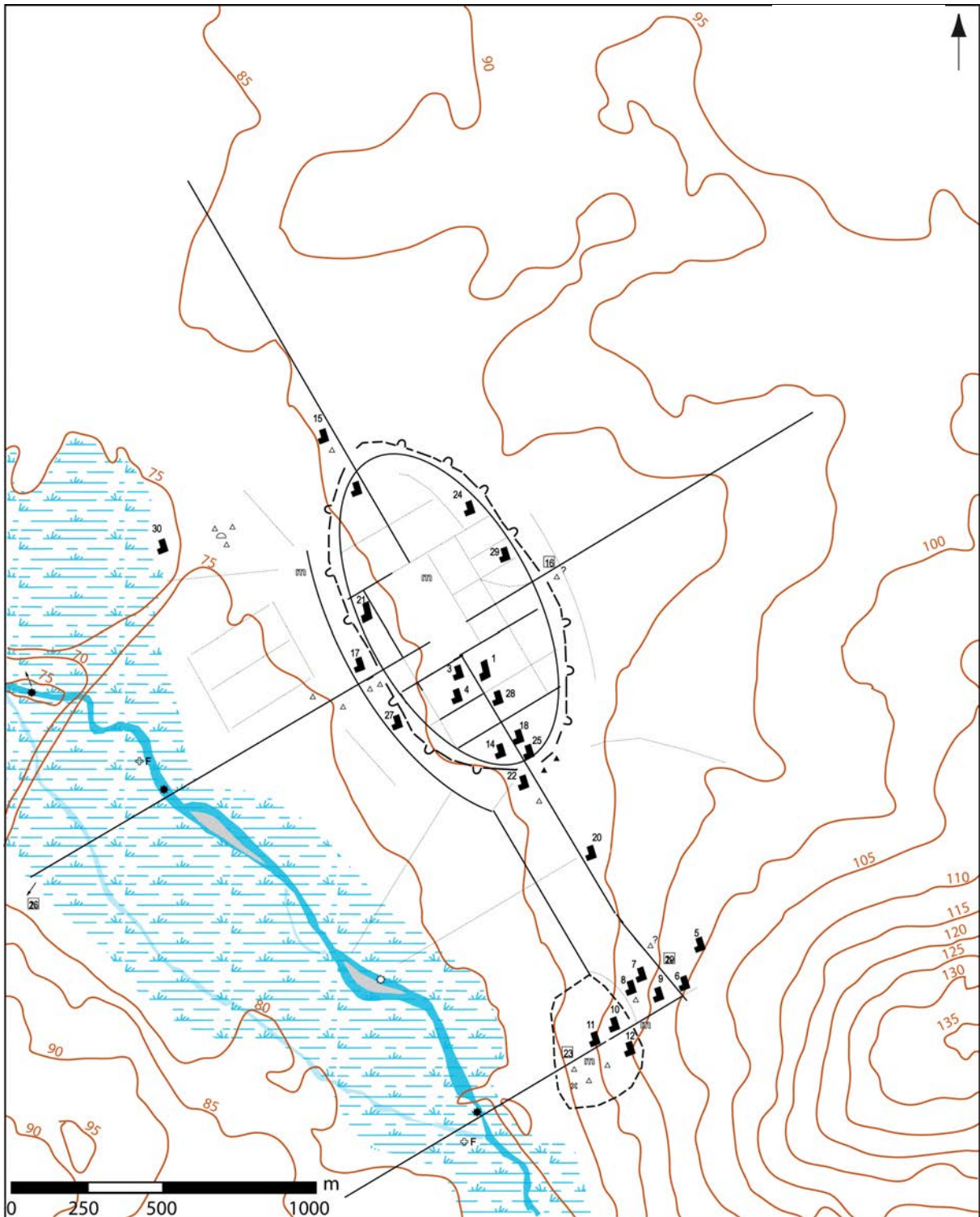


Figure 10.9 : Etat de Reims du X^e s. à 1209.

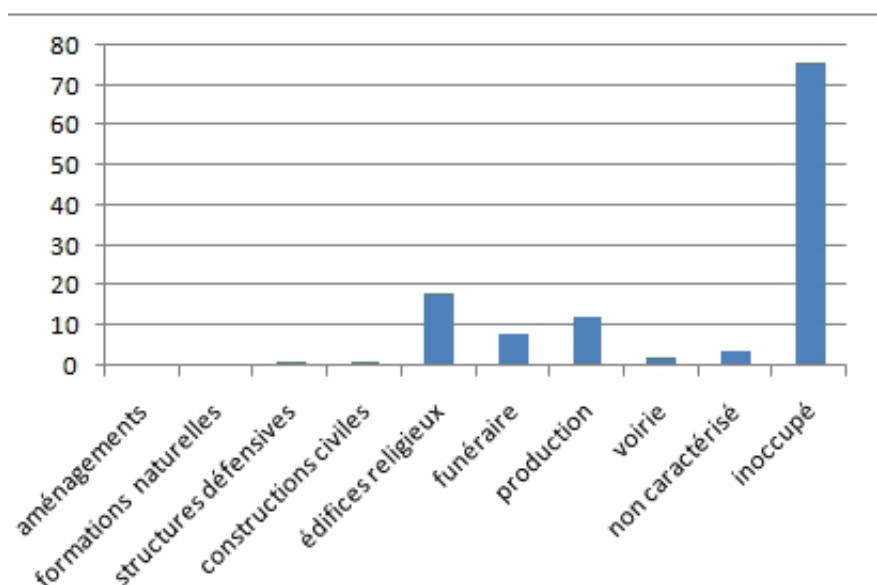


Figure 10.10 : Marqueurs des fonctions urbaines de Reims durant la phase D (X^e-XII^e siècles).

Modèle spécifique et chorotype (Figure 10.11)

Le modèle spécifique confirme la spécialisation de ville de pèlerinage. Le chorotype ne rend pas bien compte du devenir de l'enceinte du *castrum* durant ces deux phases. Seul le poids constant de l'enceinte dans la forme urbaine est conservé pour sa fonction défensive et pour son rôle de frontière perceptible entre la cité épiscopale et Saint-Rémi, ainsi que dans le découpage paroissial. Il n'y a pas de transformation du carrefour viaire mais les deux pôles urbains se rapprochent de la Vesle. Ce mouvement peut aussi symboliser leur concurrence dans la maîtrise de la ressource en eau et le développement de l'utilisation des potentialités hydrauliques du cours d'eau, alors que l'aqueduc antique est abandonné depuis la phase B. Contrairement à la phase C, l'Eglise contrôle l'axe principal de la ville. Entre les phases C et D, à l'intérieur de la cité, le pouvoir politique se déplace. En installant le château des archevêques à l'extrémité nord-ouest de la ville, ces derniers s'assurent le contrôle d'une extrémité de l'axe principal. Comparativement au chorotype théorique, il apparaît que la christianisation de l'espace se traduit par deux phases distinctes d'affirmation et de stabilisation des pôles. La fonction militaire y est moins importante et les fonctions économiques y sont surtout moins diversifiées, même si l'organisation de plusieurs foires confère à la ville un statut de centre économique régional. Cependant, ces dernières observations sont certainement induites par des effets de sources.

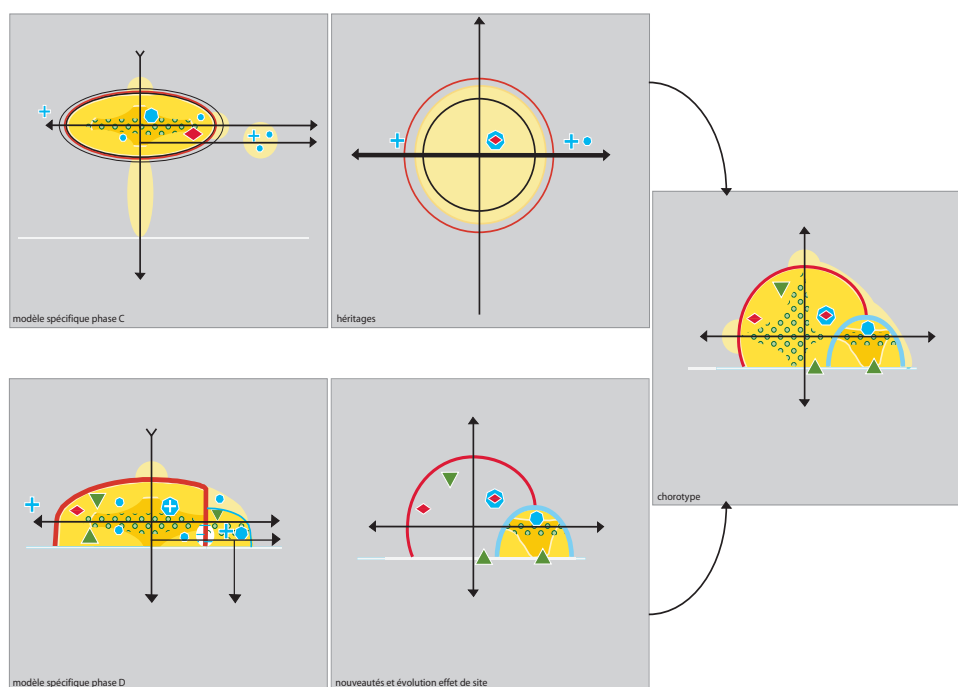


Figure 10.11 : Modèles spécifiques et chorotype des phases C et D.

D. Phase E : la ville réunie (XIII^e-XVI^e siècle)

Topographie historique

Les bornes chronologiques de cette phase correspondent à la date d'apparition de l'enceinte de réunion et à la destruction du château des archevêques (Figure 10.12).

En 1209, la charte de Philippe Auguste impose aux Rémois de se doter d'une enceinte (Varin 1843 : I, 476). Traditionnellement il est admis qu'elle est immédiatement matérialisée par un fossé. Aucun texte précis ni aucune donnée archéologiques ne semblent pour l'instant en témoigner. Son tracé est surtout attesté par la prise de 1328⁴. Ce document de nature fiscale fait état des différentes propriétés de Reims. Levé îlot par îlot, il apporte une véritable photographie de la topographie de la ville. Le fossé y apparaît comme un marqueur du paysage urbain sur lequel s'appuie le percepteur pour s'orienter. L'enceinte devient effective à partir de 1347, lorsqu'elle est édifiée face à la menace anglaise. Sa construction n'est cependant pas continue, de nombreuses modifications ayant lieu par la suite (Lebourq 1887 ; Bernot 1995). Cette nouvelle enceinte englobe le bourg Saint-Rémi, la cité épiscopale et leurs terrains jusqu'à la Vesle. Si la rue longeant les remparts est maintenue *intramuros*, une voie de contournement est attestée *extramuros*. La morphologie et les textes indiquent de nombreuses phases de remaniement des ouvertures qui ont pu affecter la distribution de la voirie.

⁴ Arch. mun. Reims, FA C 730, 1.4.

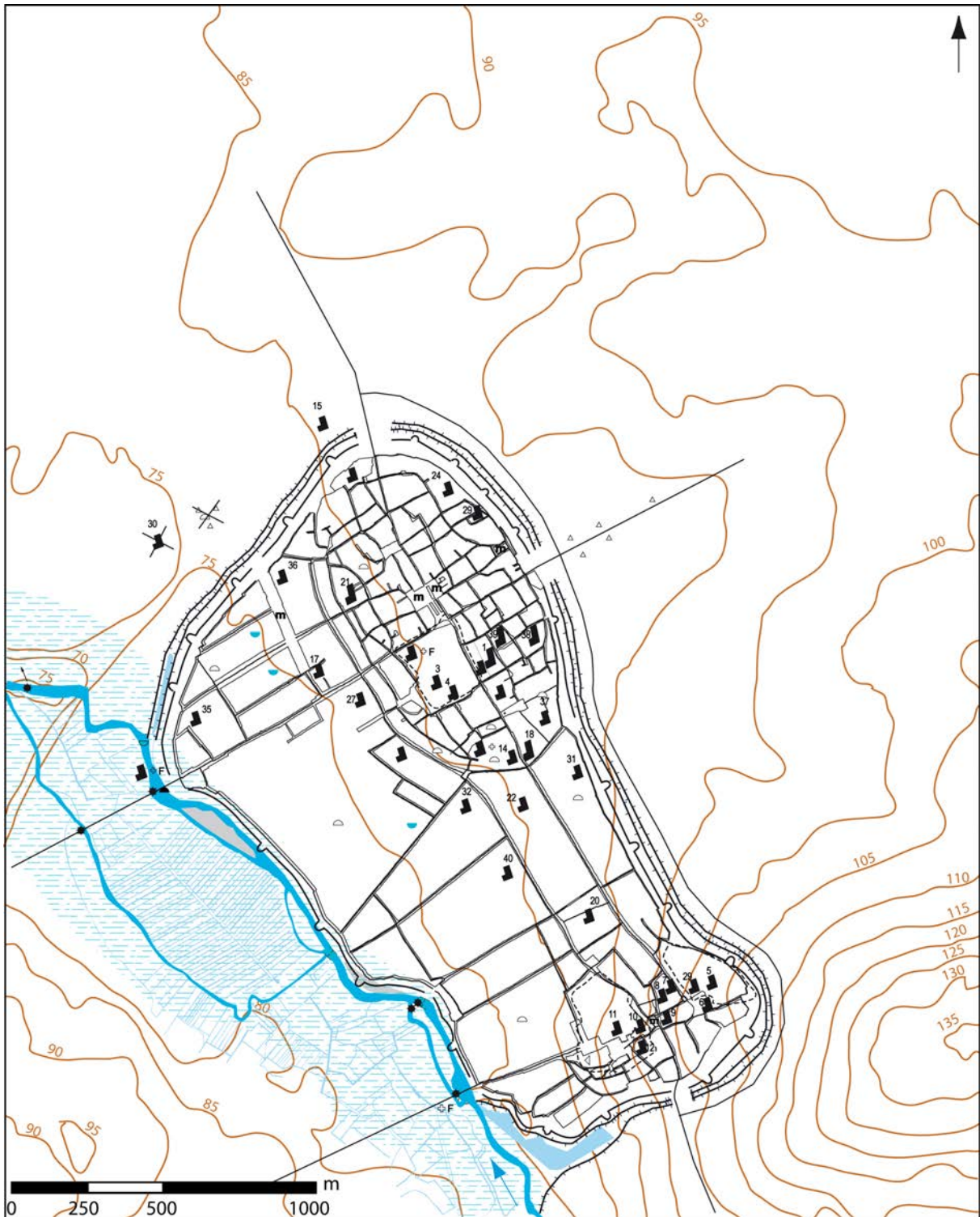


Figure 10.12 : Etat de Reims aux XII^e-XVI^e siècles

Modèle spécifique et chorotype

Dans le modèle spécifique, contrairement à la période précédente, il semble que le nombre de voies d'accès dans la ville se réduise pour se concentrer sur les cinq portes principales (Figure 10.13).

Alors que la phase D a été marquée par la mise en place du maillage paroissial, la nouvelle forme urbaine a entraîné sa légère restructuration. Les sources écrites confirment la spécialisation par rues et quartiers des activités commerciales. La progression du pavage traduit aussi une certaine aisance des habitants du secteur nord-ouest du centre (Jung 1991). De même, la vocation économique de la Vesle se renforce avec l'installation de moulins et l'assèchement des marais. La nouvelle ville renferme de nombreux établissements religieux. Il en résulte une certaine spécialisation religieuse dans la partie sud de la rue du Barbâtre. Celle-ci est renforcée par les nombreux enclos qui jalonnent l'espace urbain, comme le quartier canonial de la cathédrale ou les abbayes Saint-Nicaise et Saint-Rémi, représentés uniquement sur le modèle spécifique. Le chorotype fait apparaître le déclin du pouvoir seigneurial des archevêques, couronné par la destruction de leur château par ordre d'Henri IV. Toutefois, malgré l'effondrement de la puissance cléricale, les avancées laïques sont tardives. L'entité communale n'émerge qu'avec la construction de l'enceinte, lorsque la ville devient capitale royale. Le tribunal de bailliage et l'université sont des créations tardives. Cette phase marque aussi une évolution dans la distribution des activités économiques. A la suite des crises de la fin du XIII^e siècle et du début du XIV^e siècle, les industries de la draperie et de la toilerie déclinent et Reims devient un marché de vins. Si le déclin des foires de Champagne peut profiter à Reims, la guerre de Cent Ans porte préjudice aux activités commerciales interrégionales. La ville est alors une place d'échanges plutôt que de production. Dans le modèle spécifique et chorotype, l'intensification de l'utilisation de la zone humide, avec l'assèchement des marais qui permet d'assurer une ceinture verte de maraîchage à la ville, est traduite par l'augmentation des symboles de production en rive droite du cours d'eau.

E. Phase F : la ville embellie (XVII^e-mi XIX^e siècle)

Topographie historique

Les Guerres de Religion entraînent le repli de couvents *intramuros*. De nouvelles congrégations sont aussi accueillies dans les murs. Ces modifications entraînent d'importants transferts de terrains et de bâtiments entre les différents ordres (Figure 10.14).

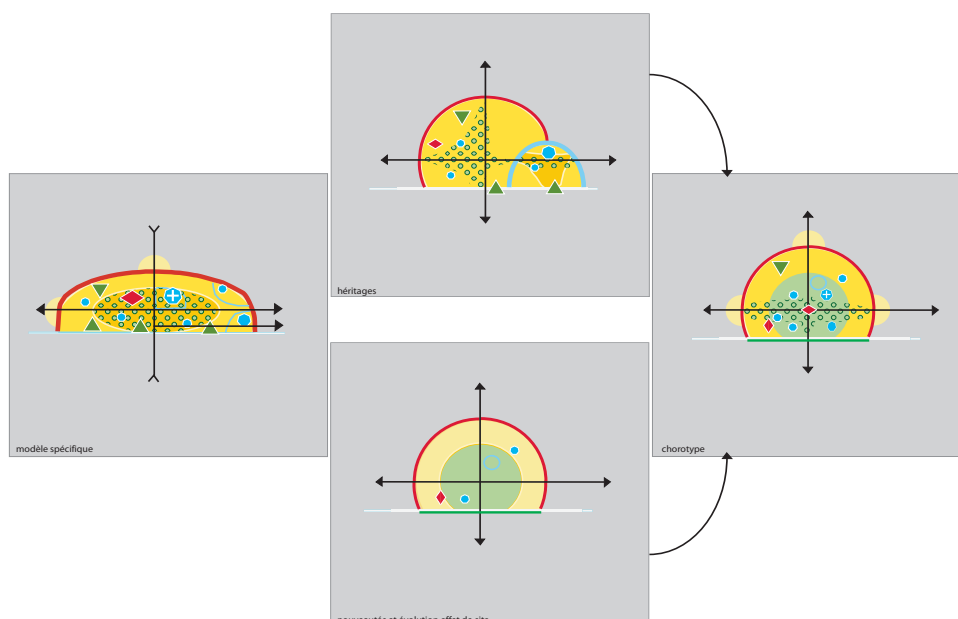


Figure 10.13 : Modèle spécifique et chorotype de la phase E.

Plus tardivement, les abbayes déjà en place dans la ville entreprennent de grands travaux de restauration. Le débouché de la porte de Mars et, d'une manière générale, le quart ouest/nord-ouest de la ville est investi par les institutions civiles et étatiques, l'hôtel de ville étant construit à partir de 1627. A la même époque, un plan d'urbanisme est mis en place pour installer un hôpital général qui réunit diverses institutions charitables. En revanche, l'édification de la place royale en 1717, au croisement des axes les plus importants de la ville, reste un acte isolé de l'autorité monarchique. Les travaux réalisés à la fin du XVIII^e siècle concernent principalement des opérations d'alignement de façades. Des nombreux projets d'urbanisme proposés par l'ingénieur Legendre, seul l'aménagement des promenades est réellement mis en œuvre. Avec l'expansion des faubourgs aux portes Cérès et Fléchambault, cela témoigne de l'effacement progressif de l'enceinte. Pour cette phase l'expression « ville embellie » empruntée à l'atelier de Bordeaux (André-Lamat *et al.* 2013) est préférée à celle de « ville royale » puisque la place de Reims dans l'histoire politique de France en faisait déjà une ville royale à l'époque mérovingienne et la ville des sacres depuis Clovis. Conserver l'expression « ville royale » uniquement pour cette période devenait alors ambigu.

Modèle spécifique et chorotype (Figure 10.15)

La topographie naturelle est peu prise en compte dans la modélisation de cet épisode. Certes, la configuration du site urbain explique l'implantation sur ses rares hauteurs des moulins

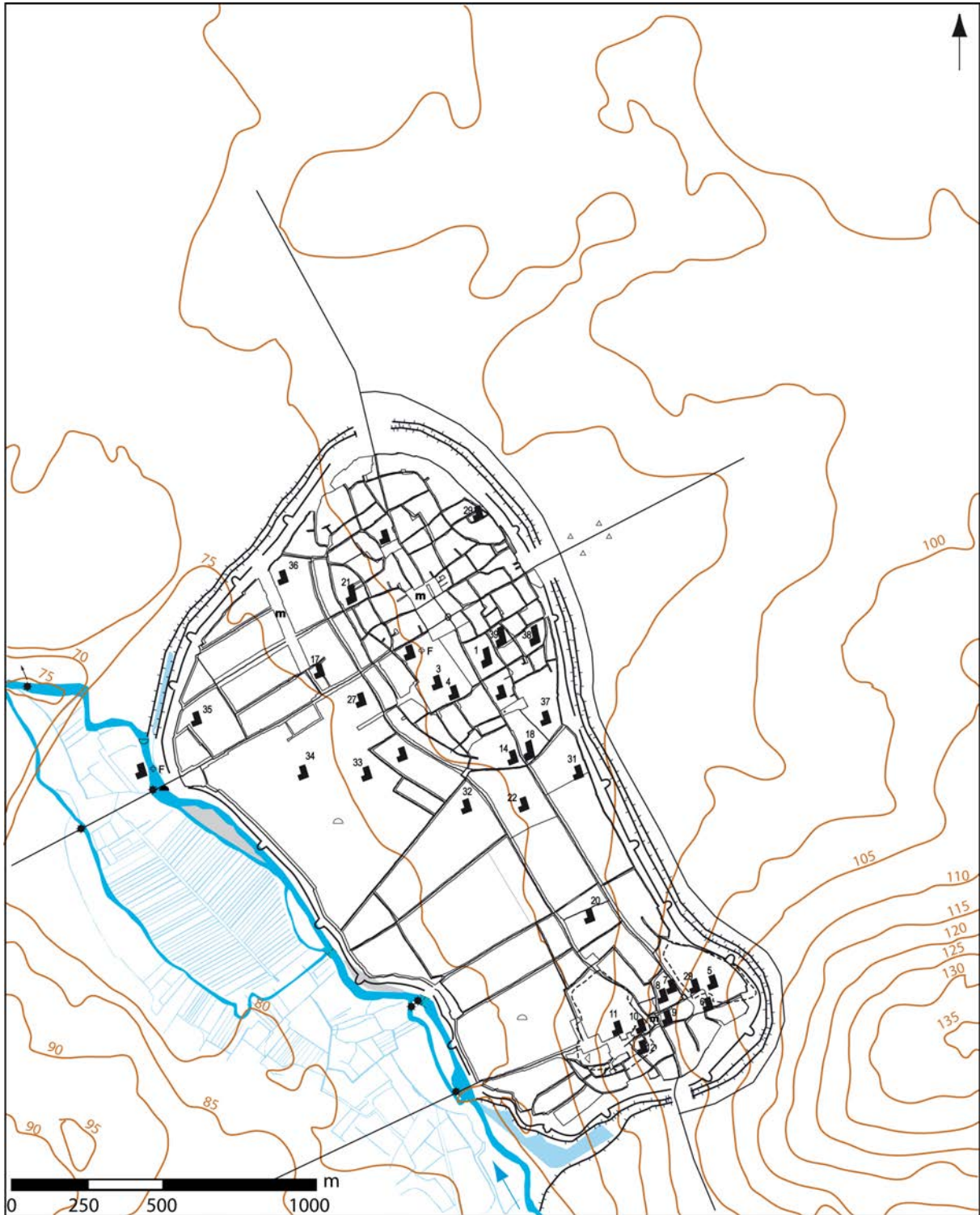


Figure 10.14 : Etat de Reims au XVII^e- mi XIX^e siècle

à vent. Connus à l'époque moderne, ces derniers étaient certainement plus anciens. En revanche les préoccupations aéristes de la fin du XVIII^e siècle se font ressentir dans l'évolution de la forme urbaine : d'abord par l'aménagement des promenades le long des remparts, tant *intra-* qu'*extra-muros*, mais aussi par la création d'un premier cimetière extérieur au début du XIX^e siècle. Les échevins dotent donc la ville d'un appareil hygiéniste assez complet mais à une date relativement tardive comme cela peut s'observer dans les villes du quart nord-est de la France. Le modèle spécifique indique la reprise des activités de production. Le chorotype souligne la disparition de la multipolarité de la ville et des fonctions défensives de l'enceinte.

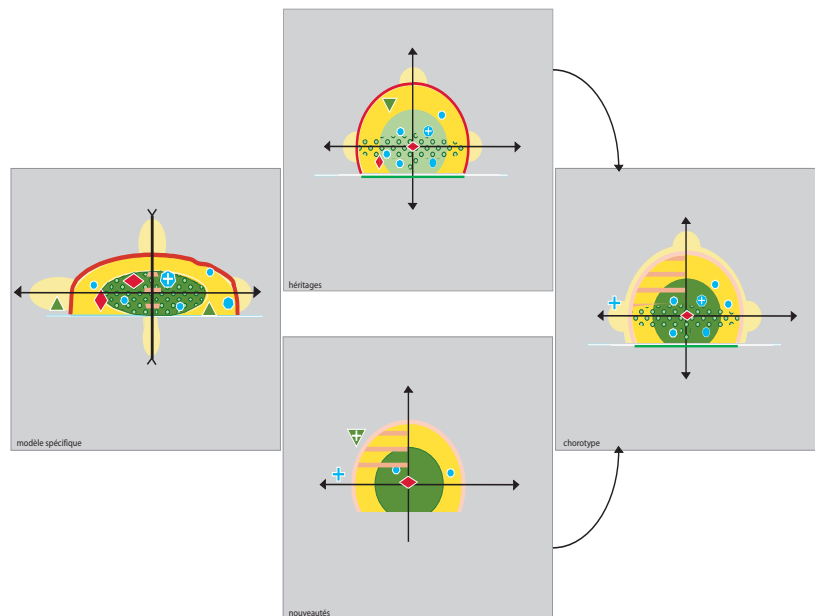


Figure 10.15 : Modèle spécifique et chorotype phase F.

La lecture continue de ces modèles met en évidence certaines permanences telles que l'axe nord-sud mais aussi des transformations dans la relation de la ville à la Vesle et le passage d'une ville bipartite à une ville réunie (Figure 10.16). La lecture continue des héritages semble mettre en avant la place de la phase D dans la forme de la ville. La pratique de la chronochorématique permet de souligner les morphogènes repérés au cours de l'analyse. Cependant, les processus

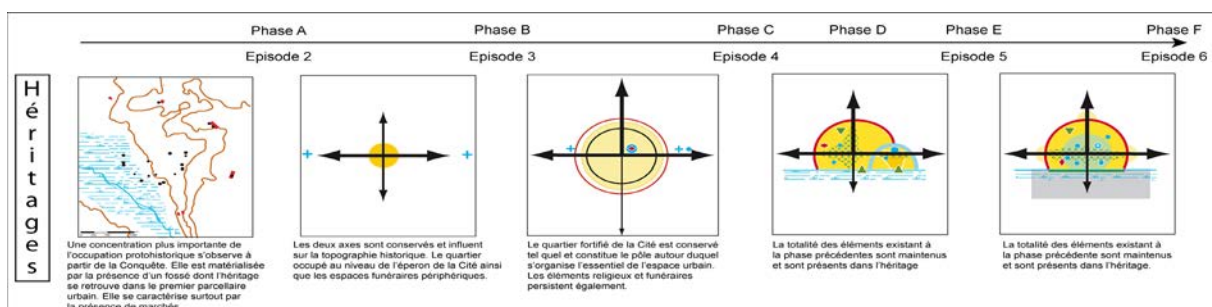


Figure 10.16 : Lecture des héritages.

dynamique sont mal ou peu mis en avant.

La confrontation des chorotypes obtenus aux chorotypes théoriques permet de réfléchir à l'émergence de phénomènes généraux comme la christianisation de l'espace, la place de l'enceinte urbaine médiévale et le développement des espaces économiques et sociaux. Parallèlement, cette confrontation met en avant le rôle de l'héritage médiéval et la place des fonctions religieuses et économiques dans la forme de la ville. La comparaison amène à nuancer le rôle de la « ville royale » en le minimisant par rapport à celui de l'épisode précédent. L'exercice de modélisation permet aussi de réévaluer le rôle de l'eau dans la forme urbaine de la ville pré-industrielle. L'eau n'est pas une réelle contrainte à l'expansion urbaine mais plutôt un élément générateur d'une topographie spécifique (hortillonnages, déversoirs) et un support d'activités de productions nourricières (maraîchage, force hydraulique).

Conclusion

Comme d'autres villes de la France du nord et du nord-ouest, la ville de Reims présente la particularité d'avoir été détruite par la guerre, puis remaniée durant la période de la Reconstruction. Ce constat s'applique aussi bien au noyau urbain proprement dit qu'aux faubourgs et aux campagnes voisines, situées dans la zone de front. Si la Grande Guerre et la Reconstruction ont effacé l'essentiel des élévations, elles n'ont pas détruit toutes les traces matérielles du sol, comme on le croit trop souvent. Mais l'urbanisme du XX^e siècle a généré de nouvelles morphologies qui perturbent considérablement toute analyse sur le temps long.

Cette particularité conduisait à développer une méthodologie spécifique, propre aux sources locales, tant écrites que matérielles. Couvrant l'ensemble du finage de la ville, le cadastre ancien a été privilégié comme base planimétrique d'analyse. Comme on l'a vu, il présente une fiabilité géométrique précieuse dans la conception d'un SIG. Les cartes plus anciennes, les plans terriers, présentaient souvent de plus grands défauts en terme de fiabilité et de couverture spatiale. Ces documents ont permis de recouper et de préciser les informations fournies par le cadastre. En l'absence, ou presque, d'élévations, il était impossible de développer une méthodologie intégrant l'archéologie du bâti. La prise en compte de l'ensemble des données de fouilles publiées était d'abord nécessaire, pour couvrir l'espace très vaste de la ville et de ses abords immédiats. Ponctuellement, l'analyse du réseau de caves et de crayères a pu conduire à des conclusions nuancées mais intéressantes. La documentation historique était particulièrement abondante pour les XIII^e-XIX^e siècles. S'il était naturellement impossible de la consulter de manière exhaustive, son étude partielle a pu permettre de dater, sinon de préciser l'organisation ou l'affectation de certaines structures.

La forme urbaine de Reims présente des héritages de nombreuses périodes, même si l'héritage antique semble dominer. L'étude de cette forme a permis de mettre en avant différents moteurs de la résilience associés à des phases successives d'habitat. Parmi eux, la part de la protohistoire reste encore à préciser. Reims illustre par contre bien l'exemple d'une conservation

des structures gallo-romaines à l'échelle urbaine, comme conséquence de leur reconstruction médiévale et moderne par la transmission et le renforcement des formes planimétriques. Dans cette thèse, les termes d'*héritage*, de *transmission*, de *transformation* ou de *résilience* ont pu être tour à tour utilisés, tels qu'ils ont été définis dans le chapitre IV. Comme dans la plupart des études en morphologie urbaine, le terme de *résilience* a été accepté avec un sens assez proche de celui de transmission, pour désigner la réactivation d'une forme dans le temps. Au terme de cette étude, il paraît nécessaire de continuer à travailler sur ce concept en l'approfondissant. D'un point de vue général, la résilience désigne la capacité d'une structure à se régénérer suite à un traumatisme. L'étude de la résilience devrait donc amener à travailler davantage sur les perturbations, l'intensité et leur nature ayant une influence sur l'ensemble du processus.

Il est illusoire de penser qu'un seul élément morphogène structurant peut l'expliquer. L'analyse morphologique permet de mettre en évidence les éléments générateurs des paysages qui contribuent à la construction de la trame urbaine : le réseau viaire, la métrologie, les structures de propriétés, la maîtrise de l'eau et de la zone humide. Les exemples développés tendent à montrer que la résilience des formes socio-spatiales à Reims passe par la résilience de l'enceinte antique puis carolingienne, par des interactions entre le tissu urbain et des modes d'habiter ou d'évoluer.

L'étude montre aussi la faible part de la planification dans la construction de la forme urbaine de Reims. Comme cela est maintenant régulièrement constaté, l'auto-organisation crée et permet la forme. Dans le cas de Reims, l'intégration des réseaux complète les descriptions et argumentations sur l'évolution dynamique du paysage urbain (Porte de Mars, porte Renier Buiron). L'approche multiscalair est alors indispensable. Il serait nécessaire de la renforcer.

Peut-être plus que les rapports ville/cours d'eau, déjà bien étudiés, la place des zones humides aux abords des villes constitue un thème prometteur. Aujourd'hui bien étudié pour les zones rurales, cette thématique reste encore largement à approfondir sur le plan des relations avec la ville. Cette dimension a été longtemps occultée, sinon niée. A Reims, les connexions entre les deux espaces peuvent apparaître comme des éléments peu spectaculaires. Toutefois, ils renforcent les liens et les lieux. Ici, le drainage plutôt que l'irrigation est créateur de formes. Dans cette partie de la France, c'est davantage l'excès d'eau que sa rareté qui constitue une contrainte. Le drainage s'assimile de manière logique aux conditions du site. Plusieurs espaces apparaissent comme des projets de planification isolés de quelques parcelles. Profitant d'affluents, de bras ou sinuosités de la Vesle, la majorité de ces aménagements renforcent la forme du réseau hydrographique. On peut toutefois se demander si les aménagements massifs du XVI^e siècle n'ont pas « gommé » des occupations antérieures. Le premier Moyen Age tend en effet à

apparaître comme un temps important dans la maîtrise des cours d'eau. L'aménagement du XVI^e siècle semble tardif alors que l'équipement en moulins est relativement précoce. La question des techniques de mise en œuvre serait à approfondir. Les aspects paléoenvironnementaux resteraient aussi à développer.

Les premiers relevés des cavités effectués durant ce travail ont confirmé l'intérêt d'une telle étude pour aborder en négatif le bâti disparu. Une première méthodologie de travail a pu être pensée. Son extension dans une étude systématique des cavités de quartiers cohérents, définis par l'analyse morphologique, permettrait de mieux appréhender le morcellement parcellaire surfacique. Les premiers résultats de l'étude indiquent que les cavités donnent incontestablement des indices chronologiques. Plus généralement, une étude plus systématique des cavités permettrait sans doute de proposer des critères de datation et d'obtenir des arguments pour dater les crayères. Par les textes et les observations de terrain, celles-ci peuvent surtout être rattachées aux XVIII^e-XIX^e siècles. L'importance des fouilles réalisées à Reims permettrait aussi de croiser les informations entre les cavités et les caves gallo-romaine. Il faudrait aussi s'interroger sur les modalités d'une continuité d'occupation. Enfin, ces premières observations mettent en avant une organisation spatiale des cavités qu'il faut sans doute rattacher à l'épaisseur du toit de la craie et au niveau de la nappe de la craie. Une bipolarité de la ville s'observe, avec au sud-est des ensembles crayères-souterrains qui recoupent des structures parcellaires observées sur la planimétrie du XIX^e siècle et au nord-ouest, la présence de nombreux niveaux de caves. Coupler cette étude par le relevé des graffiti permettrait aussi de travailler sur les géomatériaux (provenance, datation) et les problématiques des zones d'extraction en ville.

La base de données mise en place semble fonctionner à l'échelle de la ville, et il serait intéressant de mieux chercher à représenter les dynamiques spatiales dans le temps long. Des tentatives ont pu être faites en présentant des évolutions fonctionnelles parallèles mais elles sont à affiner. Peut-être une ouverture sur les fractales, pourrait permettre de sortir de meilleurs résultats. Mais cela demande des compétences à acquérir.

Enfin, l'exercice de la chrono-chorématique est utile comme retour critique sur les informations collectées et la qualité de celle-ci. Toutefois, la représentation qu'elle implique radial/concentrique ou encore plein/vide peine parfois à rendre compte de la complexité des espaces et de leur évolution.

Au total, ce travail de recherche a pu préciser et nuancer de manière importante les connaissances acquises sur la forme de la ville de Reims, en montrant que l'héritage antique n'était pas forcément direct, mais qu'il était le fruit d'une évolution dynamique intégrant

des résiliences, mais aussi des réactivations de formes, aux Epoques médiévale et moderne. Cette étude a aussi permis de tester et de mettre en valeur des méthodes et des thématiques potentiellement intéressantes pour des recherches ultérieures.

Sources

I - Sources imprimées

Liste des abréviations :

AASS : *Acta Sanctorum*

BHL : *Bibliotheca Hagiographica Latina et Mediae aetatis*

MGH, AA : *Monumenta Germaniae, Auctores Antiquissimi*

MGH, SRM : *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum Rerum Merovingicarum*

MGH, SS : *Monumenta Germaniae Historica, Scriptores*

- *Acta sanctorum Sixti et Sinicii*, AASS, Sept., Paris, 1845, BHL7815, t. I, p. 118-129.
- Anselme de Havelberg. *Vita Adelberti II archiepiscopi Moguntini*, in : *Bibliotheca rerum Germanicarum*, Berlin : P. Jaffé, 1866, t. III, 565-603, v. 270-284, c. 1141-1142.
- Flodoard. *Histoire de l'église de Rheims par Frodoard*. Paris : Brière, 1824.
- Flodoard. *Histoire de l'Eglise de Reims*, éd. J. Lejeune, t. I, Reims : P. Régnier, 1854.
- Flodoard. *Historia Remensis Ecclesiae*, in : MGH, SS, t. XXXVI, Hanovre : J. Heller/ G Watz, 1881.
- Flodoard. *Les Annales (919-966)*, éd. P. Lauer, Paris : A. Picard et fils, 1905.
- Grégoire de Tours. *Histoire des Francs*, trad. R. Latouche, Paris : Les Belles Lettres, 1995.
- Grégoire de Tours. *Historia Francorum*, in : MGH, SRM, Hanovre : W. Arndt, 1885, t. I, 1-9, t. II, 31, 33-45, t. X, 19, p. 512-513.
- Grégoire de Tours. *Liber de passione et de virtutibus Sancti Juliani martyris*, in : MGH, SRM, Hanovre : B. Krusch, 1885, t. I, 2, 32, p. 127-128.
- Grégoire de Tours. *Liber I-IV de virtutibus Sancti Martini episcopi*, édité dans MGH, SRM, Hanovre, éd. B. Krusch, 1885, t. I, 2, III, 17, p. 186-187.
- Grégoire de Tours. *Liber in gloria confessorum*, édité dans MGH, SRM, Hanovre, éd. B. Krusch, 1885, t. I, 2, 78, p. 344-346.
- Grégoire de Tours. *Liber in gloria martyrum*, édité dans MGH, SRM, Hanovre, éd. B. Krusch, 1885, t. I, 2, 54, p. 75-76.
- Grégoire de Tours 1951 : Grégoire de Tours *Historia Francorum*, MGH, SRM, I, 1, Hanovre 19
- Hincmar de Reims. *Vita Remigii episcopi Remensis*, édité dans MGH, SRM, Hanovre, éd. B. Krusch, 1896, t. III, p. 239-241.
- Le Blant E. *Inscriptions chrétiennes de la Gaule antérieures au VIII^e siècle*, Paris, Imprimerie impériale, 2 vol., 1856-1865.
- Louis le Pieux. « Diplôme de Louis le Pieux daté entre 817 et 825 », in : Flodoard. *Historia Remensis Ecclesiae*, édité dans MGH, SRM, Hanovre, éd. J. Heller/G. Watz, 1881, t. XXXVI, II, 19, p. 179-181.
- Meinert Hermann « Libelli de discordia iner monachos S. Remigii et S. Nicasii Remenses agitata tempore Paschalis II papae. Ein Reimser Klosterstreit zur Zeit Paschals II », in *Festschrift Albert Brackmann*. Weimar. 1931 : 259-292
- *Notitia Dignitatum et administrationum omnium tam civilium quam militarium in partibus orientis et occidentis* - texte de E. Böcking, 2 vol., Berlin : Bonnæ/A. Marci, 1839-1853.

- *Passio sanctorum Timothei et Apollinaris*, AASS, Aug., Bruxelles, 1644-1678, t. IV, p. 517-520.
- Pseudo-Fortunat. *Vita Sancti Remidii*, édité dans *MGH, AA*, Berlin : éd. B. Krusch, 1885, t. IV, 2, p. 64-67.
- « Polyptique et les listes de cens de l'abbaye Saint Rémi de Reims (IX-XIIe s.) (Le) ». Devroey Jean-Pierre (éd.). *Travaux de l'Académie Nationale de Reims*, n° 163. 1984.
- « Testament de l'évêque Romulfus », in : Flodoard, *Historia Remensis Ecclesiae*, édité dans *MGH, SRM*, Hanovre, éd. J. Heller/G. Watz, t. XXXVI, t. II, 4, 1881, p. 140-141.
- « Testament de l'évêque Sonnatius », in : Flodoard, *Historia Remensis Ecclesiae*, édité dans *MGH, SRM*, Hanovre, éd. J. Heller/G. Watz, t. XXXVI, t. II, 5, 1881, p. 145-146.
- « Testament long de saint Remi », in : Flodoard, *Historia Remensis Ecclesiae*, édité dans *MGH, SRM*, Hanovre, éd. J. Heller/G. Watz, t. XXXVI, t. I, 18, 1881, p. 97-105.
- Varin Pierre. *Archives administratives et législatives de la ville de Reims : collection de pièces inédites pouvant servir à l'histoire des institutions dans l'intérieur de la cité*. 10 vol. Paris : Crapelet-Lahure, 1839-1853.
- Venance Fortunat. *Opera poetica*, édité dans *MGH, AA*, Berlin, éd. F. Leo, 1881, t. II, p. 64-67, t. IV, 1, III, 15, p. 68-69.
- Venance Fortunat. *Poèmes*, texte et traduction de M. Reydellet, Paris, Les Belles Lettres, Coll. des Universités de France, Série latine, 1998, t. I, p. 113-115.
- *Visiones Flotildae*, éd. A. Du Chesne, *Historiae Francorum scriptores coetanei, ab ipsius gentis origine, ad Pipinum usque regem*, Paris, Impr. S. Cramoisy, 1636-1649, t. II, p. 625.
- *Vita et translationes Sancti Rigoberti*, AASS, Jan., Bruxelles, 1898-1901, BHL 7253, t. I, p. 175-176.
- *Vita et translationes Sancti Rigoberti*, in : *MGH, SRM*, Hanovre, éd. W. Levison, 1920, t. VII, 1, p. 54-80.
- *Vita Gundeberti*, AASS, Apr., Anvers, 1672, t. III, p. 623.
- *Vita Sancti Sixti et Sinicii*, AASS, Sept., Bruxelles, 1643-1658, BHL 7815, t. I, p. 118-119.
- *Vita Sanctorum Bovae et Dodae*, AASS, Apr., Anvers, 1675, BHL 1435, t. III, p. 283-290.

II – Sources manuscrites

A – Archives nationales (Paris)

Archives anciennes (avant 1789)

- Sous-série KK : monuments historiques
 - o KK 1067, Reims, extraits du chartier de l'archevêque, 1578
- Sous-série Q¹ : domaines, titres domaniaux
 - o Q¹ 656*1 et 2 : Archevêché Reims, comptes du temporel, 1483 et 1573
- Sous-série S : biens des établissements religieux supprimés
 - o S 4932 : Ordre de Saint-Lazare, maladrerie, Reims
 - o S 5033^A, B1 : (Tournelle), Ordre de Malte, commanderie de Reims

Archives modernes (1790-1940)

- Sous-série F¹⁴ : travaux publics
 - o F¹⁴ 10261, liasse 11 : plans de Reims, XVIII^e et XIX^e siècle (Legendre), ainsi que de Saint-Nicaise (gravure fin XVI^e-début XVII^e siècle), hôtel de ville (XVII^e siècle)
 - o F¹⁴ 12112 : projets de lignes ferroviaires, début XX^e siècle
- Sous-série F²⁰ : statistique
 - o F²⁰ 290-293 : enquête sur les moulins de 1794

- F²⁰ 294 : enquête sur les moulins de l'an X (réalisée en 1801-1802)
- F²⁰ 295-296 : enquête sur les moulins de 1809

B – Bibliothèque nationale de France (Paris)

- Cinq-Cents Colbert, ms. 273 : *Etat général de la province de Champagne recueilli suivant les ordres et instructions données par Sa Majestée au sieur de Machault*, 1665
- Cartes et Plans, Ge D 17645, *Carte de la province et frontière de Champagne, divisée suivant ses douze élections*, anonyme, XVIII^e siècle

C – Service historique de la Défense (Vincennes)

- Série V : archives de la section technique du Génie
- Sous-série 1V : archive du dépôt des fortifications
 - 1V H 1530 : Reims de l'an 8 à 1843.

D – Archives départementales de la Marne (Châlons-en-Champagne et Reims)

Archives anciennes (antérieures à 1789)

Série B : cours et juridictions

- Sous-série 21 B : juridictions de l'abbaye Saint-Rémi de Reims
 - 21 B 8 : procès-verbaux d'ouverture de crayères, 1714-1771
 - 21 B 275 : procès-verbaux d'arpentage

Série C : administrations provinciales, intendance

- C 1697-1796 : Ponts-et-Chaussées
 - C 1568 : routes
 - C 1572 : carrières effondrées à Reims, XVIII^e siècle
 - C 1576 : voie romaine Reims-Metz-Verdun
 - C 1592 : carrières, 1778-1790
 - C 1618-1633 : état de situation des routes, 1715-1791
- C 2054-2059 : objets divers
 - C 2054 : mémoire sur la Généralité de Champagne dressé en 1697
- Cotes diverses : plans de routes provenant des Ponts-et-Chaussées
 - C 4007-4009 : Route n° 44 de Châlons-sur-Marne à Cambrai par Reims.- Travaux neufs et de grosses réparations, ponts et ouvrages d'art, 1767-1796

Série E : archives notariales

- 4E 27055-27100 : minutes de maîtres Noël et Calmé
 - 4E27131 : testaments
 - 4E27132 : testaments
 - 4E27090 : 1779
 - 4E27058 à 4E27074 : 1744-1760

Série G : clergé séculier

- 2 G 1-316 : Archevêché de Reims
 - 2 G 1-11 : privilèges, juridiction temporelle, justice, police, voirie, règlements des métiers, affaires avec les échevins et le conseil de la ville de Reims, procès et transactions avec le chapitre métropolitain, 1096-1787

- 2 G 22-30. Domaines à Reims et aux environs, surcens, rentes, 1404-1790
 - 2 G 31-32 : matières générales relatives à tout le domaine de l'archevêché, 1385-1752
 - 2 G 132-137, fiefs des dignités de l'église métropolitaine, fiefs des portages de la ville de Reims, fiefs divers, 1379-1782
 - 2 G 138 : terriers de Reims, lettres de terrier, arpentages, minutes de déclarations, 1746-1788
 - 2 G 148-160 : terrier général de l'archevêché en 12 volumes, avec un recueil de plans, 1182-1789
 - 2 G 289-292 : cartulaires de l'archevêché de Reims, XV^e-XVIII^e siècle
 - 2 G 293-304 : plans de la terre des Coutures, de la rue de la Tirelire à Reims, et des bois de l'archevêché, 1725-1780
- 2 G 317-1755 : Chapitre métropolitain de Reims
 - 2 G 317-321 : juridiction spirituelle et temporelle du chapitre. Transactions avec les archevêques, 1182-1785
 - 2 G 481-496 : juridiction du chapitre dans ses seigneuries en général et dans la ville de Reims, 1221-1786
 - 2 G 506-554 : maisons dans Reims, 1266-an IV
 - 2 G 555-563 : rivière de Vesle, moulins, ponts, pêche, navigation, 1191-1790
 - 2 G 1643 : temporel, Reims
 - 2 G 1656 : cartulaire du chapitre cathédral de Reims, XIII^e siècle
 - 2 G 2127-2262 : chapitres de Sainte-Balsamie, de Saint-Symphorien et de Saint-Thimothée de Reims
 - 2 G 2209-2226 : chapitre de Saint-Symphorien. Surcens et maisons à Reims
 - 2 G 2264-2402 : paroisses de Reims
 - 2 G 2304 : rentes, 1679-1771
 - 2 G 2314 : paroisse de Saint-Hilaire : cimetièrre, porte Mars
 - 2 G 2383 : paroisse de Saint-Pierre-le-Vieil, cimetièrre
 - Cotes diverses :
 - 2 G 2415/1, *Plan d'une partie de la ville de Reims (aménagement Grand Crèdo, place royale)*, LEGENDRE (inspecteur général des ponts et chaussées), 1756, 60,4 x 68,5 cm, lavis

Série H : clergé régulier

- Sous-série 54 H : abbaye Saint-Denis de Reims
 - 54 H 1-11 : inventaire, cartulaire, XVIII^e siècle
 - 54 H 12-18 : titres généraux, 1067-1677
- Sous-série 56 H : abbaye Saint-Rémi de Reims
 - 56 H 10 : procès et rapports. Conflits avec l'abbaye Saint-Nicaise, 1206-1675
 - 56 H 29-31 : réparations de l'église abbatiale et des bâtiments claustraux, 1563-1782
 - 56 H 36 : ban de Saint-Rémi à Reims. Conflit entre l'abbaye et la Ville, 1577-1641
 - 56 H 37-40 : ban de Saint-Rémi à Reims. Seigneurie et justice du ban de Saint-Rémi, 1114-1766
 - 56 H 44-46 : ban de Saint-Rémi à Reims. Foires
 - 56 H 53-55 : ban de Saint-Rémi à Reims. Moulins, 1215-1771
 - 56 H 68-69 : ban de Saint-Rémi à Reims. Terriers, 1683-1779
 - 56 H 70. ban de Saint-Rémi à Reims. Plans, XVIII^e siècle

- 56 H 89-96 : mense conventuelle, procès, XIII^e siècle – 1773.
- 56 H 696-698 : revenus et fondations
- 56 H 699-719 : Reims
- 56 H 787-802 : Reims
- 56 H 866-878 : Reims
- 56 H 1001-1022 : terriers
- 56 H 1023-1028 : plans
- 56 H 1029-1032 : cartulaires
- 56 H 1033-1060 : inventaires
- 56 H 1036-1040 : inventaires de Lemoine, 1782-1784
- Sous-série 62 H : couvent des Capucins de Reims
 - 62 H 1 : histoire du couvent, 1593-1789
- Sous-série 65 H : commanderie du Temple de Reims
 - 65 H 2 : baillage de la commanderie de Reims : sentences, 1789-1790
 - 65 H 3-6 : terriers, 1665-1790
 - 65 H 7 : état des cens et surcens, 1702-1748
 - 65 H 9 : plans et atlas, 1787-1789
 - 65 H 26 : temporel, Reims
 - 65 H 34-35 : plans et atlas, 1787-1789
- Sous-série 87 H : abbaye Saint-Pierre-les-Dames de Reims
 - 87 H 5 : bâtiments, XVII^e-XVIII^e siècles
 - 87 H 9-120 : temporel

Archives modernes (1800-1940)

Série M : Préfecture de la Marne, administration générale, économie

- 151 M 2 : défrichement des landes et des terres incultes, 1818
- Sous-série 203 M : fonds de la Préfecture de la Marne pendant la guerre de 1914-1918
 - 203 M 14 : dommages de guerre, rapports des commissaires au préfet, Première Guerre mondiale
 - 203 M 16 : rapport du commissaire central au préfet, destruction de la ville de Reims, 1917
- Sous-série 205 M : guerre de 1939-1945, documents antérieurs au 10 juillet 1940
 - 205 M 33 : Reims, aménagement d'abris, plans
 - 205 M 47 : réquisitions pour la défense passive

Série N : administration et comptabilité départementales

- Sous-série 1 N : Conseil général et Commission départementale, 1800-1940
 - 1 N 1-66 : procès-verbaux des délibérations, avec rapports des préfets, an VIII-1940

Série P : finances, cadastre, postes

- Sous-série 1 P : Trésor public et comptabilité générale
 - 1 P 5 : personnel, service du cadastre, XIX^e siècle
- Sous-série 3 P : cadastre
 - 3 P 1173 : cadastre de Reims, 1819
 -

Série Q : domaines, enregistrement, hypothèques

- Sous-série 1 Q : biens nationaux
 - o 1 Q 4500 : abbaye Saint-Nicaise
 - o 1 Q 4506 : abbaye Saint-Rémi
 - o 1 Q 4520 : Chapitre métropolitain
 - o 1 Q 4521 : Fabrique de la cathédrale
 - o 1 Q 4529 : hôpitaux
 - o 1 Q 4531 : Ville de Reims

Série R : affaires militaires et guerres

- Sous-série 2 R : organisation de l'armée
 - o 2 R 129-142 : réquisition d'immeubles, 1938-1940

- Sous-série 10 R : organismes temporaires du temps de la Première Guerre mondiale, dommages de guerre de 1914-1918
 - o 10 R 1384 : répertoire alphabétique des sinistrés
 - o 10 R 1401-1462 : dommages de guerre, ville de Reims. 2^e commission du 2^e canton
 - 10 R 1439 : rue du Barbâtre
 - o 10 R 1501-1537 : dommages de guerre, ville de Reims. 3^e commission du 2^e canton
 - 10 R 1511 : rue de Mars, rue du Tambour
 - 10 R 1515 : rue de Mars
 - 10 R 1523 : rue Château Porte de Mars
 - o 10 R 4700-5124. Dossiers techniques
 - 10 R 4738-4739 : rue du Barbâtre
 - 10 R 4744 : rue du Barbâtre
 - 10 R 4744 : rue de l'Université

Série S : travaux publics et transports

- Sous-série 1 S :
 - o 1 S 509, liasse 5 : Commission départementale d'aménagement et d'extension des villes de la Marne, instructions, 1918

- Sous-série 7 S : service hydraulique, associations syndicales autorisées
 - o 7 S 3 : renseignements sur les cours d'eau, 1837
 - o 7 S 4 : marais et terrains incultes, 1860-1866
 - o 7 S 30-66 : rivières non navigables ni flottables, an XII-1932
 - o 7 S 112-125 : Service hydraulique, 1898-1939
 - o 7 S 121-125 : rivières non navigables, 1929-1938
 - o 7 S 226-306 : Service hydraulique, an VII-1947
 - o 7 S 255-260 : police des cours d'eau, an X-1909
 - o 7 S 261-269 : curage, an XI-1909
 - o 7 S 283-291 : Dignes, barrages, perrés, 1834-1923
 - o 7 S 292-299 : Usines (barrages et moulins), prises d'eau, digues, 1804-1939
 - o 7 S 300-306 : Pêche, police des eaux, 1818-1940
 - o 7 S 318-330 : inondations, crues, 1854-1931
 - o 7 S 8500 à 9164 : moulins et usines sur cours d'eau
 - 7 S 8653-8654 : Cormontreuil
 - 7 S 8939-8940 : Reims
 - 7 S 8961-8962 : Saint-Brice
 - 7 S 9073 : Tinquieux

- Sous-série 8 S : mines et énergie
 - o 8 S 4 : tourbières, XIX^e siècle
 - o 8 S 37 : autorisation d'extraction de tourbe, XIX^e siècle
 - o 8 S 41 : tourbières, plans

Archives anciennes, modernes et contemporaines

Série J : documents entrés par voie extraordinaire

- Sous-série 33 J 1-214 : fonds des Chemins de Fer de la banlieue de Reims, 1879-1955

E – Archives municipales et communautaires de Reims

Archives anciennes (antérieures à 1789)

- FA, AA : actes constitutifs et politiques de la commune, correspondance générale :
 - o FA, AA, reg. 5-9 : cartulaires de l'échevinage et conseil de ville, dont :
 - FA, AA, R 7 : cartulaire B de l'échevinage ou livre blanc avec table, 1182-1429
 - FA, AA, R 13-14 : navigation sur la Vesle, moulins, XVI^e siècle
- FA, C : cartons
 - o FA, C 234-362 : comptes des deniers communs, XVI^e siècle
 - o FA, C 582-657 : rôles d'impositions, XIV^e-XVIII^e siècles
 - o FA, C 640 : aides, fortifications, taille pour les fortifications, 1418-1629
 - o FA, C 645, liasse 1, supplément 1 : pavage des rues, rénovation des fontaines, acquisition des bâtiments et jardins de l'Arbalestre, 1703-1773
 - o FA, C 647, liasse 4 : tours, jardins, corps de garde, 1496-1786
 - o FA, C 647, liasse 4, suppl. : location de tours, de jardins, de terrains, 1554-1792
 - o FA, C 647, liasse 5 : porte de Mars, 1623-1786
 - o FA, C 648, liasse 8 : remparts et fossés, coupe et tonte des herbes et des arbres, 1543-1786
 - o FA, C 648, liasse 9 : jardins et prés hors les portes de Vesle et de Fléchambault, 1684-1785
 - o FA, C 648, liasse 10 : usages en général, 1334-1722
 - o FA, C 648, liasse 10 suppl. : locations de prés et de jardins, droits de passage du bétail
 - o FA, C 648, liasse 11 : usages de la ville, prés, marais, 1734-1786
 - o FA, C 648, liasse 12 : prés, marais dits la Grande Pâturage, proche du moulin Huon, 1665-1783
 - o FA, C 649, liasse 13 : prés, marais de Taissy, 1605-1781
 - o FA, C 649, liasse 14 suppl. : droits de pêche dans la Vesle, 1355-1789
 - o FA, C 649, liasse 15 suppl. 1 : conflit sur un moulin, travaux de navigation, marchepieds, 1453-1597
 - o FA, C 649, liasse 15 suppl. 2 : travaux pour rendre la Vesle navigable, assèchement et vente des marais, 1528-1785
 - o FA, C 650, liasse 15 suppl. 3 : rivière de la Vesle, travaux sur le canal et l'aqueduc, pêche, 1625-1785
 - o FA, C 667, liasse 14 : police sur le glacis et les remparts, 1346-1788
 - o FA, C 687, liasse 8 : boues, 1609-1786.
 - o FA, C 698, liasse 30 : hôtel-Dieu, 1598-1751
 - o FA, C 700, liasse 31 : hôpital général, 1552-1780
 - o FA, C 726, liasse 57 : promenades, 1652-1785
 - o FA, C 730, liasse 4 : sacre des rois, prisée de 1328

- FA, C 739, liasse 18 : comptabilité, navigation, œuvres, 1778-1782
- FA, R : registres
 - FA, R 14 : navigation, rivière de Vesle, moulins, 1529
 - FA, R 152 : coutume de Reims, 1481
 - FA, R 157-204 : chaussées et pavés, XIV^e-XVII^e siècles
 - FA, R 372-388 : comptes des octrois et des fortifications, 1507-1556
 - FA, R 421 : comptes des fortifications, 1346-1347
 - FA, R 422-423 : comptes des fortifications, 1514-1553
 - FA, R 525 : échevinage, registres de la taille, 1319-1328

FH : fonds hospitalier

- FH, Hôtel-Dieu B 144 : inventaire des héritages et droits de l'hôtel-Dieu, 1394
- FH, Hôtel-Dieu B 146 : inventaire des héritages et droits de l'hôtel-Dieu
- FH, Hôtel-Dieu D 1 : cartulaire de l'hôtel-Dieu, fin XIV^e-XVIII^e siècle
- FH, Hôpital général B 29 : Hôpital général, Reims, maisons, jardins, terres, prés, bois et surcens provenant des léproseries, 1222-1782
- FH, Hôpital général B 30 : Hôpital général, Reims, sauvoirs à poissons et lavoirs, 1512-1781
- FH, Hôpital général B 31 : Hôpital général, Reims, baux des maisons et étaux, 1374-1637
- FH, Hôpital général B 37 : Hôpital général, Reims, maisons, 1380-1789
- FH, Hôpital général B 39 : Hôpital général, Reims, maisons, 1350-1772

FRE : fonds Révolution-Empire

Série FRE, I : police, hygiène publique, justice

- FRE, 1 I 58-60 : police sanitaire, visites domiciliaires

Série FRE, M : édifices communaux

- Sous-série FR, 1 M : édifices publics
 - FRE, 1 M 8 : portes, barrières, destruction de la porte Cérès, 1791-1814
 - FRE, 1 M 9 : glacière, vente de matériaux de démolition, construction, an VIII-1809
 - FRE, 1 M 11 : loges pour les foires, construction, an III-an XI
 - FRE, 1 M 13 : lavoirs sur la Vesle, travaux d'entretien et d'aménagement, an V-1809
 - FRE, 1 M 15 : tours, portes et remparts, démolition, travaux et réparations, 1791-1814
 - FRE, 1 M 17 : arc de triomphe porte Mars, projet de restauration, 1811-1813
 - FRE, 1 M 18 : édifices et autres biens appartenant à la commune, biens à garder et susceptibles d'être vendus, 1792-an V
 - FRE, 1 M 19 : travaux dans différents édifices, voirie, 1790-an IV
- Sous-série FRE, 2 M : édifices du culte, cimetières, 1790-1940
 - FRE, 2 M 8 : église Saint-Rémi et maison presbytériale, location du jardin, 1793-1813
- Sous-série FRE, 3 M : édifices à usage d'assistance et de prévoyance, 1790-1940
 - FRE, 3 M 3 : hôtel-Dieu, projet de transfert dans les bâtiments de l'abbaye Saint-Rémi, an XI-1815
- Sous-série FRE, 5 M : édifices divers, 1790-1940

- FRE, 5 M 1-3 : édifices appartenant à la commune et loués à des particuliers, 1791-an V
- FRE, 5 M 4 : maison de l'ancien receveur du district, an IV
- FRE, 5 M 5 : vente de propriétés de particuliers par des notaires, 1793-1809

Série FRE, N : biens communaux

- Sous-série FRE, 1 N : biens communaux, 1790-1940
 - FRE, 1 N 1 : partage des biens communaux, législation, 1792-1808
 - FRE, 1 N 2 : locations et ventes, 1793-1813
 - FRE, 1 N 3 : exploitation des arbres qui se trouvent sur le territoire de la commune, 1792-1815
 - FRE, 1 N 4 : coupe d'herbe, 1793-an XII
 - FRE, 1 N 6 : location de terrains et jardins, adjudication de coupe d'herbes dans d'autres communes, an IV-1811

- Sous-série FRE, 3 N : eaux, 1790-1940
 - FRE, 3 N 1 : fontaine, machine hydraulique, réseau de distribution et d'évacuation des eaux, 1792-1815
 - FRE, 3 N 2 : abreuvoirs et auges pour chevaux, installation et entretien, an II-1811
 - FRE, 3 N 3 : baux de pêche, étang de Chanteraine, travaux de comblement, 1792-1806
 - FRE, 3 N 4 : fontaines, abreuvoirs et aqueducs dans l'autres communes, locations d'étangs, an X-1814

- Sous-série FRE, 4 N : propriété et droits divers, 1790-1940
 - FRE, 4 N 1 : grévière municipale, s.d.

- Sous-série FRE, 5 N : biens nationaux
 - FRE, 5 N 1 : législation et réglementation, 1790-1815
 - FRE, 5 N 2 : application de la législation à Reims, 1791-an VIII
 - FRE, 5 N 3 : domaines nationaux, état et estimation, 1790
 - FRE, 5 N 6 : biens vendus et biens restant à vendre à Reims, 1790-an IV
 - FRE, 5 N 7 : état des monuments, lieux publics, domaines nationaux, an III-an V
 - FRE, 5 N 8 : acquisitions par la municipalité, 1790-1815
 - FRE, 5 N 9 : acquisitions par les particuliers, soumissions, 1790
 - FRE, 5 N 11 : biens provenant du Chapitre, an III-an V
 - FRE, 5 N 12 : église Saint-Nicaise, 1792-an IX
 - FRE, 5 N 13 : église paroissiale de Saint-Pierre, 5 brumaire an V
 - FRE, 5 N 14 : vente des bien immobiliers à Reims, affiches, an III-1808
 - FRE, 5 N 16 : location de biens nationaux provenant d'anciennes communautés religieuses, des fabriques et des familles d'émigrés, 1791-an X
 - FREE, 5 N 27 : visites domiciliaires avec apposition de scellés sur les biens, mars-octobre 1792

Série O : travaux publics, voirie, moyens de transport, régime des eaux

- Sous-série FRE, 1 O : voirie urbaine
 - FRE, 1 O 3 : ponts de la commune et faubourgs de Reims, 1790-1815

Série FRE, P : cultes

- Sous-série FRE, 1 P : culte catholique
 - FRE, 1 P 10 : Fabrique de Notre-Dame, an XIII-1812

- Sous-série FRE, 5 P : période révolutionnaire
 - o FRE, 5 P 1 : nouvelles circonscriptions et fermeture des églises non paroissiales, 1791
 - o FRE, 5 P 25 : fermeture des églises, chapelles, collégiales, faisant partie des domaines nationaux, an II

Série FRE, R : instruction publique, sciences, lettres et arts

- Sous-série FRE, 2 R : lettres, sciences et arts
 - o FRE, 2 R 2 : Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne, an XIII-1811
 - o FRE, 2 R 14 : tombeau de Jovin, an III-an VI

FM : fonds modernes

Série FM, D :

- Sous-série 1 D et 2 D : délibérations du Conseil municipal
 - o FM, 1 D 1 : 14 septembre 1816-8 août 1822
 - o FM, 1 D 3 : 4 janvier 1827-11 juin 1829
 - o FM, 1 D 5 : 16 septembre 1831-20 août 1832
 - o FM, 1 D 18 : 25 février 1846-10 juillet 1847
 - o FM, 1 D 19 : 10 juillet 1847-18 juillet 1848
 - o FM, 1 D 21 : 20 juin 1849-21 janvier 1850
 - o FM, 1 D 22 : 21 janvier 1850-29 novembre 1850
 - o FM, 1 D 23 : 30 novembre 1850-21 août 1851
 - o FM, 1 D 25 : 8 février 1853-7 novembre 1853
 - o FM, 2 D 20- : 2 septembre 1849-12 février 1853

Série FM, G : contributions, administration financière

- Sous-série FM, 1 G : cadastre
 - o FM, 1 G 2, cadastre napoléonien, 1819

Série FM, S : divers

- o FM, 2 S 7 : notes de Charles Loriguet, liasse sur l'histoire de Reims, XIX^e siècle
- o FM, 10 S 2 : papiers de la Société archéologique champenoise, après 1907
- o FM, 10 S 42 : dettes, usines, création du parc Courlancy, 1955
- o FM, 73 S 1 : construction des halles de Reims, 1927-1928, fonds Maigrot

Série W : archives contemporaines

- o 24 W 11 : programme de grands travaux, dont Rivière Brûlée et parc de Courlancy
- o 59 W 1-40 : voirie
- o 59 W 42 : égouts, assainissement du quartier Bocquaine, Rivière Brûlée, 1958
- o 61 W 3 : limites communales, rebornages, plan de la Vesle, 1920-1944
- o 68 W 110 : suppression de la Rivière Brûlée, 1955
- o 88 W 123 : séance du conseil municipal pour l'aménagement du parc Léo Lagrange, 1971
- o 108 W 41 : recensements, espaces verts, dont jardins ouvriers et parc Léo Lagrange, 1954-1982
- o 124 W 35 : aménagement du parc Léo Lagrange
- o 135 W 118 : plan d'occupation des sols de Reims, consultation de la population, s.d.
- o 135 W 276 : parc Courlancy, acquisitions de terrains, 1954-1968
- o 135 W 8 : parc Léo Lagrange (ex. parc Courlancy), 1973
- o 151 W 125 : voirie, égouts, 1919-1932

- 173 W 16 : reconstruction d'édifices, reconstruction de la ville, correspondance et rapports sur travaux mis en oeuvre par services municipaux d'architecture, 1945-1953
- 227 W 13 : acquisitions foncières nécessaires à l'aménagement du parc Courlancy, 1970-1985
- 227 W 15 : acquisitions foncières nécessaires à la création du parc Léo Lagrange, 1973-1988
- non côté : Plan d'alignement, Jésus P.-F., en mètres, 1/1250, 1851.

F – Bibliothèque municipale de Reims

- Fonds iconographique :
 - 28 : premières photographies de Reims, daguerréotypes, XIX^e siècle
 - 44 : fonds Demaison
 - 3678-3684 : cartes postales
- Estampes :
 - Est. Rec. 11 : Maquart, vues des remparts, 1845-1852
- Cartes et plans :
 - XXXI II b 1, *La Grande, puissante et renommée ville de Reims*, Chastillon C., antérieur à 1595, 11,3 x 17,6 cm, taille douce
 - XXXI III a 1, *Portrait de la ville de Reims en Champagne*, Baussonnet G., 1600, 21,6 x 44,9 cm, gravure
 - XXXI III b 1, *La ville de Reims*, Duviert J., 1610, 19,2 x 8,2 cm, dessin à la plume
 - XXXI III ba 10, *Vue générale de la ville de Reims*, David J. (peintre) Monneuze J. (d'après), 1854, 18,8 x 40,0 cm, aquarelle, 1611
 - XXXI 88 1, *Reims et ses abords*, Monneuze J., 1623, peinture
 - XXXI II BA 7, *Reims et ses abords*, Auger E. (peintre), Monneuze J. (d'après), 1623, 14,0 x 29,0 cm, lavis
 - XXXI III c 6, *Portrait de la ville cité et université de Reims*, Cellier J. (cartographe), Picart H. (graveur), 72,0 x 125,0 cm, 1618
 - XXXI III d 1, *Le portraict au naturel de la Ville, cité et université de Riems*, Chastillon C. (cartographe), Baussonnet (correction), Moreau E. (graveur), 1622, 20,6 x 45,9, taille-douce
 - XXXI III g 1, *Le portraict de la Ville, cité et université de Riems*, Moreau E. (graveur, dessinateur), 1635, 14,3 x 24,0, gravure
 - XXXI III k 2, *Description de Reims, ville très antienne et magnifique, lune des principales de la Gaulle Belgique*, Chastillon C. (cartographe), 1645, 21,4 x 70,8 cm, eau-forte
 - XXXI III L 1, *Reims en Champagne*, anonyme, 20,8 x 33,0 cm, estampe
 - XXXI III L 14, *Reims en Champagne*, anonyme, 37,0 x 50,0 cm, gravure en couleur
 - XXXI III m 1, *Plan de la ville, cité et université de Reims*, Colin J. (cartographe), Jamas A. (graveur), 1930-1932, 72,0 x 125,0 cm, gravure, XVII^e siècle
 - XXXI III m 2, *Plan de la ville, cité et université de Reims*, Colin J. (cartographe), Jamas A. (graveur), 1930-1932, 72,0 x 125,0 cm, gravure, XVII^e siècle
 - XXXI III m 3, *Plan de la ville, cité et université de Reims*, Colin J. (cartographe), Jamas A. (graveur), 1930-1932, 72,0 x 125,0 cm, gravure, XVII^e siècle
 - XXXI III m 4, *Plan de la ville, cité et université de Reims*, Colin J. (cartographe), Jamas A. (graveur), 1930-1932, 72,0 x 125,0 cm, gravure, XVII^e siècle

- XXXII I b 1, *Plan de la ville de Rheims*, Daudet P.-L. (géographe du Roi), 1722, 32,1 x 44,8 cm, plan d'arpentage, gravure
- XXXII I c 1, *Veüe et perspective de la ville de Reims du côté du Chemin de Paris*, Daudet P.-L. (géographe du Roi), 1722, 32,2 x 44,9 cm, gravure
- XXXII I d 1, *Plan de la ville de Reims, Archevêché en Champagne*, anonyme, gravure
- XXXII I e 1, *Plan de la ville et cité de Reims*, Villain P. (arpenteur royal), 1754, plan d'arpentage, lavis
- XXXII I f, *Plan général de Reims et de ses environs*, Legendre (inspecteur général des ponts et chaussées), Lattre (graveur), Pouleau C. (architectures), 1764-1769, 55,4 x 77,6 cm, gravure
- XXXII I j, *Plan anonyme pour la route du sacre de Louis XVI*, anonyme, 1775, gravure
- XXXII I j bis/1, *L'arrivée du Roi à la Ville de Reims pour être sacré le 11 juin 1775*, anonyme, 1775, 15,9 x 24,3 cm, estampe colorée
- XXXII I i/1, *Plan de la ville de Reims, dédié et présenté au Roy à l'occasion de son sacre*, Dom Coutans (cartographe, bénédictin de Sant-Maur), 1775, 26,4 x 41,1 cm, gravure
- XXXII I i/3, *Plan de la ville de Reims en 1775*, Dom Coutans (cartographe, bénédictin de Sant-Maur), Quentin-Dailly (graveur), après 1775, 25,1 x 39,0 cm, gravure
- XXXII I h/2, *Plan historique de la ville de Reims, assujetti à ses nouveau accroissements, embellissements et projets*, Moithey (cartographe), Moithey (graveur), 1775, 27,5 x 40,8 cm, gravure
- XXXII II e/1, *Nouveau plan de la ville de Rheims, fait et dressé à l'occasion de l'auguste cérémonie du sacre et couronnement de Sa Majesté Charles X le Bien aimé*, Caillet R. (géomètre), Motte C. (graveur), 1825, 42,0 x 52,0 cm, gravure
- XXXI II d/2, *Plan de la ville de Reims, dessiné et gravé pour le sacre de Sa Majesté Charles X, indiquant les édifices, établissements publics, promenades, hôtels meublés*, Lecocq (graveur du Dauphin), 61,2 x 78,3 cm, toile, gravure
- XXXII II e bis, *Plan de Reims et de ses environs (Courcelles, Cernay, Saint-Léonard, Cormontreuil, Bezannes, Tinquieux, Saint-Brice). Levé par ordre de S.E. le ministre de la Guerre à l'occasion du sacre de sa Majesté*, anonyme, 1825, 1 : 10000, 54,0 x 89,0 cm, toile, lavis
- XXVIII III 5 39, anonyme, 1830, lavis
- XXXV I d 1, anonyme, 1840, lavis
- XXXII II i, *Plan de la ville de Reims*, Heteau L. (cartographe), Brissart-Binet (éditeur à Reims), 1844, 1 : 50000, 64,4 x 80,0 cm
- XXXII II h 1, *Plan de Reims*, Dom Coutans (cartographe), 1845, toise, 25,1 x 38,9 cm, Quentin-Dailly (éditeur), 1775, gravure
- XXXII II C 1, *Plan de la ville de Reims, dressé par Chazal le jeune*, Chazal (cartographe), Imbert A. (éditeur)
- XXXIII II b 1, *Vue générale de la ville de Reims, prise au dessus du chemin de Courlancy*, David J., 35,3 x 58,6 cm, vue à vol d'oiseau, dessin à la plume
- XXXIII II b 1, *Vue générale de la ville de Reims, prise au dessus du chemin de Courlancy*, David J., 35,3 x 58,6 cm, vue à vol d'oiseau, dessin à la plume
- XXXII III a, *Plan de Reims dressé d'après les documents les plus récents par C. Vigogne*, Vigogne C. (cartographe), 1854, 1 : 5000, 60,0 x 81,0 cm, Brissart-Binet (libraire-éditeur à Reims)
- XXXIII II h 1, *Vue générale de Reims*, Maugendre A. (dessin et lithographie), 1864, 17,2 x 47,5 cm, lithographie, Brissart-Binet (éditeur)
- XXXIII II h 3, *Reims, prise des hauteurs de Sainte-Geneviève*, Maugendre A. (dessin et lithographie), 23,8 x 38,0 cm, lithographie en couleur, Chemin de fer de l'est
- XXXII III f2, *plan de Reims*, anonyme, 1866, Brissart-Binet (éditeur)

- XXXII III h 1, plan de Reims anonyme, 1869, 39,5 x 52,6 cm, Giret Paul (éditeur à Reims), 1866
- XXXII III k 1, *Plan de Reims*, Chevalier H., 45,2 x 59,6 cm, Giret Paul, 1866
- XXXII II J 2, *Nouveau plan de la ville de Reims*, Ledoyen (cartographe), Smith (graveur), 1845, 1 : 5000, 42,0 x 53,2 cm
- XXXII III l 1, Reims, Langlet F., 1874, 56,5 x 41,0 cm, dessin
- XXXII III n 1, anonyme, 1877, 45,2 x 59,5 cm, Giret Paul, 1866, gravure
- XXXII III m 1, *Reims et canton de Reims. Département de la Marne, atlas cantonal*, DE La Barre Duparcq (Service des Ponts-et-Chaussées et des chemins vicinaux), 54,0 x 79,0 cm, gravure
- XXXII III p, *Reims et ses faubourgs*, extrait de la carte de l'Etat-major, 1880, 1 : 20000, 20,3 x 25,4 cm, gravure
- XXXII III q, *Plan de la ville de Reims divisée en trois cantons*, anonyme, 1880, 3/40000, Matot-Braine (imprimeur à Reims)
- XXXII III u, *Plan de Reims*, anonyme, 1890, 45,0 x 37,0 cm, lithographie, Guerlin-Martin (libraire-éditeur à Reims)
- XXXII III v, Plan de Reims dans l'*Annuaire rémois*, Rollet H. (graveur), 46,0 x 56,5 cm, gravure, Marguin
- XXXIII IV B 1, *Reims, nouveau plan dressé par photographie aérienne*, Chrétien Marcel (entreprise de plans par la photographie, aérienne), 1921, 1 : 10000, 51,4 x 42,0 cm
- XXXIII IV B 1, Plan de Reims, Chrétien Marcel (entreprise de plans par la photographie, aérienne), territoires survolé en juin 1922, 1 : 5000, 52,0 x 66,0 cm, photographie aérienne

G – Musée Le Vergeur (Reims)

- 1321, carton I « notes de Kalas qui ont servi à dessiner ses plans de Reims à diverses époques »
- 1321, carton VII, chemises « Rues de Reims » et « Inventaire des vieilles choses »
- Non côté : plans d'évolution de Reims.

H – Musée Saint-Rémi (Reims)

- 978. 31. 060 à 075 : dessins de Leblan, 1880

I – Reims métropole (Communauté d'agglomération de Reims)

- Base de données urbaines (B.D.U.) de Reims, 2007

J – Service départemental de l'Architecture et du Patrimoine de la Marne

- Fonds Deneux

K – Collection particulière

- Fonds Olivier Rigaud

Rapports de fouilles et découvertes fortuites

- **Achard-Corompt 2001** : Achard-Corompt Nathalie. *Bétheny « les Naues » (Marne) / Fouille préventive du 7 au 14 mars 2001*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2001.
- **Achard-Corompt 2008** : Achard-Corompt Nathalie. *Une nécropole gallo-romaine de nouveaux à Bezannes*. INRAP, rapport d'activités 2008.
- **Achard-Corompt 2010** : Achard-Corompt Nathalie, avec la collaboration de Bandelli A., Billoin D., Delor-Ahü A. *Deux installations rurales antiques en périphérie de Durocortorum : Bezannes (Marne), Z.A.C. 1, sites D1 et E / Rapport de fouilles*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2010.
- **Achard-Corompt 2011** : Achard-Corompt Nathalie, avec la collaboration de Bandelli A., Cabart H, Desbrosse-Degobertiere S. *Deux nécropoles et un habitat antiques en périphérie de Durocortorum : Bezannes (Marne), Z.A.C. 1, sites K et L, phase tramway / Rapport de fouilles*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2011.
- **Achard-Corompt à paraître** : Achard-Corompt Nathalie. « Les nécropoles du Bas-Empire de Bezannes (Marne), (sites K et L) ». in : *L'Antiquité tardive dans l'est de la Gaule*, Actes du colloque de Châlons-en-Champagne, 16-17 septembre 2010, à paraître.
- **Achard-Corompt et al. 2010** : Achard-Corompt Nathalie. *Bezannes (Marne), Z.A.C. 1, sites D1 et E. Deux installations rurales antiques en périphérie de Durocortorum / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. INRAP, SRA Champagne-Ardenne, mars 2010.
- **Achard-Corompt et al. 2010** : Achard-Corompt Nathalie, Desbrosse Vincent, Auxiette G., Fechner Kai, Moreau C., Peltier V., Riquier V., Vanmoerkerke Jan. « Chasse, culte ou artisanat ? Premiers résultats du projet de recherche relatif aux fosses à profil « en V, Y, W ». In : Manen C. (éd.), *Bulletin de la Société préhistorique française*. Paris : Société préhistorique française, juillet-septembre 2010, t. 107, n° 3, 588-591.
- **Achard-Corompt et al. 2011** : Achard-Corompt Nathalie. *Bezannes (Marne), Z.A.C. 1, Sites K et L, phase tramway. Deux nécropoles et un habitat antiques en périphérie de Durocortorum / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. INRAP, SRA Champagne-Ardenne, janvier 2011.
- **Achard-Corompt et al. 2011** : Achard-Corompt N., Bonnabel L., Boulen M., Culot S., Desbrosse V., Durost R., Laurelut C. Le Goff I., Matteredne V., Paresys C., Riquier V., Basset G., Garenaux V., Lagatie C., Morize D., Schidlowsky V., Vanmoerkerke J., Fechner K., Tegel W. *La plaine crayeuse champenoise et ses marges / Rapport d'étape de la 2^e phase de la 3^e année de l'ACR*. 2011.
- **Ardhuin 1979** : Ardhuin M. « Fouilles de sauvetage dans le jardin du cloître de l'abbaye Saint-Remi de Reims », *Bulletin du GEACA*, n° 3, 7-11.
- **Ardhuin 1980** : Ardhuin M. « Les fouilles du jardin du cloître de l'abbaye Saint-Remi de Reims. Campagne de 1980 », *Bulletin du GEACA*, n° 4, 4-21.
- **Ardhuin 1986** : Ardhuin M. « Les fouilles archéologiques de Reims de 1973 à 1983 », *Travaux de l'Académie Nationale de Reims*, vol. 165, 7-20.
- **Ardhuin 1987** : Ardhuin M. « Les fouilles archéologiques à Reims de 1973 à 1983 », *Bulletin du GEACA*, n° 2, 5-15.
- **Atsma 1976** : Atsma H. « Les monastères urbains du Nord de la Gaule », *Revue d'histoire de l'Eglise de France*, t. LXII, n° 168, 165-172.
- **Avinain 2003** : Avinain J. *L'Antiquité tardive à Reims*, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : mémoire de DEA, 2003, dactyl.

- **Balcon, Berry, 1986** : Balcon S., Berry W. « Reims (Marne). Les fouilles de la cathédrale : problématique et méthode », in : Collectif, *Journée archéologique régionale de Champagne-Ardenne*, Châlons-en-Champagne, 1996, Châlons-en-Champagne, SRA/FSACA, 29-31.
- **Balmelle 1990** : Balmelle Agnès. « Enduits peints à Reims (Marne) : découvertes anciennes et récentes », *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2, 1990, 13-25.
- **Balmelle 1995** : Balmelle Agnès. « Reims. 57, rue des Capucins, Villa des Capucins ». *Bilan scientifique 1993*, INRAP, DRAC, SRA Champagne-Ardenne, 1995, 47-49.
- **Balmelle 1997** : Balmelle Agnès. *Reims, 75, avenue Jean Jaurès / Rapport de sauvetage urgent*. Châlons-en-Champagne : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1997, dactyl.
- **Balmelle 1998** : Balmelle Agnès. *Reims, 14-16, rue des Moissons / Rapport de sauvetage urgent*. Châlons-en-Champagne : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1998, dactyl.
- **Balmelle 1999** : Balmelle Agnès. *Reims, rue Sébastopol / Rapport de sauvetage urgent*. Châlons-en-Champagne : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1999, dactyl.
- **Balmelle 2006** : Balmelle Agnès. *Reims (Marne), Travaux d'aménagement de la première ligne du tramway / Rapport de diagnostic, décembre 2006*. INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 2006.
- **Balmelle et al. 1990** : Balmelle Agnès, Berthelot François, Rollet Philippe. « La fouille urbaine de l'îlot Capucins-Hincmar-Clovis, Reims (Marne) ». *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, t. 83, n° 4, 1990 (Collection archéologie urbaine à Reims n° 2).
- **Balmelle, Billoin 1994** : Balmelle Agnès, Billoin Daniel. *Un quartier antique (du 1^{er} siècle avant J.-C. au milieu du IV^e après J.-C.) Reims, rue du Général Sarrail / Document final de synthèse de sauvetage urgent*. INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 1994.
- **Balmelle, Rollet 1997** : Balmelle Agnès, Rollet Philippe. *Reims (Marne) « boulevard. Pommery » / Diagnostic archéologique (évaluation)*. Metz : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1997, dactyl.
- **Balmelle, Sindonino 2004** : Balmelle Agnès, Sindonino Stéphane. *Reims, 6 rue des Fuseliers, rue Chanzy, rue Rockefeller, médiathèque cathédrale / Rapport Final d'Opération*. INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 2004.
- **Bellevoye 1929** : Bellevoye L. « Trouvailles archéologiques faites en 1927 au cours de la construction d'égouts dans les rues Thiers et Noël, Bulletin de la Société archéologique champenoise, n°3, 1929, 79.
- **Berry, Neiss. 1995** : Berry W., Neiss R. *Fouilles de la cathédrale*, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne, 1995.
- **Berry, Neiss. 1997** : Berry W., Neiss R. La découverte du baptistère paléo-chrétien de Reims, in : M. Rouche (dir.), *Clovis, Histoire, Mémoire*, t. II, Paris, Presses universitaires Paris-Sorbonne, 1997, 869-888.
- **Berthelot 1993** : Berthelot François. « Site du Conservatoire National de Région de Musique et de Danse. Rue Gambetta, Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise, Archéologie urbaine*, n° 3, 1993.
- **Berthelot 1994** : Berthelot François. *Reims, « 50-54, rue Cérés » / Rapport de sauvetage urgent*. Châlons-en-Champagne : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1994, dactyl.
- **Berthelot 1998** : Berthelot François. *Reims, « 16, rue du Champ-de-Mars » / Rapport de sauvetage urgent*. Châlons-en-Champagne : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1998, dactyl.
- **Berthelot 1999** : Berthelot François. *Reims, « 13, rue Saint Symphorien » / Rapport de sauvetage urgent*. Châlons-en-Champagne : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1999, dactyl.
- **Berthelot et al. 1978** : Berthelot François, Lenoble M., Martinez G., Neiss Robert, Villes A. « Le sauvetage sur « l'îlot Jadart » par la direction des Antiquités Historiques de Champagne –Ardenne », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 1978.
- **Berthelot 1984** : Berthelot François. Le square du Trésor, *Bulletin de la FSACA*, n° 1, 1984, 64.
- **Berthelot 1985** : Berthelot François. *Rapport. N°2, Rue Guillaume de Machault au Square du Trésor*, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne, 1985.

- **Berthelot 1986** : Berthelot François. *Sauvetage urgent. Stade Saint-Symphorien*, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne, 1986.
- **Berthelot 1991** : Berthelot François. « Reims. 41-43, Rue Chanzy », *Bilan Scientifique*, Châlons-en-Champagne, Direction Régionale des Affaires Culturelles, service régional de l'Archéologie, Champagne-Ardenne, 1991.
- **Berthelot 1994** : Berthelot François. *Rapport de sauvetage urgent, 41-43, Rue Chanzy*, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne, 1994.
- **Berthelot 1995** : Berthelot François. *Rapport de fouille. N°2, Rue Guillaume de Machault au Square du Trésor*, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne, 1995.
- **Berthelot, Balmelle, Rollet 1993** : Berthelot François, Balmelle Agnès, Rollet Philippe. « Fouilles archéologiques, site du conservatoire rue Gambetta à Reims », *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 87, 1993, n° 4.
- **Bevilacqua 2001** : Bevilacqua R. *Ormes-Tinqueux « Z.I. du Moulin de l'Écaille » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 2001, dactyl.
- **Bocquillon 2001** : Bocquillon Hervé. *Ormes, les Mesneux « Section Vrigny-Bezannes », T.G.V. est, lots 29/22 / Rapport de diagnostic archéologique*, Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, juin 2001, dactyl.
- **Bocquillon 2002** : Bocquillon Hervé. *Bezannes (51) « les Champs Coulommes » « Bois Lambert » / Rapport d'évaluation archéologique T.G.V. est*. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2002, dactyl.
- **Bocquillon 2003** : Bocquillon Hervé. *Bezannes « les Mesneux » / Rapport de diagnostic évaluation, évaluation 107*. INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2003, dactyl.
- **Bocquillon 2006** : Bocquillon Hervé. *Bezannes, Reims, Villers-aux-Nœuds, opération partielle sur les dessertes de la gare T.G.V. par la R.D.6 et la R.N.51 / Rapport de diagnostic archéologique*. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2006, dactyl.
- **Bocquillon 2006** : Bocquillon Hervé. *Bezannes, Reims, Villers-aux-Nœuds, tranche 2 des dessertes de la gare T.G.V. par la R.D.6 et la R.N.51 / Rapport de diagnostic archéologique*. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, mars 2006, dactyl.
- **Bocquillon 2008** : Bocquillon Hervé. *Bezannes (51), tranche 2, phase 1 et 2 / Rapport de diagnostic archéologique*. Saint-Martin-sur-le-pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2008, dactyl.
- **Bocquillon et al. 2005** : Bocquillon Hervé, avec la collaboration de Saurel M., Yvinez J.H. *Les Mesneux, « les Vanneuses », « Savigny », « les Craies », « le Mont d'Ormes », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport d'évaluations et de diagnostic archéologiques, septembre 2002 - août 2003*. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2005, dactyl.
- **Bocquillon et al. 2006** : Bocquillon Hervé, avec la collaboration de Dunikowski C., Moreau C., Fechner K., Saurel M., Yvinez J.H. *Vrigny (51) « les Côtes Chéries », « les Cumines Basses » / Rapport final d'opération de fouille d'archéologie préventive, 07/01/2002 – 01/03/2002*. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2006, dactyl.
- **Bocquillon, Culot 2007** : Bocquillon H., Culot S. *Z.A.C. de Bezannes, tranche 1 / Rapport de diagnostic archéologique*. Châlons-en-Champagne : INRAP, DRAC Champagne-Ardenne, 2007, dactyl.
- **Bocquillon, Saurel 2006** : Bocquillon H., Saurel M. « Champfleury, Villers-aux-Nœuds, Reims, « la Fosse aux Fromages, la bascule, la Pâture » ». *Bilan scientifique de la région Champagne-Ardenne 2003*, SRA Champagne-Ardenne, 2006, 77-80.
- **Bocquillon, Saurel 2006** : Bocquillon H., Saurel M. « Les Mesneux, Bezannes, « les Vanneuses, Savigny, les Craies, les Nirvalles » ». *Bilan scientifique de la région Champagne-Ardenne 2003*, SRA Champagne-Ardenne, 2006, 93-94.
- **Bonnabel et al. 2012** : Bonnabel L., Desenne S., Auxiette G., Culot S., Millet E. *Nécropole de La Tène ancienne (Aisne-Marne II à III-IV) : Reims (Marne) Z.A.C. « la Neuville » / Rapport de fouilles*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2012. 2 vol., dactyl.

- **Bonnabel 1999** : Bonnabel, Lola. 2 rue Nicolas Roland, Reims. DFS INRAP. Metz : INRAP Grand Est. 1999, dactyl.
- **Bontrond à paraître** : Bontrond R., Turmel A., Bezannes, la voie antique 3b3c, *Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne à paraître.
- **Bontrond et al. 2010** : Bontrond R., Camerini L., Huart L., Poupon F. *Reims, abords des halles du Boulingrin, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
- **Bontrond et al. 2011** : Bontrond R., Garmond N., Huart L., Poupon F. *Bezannes « le Bas Torchant » (Z.A.C. de Bezannes, tranche 1, secteur D2), Marne, Champagne-Ardenne / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Bontrond et al. 2012** : Bontrond R., Bouquin D. et al. *Bezannes « le Haut Torchant » (Z.A.C. de Bezannes, tranche 2, secteur 4), Marne, Champagne-Ardenne / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Bouquin, Mouze 2011** : Bouquin D., Mouze S. *Reims « Liaison Faucher-Belges » Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Bouquin, Troublard 2011** : Bouquin D., Troublard A. *Reims « 139 Bd Dauphinot » Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Bouquin, Troublard 2012** : Bouquin D., Troublard A. *Reims « 27 Bd Robespierre » Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Boureaux 1974** : Boureaux J.P. « Céramique médiévale trouvée dans le quartier Saint-Rémi de Reims », *Bulletin de l'ARERS*, t. 75, 1974, 77-84.
- **Boureaux 1983** : Boureaux J.P. « Le souterrain de l'Avenue Jean Jaurès à Reims et les souterrains médiévaux en France », *Travaux de l'Académie nationale de Reims*, vol. 162, 1983, 21-30.
- **Bousquet-Chevalier 1992** : Bousquet-Chevalier Pascale. « Reims, Rue Saint-Julien », *Bilan Scientifique*, Châlons-en-Champagne, Direction Régionale des Affaires Culturelles, service régional de l'Archéologie, Champagne-Ardenne, 1992.
- **Bouvard 2004** : Bouvard E. *Champigny (51) « RN 31 », 06/07/2007-07/07/2004, Rapport de diagnostic archéologique*. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 2004, dactyl.
- **Bry 1930** : Bry M. « Les voies romaines à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 1-2, 1930.
- **Bry 1930** : Bry M. « Objets gallo-romains trouvés au Pont-de-Vesle et sur la voie romaine Reims-Boulogne », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3-4, 1930.
- **Bry 1930** : Bry M. « Rapport sur les fouilles exécutées dans l'immeuble de Mr J. Villé », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 1-2, 1930.
- **BSR 2001** : Lagatie C. (dir.). *Bilan scientifique de la région Champagne-Ardenne 2002*. Châlons-en-Champagne : Ministère de la Culture et de la Communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine, Service de la Connaissance, de la Conservation et de la Création, Sous-Direction de l'Archéologie, 2004.
- **BSR 2002** : Lagatie C. (dir.). *Bilan scientifique de la région Champagne-Ardenne 2002*. Châlons-en-Champagne : Ministère de la Culture et de la Communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine, Service de la Connaissance, de la Conservation et de la Création, Sous-Direction de l'Archéologie, 2005.

- **BSR 2003** : Lagatie C. (dir.). *Bilan scientifique de la région Champagne-Ardenne 2003*. Châlons-en-Champagne : Ministère de la Culture et de la Communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine, Service de la Connaissance, de la Conservation et de la Création, Sous-Direction de l'Archéologie, 2006.
- **Bündgen 2013** : Bündgen S. *La fouille de Bezannes « la Bergerie » (3b1) : point d'information*. Résumé des communications de la journée archéologique régionale de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne, 30 novembre 2013. SRA Champagne-Ardenne, fédération des sociétés archéologiques de Champagne-Ardenne, 2013, dactyl.
- **Bündgen et al. 2010** : Bündgen S., Bouquin D., Huart L., Mouze S., Poupon F., Bontrond R., Francey L., Pradervand Ch. *Les Mesneux « les Violettes », Marne, Champagne-Ardenne A4 CSR site 7 / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
- **Bündgen et al. 2010** : Bündgen S., Garmond N., Huart L., Poupon Fr. *Bezannes « La Bergerie », Z.A.C., tranche 2, phase 3b1, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
- **Bündgen et al. 2011** : Bündgen S., Arnaud M., Huart L., Poupon Fr., Toulemonde F., avec la collaboration de Bontrond R., Garmond N., Mouze S., Turmel A. *Thillois « les Terres Soudées », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Bündgen, Etchart-Salas, Mouze 2014** : Bündgen S., Etchart-Salas M., Mouze S., avec la collaboration de Bouvier A., Brives A.L., Bontrond R., Bouquin D., Chalumeau L., Garmond N., Huart L., Poupon F., Save S., White T. *Bezannes « la Fosse à Carin », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2014, dactyl.
- **Bündgen, Etchart-Salas, Panouillot 2013** : Bündgen S., Etchart-Salas M., Panouillot B., avec la collaboration de Dumas-Lattaque P., Garmond N., Huart L., Poupon F. *Bezannes « les Hautes-Feuilles », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2013, dactyl.
- **Bündgen, Mouze 2012** : Bündgen S., Mouze S. *Cormontreuil « les Montépillois » et « les Grands Godets », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012. 2 vol., 444 p. : ill., dactylographié.
- **Bündgen, Mouze, Etchart-Salas 2013** : Bündgen S., Mouze S., Etchart-Salas M., avec la collaboration de Bontrond R., Garmond N., Huart L., Poupon F., Fronteau G. *Bezannes « la Prieuse », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2013, dactyl.
- **Bündgen, Mouze, Etchart-Salas 2014** : Bündgen S., Mouze S., Etchart-Salas M., avec la collaboration de Allonsius C., Brives A.L., Bontrond R., Huart L., Lebouvier A., Linoir D., Pilon F., Poupon F., Schutz G., Toulemonde F., Van Ossel P. *Reims « les Epinettes », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2014, dactyl.
- **Cabart 1986** : Cabart H. « Céramique du XV^e siècle provenant d'un puits rue Jadart à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 1986.
- **Camerini 2009** : Camerini L. *Bezannes « Les Charolles » et « Le Champ St Rémy », ZAC, tranche 2, phases 3a1 et 3a2, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service Archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, septembre 2009, dactyl.
- **Camerini 2010** : Camerini L. *Reims, Place du Boulingrin / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service Archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, septembre 2010, dactyl.

- **Cavé 2009** : Cavé M. *Place de la République / Rapport de diagnostic archéologique*. SRA de Champagne-Ardenne, 2009.
- **Cavé 2011** : Cavé M. *Reims, Marne, 30, Boulevard de la Paix. Le fossé de l'enceinte médiévale et ses abords / Rapport final d'opération de diagnostic archéologique*. SRA de Champagne-Ardenne, mars 2011.
- **Cavé 2012** : Cavé M. *Reims (Marne), 17-19-21, Rue Courmeaux. Une occupation antique et des fosses de terres noires à proximité de la place du Forum à Reims (Marne). Rapport de diagnostic*, Saint-Martin-sur-le-Pré, Inrap/SRA Champagne-Ardenne, 2012.
- **Cavé 2012** : Cavé M. *Reims (Marne), 72, Rue Ponsardin/13, Rue Diderot. Une occupation antique aux abords immédiats du rempart de l'Antiquité tardive. Rapport de diagnostic*, Saint-Martin-sur-le-Pré, Inrap/SRA Champagne-Ardenne, 2012.
- **Cavé 2012** : Cavé M. *Reims (Marne), rue Ponsardin / Rapport de diagnostic*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Cerf 1893** : Cerf, Charles. *Chroniques. Tombes en pierre de l'église Saint Remi de Reims*. *Revue de Champagne et Brie*. 1893 : 543-544.
- **Chevalier 1996** : Chevalier P. « Une fosse du XVI^e siècle, rue Robert de Coucy à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1996.
- **Collectif 1980** : « Reims. Jardin du cloître de l'abbaye Saint-Remi », *Bulletin du GEACA*, n° 4, 1980.
- **Collectif 1981** : « Sauvetage archéologique Place de la République à Reims », *Bulletin du GEACA*, n° 3, 1981.
- **Collectif 1988** : *L'archéologie urbaine à Reims*, Reims, Agence d'urbanisme et de développement de la région de Reims, 1988.
- **Collectif 2003** : Reims, 20 rue de Contrai. *Archéopages*, 11, novembre 2003.
- **Collectif 2009** : « Reims (Marne), Place de la République », *Rapport d'activités de l'Inrap 2008*, Paris : Inrap, 2009, 100-101, 142.
- **Deborde 2001** : Deborde G. *Thillois (51 Marne) La Croix Rouge, Opération du 05.10 au 20.10.2001 / Rapport de diagnostic archéologique*. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 2001.
- **Deloche 1885** : Deloche M. « Monnaies mérovingiennes inédites de Reims et de Châlons-sur-Marne », *Revue française de numismatique*, t. 49, 1885, 401-427.
- **Demaison 1884** : Demaison L. « Note sur deux inscriptions de l'église Saint-Remi antérieures au XII^e siècle », *Bulletin archéologique du CTHS*, 1884, 461, 481-484.
- **Demaison 1905** : Demaison L. « Trois chapiteaux de l'époque chrétienne primitive », *Bulletin monumental*, 1905, 224-229.
- **Demaison 1907** : Demaison Louis. « La cathédrale carolingienne de Reims et ses transformations au XII^e siècle », *Bulletin archéologique du CTHS*, 1907, 41-57.
- **Demaison 1924** : Demaison Louis. « Les cathédrales de Reims antérieures au XIII^e siècle », *Bulletin monumental*, 1924, 71-77.
- **Demaison 1928** : Demaison Louis. « Chapiteaux du XI^e siècle de Reims », *Bulletin de la Société des antiquaires de France*, 1928, 113-115.
- **Demaison 1928** : Demaison Louis. « Inscriptions romaines trouvées à Reims, communication de M. Demaison, correspondant du comité de Reims », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 1-2, 1928.
- **Demaison 1933** : Demaison Louis. « La cathédrale carolingienne de Reims », *Nouvelle revue de Champagne et de Brie*, t. XI, 1928, 193-205.
- **Demaison, Givelet, Jadart 1889** : Demaison L., Givelet C., Jadart H. *Répertoire archéologique de l'arrondissement de Reims*, 2^e fasc., Reims, Michaud, 1889.

- **Deneux 1926** : Deneux Henry. « Découverte récente à Reims de vestiges gallo-romains », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1926.
- **Deneux 1944** : Deneux Henry. *Dix ans de fouilles dans la cathédrale de Reims (1919-1930)*, Conférence donnée à la Société des amis du Vieux Reims le 1^{er} juin 1944, Reims, Matot-Braine, [1944].
- **Deneux, Midoux, 1926** : Deneux H., Midoux. « L'ancienne église Saint-Nicaise de Reims », *Bulletin monumental*, t. 85, 1926, 117-142.
- **Desbrosse 2001** : Desbrosse V. *Thillois (51 Marne) « Parc Millésime » / Rapport de diagnostic archéologique*, 12.10.2001-25.10.2001. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 2001, dactyl..
- **Desbrosse 2002** : Desbrosse V. *Thillois (51 Marne) « Parc Millésime » / Rapport de diagnostic archéologique*, 17.12.2001-15.01.2002. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 2002, dactyl.
- **Desbrosse, Riquier et al. 2009** : Desbrosse V., Riquier V., Bonnabel L., Le Goff I., Saurel M., Vanmoerkerke J. « Du Bronze final au Hallstatt : nouveaux éléments sur les occupations en Champagne crayeuse ». In : Rouliere-Lambert M.J., Daubigny A., Milcent P.Y., Talon M., Vital J. (éd). *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer en Europe occidentale (Xe – VIIIe siècle av. J.-C.) ; La moyenne vallée du Rhône aux âges du fer* : Actes du XXXe colloque international de l'A.F.E.A.F, Saint-Romain-en-Gal. Dijon (27^e supplément à la Revue Archéologique de l'Est), 2009.
- **Desbrosse, Riquier et al. 2012** : Desbrosse V., Riquier V., Bocquillon H., Brun O., Kasprzyk M. Les établissements ruraux palissadés hallstattiens en Champagne. In : Schönfelder M., Sievers S. (éd.). *L'âge du Fer entre la Champagne et la vallée du Rhin* : 34^e colloque international de l'association française pour l'étude de l'âge du Fer, du 13 au 16 mai 2010 à Aschaffenburg. Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 2012, 3-28.
- **Duchêne 2010** : Duchêne B. « Etude des vestiges de la 1^{ère} Guerre mondiale ». In : Riquier V. et al. *Bezannes « la Bergerie » (Marne) / Rapport final d'opération de fouille archéologique 04/04/2005-13/05/2005*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
- **Dugois, Desbrosse-Degobertière 2009** : Dugois Frédérique., Desbrosse-Degobertiere S., avec la collaboration de Bonnabel L., Culot S., Huart L. *Tinqueux « Mont-Saint-Pierre » (Marne) / Rapport de fouilles*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2009, dactyl.
- **Dumas-Lattaque et al. 2012** : Dumas-Lattaque Pierre., Arnaud M., Huart L., Poupon Fr. *Bezannes « le Champ Drillon site F » (Marne, Champagne-Ardenne) / Rapport final d'opération 22/08/2011-27/10/2011*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Duval 1954** : Duval P.M. « Les galeries souterraines du forum de Reims », *Gallia*, 1954.
- **Félix-Sanchez 2010** : Félix-Sanchez M., avec la collaboration de Vissac C., Chevalier C., Dupéré B. *Ormes (Marne) « les Sintiniers » : Contournement sud de Reims - site 13 / Rapport de fouilles*. Bordeaux : Archéosphère, 2010.
- **Félix-Sanchez 2012** : Félix-Sanchez M., avec la collaboration de Crepeau N., Fronteau G., Kaurin J., Lejeune O., Renou S., Siguoirt J., Zipper K. *Witry-lès-Reims « le Haut Chemin » / Rapport d'opération de fouilles archéologiques*. Bordeaux : Archéosphère, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Frémont 1894** : Frémont L. « Chronique. Musée de Reims. Etat sommaire des dons pour l'année 1893 », *Revue de Champagne et de Brie*, 2^e série, t. VI, 1894, 785.
- **Frémont 1895** : Frémont L. « Chronique. Musée de Reims. Etat sommaire des dons pour l'année 1894 », *Revue de Champagne et de Brie*, 2^e série, t. VII, 1895, 70.
- **Frezouls 1971** : Frezouls (dir.). « Informations archéologiques (Reims) », *Gallia*, t. XXIX, fasc. 2, 1971, 295.
- **Frezouls 1973** : Frezouls (dir.). « Informations archéologiques (Reims) », *Gallia*, t. XXXI, fasc. 2, 1973, 410-414.

- **Frezouls 1975** : Frezouls (dir.). « Informations archéologiques (Reims) », *Gallia*, t. XXXIII, fasc. 2, 1975, 407-412.
- **Frezouls 1977** : Frezouls (dir.). « Informations archéologiques (Reims) », *Gallia*, t. XXXV, fasc. 2, 1977, 408-411.
- **Frezouls 1979** : Frezouls (dir.). « Informations archéologiques (Reims) », *Gallia*, t. XXXVII, fasc. 2, 1979, 422-425.
- **Frezouls 1981** : Frezouls (dir.). « Informations archéologiques (Reims) », *Gallia*, t. XXXIX, fasc. 2, 1981, 406.
- **Frezouls 1983** : Frezouls (dir.). « Informations archéologiques (Reims) », *Gallia*, t. XLI, fasc. 2, 1983, 382.
- **Gaillard 2005** : Gaillard D. *Champigny (Marne) « le Mont-Saint-Pierre », parcelles ZD96, 98 et 100 / Rapport de diagnostic archéologique*. SRA Champagne-Ardenne, 2005.
- **Gaillard 2013** : Gaillard A. *Les Mesneux (Marne) « Rue de Reims » / Rapport de diagnostic*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2013, dactyl.
- **Garmond 2009** : Garmond Nicolas. *Bezannes Z.A.C., « la Fosse à Carin », « les Longs Fossés », « le Haut Torchant », tranche 2, phases 3a3, 3a4 et 3a5, (Marne) / Rapport final d'opération de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA de Champagne-Ardenne, 2009, dactyl.
- **Garmond 2009** : Garmond Nicolas. *Reims, Renault Pont de Vesle, (Marne) / Rapport final d'opération de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA de Champagne-Ardenne, 2009, dactyl.
- **Garmond 2011** : Garmond Nicolas. *Bétheny « 38 voie romaine », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Garmond 2011b** : Garmond Nicolas. *Bétheny « Damoiselle », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Garmond 2012** : Garmond Nicolas. *Bétheny « 10 rue Farman », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Garmond 2012** : Garmond Nicolas. *Cormontreuil « Le Chemin de Puilsieux », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Garmond et al. 2010** : Garmond Nicolas, Bontrond R., Bouquin D., Huart L., Poupon F. *Bezannes « les Basses Pièces », « le Champ Drillon », évolution d'une aire rurale de la Protohistoire à l'Antiquité, Z.A.C., tranche 2 phase 3b3, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
- **Garmond et al. 2011** : Garmond Nicolas, Arnaud M., Bouquin D., Brives A.L., Huart L., Lebouvier A.L. *Bétheny « les Ecavés », tranche 1, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Garmond et al. 2012** : Garmond Nicolas, Binder S., Bontrond R., Bouquin D., Huart L., Poupon F., avec la collaboration de Pilon F. *Bezannes « le Village », phase 1, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Garmond et al. 2012** : Garmond Nicolas, Fournier I., Huart L., Poupon F. *Cormontreuil, 1b à 35, rue Victor Hugo, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, 2012, dactyl.
- **Garmond et al. 2012** : Garmond Nicolas et al. *Saint-Martin-sur-le-Pré « Rue des Castors », phases 1 et 2, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport final d'opération de fouille*

- archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
- **Garmond, Arnaud 2011** : Garmond Nicolas, Arnaud M. *Bétheny, Reims « la Husselle » Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
 - **Garmond, Fournier 2012** : Garmond Nicolas, Fournier I. *Reims « Rue de la 12^e escadre d'aviation » Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2012, dactyl.
 - **Garmond, Huart 2010** : Garmond Nicolas, Huart L. *Cormontreuil, Parc d'activités Pierre de Coubertin, « les Grands Godets », « les Montepillois », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
 - **Garmond, Huart 2013** : Garmond Nicolas, Huart L. *Cormontreuil « Rue Manoël Pinto », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2013, dactyl.
 - **Garmond, Huart, Laudrin 2011** : Garmond Nicolas, Huart L., Laudrin F. *Bétheny « Les Ecavés », tranche 2, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
 - **Garmond, Mouze, Huart 2011** : Garmond Nicolas, Mouze S., Huart L. *Bezannes, « Les Roies », Z.A.C., tranche 1, Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
 - **Garmond, Pichard 2014** : Garmond Nicolas, Pichard C. *Champigny Saint Pierre V « Au Dessus des Caves », « Le Mont Saint Pierre », Marne, Champagne-Ardenne / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, 2014, dactyl.
 - **Garmond, Pichard 2014b** : Garmond Nicolas, Pichard C. *Saint-Brice, Le moulin de l'archevêque / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, 2014, ill., dactylographié.
 - **Garmond, Renesson, Huart 2010** : Garmond Nicolas, Renesson D., Huart L., avec la collaboration de Bontrond R., Pilon F. *Bezannes, Z.A.C., tranche 2, Phase 3b2, « les Longs Fossés », « Entre Deux Voies » / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : Service archéologique de Reims Métropole, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
 - **Guillaume (s.d.)** : Guillaume *Répertoire des nécropoles mérovingiennes de Champagne-Ardenne*, Epernay, s. l. n. d.
 - **Habert 1896** : Habert T. « Chronique. Fouilles archéologiques exécutées autour de Reims », *Revue de Champagne et de Brie*, 2^e série, t. VIII, 1896, 350-351.
 - **Hachem 2003** : Hachem L., avec la collaboration de Allard P., Fromont N., Hamon C., Meunier K., Peltier V., Pernaud J.M. *Tinqueux (Marne) « la Haubette » / Document final de synthèse*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2003, dactyl.
 - **Jadart 1904-1905** : Jadart Henri. « *Ecclesia remensi metropolitanae* : épitaphes du V^e siècle », *Travaux de l'Académie nationale de Reims*, vol. 118, 1904-1905, 1-5.
 - **Jadart 1905-1906** : Jadart Henri « L'ancienne abbaye Saint-Denis de Reims », *Travaux de l'Académie nationale de Reims*, vol. 120, 1905-1906, 321-340.
 - **Jemin 2004** : Jemin Rudy. *Witry-les-Reims « la Comelle, la Pelle, le Village » (Marne) / Rapport de diagnostic archéologique*. Châlons-en-Champagne : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2004, dactyl.
 - **Jemin 2009** : Jemin Rudy. *Une section de la voie romaine Reims-Trèves à Witry-lès-Reims « la Comelle », 09/05/2005-10/06/2005 / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2009, dactyl.
 - **Jemin 2010** : Jemin Rudy. *Bezannes, marne, « Route d'accès à la gare L.G.V. » Voies antiques et portion d'un établissement rural de l'antiquité tardive / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.

- **Jemin en cours** : Jemin Rudy. *Bezannes, Reims, « Villers-Aux-Nœuds », opération partielle sur les dessertes de la gare T.G.V. par la R.D.6 et la R.N.51 / Rapport final d'opération*. SRA Champagne-Ardenne, en cours.
- **Jouhet 2005** : Jouhet E. *Reims (Marne) « Z.A.C. Dauphinot, 51 boulevard Dauphinot » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2005, dactyl.
- **Jouhet 2007** : Jouhet E. avec la collaboration de Bigot E., Brunet M., Doyen J.M., Florent G., Huart L., Putelat O. *Reims (Marne), 12, rue Duquenelle / Rapport final d'opération*. Reims : INRAP Grand Est Nord, SRA Champagne-Ardenne, 2007, dactyl.
- **Jouhet en cours** : Jouhet E. *Reims (Marne) La caserne Colbert / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, en cours.
- **Kalas 1910-1913** : Kalas Ernest. « Notes sur l'ancienne église Saint-Julien de Reims », *Revue de Champagne*, 1910-1913, 408-410.
- **Kasprzyk 2005** : Kasprzyk M., avec la collaboration de Duda D. *Champigny « Chanteraine » (Marne) / Rapport final d'opération de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2005, dactyl.
- **Koehler 1997** : Koehler A. *Reims (Marne) « Rue du Docteur Robert Creuzat » / Evaluation archéologique préalable*. Metz : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1997, dactyl.
- **Koehler 1999** : Koehler A. *Reims Z.A.C. « la Neuville » (Marne) / Evaluation archéologique préalable*. Metz : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1999, dactyl.
- **Koehler 2000** : Koehler A. *Reims, quartier châtelus / Evaluation archéologique préalable*. Metz : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 2000, dactyl.
- **Koehler 2000** : Koehler A. Cernay-les-Reims, « les Bonnets Marqués ». *Bilan scientifique régional Champagne-Ardenne 1996*, 2000.
- **Koehler 2000** : Koehler A. Witry-lès-Reims, « Voie d'Isle ». *Bilan scientifique régional Champagne-Ardenne 1996*, 2000, 84-85.
- **Koehler 2003** : Koehler A., avec la collaboration de Morize D., Kaddeche R. *Witry-Les-Reims (51) « Voie romaine ». Voie romaine Reims – Trèves / Document final de synthèse*. Reims : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2003, dactyl.
- **Koehler 2003** : Koehler A., avec la participation de Hénon B., Robert B., Morize D., Auxiette G., Kaddeche R., Deru X. *Cernay-Lès-Reims (51) « la Pelle à Four », ferme indigène gallo-romaine / Document final de synthèse*. Metz : AFAN/INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2003, dactyl.
- **Koehler et al. 2004** : Koehler A. et al. *Habitats laténiens, implantations et structures, Reims « la Croix Muiron », « le Haut des Nervas », Cernay-lès-Reims « les Champs Virés », « la Borne Saint Laid », Caurel « le Puisard » III, Barreau est de Reims, contournement de Witry-Les-Reims, itinéraire de substitution / Rapport de diagnostic archéologique*. Châlons-en-Champagne : AFAN/INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2004, dactyl.
- **Koehler et al. 2004** : Koehler A., Morize D., Hénon B. *Cernay-Lès-Reims (Marne) « les Petits Didris » : villa gallo-romaine : barreau est de Reims, itinéraire de substitution – contournement de Witry-Les-Reims / Rapport de fouilles*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2004, dactyl.
- **Lallemant, Lallemant 1960** : Lallemant J., Lallemant F. « Les cryptoportiques de Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, 1960, 18-34.
- **Lefèvre 1980** : Lefèvre F. « Historique de la Porte de Mars à Reims », *Mémoires de la S.A.C.S.A.M.*, t. XCV, 1980, 47-56.
- **Lefils 2008** : Lefils Mélanie *Rapport final d'opération. 29, Rue Pontgivart, Rapport de diagnostic*, Saint-Martin-sur-le-Pré, INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2008.
- **Lefils 2008** : Lefils Mélanie. *Reims (Marne) « 237 avenue Jean Jaurès » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2008, dactyl.
- **Lefils 2008** : Lefils Mélanie. *Reims, 7b-11b, rue Prieur de la Marne / Rapport de diagnostic*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2008, dactyl.

- **Marchadier 2011** : Marchadier A. *Ormes, Marne, C.S.R. A.4 bis site 12. Deux silos du second âge du Fer / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. INRAP grand est nord, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Mathelart, Florent 2014** : Mathelart Pierre, Florent Guillaume, avec la collaboration de Huart Ludivine. « Les apports de la céramologie à la connaissance de l'évolution urbaine de Reims durant l'Antiquité tardive ». In : *Actes du Colloque de l'Antiquité Tardive dans l'Est de la Gaule, Châlons-en-Champagne, 16 et 17 septembre 2010. Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 2014.
- **Mené 1932** : Mené J. Découverte de sarcophages carolingiens au Mont Saint-Pierre. *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 1-4, 1932, 64-65.
- **Neiss 1974** : Neiss Robert. « Fouilles de l'année écoulée à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1974.
- **Neiss 1979** : Neiss Robert. « Fouille de sauvetage à la Chambre de Commerce de Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 1979.
- **Neiss 1981** : Neiss Robert. *Rapport de sauvetage urgent. 53-59, Boulevard Paul Doumer, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne*, 1981.
- **Neiss 1981** : Neiss Robert. *Reims, 25, rue Eugène Desteuque / Rapport de sauvetage urgent*. Châlons-en-Champagne : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 1981, dactyl.
- **Neiss 1993** : Neiss Robert. *Fouille du baptistère de la cathédrale*, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne, 1993.
- **Neiss, Berry 1995** : Neiss Robert, Berry Walter « Reims, cathédrale », *Bilan Scientifique*, Châlons-en-Champagne, Direction Régionale des Affaires Culturelles, service régional de l'Archéologie, Champagne-Ardenne, 1995, 78-82.
- **Neiss, Berry 1997** : Neiss Robert, Berry Walter « Reims (Marne). Le groupe épiscopal », *Archéologie médiévale*, t. XXVI, 1997, 295.
- **Neiss, Berry 1998** : Neiss Robert, Berry Walter « Reims, cathédrale et baptistère », in : N. Duval et al., *Les premiers monuments chrétiens de la France*, t. 3, Paris, Picard, 1998, 105-111.
- **Paya 2010** : Paya D. *Fouille d'un cimetière médiéval : Reims (Marne), 12, Rue Martin Peller. Rapport de fouilles*, Saint-Martin-sur-le-Pré, INRAP/SRA Champagne-Ardenne, 2010.
- **Péchart à paraître** : Péchart. Bezannes : site J *Rapport final d'opération*, à paraître.
- **Pesenti 2010** : Pesenti Claire. *Thillois « les terres soudées » / Rapport final d'opération 2009*. Eveha, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
- **Pilliot 2010**: Pilliot, Claire. 3-5 rue Dieu Lumière, Reims. DFS INRAP. Metz : INRAP Grand Est. 2010, dactyl.
- **Rabasté 2008** : Rabasté Yoan. *Autoroute A.4, contournement sud de Reims « Bezannes, Champfleury », zone B / Rapport de diagnostic archéologique*. Reims : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2008, dactyl.
- **Rabasté 2009** : Rabasté Yoan. *Witry-les-Reims, Marne (51), « la Comelle » et la « Grève ». Mise au jour de la voie antique Reims-Trèves / Rapport final d'opération de diagnostic archéologique*. Reims : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2009, dactyl.
- **Rabasté 2009** : Rabasté Yoan, avec la collaboration de Crowch A., Huart P., Mailly N., Pinto X. *Thillois « les Terres Soudées » / Rapport de diagnostic archéologique, 11/03/2008–20/03/2008*. Reims : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2009, dactyl.
- **Rabasté 2010** : Rabasté Yoan. *Cernay-Les-Reims (Marne) « les Didris zone d'activité », mise au jour des limites nord de l'occupation de la villa gallo-romaine dite des « Petits Didris » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
- **Rabasté et al. 2008** : Rabasté Yoan, Bocquillon H., Duda D., Gelliot E. *Bétheny « Sous les Vignes » / Rapport de diagnostic archéologique, décembre 2008*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2008, dactyl.

- **Rollet 1995** : Rollet Philippe. « Reims, 12-14, Rue Carnot », *Bilan scientifique*, Châlons-en-Champagne, Direction Régionale des Affaires Culturelles, service régional de l'Archéologie, Champagne-Ardenne, 1995, 83-87.
- **Rollet 1995** : Rollet Philippe. « Reims, 6-8 rue des Moissons ». *Bilan Scientifique 1993*, DRAC, SRA Champagne-Ardenne, 1995, 50-51.
- **Rollet 1995** : Rollet Philippe. *Fouille programmée. Rue Carnot*, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne, 1995.
- **Rollet 1998** : Rollet Philippe. « Reims, 59, Rue Belin/41-43, Rue Paulin-Paris », *Bilan scientifique*, Châlons-en-Champagne, Direction Régionale des Affaires Culturelles, service régional de l'Archéologie, Champagne-Ardenne, 1998, 77-80.
- **Rollet 1998-1999** : Rollet Philippe. « Reims, Rue Belin », *Bilan scientifique*, Châlons-en-Champagne, Direction Régionale des Affaires Culturelles, service régional de l'Archéologie, Champagne-Ardenne, 1998-1999.
- **Rollet 1999** : Rollet Philippe. « La fouille archéologique de la Rue Belin », *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 1999, 5-9.
- **Rollet 2001** : Rollet Philippe. *Reims (Marne) 36 bis-38 rue de Cernay (1999) / Document final de synthèse*. SRA Champagne-Ardenne, 2001, dactyl.
- **Rollet 2005** : Rollet Philippe. *Diagnostic archéologique. 29, Rue de Pontgivart*, Saint-Martin-sur-le-Pré, INRAP/SRA Champagne-Ardenne, 2005.
- **Rollet 2006** : Rollet Philippe. *Archéologie urbaine, Reims (Marne), « 59 rue Belin » / Rapport final d'opération*. INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2006.
- **Rollet et al. 2002** : Rollet P., Auxiette G., Berthelot F., Cabart H., Gransar F., Matteredne V., Pommepuy C., Stocker P. *Bétheny « les Equiernolles », un établissement agricole gaulois de la Tène C2/D1, une occupation de la période gallo-romaine (Ier et IIe s. apr. J.-C.) / Document final de synthèse de fouille préventive*. Reims : INRAP Grand Est, SRA Champagne-Ardenne, 2002, dactyl.
- **Rollet et al. en cours** : Rollet Philippe. Reims, ZAC du Vieux Port, en cours.
- **Rollet, Balmelle 1994** : Rollet Philippe, Balmelle Agnès. *La fouille de la place Drouet d'Erlon à Reims / Document final de synthèse de sauvetage urgent*. SRA. Champagne-Ardenne : 1994.
- **Rollet, Balmelle 1995** : Rollet Philippe, Balmelle Agnès. *La tour du Mont-Dieu (XV^e siècle). Reims (51), boulevard Pasteur, rue Ponsardin / Document final de synthèse de sauvetage urgent 01/05/1994-31/05/1994*. INRAP, SRA de Champagne-Ardenne, 1995.
- **Rollet, Balmelle 1995** : Rollet Phillippe, Balmelle Agnès. *Rapport de fouille préventive. 12-14, Rue Carnot, 133 p.*, Châlons-en-Champagne, AFAN/SRA Champagne-Ardenne, 1995.
- **Rollet, Florent, Jouhet 2009** : Rollet P., Florent G., Jouhet E. *Reims (Marne). « 17-19 rue Mont d'Arène et 6-8 rue Maucroix » / Rapport final de fouille préventive*. Reims : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2009.
- **s. n. 1883** : « Le cimetière de la Fosse Jean Fat à Reims », *Revue archéologique*, n° 2, 1883, 404.
- **s. n. 1885** : « Découverte de sarcophages Place de la République », *Courrier de la Champagne*, 28/04, 1885.
- **s. n. 1886** : « Travaux et découvertes archéologiques dans l'arrondissement de Reims », *Bulletin monumental*, 6^e série, t. 2, vol. 52, 1886, 534-537.
- **s. n. 1896** : « Découvertes archéologiques à la Maladrerie », *Courrier du nord-est*, 07/08, 1896, 2.
- **s. n. 1896** : « Dons au Musée de Reims pendant l'année 1895 », *Revue de Champagne et de Brie*, 2^e série, t. VIII, 1896, 132-134.
- **s. n. 1909** : « Note sur la cathédrale de Reims à l'époque carolingienne », *Revue de Champagne et de Brie*, t. XXI, 1909, 220.
- **s. n. 1921** : « Découverte d'une tombe d'évêque martyr dans la cathédrale de Reims », *Revue archéologique*, t. XIII, n° 5, 1921, 161-162.

- **s. n. 1927** : « Cimetières de Reims », *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1927, 65-68.
- **s. n. 1969** : « Les découvertes faites au quartier Saint-Rémi », *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 1969, 48.
- **s. n. 1972** : « Marne (Reims) : l'abbaye Saint-Rémi », *Bulletin monumental*, 1972, 237-238.
- **s. n. 1977** : « Trouvaille d'une nécropole mérovingienne Place de la République », *Bulletin du GEACA*, n° 1, 1977, 5.
- **s. n. 1980** : « Les fouilles du jardin du cloître de Saint-Rémi de Reims », *Bulletin du GEACA*, n° 2, 1980, 5.
- **s. n. 1981** : « Abbaye Saint-Rémi », *Bulletin du GEACA*, n° 2, 1981, 3.
- **s. n. 1981** : « Jardin du cloître de l'abbaye Saint-Rémi », *Bulletin du GEACA*, n° 3, 1981, 5-6.
- **s. n. 1981** : « Les fouilles du jardin du cloître de l'abbaye Saint-Rémi, campagne 1981 », *Bulletin du GEACA*, n° 4, 1981, 3-45.
- **s. n. 1981** : « Sauvetage archéologique Place de la République à Reims », *Bulletin du GEACA*, n° 3, 1981, 7-11.
- **s. n. 1982** : « Abbaye Saint-Rémi de Reims », *Bulletin du GEACA*, n° 2, 1982, 2.
- **s. n. 1982** : « Boulevard Paul Doumer, Reims », *Bulletin du GEACA*, n° 4, 1982, 3-4.
- **s. n. 1982** : « Chantier de fouilles au jardin du cloître de l'abbaye Saint-Rémi de Reims », *Bulletin du GEACA*, n° 4, 1982, 8.
- **s. n. 1983** : « Saint-Rémi », *Bulletin du GEACA*, n° 1, 1983, 4.
- **s. n. 1984** : « Fouilles urbaines à Reims : square du Trésor, Rue Hincmar et Rue Libergier », *Bulletin du GEACA*, n° 1, 1984, 5-6.
- **s. n. 1987** : « Mobilier provenant de la Fosse Jean Fat à Reims », *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, n° 1, 1987, 8.
- **s. n. 2004** : « Reims. 19, Rue Eugène Desteuque », *Archéopages*, n° 13, 2004, 36-37.
- **Sarazin 1935** : Sarazin C. « La Porte aux Ferrons et sa démolition en 1775 », *Almanach-Annuaire de la Marne, de l'Aisne et des Ardennes*, 1935, 183-203.
- **Savy 1909** : Savy P. « A Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 1, 1909.
- **Sindonino 2001** : Sindonino Stéphane. *Reims, « Neuville, giratoire RD 366, le Chemin creux latéral à la voie Reims-Bavai » / Document final de synthèse de sauvetage urgent, 26.10.2001-23.11.2001*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2001, dactyl.
- **Sindonino 2001** : Sindonino Stéphane. *Reims. « 40, boulevard Jamin » / Rapport final d'opération*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2001, dactyl.
- **Sindonino 2004** : Sindonino Stéphane. *Rapport final de synthèse. 115, Rue du Barbâtre*, Saint-Martin-sur-le-Pré, Inrap/SRA Champagne-Ardenne, 2004.
- **Sindonino 2005** : Sindonino Stéphane. *Reims, « rue Saint Symphorien » / Rapport final d'opération*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2 vol., 2005, dactyl.
- **Sindonino 2005** : Sindonino Stéphane. *Reims, 7, Rue de Pouilly. Rapport de diagnostic*, Saint-Martin-sur-le-Pré, Inrap/SRA Champagne-Ardenne, 2005.
- **Sindonino 2005** : Sindonino Stéphane. *Reims. « 19, rue Eugène Desteuque » / Rapport final d'opération*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2005, dactyl.
- **Sindonino 2008** : Sindonino Stéphane. Un cimetière du Haut Moyen Âge sous le parvis de la cathédrale de Reims, *Rapport d'activités de l'Inrap 2007*, Paris : INRAP, 2008, 74-75.
- **Sindonino 2012** : Sindonino Stéphane. « La fortification urbaine de Reims au Haut Moyen Âge sur le site de la Médiathèque », in : P. Demouy (dir.), *Se défendre en Champagne-Ardenne à travers les siècles*, Langres : Ed. D. Guéniot, 2012, 34.
- **Sindonino à paraître** : Sindonino Stéphane. « Ilot Saint Symphorien ».
- **Sindonino, Berthelot 2009** : Sindonino Stéphane., Bethelot François. « Les fouilles du parvis de la cathédrale de Reims », *Monumental*, t. I, 2009, 103-105.

- **Sindonino, Pilliot 2006** : Sindonino Stéphane., Pilliot Claire. *Reims (Marne) « 22 rue Lecointre » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2006, dactyl.
- **Stocker 2000** : Stocker Pascal. *Bétheny « les Naues » (Marne) / Diagnostic archéologique du 27/09 au 06/10/00*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2000, dactyl.
- **Stocker 2001** : Stocker Pascal. *Reims « Z.A.C. la Neuville » (Marne) / Diagnostic archéologique du 08/11 au 01/12/00*. Reims : AFAN, SRA Champagne-Ardenne, 2001, dactyl.
- **Stocker 2003** : Stocker Pascal. *Rapport de fouilles. n° 19, Rue Eugène Desteuque, Saint-Martin-sur-le-Pré*, INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2003.
- **Stocker 2003** : Stocker P. *Reims, « 50, rue Dérodé » / Rapport de fouilles*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2003, dactyl.
- **Stocker 2003**: Stocker P. *Bétheny (Marne), « la Couturelle, Derrière le Berceau » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2003, dactyl.
- **Stocker 2004** : Stocker P. *Bezannes (Marne) « la Bergerie », parcelle AB 8, 9, 14, 15 et 21 / Rapport de diagnostic*. INRAP, DRAC Champagne-Ardenne, 2004, dactyl.
- **Stocker 2004** : Stocker P. *Reims, « 4, rue Legendre » / Rapport de fouilles*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2004, dactyl.
- **Stocker 2005** : Stocker P. *Reims « Cité du Chemin Vert » Marne (51) / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2005, dactyl.
- **Stocker 2005** : Stocker P. *Reims « Place Nicaise » Marne (51) / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 200., dactyl.
- **Stocker 2006** : Stocker P. *Reims, « 37, rue Prieur de la Marne » / Rapport de fouilles*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2006, dactyl.
- **Stocker 2006** : Stocker P. *Reims, « 78-90, rue Charlier » / Rapport de fouilles*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2006, dactyl.
- **Stocker 2007** : Stocker P. *Reims (Marne) « 43 rue de Sébastopol » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2007, dactyl.
- **Stocker 2007b** : Stocker P. *Reims (Marne), « 48-50 rue de Sébastopol » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2007, dactyl.
- **Stocker 2007c** : Stocker P. *Reims (Marne). 9, Place du Cardinal Luçon. Rapport de diagnostic*, Saint-Martin-sur-le-Pré, INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2007.
- **Stocker 2007d** : Stocker P. *Reims, « 48-50, rue Sébastopol » / Rapport de fouilles*. Saint-Martin-sur-le-Pré : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2007, dactyl.
- **Stocker 2009** : Stocker P. *Reims (Marne). 9, Place du Cardinal Luçon/ Rapport de diagnostic*, Saint-Martin-sur-le-Pré, INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2009.
- **Stocker 2010** : Stocker P. *Reims (Marne). 23, Rue Saint-Césaire / Rapport de diagnostic*, Saint-Martin-sur-le-Pré, INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2010.
- **Stocker 2010b** : Stocker P. *Reims (Marne), « 35 rue de Sébastopol » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2010, dactyl.
- **Stocker 2010c** : Stocker P. *Reims (Marne). 4, Rue des Tournelles / Rapport de diagnostic*, Saint-Martin-sur-le-Pré, INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2010.
- **Stocker 2011** : Stocker P. *Reims (Marne). 7, Rue de Pouilly. Evolution d'un îlot à proximité de la place du forum : de la Conquête à l'époque moderne/ Rapport de fouilles*, Saint-Martin-sur-le-Pré, INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2011.
- **Terrisse 1986** : Terrisse J. « Les structures défensives gauloises de Reims. Observations réalisées en 1971 rue des Templiers », *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, t. 79, 1986, n° 4, 75-78.
- **Thiol 2009** : Thiol Sandrine. *Contournement autoroutier sud de Reims, site 8, les Mesneux « les Violettes » (Marne) / Document final de synthèse*. INRAP, SRA Champagne Ardenne, 2009, dactyl.

- **Thiol 2011** : Thiol Sandrine. *Les Mesneux, Marne, contournement sud de Reims, site 8. Une nécropole médiévale le long d'un axe antique / Rapport final d'opération de fouille archéologique*. INRAP grand-est nord, SRA Champagne-Ardenne, 2011, dactyl.
- **Thomann, Péchart 2013** : Thomann A., Pechart S., avec la collaboration de Chevalier C., Delor D., Doyen J.M., Fronteau G., Henrion E., Hubert J., Kaurin J., Laurain M., Pelissier A., Renard S., Renou S., Schütz G., Vissac C. *Reims (Marne), "43, rue de Sébastopol" / Rapport d'opération de fouilles archéologiques*. Bordeaux : Archéosphère, SRA Champagne-Ardenne, 2013, dactyl.
- **Thomas 2003** : Thomas Y. *Bezannes, « Gare de Reims et zone de dépôt » / rapport de diagnostic de fouille archéologique*. Reims : INRAP, DRAC Champagne-Ardenne, 2003, dactyl.
- **Thomas 2007** : Thomas Y. *Bétheny (Marne), « Rue Camille Guérin » / Rapport de diagnostic archéologique*. Metz : INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2007, dactyl.
- **Tourneur 1858-1859** : Tourneur V. « Les premières cathédrales de Reims (250 à 1211) », *Travaux de l'académie nationale de Reims*, vol. 29, 1858-1859, 53-78.
- **Villes 2009** : Villes Alain. *La cathédrale Notre-Dame de Reims. Chronologie et campagnes de travaux : essai de bilan des recherches antérieures à 2000 et propositions nouvelles*, Sens : La Sinmarre, 2009.

Bibliographie générale

- **Abbé 2006** : Abbé Jean-Loup. *A la conquête des étangs : l'aménagement de l'espace en Languedoc méditerranéen, XII^e-XV^e siècle*. Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 2006.
- **Alberti 2009** : Alberti Géraldine. *La Maison urbaine gallo-romaine en Gaule Belgique et dans les Germanies*, Université de Strasbourg : thèse de doctorat (Antiquité), 2009, dactyl.
- **Alinhac 1965** : Alinhac Georges. *Historique de la cartographie*. Paris : IGN, 1965.
- **Alinhac 1973** : Alinhac G. *Historique de la cartographie*. [1^{re} éd. 1965] 2 vol. Paris : IGN, 1973.
- **Allain 2004** : Allain Rémy. *Morphologie urbaine : géographie, aménagement et architecture de la ville*, Paris : Armand Colin, 2004.
- **André-Lamat et al. 2013** : André-Lamat Véronique, Jean-Courret Ezéchiél, Lavaud Sandrine, Pissoat Olivier, « Réinvestir la chronochorématique : expériences bordelaises », in : Lorans Elizabeth, Rodier Xavier (dir.), *Archéologie de l'espace urbain*, Tours : Presses universitaires François Rabelais - Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques, 2013, 371-382
- **Anquetil 1756** : Anquetil Louis-Pierre. *Histoire civile et politique de la ville de Reims*. 4 vol., Reims : Delaistre-Godet, 1756.
- **Arbellot 1973** : Arbellot Guy. « La grande mutation des routes de France au XVIII^e siècle », *Annales Economie, Sociétés, Civilisations*, n° 3, 1973, 765-791.
- **Archéologie urbaine 1982** : *Archéologie urbaine : actes du colloque international, Tours, 17-20 novembre 1980*. Paris : Association pour les fouilles archéologiques nationales, 1982.
- **Ardhuin 1986** : Ardhuin, Michel. Les fouilles archéologiques à Reims de 1973 à 1983. Travaux de l'académie Nationale de Reims, 165 : 7-20.
- **Ardhuin 1986b** : Ardhuin Maurice, « Technique et matériaux de construction de l'époque gallo-romaine », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 1986.
- **Arlaud, Burnouf 1993** : Arlaud Catherine, Burnouf Joëlle, « L'archéologie du bâti médiéval urbain : dossier », *Les Nouvelles de l'archéologie*, n° 53-54, 1993,1-69.
- **Arnaud-Fassetta et al. 2009** : Arnaud-Fassetta G., Astrade L., Bardou E. Corbonnois J., Delahaye D., Fort M., Gautier E., Jacob N., Peiry J.-L., Piégay H., Penven M.-J. « Fluvial geomorphology and flood-risk management ». *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, n° 2, 2009, 109-128.
- **Avinain 2003** : Avinain J. *L'Antiquité tardive à Reims*, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : mémoire de DEA, 2003, dactyl.
- **Ayala 2013** : Ayala Grégoire. *Lyon, Saint-Georges : Archéologie, environnement et histoire d'un espace fluvial en bord de Saône*. Paris : Maison des sciences de l'homme, 2013.
- **Babeuf, Audiffred 1974** : Babeuf Gracchus, Audiffred, J.P. *Cadastre perpétuel ou Démonstration des procédés convenables à la formation de cet important ouvrage: avec l'exposé de la méthode d'arpentage de M. Audiffred par son nouvel instrument dit graphomètre-trigonométrique*. Paris : Hachette, 1974
- **Backouche 2000** : Backouche Isabelle. *La trace du fleuve. La Seine et Paris (1750-1850)*. Paris : EHESS, 2000.
- **Bailly 1994** : Bailly Eric. *Les jardins et les jardiniers de Reims au XVIII^e siècle*. Université de Reims Champagne-Ardenne : mémoire de maîtrise (Histoire), 1994, dactyl.
- **Bairoch 1985** : Bairoch Paul. *De Jéricho à Mexico, villes et économie dans l'histoire*. Paris, Gallimard, 1985.
- **Balcon, Berry, Neiss 1996** : Balcon Sylvie, Berry Walter, Neiss Robert. « Reims et le quartier de la cathédrale », *Archéologia*, n° 326, 1996, 20-32.
- **Ballif, Guérin, Muller 1995** : Ballif Jean-Louis, Guérin Hubert, Muller Jean-Charles. *Eléments*

- d'agronomie champenoise. Connaissance des sols et de leur fonctionnement. Rendzines sur craie et sols associés, esquisse géomorphopédologique.* Paris : INRA, 1995.
- **Balmelle 1994** : Balmelle Agnès. *Reims, Marne. 17-27 rue du Général Sarrail*, DFS, 1994.
 - **Balmelle, Berthelot, Rollet 1990** : Balmelle Agnès, Berthelot François, Rollet Philippe. « L'îlot Capucins Hincmar Clovis Reims, la dimension d'un quartier », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise, Archéologie urbaine*, n° 2, 1990.
 - **Balmelle, Eristov, Monier 2011** : Balmelle Agnès, Eristov H., Monier F. (dir.). *Décor et architecture en Gaule entre l'Antiquité et le Haut Moyen-Age ; mosaïque, peinture, stuc* : Actes du colloque international, université de Toulouse II-le Mirail, 9-12 octobre 2008. Bordeaux : Editions de la Fédération Aquitania, 2011.
 - **Balmelle, Neiss 2003** : Balmelle Agnès, Neiss Robert. « Les maisons de l'élite à Durocortorum », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 2003.
 - **Bardet 1983** : Bardet Jean-Pierre. *Rouen aux XVII^e et XVIII^e siècles. Les mutations d'un espace social.* Paris, SEDES, 1983.
 - **Barles 2005** : Barles Sabine. *L'invention des déchets urbains : France, 1790-1970.* Seyssel : Champ vallon, 2005.
 - **Barles 2010** : Barles, Sabine. « Ecologies urbaine, industrielle et territoriale », in : Coutard O., Levy J. P. (éd.), *Écologies urbaines.* Paris, Economica/Anthropos, 2010, 61-83.
 - **Batty, Longley 1994** : Batty Michael, Longley Paul. *Fractal cities : a geometry of form and function.* London : Academic Press, 1994.
 - **Baugier 1721** : Baugier Edme. *Mémoires historiques de la province de la Champagne.* Châlons : Bouchard, 1721.
 - **Bautier 1961** : Bautier Anne-Marie, « Les plus anciennes mentions de moulins hydrauliques industriels et de moulins à vents », *Bulletin du C. T. H. S. Section d'histoire, d'archéologie et de philologie*, vol. 2, 1961, 567-626.
 - **Bayard 2004** : Bayard Didier. « Les villes du nord de la Gaule dans l'Antiquité tardive », in : *La marque de rome samarobriva et les villes du nord de la Gaule. Catalogue de l'exposition tenue à Amiens, Musée de Picardie du 14 février au 16 mai 2004*, Amiens, 2004, 162-171.
 - **Bayard, Collart, Mahéo 2004** : Bayard Didier, Collart Jean-Luc, Mahéo Noël. *La marque de Rome : Samarobriva et les villes du nord de la Gaule.* Amiens : Amiens métropole, 2004.
 - **Bayard, Massy 1983** : Bayard Didier, Massy Jean-Luc. « Amiens Romain : Samarobriva Ambianorum ». *Revue archéologique de Picardie*, n° spécial, 1983.
 - **Bazzana, Guichard 1981** : Bazzana Alain, Guichard Pierre. « Irrigation et société dans l'Espagne orientale au Moyen Age », in : *L'Homme et l'eau en Méditerranée et au Proche-Orient.* Lyon : Maison de l'Orient, 1981, 115-140.
 - **Beaujeu-Garnier 1977** : Beaujeu-Garnier Jacqueline. *Paris et la région Ile-de-France.* Paris, Flammarion, 1977.
 - **Beaujeu-Garnier 1980** : Beaujeu-Garnier Jacqueline. *Géographie urbaine.* Paris : Armand Colin, 1980.
 - **Beck et al. 2011** : Beck Corinne, Franchomme Magalie, Guizard-Duchamp Fabrice, Heude Jacques (éd.). *Zones humides et villes d'hier et d'aujourd'hui : des premières cités aux fronts d'eau contemporains.* *Revue du Nord*, hors série n° 26, 2011.
 - **Beck et al. 2013** : Beck Corinne, Guizard-Duchamp Fabrice, Bodinier Bernard. *Lisières, landes, marais et friches : les usages de l'incolte de l'Antiquité au XXI^e siècle, Rencontres internationales de Liessies du 21 au 23 septembre 2011.* Lille : Université Charles-de-Gaulle-Lille III, 2013.
 - **Bedarida 1968** : Bedarida François. « The Growth of Urban History in France : some Methodological Trends », in : *The Study of Urban History*, Dyos H.-J. (dir.). Londres, E. Arnolds. 1968.
 - **Bedon 1999** : Bedon Robert. *Les villes des trois Gaules de César à Néron, dans leur contexte historique, territorial et politique.* Paris : Picard, 1999.

- **Belidor** : Bélidor Forest de. Architecture hydraulique, seconde partie, qui comprend l'art de diriger les eaux de la mer & des rivières à l'avantage de la défense des places, du commerce & de l'agriculture. Paris : C.-A. Jombert. 1739-1770
- **Benarrous 2009** : Benarrous Renaud. *La Grande Brenne aux périodes préindustrielles (Indre) : contribution à l'histoire des paysages, des étangs et des relations sociétés/milieus dans une zone humide continentale, approches historiques, archéologique et paléo-environnementale*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : thèse de doctorat (Archéologie), 2009, dactyl.
- **Benoît 1981** : Benoit J. « Nîmes : études sur l'urbanisme antique. Problèmes de méthodes et résultats ». *Bulletin de l'École antique de Nîmes*, 16, 1981, 69-90.
- **Berger 2006** : Berger Gérard. « De l'utilisation des terriers pour la connaissance de Saint-Etienne au XVI^e siècle : le terrier « Paulat » de 1515 ». in : Castagnetti P. (éd.), *Images et pratiques de la ville : XVI^e - XIX^e siècle*. Saint-Etienne : Publications de l'Université de Saint-Etienne, 2006, 11-24.
- **Berger et al. 2005** : Berger Jean-François, Bertoncetto Frédérique, Braemer Frank, Davtian Gourguen, Gazenbeck Michel. *Temps et espace de l'homme en société, analyses et modèles spatiaux en archéologie. XXV^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes*. Antibes : APDCA, 2005.
- **Bergeron, Roncayolo 1974** : Bergeron Louis, Roncayolo Marcel, « De la ville pré-industrielle à la ville industrielle : essai sur l'historiographie française », *Quaderni storici*, IX, 1974, 827-876.
- **Bergier 1622** : Bergier Nicolas, *Histoire des grands chemins de l'Empire romain, contenant l'origine, progrès & estendue quasi incroyable des chemins militaires, pavez depuis la ville de Rome jusques aux extremittez de son empire. Où se voit la grandeur et la puissance incomparable des Romains : ensemble, l'esclaircissement de l'itinéraire d'Antonin, & de la carte de Peutinger*. Paris : C. Morel, 1622.
- **Bergier 1635** : Bergier Nicolas. *Le dessein de l'histoire de Reims. Avec diverses curieuses remarques touchant l'establisement des peuples, & la fondation des villes de France*. Reims : Nicolas Hécart, 1635.
- **Bernard 2003** : Bernard Vincent. « Stratégie d'approvisionnement en bois en Gaule du nord-ouest (du I^{er} siècle avant au IV^e siècle après J.-C.) », *Revue archéologique de Picardie, Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine*, n° 1-2, 2003, 77-86.
- **Bernard 2011** : Bernard Vincent. « Gestion et évolution de la forêt », *Les dossiers d'archéologie*, n° 344, 2011, 50-53.
- **Bernot 1995** : Bernot Emmanuel. *Reims, une ville qui se fortifie : étude des comptes pour la fortification de 1346 à 1360*. Université de Reims Champagne-Ardenne : mémoire de maîtrise (Histoire), 1995, dactyl.
- **Berque 2000** : Berque Augustin. *Ecoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*, Paris : Belin, 2000.
- **Berry, Neiss 1997** : Berry Walter, Neiss Robert, « La découverte du baptistère paléochrétien de Reims », in : Rouche Michel (dir.), *Clovis, Histoire et mémoire, le baptême de Clovis, son écho à travers l'Histoire*. Paris : Presses universitaires de la Sorbonne, 1997, II : 869-888.
- **Berthelot 1991** : Berthelot François. « Enregistrement et gestion des données de fouilles en milieu urbain : l'exemple de Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1991.
- **Berthelot 2004** : Berthelot, François (2004). *La structure et l'évolution des rues antiques de Reims (Durocortorum)*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : mémoire de maîtrise (Archéologie), 2004, dactyl.
- **Berthelot et al. 2011** : Berthelot François et al. « Urbanisme et programme monumental de la ville de Reims/Durocortorum entre le I^e et le IV^e s ap. J.-C. », *Bolletino di archeologia on line*, n°1, 2011 [en ligne : <<http://www.archeologia.beniculturali.it>>, consulté le 14/04/2012].
- **Berthelot, Boureux, Causse 1986** : Berthelot F., Boureux J.P., Causse L. *Les arcs antiques de Reims*, Reims : Reims Histoire Archéologie, 1986.

- **Berthelot, Neiss 1986** : Berthelot François, Neiss Robert. « Fouilles archéologiques à Reims, 1983-1984. L'enfance d'une ville à travers ses couches ». *Bulletin de la Fédération des Sociétés archéologiques de Champagne-Ardenne*, n° 2, 1986. 41-55.
- **Berthelot, Neiss 1992** : Berthelot François, Neiss Robert. « L'archéologie urbaine à Reims », *L'archéologie en Champagne-Ardenne 1960-1990, Bulletin de la Société archéologique Champenoise*, n° 4, 1992, 283-287.
- **Berthelot, Neiss 1994** : Berthelot François, Neiss Robert. « Reims antique et médiéval », *Archeologia*, n° 300, 1994, 50-57.
- **Berthelot, Poirier, Rollet 2013** : Berthelot François, Poirier Maxence, Rollet Philippe. « L'analyse de la composition urbaine de Reims entre la fin de la période gauloise et le IV^e s. : apport de trente ans de fouilles préventives », in : Lorans Elizabeth, Rodier Xavier (dir.) : *Archéologie de l'espace urbain*, Tours : Presses universitaires François Rabelais - Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques, 2013, 51-66.
- **Berthelot, Pichard, Poirier à paraître** : Berthelot François, Pichard Claire, Poirier Maxence. « Les alentours de la cathédrale durant l'Antiquité tardive ». Actes du colloque du 8^e centenaire de la cathédrale, 20-22 octobre 2011. A paraître.
- **Bessac 1986** : Bessac, Jean-Claude. L'outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'Antiquité à nos jours. in *Revue archéologique de narbonnaise*, suppl. 14.1986
- **Biget, Hervé, Thébert 1989** : Biget Jean-Louis, Hervé Jean-Claude, Thébert Yves. *Les cadastres anciens des villes et leur traitement par l'informatique*. Rome : École française de Rome, 1989.
- **Bisson 1995** : Bisson Danielle. *Villes en représentation : région Centre*. Tours : Archéa, 1995.
- **Blaizot et al. 2009** : Blaizot et al. « Pratiques et espaces funéraires de la Gaule durant l'Antiquité ». *Gallia*, dossier thématique 66, 1, 2009.
- **Blanchard 1922** : Blanchard Raoul. « Une méthode de géographie urbaine », *La Vie urbaine*, n° 16, 1922, 301-311.
- **Blanchard 1928** : Blanchard Raoul. « Une méthode de géographie urbaine », *Revue de géographie alpine*, n° 16, 1928, 193-214.
- **Blanchard 1935** : Blanchard Raoul. *Grenoble : étude de géographie urbaine*. Grenoble : Didier et Richard, 1935.
- **Blary 2001** : Blary François. *Château-Thierry : des comtes de Vermandois aux ducs de Bouillon : contribution à l'étude des phénomènes urbains*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2001, dactyl.
- **Blary 2013** : Blary François. *Origines et développements d'une cité médiévale, Château-Thierry*. Senlis : Revue archéologique de Picardie, 2013.
- **Bloch 1929** : Bloch Marc. « Les plans parcellaires », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1929 : 60-70, 225-231, 390-398.
- **Blond 2009** : Blond Stéphane, « L'atlas de Trudaine et ses apports en archéologie : l'exemple de l'ancienne généralité de Tours », *Les nouvelles de l'archéologie : du sentier à la route*, n° 115, 2009, 30-35.
- **Board 1992** : Board C. « Report of the Working Group on Cartographic Definition », *Cartographic Journal*, 29, 1, 1992, 65-69.
- **Boissavit-Camus 2001** : Boissavit-Camus Brigitte. *Le quartier épiscopal de Poitiers : essai de topographie historique d'un secteur urbain (IV^e-XII^e siècle)*, Université François-Rabelais (Tours) : thèse de doctorat (Histoire), 2001.
- **Boissavit-Camus 2012** : Boissavit-Camus, Brigitte. *Recherches sur l'espace des pratiques collectives au premier moyen Age : exemples d'archéologie du fait urbain et du fait religieux IV^e-XII^e siècle, en France*, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, HDR (Histoire de l'Art et archéologie), 2012, dactyl.
- **Boissavit-Camus, Djament, Dufaÿ et al. 2005** : Boissavit-Camus Brigitte, Djament Géraldine, Dufaÿ Bruno, Galinié Henri, Grataloup Christian, Guilloteau Corinne, Rodier Xavier. « Chrono-

- chorématique urbaine : figurer l'espace-temps des villes » in: Berger Jean-François, Bertoncello Frédérique, Braemer Franck, Davtian Gourguen et Gazenbeek Michel (dir.), *Temps et espaces de l'homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie. XXVe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-23 octobre 2004*, Antibes : APDCA, 2005 67-79.
- **Boissavit-Camus, Guilloteau, Royaux 2010** : Boissavit-Camus Brigitte, Guilloteau Corinne, Royaux Dominique. « Poitiers : étude chrono-chorématique », *Mappemonde*, n° 100, 2010 [en ligne : <http://mappemonde.mgm.fr/num28/articles/art10405.html> consulté le 6 novembre 2011].
 - **Borderie 2011** : Borderie Quentin. *L'espace urbain entre Antiquité et Moyen Age : analyse géoarchéologique des terres noires, études de cas*. Université de Paris Panthéon-Sorbonne : thèse de doctorat (Archéologie), 2011, dactyl.
 - **Borie, Micheloni, Pinon 1978** : Borie Alain, Micheloni Pierre, Pinon Pierre. *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains*. Paris, Ecole nationale supérieure des Beaux-Arts, 1978.
 - **Bosserelle 2009** : Bosserelle Stéphanie. *Etude géomorphologique des niveaux de terrasses de la vallée de la Vesle, depuis sa source jusqu'à sa confluence avec l'Aisne*. Université de Reims Champagne-Ardenne : mémoire de master I (Géographie), 2009.
 - **Boudeau 2009** : Boudeau Jasmine. *La réorganisation spatiale de cinquante-cinq villes de Gaule remparées au Bas Empire*. Université François Rabelais (Tours) : thèse de doctorat (Histoire), 2009, dactyl.
 - **Boudon et al. 1977** : Boudon Françoise, Chastel André, Couzy Hélène et al. *Système de l'architecture urbaine : le quartier des Halles à Paris*. Paris : CNRS, 1977.
 - **Boulanger 1992** : Boulanger P. « Les anciennes mesures agraires en usage dans les communes du département de la Marne avant la Révolution », *Mémoires de la SACSAM*. 1992, 73-130.
 - **Boulet 1979** : Boulet Jacques. *La théorie générale de l'urbanisation : Ildelfonso Cerda*. Paris, Seuil, 1979.
 - **Bourdin, Hirschhorn 1985** : Bourdin Alain, Hirschhorn Monique. *Figures de la ville : autour de Max Weber*. Paris, Aubier, 1985.
 - **Bourgeois 2005** : Bourgeois Luc (dir.). *Les petites villes du Haut - Poitou de l'Antiquité au Moyen Âge : formes et monuments. Vol. 2 : Angles-sur-l'Anglin, Argenton, Charroux, Melle, Parthenay, Rom*. Chauvigny : APC, 1985.
 - **Bourguin 1901** : Bourguin M. « L'assainissement de Reims », *Travaux de l'Académie de Reims*, t. CIX, 1901.
 - **Bourillon, Clergeot, Vivier 2008** : Bourillon Florence, Clergeot Pierre, Vivier Nadine (dir.). *De l'estime au cadastre en Europe : les systèmes cadastraux aux XIX^e et XX^e siècles*. Paris : Comité pour l'histoire économique et financière de la France, 2008.
 - **Bourin 2002** : Bourin M. « Les droits d'usage et la gestion des incultes en France méridionale : un terrain de comparaison "avant la peste" », in : Bourin M., Boissellier S. (dir.), *L'espace rural au Moyen Âge. Portugal, Espagne, France (xii^e-xiv^e siècle)*, Rennes, 2002, 193-206.
 - **Bournérias 1979** : Bournérias Marcel. *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*. Paris : SEDES-Masson, 1979.
 - **Bournérias, Timbal 1979** : Bournérias Marcel, Timbal Jean. « Le Hêtre (*Fagus silvatica* L.) et les climax en Champagne crayeuse », *Bulletin de la Société botanique de France, Lettres botaniques*, t. 126, fasc. 2, 1979, 225-240.
 - **Bousquet de Rouvex Chevallier 1983** : Bousquet de Rouvex Chevallier Pascale. *Le paysage urbain de Reims (XIII^e-XVI^e siècles)*, Université de Reims : mémoire de maîtrise (Histoire), 1983, dactyl.
 - **Boussinesq, Laurent 1933** : Boussinesq Georges, Laurent Gustave. *Histoire de Reims depuis*

- les origines jusqu'à nos jours*. Reims, Matot-Braine, 1933.
- **Boutier 1997** : Boutier Jean. « L'affirmation de la cartographie urbaine à grande échelle dans l'Europe de la renaissance. In Iachello Enrico, Salvemini Biagio. *Per un atlante storico del Mezzogiorno e de Sicilia. Omaggio a Bernanrd Lepetit*. Napples : Liguori. 1997, 107-127.
 - **Boutier 2005** : Boutier Jean. « Réduire les villes en cartes. L'invention d'un regard non figuratif dans l'Europe moderne » in : Myriame Morel-Deledalle (dir.), *La ville figurée. Plans et vues de Marseille, Gênes et Barcelone*, Marseille : Parenthèses, 2005, 23-31.
 - **Bove, Costa, Noizet 2013** : Bove Boris, Costa Laurent, Noizet Hélène. *Paris de parcelles en pixels*. Paris : PUV - Comité d'Histoire de la ville de Paris, 2013.
 - **Bowie 2001** : Bowie Karen. *La modernité avant Haussmann. Formes de l'espace urbain à Paris, 1801-1853*. Paris : Editions Recherches, 2001.
 - **Braudel 1958** : Braudel Fernand. « La longue durée », *Annales E.S.C.*, vol. 5, n° 27, 1958, 725-753.
 - **Bravard, Magny 2002** : Bravard Jean-Paul, Magny Michel (dir.). *Les fleuves ont une histoire : paléoenvironnement des rivières et des lacs français depuis 15000 ans*. Paris : Errance, 2002.
 - **Bravard, Petit 2000** : Bravard Jean-Paul, Petit François. *Les cours d'eau*. Paris : Armand Colin, 2000.
 - **Brès 1998** : Brès Antoine. « Le système des voies urbaines entre réseau et espace », *Flux*, 1998, 4-20.
 - **Brès 2008** : Brès Antoine. « L'urbain, une halte plus ou moins étendue et complexe », in : *La mobilité qui fait la ville*, Chalas Yves, Paulhiac François (éd.), Paris : CERTU, 2008, 146-167.
 - **Brigand 2010** : Brigand Robin. *Centuriations romaines et dynamiques des parcellaires : une approche diachronique des formes rurales et urbaines de la plaine centrale de Venise*. Université de Franche-Comté : thèse de doctorat, 2010, dactyl.
 - **Brühl 1975** : Brühl C.H. (dir.). *Palatium und civitas, Studien zur Profantopographie Spätantiker Civitates vom 3. bis 13. Jahrhundert*, t. 1, Cologne : Böhlau, 1975.
 - **Brun, Chartier, Pion, 2000** : Brun P., Chartier M., Pion P. « Le processus d'urbanisation dans la vallée de l'Aisne », in : V. Guichard et al., *Les processus d'urbanisation à l'âge du fer Fer - Eisenzeitliche Urbanisationsprozesse, Actes du colloque de Glux-en-Glenne (8-11 juin 1998)*. Collection Bibracte 4, 83-96.
 - **Brun, Marcigny, Vanmoerkerke 2006** : Brun P., Marcigny C., Vanmoerkerke J. *Une archéologie des réseaux locaux: quelles surfaces étudier pour quelle représentativité?* Dossier spécial, *Les Nouvelles de l'Archéologie* n° 104-105, 2006.
 - **Brun, Tegel, 2005** : Brun O., Tegel W. « Premiers résultats des analyses dendrochronologiques relatives aux boulins de construction de la cathédrale de Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 2005.
 - **Brunel-Vieira 2005** : Brunel-Vieira Vincianne. *Exploiter la cartographie ancienne dans un service archéologique : les enjeux d'un outil websig*, Université Jean Monnet (Saint-Etienne), Ecole nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne : rapport de stage, 2005.
 - **Brunet 1970** : Brunet Roger. « Dictionnaire des idées reçues », *Travaux de l'Institut de géographie de Reims*, n° 3, 1970, 49-63.
 - **Brunet 1980** : Brunet Roger. « La composition des modèles dans l'analyse spatiale », *L'Espace géographique*, IX, 4, 1980, 253-265.
 - **Brunet-Gaston 2008** : Brunet-Gaston Véronique. *Reims - Marne : esquisse du paysage architectural à Durocortorum*. Reims : Société archéologique champenoise, 2008.
 - **Brunet-Gaston, Balmelle, Sindonino 2008** : Brunet-Gaston Véronique, Balmelle Agnès, Sindonino Stéphane, « Esquisse du paysage architectural à Durocortorum », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise, Archéologie urbaine*, n° 8, 2008.
 - **Brunette 1846** : Brunette Narcisse. *Plan de Reims antique pour servir aux explorations archéologiques du sous-sol de la cité gallo-romaine*, Reims : Brissart-Binet, 1846.
 - **Brunette 1861** : Brunette Narcisse. *Notice sur les Antiquités de Reims*. Reims : Brissart-Binet,

- 1861.
- **Brunette 1871** : Brunette Narcisse. *Les eaux publiques de la ville de Reims*. Reims : s.e., 1871.
 - **Brunette 1885** : Brunette Narcisse. *Souvenirs archéologiques et notes relatives à l'état de la ville de Reims*. Meaux, 1885.
 - **Brunhes 1900** : Brunhes Jean. « Le boulevard comme fait de géographie urbaine », *Congrès de Paris de l'Association pour l'avancement des sciences*. Paris, 1900, 1013-1017.
 - **Buchsenschutz 2000** : Buchsenschutz O. « Les oppida celtiques, un phénomène original d'urbanisation ». in : V. Guichard et al., *Les processus d'urbanisation à l'âge du fer Fer - Eisenzeitliche Urbanisationsprozesse, Actes du colloque de Glux-en-Glenne (8-11 juin 1998)*. Collection Bibracte 4, 61-64.
 - **Buchsenschutz 2009** : Buchsenschutz Olivier, *Les celtes de l'âge du fer*. Paris : Armand Colin, 2009.
 - **Buisseret 1998** : Buisseret David, « Modeling cities in early modern Europe », in : *Envisioning the city : six studies in urban cartography*, Buisseret David (dir.). Chicago, Londres, University of Chicago press, 1998, 125-143.
 - **Buisseret 1998** : Buisseret, David (1998). *Envisioning the city : six studies in urban cartography*. Chicago, Londres : University of Chicago press, 1998.
 - **Bull. Soc. arch. Champ. 1924** : « Découverte de sépultures anciennes à Reims, quartier Saint-Rémi (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1924, 45-47.
 - **Bull. Soc. arch. Champ. :**
Bulletin de la Société archéologique de Champagne, 1911 à aujourd'hui.
 - **Bur 1975** : Bur Michel. *La Champagne féodale*. Toulouse : Privat, 1975.
 - **Buridan 1665** : Buridan Jean-Baptiste. *Coutumes de la cité et ville de Reims, villes et villages régis selon icelles, avec les commentaires sur chacun article, autorisés et confirmés par les lois romaines, et par les interprètes, par les conférences d'autres coutumes, par les ordonnances et par les arrêts qui servent à l'interprétation du texte, et à la décision des questions qui s'y présentent*. Paris : Billaine, 1665.
 - **Buridant 2005** : Buridant Jérôme. *Espaces forestiers et industrie verrière (XVII^e-XIX^e siècles)*. Paris : L'Harmattan, 2005.
 - **Buridant 2007** : Buridant Jérôme. « Des plantations pour régulariser les eaux : Champagne, XVIII^e-XX^e siècle ». *Forêt et eau : XIII^e-XXI^e siècle*, éd. par Andrée Corvol. Paris, L'Harmattan, 2007, 115-130.
 - **Buridant 2008** : Buridant Jérôme. *Le premier choc énergétique : la crise forestière dans le nord du Bassin parisien, début XVIII^e-début XIX^e siècle*. Université de Paris IV-Sorbonne : HDR (Histoire), 2008, dactyl.
 - **Buridant 2009** : Buridant Jérôme. « Crise forestière et exploitation de la tourbe en France, XVIII^e-XIX^e siècle : essai de mise en parallèle », *Histoire économique et sociale de la tourbe et des tourbières*, éd. par Jean-Michel Derex et Fabrice Grégoire. *Aestuarina, cultures et développement durable*, 2009, 77-86.
 - **Burnouf 2007** : Burnouf, Joëlle. « Towns and rivers, river towns : environmental archaeology and the archaeological evaluation of urban activities and trade », in : Henning Joachim (dir.), *Trade and settlement in Europe and Byzantium*, vol. 1, *The heirs of the roman West*. Berlin-New-York : Walter de Gruyter – millennium_studien, 2007, 165-180.
 - **Burnouf, Leveau 2004** : Burnouf, Joëlle and Philippe Leveau. *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture. Sociétés pré-industrielles et milieux fluviaux, lacustres et palustres : pratiques sociales et hydrosystèmes. Actes du colloque d'Aix-en-Provence (2002)*. Paris : CTHS, 2004.
 - **Caffarelli-Taque 1970** : Caffarelli-Taque Evelyne de. « L'industrie Textile à Reims : une reconversion », *Travaux de l'Institut de géographie de Reims*, n° 4, 1970.
 - **Camus-Daras 1823** : Camus-Daras. *Essais historiques sur la ville de Reims, par un de ses*

- habitants*, Reims, Fremau fils, 1823.
- **Cantillon 1755** : Cantillon Richard. *Essai sur la nature du commerce en général. Traduit de l'anglois*. Londres : Fletcher Gyles, 1755.
 - **Capizzi 2004** : Capizzi Virginie. « Les recompositions foncières dans une commune coupée par les fortifications de Paris : Gentilly, 1840-1860 », *Histoire et mesure*, XIX, 3-4, 2004, 243-270.
 - **Carlier 1938** : Carlier J. « La mosaïque de Reims, Bellérophon terrassant la Chimère. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, mars 1938.
 - **Caron, Desplanques, Hagnerelle 1976** : Caron J.M., Desplanques R., Hagnerelle M. *Amiens : l'eau et la ville*. Université d'Amiens : mémoire de maîtrise (Géographie), 1976, dactyl.
 - **Castagnet 2008** : Castanet Cyril. *La Loire en val d'Orléans : dynamiques fluviales et socio-environnementales durant les derniers 30000 ans, de l'hydrosystème à l'anthroposystème*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : thèse de doctorat (Archéologie), 2008, dactyl.
 - **Castagnoli, Cecchelli, Giovannoni 1958** : Castagnoli Ferdinando, Cecchelli Carlo, Giovannoni Gustavo. *Topografia e urbanistica di Roma*. Bologna : Cappelli, 1958.
 - **Castells 1972** : Castells Manuel. *Problemas de investigación en sociología urbana*. Buenos Aires : Siglo XXI, 1972.
 - **Castells 1975** : Castells Manuel. « La fonction sociale de la planification urbaine : le cas de la région de Dunkerque », *Recherches Sociologiques*, n° 3, 1975.
 - **Cauly 1911** : Cauly E. « L'oppidum de Reims », *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1911, 67-76.
 - **Cauly 1911** : Cauly E. « L'oppidum de Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1911.
 - **Cauly 1911** : Cauly E. « La lieue gauloise. (Mesure linéaire) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1911.
 - **Cauly 1912** : Cauly E. « Recherches sur les fortifications gauloises », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1912.
 - **Cavanna 2008** : Cavanna Emilie. « Archéogographie du centre ancien de Grasse (Alpes-Maritimes) », *Bulletin du musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, suppl. 1, 2008, 279-283.
 - **Cerda 1867** : Cerda Idelfonso. *Teoria general de la urbanizacion y aplicacion de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona*. Madrid : Imprenta espanola, 1867.
 - **Chabot 1969** : Chabot Georges. *Géographie régionale de la France*. Paris, Masson, 1969.
 - **Chalumeau et al. 2012** : Chalumeau Laurent, Combaud Anne, Plumettaz Nicole, Reginelli-Servais Glianna. « Évolution spatiale de la Thielle moyenne : de l'intérêt d'utiliser les cartes historiques dans une étude géomorphologique. Approche méthodologique », *Physio-Géo*, n° 6, 2012, 201-222.
 - **Chantriot 1905** : Chantriot, Emile. *Les cartes anciennes de la Champagne. Catalogue et observations critiques*. Nancy : Berger-Levrault, 1905.
 - **Chantriot 1906** : Chantriot Emile. *La Champagne : étude de géographie régionale*. Paris : Berger-Levrault, 1906.
 - **Chapelot 2010** : Chapelot Jean. « Retour critique sur l'évolution de l'archéologie médiévale depuis dix ans », in : *Faire l'anthropologie historique du Moyen Âge, actes du colloque de Paris 21-22 novembre 2008*, éd. par E. Brillì, P.-O. Duitmar, B. Dufal. Revue électronique du CRH, L'Atelier du Centre de recherches historiques, n° 6, 2010 [en ligne : <http://acrh.revue.org/1911> consulté le 3 mai 2012].
 - **Chapelot, Gentili 2010** : Chapelot Jean, Gentili François. « Trente ans d'archéologie médiévale en France », in : Chapelot Jean (dir.), *Trente ans d'archéologie médiévale en France. Un bilan pour un avenir, Actes du congrès de la Société d'archéologie médiévale, Vincennes, 16 - 18 juin 2006*. Caen : CRAHM, 2010, 9-30.
 - **Charpy 1996** : Charpy Jean-Jacques. « La Champagne-Ardenne : Un terrain d'études pour les

- thèses de doctorat », *Histoire de l'Archéologie Celtique en Champagne, des origines à nos jours*, éd. par Anne Vatan, *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1996.
- **Charpy, Rouallet 1991** : Charpy Jean-Jacques, Rouallet Pierre. Les celtes en Champagne , cinq siècles d'histoire. Epernay, 1991.
 - **Charruadas 2011** : Charruadas Paulo. *Croissance rurale et essor urbain à Bruxelles : les dynamiques d'une société entre ville et campagnes (1000-1300)*. Bruxelles : Classe des Lettres – Académie royale de Belgique, 2011.
 - **Chenet 1927** : Chenet G. « Cimetières de Reims : Cimetières gaulois, cimetières gallo-romains, cimetières mérovingiens, incinérations », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1927.
 - **Chevalier 1982** : Chevalier Bernard. *Les bonnes villes de France du XIV^e au XVI^e siècle*. Paris : Aubier-Montaigne, 1982.
 - **Chevalier 1995** : Chevalier Bernard. *Les bonnes villes, l'État et la société dans la France de la fin du XV^e siècle*. Orléans : Paradigme, 1995.
 - **Chevalier 2005** : Chevalier C. *Les nécropoles de Durocortorum (Reims) : Topographie funéraire*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : mémoire de maîtrise, 2005, dactyl.
 - **Chevallier 1976** : Chevallier Raymond. « Le paysage palimpseste de l'histoire : pour une archéologie du paysage », *Mélanges de la Casa de Velasquez*, 12, 1976, 503-510.
 - **Choay 1966** : Choay Françoise. *L'Urbanisme, utopies et réalités, une anthologie*. Paris : Seuil, 1966.
 - **Choay 1985** : Choay Françoise. *Morphologie urbaine et parcellaire, colloque d'Arc-et-Senans, 28 et 29 octobre 1985*, Saint-Denis : Presses universitaires de Vincennes, 1988.
 - **Choiselle et al. 2004** : Choiselle Christiane, Demouy Patrick, Devos Alain, Duménil Claude. *Champagne-Ardenne*. Paris : Bonneton, 2004.
 - **Chossenot 1997** : Chossenot Michel. « Recherches sur la Tène moyenne et finale en Champagne. Etude des processus de changement », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, mémoire n° 12 : supplément au n°1, 1997.
 - **Chossenot 2003** : Chossenot Michel. « La production de céramique gallo-romaine en Champagne : une activité essentiellement rurale (?) », *Revue archéologique de Picardie*, vol. 1, n° 1-2, 2003, 87-107.
 - **Chossenot 2004** : Chossenot Raphaëlle (dir.), *Carte archéologique de la Gaule 51 : La Marne*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles Lettres, 2004.
 - **Chossenot et al. 2004** : Chossenot Raphaëlle, Charpy Jean-Jacques, Chossenot Michel, Chossenot Sophie *Carte archéologique de la Gaule. La Marne 51/1*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de l'Éducation Nationale, Ministère de la Recherche, Ministère de la Culture et de la Communication, Département de la Marne, Maison des Sciences de l'Homme, 2004.
 - **Chossenot, Estéban, Neiss 2010** : Chossenot R., Estéban A., Neiss R. *Carte archéologique de la Gaule. Reims 51/2*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2010.
 - **Chossenot, Roualet 1989** : Chossenot Michel, Roualet P. « La Champagne de la fin du II^e siècle avant J.-C. à Auguste », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 1989.
 - **Chouquer 1994** : Chouquer Gérard. « Le plan de la ville antique et de la ville médiévale de Besançon », *Revue archéologique de l'Est et du Centre*, 45, fasc.2, n° 166, 1994, 361-407.
 - **Chouquer 1996** : Chouquer Gérard (dir.). *Les Formes du paysage, t. I, Etudes sur les parcellaires : pré-actes du colloque d'Orléans (mars 1996)*. Paris : Errance, 1996.
 - **Chouquer 1996b** : Chouquer Gérard (dir.). *Les Formes du paysage, t. II, Etudes sur les parcellaires : actes du colloque d'Orléans (mars 1996)*. Paris : Errance, 1996.
 - **Chouquer 1997** : Chouquer Gérard (dir.). *Les Formes du paysage, t. III, L'analyse des systèmes spatiaux*. Paris : Errance, 1997.

- **Chouquer 2000** : Chouquer Gérard. *L'étude des paysages. Essai sur leurs formes et leur histoire*. Paris, Editions Errance, 2000.
- **Chouquer 2007** : Chouquer Gérard. *Quels scénarios pour l'histoire du paysage? Orientations de recherche pour l'archéogéographie*. Coimbra-Porto : Centro de estudios arqueologicos das Universidades de Coimbra e Porto, 2007.
- **Chouquer 2008** : Chouquer Gérard. *Traité d'archéogéographie. La crise des récits géohistoriques*. Paris : Errance, 2008.
- **Chouquer 2008b** : Chouquer Gérard. « Les transformations récentes de la centuriation. Une autre lecture de l'arpentage romain », *Annales H.S.S.*, n° 4, 2008, 847-874.
- **Chouquer 2011** : Chouquer Gérard. « Morphologie du centre historique de Beja (Portugal, Alentejo), étude en 6 parties » [en ligne : from <http://www.formesdufoncier.org/index.php?rub=thematiques/> consulté le 9 avril 2014].
- **Chouquer 2012** : Chouquer Gérard. « La contribution archéogéographique à l'analyse de morphologie urbaine », *Histoire urbaine*, n° 34, 2012, 133-151.
- **Chouquer, Favory 1991** : Chouquer Gérard, Favory François. *Les paysages de l'Antiquité, Terres et cadastres de l'Occident romain*. Paris : Errance, 1991.
- **Chouquer, Favory 2001** : Chouquer Gérard, Favory François. *L'arpentage romain : histoire des textes, droit, techniques*. Paris : Errance, 2001.
- **Christaller 1966** : Christaller Walter. *Central places in Southern Germany* [1^{ère} éd. Die zentralen Orte in Süddeutschland, 1933], trad. Carlisle W. Baskin. Englewood Cliffs (New Jersey) : Prentice-Hall, 1966.
- **Ciriacono 1994** : Ciriacono Salvatore. *Acque e agricoltura : Venezia, l'Olanda e la bonifica europea in età moderno*. Milano : Angeli, 1994.
- **Ciriacono 1995** : Ciriacono Salvatore. « Land Reclamation, Dutch Windmills, Private Entreprises and State Intervention », *Review Fernand Braudel Center*, XVIII, 1995, 1-19.
- **Clabaut 2001** : Clabaut Jean-Denis. *Les caves médiévales de Lille*. Villeneuve-d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, 2001.
- **Clareger 1910** : Clareger P. « L'urbanisme. Étude historique, géographique et économique », *Revue neuchâteloise de géographie*, 1910, 213-231.
- **Claval 2005** : Claval Paul. *Chroniques de géographie économique*. Paris : L'Harmattan, 2005.
- **Cléménçon 1999** : Cléménçon Anne-Sophie. *La fabrication de la ville ordinaire. Pour comprendre les processus d'élaboration des formes urbaines. L'exemple des hospices civils de Lyon, Lyon-Guillotière. Rive gauche du Rhône, 1781-1914*. Université de Lyon li : thèse de doctorat (Histoire), 1999, dactyl.
- **Cléménçon 2011** : Cléménçon Anne-Sophie. « L'îlot du lac : entre archéogéographie et histoire des formes urbaines », *Etudes rurales*, n° 188, 2011, 155-178.
- **Clergeot 2007** : Clergeot Pierre (éd.). *Cent millions de parcelles en France : 1807, un cadastre pour l'Empire*. Paris : Publi-Topex, 2007.
- **CNAU 1989** : Guide pour l'élaboration des documents d'évaluation du patrimoine archéologique urbain. Tours : CNAU, 1989.
- **CNAU 2010** : CNAU. « Une frise-modèle du temps long urbain », *Mappemonde*, n° 100, 2010, 1-21.
- **Cocquault 1650** : Cocquault Pierre. *Table chronologique extraite sur l'histoire de l'église, ville et province de Reims*. Reims : veuve François Bernard, 1650.
- **Cochet 1985** : Cochet François. *Reims, ville martyre, vie et mort d'un mythe républicain ? La guerre de 1914-1918 dans la ville des sacres*. Reims : CRDP, 1985.
- **Cojan et al. 2007** : Cojan I., Brulhet J., Corbonnois J., Devos A., Gargani J., Harmand D., Jaillet S., Jouve A., Laurain M., Lejeune O., Leroux J., Losson B., Marre A., Moreau M.G., Ricordel C., Simon-Coyoncon R., Stab O., Thirry M., Voinchet P. « Morphologic evolution of eastern Paris Basin : « ancient surfaces » and Quaternary incisions », *Mémoires SGF*, 2007, n° 178, 135-155.

- **Colin 1976** : Colin Georges. « Reims : étude d'une croissance urbaine », *Travaux de l'Institut de géographie de Reims*, n° 25, 1976.
- **Combaud, Marre, Stroppa 2012** : Combaud Anne, Marre Alain, Stroppa Lionel. « Caractérisation physique et évolution historique d'un terroir viticole champenois : le cas de la commune de Sézanne (Marne – France) », *Physio-Géo*, n° 6, 2012 [En ligne : <http://physio-geo.revues.org/2758> consulté le 8 décembre 2013].
- **Commentaire sur l'Ordonnance des Eaux et Forêts du mois d'août 1669 1772** : *Commentaire sur l'Ordonnance des Eaux et Forêts du mois d'août 1669*. Paris : Debure, 1772.
- **Conzen 1968** : Conzen Michael Robert Gunter. The use of urban plans in the study of urban history. The study of urban history, Leicester : Murray Hall, University of Leicester, Arnold.
- **Conzen 1981** : Conzen Michael Robert Gunter. *The Urban Landscape : Historical Development and Management*, éd. par J.W.R. Whitehand. Londres : Institute of British Geographers, 1981.
- **Corbin 1983** : Corbin, Alain (1983). *Le miasme et la jonquille : l'odorat et l'imaginaire social, XVIII^e-XIX^e siècle*. Paris, Aubier Montaigne, 1983.
- **Cordonnier 2001** : Cordonnier. *Le canal de l'Aisne à la Marne : aspects environnementaux et aspects paysagers*. Université de Reims Champagne-Ardenne : mémoire de DEA (Géographie), 2001.
- **Cossé-Durlin 1991** : Cossé-Durlin Jeannine. *Cartulaire de Saint-Nicaise de Reims (XIII^e siècle)*. Paris : CNRS, 1991.
- **Costa 2010** : Costa Laurent. *Impacts des approches géomatiques dans les organisations de l'archéologie*. Université de Paris X : thèse de doctorat, 2010, dactyl.
- **Costa, Robert 2009** : Costa Laurent, Robert Sandrine. *Guide de lecture des cartes anciennes*, Paris : Errance, 2009.
- **Coulon 2011** : Coulon Michel. « Reconnaissance par sondages pénétrométriques et histoire du couloir alluvial de la Vesle au niveau du champ captant de Couraux », *Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Reims*, n° 25, 2011, 3-14.
- **Crépin-Leblond 1994** : Crépin-Leblond T. « Reims (Marne). Palais archiépiscopal », in A. Renoux dir., *Palais Médiévaux (France-Belgique). 25 ans d'archéologie*, Le Mans, 1993, Le Mans, Publications de l'université du Maine, 1994, 168.
- **Crubellier 1988** : Crubellier Maurice (dir.). Histoire de la Champagne. Toulouse : Privat. 1968.
- **Dauzat, Dubois, Mitterand 1971** : Dauzat Albert, Dubois Jean, Mitterand Henri. *Nouveau dictionnaire étymologique et historique*. Paris : Larousse, 1971.
- **De Runz 2008** : De Runz Cyril. *Imperfection, temps et espace : modélisation, analyse et visualisation dans un SIG archéologique*. Université de Reims Champagne-Ardenne : thèse de doctorat, 2008.
- **Debaine, Mering, Poncet 1988** : Debaine Françoise, Mering Catherine, Poncet Yveline. « Traitements d'image spatiale appliqués à la recherche archéologique mise en évidence de réseaux en Inde du Nord », *Cahiers des Sciences Humaines*, 24 (3), 1988, 417-426.
- **Decrock, Pichard, Philippe 2010** : Decrock Bruno, Pichard Claire, Philippe Michel. *Aménagement du secteur Boulingrin. Mission de recherche archivistique*. Reims : rapport pour le service archéologique de Reims Métropole. 2010, dactyl.
- **Delacroix, Dosse, Garcia 1999** : Delacroix Christian, Dosse François, Garcia Patrick. *Les courants historiques en France, XIX^e-XX^e siècles*. Paris : Armand Colin, 1999.
- **Delahaye 2005** : Delahaye Daniel. « Modélisation d'un système spatial complexe : le bassin versant », in : Guermond Y. (éd.), *Modélisations en géographie : Déterminismes et complexités*. Paris : Hermès-Lavoisier, 2005, 235-259.
- **Delaplace, France 2007** : Delaplace Christine, France Jérôme. *Histoire des Gaules, VI^e siècle av. J.C.-VI^e siècle ap. J.C.* Paris : Armand Colin, 2007.
- **Delmaire 2004** : Delmaire Roland. « Permanence et changements des chefs lieux de cités au bas empire : l'exemple du nord ouest de la Gaule Belgique », in : Ferdière Alain (dir.),

- Capitales éphémères : des capitales de cités perdent leur statut dans l'Antiquité tardive : actes du colloque de Tours, 6-8 mars 2003*, Tours : FÉRACF, 2004, 39-50.
- **Demaison 1879** : Demaison Louis (1879). "La captivité d'Ogier le Danois et les portes antiques de Reims." *Travaux de l'académie de Reims* LXV.
 - **Demaison 1893** : Demaison Louis. « Une description de Reims au XII^e siècle », *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques*, 1893.
 - **Demaison 1897** : Demaison Louis, « Les thermes de Reims », *Travaux de l'académie de Reims*, n° 3, 1897.
 - **Demaison 1911** : Demaison L. « Reims : époque préhistorique et romaine », *C.A.F.*, 78^e session, I, 1911, 1-15.
 - **Demaison 1925** : Demaison Louis. *Reims à la fin du XII^e siècle d'après la Vie de Saint Albert évêque de Liège*. Reims : Monce, 1925.
 - **Demitra 1907** : Demitra Henry. « Le souterrain refuge de Saint-Nicaise à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2-3, 1907.
 - **Demitra 1909** : Demitra H. « Des anciennes fortifications rémoises », *Bulletin de la Société archéologique Champenoise*, n° 1, 1909, 19-24.
 - **Demitra 1909** : Demitra Henry. « Découverte d'un aqueduc près de la porte Mars à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1909.
 - **Demitra 1909 b**: Demitra Henry. « Des anciennes fortifications rémoises. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 1, 1909.
 - **Demitra 1910** : Demitra Henry. « Autour de Reims antique (suite et fin) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1910.
 - **Demitra 1912** : Demitra Henry. « Ancienne fortification à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1912.
 - **Demitra 1912b**: Demitra Henry. « Fortification gallo-romaine, rue Philippe, à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1912.
 - **Demolon, Galinié, Verhaeghe 1991** : Demolon Pierre, Galinié Henri, Verhaeghe Frans. *Archéologie des villes dans le nord-ouest de l'Europe : VII^e-XIII^e siècle, Actes du IV^e Congrès international d'archéologie médiévale*. Douai, Société archéologique de Douai, 1991.
 - **Demoule 1999** : Demoule Jean Paul. « Historique des recherches et objectifs de l'étude », *Revue archéologique de Picardie*, 1999, vol. 15, NS 15, 11-18.
 - **Demouy 1988** : Demouy Patrick, « Les archevêques de Reims et les foires (XI-XV^e siècles) », *Actes des congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement public*, vol. 19, n° 19, 1988, 81-94.
 - **Demouy 2005** : Demouy Patrick. *Genèse d'une cathédrale : les archevêques de Reims et leur église aux XI^e et XII^e siècles*. Langres : Guéniot, 2005.
 - **Denègre 2004** : Denègre Jean. *Les systèmes d'information géographique*. Paris : Presses universitaires de France, 2004.
 - **Deneux 1926** : Deneux Henry. « Découverte récente à Reims de vestiges gallo-romains », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1926.
 - **Derex 1999** : Derex Jean-Michel. *Intérêts privés, intérêts généraux et intérêts communautaires : la gestion de l'eau et des zones humides en Brie (fin de l'Ancien Régime – fin du XIX^e siècle)*. Université de Paris IV – Sorbonne : thèse de doctorat (Histoire), 1999, dactyl.
 - **Derex 2008** : Derex Jean-Michel. *Les espaces inconstants : les terres humides françaises, XVIII^e-XXI^e siècle*. Université de Paris IV – Sorbonne : HDR, 2008, dactyl.
 - **Deru, Grasset 1998** : Deru Xavier, Grasset L. « L'atelier de potiers gallo-romain du quartier Saint-Remi à Reims (Marne). Les recherches et les structures », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1998.
 - **Derycke, Huriot, Pumain 1996** : Derycke Pierre-Henri, Huriot Jean-Marie, Pumain Denise (dir.). *Penser la ville*. Paris, Anthropos, 1996.

- **Desachy 2008** : Desachy Bruno. *De la formalisation du traitement des données stratigraphiques en archéologie de terrain*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : thèse de doctorat (Archéologie), 2008.
- **Desachy, Guilhot 1999** : Desachy, Bruno et Guilhot Jean-Olivier. "Numéro spécial 16 : Archéologie urbaine en Picardie." *Revue archéologique de Picardie*, 1999.
- **Desbat 2010** : Desbat Armand. « Nouvelles données sur la topographie de Lugdunum », in : R. González Villaescusa, J. Ruiz de Arbulo (éd.), *Simulacra Romae II. Rome, les capitales de province (capita prouinciarum) et la création d'un espace commun européen. Une approche archéologique*, *Bulletin de la Société archéologique champenoise, Mémoire n) 19*, 2010, 171-182.
- **Desmarais 1993** : Desmarais Gaëtan. *La morphogénèse de Paris : une analyse morphologique, dynamique et sémiotique*. EHESS : thèse de doctorat, 1993, dactyl.
- **Desportes 1976** : Desportes Pierre. *Reims et les Rémois aux XIII^e et XIV^e siècles*. Université de Paris I : thèse d'Etat, 1976.
- **Desportes 1979** : Desportes Pierre. *Reims et les rémois aux XIII^e et XIV^e siècles*. Paris : Picard, 1979.
- **Desportes 1983** : Desportes Pierre (dir.). *Histoire de Reims*. Toulouse : Privat, 1983.
- **Dessahy, Djament-Tran 2013** : Dessahy Bruno, Djament-Tran Géraldine, « Visualiser et interroger la composition urbaine par la chrono-chorématique », in : Lorans Elizabeth, Rodier Xavier (dir). *Archéologie de l'espace urbain*. Tours : Presses universitaires François Rabelais - Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques, 2013, 325-340.
- **Devisse 1976** : Devisse J. *Hincmar, archevêque de Reims (845-882)*, Genève, Droz, 2 vol., 1976.
- **Devos 1994-1995** : Devos Alain. « Les moulins à eau et le canal de la Marne au Rhin dans la vallée de l'Ornain ». *Bulletin des Sociétés d'histoire et d'archéologie de la Meuse*, n° 30-31, 1994-1995, 231-244.
- **Devos 1996** : Devos Alain. *Hydrologie et aménagements hydrauliques de la Saulx et de l'Ornain (Lorraine)*. Université de Metz : thèse de doctorat (Géographie), 1996.
- **Devos 2000** : Devos Alain. *Hydrologie et aménagements hydrauliques de la Saulx et de l'Ornain (Lorraine)*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, 2000.
- **Devos et al. 2005** : Devos A., Lejeune O., Butaeye D., Pannet P., Cordonnier G., Barbin V., Marre A., Pascal B. *Analyse des modalités d'écoulement des eaux dans le bassin-versant de la Vesle. Rapport annuel PIREN Seine*, Paris : CNRS, 2005, dactyl.
- **Devos et al. 2005b** : Devos A., Lejeune O., Butaeye D., Barbin V., *Front de karstification et modalités de vidange aquifère en milieu crayeux : l'exemple du bassin de la Vesle en amont de Reims (Marne/France), Rapport de synthèse 2002-2005 PIREN Seine*, Paris : CNRS, 2005, dactyl.
- **Devos et al. 2006** : Devos A., Lejeune O., Butaeye D., Barbin V. *Front de karstification et spatialisation des écoulements en pays calcaire : l'exemple du bassin de la Vesle (Marne/France), Rapport annuel PIREN Seine*, Paris : CNRS, 2006, dactyl.
- **Devos et al. 2009** : Devos A., Marre A., Lejeune O., Pargny D., Combaud A., Harmand D., Losson B., Lebaut S., Gille E., Manceau L., Francois D., Drogue G. *Variation spatiale des débits des cours d'eau dans la région Meuse/Haute-Marne, synthèse des données de terrain*, Rapport ANDRA. 2009, dactyl.
- **Devroey 1984** : Devroey Jean-Pierre. « Le polyptique et les listes de cens de l'abbaye de Saint-Rémi de Reims (IX^e-XI^e siècles) », *Travaux de l'académie de Reims*, CLXIII, 1984, 1-164.
- **Devroey 1989** : Devroey Jean-Pierre. *L'éclair d'un bonheur : une histoire de la vigne en Champagne*. Paris : La Manufacture, 1989.
- **Deyon 1967** : Deyon Pierre. *Amiens capitale provinciale. Étude sur la société urbaine au XVII^e siècle*. Paris-La Haye : Mouton, 1967.
- **Dict. Acad. 1694** : *Dictionnaire de l'Académie*. 1^e édition, Paris, 1694.

- **Dict. Acad. 1762** : *Dictionnaire de l'Académie*. 4^e édition, Paris, 1762.
- **Diderot, d'Alembert 1751-1772** : Diderot Denis, Alembert d'. *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. 17 vol., Paris : Briasson, 1751-1772.
- **Dion 1962** : Dion Roger. « Le « bon » et « beau » pays nommé Champagne pouilleuse », *L'Information géographique*, n° 5, novembre-décembre 1962, in : Dion Roger. *Le paysage et la vigne. Essais de géographie historique*. Paris : Payot, 1990, 177-187.
- **Djament-Tran, Grataloup 2010** : Djament-Tran Géraldine, Grataloup Christian. « *E pluribus urbibus unam*, modéliser les trajectoires de villes de France par la chrono-chorématique ». *Mappemonde*, n° 100, 2010 [en ligne : <http://mappemonde.mgm.fr/num28/articles/art10405.html> consulté le 6 novembre 2011].
- **Dondin-Payre, Raepsaet-Charlier 2001** : Dondin-Payre Monique, Raepsaet-Charlier Marie-Thérèse, *Noms, identités culturelles et romanisation sous le Haut-Empire. Séminaire d'histoire romaine et d'épigraphie latine, UMR 8585, CNRS, Paris I, Paris IV, EPHE*, Bruxelles : Le livre Timperman, 2001.
- **Dournel 2010** : Dournel Sylvain. *L'eau, miroir de la ville : contribution à l'étude de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides (Bassin parisien, Amiens, Orléans)*. Université d'Orléans : thèse de doctorat (Géographie), 2010, dactyl.
- **Douvinet 2008** : Douvinet Johnny. *Les bassins versants sensibles aux « crues rapides » dans le Bassin parisien : analyse de la structure et de la dynamique des systèmes spatiaux complexes*. Université de Caen : thèse de doctorat (Géographie), 2008, dactyl.
- **Douvinet, Delahaye, Langlois 2008** : Douvinet Johnny, Delahaye Daniel, Langlois Patrice. « Modélisation de la dynamique potentielle d'un bassin versant et mesure de son efficacité structurelle », *Cybergeo : European Journal of Geography. Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, document 412, 2008 [en ligne : <http://cybergeo.revues.org/16103> ; DOI : 10.4000/cybergeo.16103 consulté le 2 décembre 2011].
- **Doyen 2003** : Doyen Bénédicte. *Structuration d'un paysage : l'occupation du sol en Thiérache du XI^e au XVI^e siècle*. Université de Reims Champagne-Ardenne : thèse de doctorat (Histoire), 2003, dactyl.
- **Doyen 2007** : Doyen J.M. « Economie, monnaie et société à Reims sous l'Empire romain », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise. Archéologie urbaine*, n° 7, 2007.
- **Duby 1962** : Duby Georges. *L'économie rurale et la vie des campagnes dans l'Occident médiéval (France, Angleterre, Empire, IX^e-XV^e siècles). Essai de synthèse et perspectives de recherches*. 2 vol. Paris : Aubier, 1962.
- **Duby 1978** : Duby Georges. *Les trois ordres de l'imaginaire féodal*. Paris : Gallimard, 1978.
- **Duby 1980** : Duby Georges (dir.). *Histoire de la France urbaine*. t. I, Paris : Seuil, 1980.
- **Dufaÿ 2001** : Dufaÿ Bruno. « Quel avenir pour la carte archéologique urbaine ? Éléments de réflexion », *Les Nouvelles de l'archéologie*, n° 85, 2001, 37-49.
- **Dufaÿ 2002** : Dufaÿ Bruno. « De la topographie à l'histoire : comprendre l'évolution des villes anciennes », *Mappemonde*, 67, 3, 2002.
- **Duflot 1994** : Duflot A. *Le ban de Saint-Remi de Reims, de la naissance du bourg à la commende (X^e-XV^e siècles)*, Université de Reims-Champagne-Ardenne : mémoire de maîtrise (Histoire), 1994, dactyl.
- **Duménil 1978** : Duménil Claude, « L'environnement en Champagne-Ardenne », *Travaux de l'Institut de géographie de Reims*, n° 35/36, 1978.
- **Dupâquier 1977** : Dupâquier Jacques. *Statistiques démographiques du Bassin parisien*. Paris : Bordas, 1977.
- **Dupouey et al., 2007** : Dupouey Jean-Luc, Bachacou Jean, Cosserat Régine, Aberdam Serge, Vallauri Daniel, Chappart Gérard, Corvisier de Villèle Marie-Anne. « Vers la réalisation d'une carte géoréférencée des forêts anciennes de France », *CFC*, n° 191, 2007.
- **Durand-Dastès, Favory, Fiches et al. 1998** : Durand-Dastès François, Favory François, Fiches

- Jean-Luc *et al.* *Des oppida aux métropoles : archéologues et géographes en vallée du Rhône*. Paris : Anthropos, 1998.
- **Elias 1969** : Elias Norbert. *Wandlungen der Gesellschaft : Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation*. Bern-München : Francke, 1969.
 - **Faucherre 1986** : Faucherre Nicolas. *Places fortes*. Paris : Rempart, 1986.
 - **Favre *et al.* 2011** : Favre Colette, Granier Evelyne, Cosserat-Mangeot Régine, Bachacou Jean, Dupouey Jean-Luc. *Digitalisation des cartes anciennes : manuel pour la vectorisation de l'usage des sols et le géoréférencement de la carte d'Etat Major*, s.l., INRA, 2011, dactyl.
 - **Favreau 1978** : Favreau Robert. *La ville de Poitiers la fin du Moyen Age. Une capitale régionale*. Poitiers : Société des Antiquaires de l'Ouest, 1978.
 - **Favreau, Rech, Riou 2002** : Favreau Robert, Rech Régis, Riou Yves-Jean (éd.), *Bonnes villes du Poitou et des pays charentais (XIIe-XVIIIe siècles) : actes du colloque tenu à Saint-Jean-d'Angély, les 24-25 septembre 1999, à l'occasion du 8^e centenaire des chartes de commune*. Poitiers, Société des antiquaires de l'Ouest, 2002.
 - **Féliu 2008** : Féliu Clément. *Leuques et Médiomatiques à La Tène moyenne et finale. Organisation sociale et territoriale de l'habitat dans deux cités du nord-est de la Gaule du III^e au I^{er} siècle avant notre ère*. Université Marc Bloch (Strasbourg II) : thèse de doctorat, 2008.
 - **Ferdière 2005** : Ferdière Alain. *Les Gaules, provinces des Gaules et Germanies, province alpines, II^e siècle av. – V^e siècle ap. J.C.* Paris : Armand Colin, 2005.
 - **Ferry 1747** : Ferry André. *Dissertation sur le projet qu'on forme de donner des eaux à la ville de Reims*. Reims : B. Multeau, 1747.
 - **Feuvrier-Prévotat 2010** : Feuvrier-prévotat Claire. « Histoire des recherches et des sources », *in* : Chossenot R., Estéban A., Neiss R. *Carte archéologique de la Gaule. Reims 51/2*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de l'Éducation Nationale, Ministère de la Recherche, Ministère de la Culture et de la Communication, Maison des Sciences de l'Homme, 2010, 54-60.
 - **Fichtl 1994** : Fichtl Stephan. *Les Gaulois du nord de la Gaule, 150-20 av. J.C.* Paris : Errance, 1994.
 - **Fichtl 2004** : Fichtl Stephan. *Les origines du phénomène urbain dans le monde celtique*. Rome : Ecole française de Rome, 2004.
 - **Fichtl 2004b** : Fichtl Stéphane. « Des capitales de cités gauloises aux chefs-lieux de provinces : le cas de Reims-Durocortorum. *In* : Ruiz de Arbulo, Gonzales Villaescusa (éd.), *Simulacra Romæ*, 2004, 295–306.
 - **Fichtl 2005** : Fichtl Stephan. *La ville celtique. Les « oppida » de 150 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.* Paris : Errance, 2005.
 - **Fichtl 2010** : Fichtl Stephan. « Réflexions sur les remparts de type Fécamp ». *In* : Fichtl Stephan (dir.) *Murus Celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer*, Actes de la table ronde internationale, *Bibracte* n° 19, 2010, 315–334.
 - **Fichtl, Metzler, Sievers 2000** : Fichtl S., Metzler J., Sievers S., « Le rôle des sanctuaires dans le processus d'urbanisation ». *In* : Guichart V., Sievers S., Urban O.H. (dir.), *Les processus d'urbanisation de l'âge du Fer*, Acte du colloque des 8–11 Juin 1998, *Bibracte* n° 4, 2000, 179–186.
 - **Fleury 1902** : Fleury William. *Reims en 1814, pendant l'invasion*. Paris : Plon-Nourrit, 1902.
 - **Floardoard 1824** : Floardoard. *Histoire de l'église de Rheims par Frodoard*. Paris : Brière, 1824.
 - **Foisil 1999** : Foisil Madeleine. « L'écriture du for privé », *in* : Ariès Philippe, Duby Georges (dir.), *Histoire de la vie privée*, tome 3 : *De la Renaissance aux Lumières*, Paris : Seuil, 1999, 319-359.
 - **Fondrillon 2007** : Fondrillon Mélanie. *La formation du sol urbain : étude archéologique des terres noires à Tours (4^e-12^e siècle)*. Université François-Rabelais (Tours) : thèse de doctorat, 2007, dactyl.
 - **Forestier 1928** : Forestier N. *La reconstruction de Reims*. Paris : La Construction moderne,

- 1928.
- **Fossier 1974** : Fossier Robert. *Chartes de coutumes en Picardie (X^e-XIII^e siècle)*, Paris : Bibliothèque nationale, 1974.
 - **Foucault 1974** : Foucault Michel. *Les Machines à guérir, aux origines de l'hôpital moderne*. Paris : Pierre Mardaga, 1974.
 - **Foucault 1975** : Foucault Michel. *Surveiller et punir. Naissance de la prison*. Paris : Gallimard, 1975.
 - **Fouqueray, Causse-Fouqueray 1985** : Fouqueray B., Causse-Fouqueray L. *La ville et ses axes monumentaux : une simulation*. Reims : A l'écart, 1985.
 - **Fouqueray, Neiss 1976** : Fouqueray B., Neiss R. « La porte Bazée à Reims. Premier essai de reconstitution », *Etudes archéologiques champenoises*, 2, 1976, 5-26.
 - **Frankhauser 1994** : Frankhauser Pierre. *La fractalité des structures urbaines*. Paris : Anthropos, 1994.
 - **Fremlin, Robinson, 1999** : Fremlin G., Robinson A. H. « Maps as mediated seeing, North York, Univ. of Toronto Press », *Cartographica. Monograph*, n° 51, 1999.
 - **Frezouls 1979** : Frezouls E. « Informations archéologiques. Champagne-Ardenne », *Gallia*, t. 37, 1979, 407-436.
 - **Frezouls 1981** : Frezouls E. « Informations archéologiques. Champagne-Ardenne », *Gallia*, t. 39, 1981, 2, 387-417.
 - **Fronteau et al. 2008** : Fronteau G., Paicheler J.-C., Berthelot F., Rollet P., Balmelle A., Decrock B. « Evolution historique de l'approvisionnement en pierre des monuments rémois : comparaison entre les périodes gallo-romaine et médiévale », in : F. Blary, J.-P. Gély, J. Lorenz (dir.), *Pierres du patrimoine européen. Economie de la pierre de l'Antiquité à la fin des Temps modernes*, Paris : CTHS, 2008, 267-274.
 - **Fronteau et al. 2014** : Fronteau Gilles, Turmel Aurélie, Pichard Claire, Decrock Bruno, Devos Alain, Lejeune Olivier, Ménival David, Chalumeau Laurent, Combaud Anne, « Les approvisionnement en pierre de construction à Reims : des choix marqués par de fortes contraintes géologiques, géographiques et socio-économiques », in : Jacqueline Lorenz, François Blary, Jean-Pierre Gély (dir.), *Construire la ville. Histoire urbaine de la pierre à bâtir*. Paris : CTHS, 2014, 235-250
 - **Furetière 1690** : Furetière. *Dictionnaire*. Rotterdam : Leers, 1690.
 - **Gaillard 1993** : Gaillard M. « Les monastères féminins de Reims pendant le Haut Moyen Âge : histoire et historiographie », *Revue belge de philologie et d'histoire*, t. 71, 1993, 825-840.
 - **Galinié 1980** : Galinié Henri. « Regard sur l'archéologie urbaine française », *Universalis*. Paris, Encyclopædia Universalis, 1980.
 - **Galinié 1981** : Galinié Henri. « La notion de territoire à Tours aux IX^e-XI^e siècles. », *Rcherches sur Tours*, 1, 1981, 73-84.
 - **Galinié 1994** : Galinié Henri. « Potentiel archéologique urbain et évaluation », *Nouvelles de l'archéologie*, n° 55, 1994.
 - **Galinié 1980** : Galinié Henri. « Regard sur l'archéologie urbaine française », *Universalis*. Paris, Encyclopædia Universalis, 1980.
 - **Galinié 2000** : Galinié Henri. *Ville, espace urbain et archéologie*. Tours : Université François-Rabelais, 2000.
 - **Galinié 2007** : Galinié Henri (dir.). *Tours antique et médiéval, lieux de vie et temps de la ville (40 ans d'archéologie urbaine)*. FERACF, supplément à la RACF n° 30, 2007.
 - **Galinié et al. 2003** : Galinié Henri., Chouquer Gérard, Rodier Xavier et Chareille Pascale « Téotolon, doyen de Saint-Martin, évêque de Tours au X^e siècle, et urbaniste ? », in : Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. (dir.), *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Tours : Presses Universitaires François-Rabelais, 2003, 239-256.
 - **Galinié, Rodier 2002** : Galinié Henri, Rodier Xavier. « ToToPI, Topographie de Tours Pré-Industriel un outil d'analyse urbaine », *Les petits cahiers d'Anatole*, n° 1, 2002.

- **Galinié, Rodier, Saligny 2004** : Galinié Henri, Rodier Xavier et Saligny Laure « Entités fonctionnelles, entités spatiales et dynamique urbaine dans la longue durée », *Histoire et Mesure*, n° 19, ¾, 2004, 223-242.
- **Galinié 2000** : Galinié Henri. Henri Galinié, *Ciudad, espacio urbano y arqueología. La fábrica urbana*, González Villaescusa, (éd. & trad.). Valencia : Publicacions de la Universitat de València. 2012.
- **Ganshof 1962** : Ganshof François-Louis. *Etude sur le développement des villes entre Loire et Rhin au Moyen-Age*. Paris-Bruxelles, 1962.
- **Garden 1970** : Garden Maurice. *Lyon et les Lyonnais au XVIII^e siècle*. Paris : Les Belles Lettres, 1970.
- **Garden, Lequin 1984** : Garden Maurice, Lequin Yves. *Construire la ville, XVII^e-XX^e siècles*. Lyon : Presses universitaires de Lyon, 1984.
- **Gardez 1907** : Gardez H. « De la place de la république à la rue Gosset à Reims. Epoque mérovingienne. (Marne) » Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise, n° 2-3, 1907.
- **Garmy 2009** : Garmy Pierre. *Villes, réseaux et systèmes de villes : contribution de l'archéologie*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : HDR (Archéologie), 2009, dactyl.
- **Garmy, Maurin 1996** : Garmy Pierre, Maurin Louis (dir.). Les enceintes romaines d'Aquitaine : Bordeaux, Dax, Périgueux, Bazas. Paris : éd. Maison des sciences de l'Homme. 1996
- **Garnotel 1985** : Garnotel J. *L'ascension d'une grande agriculture: Champagne pouilleuse, Champagne crayeuse*. Paris : Economica, 1985.
- **Gauthiez 1991** : Gauthiez Bernard. *La logique de l'espace urbain, formation et évolution : le cas de Rouen*. EHES : thèse de doctorat, 1991, dactyl.
- **Gauthiez 1994** : Gauthiez Bernard. « La topographie de Lyon au Moyen Age ». *Archéologie du Midi médiéval*, n° 12, 1994, 3-38.
- **Gauthiez 1999** : Gauthiez Bernard. *Atlas morphologique des villes des Normandie*. Lyon : Cosmogone, 1999.
- **Gauthiez 1999b** : Gauthiez Bernard. « Approche morphologique des plans de villes, archéologie et sources écrites », *Revue archéologique de Picardie*, n° 16, 1999, 17-25.
- **Gauthiez 2003** : Gauthiez Bernard. *Espace urbain, vocabulaire et morphologie*. Paris, Monum, 2003.
- **Gauthiez, Zadora-Rio, Galinié 2003** : Gauthiez Bernard, Zadora-Rio Elisabeth, Galinié Henri (dir.). *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*. 2 vol. 1. Texte, 2. Plans. Tours : Presses universitaires François Rabelais, 2003.
- **Georges 1970** : Georges Pierre. *Dictionnaire de la géographie*. Paris : PUF, 1970.
- **Geruzes 1817** : Geruzes Jean-Baptiste. *Description historique et statistique de la ville de Reims*. Reims : Le Batard, Paris : Le Normant, Châlons : Boniez-Lambert, 1817.
- **Ginet 1782** : Ginet Nicolas. *Nouveau manuel de l'arpenteur, ou supplément à celui imprimé chez M. Cellot en 1770*. Paris : Lamy, 1782.
- **Givelet, Hadart, Demaison 1889** : Givelet Charles, Hadart Henri, Demaison Louis. *Répertoire archéologique de l'arrondissement de Reims : ville de reims : paroisse*. Reims : Michaud, 1889.
- **Givelet, Hadart, Demaison 1893-1894** : Givelet Charles, Hadart Henri, Demaison Louis. « Le musée lapidaire rémois dans la chapelle basse de l'archevêché de Reims », *TAR*, 1893-1894, 183-282.
- **Givelet, Hadart, Demaison 1895** : Givelet Charles, Hadart Henri, Demaison Louis. *Catalogue du musée lapidaire rémois établi dans la chapelle de l'archevêché de Reims*, Reims : Imprimerie de l'Académie 1895.
- **Glick 1988** : Glick T.F. *Regadio y sociedad en la Valencia medieval*. [1^{ère} éd. 1970]. Valencia : s.e., 1988.

- **Godefroy 1892** : Godefroy Frédéric. *Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du IX^e au XV^e siècle*. Paris : Honoré Champion, 1892, rééd. Vaduz : Kraus reprint, 1965,
- **González Villaescusa 2000** : González Villaescusa, Ricardo (dir.). « El barrio del Carmen de Valencia : análisis morfológico e historia urbana », *Madrider Mitteilungen*, n° 41, 2000, 410-435.
- **González Villaescusa 2002** : González Villaescusa R. *Las formas de los paisajes mediterráneos : (ensayos sobre las formas, funciones y epistemología parcelarias : estudios comparativos en medios mediterráneos entre la antigüedad y época moderna)*, Universidad de Jaén : Jaén, 2002.
- **González Villaescusa 2006** : González Villaescusa R. « Bonificación de zonas palustres en el *ager saguntinus* », in : *Catastros, hábitats y vía romana, programa INTERREG III B de la Unión Europea : Las Vías Romanas en el Mediterráneo*. Valencia : Generalitat Valenciana, 2006, 71-96.
- **González Villaescusa, 2007** : González Villaescusa R. « La Huerta cuando no lo era. La configuración histórica del territorio de Valentia », in : J. Hermosilla (dir.) *La Huerta de Valencia, Paisajes y Patrimonio Valencianos*, Valencia, 2007, 45-59.
- **González Villaescusa, 2010** : González Villaescusa R. « Reims capitale de la Gaule Belgique et le réseau des villes de la province. Un essai », in : González Villaescusa R., Ruiz de Arbulo J. (éd.) *Simulacra Romae II. Rome, les capitales de province (capita prouinciarum) et la création d'un espace commun européen. Une approche archéologique*, *Bulletin de la Société archéologique champenoise, mémoire n° 19*, 2010, 201-206.
- **González Villaescusa 2011b** : González Villaescusa Ricardo « Les campagnes de la Gaule Belgique », *Meetings between cultures in the Ancient Mediterranean, XVII International Congress of Classical Archaeology, Rome, 22-26 Septembre 2008, Bollettino di Archeologia on line I 2010/ Volume speciale*, 2011.
- **González Villaescusa, 2011c** : González Villaescusa Ricardo. « Le rôle de *Durocortorum* (Reims) capitale de la cité des Rèmes dans la romanisation de la Gallia Belgica », *Meetings between cultures in the Ancient Mediterranean, XVIIth International Congress of Classical Archaeology, Rome, 22-26 Septembre 2008, Bollettino di Archeologia on line I 2010/ Volume speciale*, 2011.
- **González Villaescusa, Jacquemin 2011** : González Villaescusa, Ricardo, Jacquemin Thomas « La Gaule Belgique : un objet sans revendication antonale », *Archéogéographie et disciplines voisines*, *Etudes rurales*, n° 188, 2011, 93-111.
- **González Villaescusa, Orban, Valette 2010** : González Villaescusa Ricardo, Orban D., Valette J.-J. « Note complémentaire sur l'organisation de l'espace ancien dans les communes de « Reims Métropole » et de la banlieue de Reims », in : Chossenot R., Estéban A., Neiss R. *Carte archéologique de la Gaule. Reims 51/2*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de l'Éducation Nationale, Ministère de la Recherche, Ministère de la Culture et de la Communication, Maison des Sciences de l'Homme, 2010, 101-102.
- **González Villaescusa, Ruiz de Arbulo 2010** : González Villaescusa Ricardo, Ruiz de Arbulo J. (éd.) *Simulacra Romae II. Rome, les capitales de province (capita prouinciarum) et la création d'un espace commun européen. Une approche archéologique*, *Bulletin de la Société archéologique champenoise, mémoire n° 19*, 2010.
- **Goubert 1960** : Goubert Pierre. *Beauvais et le Beauvaisis de 1600 à 1730*. Paris : SEVPEN, 1960.
- **Goudineau 1998** : Goudineau Christian, *Regard sur la Gaule*, Paris : Errance, 1998.
- **Grataloup 1993** : Grataloup Christian. « Le même et l'autre », *EspacesTemps*, n° 51-52, 1993, 143-196.
- **Gravelius 1914** : Gravelius Dr. H. *Grundriss der gesamten Gewässerkunde*. Berlin : Göschen, 1914.

- **Grégoire de Tours 2006** : Grégoire de Tours. *Histoire des Francs*, éd. par Pierre Sicard. Clermont-Ferrand : Paleo, 2006.
- **Greimas 1979** : Greimas A.J. *Dictionnaire de l'ancien français, jusqu'au milieu du XIV^e siècle*. Paris : Larousse, 1979.
- **Grémois 2003** : Grémois Emmanuel. *Territorium civitatis : l'emprise de l'Eglise sur l'espace d'une cité et de ses environs : Clermont au XIII^e siècle*. Université de Paris I Panthéon-Sorbonne : thèse de doctorat, 2003, dactyl.
- **Gruet 2006** : Gruet Brice. *La rue à Rome, miroir de la ville : entre l'émotion et la norme*. Paris : Presses de l'Université Paris-Sorbonne, 2006.
- **Guérard 1853** : Guérard Benjamin. *Polyptyque de saint Rémi de Reims ou dénombrement des manses, des serfs et des revenus de cette abbaye vers le milieu du neuvième siècle de notre ère*, Paris : Imprimerie impériale, 1853.
- **Guettard 1754** : Guettard. *Mémoire contenant la description du terrain, des pierres et des fossiles de la Champagne et des Provinces qui l'avoisinent, Histoire de l'académie royale des sciences*, Paris, 1754.
- **Guilaine 1991** : Guilaine Jean (dir.). *Pour une archéologie agraire. A la croisée des sciences de l'homme et de la nature*. Paris : Armand Colin, 1991.
- **Guilhiermoz 1913** : Guilhiermoz Paul. « De l'équivalence des anciennes mesures. A propos d'une publication récente », *Bibliothèque de l'école des chartes*, 1913, t. 74, 267-328.
- **Guillaume 1970** : Guillaume. « Les notes de fouilles d'Henri Gillet, 1890-1947 », *Cahiers d'archéologie du nord est*, XIII, 1-2, 1970, 1-116.
- **Guillaume 1981** : Guillaume André. *Réseaux hydraulique urbains : origines et morphogénèse d'après l'exemple du bassin parisien*. Université de Paris VIII : thèse de doctorat (Histoire), 1981, dactyl.
- **Guillaume 1983** : Guillaume André. *Les Temps de l'eau : la cité, l'eau et les techniques : nord de la France : fin III^e-début XIX^e s.* Seyssel : Champ vallon, 1983.
- **Guillaume, Lefort, Jigaudon 2005** : Guillaume André, Lefort A.C, Jigaudon G., *Dangereux, insalubres et incommodes. Paysages industriels en banlieue parisienne, XIX^e-XX^e siècles*. Seyssel : Champ vallon, 2005.
- **Guilloteau 2004** : Guilloteau Corinne. *Informatisation des Documents d'Évaluation du Patrimoine Archéologique des Villes de France, bilan d'étape 2002-2003*. Tours : La Simarre, 2004.
- **Habert 1895** : Habert T. *Catalogue du musée Lapidaire Rémois. Travaux de l'Académie de Reims*, n° 95, 1895.
- **Hannerz 1983** : Hannerz Ulf. *Explorer la ville, éléments d'anthropologie urbaine*. Paris : Editions de Minuit, 1983.
- **Hannesse 1879** : Hannesse Al. *Histoire populaire de la ville de Reims*. Reims : Monge, 1879.
- **Hanoune 2007** : Hanoune Roger (dir.). *Les villes romaines du nord de la Gaule : vingt ans de recherches nouvelles : actes du XXV^e colloque international de HALMA-IPEL UMR CNRS 8164, Revue du Nord*. Hors série, Collection Art et archéologie, 2007.
- **Harley, Woodward 1987** : Harley John-Brian, Woodward David, *Cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean*. Chicago, Londres : University Chicago press, 1987.
- **Harris 1975** : Harris E. C. « The stratigraphic sequence : a question of time », *World Archaeology*, vol. 7, 1, 1975, 109-122.
- **Hatrival 1991** : Hatrival J.N. *Notice de la carte géologique de la France au 1 : 80.000, Montmirail*, n° 186. Orléans, BRGM, 1991.
- **Heighway 1972** : Heighway Carolyn M. (dir.). *The erosion of history. Archaeology and Planning in Towns. A study of historic towns affected by modern development in England, Wales and Scotland*. Londres : Council for British Archaeology - Urban Research Committee, 1972.

- **Hilly, Haguenaer 1979** : Hilly J., Haguenaer B. *Lorraine-Champagne, Guides géologiques régionaux*. Paris : Masson, 1979.
- **Hocquet 1986** : Hocquet Jean-Claude. « Les mesures ont aussi une histoire », *Histoire & Mesure*, vol. 1, n° 1, 1986, 35-49.
- **Hollande 1976** : Hollande Maurice. *Essai sur la topographie de Reims*. Reims : Société des amis du vieux Reims, 1976.
- **Howard, Macklin, Passmore 2003** : Howard Andrew J., Macklin Mark G., Passmore David G. (éd.). *Alluvial archaeology in Europe. Proceedings of the alluvial Archaeology of North-West Europe and Mediteranian*. Lisse – Abingdon : Balkema, 2003.
- **Hoyaux 2010** : Hoyaux André-Frédéric. « La pensée géographique de la ville et de l'urbain en France ». in : Cailly L., Vanier M., *La France : Une géographie urbaine*. Paris : Armand Colin, 2010, 75-87.
- **Hueda-Tanabe 2006** : Hueda-Tanabe Yuki. *Le fait urbain en Champagne au Moyen Age*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne: thèse de doctorat, 2006, dactyl.
- **Hugo 2006** : Hugo Victor. *Pamphlets pour la sauvegarde du patrimoine : guerre aux démolisseurs !* Apt : l'Archange minautore, 2006.
- **Huriot 1994** : Huriot Jean-Marie. Von Thünen, économie et espace. Paris : Economica, 1994.
- **Huron 1990** : Huron Nicolas. *Termes de topographie urbaine dans les actes des rois de France (840-987)*. Tours : Centre national d'Archéologie urbaine, 1990.
- **Illaire 1998** : Illaire Martine. *Energie et subsistances : enquêtes sur les moulins à blé, an II-1809, inventaire des articles F²⁰ 290 à 296, F¹⁰ 226 et 310*. Paris : CARAN – La Documentation française, 1998.
- **Jacob 1828** : Jacob K.G. Description historique de la ville de Rheims. Reims : Brissart-Carolet, 1828.
- **Jacob 1992** : Jacob Christian. *L'empire de cartes : approche théorique de la cartographie à travers l'histoire*. Paris : Albin Michel, 1992.
- **Jacobs d'Hailly 1890** : Jacobs d'Hailly Pierre-Louis. *Voyage de Jacobs d'Hailly, gentilhomme lillois, à Reims, dans la Champagne et les Ardennes en 1695*, éd. Henri Jadart. Arcis-sur-Aube : L. Frémont, 1890.
- **Jacquemet 1984** : Jacquemet, Gérard. *Belleville au XIX^e siècle, du faubourg à la ville*. Paris : EHESS, 1984.
- **Jacques 1979** : Jacques François. « Les centuriations romaines de la cité des Rèmes (I). Recherches sur l'aménagement de l'espace rural dans la province de Belgique », *Revue du Nord*, t. 61, n° 243, oct-déc. 1979, 783-820.
- **Jacques 1983** : Jacques François. « Cadastrations dans la région Champagne-Ardenne », in : Monique Clavel Lévêque (dir.), *Cadastres et espace rural approches et réalités antiques. Table ronde de Besançon mai 1980*, Paris : CNRS, 1983 : 330-332
- **Jaffre 1866** : Jaffre. *Vita adalberti. Monumenta Moguntina. Bibliotheca rerum germanicarum*, t. III, 1866, 560-603. **Hourlier 1960** : Hourlier J. « Le monastère Saint-Remi et ses abords au Moyen Âge », *Mémoires de la S.A.C.S.A.M*, t. 75, 1960, 37-56.
- **Hourlier 1974** : Hourlier J. « Les origines du monastère Saint-Pierre de Reims, » *Mémoires de la S.A.C.S.A.M*, t. 89, 1974, 19-30.
- **Isaïa 2010** : Isaïa M.C. *Remi de Reims : mémoire d'un saint, histoire d'une église*, Paris : Editions du Cerf, 2010.
- **Jacquinet 1972** : Jacquinet A. « Histoire de la paroisse Saint-Maurice de Reims », *Travaux de l'Académie nationale de Reims*, vol. 157, 1972, 1-301.
- **Jean-Courret 2006** : Jean-Courret Ezéchiél. *La morphogenèse de Bordeaux des origines à la fin du Moyen Age : fabrique, paysages et représentations de l'Urbs*. Université de Bordeaux III : thèse de doctorat (Histoire), 2006, dactyl.
- **Jean-Courret, Lavaud 2009** : Jean-Courret Ezéchiél, Lavaud Sandrine (dir.). *Bordeaux*. Pessac : Ausonius, 2009.

- **Jemin 2012** : Jemin Rudy. « Etude archéologique de la voie antique Reims-Trèves à Witry-lès-Reims (Marne). *Revue archéologique de l'Est*, t.61. 2012 : 175-203.
- **Jovanovic 1940** : Jovanovic Petar S. *Les profils fluviatiles en long : leur forme et leur genèse, essai de méthodes morphométriques nouvelles*. Paris : Armand Colin, 1940.
- **Jung A. 1991** : Jung Agnès. *Le pavage des rues de Reims, à la fin du Moyen Age, d'après les registres de comptes des chaussées*. Université de Reims Champagne-Ardenne : mémoire de maîtrise (Histoire médiévale), 1991, dactyl.
- **Jung 1991** : Jung Cécile. *Morphogénèse, fonctions et évolution de la centuriation B d'Orange et essai de restitution diachronique des paléopaysages du Tricastin (Drôme-Vaucluse)*. Université de Tours François Rabelais, thèse de doctorat (Archéologie), 1999, dactyl.
- **Jung 2000** : Jung Cécile. « Pérennité et mutations dans l'organisation de paysages agraires : le Tricastin et le terroir de Lattes », *Revue archéologique de Narbonnaise*, n° 33, 2000, 351-380.
- **Kagan 1998** : Kagan Richard. « Urbs and Civitas in Sixteenth-and-Seventeenth Century », in : D. Buisseret (dir.), *Envisioning the city : Six studies in urban cartography*. Chicago, Londres : University of Chicago press, 1998, 75-108.
- **Kalas 1910-1911** : Kalas Ernest. « Les aspects du vieux Reims. La ville à l'arrivée des Romains ». *Travaux de l'Académie de Reims*, 129, 1910-1911, 167-203.
- **Kalas 1912** : Kalas Ernest. « Les aspects du Vieux Reims. La ville au milieu du III^e siècle », *Bulletin de la Société archéologique Champenoise*, n° 1, 1912, 23-32 ; n° 2, 1912, 40-72 ; n° 3, 1912, 75-95.
- **Kleindienst 1963** : Kleindienst Thérèse. « La topographie et l'exploitation des « marais de Paris » du XII^e au XVII^e siècle », *Paris et Ile-de-France - Mémoires*, tome 14, 1963, 7-167 [thèse de doctorat 1939].
- **La province ecclésiastique de Reims 2008** : *La province ecclésiastique de Reims : journée d'études de l'Université de Reims (9 novembre 2007)*. *Travaux de l'Académie nationale de Reims*, n° 178, 2008.
- **Lacatte 1847** : Lacatte-Joltrous. *Archéologie, Musée Saint-Rémi*. Reims, 1847.
- **Lachiver 1988** : Lachiver Marcel. *Vins, vignes et vigneron, histoire du vignoble français*. Paris : Fayard, 1988.
- **Lachiver 2006** : Lachiver Marcel. *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*. Paris : Fayard, 2006.
- **Lacurne 1875-1892** : Lacurne de Sainte-Palaye. *Dictionnaire historique de l'ancien langage français depuis son origine jusqu'au règne de Louis XIV*. 10 vol., Paris : Faure, 1875-1882.
- **Lafaurie, Pilet-Lemière 2003** : Lafaurie J., Pilet-Lemière J., *Monnaies du Haut Moyen Âge découvertes en France (V^e-VIII^e siècles)*, Paris : CNRS, Coll. Cahiers E. Babelon, n° 8, 2003.
- **Le Blant 1856** : Le Blant E. *Inscriptions chrétiennes de la Gaule antérieures au VIII^e siècle*, t. I, Paris : Imprimerie impériale, 1856.
- **Lanos 1992** : Philippe Lanos. « La méthode du quantogramme dans la recherche d'unités de mesure inconnues, application à la recherche de métriques anciennes dans les paysages ». *Revue d'Archeometrie*, 1992, 144.
- **Laurain 1980** : Laurain Michel « Données structurales sur la feuille de Reims 1/50 000 à partir d'observations cartographiques, stratigraphiques et morphologiques », *Bull. Inf. géol. Bass. Paris*, vol. 17, n° 4, 1980, 55-59.
- **Laurain, Guérin, Durand 1981** : Laurain Michel, Guérin H., Durand R., *Notice explicative de la carte géologique de la France à 1 : 50000, Reims XXVIII-12*. Orléans : BRGM, 1981.
- **Laurain et al. 1995** : Laurain Michel, Guérin H., Marre A., Richard J. « Processus génétiques à l'origine de formations de pentes à graviers de craie en Champagne », *Permafrost and Periglacial Processes*, n° 6, 1995, 103-108.
- **Laurain, Marre, Guérin, 1997** : Laurain Michel, Marre A., Guérin H. « La cryosuccion : un des mécanisme de formation des poches de cryoturbation sur les substrats crayeux ». *Annales de la Société de Géologie du Nord*, t. 5, 2^e série, 1997, 373-379.

- **Laurendeau 1868** : Laurendeau. « Topographie de Soissons, Cours de la Crise », *BSHAS*, 1868, 77-82.
- **Lavedan 1941** : Lavedan Pierre. *Histoire de l'urbanisme : Renaissance et temps modernes*. Paris, Laurens, 1941.
- **Lavedan, Huguney 1974** : Lavedan Charles, Huguney Jeanne. *L'urbanisme au Moyen Age*. Paris : Arts et métiers graphiques, 1974.
- **Lavigne 2002** : Lavigne Cédric. Essai sur la planification agraire au Moyen Age : les paysages neufs de la Gascogne médiévale (XIII^e-XIV^e siècles), Pessac : Ausonius, 2002 [thèse de doctorat (Histoire médiévale), Bordeaux III, 2001].
- **Le Corbusier 1957** : Le Corbusier. *La Charte d'Athènes*. [1^{ère} éd. 1933], Paris : Editions de Minuit, 1957.
- **Le Goff 1962** : Le Goff Jacques. *Le Moyen-Age*. Paris : Bordas, 1962.
- **Le Goff 1970** : Le Goff Jacques. « Enquête du Centre de Recherches Historiques : ordres mendiants et urbanisation dans le France médiévale : Etat de l'enquête », *Annales E.S.C.*, n° 4, 1970.
- **Le Goff 1980** : Le Goff Jacques (dir.). *Histoire de la France urbaine*. Paris : Seuil, 1980-1984.
- **Lebecq 1990** : Lebecq Stéphane. *Nouvelle histoire de la France médiévale, t. I, Les origines franques, V^e-IX^e siècle*. Paris : Seuil, 1990.
- **Lebecq 1992** : Lebecq Stéphane. *Entre les invasions et le grand essor du XI^e siècle : vrai ou faux départ de la croissance urbaine dans l'espace rhéno-mosan*. Luxembourg : Beffort, 1992.
- **Leblond 1987** : Leblond Hervé. « Recherches métrologiques sur des plans de bastides médiévales », *Histoire & Mesure*, vol. 2, n° 3-4, 1987, 55-87.
- **Lebourq 1886** : Lebourq A. « Les fortifications de Reims ou Notice historique d'après les archives de la ville, avec deux plans à l'époque romaine et au Moyen-Age », *Travaux de l'académie de Reims*, t. LXXIX, 1886.
- **Lefèvre 1993** : Lefèvre F. « A Reims, hommes de terrain et érudits au XIX^e siècle », in L. Chevallier (dir.), *Les archéologues et l'archéologie*, Bourg-en-Bresse, 1992, Tours, Université François Rabelais/Centre de Recherche A. Piganiol, Coll. *Caesarodunum*, n° 27, 1993, 97-107.
- **Lefebvre 2008** : Lefebvre Bastien. *La formation d'un tissu urbain dans la Cité de Tours : du site de l'amphithéâtre antique au quartier canonial (5^e-18^e siècle)*, Université François Rabelais (Tours) : thèse de doctorat (Archéologie), 2008, dactyl.
- **Lefèvre 2010** : Lefèvre Benjamin. *La fabrique urbaine d'Angers du 3^e au 13^e siècle*. Université François Rabelais (Tours) : thèse de doctorat (Archéologie), 2010.
- **Lefort 2004** : Lefort Jean. *L'aventure cartographique*. Paris : Belin, 2004.
- **Legros 1971** : Legros R. « Structures agraires gallo-romaines près de reims (Marne) », *Photo-interprétation*, II, 6, mars-avril 1971, 36-41.
- **Legros 1973** : Legros R. « Sanctuaires et pèlerinages chez les Rèmes », in : R. Chevallier (dir.), *Pour une géographie sacrée de l'Occident romain. Problèmes topographiques posés par l'implantation des sanctuaires*, Paris – Tours : Université François Rabelais/Centre A. Piganiol, Coll. *Caesarodunum*, n° 8, 1972, 116-120.
- **Lusse 1971** : Lusse Jacky. *Campania christiana medii aevi. Les fondations monastiques des origines au XIII^e siècle. Essai de cartographie expliquée*, Université de Reims : mémoire de maîtrise (Histoire), 1971, dactyl.
- **Lusse 1981** : Lusse Jacky. « Le monachisme en Champagne des origines au XIII^e, Contribution à l'année Saint-Benoît (480-1980) », *Travaux de l'Académie nationale de Reims*, vol. 160, 1981, 24-78.
- **Lusse 1989** : Lusse Jacky. « La présence royale en Champagne au Haut Moyen Âge : les possessions fiscales », in : G. Clause (dir.), *La Champagne et ses administrations à travers le temps*. Paris : La Manufacture, 1989, 69-92.
- **Lebourq 1886** : Lebourc A. « Les aniennes fortifications de Reims », *Travaux de l'Académie nationale de Reims*, 79, 1, 1886, 249-320.

- Leguay 1984** : Leguay Jean-Pierre. *La rue au Moyen âge*. Rennes : Ouest-France, 1984.
- **Leguay 2009** : Leguay Jean-Pierre. *Terres urbaines : places, jardins et terres incultes dans la ville au Moyen Age*. Rennes : PUR, 2009.
 - **Lejeune 2005** : Lejeune Olivier. *Dynamiques d'érosion des bas plateaux de l'Est de la France : l'exemple du bassin-versant amont de la Marne*, Université de Reims Champagne-Ardenne : thèse de doctorat (Géographie), 2005, dactyl.
 - **Lejeune et al. 2002** : Lejeune Olivier, Marre Alain, Devos Alain, Laurain Michel, Brocandel Marcel, Brulhet Jacques, « Les phases d'incision de la vallée de la Marne entre Joinville et Vitry-le-François (Est du bassin parisien, France) », *Revue géographique de l'Est*, n° 42, 2002.
 - **Lejeune et al. 2004** : Lejeune Olivier, Devos Alain, Duménil Claude, Laurain Michel, Marre Alain. « Le cadre naturel du département de la Marne », in : Chossenot (dir.), *Carte archéologique de la Gaule 51 : La Marne*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles Lettres, 2004, 68-76.
 - **Lejeune, Devos, Sosson 2008** : Lejeune O., Devos A., Sosson C. « Les crayères en milieu rural de la Marne », *Subterranea* n° 145, 2008, 26-30.
 - **Lemas 2009** : Lemas Nicolas. « Pour une épistémologie de l'histoire urbaine française des époques modernes et contemporaines comme histoire-problème », *Histoire@politique*, 3, n° 9, 2009 [en ligne : <http://www.cairn.info/revue-histoire-politique-2009-3-page-101.htm>].
 - **Lepetit 1994** : Lepetit Bernard. « Le temps des villes », *Villes, histoires, cultures*, n° 1, 1994, 8-17.
 - **Lepetit 1996** : Lepetit Bernard. « La ville : cadre, objet, sujet. Vingt ans de recherches françaises en histoire urbaine », *Enquête*, n° 4, 1996, 11-34.
 - **Lepetit 1999** : Lepetit Bernard. « Passé, présent et avenir des modèles urbains d'auto-organisation », in : B. Lepetit, D. Pumain (dir.), *Temporalités urbaines*. Paris : Anthropos, 1999, 113-134.
 - **Lepetit, Pumain 1993** : Lepetit Bernard, Pumain Denise (dir.). *Temporalités urbaines*. Paris : Anthropos, 1993.
 - **Lepetit, Topalov 2001** : Lepetit Bernard, Topalov Christian. *La ville des sciences sociales*. Paris : Belin, 2001.
 - **Lespez 2012** : Lespez Laurent (éd.). *Paysages et gestion de l'eau. Sept millénaires d'histoire de vallées et de plaines littorales en Basse-Normandie*. Caen : Presses universitaires de Caen, 2012.
 - **Levallois 1988** : Levallois Jean-Jacques. *Mesurer la terre. 300 ans de géodésie française : De la toise du Châtelet au satellite*. Paris : Presses de l'école nationale des Ponts et chaussées, 1988.
 - **Lévy 1999** : Lévy Jacques. *Le tournant géographique : penser l'espace pour lire le monde*. Paris : Belin, 1999.
 - **Lévy, Lussault 2003** : Lévy Jacques, Lussault Michel (dir.). *Dictionnaire de la géographie*. Paris : Belin, 2003.
 - **Littre 1872-1878** : Littré Emile, *Dictionnaire de la langue française*. Paris : Hachette, 1872-1878.
 - **Longnon 1891** : Longnon Auguste. *Dictionnaire topographique du département de la Marne comprenant les noms de lieux anciens et modernes*. Paris, Imprimerie nationale, 1891.
 - **Lorans, Rodier 2013** : Lorans Elizabeth, Rodier Xavier (dir). *Archéologie de l'espace urbain*. Tours : Presses universitaires François Rabelais - Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques, 2013.
 - **Loriquet 1925** : Loriquet, Claude. « Fouilles exécutées autour de Reims en 1881-1882 », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 2, 1925.
 - **Loriquet** : Loriquet Charles. « Mémoires de Oudart Coquault », *Travaux de l'Académie de Reims*, t. L, LII, LV.
 - **Luchaire 1890** : Luchaire Achille. *Louis VI Le Gros, Annales de sa vie et de son règne, 1081-*

1137. Bruxelles : Culture et civilisation, 1890.
- **Lussault 2007** : Lussault Michel, *L'Homme spatial. La construction sociale de l'espace humain*. Paris : Seuil, 2007.
 - **Malavoi, Bravard 2010** : Malavoi Jean-René, Bravard Jean-Paul. *Éléments d'hydromorphologie fluviale*. Vincennes : ONEMA, 2010.
 - **Mallet 1982** : Mallet J. « Le type d'église à passage en Anjou. Essai d'interprétation », *Cahier de Civilisation Médiévale*, 1982, 49-62.
 - **Marby 1995** : Marby Jean-Pierre. « Les excès de la rivière : crues et inondations de l'Aisne, fin XVI^e-XVIII^e siècle », in : Marcilloux Patrice, Marival Guy (dir.), *L'Aisne au fil de l'eau*, Laon : Archives départementales de l'Aisne, 1995, 55-64
 - **Marchand 2003** : Marchand Claire. « Des centuriations plus belles que jamais? Proposition d'un modèle dynamique d'organisation des formes », *Etudes rurales*, 3-4, n° 167-168, 2003, 93-113.
 - **Marcilloux, Marival 1995** : Marcilloux Patrice, Marival Guy (dir.), *L'Aisne au fil de l'eau*, Laon : Archives départementales de l'Aisne, 1995.
 - **Marlot 1843-1846** : Marlot Dom Guillaume. *Histoire de la ville, cité et université de Reims, métropolitaine de la Gaule Belgique*. Reims : Jacquet – Brissart-Binet, 1843-1846.
 - **Matot-Braine** : *Matot-Braine, contenant 50 000 adresses de Reims, des départements de la Marne, de l'Aisne et des Ardennes*. Reims : Matot-Braine, 1874-1931.
 - **Matterne 2009** : Matterne Véronique. « Premier aperçu des activités agricoles en plaine champenoise à partir des études carpologiques », in : Vanmoerkerke Jan (dir), *Le bassin de la Vesle du Bronze final au Moyen Age à travers les fouilles du TGV Est, BSAC*, 102, n° 2, 2009, 45-55.
 - **Mauduech 1972** : Mauduech Gérard. « La « bonne » ville : origine et sens de l'expression », *Annales E.S.C.*, vol. 27, n° 6, 1972, 1141-1148.
 - **Maurin 1992** : Maurin Louis. « Remparts et cités dans les trois provinces du Sud-Ouest de la Gaule au Bas-Empire (dernier quart du III^e siècle-début du V^e siècle) », in : Maurin L. (dir.), *Villes et agglomérations urbaines antiques du sud-ouest de la Gaule. Histoire et Archéologie*, actes du deuxième colloque *Aquitania* (Bordeaux, 13-15 septembre 1990), 6^e suppl. à *Aquitania*, 1992, 365-389.
 - **Menu 1904** : Menu. *Le premier plan de Reims (1617-1618)*, Paris : Claudin, 1904.
 - **Menu 1907** : Menu Henri. « Note sur les camps retranchés de Reims à l'époque gallo-romaine », *Congrès de l'AFAS tenu à Reims du 1 au 7 août 1907*, vol. II, 1907, 892-897.
 - **Merguey 1999** : Merguey, Gautier. *Trois siècles de paysages littéraires en Champagne Pouilleuse : évolution des paysages de Champagne crayeuse et de leur perception à travers les descriptions littéraires du XVIII^e au XX^e siècle*. Mémoire de maîtrise : Géographie : Paris IV. 1999
 - **Mérimée 1840** : Mérimée Prosper. *Monuments historiques: rapport au ministre de l'Intérieur*. Paris : s.n., 1840.
 - **Merlin, Choay 1988** : Merlin Pierre, Choay Françoise. *Morphologie urbaine et parcellaire*. Saint-Denis : Presses universitaires de Vincennes, 1988.
 - **Merlin, Choay 2005** : Merlin Pierre, Choay Françoise. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. [1^{ère} éd. 1988], Paris, Presses universitaires de France.
 - **Moriceau 1994** : Moriceau Jean-Marc. *Les fermiers de l'île de France, l'ascension d'un patronat agricole (XV^e-XVIII^e siècle)*. Paris : Fayard, 1994.
 - **Moriceau 2002** : Moriceau Jean-Marc. *Terres mouvantes. Les campagnes françaises du féodalisme à la mondialisation, XII^e-XIX^e siècle*. Paris : Fayard, 2002.
 - **Mumford 1961** : Mumford Lewis. *The City in history : its origins, its transformations and its prospects*. New-York : Harcourt, Brace and World, 1961.
 - **Mumford 1964** : Mumford Lewis. *La cité à travers l'histoire*. Paris : Seuil, 1964.
 - **Musset 2008** : Musset Benoît. *Vignobles de Champagne et vins mousseux, 1650-1830* :

- histoire d'un mariage de raison*. Paris : Fayard, 2008.
- **Muxart et al. 2003** : Muxart Tatiana, Vivien Frank-Dominique, Villalba Bruno, Burnouf Joëlle. *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées*. Paris : Elsevier, 2003.
 - **Neiss 1976** : Neiss Robert. « Nouvelles observations sur les fossés d'enceinte antique de Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 1976.
 - **Neiss 1976b** : Neiss Robert. « L'enceinte du Bas-Empire à Reims : fouilles actuelles », *101^e Congrès national des Sociétés savantes*. Lille, archéologie, 1976, 35-44.
 - **Neiss 1981** : Neiss Robert. « Reims gallo-romain. Ebauche de l'histoire d'un site ». *Congrès national des Sociétés savantes*. Reims, 1981.
 - **Neiss 1982** : Neiss Robert. « Recherche archéologique à Reims : histoire et conditions de son développement ». *Archéologie urbaine*, actes du colloque international de Tours, Paris, 1982, 643-653.
 - **Neiss 1984** : Neiss 1984. « La structure urbaine de Reims antique et son évolution du I^{er} au III^e siècle ap. J.C. », *In : Les villes de la Gaule Belgique au Haut-Empire. Actes du colloque tenu à Saint-Riquier (Somme) les 22-23-24 octobre 1982. Revue Archéologique de Picardie*, 1984, n° 3-4, 1984, 171-191.
 - **Neiss 1992** : Neiss Robert. « Conférence sur Reims et son baptistère », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 3, 1992.
 - **Neiss, Berthelot et al. 2007** : Neiss R., Berthelot F. et al. « Reims antique, 20 ans après », *Les villes romaines du Nord de la Gaule, Revue du Nord*, suppl. n° 10, 2007, 293-308
 - **Neiss, Rollet 2011** : Neiss Robert, Rollet P., « Reims l'oppidum et les débuts de la ville gallo-romaine », *Bolletino di archeologia on line*, n° 1, 2011 [en ligne : < <http://www.archeologia.beniculturali.it>>, consulté le 14/04/2012] : 43
 - **Neiss, Sindonino 2004** : Neiss Robert, Sindonino Stéphane. « Civitas Remi Reims et son enceinte au IV^e siècle », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise. Archéologie urbaine*, n° 6, 2004.
 - **Neuschwander et al. 1999** : Neuschwander Isabelle, Charpentier Florence, Dargaisse Nicole, Giustiniani François, Olive Sophie, Seené Roland, « Aspects des villes du pays de Somme, XII^e-XVIII^e siècle », *Revue archéologique de Picardie*, n° spécial 16, 1999, 41-51.
 - **Noizet 2005** : Noizet Hélène. « Une histoire géo-archéologique du rapport à la Loire : le cas de la boire de Saint-Venant à Tours ». *in : J.-F. Berger et al., Temps et espaces de l'homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie (XXV^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-23 octobre 2004)*. Antibes : APDCA, 2005, 451-461.
 - **Noizet 2005b** : Noizet H. « La transmission du "rural" et de la "nature" dans la ville : le cas de Tours », *Etudes rurales*, n° 175-176, 2005, 109-128.
 - **Noizet 2005c** : Noizet H. « De l'église au territoire : les paroisses à Tours (XI^e-XIII^e siècles) », *Médiévales*, n° 49, 2005, 45-56.
 - **Noizet 2006** : Noizet Hélène. « Méthodologie des SIG appliquée à l'histoire urbaine ». *Le Médiéviste et l'ordinateur*, n° 44, 2006.
 - **Noizet 2007** : Noizet Hélène, *La fabrique de la ville : Espace et sociétés à Tours (IX^e-XIII^e siècle)*, Paris : Publications de la Sorbonne, 2007.
 - **Noizet 2007b** : Noizet Hélène. « "Les sources écrites médiévales" et "Quicquid de eo exit perpetualiter sancto juliano erit" », *in : H. Galinié (dir.), Tours antique et médiéval. Lieux de vie, temps de la ville. 40 ans d'archéologie urbaine*, Tours : FERACF, 2007, 288-292.
 - **Noizet 2011** : Noizet Hélène. « Les relations entre la ville et le fleuve à Paris de l'Antiquité au Moyen Age », *Les nouvelles de l'archéologie*, n° 125, 2011, 32-40.
 - **Noizet et al. 2013** : Noizet Hélène, Bethé H., Boujou A.L., Chareille P., Le géoréférencement des plans Vasserot : méthodes, déformations, interprétations. communication faite au colloque Alpage tenu à Paris les 7 et 8 juin 2010.
 - **Noizet, Bove, Costa 2013** : Noizet Hélène, Bove Boris, Costa Laurent. *Paris de parcelles en pixels : analyse géomatique de l'espace parisien médiéval et moderne*, Saint Denis : Presses

- Universitaires de Vincennes, 2013.
- **Noizet, Carcaud, Garcin 2004** : Noizet H., Carcaud N., Garcin M. « Rive droite rive gauche : la Loire et Tours (XII^e-XV^e siècles) », in : J. Burnouf et P. Leveau (éd.), *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture. Sociétés préindustrielles et milieux fluviaux, lacustres et palustres : pratiques sociales et hydrosystèmes (actes du colloque d'Aix-en-Provence tenu en avril 2002)*, Paris : CTHS, 2004, 137–155.
 - **Noizet, Mirlou, Robert 2013** : Noizet Hélène, Mirlou Laurent, Robert Sandrine. « La résilience des formes », *La ceinture urbaine de Paris sur la rive droite*, 191(1): 191-219.
 - **Noizet, Robert, Mirlou 2011** : Noizet H., Robert S., Mirlou L. « Cartographie des crues centennales à Paris (1740, 1910) », in : *Actes du colloque « Zones humides et villes d'hier et d'aujourd'hui : des premières cités aux fronts d'eau contemporains » (Valenciennes, 25-26 mars 2010)*, *Revue du Nord*, 11, 2011, 91–104.
 - **Nouvy 1803** : Nouvy J. *Tables de transformation des mesures les plus généralement connues, principalement de celles en usage dans l'arrondissement communal de Reims, département de la Marne*. Reims, s.e., 1803.
 - **Nuti 1994** : Nuti Lucia. « The Perspective Plan in the Sixteenth Century : The Invention of a Representational Language », *The Art Bulletin*, LXXVI, 1994, 105-128.
 - **Orban 1999** : Orban David. *Les habitats désertés dans la Marne crayeuse, XI^e-XVII^e siècles*, Université de Reims Champagne-Ardenne : mémoire de maîtrise (Histoire), 1999.
 - **Ouzoulias 2010** : Ouzoulias Pierre (dir.). *Comment les Gaules devinrent romaines*. Paris : La Découverte, 2010.
 - **P.F. 1969** : P.F. « Les découvertes faites au quartier Saint-Rémi. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, 1969.
 - **P.F. 1969** : P.F. « Les souterrains de l'abbaye Saint-Rémi. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, 1969.
 - **Painvin 1995** : Painvin I. *Les fortifications de Reims au XVIII^e siècle*. Université de Reims : mémoire de maîtrise, 1995, dactyl.
 - **Palsky 2004** : Palsky G. « La carte », *Lexique Hypergeo.2004* [en ligne : <http://www.hypergeo.eu/> consulté le 30 mai 2012].
 - **Paneraï 1997** : Paneraï Philippe. *Formes urbaines : de l'îlot à la barre*. Marseille : Parenthèses, 1997.
 - **Paneraï et al. 1980** : Paneraï P., Depaule J.-C., Demorgon M., Veyrenche M. *Analyse urbaine*. Marseille : Parenthèses, 1980.
 - **Paneraï, Depaule, Demorgon 1999** : Paneraï Pierre, Depaule Jean-Charles, Demorgon Marcelle. *Analyse urbaine*. Paris : Parenthèse, 1999.
 - **Pannet 2006** : Pannet Pierre. *Les formations superficielles du bassin versant de la Vesle : cartographie, formes et dynamiques associées*, Université de Reims Champagne Ardenne : mémoire de Master II, 2006.
 - **Paquot, Lussault, Body-Gentrot 2000** : Paquot Thierry, Lussault Michel, Body-Gentrot Sophie. *La ville et l'urbain : L'état des savoirs*. Paris : La Découverte, 2000.
 - **Parent 1991** : Parent Sylvain. *Dictionnaire des sciences de l'environnement*. Paris : Rageot, 1991.
 - **Passini 1984** : Passini Jean. *Villes médiévales du chemin de Saint-Jacques de Compostelle (de Pampelune à Burgos)*. Paris : Editions Recherches sur les Civilisations, 1984.
 - **Passini 2004** : Passini J. *Casas y casas principales urbanas*. Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo, 2004.
 - **Pastoureau 1984** : Pastoureau Mireille. *Les atlas français XVI^e-XVII^e siècles : Répertoire bibliographique et étude*. Paris : Bibliothèque nationale, 1984.
 - **Pelletier 2002** : Pelletier Monique. *Les cartes des Cassini, la science au service de l'État et de ses régions*. Paris : CTHS, 2002.
 - **Pelletier 2010** : Pelletier Monique. *La carte de Cassini. L'extraordinaire aventure de la carte*

- de France*. Paris : Presses de l'École nationale des Ponts-et-Chaussées, 1990.
- **Perrot 1975** : Perrot Jean-Claude. *Genèse d'une ville moderne : Caen au XVIII^e siècle*. Paris-La Haye : Mouton, 1975.
 - **Petit, Mangin 1994** : Petit Jean-Paul, Mangin Michel. *Atlas des agglomérations secondaires de la Gaule Belgique et des Germanies*. Paris : Errance, 1994.
 - **Petitfrère 1998** : Petitfrère Claude (dir.), *Images et imaginaires de la ville à l'époque moderne*, Tours : Presses de l'Université François-Rabelais, 1998
 - **Petitjean 1960** : Petitjean M. « Découverte fortuite de sépultures gallo-romaines à Reims. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 1, 1960.
 - **Pichard 2011** : Pichard Claire. « L'évolution diachronique du paysage urbain des quartiers de la Boatella et de Velluters de la construction de la muraille islamique à nous jours (Valence) », *Madridier Mitteilungen*, n° 51, 2011, 455-490.
 - **Pichard, Decrock, Philippe 2010** : Pichard C., Decrock J., Philippe M. *Aménagement du secteur Boulingrin. Mission de recherche archivistique*. Rapport pour Service archéologique de Reims métropole dans le cadre des fouilles de la porte de mars 2010., dactyl.
 - **Pietri et al. 2006** : Pietri Luce, Beaujard Brigitte, Biarne Jacques, Biarne Raymond *et al.* *Topographie chrétienne des cités de la Gaule : des origines au milieu du VIII^e siècle. XIV, Province ecclésiastique de Reims, (Belgica Secunda)*. Paris : De Boccard, 2006.
 - **Pinon 1992** : Pinon Pierre. *Composition urbaine. 2 - Repères*. Paris, Editions du STU, 1992.
 - **Pinon 1994** : Pinon Pierre. *Composition urbaine. 1 - Projets*. Paris, Editions du STU, 1994.
 - **Pinon 1994b** : Pinon Pierre. « La Lecture des persistances dans les formes urbaines et leur interprétation historique : le cas des villes d'origine romaine en Gaule ». *Caesarodunum*, t. XXVIII, *Mélanges Raymond Chevallier*, 1994, Volume 2, 39-47.
 - **Pinon, Chevallier, Bedon 1988** : Pinon Pierre, Chevallier Raymond, Bedon Robert. *Architecture et urbanisme en Gaule romaine*. 2 vol. Paris : Errance, 1988.
 - **Pinoteau 2003** : Pinoteau Caroline. « Changer la carte, c'est changer l'objet », *Etudes rurales : Objets en crise, objets recomposés*. 3-4, n° 167-168, 2003, 247-262.
 - **Pion 1997** : Pion Patrick. *Les habitats laténiens tardifs de la vallée de l'Aisne : contribution à la périodisation de la fin du second Age du Fer en Gaule nord-orientale (la Tène C2 – période augustéenne précoce, II^e-I^{er} siècles av. J.C.)*, Université de Paris-Panthéon-Sorbonne : thèse de doctorat (Archéologie), 1997, dactyl.
 - **Pion 2004** : Pion Patrick. « Des villes en Gaule du Nord avant la Conquête ? », *in : La marque de rome samarobriva et les villes du nord de la Gaule. Catalogue de l'exposition tenue à Amiens, Musée de Picardie du 14 février au 16 mai 2004*, Amiens, 2004, 12-14.
 - **Pirenne 1927** : Pirenne Henri. *Les villes du Moyen Age : essai d'histoire économique et sociale*. Bruxelles : Lamertin, 1927.
 - **Pirot, Saint-Gérand 2004** : Pirot F., Saint-Gérand T. « Du concept HBDS à la geodatabase topologique : 25 ans les séparent », *in : Actes de la conférence francophone ESRI*, Issy-les-Moulineaux, 6-7 octobre 2004 [en ligne : <http://www.esrifrance.fr/sig2004/communications/pirot/pirot.htm> consulté le 6 février 2010].
 - **Pirot, Saint-Gérand 2005** : Pirot F., Saint-Gérand T., « La Géodatabase sous ArcGIS, des fondements conceptuels à l'implémentation logicielle », *Géomatique Expert*, 41/42, 2005, 62-66.
 - **Pirot, Varet-Vitu 2004** : Pirot Françoise, Varet-Vitu Anne. « Introduction », *Histoire et mesure* t. XIX, 3-4, 2004, 219-222.
 - **Poirier 2006** : Poirier Nicolas. « Des plans terriers au cadastre ancien : Mesurer l'évolution de l'occupation du sol grâce au SIG », *Le Médiéviste et l'ordinateur*, 44, 2006 [en ligne : <http://lemo.irht.cnrs.fr/44/plans-terriers.htm>].
 - **Poirier 2007** : Poirier Nicolas. *Un espace rural en Berry dans la longue durée : expérience de micro-analyse des dynamiques spatio-temporelles du paysage et du peuplement dans la*

- région de Sancergues (Cher)*. Université François Rabelais (Tours) : thèse de doctorat (Archéologie), 2007.
- **Pollak 1998** : Pollak Martha. « Military architecture and cartography in the design of the early modern city », in : D. Buisseret (dir.), *Envisioning the city : Six studies in urban cartography*. Chicago, Londres : University of Chicago press, 1998, 109-124.
 - **Pomerol, Clément 1976** : Pomerol Charles, Clément Mathieu. « Caractère, origine, mise en place et rôle morphologique des grèzes crayeuses de Champagne sèche au nord de Reims », *Bulletin de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*. Vol. 13, 1976, 45-51.
 - **Portelet 1802** : Portelet J. *Tables de comparaison entre les mesures anciennes utilisées dans le département de la Marne et celles qui les remplacent dans le nouveau système métrique*. Châlons, s.e., 1802 (an XI).
 - **Poulain 1986** : Poulain C. « L'occupation du département de la Marne au Haut Moyen Âge : état de la recherche », *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, t. 79, n° 4, 1986, 21-22.
 - **Povillon-Pierard 1822** : Povillon-Pierard Etienne. *Description étymologique et topographique de Rheims*. Reims, 1822.
 - **Pumain 1993** : Pumain Denise. « L'espace, le temps et la matérialité des villes », in : Lepetit Bernard et Pumain Denise (dir.), *Temporalités urbaines*, Paris : Anthropos, 1993, 135-157.
 - **Pumain 1997** : Pumain Denise. *L'analyse spatiale, t. 1, Localisations dans l'espace*. Paris : Armand Colin, 1997.
 - **Pumain et al. 1991** : Pumain Denise, Saint-Julien Thérèse, Catta N., Ronzenblat C. *Le concept statistique de la ville en Europe*. Luxembourg : Office Statistique des Communautés Européenne, 1988.
 - **Pumain, Saint-Julien, Sanders 1989** : Pumain Denise, Saint Julien Thérèse, Sanders Léna. *Villes et auto-organisation*. Paris : Economica, 1989.
 - **Pussot 2008** : Pussot Jean. *Journalier de Jean Pussot, maître charpentier à Reims (1568-1626)*, éd. par Stéfano Simiz et Jérôme Buridant. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, 2008.
 - **Queru 2007** : Queru Marie. *La formation du tissu urbain autour des établissements religieux suburbains au haut Moyen Age : l'exemple de Saint-Rémi de Reims V^e-X^e s.*, Université François Rabelais (Tours) : mémoire de master II (Archéologie), 2007, dactyl.
 - **Queru 2013** : Queru Marie. « Modélisation chrono-chorématique de Limoges pré-industrielle », *Mappemonde*, n° 105, 2012 [en ligne : <http://mappemonde.mgm.fr/num28/articles/art10405.html> consulté le 19 avril 2013].
 - **Queru en préparation** : Queru, Marie. Thèse en cours, en préparation à Université François Rabelais, Tours.
 - **Rabasté, Arduin 2010** : Rabasté Yoann, Michel Arduin. « L'aqueduc antique de Reims (Durocortorum) », *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, n° 9, *Archéologie urbaine*, 2010.
 - **Rameau 1989** : Rameau Jean-Claude. *Flore forestière française, t. I, Plaines et collines*. Paris, IDF, 1989.
 - **Recueil méthodique des lois, décrets, réglemens, instructions et décisions sur le cadastre de la France 1811** : *Recueil méthodique des lois, décrets, réglemens, instructions et décisions sur le cadastre de la France, approuvé par le ministre des Finances*. Paris, Imprimerie impériale, 1811.
 - **Renard 1970** : Renard Jean. *Recherche des influences du déboisement en Champagne crayeuse : premiers éléments d'étude, rapport du ministère de l'agriculture*, juillet 1966, dactyl.
 - **Renard 1970b** : Renard Jean. *Le déboisement en Champagne crayeuse au cours des deux dernières décennies*. Châlons-sur-Marne : Atelier régional d'études économiques et d'aménagement rural (A.R.E.E.A.R.), 1970.

- **Riché, Le Maître 1991** : Riché Pierre, Le Maître Philippe. *Les invasions barbares*. Paris : Presses universitaires de France, 1991.
- **Rigaud 1991** : Rigaud Olivier. *Les plans anciens de Reims 1600-1825*. Reims : Reims Histoire Archéologie, 1991.
- **Robert 1933** : Robert Gaston. « La seigneurie de Courlancy, près de Reims », *Nouvelle Revue de Champagne et de Brie*, n° 11, 1933, 109-127.
- **ROBERT 1996**: S. Robert - Le Parcellaire du plateau de Sénart (Seine-et-Marne). In : *Les Formes du paysage, t. I, Etudes sur les parcellaires : pré-actes du colloque d'Orléans (mars 1996)*. Paris : Errance, 1996, 11-27
- **Robert 2002** : Robert Sandrine. « Étude morphologique de la Chaussée Jules-César dans le département du Val-d'Oise ». *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 41, 2002, 173-186.
- **Robert 2003** : Robert Sandrine. *L'analyse morphologique des paysages, entre archéologie, urbanisme et aménagement du territoire : exemples d'études de formes urbaines et rurales dans le Val-d'Oise*, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : thèse de doctorat (Archéologie), 2003, dactyl.
- **Robert 2003b** : Robert Sandrine. *Archéologie préventive et morphologie : deux points de vues scientifiques différents. Actes du colloque AGER V : Actualité de la recherche en histoire et archéologie agraires, Besançon, 19-20 septembre 2000*. Besançon : Presses Universitaires Francoises, 41-53.
- **Robert 2011** : Robert Sandrine (dir.). *Sources et techniques de l'archéogéographie*. Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2011.
- **Robert 2011b** : Robert Sandrine. « La ville de Pontoise au Moyen Âge : entre impensé et stratégie des élites », *Archéologie médiévale*, t. 41, 2011.
- **Robert et al. 2013** : Robert S., Noizet H., Grosso R., Chareille P., « Analyses morphologiques du parcellaire ancien de Paris », in : H. Noizet, B. Bove et L. Costa (éd.), *Paris de parcelles en pixels. Analyse géomatique de l'espace parisien médiéval et moderne*. Paris : Presses universitaires de Vincennes et Comité d'Histoire de la Ville de Paris, 2013, 197–221.
- **Robert, Verdier 2009** : Robert S., Verdier N. *Du sentier à la route. Une archéologie des réseaux viaires. Les Nouvelles de l'archéologie*, n° 115, mars 2009, 5-56.
- **Robic 2003** : Robic Marie-Claire. « La ville, objet ou problème? La géographie urbaine en France, 1890-1960 », *Sociétés contemporaines*, vol. 1, n° 49-50, 2003, 107-138.
- **Roblin 1971** : Roblin Michel. *Le terroir de Paris aux époques gallo-romaine et franque : peuplement et défrichement dans la Civitas des Parisii*. [1^{ère} éd. 1950], Paris : Picard, 1971.
- **Rocolle 1973** : Rocolle Pierre, *2000 ans de fortification française - Du 4^e siècle avant Jésus-Christ au mur de l'Atlantique*, 2 vol. Limoges : Charles-Lavauzelle, 1973.
- **Rodier, Saligny 2007** : Rodier X., Saligny L. « Modélisation des objets urbains pour l'étude des dynamiques urbaines dans la longue durée », in : *SAGEO 2007* [en ligne : <http://www.emse.fr/sitgae/SAGEO2007/CDR OM/p34.pdf> consulté le 9 septembre 2009].
- **Rodier, Saligny 2010** : Rodier Xavier, Saligny Laure. « Modélisation des objets historiques selon la fonction, l'espace et le temps pour l'étude des dynamiques urbaines dans la longue durée », *Cybergeo : European Journal of geography, Systèmes, ; Modélisations, Géostatistiques*, article 502, 2010 [en ligne : <http://cybergeo.revues.org/23175> consulté le 11 octobre 2010].
- **Rollet 2001** : Rollet Philippe. « Durocortorum : rue Maucroix un quartier excentré d'une capitale de province romaines fin du I^{er} s. av. J.C.-début du IV^e s. », *Bulletin de la Société archéologique champenoise, Archéologie urbaine*, n° 10, 2001.
- **Rollet et al. 1990** : Rollet P. et al., « Reims, Marne. La fouille urbaine de la l'îlot Capucins-Hinymar-Clovis : La dimension d'un quartier », *Bulletin de la société archéologique champenoise*, n° 4, t. 83, 1990.
- **Rollet et al. 2001** : Rollet Philippe, Balmelle A., Berthelot François, Neiss Robert, « Le quartier

- gallo-romain de la rue de Venise et sa réoccupation à l'époque moderne », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise archéologie urbaine*, n° 4, 2001.
- **Rollet, Balmelle, Berthelot 2002** : Rollet Philippe, Balmelle Agnès, Berthelot François *et al.* « Le quartier gallo-romain de la rue de Venise et sa réoccupation à l'époque moderne », *Société archéologique champenoise, Archéologie urbaine*, n° 4, 2002.
 - **Roncayolo 1996** : Roncayolo Marcel. *Les grammaires d'une ville. Essai sur la genèse des structures urbaines à Marseille*. Paris : EHESS, 1996.
 - **Roncayolo 2002** : Roncayolo Marcel. *Lectures de villes. Formes et temps*. Marseille : Parenthèses, 2002.
 - **Rossi 2001** : Rossi Aldo. *L'architecture de la ville*. Gollion (Suisse) : InFolio, 2001.
 - **Rossiaud 1994** : Rossiaud Jacques. « Le citadin ». in : J. Le Goff (dir.), *L'homme médiéval*. [1^e éd. 1987], Paris : Seuil, 2001, 159-200.
 - **Roualet 1991** : Roualet Pierre (éd.). *Les Celtes en Champagne. Cinq siècles d'histoire*. Epernay : Choque, 1991.
 - **Rouallet 1993** : Rouallet Pierre. « La période de la Tène ancienne IIa en Champagne, Etudes celtiques », *Actes du IX^e congrès international d'études celtiques, Paris 8-12 juillet 1991, I - les celtes au III^e siècle*, Paris : CNRS, 1993, 375-399.
 - **Rouleau 1997** : Rouleau Bernard. *Paris : Histoire d'un espace*. Paris : Le Seuil, 1997.
 - **Rousseau 1841** : Rousseau C.-Pierre. *Dictionnaire de l'approvisionnement de Paris en combustible en bois de construction et autres marchandises*. Paris : Carillan-Goeury et V. Dalmont, 1841.
 - **Ruiz de Arbulo 2000** : Ruiz de Arbulo Joaquin. *Simulacra Romae : Roma y las capitales provinciales del occidente Europeo : Estudios Arqueológicos*. 2002 [en ligne : [http://www.academia.edu/2338491/Simulacra Romae](http://www.academia.edu/2338491/Simulacra_Romae). Roma y las capitales provinciales del occidente europeo. Estudios Arqueológicos Tarragona 12-14 de diciembre de 2002 Tarragona 2004 consulté le 9 décembre 2013].
 - **Saint-Denis 1999** : Saint-Denis Alain. « La topographie de l'espace urbain médiéval. Sources et méthodes », *Revue archéologique de Picardie*, n° 16, 1999, 35-40.
 - **Sajaloli 1993** : Sajaloli Bertrand. *Les zones humides du Laonnois (Aisne, France) : fonctionnement, usages, gestion*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : thèse de doctorat (Géographie), 1993, dactyl.
 - **Sanson 1681** : Sanson Nicolas. *Atlas nouveau, contenant toutes les parties du monde où sont exactement remarqués les empires, monarchies, royaume, états, républiques et peuples qui s'y trouvent à présent*. Paris : Jaillot, 1681.
 - **Sarrion 1984** : Sarrion G.P. *Agua, agricultura y sociedad en el siglo XVIII : El canal imperial de Aragon, 1766-1808*. Zaragoza, 1984.
 - **Sauvin 2007** : Sauvin Charles. *Les fora antiques, l'exemple du cryptoportique de Reims*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne : mémoire d'archéologie, 2007, dactyl.
 - **Savary des Bruslons 1741** : Savary des Bruslons Jacques. *Dictionnaire universel du commerce, contenant tout ce qui concerne le commerce qui se fait dans les quatre parties du monde*. Paris : Veuve Estienne, 1741.
 - **Savy 1909** : Savy P. « Mémoire topographique jusqu'au V^e siècle de la partie des Gaules occupée aujourd'hui par le département de la Marne », *Mémoires de la S.A.C.S.A.M.*, t. 59, 1909, 65-170.
 - **Scheibling 1998** : Scheibling Jacques. *Qu'est-ce que la géographie ?* Paris : Hachette, 1998.
 - **Schulz 1978** : Schulz Juergen, « Jacopo de 'Barbari's view of Venice. Map making, City views and Moralized cartography before the year 1500 », *The Art Bulletin*, LX, 1978, 425-474.
 - **Schulz 1990** : Schulz Jurgen. *La cartografia tra scienza e arte. Carte e cartografi nel Rinascimento italiano*. Modena : Panini, 1990.
 - **Schulze 1996** : Schulze Winfried (éd.). *Ego-dokumente: Annäherung an den Menschen in der Geschichte*. Berlin : Akademie Verlag, 1996.

- **Schwingrouber 1904** : Schwingrouber Camille (1904). *Reims, rues et places publiques : recherches historiques sur leurs dénominations*. Reims : Gobert et Helluy, 1904.
- **Seeck 1876** : Seeck Otto Karl. *Notitia dignitatum : accedunt Notitia urbis Constantinopolitanae et laterculi provinciarum*. Berlin : Weidmann, 1876.
- **Sergent 1828** : Sergent A. *Tables complètes de conversion des anciennes mesures agraires du département de la Marne*. Reims : Guélon-Moreau, 1828.
- **Simiz 1999** : Simiz Stefano. *Le rôle des confréries dans la dévotion des villes épiscopales de Champagne (Reims, Châlons, Troyes) vers 1450 – vers 1830*. Université de Nancy II : thèse de doctorat (Histoire moderne), 1999, dactyl.
- **Simon 2010** : Simon Gaël. « Vendôme : étude chrono-chorématique », *Mappemonde*, n° 100, 2010 [en ligne : <http://mappemonde.mgm.fr/num28/articles/art10405.html> consulté le 6 novembre 2011].
- **Simon 2012** : Simon Gaël. « Modélisation multi scalaires des dynamiques urbaines dans la longue durée : l'exemple du quartier abbatial de Vendôme » *Cybergeo : European Journal of geography, Systèmes, Modélisation, Géostatistique*, article 589, 2012, [en ligne : <http://cybergeo.revues.org/25110> consulté de 6juillet 2013].
- **Sitte 1902** : Sitte Camillo. *L'art de bâtir les villes : notes et réflexions d'un architecte traduit par Camille Martin [Der Städte-Bau nach seinen künstlerischen Grundsätzen]*. Genève, Paris : Ch. Eggimann, Librairie Renouard, 1902.
- **Sivery 1969** : Sivery Gérard. *Les comtes du Hainaut et le commerce des vins au XIV^e et au début du XV^e siècle*, Lille : Université de Lille, 1969.
- **Slater 1990** : Slater T. R. *The built form of western cities*. Leicester - Londres, Leicester university Press, 1990.
- **Sot 1993** : Sot Michel. *Un historien et son église au X^e siècle : Flodoard de Reims*. Paris : Fayard, 1993.
- **Sureau 2002** : Sureau Jean-Yves. *Les rues de Reims : mémoire de la ville*. Reims : chez l'auteur, 2002.
- **Talbert, Alexander, Elliott 2010** : Talbert Richard, Alexander John, Elliott Tom. *Rome's world : the Peutinger map reconsidered*. Combridge, New York, Melbourne : Cambridge university press, 2010.
- **Tarbé 1844** : Tarbé Prosper. *Reims : essais historiques sur ses rues et ses monuments*. Reims : Quentin-Dailly, 1844.
- **Tassel 1982** : Tassel François-Xavier. *La reconstruction des villes détruites lors de la guerre 1914-1918 : le cas de Reims*. Université de Reims : DEA, 1982, dactyl.
- **Terrisse 1986** : Terrisse J. « Les structures défensives gauloises de Reims ; observations réalisées en 1971, rue des Templiers. (Marne) », *Bulletin scientifique de la Société archéologique champenoise*, n° 4, 1986.
- **Thoury 1971** : Thoury F. *Répertoire topographique instrumental de Reims à l'époque gallo-romaine*. Université de Reims Champagne Ardenne : mémoire de maîtrise (Histoire), 1971, dactyl.
- **Thünen 1966** : Thünen Johann Heinrich von (1966 [1826]). *Von Thuñen's 'Isolated state' : an English edition / translated from the German by Carla M. Wartenberg*.
- **Touati 1997** : Touati Olivier. *Vocabulaire historique du Moyen Age*. Paris : La Boutique de l'Histoire, 1997.
- **Tourtebatte 1996** : Tourtebatte Philippe. *Ville de Reims. Voie des sacres. Etudes des souterrains*. Reims. 1996. dactyl
- **Travaux de l'Académie de Reims** : *Travaux de l'Académie de Reims, 1864-1914*.
- **Trunk 2010** : Trunk Marc. « Augusta treverorum, débuts et développement d'une métropole », in : R. González Villaescusa, J. Ruiz de Arbulo (éd.) *Simulacra Romae II. Rome, les capitales de province (capita prouinciarum) et la création d'un espace commun européen. Une approche archéologique*, *Bulletin de la Société archéologique champenoise, Mémoire n°*

- 19, 2010, 195-200.
- **Turmel et al. 2014** : Turmel A., Fronteau G., Thomachot- Schneider C., Chalumeau L., Barbin V. « Stone uses in Reims Cathedral: provenance, physical properties and restoration phases ». in : *Stone in Historic Buildings: Characterization and Performance*. SP 391. Dir J. Cassar, M. G. Winter, B. R. Marker, N. R. G. Walton, D. C. Entwisle, E. N. Bromhead and J. W. N. Smith. London : Geological Society, 17-30.
 - **Valette 1970** : Valette Jean-Jacques. *Les voies romaines autour de Reims. Méthodes et résultats*. Université de Reims : mémoire de maîtrise, 1971, dactyl.
 - **Valette 2004** : Valette Jean-Jacques. « Les voies de communication antiques dans la Marne », In Chossenot Raphaëlle (éd.), *La Marne 51/1, Carte archéologique de la Gaule*. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2004, 114-143.
 - **Vallauri et al. 2012** : Vallauri Daniel, Grel Audrey, Granier Evelyne, Dupouey Jean-Luc. *Les forêts de Cassini. Analyse quantitative et comparaison avec les forêts actuelles*. Marseille : WWF-INRA, 2012, dactyl.
 - **Van de Kerckhof, Bussers 2000** : Van de Kerckhof Véronique, Bussers Héléna. *Le peintre et l'arpenteur : images de Bruxelles et de l'ancien duché de Brabant*. Tournai : Renaissance du livre, Bruxelles : Dexia banque, 2000.
 - **Van der Leeuw, favory, fiches 2003** : Van der Leeuw Sander, Favory François, Fiches Jean-Luc. *Archéologie et systèmes socio-environnementaux : études multiscalaires sur la vallée du Rhône dans le programme ARCHAEOEMEDS*. Paris : CNRS, 2003.
 - **Vanmoerkerke 2009** : Vanmoerkerke Jan (dir.). *Le bassin de la Vesle du Bronze final au Moyen Age à travers les fouilles du TGV Est, BSAC, 102, n° 2, 2009*.
 - **Varin 1839-1853** : Varin Pierre. *Archives administratives et législatives de la ville de Reims : collection de pièces inédites pouvant servir à l'histoire des institutions dans l'intérieur de la cité*. 10 vol. Paris : Crapelet-Lahure, 1839-1853.
 - **Velut 2007** : Velut Aude. *Un gouvernement urbain à la fin du 15^e siècle : le conseil de ville de Reims d'après un registre de conclusions (février 1469-mars 1487)*. Université de Reims Champagne-Ardenne : master II, 2007.
 - **Vercauteren 1930**. Vercauteren Fernand Note sur les comtes de Reims au X^e et XI^e siècles, *Le Moyen Age*, 1930 : 83-89.
 - **Vercauteren 1974** : Vercauteren Fernand. *Etude sur les civitates de la Belgique seconde : contribution à l'histoire urbaine du nord de la France de la fin du III^e à la fin du XI^e siècle*. Hildesheim – New-York : Olms, 1974.
 - **Verdier 2008** : Verdier N. « Modeler le territoire : les ingénieurs des Ponts et chaussées et leurs usages de la carte (fin XVII^e-début XIX^e siècles) », in : Laboulais Isabelle (dir.), *Les usages des cartes (XVII^e-XIX^e siècles, pour une approche pragmatique des productions cartographiques*. Strasbourg, Presses universitaires de Strasbourg, 2008, 51-66 et VI-VII.
 - **Verdier 2009** : Verdier N. « Les cartes du XVIII^e siècle », in : Costa L. et Robert S. (dir.), *Guide de lecture des cartes anciennes*, Paris, Errance, 2009, 6-9.
 - **Verdier 2010** : Verdier N. « Cartes et paysages : tenter la médiation au XVIII^e siècle. La question des paysages en plan et en perspective », *Les Carnets du Paysage*, n° 20, 2010, 14-31.
 - **Verhaeghe 1992** : Verhaeghe Frans. « Documents d'évaluation du patrimoine archéologique urbain, compte rendu », *Archéologie Médiévale*, n° 22, 1992.
 - **Vidal de la Blache 1903** : Vidal de La Blache Paul. *Histoire de France depuis les origines jusqu'à la Révolution, t. I. 1. Introduction géographique*. Paris : Hachette, 1903.
 - **Vidal de la Blache 1911** : Vidal de la Blache Paul. « Intervention », *Congrès national des Sociétés de géographie*, 1911, 31-36.
 - **Villaescusa González, Ruiz de Arbulo 2010** : Villaescusa González Ricardo, Ruiz de Arbulo Joaquin. *Simulacra Romae II. Rome, les capitales de province (capita provinciarum) et la création d'un espace commun européen. Une approche archéologique : actes du colloque*

- tenu à Reims les 19, 20 et 21 novembre 2008. Reims : Société Archéologique Champenoise, 2010.
- **Viollet-Le-Duc 1877** : Viollet-Le-Duc Eugène. « Les devoirs de l'architecte », *Gazette des Architectes et du Bâtiment*, n° 50, 1877, 317-319.
 - **Vion R. 1976** : Vion R. *Le testament de saint Remi : étude d'une fortune de l'époque des invasions*, Université de Reims : mémoire de maîtrise (Histoire), 1976, dactyl.
 - **Vion 1983** : Vion Eric. « Aspects méthodologiques de la recherche des anciens chemins et des voies romaines en pays de Vaux (Suisse) ». *Caesarodunum* 1983 : 339 à 353.
 - **Vion 1989** : Vion Eric. « L'analyse archéologique des réseaux routiers : une rupture méthodologique, des réponses nouvelles ». in *Paysages découverts* 1989 : 67-99.
 - **Vivier 1998** : Vivier Nadine. *Propriété collective et identité communale. Les biens communaux en France, 1750-1914*. Paris : Publications de la Sorbonne, 1998.
 - **Voiron-Canicio 1995** : Voiron-Canicio Christine. *Analyse spatiale et analyse d'images*. Aubervilliers : La documentation française, 1995.
 - **Vue 1997** : Vue Blandine. *Microtoponymie et archéologie des paysages à Neuilly l'Evêque (Haute-Marne) du XIII^e au XX^e siècle : comportement des toponymes au fil des siècles, le nom, l'espace et l'homme qui le nomme*. Université de Nancy II : thèse de doctorat, 1997.
 - **Vue 2001** : Vue Blandine. « Microtoponymie de la vigne et archéologie des paysages : huit siècles de comparaison en pays de Langres ». *Vins, vignes et vigneron en Bourgogne du Moyen Age à l'époque contemporaine, actes du colloque des Annales de Bourgogne (Dijon 9 février 2001)*, *Cahiers d'histoire de la vigne et du vin*, 2001.
 - **Watteaux 2009** : Watteaux Magali. *La dynamique de la planimétrie parcellaire et des réseaux routiers en Vendée méridionale : études historiographiques et recherches archéogéographiques*. Université de Paris I Panthéon-sorbonne : thèse de doctorat (Archéologie), 2009.
 - **Weber 1994** : Weber Max. *La ville*. Paris : Aubier, 1994.
 - **Wéry** : Wéry. « Vita Alberti ». *MGH. SS*, t. XXV, 135-168.
 - **Wirth 1980** : Wirth Louis. *Le Ghetto*. Trad. Pierre-Jacques Rojzman. Saint-Martin-d'Hères : Presses universitaires de Grenoble, 1980.
 - **Wright 2003** : Wright Frank Lloyd. *L'avenir de l'architecture*, trad. Georges Loudière, Mathilde Bellaigue. Paris : Editions du Linteau, 2003.
 - **Xandry 2013** : Xandry Catherine. *Organisation d'un territoire aux abords de la ville : le cas de Metz, Strasbourg et Reims, du milieu du Moyen-Age au début de l'époque moderne*. Université de Strasbourg : thèse de doctorat (Histoire), 2013.
 - **Yedid 1987** : Yedid Adam (1987). *Centres historiques : Les outils de lecture*. Paris : Service Technique de l'Urbanisme, 1987.
 - **Young 1931** : Young Arthur. *Voyages en France en 1787, 1788 et 1789*, trad. Par Henri Sée. Paris : Armand Colin, 1931.
 - **Zadora-Rio 2001** : Zadora-Rio Elisabeth. « Archéologie et toponymie : le divorce », *Les petits cahiers d'Anatole*, n° 8, 2001 [en ligne : http://www.univ-tours.fr/lat/pdf/F2_8.pdf consulté le 14 avril 2012].
 - **Zadora-Rio 2003** : Zadora-Rio Elisabeth. « Les approches morphologiques des agglomérations », in : Gauthiez Bernard, Zadora-Rio Elisabeth, Galinié Henri (dir.). *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Tours : Presses universitaires François-Rabelais, 2003, 13-27.

Table des figures

2.1 : Situation de Reims	52
2.2 : Coupe géologique schématique SO/NE, depuis la Montagne de Reims.	53
2.3 : Les marges de la Champagne crayeuse	60
2.4 : Les grandes villes françaises et les grands cours d'eau	62
2.5 : Le bassin versant de la Vesle	63
2.6 : Profil schématique de la Vesle	64
2.7 : Les peuples de l'espace champenois au I ^{er} siècle avant notre ère	68
2.8 : Principales destinations des axes routiers rémois entre les I ^{er} et III ^e siècles	70
2.9 : a- Les principales destinations des axes routiers rémois entre le X ^e et le XII ^e siècle	74
2.9 : b- Les principales destinations des axes routiers rémois, XIV ^e -XIX ^e siècles	76
2.10 : Les érudits locaux du XIX ^e siècle : leurs histoires et leurs sources	83
3.1 : Sources utilisées.	94
3.2 : Décompte des représentations de Reims entre le XVI ^e et le XIX ^e siècle	97
3.3 : Chastillon, <i>Description de Reims, ville très ancienne et magnifique, l'une des principales de la Gaule Belgique</i> , 1622	100
3.4 : Des gravures retouchées du portrait de Reims par Chastillon.	101
3.5 : Comparaison des profils de Monneuze : un artiste, des éléments différents	104
3.6 : Duviert, la Ville de Reims, début XVII ^e siècle	105
3.7 : Cellier, <i>Pourtraict de la ville cité université de Reims</i> , 1618	107
3.8 : Orientation des vues de Reims	108
3.9 : Plans géométraux et cadastraux : de l'îlot à la parcelle	109
3.10 : Deux exemplaires, deux utilisations différentes du cadastre napoléonien	114
3.11 : Maquart, <i>La Tour du Temple</i> , vers 1845-1852	115
3.12 : Présentation des gravures et photographies utilisées	116
3.13 : Répartition des découvertes dites « fortuites » à Reims entre 1854 et 1924	119
3.14 : Localisation des opérations d'archéologie préventive à Reims (1960-2013)	122
3.15 : Etat de la connaissance archéologique du sous-sol urbain historique de Reims	123
3.16 : Répartition des occupations médiévales à Reims	125
3.17 : Continuité d'occupation des sites à Reims entre le I ^{er} siècle avant notre ère et le XIX ^e siècle	127
3.18 : Répartition dans le temps des différentes données recollées sur Reims	137
3.19 : Grille d'analyse du CNAU, des objets urbains	140
3.20 : Schéma de constitution d'un OU	142
3.21 : Les perturbations majeures du parcellaire de la ville de Reims du XVIII ^e siècle à 2007	146
4.1 : Etat du géoréférencement des feuilles de section du centre de Reims (1819)	152

4.2 : Extrait du plan d'alignement dit « plan Jésus »	157
4.3 : Plan d'un projet de place forte indiquant la topographie du site de Reims au XIX ^e siècle	158
4.4 : Comparaison des altitudes entre 1875 et 2007, des points côtés utilisés du levé général de Reims de 1875	161
4.5 : Les critères planimétriques utilisés dans l'analyse morphologique	167
4.6 : Schéma d'enchaînement des étapes pour calculer les orientations sous ArcGis 9.3	169
4.7 : Typologie des indices morphométriques couramment utilisés en hydrologie	172
4.8 : Indices de forme utilisés dans le cadre de ce travail	174
4.9 : Unités associées à la verge de Reims au XVIII ^e siècle	176
4.10 : Subdivisions des mesures de longueur royales au XVIII ^e siècle	176
4.11 : Principales mesures utilisées en Champagne à la fin de l'Epoque médiévale	177
5.1 : Le réseau hydrographique préurbain vu par P. Tarbé et G. Boussinesq	181
5.2 : Proposition de restitution de l'évolution du réseau hydrographique entre le I ^{er} et le XIX ^e siècle, par E. Kalas	183
5.3 : Répartition des parcelles d'une surface inférieure à 300 m ² , à Reims	185
5.4 : Polysémie des 247 toponymes du cadastre ancien de Reims	189
5.5 : Thématique du principal toponyme du cadastre ancien de Reims	189
5.6 : Exemple de réduction du nombre de toponymes et d'extension de leur aire au nord-est de Reims	201
5.7 : Thématiques évoquées parmi les 42 toponymes de la classe «rural»	193
5.8 : Correspondance entre toponymes et micro-reliefs	194
5.9 : Correspondance entre hydronymes et contexte géologique	196
5.10 : Formation des graveluches	199
5.11 : Croquis géomorphologique du site de Reims	201
5.12 : Indice de sinuosité de la Vesle sur l'ensemble de son cours, à partir des cartes anciennes	204
5.13 : Fuseau de mobilité de la Vesle (XVIII ^e -XXI ^e siècle)	205
5.14 : Comparaison des largeurs moyennes du chenal plein bord avant et après la construction du canal de l'Aisne à la Marne	206
5.15 : Cartographie ancienne et réseau hydrographique	207
5.16 : Le profil de la Vesle mesuré en septembre 2013	210
5.17 : Evolution du réseau hydrographique dans Reims	212
5.18 : Ouvrages recensés sur la Vesle entre les années 1990 et 2000	218
5.19 : Comparaison entre les ouvrages recensés entre les années 1990 -2000 et les moulins attestés en 1838	219
5.20 : Localisation des moulins sur la Vesle dans la traversée de Reims	221
5.21 : Restitution du profil en long de la rivière à partir des niveaux de seuils des moulins du XIX ^e siècle	221
5.22 : Equivalence entre les termes anciens retrouvés dans les sources écrites de la Marne et la terminologie actuelle liée aux moulins	224
5.23 : Organisation du site du moulin de l'archevêque à Saint-Brice Courcelles	226
5.24 : Puissance des moulins situés entre Courtisols et Fismes au début du XIX ^e siècle	228

5.25 : Les usages des moulins au XIX ^e siècle entre Courtisols et Saint-Brice-Courcelles	229
6.1 : Orientations du parcellaire de 1819 sur l'emprise de l'étude	233
6.2 : Orientations du parcellaire de 1819 sur l'ensemble de la commune	233
6.3 : Répartition des gisements dominants de 1819 dans Reims	234
6.4 : Confrontation entre les lectures de la trame antique de F. Jacques et le parcellaire du cadastre de 1819	239
6.5 : Evolution de la zone de front de 1914 à 1918 autour de Reims	240
6.6 : Une lecture morphologique qui remet en cause une chronologie antique	242
6.7 : Correspondance entre les orientations de la voirie, du parcellaire et des vestiges antiques	243
6.8 : Répartition de la densité de linéaments orientés à 31° N (<i>intra-muros</i>)	244
7.1 : Lecture d'anomalies curvilignes autour de Reims	247
7.2 : Les différentes propositions de reconstitution de la grande enceinte à Reims	249
7.3 : Répartition des vestiges protohistoriques à Reims	255
7.4 : Lecture des formes autour de la porte Cérès	259
7.5 : Le bourg Cérès en 1312	260
7.6 : Le bourg Cérès en 1819	260
7.7 : La morphologie de l'enceinte du Bas Empire à Reims	262
7.8 : Dimension des linéaments viaires et du parcellaire de l'enceinte, par unité de plan	265
7.9 : Distribution des linéaments pour l'ensemble de l'unité de plan	265
7.10 : Les limites paroissiales de Reims autour de l'enceinte du IV ^e siècle	267
7.11 : L'enceinte comme support de limite seigneuriale : une résilience contrastée	268
7.12 : Coïncidence entre les limites lues sur le cadastre napoléonien et celles de 2007 autour de l'enceinte du Bas Empire	270
7.13 : Emprise du rempart médiéval dans la ville de Reims	271
7.14 : Proposition d'une lecture morphologique de l'enceinte du Bas Empire	277
7.15 : La densité du bâti un indicateur de ruptures spatiales au sein de l'« œuf »	279
7.16 : Des dynamiques d'urbanisation différentes dans l'« œuf » de Reims	280
7.17 : Environnement de la cathédrale de Reims dans l'Antiquité tardive	282
7.18 : La cathédrale de Reims, un morphogène qui s'inscrit dans l'isoclinie du parcellaire	283
7.19 : Une forme remarquable, dans le quart nord-est de Reims	285
7.20 : Ilot du Temple, comparaison entre les parcelles du plan terrier et celles de 1819	288
7.21 : Cartographie de l'inventaire Deneux	290
7.22 : Secteur sud-est, des unités de plans à expliquer	293
7.23 : Quartier de la couture : répartition des mesures de longueur autour de la moyenne	294
7.24 : Place de la Couture, répartition de la largeur des parcelles autour de la moyenne	294
7.25 : Lecture du secteur méridional de Reims	301
7.26 : Lecture morphologique du quartier Saint-Rémi	307
7.27 : L'enceinte Saint-Rémi	308
7.28 : Saint-Rémi, répartition des longueurs des parcelles autour de la moyenne (UP14)	309
7.29 : Cavités connues autour de Saint-Rémi	313
7.30 : Des cavités à la morphologie, l'exemple de Saint-Rémi	314
7.31 : Le profil des souterrains de Saint-Rémi	315

8.1 : Les marais de la Vesle, des ensembles distincts	324
8.2 : Les « Grands Marais » (M1), répartition de la largeur des parcelles autour de la moyenne	326
8.3 : Des fossés de drainage qui rythment la forme de marais de Reims	328
8.4 : Schéma d'organisation de la propriété des marais de Reims	331
8.5 : Une occupation du sol variée (état 1819)	336
8.6 : Diversification de la terminologie qui a trait aux marais entre le XIII ^e et le XIX ^e siècle	338
8.7 : Evolution de la zone de marais de Reims du XIII ^e au XX ^e siècle	340
9.1 : Restitution de la voirie antique par François Berthelot, version 2013	350
9.2 : Répartition des puits dans la ville de Reims à la fin du XVIII ^e siècle	363
10.1 : Démarche de modélisation chrono-chorématique, l'exemple d'Angers phase B	379
10.2 : Etat du site à La Tène moyenne et finale	383
10.3 : Etat de Reims vers -40 - 35/III ^e siècle	385
10.4 : Modèle spécifique et chorotype de la phase A	386
10.5 : Etat de Reims au IV ^e et VI ^e siècle	388
10.6 : Modèle spécifique et chorotype de la phase B	390
10.7 : Etat de Reims aux VII ^e -IX ^e siècles	391
10.8 : Marqueurs urbains de Reims durant la phase C	392
10.9 : L'état de Reims du X ^e siècle à 1209	393
10.10 : Marqueurs des fonctions urbaines de Reims durant la phase D	394
10.11 : Modèles spécifiques et chorotype des phases C et D	395
10.12 : Etat de Reims aux XII ^e -XVI ^e siècles	396
10.13 : Modèle spécifique et chorotype de la phase E	398
10.14 : Etat de Reims au XVII ^e -mi XIX ^e siècle	399
10.15 : Modèle spécifique et chorotype phase F	400
10.16 : Lecture des héritages	400

Table des matières

Remerciements	5
Résumé	8
Avertissement	9
Sigles et abréviations	10
Introduction	12
Chapitre I. L'espace urbain, approches et méthodes d'analyse	16
I - Etudier la ville : des approches nombreuses dans des champs disciplinaires différents	16
A - La ville, objet des sciences sociales	16
- <i>Entre certitude et oppositions : un objet commun et courant sans définition évidente</i>	16
- <i>L'évolution des études urbaines en France</i>	19
- <i>Une géographie urbaine précoce, une vision statique de l'espace</i>	19
- <i>Approches statiques et modélisatrices : un espace déstructuré, un espace oublié ?</i>	20
B - La nécessité d'une approche diachronique	24
- <i>L'étude de la ville dans le temps long : une évidence ?</i>	24
- <i>L'espace urbain dans le temps : un sujet non étudié jusque dans les années 1990</i>	25
- <i>Le retour de l'espace urbain dans l'histoire des villes</i>	26
- <i>D'une archéologie « en ville » à une archéologie « de l'espace urbain »</i>	28
C - Etudier la fabrique urbaine	33
- <i>L'espace urbain comme source d'étude</i>	33
- <i>L'espace comme objet d'étude</i>	34
- <i>Du « fonctionnement » à la « fabrique » urbaine</i>	35
II - Aborder la ville : des méthodes pour étudier le processus urbain de Reims	36
A - Des renouvellements dans la pratique de la morphologie urbaine	36
- <i>Des approches différentes</i>	36
- <i>De la description des formes à l'étude des formes urbaines historiques</i>	36
- <i>Etat des lieux des pratiques en milieu urbain</i>	38

B - La lecture dynamique des formes	40
- <i>Principes de la relecture</i>	40
- <i>La place des réseaux et des flux dans la construction urbaine</i>	41
- <i>L'importance des échelles d'observation</i>	44
- <i>Problèmes de datation</i>	45
C - Une démarche appliquée à Reims	46
- <i>Les éléments analysés</i>	46
- <i>Les étapes d'analyse</i>	48
Chapitre II. Un espace dans son histoire	51
I - Une ville au cœur d'un espace ouvert	51
A –Un espace de contacts	51
- <i>Une position peu contraignante</i>	51
- <i>La Champagne crayeuse, des terminologies variées pour un même espace</i>	53
- <i>Des mutations paysagères récentes</i>	56
- <i>Des marges prospères</i>	59
B - Reims et la Vesle	61
- <i>Le bassin versant de la Vesle</i>	61
- <i>Une rivière à faible énergie</i>	64
- <i>La ville dans sa vallée</i>	65
II - Contexte historique et historiographique	66
A -La ville de Reims dans l'histoire d'un territoire	67
- <i>Le peuplement de la région avant la conquête romaine : des données controversées</i>	67
- <i>Une civitas en mutation</i>	69
- <i>Les IV^e-X^e siècles autour de Reims : de nouveaux territoires</i>	72
- <i>De nouveaux réseaux (X^e-XIII^e siècles)</i>	74
B – De l'historiographie à l'histoire de Reims	76
- <i>Les premières histoires urbaines, des images de la connaissance de la ville (XVII^e-XVIII^e siècles)</i>	77
- <i>Les monographies urbaines du XX^e siècle</i>	81
C – Les progrès des pratiques et des connaissances archéologiques rémoises	86
- <i>Un siècle et demi d'archéologie rémoise</i>	86
- <i>Des années 1970 aux années 1990 : de nouvelles données archéologiques</i>	87
- <i>Depuis les années 1980 : une archéologie urbaine antique</i>	89
- <i>Des connaissances encore partielles sur les époques médiévale et moderne</i>	90
- <i>La carte archéologique urbaine</i>	91
Chapitre III. Révéler la ville de Reims : corpus et démarche	94
I - Des sources variées pour une approche pluridisciplinaire	95

A – Une source privilégiée : la cartographie ancienne	95
- <i>La variété des documents cartographiques</i>	95
- <i>La diversité des « portraits » de Reims</i>	98
- <i>Les plans géométraux</i>	101
- <i>Une source essentielle, les plans parcellaires (plans terriers et plans cadastraux)</i>	111
- <i>Une source secondaire : l'iconographie des XIX^e et XX^e siècles</i>	115
B - L'importance des données du sous-sol	117
- <i>Les données de fouilles</i>	117
- <i>La Banque de données du sous-sol (BRGM)</i>	124
C – Des sources textuelles complémentaires	126
- <i>Les sources narratives</i>	128
- <i>Les actes de la pratique</i>	130
- <i>Les conflits d'usages</i>	130
- <i>Les archives fiscales</i>	131
- <i>Les archives notariales</i>	132
- <i>Les archives de la période révolutionnaire</i>	132
- <i>Les dommages de guerre</i>	133
II – Le choix d'une méthode	135
A – Le SIG : un outil au service de l'archéologie	135
B – L'hétérogénéité des sources	136
C – De la dématérialisation des données à la modélisation	138
- <i>Principes de modélisation</i>	138
- <i>La constitution d'une géodatabase</i>	142
Chapitre IV. Grille de lecture du parcellaire de 1819	149
I – Le cadastre de 1819 : une base de travail fiable	149
A – L'estimation de la qualité planimétrique du cadastre ancien	149
- <i>Le choix d'une méthode de géoréférencement</i>	149
- <i>Une faible erreur quadratique moyenne</i>	152
- <i>A grande échelle : de faibles décalages par rapport à la planimétrie actuelle</i>	153
B– Un complément : l'association de données topographiques	155
- <i>Vectoriser</i>	155
- <i>Apporter une information altimétrique contemporaine</i>	156
II – Une méthode d'analyse du parcellaire	162
A – Principes d'analyse morphologique	162
- <i>Postulat et démarche</i>	162
- <i>Les indices pris en compte</i>	163
B – Des outils pour caractériser le parcellaire	166
- <i>La morphologie mathématique : usages et applications dans les études</i>	

<i>Morphologiques</i>	166
- <i>Mesurer les orientations</i>	169
- <i>La morphométrie</i>	171
- <i>L'apport de la métrologie</i>	175
Chapitre V. La ville dans sa vallée : vers un état du site ancien	179
I – L'apport de la documentation ancienne	179
A – Les premières observations du site	179
- <i>Des approches à petite échelle</i>	179
- <i>Des conclusions fragiles</i>	180
B – Le cadastre ancien : un révélateur du site et de l'occupation du sol	182
- <i>Une source particulièrement riche</i>	182
- <i>L'apport des microtoponymes</i>	187
II – La Vesle et sa vallée	197
A – Une image du site pré-urbain	197
- <i>Données actuelles</i>	197
- <i>Le corridor fluvial</i>	199
- <i>Les colluvions de pente</i>	199
- <i>Les terrasses de la Vesle</i>	200
- <i>Le remplissage du fond de vallée</i>	202
- <i>Le réseau hydrographique</i>	202
B – Une rivière anthropisée	211
- <i>Evolution des usages d'une rivière à faible énergie</i>	211
- <i>La reconstitution d'un paysage</i>	217
- <i>Une terminologie délicate à interpréter</i>	222
- <i>L'exemple du moulin de l'Archevêque</i>	225
- <i>Tournures, énergie et formes d'occupation de l'espace</i>	227
Chapitre VI. L'analyse des orientations parcellaires	231
I – L'observation des gisements	231
A – Principes de l'analyse	231
B – Distribution des orientations	232
- <i>Un nombre limité de gisements</i>	232
- <i>Interroger le rôle de la Vesle</i>	235
II – Mise en perspective historique	236
A – La question des centuriations	236
- <i>Des centuriations à Reims ?</i>	236
- <i>Des éléments que ne révèlent pas le cadastre ancien</i>	238
B – Des origines plus variées	238

- <i>De nombreux parcellaires de remembrement</i>	238
- <i>Des héritages plus anciens</i>	241
Chapitre VII. Les formes de la ville : une construction antique de la période médiévale	246
I – La transmission des formes des enceintes	246
A– Une transmission différenciée selon le contexte	246
- <i>Les traces d'une circonvallation autour de Reims ?</i>	246
- <i>Des traces des formes de l'oppidum ?</i>	254
- <i>Une unité de plan curviligne entre les rues des Moissons et Savoyes</i>	258
- <i>L' « œuf » de Reims</i>	258
B – Les dernières images des remparts de Reims	270
- <i>L'enceinte du XIV^e siècle</i>	270
- <i>Le château de l'archevêque, la ville et les remparts</i>	272
- <i>Une image de l'enceinte moderne</i>	274
- <i>Un élément mal connu : le profil de l'enceinte</i>	275
- <i>L'intégration de l'enceinte à la ville</i>	276
II – Des formes cohérentes dans l'espace urbain	278
A – Focus sur des espaces ecclésiastiques originaux	281
- <i>Le quartier cathédrale</i>	281
- <i>L'espace de la Commanderie du Temple</i>	284
B – Le quartier de la Couture	292
- <i>Différentes unités de plan</i>	292
- <i>Essai d'interprétation</i>	296
C – L'espace méridional de la ville	300
- <i>Des sous-ensembles caractéristiques</i>	300
- <i>Le quartier de Saint-Rémi</i>	302
- <i>Les cavités : un révélateur des formes ?</i>	311
Chapitre VIII. Les héritages de la zone humide	318
I - Un espace mal connu, à décrire	318
A – Un sujet d'étude assez récent	318
- <i>Les relations entre villes et campagnes</i>	318
- <i>Incultes et communaux</i>	319
- <i>Un nouveau champ de recherches : les zones humides</i>	320
- <i>Des approches variées</i>	322
B - Les marais de la Vesle : les enseignements de la forme et du site	323
- <i>Un ensemble nettement différencié</i>	323
- <i>Un aménagement planifié : l'ilot des Grands Marais</i>	325
- <i>D'autres secteurs de drainage</i>	320
II - Une organisation récente	330
A – Origines et évolutions des formes parcellaires de la zone humide	330

- <i>Une origine ecclésiastique</i>	330
- <i>Des marais communaux</i>	332
- <i>Plusieurs phases de drainage</i>	333
- <i>Une forme induite par les techniques de drainage</i>	334
B – Des utilisations foncières qui contribuent à la résilience	335
- <i>Au XIX^e siècle : une variété d'activités</i>	337
- <i>La diversité des usages anciens</i>	337
- <i>Le développement de l'activité maraîchère</i>	341
- <i>Une activité marginale : le tourbage</i>	342
- <i>Vers une pétrification du site</i>	342
Chapitre IX. Les flux et la ville : impacts morphologiques des échanges et des mobilités	345
I – Les réseaux routiers à différentes échelles	345
A – L'étude des voies anciennes en Champagne et autour de Reims	345
- <i>Des sources traditionnelles</i>	346
- <i>Un précurseur : Nicolas Bergier</i>	346
- <i>Les apports de la photo-interprétation : la recherche autour du réseau routier de Reims</i>	347
- <i>Une approche évolutive des réseaux de voirie en Champagne</i>	348
- <i>Des études qui s'arrêtent aux portes de la ville</i>	349
B – Eléments de méthodologie	351
- <i>Echelles d'étude</i>	351
- <i>Outils d'analyse</i>	352
- <i>Les sources cartographiques</i>	353
C – Une approche multiscalaire du réseau	354
- <i>A l'échelle supra-régionale : une position de carrefour pour la voie de terre</i>	354
- <i>Une position confirmée à l'échelle régionale et locale</i>	355
II – A grande échelle : entre impacts et fonctionnement autonome	357
A – Le réseau viaire dans la ville	357
- <i>Les réseaux viaires : des propositions de reconstitution</i>	358
- <i>Des marqueurs de la hiérarchie des voies</i>	359
- <i>Les héritages de la voirie antique</i>	364
B – Des seuils et des lieux d'échange	367
- <i>Un révélateur : les portes</i>	367
- <i>L'importance des places</i>	373
Chapitre X. Au-delà de la topographie : la modélisation chrono-chorématique	377
I – La démarche chrono-chorématique	377
A - De la modélisation d'un espace à la modélisation de l'évolution d'un espace	377

B - Les principes et outils pour l'étude de la fabrique urbaine	378
- <i>Une démarche à suivre pour l'étude dans le temps long</i>	378
- <i>La chronochorématique comme outil de comparaison des processus</i>	380
II- Des rythmes d'occupation à leurs modélisations	381
A - Phase A : la ville de plan régulier (vers -40-35/III ^e siècle)	382
- <i>Topographie</i>	382
- <i>Modèle spécifique et chorotype</i>	386
B- Phase B : la ville réduite et enclose des premiers temps chrétiens (IV ^e -VI ^e siècle)	387
- <i>Topographie historique</i>	387
- <i>Modèle spécifique et chorotype</i>	389
C - La ville polynucléaire	389
- <i>Phase C : la ville multiple et polynucléaire (VII^e-IX^e siècle)</i>	389
- <i>Phase D : une structure bipolaire affirmée (X^e-XII^e siècle)</i>	392
- <i>Modèle spécifique et chorotype</i>	394
D - Phase E : la ville réunie (XIII ^e -XVI ^e siècle)	395
- <i>Topographie historique</i>	395
- <i>Modèle spécifique et chorotype</i>	397
E - Phase F : la ville embellie (XVII ^e -mi XIX ^e siècle)	397
- <i>Topographie historique</i>	397
- <i>Modèle spécifique et chorotype</i>	398
Conclusion générale	402
Sources	406
Rapports de fouilles et découvertes fortuites	419
Bibliographie	438
Table des figures	470
Table des matières	474
Annexes sur CR-ROM :	
1 - Légendes du CNAU et de l'atelier de chrono-chorématique	
2 - Atlas des cartes et plans anciens	
3 - Répertoire des opérations archéologiques réalisées à Reims	
4 - Atlas du potentiel archéologique	
5 - Carte des toponymes du cadastre napoléonien de Reims	
6 - Cartes complémentaires du chapitre IX (Les flux et la ville : impacts morphologiques des échanges et des mobilités)	
7 - Détail des repères urbains des cartes du chapitre X	

Claire PICHARD

La construction de la forme urbaine :

approche archéologique et archéogéographique du processus urbain de Reims du début du
Moyen Age à la ville préindustrielle.

résumé :

Fouillée depuis une trentaine d'années, Reims est surtout connue pour son passé antique. Cette étude porte sur l'urbanisation de la ville de la fin du IV^e siècle au XIX^e siècle. Dans cette perspective la trame parcellaire est à la fois une source et un objet d'étude. La démarche a été pensée comme une démarche archéologique. Il s'agissait d'abord de confronter les formes de l'urbain avec les données matérielles, pour renseigner des éléments qui dynamisent et structurent la ville sur la longue durée.

Trois volets ont été abordés. Le premier est d'ordre méthodologique. Il interroge les outils à utiliser et mettre en place pour traiter l'ensemble de l'espace urbain. Le second volet consiste en une analyse multiscalaire de certains objets urbains pour mettre en avant des lieux structurants de la ville médiévale et moderne : réseau viaire, zone humide, quartiers à dominante ecclésiastique ou économique. Dans la lignée des Documents d'Evaluation du Patrimoine Archéologique des Villes Françaises, la thèse se proposait avant tout de faire un état des lieux des phases d'évolution de la ville. Un chapitre conclusif de modélisation chrono-chorématique permet de faire le point sur les informations traitées et l'évolution des éléments structurants de la ville.

mots-clefs : diachronie ; fabrique urbaine ; morphologie ; approche pluridisciplinaire ;
SIG ; histoire urbaine.

abstract :

Excavated for about thirty years Reims is chiefly known for its ancient past. This work is focused on the city urbanisation from the end of the 4th century until the middle of the 19th century. In this perspective the plot frame is both a source and object of study. In an archaeological approach, I compare the urban forms first with material data, then with ecological data and archives, to inform elements that drive and structure the city over the long term.

Three main approaches were followed. The first one is methodological. It questions tools to create to treat all of the urban space. The second line consists of analysing urban objects from different scales to highlight structuring spaces : road network, wet zone, economic or ecclesiastical areas. Like Documents d'Evaluation du Patrimoine Archéologique des Villes Françaises, the purpose of this study was to the evolution of the city phases. A concluding chapter of chrono-chorematic modeling allows to review the data treated and the evolution of structural elements of Rheims.

keywords : diachrony ; urban fabric ; morphology ; multidisciplinary approach ; GIS ;
urban history.

