

UNIVERSITÉ DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE

ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (555)

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE

Discipline : Aménagement de l'espace, urbanisme

Spécialité : Urbanisme

Présentée et soutenue publiquement par

Pierre ETIENNE

Le 18 septembre 2020

L'université et la ville, quel positionnement face aux enjeux de durabilité ?

Thèse dirigée par le Pr. François Mancebo

JURY

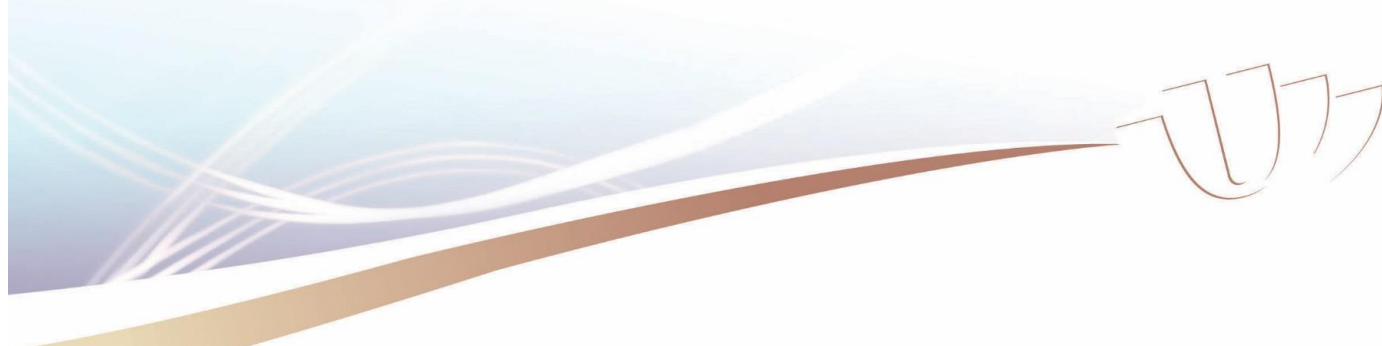
M. Jean ROBERT, professeur à Sorbonne Université, président

M. François MANCEBO, professeur à l'Université de Reims Champagne-Ardenne, directeur de thèse

M. Alain BOURDIN, professeur à l'Université Gustave Eiffel, rapporteur

Mme Hélène DANG-VU, maître de conférences à l'Université Gustave Eiffel, examinatrice

M. Arnaud ROBINET, maître de conférences à l'Université de Reims Champagne-Ardenne, examinateur



Remerciements

Que d'années écoulées depuis le début de cette thèse, dans laquelle je me suis engagé avec peu d'idées du travail qu'elle demanderait, et du chemin à parcourir pour mener cette œuvre à bien.

Je n'aurais pu aller au bout de ces travaux, tout en menant de front les diverses activités et responsabilités que j'ai assumées, sans le soutien constant de mes parents. Qu'ils en soient infiniment remerciés.

Merci à François Mancebo pour ses conseils avisés et sa patience tout au long de la direction de ce travail. Je remercie également la communauté d'agglomération de Reims Métropole, aujourd'hui communauté urbaine du Grand Reims, pour le financement de ce travail de recherche, qui m'a permis de le mener dans la sérénité matérielle. Merci aux universitaires qui ont accepté de participer au jury de cette thèse, notamment les rapporteurs pour leur contribution estivale avant que ne puisse se tenir la soutenance.

Je tiens à remercier les équipes des laboratoires qui m'ont accueilli durant ce travail de recherche, HABITER et CRDT, et je leur souhaite le meilleur pour la suite de leurs activités de recherche, avec la réussite qu'ils méritent. Merci également à l'école doctorale, sa direction et ses services, pour leur écoute et leur aide. J'espère que ce travail pourra servir à tous les membres de la communauté universitaire, que j'ai pu côtoyer nombreux dans mon travail de recherche comme dans mes activités de vice-président d'université ; ils méritent un cadre d'étude et de recherche de qualité, et à la hauteur des enjeux de ville durable.

Un grand merci aux amis et proches qui m'ont soutenu toutes ces années, qui partagent pour certains la galère d'être en doctorat et à qui je souhaite bon courage. Particulièrement à Maxime, Florian, Anne, Guillaume, Quentin, à Charles, et beaucoup d'autres, mes remerciements, mon affectation, et ma reconnaissance pour leur compréhension quant aux difficultés rencontrées et qui ont impacté ma vie.

Beaucoup d'autres personnes mériteraient d'être citées et remerciées, qu'elles trouvent ici l'expression de ma gratitude.

Ces années auront été pour moi fondatrices : aux côtés des connaissances et compétences acquises durant cette thèse, mes engagements à la présidence de l'Université de Reims Champagne-Ardenne, et à la Ville de Chaumont, m'ont apporté des expériences variées, s'enrichissant mutuellement. Expériences qui me font souhaiter que la recherche prenne une place plus importante dans l'action publique, et plus largement, la curiosité intellectuelle dans notre société.

Résumé

En France, l'université est très présente dans les villes grandes et moyennes. Ces établissements d'enseignement supérieur et de recherche y jouent un rôle économique et social important. Des milliers ou des dizaines de milliers d'étudiants et personnels les fréquentent durant l'année universitaire, et composent une part notable de la population des villes qui les accueillent. Ces villes sont, par ailleurs, confrontées à des priorités nouvelles dans leur production de l'urbain, particulièrement en matière de durabilité. Dès lors, comment les universités pèsent-elles ou non dans ces reconfigurations urbaines centrées sur la durabilité ? Et à l'inverse, comment l'injonction à la durabilité affecte-t-elle le développement de ces universités ? Poser ces questions permet de réactualiser l'ancien débat de la relation entre l'université et la ville, qui est au cœur de la problématique de cette thèse.

L'objet de cette thèse est donc de comprendre quel lien est en train de se tisser entre campus universitaires et villes durables en France. La première partie de cette thèse présente le cadre conceptuel et méthodologique sur les thèmes respectifs du développement durable, de la ville durable, et de la place de l'université dans la ville. Dans la deuxième partie, ces notions et ces méthodes sont mobilisées pour interroger les interactions entre la présence de l'université dans une ville et la prise en compte des enjeux de durabilité urbaine.

Mots-clefs : urbanisme, université, durabilité, ville durable, ville universitaire, urbanisme durable, campus

The university and the city, what positioning in the face of sustainability issues?

Abstract

Universities are very present in many large and medium-sized cities in France. There, they play an important social and economic role. Thousands to tens of thousands students, scholars and employees live there during the academic term and beyond. They form a significant share of these cities inhabitants. Such cities face today new priorities in the matter of urban planning and urban design, particularly concerning transition to sustainability. Therefore, how do these universities weigh out, or not, on these sustainability-centered urban reconfiguration? On the contrary, how does injunction to sustainability impact universities development? Answering these two questions is a way to renew the old theoretical debate about the relation between the university and the city where it is located.

This thesis aims at studying what kind of interaction burgeons between university campuses and cities sustainability, in France. First part of the memoir presents the methodological and theoretical framework, with the following entries: sustainable development, sustainable city, and the place of the university within the city. Second part questions the relations between the presence of a university in a city and how this city addresses urban sustainability issues.

Keywords: urban planning, university, sustainability, sustainable city, university town, sustainable urban planning, campus

SOMMAIRE

Introduction générale	6
Cadre de l'étude, à la croisée de deux objets : l'injonction à la durabilité en urbanisme, et l'inscription de l'université dans la ville	8
La place de l'université dans la ville à l'épreuve des enjeux de durabilité ?.....	11
Partie I : Comprendre la ville durable et l'université dans la ville.....	15
Introduction à la première partie.....	16
1 Chapitre 1 : des sociétés en évolution à la recherche du développement durable	17
Introduction	18
1.1 Un développement non durable ?.....	19
1.2 L'affirmation du développement durable	27
1.3 Quel chemin pour le développement durable ?.....	42
Conclusion	49
2 Chapitre 2 : de la ville à la ville durable	51
Introduction	52
2.1 La ville : des origines à l'urbanisme moderne	53
2.2 De penser la ville, à penser la ville durable	82
Conclusion	103
3 Chapitre 3 : L'université, histoire et place dans la ville	105
Introduction	106
3.1 L'université : origines antiques et médiévales	108
3.2 Mort et renaissance des universités en France.....	125
3.3 Université contemporaine et nouvelles logiques urbaines en France	134
Conclusion	156
Partie II : Interroger l'université face à la durabilité urbaine.....	158
Introduction à la seconde partie	159
4 Chapitre 4 : Prendre la mesure de l'université dans la ville, questionner les impacts de sa présence	160
Introduction	161
4.1 La population étudiante universitaire en France : un effectif important et très localisé 163	
4.2 Reims, une métropole régionale marquée par l'université.....	168
4.3 La population étudiante universitaire en ville : quelle présence, quels enjeux ?	182

4.4	L'université dans la ville : un impact économique et politique	201
	Conclusion	211
5	Chapitre 5 : Ville durable et université : quels enjeux ?	213
	Introduction	214
5.1	Les établissements d'enseignement supérieur : un patrimoine considérable.....	216
5.2	Gestion du patrimoine universitaire : la maîtrise par les universités, et la soutenabilité du modèle comme enjeux.....	223
5.3	Des rythmes de vie des campus qui impactent la soutenabilité de la gestion patrimoniale ? Étude de cas à Reims	231
5.4	Universités et mobilités du quotidien : un impact fort sur les transports urbains	242
	Conclusion	252
6	Chapitre 6 : Université et durabilité urbaine	254
	Introduction	255
6.1	La démarche de développement durable dans les universités françaises.....	256
6.2	Mettre en pratique le développement durable et s'inscrire dans un projet de territoire	270
6.3	Pour aller vers des projets plus durables, des visions stratégiques à questionner.....	286
	Conclusion	296
	Conclusion Générale	298
	Bibliographie	306
	Tables des figures, tableaux et illustrations	340
	Table des figures.....	341
	Table des tableaux.....	342
	Table des photos et images.....	343
	Table des matières	345
	Annexes	354
	Table des annexes	355

INTRODUCTION GENERALE

« La première réflexion de l'académie fut de dire : "Où est l'entrée ?".

Ils ne pouvaient pas comprendre que comme autrefois à Heidelberg la ville entière était l'université, où les habitants jeunes et vieux se côtoient avec les étudiants. Pourquoi un adulte ne pourrait-il pas rentrer, dans un amphithéâtre, assister à un cours ?... L'idée c'était que l'université était dans la ville et non un campus hors la ville »

Alexis Josic

Cette réflexion de Alexis Josic, associé de Georges Candilis, au sujet de la présentation du premier projet pour le campus du Mirail à Toulouse en 1966, montre bien combien cette question de la place de l'université dans la ville questionne les concepteurs de ces sites, les décideurs au niveau académique ou politique, et a pu faire l'objet d'interrogations à une époque où la France se couvre d'un manteau de vastes campus, cathédrales de l'enseignement et de la recherche, marques visibles d'une massification de l'enseignement supérieur dans un contexte économique et social, mais aussi urbanistique donc, effervescent.

Cette question de la place de l'université dans la ville peut prendre aujourd'hui un sens plus important dans la mesure où la ville elle-même est appelée à connaître des évolutions pour s'engager dans les défis actuels du développement durable, et des enjeux qu'il porte en matière de ville durable. Aussi c'est la conjugaison de ces deux sujets qui va constituer le cœur de cette démarche, sur la place de l'université dans la ville durable.

Ainsi, comment l'université française prend-elle place dans les enjeux de ville durable ? Je m'intéresserai dans cette démarche à l'université essentiellement sous l'angle de son implantation physique dans la ville, d'un point de vue urbanistique donc. Les considérations sur ses fonctions d'enseignement, de recherche, son rôle en tant qu'institution... ne prendront place dans cette recherche qu'en tant qu'elles impactent cette inscription physique, ou par les effets qu'elles peuvent avoir sur la ville. En effet, cette démarche se justifie par le fait que le nombre de personnes fréquentant l'université n'a cessé de croître ces dernières décennies, et devrait rester élevé, et par le fait que les sociétés contemporaines dites développées se caractérisent par des modes d'occupation de l'espace majoritairement urbains, qui sont de plus en plus confrontés aux défis de la durabilité.

Je vais présenter dans cette introduction le cadre globale de cette démarche, autour des deux sujets présentés précédemment, avec les grandes lignes du contexte dans lequel ils s'inscrivent. Puis je détaillerai les hypothèses de travail de ce travail de recherche, avec les questionnements qui permettront d'y apporter des réponses, qui aboutiront à la présentation de la méthodologie utilisée et de la structuration de ce travail de thèse.

Cadre de l'étude, à la croisée de deux objets : l'injonction à la durabilité en urbanisme, et l'inscription de l'université dans la ville

L'injonction à la durabilité en urbanisme

La planète connaît depuis un peu plus de deux siècles une évolution importante du type d'établissements humains la peuplant : la transformation économique, avec l'essor de l'industrialisation, a engendré un agrandissement remarquable des villes, où se concentrent les outils de production et les nouvelles activités économiques de service.

Ainsi, de la même manière que la population mondiale a crû de manière importante, passant d'après les estimations de 1 milliard en 1800 à 7,8 milliards d'habitants en 2020, la part d'habitants en ville a également nettement augmenté durant cette période. Ce taux d'urbanisation est variable suivant les régions du monde, en fonction de leur niveau de développement économique ; il est ainsi passé de 10% estimés en 1800 en Europe, aux trois quarts des habitants aujourd'hui.

Ce développement économique important, particulièrement depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale, et se diffusant à l'échelle planétaire, a permis une forte élévation du niveau de vie. Mais il est caractérisé par une consommation importante de ressources, et la production de nombreux déchets ou effluents, qui entraînent des atteintes parfois graves aux milieux naturels, que ce soit lors de l'extraction ou de la production de ces ressources, ou bien par les rejets issus de leurs usages.

Les conséquences de ces atteintes aux milieux naturels et des productions importantes de polluants, qui finissent par impacter, directement ou indirectement, la qualité de vie des êtres humains, ont éveillé les préoccupations en matière d'écologie, qui se traduisent notamment par l'émergence de courants politiques écologiques. La prise de conscience qu'il s'agit d'une problématique très globale touchant aux caractéristiques du modèle dominant de développement économique depuis l'après-guerre se nourrit aussi d'évènements exceptionnels, tels que les catastrophes écologiques liées à des activités économiques (pollution au mercure de la baie de Minamata au Japon à la fin des années 50, accidents industriels de Seveso en Italie en 1976, et de Bhopal en Inde en 1984, pour ne citer que quelques-uns des plus marquants).

Des évènements d'envergure planétaire, au niveau des Nations unies, ont permis que ces préoccupations soient plus largement partagées, et que des stratégies et initiatives se formalisent à cette échelle, en appui aux initiatives locales, plus disparates selon les réalités du terrain. Le premier « Sommet de la Terre » se tient à Stockholm en 1972. La même année a été publié le rapport Meadows, dont le titre en français est *Halte à la croissance*, remettant en cause

l'idée d'une croissance infinie, et qui fera grand bruit. En amont du Sommet de la Terre de 1992, qui se tint à Rio de Janeiro, un rapport préparatoire publié en 1987, le rapport Brundtland, titré en français *Notre avenir à tous*, va formaliser et populariser l'expression de développement durable, lui proposant une définition qui sera communément retenue par la suite.

La dernière décennie du XX^e siècle, à la suite de ce sommet de Rio et du rapport Brundtland, sera l'occasion d'initiatives nombreuses autour du développement durable, parmi lesquelles des déclinaisons touchant au milieu urbain, comme la Conférence européenne sur les villes durables à Aalborg en 1994. Les villes, concentrant les hommes et leurs activités, sont en effet des milieux où les impacts négatifs de leurs activités sont les plus ressentis par ces derniers. Si ces questions de gestion des déchets, de pollution, de manière générale des aléas qui peuvent rendre la ville invivable, sont presque aussi anciennes qu'elle, le niveau plus élevé que jamais de concentration humaine et d'activités les rend littéralement insupportables dans les cas les plus extrêmes. Ils impliquent en tout cas d'apporter des réponses systémiques pour endiguer les causes de ces situations progressivement insoutenables dans de nombreuses villes. Il s'agit aussi d'apporter des réponses aux problèmes d'atteinte à l'environnement, de dérèglements climatiques, de surconsommation de ressources épuisables qui se posent à l'échelle globale, selon le principe « penser global, agir local » posé au premier Sommet de la Terre, pour répondre aux défis qui se présentent. Ces solutions constituent les grandes lignes des politiques de « ville durable » qui se déclinent de diverses manières ici et là, suivant les réalités du terrain et les spécificités régionales.

Les réponses apportées par chaque ville seront donc différentes suivant le contexte propre à sa région (milieu développé avec une consommation de ressources et des émissions de gaz à effet de serre élevés, ou à l'opposé région peu développée avec une difficulté d'accès aux besoins élémentaires et une sensibilité forte aux changements climatiques et émissions de polluants...), ainsi qu'aux particularités qui la constituent (activités dominantes dans cette ville, type d'occupation du sol, pratiques en matière de déplacements, interactions avec son milieu...). Aussi il est intéressant de se pencher sur des objets d'étude particuliers pour mettre en exergue les enjeux liés et la prise en compte de ceux-ci dans les démarches locales de développement durable.

L'inscription de l'université dans la ville

L'université est inscrite dans l'imaginaire collectif de nos sociétés contemporaines, mais sa place dans la ville n'est pas forcément à la hauteur de sa (re)connaissance sociale. Si la « fac » évoque pour beaucoup l'indépendance, des études élevées ou est symbole de l'ascenseur social, elle évoque aussi les amphis bondés, des bâtiments vieillots, ou des galères du logement étudiant.

Si l'université telle que nous la connaissons en France aujourd'hui a pris sa forme actuelle il n'y a que quelques décennies seulement, son histoire remonte au Moyen-Âge, où sa place dans la société comme dans la ville est alors bien différente, ceci tant sur l'aspect urbanistique que

social. En effet, l'histoire de l'université en France n'est pas linéaire, et a connu des changements importants de la Révolution aux Trente Glorieuses, dans une période où les villes aussi connaissaient des changements profonds. De fait, les universités françaises gardent des caractéristiques et des racines de leurs ancêtres médiévales, mais s'alimentent aussi de traits de leurs voisines européennes ou américaines, ces dernières ayant fortement influencé les vastes campus qui se sont construits dans les grandes villes françaises depuis les années 50. Mais ces modèles se sont-ils avérés pertinents ?

Ces grands sites universitaires ont pris place à une période de forte croissance urbaine, où les thèmes qui alimenteront par la suite les questionnements en matière de ville durable ont commencé à émerger de manière forte. Une période où il fallait accueillir des étudiants de plus en plus nombreux, par la massification de l'enseignement supérieur, et qui contribuent à la croissance de ces villes : aujourd'hui, en France, les universités accueillent chaque année environ 1,6 millions d'étudiants. Mais si ces citadins pour quelques années ne se sentent même pas forcément eux-mêmes des habitants à part entière de leur ville d'études, celles-ci ne durant que quelques années, et les attaches familiales, sur place ou ailleurs, restant fortes, il n'en reste pas moins que la communauté universitaire peut compter pour une part notable de cette population. Mais dans quelles mesures précisément ?

Dans des sociétés développées, ou en voie de développement, le rôle de l'enseignement supérieur et de la recherche est important, et de plus en plus fort, et cela peut se mesurer au travers du niveau de formation des générations : en 2018, la part de diplômés de l'enseignement supérieur en moyenne dans l'OCDE est de 44,5% chez les 25-34 ans et de 27% chez les 55-64 ans¹. L'écart est encore plus important en France : 24% contre 47%. Les universités, qui sont les actrices principales de l'enseignement supérieur et la recherche, ont ainsi un rôle important dans le fonctionnement et les évolutions de ces sociétés. Aussi, ces dernières étant fortement urbanisées, la place qu'occupent ces établissements dans leurs villes d'implantation est intéressante à questionner, d'autant plus au regard des enjeux de ville durable qui touchent le milieu urbain, et amènent celui-ci à évoluer.

¹ Source : Regards sur l'éducation, OCDE, 2019

La place de l'université dans la ville à l'épreuve des enjeux de durabilité ?

Questionnements, problématique et méthodologie

L'objet de cette thèse est donc d'interroger la place de l'université dans la ville en France, au regard des enjeux de ville durable. Si la question de la place de l'université dans la ville a déjà été maintes fois interrogée, que ce soit pour son histoire et son rôle dans notre société (chez Jacques Verger, Daniel Filâtre, Michel Lussault notamment) ou pour des études plus proprement urbanistiques (par Serge Vassal, Frédéric Seitz, Alain Bourdin ou Hélène Dang-Vu par exemple), sa place quant aux questions de ville durable reste peu explorée. Et pour cause, cette problématique est relativement récente, et les recherches en sciences de la durabilité sont encore assez disciplinaires (en économie, énergétique, urbanisme...), alors même que les questions de développement durable sont plurielles en matière de thématiques à traiter. Aussi m'a-t-il paru pertinent de chercher à investir ce sujet. L'urbanisme étant lui-même une science née d'une vision transversale et large des sujets touchant à l'aménagement urbain, à ce qui fait la ville, il est un point d'entrée intéressant pour éclairer la question du développement durable à l'université, dans la mesure où elle doit déborder des seules activités d'enseignement et de recherche.

Depuis une vingtaine d'années, en France, les universités connaissent des évolutions concernant leur place et le rôle, ou les rôles, qu'elles peuvent jouer. Cela touche l'importance de leurs activités d'enseignement supérieur et de recherche dans le dynamisme national et européen, avec le processus de Lisbonne, stratégie de l'Union Européenne en matière de développement économique définie en mars 2000 (revue en 2010 avec la stratégie *Europe 2020*), qui vise l'émergence d'une économie et d'une société de la connaissance². Subséquemment, cela entraîne en France le mouvement dit d'autonomisation des universités, qui favorise le fait pour elles d'être plus responsables des moyens que leur consacre l'État, et les pousse à mieux définir leur stratégie scientifique et leur action en temps qu'actrices du territoire où elles sont implantées.

Aussi, l'un des aspects de cette démarche sera de questionner la vision du développement durable à l'université au regard de ces évolutions, qui invitent ces établissements à se positionner de manière plus affirmée sur les enjeux actuels de notre société. Ainsi, le périmètre de cette recherche sera essentiellement celui des universités publiques en France, en étudiant plus attentivement celles qui sont implantées dans les grandes villes et métropoles régionales.

En effet, on retrouve dans ces grandes villes et leurs universités qui se sont fortement développées au cours des Trente Glorieuses des traits types, communs, qui permettent de

² Cf les conclusions de la présidence du Conseil européen de Lisbonne des 23 et 24 mars 2000

dessiner assez précisément les caractéristiques d'un modèle français. La place de l'université peut y être plus facilement identifiée, que dans une mégapole comme celle de Paris, où la démesure du milieu urbain et sa complexité rendent plus complexe cette analyse. La situation de l'immobilier universitaire parisien, si l'on s'arrête à ce seul aspect parmi ceux composant cette étude, constitue elle-même une situation à part. J'étudierai néanmoins certaines situations de l'Île-de-France, de la même manière que je porterai mon regard sur des situations dans des villes moyennes, bien que le développement universitaire y soit moindre ou plus récent, cela apportant des éléments complémentaires pertinents.

Pour approfondir certaines thématiques, je me pencherai assez régulièrement dans ce travail sur la situation de Reims. Cette ville, métropole régionale de l'ancienne région Champagne-Ardenne, comptant parmi la vingtaine des principales villes universitaires en France, et l'université qui y est implantée, établissement pluridisciplinaire avec santé, dans la moyenne des tailles d'universités françaises, offrent un contexte assez représentatif de la situation nationale pour y porter des analyses plus poussées sur certains sujets, comme le transport, l'habitat, et les dynamiques qui ont conduit la disposition universitaire actuelle dans le tissu urbain.

Ces travaux seront aussi composés d'analyses de nombreux sites et villes universitaires en France, mais aussi de regards sur des situations étrangères. En effet, l'université depuis ses origines est un lieu d'échange, et s'est inscrite dès le Moyen-Âge dans une dimension internationale, à l'échelle de l'Occident médiéval, puis dans les temps modernes au-delà de l'Atlantique par la colonisation européenne. Et comme c'est un mouvement de balancier qui en retour apportera d'Amérique des inspirations aux sites universitaires français actuels, il est pertinent de retracer de manière historique quelles furent ces évolutions dans le temps et dans l'espace, hors de France, dans une certaine mesure.

C'est ainsi qu'est constituée une partie de la méthodologie de ces recherches : celle de réinscrire les sites universitaires actuels en France comme le fruit d'une histoire, avec des origines et des influences tout au long de celle-ci, des orientations propres, ou plus souvent des partis d'aménagements émanant d'une vision surplombante, un environnement urbain avec lesquels et au sein desquels ils se sont constitués. Retracer les dynamiques qui ont façonné ces situations permet de mieux comprendre les tenants et les aboutissants d'évolutions futures possibles, dans un contexte d'évolution souhaitée vers la ville durable lui aussi à interroger.

Dans le même esprit, un travail similaire d'étude des origines du développement durable et d'analyse de l'évolution des villes aux cours de l'Histoire sera fait, préalablement, pour poser le cadre de ce qui amène aux enjeux et déterminer des composants de ce qui peut être une ville durable. Cette approche épistémologique et historique au début de ce travail permet de poser les bases théoriques utiles à la compréhension et à la réflexion sur les questions se posant quant à la place de l'université dans la ville durable, en revenant sur ce qui est aux origines du développement durable, comment s'est forgé ce concept, la genèse de la ville, son évolution, avec les différents courants théoriques de l'urbanisme qui ont façonné ses visages, et comment se sont construites les manières de penser la ville durable. Dans ce travail, il sera fait parfois appel à d'autres disciplines que l'urbanisme, puisque nous verrons que tant cette discipline, que le développement durable lui-même, sont appelés à toucher de nombreuses autres disciplines, aussi bien dans le champ des sciences humaines et sociales (notamment l'économie, la

géographie, l'architecture et la sociologie), que dans le champ des sciences exactes et naturelles (en écologie ou climatologie par exemple).

Le contenu de ce socle constituant à la fois une contextualisation du sujet et un état de l'art dans les domaines étudiés a été nourri par un travail d'étude de la littérature et de fonds documentaires portant sur ces sujets, qui a été complété par un long travail de terrain et d'analyses de données pour alimenter la réflexion sur le thème de ces travaux de recherche. Le travail de terrain a consisté notamment en la découverte, et presque l'exploration parfois, de nombreux grands sites universitaires, en France pour l'essentiel, pendant plusieurs années³. Ceci dès avant même le début du travail sur cette thèse, puisque celle-ci a dans ses origines la production d'un mémoire de Master en urbanisme, portant sur un thème proche⁴, et que j'ai été investi de nombreuses années dans différentes instances du milieu universitaire et civil⁵. Ces fonctions ont permis notamment une observation attentive du fonctionnement des instances universitaires, des acteurs qui entourent l'action des universités (les autorités de tutelle, les autres administrations, les collectivités territoriales, les partenaires publics et privés, les membres de la communauté universitaire avec les aspirations de ses différentes composantes), avec les interactions et les jeux d'acteurs qui en résultent.

Parmi les données analysées pour constituer ces travaux, figurent des données quantitatives dont le traitement permet de produire des éléments chiffrés (données démographiques, patrimoniales, d'usages de services divers liés directement ou indirectement à l'activité universitaire, transport, logement...) ainsi que des éléments plus qualitatifs (rapports et études sur différents thèmes, documents stratégiques ou techniques, textes législatifs et réglementaires ou discours politiques), dont l'analyse soutient le travail de recherche produit ou alimente la réflexion de manière complémentaire. Le long travail de terrain a permis des échanges nombreux et souvent informels avec les différents acteurs impliqués, complétés par la participation à des colloques ou séminaires thématiques.

Cette thèse peut être décomposée en deux hypothèses de travail :

- Interroger la place de l'université dans la ville durable, c'est interroger en quoi l'université peut aussi avoir une place dans la ville non durable : il s'agira de montrer de quelle manière l'université, par le biais de l'aménagement de ses principaux sites dans les grandes villes françaises, sont aussi des porteuses de caractéristiques de la ville non durable ;
- Démontrer que l'université a un rôle à jouer dans une plus grande durabilité de nos villes, d'autant plus grand pour les plus grandes d'entre elles, par le poids qu'elles peuvent avoir dans les grandes villes universitaires, mais que ce travail ne pourra pas être abouti si chaque acteur, université ou autre en lien avec elle, reste cloisonné dans son rôle, car chacun, comme pour tous les sujets liés au développement durable, n'en tire pas forcément un bénéfice immédiat ;

³ La liste de ces sites est disponible en annexe 1

⁴ « Un grand campus pour Reims », Pierre Etienne, IATEUR, 2012

⁵ Membre élu de conseil de composante, de conseils centraux d'université, vice-président d'université, expert pour le HCERES et élu local

Ce travail autour de l'université dans la ville durable est intéressant aussi parce qu'il propose un objet d'étude précis dans la cadre plus large des questions sur la ville durable, et que la méthodologie et les outils utilisés ici peuvent aussi servir dans l'étude d'un autre objet, d'une autre entité composant la ville (zone commerciale, industrielle, ou grand équipement type CHU). Sans forcément chercher d'analogie sur le fond du sujet, mais pour arriver aussi à décomposer ce qui fait qu'une ville est un corps complexe, dont les composants peuvent être en équilibre précaire.

Structuration

Pour structurer le rendu de cette thèse, la rédaction est organisée suivant six chapitres, entre lesquels nous pouvons faire une distinction. Les trois premiers chapitres servent à poser les éléments du socle théorique et de contextualisation du sujet dont il était question précédemment, et les trois derniers présentent les analyses et réflexions faites sur le sujet lui-même pour discuter et répondre aux hypothèses de travail formulées.

Le premier chapitre présentera d'abord ce en quoi consiste le développement durable, reprenant la question du développement économique et des travers qu'il a pu connaître, et la formalisation progressive du concept que nous connaissons aujourd'hui, avec les approches et les visions différentes qui ont aussi jalonné ce parcours. Le deuxième chapitre portera sur l'étude de ce qu'est la ville, ses origines et comment les établissements humains urbains ont pu évoluer au cours de l'Histoire, avec les visions et les courants de pensée qui ont structuré cette évolution, puis il se penchera sur le chemin qui a amené à concevoir aujourd'hui des principes de ville durable, partant des premières questions d'hygiène urbaine à celles sur la durabilité actuelles. Le troisième chapitre étudiera de la même manière l'université, ce qu'elle est et comment elle s'est constituée, des origines à nos jours en France, en présentant le lien étroit qui l'unit au milieu urbain, le positionnement qu'elle y a, particulièrement de l'époque médiévale à aujourd'hui.

Dans le quatrième chapitre, j'approfondirai cette question de la place de l'université dans la ville en France de nos jours, en en faisant un panorama détaillé complété d'analyses de situations concrètes et d'études thématiques sur différents aspects de cette présence, ses impacts et enjeux. Le chapitre cinq portera plus spécifiquement sur des enjeux liant ville durable et université, traitant notamment de l'aménagement des sites universitaires et leur fonctionnement, de la question patrimoniale, de la mobilité. Le dernier chapitre étudiera tout d'abord le thème de la démarche de développement durable dans les universités en France, comment elle s'organise et se met en œuvre, puis la question du positionnement de cette démarche dans le milieu urbain, et interrogera enfin, au travers de deux cas de figures très différents, des approches qu'il semble pertinent d'avoir pour créer les conditions d'une plus grande durabilité des projets d'urbanisme universitaire.

PARTIE I : COMPRENDRE LA VILLE DURABLE ET L'UNIVERSITE DANS LA VILLE

Introduction à la première partie

Les sujets étudiés dans cette thèse sont des objets complexes qui méritent que nous comprenions ce qui les compose, comment ils fonctionnent, afin d'en produire des analyses suffisamment précises et justes, pour répondre aux problématiques soulevées dans l'introduction générale. Le développement durable, la ville et la ville durable, puis l'université et son lien avec la ville, seront donc les sujets des trois chapitres composant cette première partie. Poser les bases conceptuelles et contextuelles de chacun de ces sujets permet d'asseoir et développer les réflexions qui viendront par la suite sur un socle d'éléments connus et partagés.

Le développement durable est un objet particulièrement composite : malgré la définition simple qui lui a été trouvée par Gro Harlem Brundtland, et popularisée depuis, il touche à des domaines nombreux, imbriqués par lui. Il souffre parfois d'une perte de sens dans les nombreuses démarches qui s'en réclament, que ce soit d'entreprises ou de structures publiques. Il est donc utile de revenir largement, le temps d'un premier chapitre, sur ce qui le compose, les défis auxquels il doit répondre, comment sa mise en œuvre peut se traduire, et comment il évolue.

Le deuxième chapitre, consacré dans un premier temps à la ville, ses origines et ses évolutions, abordera dans un second temps la ville durable. Il trouvera des échos avec le sujet du développement durable abordé précédemment, puisque nous verrons que le milieu urbain est particulièrement concerné par les questions de durabilité. Dans une approche historique, je reviendrai d'abord sur les origines de la ville, et les grandes lignes de son évolution au travers l'histoire, en mettant en avant les visions théoriques qui l'ont façonnée. Puis je présenterai ce qui a conduit progressivement à formaliser la ville durable : comment le milieu urbain est particulièrement concerné par les thèmes qui constituent le développement durable, et est un milieu où sa mise en œuvre est un enjeu important pour les sociétés contemporaines.

Enfin, le troisième chapitre portera sur l'université et la place de l'université française dans la ville de nos jours. En revenant aux origines de l'université, dès l'Antiquité et l'époque médiévale, où l'université française trouve ses origines, je mettrai en exergue le lien étroit et particulier qui la lie au milieu urbain. Nous verrons que ce lien étroit entre université et ville s'exprime de manières différentes suivant les pays, avec des influences fortes sur l'université française aujourd'hui, à la lumière desquelles je réinterrogerai la place de l'université dans la ville, à la lumière des enjeux de ville durable qui appellent à des logiques nouvelles.

Ces éléments permettront d'apporter des réponses à la première hypothèse de travail que j'ai soulevée dans l'introduction générale, sur lesquelles nous pourrons nous appuyer dans la deuxième partie de cette thèse, au cours de laquelle je développerai plus largement les questions qui permettront de répondre à mon questionnement global autour de la place de l'université dans la durabilité urbaine.

CHAPITRE 1 : DES SOCIÉTÉS EN ÉVOLUTION À LA RECHERCHE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Introduction

Dans la mesure où le thème de ce travail de recherche intègre pleinement les questions de durabilité, il paraît essentiel de se pencher tout d'abord sur ce qui en est à l'origine, comprendre les tenants et aboutissants du développement durable, le contexte dans lequel cette idée est née, et les enjeux auxquels elle doit répondre. Par une approche d'abord historique, je resitue ainsi dans leurs époques et leurs contextes régionaux les éléments qui ont constitué la démarche amenant à formaliser progressivement le développement durable.

Pour éclairer la notion de développement durable elle-même, je pars d'un moment relativement récent dans l'histoire humaine : la sortie de la Seconde Guerre mondiale. C'est dans cette période que vont s'affiner et s'affirmer à l'échelle planétaire les composantes d'un développement qui apparaîtra comme ne pouvant pas durer en l'état, à la fois parce que certains de ces composants essentiels sont limités (ressources naturelles), mais aussi parce que ses conséquences sont telles qu'elles peuvent amener *in fine* à la disparition de celui auquel il est censé bénéficier, l'Homme (altération grave de l'environnement, événements climatiques extrêmes, avec des conséquences directes ou indirectes sur la vie humaine pouvant être fatales).

En effet, si dans l'Histoire, de manières très localisées ou relativement brèves, les mêmes mécanismes ont pu conduire à des désastres environnementaux impactant les sociétés humaines, la perspective d'une dimension planétaire de ces problèmes implique une approche sans commune mesure en termes de complexité et d'envergure pour leur bonne appréhension.

Je me pencherai sur les courants de pensée qui ont exploré ou contribué à théoriser le développement durable : avant que celui-ci ne soit formalisé, et qu'une définition simple mais claire, donc aisément compréhensible par le plus grand nombre, ne naisse en 1987, les réflexions, les débats, jusqu'au niveau mondial, ont été nombreux. Aussi, je présenterai dans un premier temps les évolutions du monde et notamment les évolutions économiques et leurs impacts, amenant à penser la durabilité.

Ensuite je présenterai ce qui a permis l'affirmation du développement durable : comment le rapport Brundtland constitue une étape fondatrice, et a posé les bases des démarches qui se déploieront à partir de là, en particulier Agenda 21, et de sujets clés comme le climat ou les ressources. Ce dernier sujet, les ressources, sera un peu plus développé pour mettre en relief deux approches de la durabilité, durabilité faible et durabilité forte.

Enfin, j'étudierai le chemin pris par le développement durable depuis vingt ans environ : après une dernière décennie du XX^e siècle riche sur le sujet et volontariste, comme les difficultés rencontrées et évolutions dans l'importance des domaines le composant ont pu le redessiner.

Je chercherai à comprendre les processus et évolutions qui ont amené à formaliser celui-ci, en tant qu'il est inscrit dans une séquence de l'Histoire humaine, fruit de celle-ci, mais aussi parce qu'il est un élément de plus en plus présent, par les questions vitales qu'il fédère, dans l'écriture de celle à venir.

1.1 Un développement non durable ?

1.1.1 Le développement, des dimensions économiques et géostratégiques

1.1.1.1 Influence et lutte contre le sous-développement

À la sortie de la Seconde Guerre mondiale, les équilibres politiques et économiques mondiaux sont bouleversés : l'Europe et l'Extrême-Orient, notamment le Japon, ont lourdement souffert dans ce conflit (de nombreuses villes sont détruites, les systèmes de production sont gravement endommagés) ; les régions du monde colonisées aspirent à l'indépendance : les États-Unis d'Amérique et l'Union soviétique émergent comme super puissances dominant la planète.

De ce contexte de recomposition, émerge la notion de sous-développement. Il est parfois retenu que c'est Harry Truman qui emploie le premier officiellement cette expression au cours de son discours d'investiture pour son second mandat de président des États-Unis, le 20 janvier 1949, ce discours ayant reçu un fort écho. En fait, le terme est déjà utilisé quelques semaines auparavant par les Nations unies⁶, mais c'est le terme « insuffisamment développé » qui est alors retenu en français, pour le même terme anglais *underdeveloped* (Rist G., 2015).

Néanmoins, les propos de Truman sont à retenir, parce que ce discours en son point 4 est fondateur d'une vision du développement économique du monde à un instant où ce monde connaît un contexte particulier. Et si cette vision du développement économique, et le modèle qui en découle, comptent encore notablement aujourd'hui, ce contexte a nettement changé.

L'objectif principal du développement affiché dans ce point de son discours est la réduction de la misère, et au-delà de l'aide directe que peuvent apporter les États-Unis, il aborde la nécessité d'aider ces régions du monde à produire elles-mêmes plus de biens, arguant qu'« une plus grande production est la clé de la prospérité et de la paix ». La paix étant ici mentionnée comme objectif au regard du contexte belliqueux engendré par les relations conflictuelles avec l'Union soviétique, l'opposition au communisme étant un leitmotiv de ce discours. En effet, l'objectif second – en tout cas présenté comme tel – du progrès et de la croissance des régions sous-développées est aussi de faire barrage au communisme et à l'URSS, par la prospérité économique, à l'instar du plan Marshall en Europe.

En ce sens, Sylvie Brunel soutient que le développement peut être considéré un produit de la guerre froide (Brunel S., 2012). Mais il semble excessif d'occulter toutes les autres formes que peut prendre le « développement » au prétexte que cette acception alors majoritaire, tout du moins pour une partie dominante du monde, est entachée d'un objectif stratégique qui

⁶ Résolution 198 adoptée par l'Assemblée Générale des Nations Unies au cours de sa 3^{ème} session, le 4 décembre 1948, intitulée « Développement économique des pays insuffisamment développés »

reléguerait les objectifs humanitaires de lutte contre la misère presque au rang de moyen et non de but.

Ainsi, Yves Lacoste souligne qu'une vision dualiste du monde, selon une logique « pays développés » / pays « sous-développés » empêche de prendre en compte une transformation d'inégale ampleur selon les états, qui « relèvent dans la plupart des cas d'un processus général et complexe de modernisation »⁷, cette modernisation étant à entendre selon lui comme l'apparition de conditions nouvelles, et pas seulement en matière technologique (Lacoste Y., 1989).

Ce terme de modernisation donne d'ailleurs son nom à l'un des courants de pensée principaux sur le développement : la théorie de la modernisation, proposée notamment par Talcott Parsons, considère que le retard des pays sous-développés s'explique essentiellement par des causes internes, et est attribué à leurs structures sociales, politiques et économiques traditionnelles, pour ne pas dire archaïques. Ainsi, la solution serait pour eux d'acquérir des valeurs culturelles modernes, et de moderniser leur organisation politique et économique, dans la lignée de ce qu'ont déjà connu les pays développés.

A ce courant s'oppose celui de la théorie de la dépendance, fortement présent en Amérique latine, développé notamment par R. Prebisch, F. H. Cardoso, et selon lequel le sous-développement des pays du Sud est causé par la domination des pays du Nord⁸, mettant en cause l'exploitation des richesses des pays sous-développés par un capitalisme international dominant favorisant les pays développés. Ce courant, proche des thèses néo-marxistes, défend l'idée que les pays sous-développés ne sont pas le reflet de ce qu'étaient les pays développés à un stade antérieur de leur développement, ne serait-ce que parce que l'environnement international n'était pas le même, avec l'absence de domination par des pays plus développés qu'eux, comme le connaissent les pays sous-développés.

En effet, la théorie de Rostow, proche du courant de pensée de la modernisation, considère que les pays sont appelés à tous passer par différents stades de développement identiques, la dernière étant l'ère de la consommation de masse. Ces étapes, décrites en 1960 par Walt Whitman Rostow dans *Les étapes de la croissance économique*, sous-titré « un manifeste non-communiste », sont successivement :

- Un état de société traditionnelle, fortement dominée par l'agriculture et à la production par habitant très limitée ;
- La mise en place des conditions préalables au décollage, correspondant pour l'Europe aux environs du XVIII^e siècle, selon les pays, où les prémices de la science moderne initient des premiers changements dans l'agriculture et l'industrie ;
- Le décollage, aux alentours du XIX^e siècle pour les premiers pays concernés (Europe de l'ouest, États-Unis, Japon...), ou de nouvelles industries se développent rapidement, bénéficiant d'un investissement nouveau et fort. Les villes croissent, la productivité agricole également ;

⁷ in *Les pays sous-développés*, p. 10, PUF, 8^e édition mise à jour, 1989.

⁸ Cette expression de pays du Nord / pays du Sud naîtra bien après ces théories, via le Rapport Nord-Sud produit en 1980 par une commission présidée par W. Brandt, portant sur les problèmes du sous-développement.

- La marche vers la maturité, la structure de l'économie change en suivant l'amélioration des techniques, les échanges s'internationalisent davantage ;
- L'ère de la consommation de masse, où l'économie s'oriente vers la production de biens de consommation durables et de services.

Croissance et développement sont donc liés dans ce modèle dominant les théories du développement, et par lequel les pays sous-développés seraient obligés de passer. Mais les années 60 et 70 vont être la période de prises de conscience plus importantes des changements que connaît le monde et des conséquences globales qui en découlent.

1.1.1.2 Développement, démographie et impacts sur les milieux naturels

Dans les années 60, la population mondiale va augmenter à un rythme inégalé. Il y a à partir de cette période au moins 70 millions d'habitants supplémentaires chaque année sur Terre.

En 1968, Paul Ehrlich, biologiste américain, signe l'ouvrage *The Population Bomb*, traduit en français par *La Bombe P*, dans lequel il compare la croissance de la population humaine à un cancer, et prédisant que la surpopulation entraînera une famine importante dans les décennies suivantes. Cet ouvrage, proche d'idées malthusiennes, va marquer son temps – il s'écoulera à 2 millions d'exemplaires – et participera de la prise de conscience du caractère limité des ressources sur Terre, et des défis qu'impose un accroissement important, et paraissant alors sans limite, de la population. Ehrlich souhaitait d'ailleurs initialement appeler son livre *Population, Resources, and Environment*.

Toujours en 1968, la conférence Biosphère de l'UNESCO avance l'idée d'un « développement écologiquement viable » (Brunel S., 2012). Le Programme des Nations unies pour le Développement (PNUD) est créé en 1966, dans un contexte où un être humain sur trois vit dans la pauvreté.

Le Club de Rome⁹ publie en 1972 son premier rapport, appelé *The Limits to Growth*, titre qui sera reformulé dans sa version française par l'expression *Halte à la croissance*. Cette publication, connue aussi sous le nom de rapport Meadows, remet en cause l'idée d'une croissance économique sans fin, s'appuyant sur une modélisation mathématique de l'écosystème mondial, par laquelle elle prévoit l'épuisement des ressources de pétrole et de gaz pour le début des années 90. Dennis Meadows et ses collaborateurs du Massachusetts Institute of Technology qui ont participé au rapport intègrent cinq variables essentielles pour élaborer leur modèle :

- Les ressources agricoles ;
- Les ressources naturelles non renouvelables (minières, hydrocarbures...) ;
- La production industrielle ;
- Les niveaux de pollution et ses conséquences ;

⁹ Le Club de Rome, créé en 1968, rassemble des économistes, scientifiques, hauts fonctionnaires, politiques... organisant travaux et conférences sur des sujets touchant à l'avenir de l'humanité. www.clubofrome.org

- La population mondiale.

Les conclusions de ce rapport sont, brièvement, que :

- les rythmes constatés de croissance démographique, de consommation des ressources et de pollution sont tels que les limites du système seront atteintes au siècle suivant, avec un risque de déclin incontrôlable des capacités de production et des conditions de vie ;
- Il est possible d'inverser cette tendance, et de s'orienter vers des conditions de développement écologiquement soutenables, avec des chances de succès d'autant plus grandes si cela est engagé tôt.

Et l'on retrouve parmi les propositions du rapport des idées chocs. En voici quelques-unes parmi les plus marquantes que relève Yvette Veyret¹⁰ :

- Nécessité de stabiliser la population à partir de 1975 ;
- Nécessité de diviser par quatre la consommation des ressources naturelles non renouvelables par unité de produit industriel dès 1975 ;
- Nécessité de diviser par quatre le niveau de pollution par unité de produit industriel ou agricole dès 1975 par rapport à 1970.

Malgré les imperfections de cette modélisation, dont les conclusions engendreront de vives réactions des acteurs d'un système économique remis en cause, le rapport Meadows interpelle. Il sera diffusé à 12 millions d'exemplaires, traduit dans 30 langues. L'opinion publique prend de plus en plus conscience des altérations des milieux naturels provoquées par les activités humaines, aussi bien dans l'industrie que dans l'agriculture, avec leurs logiques productivistes (Brunel S., 2012). Des courants et organisations de protection des milieux naturels et de la faune naissent à cette période : le WWF (World Wide Fund) en 1961, *Friends of the Earth*¹¹ en 1969, *Greenpeace* en 1971.

Les catastrophes industrielles majeures portant de graves atteintes à leur environnement contribuent à éveiller les consciences sur les dangers et méfaits de la civilisation industrielle : pollution au mercure de la baie de Minamata en 1959, qui contamine toute la chaîne alimentaire, marées noires du Torrey Canyon en 1967 au large de la Cornouailles et de l'Amoco Cadiz en 1978 sur les côtes du Finistère, boues rouges en mer Méditerranée au large de la Corse en 1972, incident nucléaire de Three Miles Island aux États-Unis en 1979... Et ces épisodes ne sont que les plus médiatiques d'un ensemble de dégradations que connaissent les milieux naturels.

Cette période est celle de la popularisation des courants d'opinions écologistes ou de contestation. Le courant hippie aux États-Unis défend par exemple ce rejet de la société industrielle et de consommation et la recherche d'une plus grande proximité avec la nature. Et même en Union soviétique, les opinions écologistes s'organisent. Les travaux de Jean-Robert Raviot mentionnent ainsi la constitution de brigades ou de sociétés de protection de la nature,

¹⁰ in *Le Développement Durable*, 2009, pp. 24-25.

¹¹ C'est le fondateur de Friends of Earth, David Brower, qui a d'ailleurs suggéré à Paul Ehrlich l'écriture de son livre.

de jardinage, d'histoire et d'ethnographie locale, dans l'URSS des années 60, que font grandir les membres instruits de la nouvelle classe moyenne (Raviot J.-R., 1995).

1.1.2 Les limites du développement et la prise de conscience politique

1.1.2.1 Stockholm : l'environnement face au développement

La même année que la publication de *The Limits to Growth*, l'Organisation des Nations unies organise à Stockholm la première conférence sur l'Homme et son milieu. L'un des objets de cette conférence est d'aborder cette problématique de la relation entre environnement et développement, Anne Jégou parle même de la confrontation entre les deux (Jégou A., 2011). Dans les travaux préparatoires à la conférence, Maurice Strong, son organisateur, propose ainsi de retenir le terme de « écodéveloppement ». Ignacy Sachs, qui avait participé à la préparation de la conférence, s'emploiera à développer ce concept : « *Le mot paraît suffisamment prégnant pour que l'on m'invite à essayer d'en préciser le contenu dans le prolongement des thèses débattues à Founex¹² et reprises à Stockholm. C'est assez curieux, il y a d'abord eu le contenant, puis on a commencé à creuser le contenu. Donc nous travaillerons pendant plusieurs années à peaufiner le concept de l'écodéveloppement* » (Sachs. I, 2007).

La Conférence de Stockholm voit la naissance du Programme des Nations unies pour l'Environnement (PNUE), dont le siège sera installé à Nairobi, au Kenya. Il s'agit de la première instance de l'ONU implantée dans un pays en développement (Jégou A., 2011). À noter : l'URSS et ses alliés boycottèrent la conférence. Les participants à la conférence adoptent une déclaration finale composée d'un préambule à caractère proclamatoire en sept points, et de 26 principes¹³, à laquelle est associé un plan d'action. Pour la première fois, développement et environnement sont intimement liés (Mancebo F., 2013). Les principes posés tels que la protection des milieux naturels, des conditions de vie dignes pour tous, un développement économique et social compatible avec la protection de l'environnement, le souci des générations présentes et à venir, la justice sociale et l'efficacité économique, préfigurent par leur contenu ce qui formalisera le développement durable (Mancebo F., 2007).

Günther Handl note que ce texte n'est pas juridiquement contraignant, mais plus d'essence diplomatique, bien qu'il comporte des dispositions perçues soit comme une émanation du droit international coutumier existant, soit comme une préfiguration de normes futures (Handl G., 2013).

Le rapport non-officiel *Nous n'avons qu'une Terre* établi à la demande de Maurice Strong met en avant la nécessité de traiter la problématique de l'environnement de façon pluridisciplinaire et l'interdépendance entre environnement et développement (Burger C., 2014). Son objectif n'était pas tant de fournir aux états participants des actions concrètes à mettre en place que de

¹² Un séminaire préparatoire à la Conférence de Stockholm s'est tenu à Founex, près de Genève, en juin 1971.

¹³<http://www.unep.org/documents.multilingual/default.asp?documentid=97&articleid=1503&l=fr>

leur apporter un éclairage sur les problèmes fondamentaux posés par les « relations entre l'homme et son habitat naturel, à un moment où l'activité de l'homme exerce sur l'environnement des effets importants » (Vinaver K., 1974).

Le ministère de l'environnement est créé en France en 1971 ; Anne Jégou relate que le mot « environnement » entre dans le dictionnaire *Larousse* l'année suivante, définit comme « ensemble des éléments naturels ou artificiels qui conditionnent la vie de l'homme ».

En 1973, le premier choc pétrolier marque la fin d'une période de croissance forte pour la plupart des pays développés. De nouvelles logiques énergétiques font leur apparition (énergie nucléaire, en France en particulier), mais le pétrole continuera à régner, bien que condamné du fait de son caractère non renouvelable à l'échelle des temps humains. Paradoxalement, le renchérissement important de son coût permet de rentabiliser l'exploitation de nouvelles réserves pétrolières américaines et soviétiques (Lacoste Y., 1989). Cette logique perdure aujourd'hui, puisque l'exploitation des hydrocarbures contenus dans les sols et libérés par les techniques dites de fracturation hydraulique permet aux États-Unis d'atteindre l'autosuffisance énergétique, devenant même exportateurs nets de produits énergétiques en 2020, selon l'*Energy Information Administration* (EIA)¹⁴.

En 1974, les pays en développement, réunis au sein de la CNUCED¹⁵, revendiquent l'adoption d'un « Nouvel ordre économique international », plus juste pour le Tiers-Monde, où plus de commerce, sur des bases équitables, suppléerait les systèmes d'aide prévalant jusque-là (Brunel S., 2012) mais qui avait déjà beaucoup diminué depuis 1967 du fait des difficultés financières croissantes des grandes puissances. L'augmentation des prix du pétrole ne profite bien sûr qu'à ceux qui en sont exportateurs, et la situation économique des pays en voie de développement qui ne bénéficient pas de cette manne devient encore plus précaire, leur consommation de pétrole ayant augmenté, et certains programmes de développement en agriculture ou industrie devant en consommer ont été abandonnés (Lacoste Y., 1989).

L'avènement d'une période prolongée de difficultés économiques rend plus difficile la concrétisation des principes édictés à Stockholm : préserver l'emploi et la croissance est la priorité des gouvernements des pays développés (Brunel S., 2012). De plus, la Guerre Froide qui perdure maintient en vie le postulat du développement à l'occidentale comme planche de salut des pays du Tiers-Monde. Aussi, bien que les jalons du développement durable soient posés, celui-ci se tarde à prendre forme.

1.1.2.2 Vers l'écodéveloppement et la durabilité

C'est le concept d'écodéveloppement, issu de Stockholm, qui est alors la référence. Ignacy Sachs en propose cette définition : « développement des populations par elles-mêmes, utilisant au mieux les ressources naturelles, s'adaptant à un environnement qu'elles transforment sans le

¹⁴ D'après le rapport *Annual Energy Outlook 2019*, édité par l'EIA, Agence d'Information sur l'Énergie des États-Unis.

¹⁵ CNUCED : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement, créée en 1964.

détruire » (Sachs I., 1980, p. 37). L'analyse de Anne Jégou veut que l'on retrouve dans ce concept riche et structuré, nombre d'ingrédients qui définiront plus tard le développement durable :

- Le triptyque économique, social et environnemental ;
 - La gouvernance participative, la conciliation d'un développement social et d'une préoccupation écologique ;
 - Le caractère durable.
- (Jégou A., 2011).

Selon Valérie Boisvert et Franck-Dominique Vivien, l'écodéveloppement ne rejette pas la croissance, mais la veut au service du progrès, et de la gestion raisonnable des ressources et des milieux naturels (V. Boisvert, F.D. Vivien, 2010). On retrouve par exemple cette approche dans une expérimentation lancée en 1972 par Ignacy Sachs en Amazonie à la demande du gouvernement péruvien, en lien avec l'Institut péruvien de planification : dans un secteur convoité par l'exploitation pétrolière, le gouvernement péruvien cherchait à utiliser les ressources qu'il tirerait de son extraction pour un projet de développement régional, s'appuyant sur les ressources renouvelables de la région. Les études menées ont permis de déceler des potentialités agricoles importantes, au travers des pratiques respectueuses du milieu. La recherche a servi d'appui à ces études, aussi le progrès n'est pas rejeté, et selon lui l'écodéveloppement n'est pas « un retour bucolique à la nature », mais « la sensibilisation du planificateur à la double dimension de l'écologie et de l'anthropologie culturelle » (Sachs I., 1978).

Mais le contenu de ce concept dérange car il remet en cause les principes du développement tels qu'entendus par les pays développés : la déclaration de Cocoyoc (Mexique), où se tient en 1974 un colloque du PNUE présidé par Barbara Ward¹⁶, avec une forte participation des pays du Tiers-Monde, remet radicalement en cause ce modèle. En voici un extrait parmi les plus remarquables :

« Une grande partie du monde n'a pas encore émergé des conséquences historiques de près de cinq siècles de domination coloniale qui a concentré le pouvoir économique de manière écrasante dans les mains d'un petit groupe de nations. »

Ignacy Sachs, qui participe au colloque, relate dans ses mémoires que « C'est de loin la déclaration la plus radicale que les Nations unies aient jamais concoctée. ». L'idée de la déclaration étant que « Une lutte effective contre le sous-développement demande d'arrêter le surdéveloppement des riches. ». Les pays développés, États-Unis en tête, s'opposent fermement à cette déclaration (Sachs I., 2007). L'écodéveloppement, bien que terme de référence après Stockholm, peine à faire l'unanimité.

Un autre terme va progressivement émerger, celui de *sustainable development*. Les organisations non gouvernementales ayant pour objet la protection des milieux naturels et espèces animales, se reconnaissant sous la bannière de l'écologie, montent en puissance,

¹⁶ Économiste Britannique, cosignataire du rapport « Nous n'avons qu'une terre ».

remettant en cause les modes de production et de vie des pays occidentaux (Mancebo F., 2007). L'une d'elles, l'Union mondiale pour la nature (UICN¹⁷), publie en mars 1980 en coopération avec le PNUE et le WWF *La stratégie mondiale de la conservation*, sous-titrée « La conservation de la ressource vivante pour un développement durable »¹⁸. Ce document insiste sur « l'utilisation par l'homme de la biosphère afin que les générations actuelles tirent le maximum d'avantage des ressources vivantes tout en assurant leur pérennité pour pouvoir satisfaire aux besoins et aux aspirations des générations futures », propos qui ressemblent fort à la définition qui sera ultérieurement reconnue comme celle du développement durable. Il préconise déjà des stratégies à des échelles spatiales variées : locales, nationales et internationales¹⁹. De même, il aborde la nécessité de prendre en compte la question de la formation et de la recherche pour aider à résoudre les problèmes (ainsi que le titre son chapitre 12 : « Improving the capacity to manage : training and research »).

En 1982, les Nations unies organisent une deuxième Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (CNUED). Organisée à Nairobi, c'est un échec lamentable : désintérêt des États-Unis, tensions internationales importantes à cause de la Guerre Froide et de la guerre des Malouines... Il n'en sort rien, et cette conférence ne sera dès lors pas retenue comme faisant partie des *Sommets de la Terre*, nom grand public des Conférences des Nations unies sur l'environnement et le développement qui suivront à un rythme décennal, après Stockholm.

Le courant écologiste pèse de plus en plus en politique. Sylvie Brunel note à ce titre la première candidature d'un écologiste à l'élection présidentielle en France en 1974, René Dumont. À l'élection municipale à Paris en 1977, la liste écologiste fera 10 %. Les Verts se créent en 1984. En Allemagne, l'opposition à l'énergie nucléaire grandit, et son slogan « Atomkraftwerke ? Nein Danke !²⁰ » dépasse ses frontières (Brunel S., 2012).

¹⁷ L'UICN, pour Union Internationale pour la Conservation de la Nature (renommée ainsi en 1956), créée en 1948 sous le nom UIPN (Union Internationale de Protection de la Nature), se renommera finalement l'Union mondiale pour la nature dans les années 70.

¹⁸ Le titre original en anglais étant *World Conservation Strategy. Living resource conservation for sustainable development*, et les traductions en français variant.

¹⁹ Cf. Chapitre 8 intitulé *A framework for national and subnational conservation strategies* et partie 4 intitulée *Priorities for international action*.

²⁰ « Nucléaire ? Non merci ! »

1.2 L'affirmation du développement durable

1.2.1 Le rapport Brundtland

L'ONU crée en 1983 la Commission mondiale de l'environnement et du développement (CMED), chargée d'identifier les principaux problèmes de développement, d'environnement et de proposer des solutions à long terme (Mancebo F., 2013). Cette commission, présidée par Gro Harlem Brundtland, alors premier ministre de Norvège, a pour mission de préparer le rapport préparatoire à la CNUED suivante, prévue à Rio de Janeiro en 1992, et d'établir « un programme globale de changement »²¹.

1.2.1.1 Une définition pour le développement durable

Le rapport est publié en 1987 avec pour titre *Our Common Future*, traduit en français par *Notre avenir à tous*. Il reprend le terme de *sustainable development*, qui sera traduit dans la version en français par l'expression « développement durable », définie comme étant un développement capable « de répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs. ».

Cette définition du développement durable, en apparence très simple, en tout cas très claire dans sa formulation, n'en est pas moins complexe à mettre en œuvre, présentant même des problèmes pour rendre le concept opérationnel (Jégou A., 2011). Par exemple, la notion de « besoins », au cœur de la définition du développement durable, mot que l'on trouve définit communément comme étant ce qui est nécessaire à l'existence²², mais dont la nature variera suivant le référentiel propre à chacun, habitant avec un niveau de vie aisé dans un pays développé, ou sans-terre d'un pays pauvre. Le rapport parle ainsi explicitement de « la satisfaction des besoins élémentaires de tous », arguant que « un monde qui permet la pauvreté endémique sera toujours sujet aux catastrophes écologiques et autres » (Brundtland G-H., 1987, p. 14). Là aussi, la définition de la pauvreté, les besoins des populations pauvres, ne sont pas les mêmes selon les pays : un pauvre en France n'a pas les mêmes caractéristiques qu'un pauvre au Soudan. Et ce d'autant plus que les méthodes statistiques pour déterminer la pauvreté varient d'un pays à l'autre : en France, comme dans les pays européens utilisant les méthodes de Eurostat, une personne est pauvre si son niveau de vie est inférieur à 60 % du niveau de vie médian de la population française. On raisonne donc ici en pauvreté relative. D'autres pays développés comme les États-Unis et le Canada ont une approche absolue. Et encore, parle-t-on

²¹ Avant-propos du rapport Brundtland « Notre avenir à tous ». Les termes en anglais dans la version originale étant « a global agenda of change », l'expression « Agenda 21 » y fera écho.

²² Définition que l'on retrouve dans le Robert ou le Larousse (<http://larousse.fr/dictionnaires/francais/besoin/8907?q=besoin#8842>)

ici de pauvreté monétaire²³. En effet, la pauvreté et l'exclusion touchent d'autres domaines (sociaux, culturels...).

Sur ces différences de conceptions, Gro Harlem Brundtland indique elle-même dans son avant-propos que « les problèmes de population - pressions démographiques, droits de la personne - et les relations existant entre ces problèmes et le paupérisme, l'environnement et le développement se sont avérés des questions les plus difficiles qu'il nous a fallu affronter » (Avant-propos de « Notre avenir à tous »), mettant en avant les différences de perspectives, et les divisions culturelles, religieuses et régionales (Brundtland G-H., 1987, p. 5).

La traduction en français des termes *sustainable development* est l'occasion de débats et controverses. Anne Jégou indique que la première traduction de *Notre avenir à tous* utilise des termes différents pour traduire *sustainable* : durable, soutenable, vivable, viable... mais relève que « durable » ayant le plus d'occurrences, c'est pour cela qu'il aurait été retenu (Jégou A., 2011). François Mancebo note que le terme ayant déjà été utilisé en 1971 lors d'un congrès de l'UICN, les autorités françaises auraient préféré la traduction de « durable » pour *sustainable*, leur permettant ainsi de défendre une primauté française sur cette expression. Seulement, le contenu que l'UICN en donnait limitait ce terme à une approche uniquement conservatrice et centrée sur les ressources biologiques. François Mancebo relève également que la querelle sémantique autour des deux termes n'était pas sans servir des querelles d'intérêts par rapport aux différences de sens des termes durable et soutenable (Mancebo F., 2007).

Ainsi, face à un développement dit durable qui s'inscrit dans une dimension temporelle, avec l'objectif de faire durer le développement, peut se différencier un développement dit soutenable. La soutenabilité de celui-ci étant à entendre comme la capacité à l'assumer en tant que tel, face aux inégalités qu'il connaît dans ses dimensions spatiales et sociales. C'est dans ces nuances sémantiques que grandissent les dissonances entre équité spatiale et équité intergénérationnelle. (Mancebo F., 2007), qui sont deux notions importantes tirées de l'un des trois principes auxquels le développement durable soumet la croissance selon François Mancebo : la solidarité entre générations et entre territoires. Les deux autres principes étant le principe de précaution, et le principe de participation des populations aux décisions qui les affectent.

1.2.1.2 Le rapport Brundtland pose les bases

Le rapport s'articule en trois parties, qui suivent un long propos introductif dans lequel est défini le développement durable.

La première est appelée *Préoccupations communes*, constituée des trois premiers chapitres.

La deuxième *Défis communs*, organisée en six chapitres, numérotés 4 à 9 :

- Populations et ressources humaines ;

²³ <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/pauvrete-monetaire.htm>

- Sécurité alimentaire : soutenir²⁴ le potentiel ;
- Espèces et écosystèmes : les ressources au service du développement ;
- Énergie : des choix pour l'environnement et le développement ;
- Industrie : produire plus avec moins ;
- Le défi urbain.

Ainsi il ressort que le milieu urbain est un défi à part entière, au même titre que la question des ressources, de l'énergie et des écosystèmes par exemple, le rapport s'appuyant sur le fait que le milieu urbain accueillera la moitié de la population mondiale à la fin du XX^e siècle, et que « Le système économique mondial s'urbanise de plus en plus avec des réseaux de communication, de production et d'échanges qui s'interpénètrent » (Brundtland G-H., 1987, p. 194).

Le rapport appuie sur le fait que la hausse de population urbaine sera la plus importante dans les pays en développement, et que celle-ci y sera plus massive encore qu'elle ne l'a été dans les pays développés, avec des enjeux d'accès aux besoins de bases, et de traitements de la pollution d'autant plus importants que ces pays sont peu dotés en moyens humains et techniques pour y faire face (Brundtland G-H., 1987, p.22).

La troisième partie du rapport Brundtland, appelée *Efforts communs*, est organisée en trois chapitres :

- La gestion du patrimoine commun ;
- Paix, sécurité, environnement, développement ;
- Vers une action commune : propositions en vue d'une réforme institutionnelle et juridique.

Parmi les points clés que présente Mme Brundtland, figure la relation environnement – développement. Elle indique que les deux sont inséparables, présentant l'un et l'autre ainsi : « L'environnement est le lieu où chacun de nous vit et le développement est ce que nous essayons de faire pour améliorer notre sort à l'intérieur de ce même lieu. », avis que ne partageaient pas tous, certains auraient souhaité que le travail qu'elle menait soit limité aux problèmes de l'environnement (Brundtland G-H., 1987, p. 3). Le travail de la commission ira bien plus loin que cela puisque, selon sa présidente : « Les relations existant entre le paupérisme, l'inégalité et la dégradation de l'environnement sont au centre de notre analyse et de nos recommandations. » (Brundtland G-H., 1987, p. 4). On trouve ici trois piliers du développement durable, à savoir les questions économique, sociale et environnementale.

Ces trois dimensions permettent une approche différente de la dualité développement – environnement qui alimentait jusque-là le questionnement majoritairement, en proposant de scinder le développement en une dimension économique et une dimension sociale, la question des relations entre les Hommes étant ainsi abordée dans une autre description du développement durable dans le rapport : « Au sens le plus large, le développement durable vise à favoriser un état d'harmonie entre les êtres humains et entre l'homme et la nature. » (Brundtland G-H., 1987, p. 55).

²⁴ L'expression originale étant *sustaining the potential*, qui peut se traduire aussi par « maintenir » au lieu de « soutenir », introduisant là aussi une différence de sens.

D'après Céline Burger, le rapport Brundtland comporte trois points essentiels :

- Une définition du développement durable ;
 - Un bilan alarmant de l'état de la planète, préconisant une évolution de l'approche politique du sujet ;
 - L'insistance sur le caractère irréversible et unique de la crise.
- (Burger C., 2014).

Elle indique également que les préoccupations écologiques priment néanmoins dans ce rapport, ses objectifs et principes étant d'abord environnementaux, à la différence des préconisations du concept d'écodéveloppement, qui mettent en avant les préoccupations sociales.

Ceci est étayé par l'avant-propos de Mme Brundtland, qui en préambule de son rapport donc, rappelle en quatre points la demande de l'assemblée générale des Nations unies à la CMED, dans lesquels on retrouve à chaque fois la question de l'environnement, et dans un seulement, la question du développement économique et social.

François Mancebo estime que les gouvernements occidentaux ont pu pousser la CMED à travailler pour trouver des solutions permettant de prendre en compte les problèmes environnementaux sans qu'elles remettent en cause le fonctionnement habituel de leur société et de leurs économies (Mancebo F., 2013). Au crédit de cette approche, la pression des mouvements écologistes qui s'élargit dans différents secteurs : mouvements de consommateurs aux États-Unis et boycott de produits d'entreprises aux pratiques dangereuses pour l'environnement (Brunel S., 2004), position des députés Verts Allemands dans la crise des euromissiles, défense du plateau du Larzac contre l'extension d'un camp militaire, de 1971 à 1981. À la défense de l'environnement, peuvent en effet se greffer d'autres mouvements de contestation, de critique de l'économie libérale par exemple, mais aussi des mouvements de lutte de type altermondialistes, émergeant à cette période (Milani C., Keraghel C., 2007). Selon François Mancebo, le développement durable par ses fondements constituerait ainsi presque plus une rupture qu'une continuité avec les mouvements écologistes antérieurs (Mancebo F., 2013).

1.2.1.3 Le Sommet de la Terre de Rio, un moment fondateur

La CNUED que préparait le rapport de la CMED, a donc lieu en juin 1992. Ce premier Sommet de la Terre se tient à Rio de Janeiro, dans une ville et un pays qui concentrent beaucoup des symboles et des enjeux du développement nouvellement durable : grands bidonvilles, pollutions, violences générées par les écarts économiques, et notamment la question de l'accès des petits paysans aux terres agricoles, déforestation, mais aussi développement fort des biocarburants dès les années 70.

La CNUED réunit des responsables politiques, des diplomates, des médias, des scientifiques et des organisations non gouvernementales (ONG) de 179 pays²⁵. C'est la réunion la plus importante organisée par l'ONU de par son ampleur : 40000 participants, 108 chefs d'États et de gouvernements, et constitue le véritable lancement médiatique du développement durable (V. Boisvert, F.D. Vivien, 2010). L'entrée des ONG, mais aussi de la société civile et des collectivités locales dans le débat est un élément notable de ce Sommet de la Terre (Mancebo F., 2013). L'accent mis par les courants écologiques sur la question du réchauffement climatique et des gaz à effet de serre agace d'ailleurs au sein des pays en développement (Brunel S., 2012).

Les principaux éléments formels qui ressortent de la CNUED sont :

- La Déclaration de Rio, déclaration finale de 27 principes d'application du développement durable ;
- Le programme Action 21, ou Agenda 21²⁶ (21 pour XXI^e siècle) ;
- La déclaration de principes, non juridiquement contraignante mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts ;
- La signature de deux conventions : l'une sur la biodiversité, l'autre sur le changement climatique ;

La déclaration finale de Rio s'inspire de celle de Stockholm, pour beaucoup d'éléments du contenu et de forme, mise à part l'absence de proclamation formelle.

Quelques principes de circonstances disparaissent ou apparaissent : le souhait de l'élimination complète des armes nucléaires disparaît, avec la fin de la Guerre froide et l'éloignement du risque de guerre nucléaire, et ce bien que des pays aient acquis ou développé des programmes d'armement atomique (principe 26 de la déclaration de Stockholm). Idem, les appels à lutter contre les politiques d'apartheid, de domination raciale ou coloniale disparaissent²⁷ (principes 1 et 15 de la déclaration de Stockholm). La déclaration de Rio aborde la place des femmes, plaidant que leur participation est essentielle au développement durable (principe 20). L'un des points sur lequel insiste la déclaration de Rio est aussi le caractère international des problèmes à surmonter.

Quand la déclaration de Stockholm rappelait surtout la responsabilité des états, celle de Rio ajoute en plus la nécessité de la coopération internationale, alors que le caractère transfrontalier de nombre de problèmes d'atteinte à l'environnement s'affirme (pollution des mers, émissions de gaz à effet de serre, conséquences d'évènements majeurs tels que la catastrophe de Tchernobyl). Cette déclaration formalise le principe de précaution (principe 15), disposant que « en cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement ».

²⁵ <http://www.un.org/french/events/wssd/pages/cnued.html>

²⁶ Disponible en ligne sur <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/unced/agenda21> (version en anglais, 351 pages).

²⁷ L'apartheid en Afrique du Sud prendra fin en 1991, et plusieurs pays n'étaient pas encore indépendants lors de la Conférence de Stockholm (indépendances de l'Angola, du Mozambique et de la Guinée-Bissau du Portugal en 1974 par exemple)

1.2.1.4 Agenda 21, un référentiel pour le développement durable

Agenda 21 est un document qui décline en 40 chapitres réparti en quatre sections un ensemble très large de propositions (plusieurs dizaines par chapitre) marquant « la naissance d'un nouveau partenariat mondial pour le développement durable » (Action 21, 1.6). La première section aborde les dimensions économiques et sociales. La deuxième section, qui fait à elle seule un peu plus de la moitié du rapport, aborde les questions de la conservation et de la gestion des milieux et ressources naturels. La troisième section aborde la question du rôle de différents « groupes », parmi lesquels on retrouve aussi bien les collectivités locales, les ONG, les entreprises... que les femmes, les enfants et les jeunes, les agriculteurs, la communauté scientifique. La dernière section présente des moyens de mettre en œuvre ce plan d'action : d'ordres financiers, institutionnels, organisationnels, matériels, etc.

Agenda 21 fixe des objectifs à atteindre dans les différents domaines abordés par le document, avec des dates cibles variant suivant la situation des pays (développés, en développement), mais ni Agenda 21, ni la déclaration finale de Rio, ainsi que la déclaration sur les forêts, n'ont de caractère juridique contraignant pour les États. Ils doivent les inciter moralement, et dès lors, sont livrés au bon vouloir des états ou des différents groupes visés, nouveaux acteurs de ce « partenariat mondial ».

Ainsi, parmi d'autres, les collectivités locales (*local authorities* dans la version en anglais) sont invitées à une participation active pour atteindre les objectifs du programme, dans la mesure où les problèmes abordés dans Agenda 21 procédant d'activités locales sont très nombreux (Action 21, 1992, paragraphe 28.1). La place de la population dans cette participation apparaît déterminante :

« 28.2 ; a) : d'ici à 1996, la plupart des collectivités locales de tous les pays devraient mettre en place un mécanisme de consultation de la population et parvenir à un consensus sur un programme Action 21 à l'échelon de la collectivité ; » (Action 21, 1992)

Cette articulation du mondial et du local dans la réponse au traitement des problèmes globaux remettra au goût du jour l'adage « penser global, agir local », expression popularisée par René Dubos²⁸, co-auteur du rapport non-officiel de la conférence de Stockholm de 1972 *Nous n'avons qu'une Terre*. Il s'agit aussi pour certains de réaffirmer l'importance des communautés locales, des savoir-faire et des habitudes culturelles, face à un monde globalisé où la mondialisation tend à effacer les particularités culturelles locales. L'expression « glocalisation » qui est reprise dans ce cas par certains, prend alors un sens différent de son sens originel. Le terme, créé par le sociologue Roland Robertson dans les années 80, mot-valise à partir des mots global et local, traduit l'idée qu'un concept pensé à une échelle globale a intérêt à s'appuyer sur les réalités locales pour sa mise en œuvre, particulièrement en économie. À cette approche initiale plutôt

²⁸ René Dubos (1901-1982), est un biochimiste franco-américain. Il a participé aux travaux préparatoires de la conférence de Stockholm, et est co-auteur avec Barbara Ward de son rapport « Nous n'avons qu'une Terre ».

surplombante, le développement durable peut ainsi opposer une approche réaffirmant la primauté de l'échelon local sur l'échelon global (Gianinazzi W., 2018).

François Mancebo note trois idées fortes de Agenda 21 :

- L'articulation du court terme et du long terme, et des préoccupations locales et globales ;
- La solidarité entre espaces présentant des disparités importantes, à toutes les échelles ;
- La responsabilité partagée entre acteurs, du local au mondial, et l'association des populations (Mancebo F., 2013).

1.2.1.5 Climat et biodiversité, sujets clés

Les deux conventions sur le climat et la biodiversité, signées à Rio, reflètent deux visages de la crise environnementale.

Celle sur les changements climatiques, ou CCNUCC (Convention Cadre des Nations unies sur les Changements Climatiques)²⁹, naît à la suite de la publication en 1990 du premier rapport du GIEC, Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat. Ce groupe, créé principalement à l'initiative des États-Unis, travaille sur trois thèmes : les sciences du climat, les impacts du changement climatique et les stratégies de réponse à celui-ci (Aubertin C. et Damian M., 2010). Cette convention est la première initiative de lutte contre le réchauffement climatique, et ses objectifs sont matérialisés par le protocole de Kyoto en 1997 (Burger C., 2014).

La convention sur la biodiversité, ou Convention sur la diversité biologique (CDB), a pour objectifs « la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques » (Article 1^{er} de la CDB, Nations unies, 1992). Elle reconnaît que l'appauvrissement de la biodiversité est un effet secondaire d'activités économiques telles que l'agriculture, la pêche, la sylviculture, le développement urbain... (Le Danff J.-P., 2002). Elle établit que les nations ont des droits souverains sur leurs propres ressources biologiques, et que les parties contractantes, en fonction des conditions et des moyens qui leurs sont propres, doivent élaborer des stratégies, ou adapter leurs politiques, pour tendre à assurer la conservation ou l'utilisation durable de la diversité biologique (Article 6 de la CDB, Nations unies, 1992).

Si cette convention se veut juridiquement contraignante pour les parties signataires d'après l'ONU³⁰, Jean-Pierre le Danff relève que « ses dispositions sont exprimées sous forme de stratégies et de buts généraux », et que les parties décident elles-mêmes des actions spécifiques, en fonction des circonstances et de leur capacité, ce qui en amoindrit la portée effective (le Danff J.-P., 2002).

²⁹ En anglais UNFCCC : United Nations Framework Convention on Climate Change.

³⁰ <http://www.un.org/fr/events/biodiversityday/convention.shtml>, page consultée le 23 octobre 2016 ;

1.2.2 Des clés pour penser la durabilité

1.2.2.1 Capital naturel, capital construit, et durabilité

Il existe deux conceptions économiques différentes de la durabilité, celle d'une durabilité dite faible et celle d'une durabilité dite forte. Cette approche économique de la durabilité fait la distinction entre différentes catégories de biens, appelés aussi capitaux, à disposition de la société pour assurer son existence et son bien-être. On distingue ainsi principalement le capital naturel, constitué des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables, des espaces où l'activité économique a lieu, les écosystèmes, et le capital construit ou généré par l'homme, constitué des biens physiques supportant les moyens d'existence, les capitaux humains, financiers, sociaux... (Mancebo F., 2013). On retrouve aussi les expressions de « capacités de production », de « capital créé par les hommes » (Boisvert V., Vivien F.-D., 2010) ou de capital technique (Burger C., 2014) pour ce dernier type de capital.

Considérant que le développement durable a pour objectif que l'Homme puisse couvrir ses besoins aujourd'hui, sans empêcher l'Homme de demain d'assurer les siens, il s'agit de pouvoir transmettre aux générations futures une capacité à produire du bien-être économique au moins égale à celle des générations actuelles (Boisvert V., Vivien F.-D., 2010). Cette capacité de production étant mesurable en fonction du capital disponible, et celui-ci pouvant se présenter sous les différentes formes précédemment évoquées. Le débat va donc s'articuler autour de la problématique d'un maintien du capital naturel ou de sa substituabilité pour du capital construit.

Ainsi, les tenants d'une durabilité forte considèrent que le capital construit ne peut remplacer parfaitement le capital naturel. Ils se basent sur une vision physique des choses, qui veut que la transformation de l'un à l'autre entraîne nécessairement des pertes d'ordre énergétique, considérées comme irréversibles, au moins à l'échelle des temps humains, et donc l'impossibilité de substituer l'un à l'autre de manière parfaite (Mancebo F., 2013). Ces pertes traduisent les irréversibilités importantes qu'entraîne l'action de l'Homme sur son environnement, et implique de préserver un niveau minimum de capital naturel, car il fournit des biens et des services qui ne sont pas remplaçables par le capital construit (Daly H., 1998). Ce seuil est appelé capital naturel critique. Cette vision d'une durabilité forte implique un prélèvement minimum du capital naturel, au plus équivalent à sa capacité à se renouveler pour que celui-ci se maintienne constant, cet objectif pouvant être atteint par des moyens réglementaires, des systèmes de quotas et des prix volontairement élevés (Mancebo F., 2013). Cette vision de la durabilité, que l'on trouve aussi développée sous le terme *ecological economics*, propose ainsi la recherche d'une optimisation de la gestion des ressources dans le long terme, objectif appelé « rendement durable maximum » (Boisvert V., Vivien F.-D., 2010). Elle propose notamment de faire la distinction entre croissance et développement.

À l'inverse, les tenants d'une durabilité faible considèrent que le capital construit peut se substituer au capital naturel : leur somme doit rester constante pour pouvoir a minima rendre le même service global, l'un pouvant remplacer l'autre de manière parfaite. Mais cette vision

cantonne le capital naturel à une valeur seulement économique, et non intrinsèque, pourtant bien plus importante ne serait-ce que par la valeur sociale, d'existence de la nature. Mais dans cette approche, les destructions d'écosystèmes naturels, l'épuisement des ressources et l'étalement urbain sont acceptables dès lors que des procédés ou des techniques de remplacement existent (Mancebo F., 2013). Il y a une logique de marché, mais qui se heurte à la difficulté d'attribuer une valeur juste aux biens et se livre à une confiance importante dans le progrès technique, sans savoir ce qu'il en sera réellement, et réaffirmant le primat de la croissance économique (Boisvert V., Vivien F.-D., 2010).

Malgré ce que pourraient laisser supposer ces deux expressions, durabilité faible et durabilité forte ne sont pas les deux extrêmes d'une vision d'ensemble de la durabilité au milieu desquels un intermédiaire permettrait un compromis : il y a une véritable rupture conceptuelle entre les deux acceptions, bien que les deux semblent être la mise en œuvre, ou totale, ou nulle, d'un immense principe de précaution quant aux ressources naturelles. Mais aucune des deux visions n'offre de perspectives totalement satisfaisantes. La durabilité faible réduit le développement à une approche arithmétique de l'usage des biens, qu'ils soient capitaux naturels ou construits, d'où découlerait une convertibilité simple, même simpliste, car évidemment trop réductrice quant à leur valeur réelle. Et la durabilité forte fige les possibilités de prélèvement des ressources naturelles en deçà d'un seuil critique impossible à déterminer objectivement, à contre-courant total de la marche actuelle, en tout cas très majoritaire, de l'humanité.

1.2.2.2 L'épuisement des ressources, un sujet ancien

Selon Anne Jégou, les premières occurrences de la durabilité remontent au XIV^e siècle, se référant aux travaux de Paul Arnould et Vincent Clément relatif à la durabilité et aux forêts³¹. Elle rappelle que l'exploitation forestière nécessite une réflexion sur le long terme, la capacité de renouvellement d'une forêt se comptant en décennies (Jégou A., 2011). Cette perspective étant d'autant plus complexe au Moyen-Âge que l'espérance de vie y est beaucoup plus réduite qu'aujourd'hui.

La dynamique démographique du « Beau Moyen Âge », à partir du XII^e siècle³², engendre une pression importante sur les forêts, avec l'accroissement des défrichements, nécessaires pour étendre la surface cultivée en vue de nourrir ces populations nouvelles, malgré les progrès de l'agriculture.

³¹ *Forêts et développement durable. De l'impératif de la durabilité à la question controversée des indicateurs*, Arnould Paul, Clément Vincent, numéro spécial de la revue *Historiens et Géographes* consacré au développement durable (Colloque de l'UGI, Glasgow), pp. 163 à 174 - 2004

³² Les estimations varient beaucoup, mais permettent de conclure à une hausse au moins de moitié de la population d'Europe de l'Ouest entre le XII^e et le XIV^e siècle.

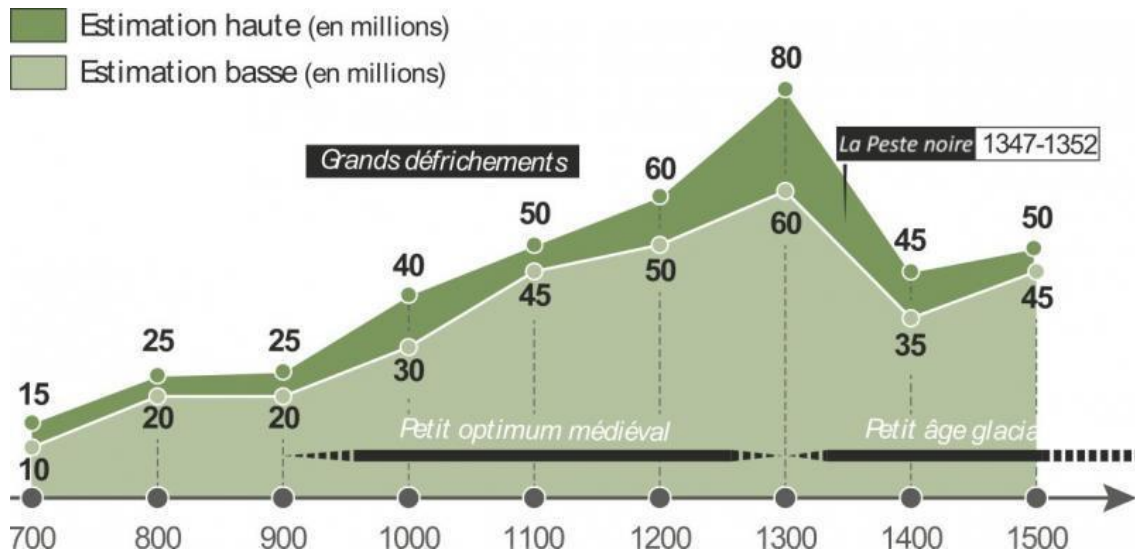


Figure 1 : la population de l'Occident au Moyen Âge. Fabien Paquet, L'Histoire, octobre 2016

Michel Devèze note que les défrichements ralentissent fortement vers l'an 1300, par la conjugaison de plusieurs craintes : crainte du manque de bois, renchérissement du prix du bois, seigneurs craignant pour leurs chasses (Devèze M., 1965). Il cite Alfred Maury, indiquant que celui-ci liste dans son *Histoire des grandes forêts de la Gaule et de l'ancienne France* un nombre important de forêts disparues ou s'en allant en lambeaux à cette période. Il ajoute que c'est au XIV^e siècle que s'esquisse ainsi pour la première fois dans l'Histoire de France un mouvement de sauvegarde du bois.

Il faut noter l'importance des revenus des forêts royales dans les comptes du Roi de France à cette époque pour remettre en perspective la valeur des ressources forestières : Michel Devèze note qu'au cours du XIII^e siècle, les forêts royales rapportent annuellement environ 60000 livres parisis, soit plus du quart du revenu du roi (Devèze M., 1965).

L'ordonnance de Brunoy promulguée par Philippe VI en 1346 constitue le premier code royal forestier. Anne Jégou relève qu'en son article 4, elle utilise le terme « soustenir » pour évoquer une bonne gestion sur le long terme : « *Les maîtres des eaux et forêts enquerrent et visiteront toutes les forez et bois et feront les ventes qui y sont au regard de ce que lesdites forez se puisse perpétuellement soustenir en bon état.* ». D'après elle et selon les travaux de Yves Birot³³, ce serait grâce à cette ordonnance que les forestiers ont pu se proclamer les inventeurs de la durabilité. Il faut cependant entendre ici le terme *soustenir* dans le sens de *maintenir*, introduisant moins la notion de durée que celle du maintien en bon état.

Charles-Marie de la Roncière fait part de dispositions similaires prises en Toscane quelques années avant, lorsque la commune de San Gimignano élabore ses nouveaux statuts en 1314, y incluant un code forestier. En effet, celle-ci possédait une vaste forêt, dite de Casperano, d'une surface estimée depuis entre 1200 et 1500 hectares environ, dont l'exploitation de plus en plus

³³ In *La recherche scientifique et la gestion durable des forêts : la contribution française*, Yves Birot, Revue Forestière Française, 1996, n° spécial, pp. 155-168

forte menaçait son intégrité et sa rentabilité. Ce code règlementait ainsi les usages qui pouvaient être faits de la forêt, que ce soit la ressource boisée, la pâture ou la chasse. Le respect de ce code et la surveillance des usagers étant confiés à un corps de gardiens (de la Roncière C. M., 1997).

Il s'agit donc bien de gestion durable des forêts, approche pétrie de bon sens pour les familiers de ce milieu, dans la mesure où les enjeux sont directement perceptibles à l'échelle des temps humains et d'un environnement naturel proche. Ceci étant, les exemples ne manquent pas dans les temps passés, d'épuisement d'une ressource naturelle essentielle à la vie, et même la survie, d'une population.

François Mancebo propose à ce titre l'exemple de l'île de Pâques, de son occupation par des Polynésiens du V^e au XVI^e siècle et de l'impact de leur usage des ressources boisées de l'île. Les pratiques de cette population (habitation, chauffage, mise en culture des sols, construction de grands canoës, érection des moai...) ont progressivement épuisé la forêt. Dès lors, avec une population augmentant, et des modes de vie basés notamment sur l'usage du bois, la raréfaction de cette ressource et les impacts de la disparition du couvert forestier (érosion des sols, ravinement, chutes des rendements agricoles) eu des conséquences terribles sur la vie quotidienne des Pascuans, entraînant l'écroulement de leur société, avec des situations de conflit permanent entre les habitants pour la maîtrise des dernières ressources d'un territoire insulaire par définition limité (Mancebo F., 2013).

Michel Devèze relève que dans l'article 19 de son ordonnance de Brunoy, le roi Philippe VI décidait de ne plus accorder désormais aucun droit d'usage nouveau dans les forêts. D'après lui, cela confirme la crainte de pénuries de bois à cette époque. Opportunément pour la forêt, la terrible épidémie de peste noire qui se déclenche en 1347, faisant perdre au royaume de France environ un quart de sa population, sera son meilleur secours (Devèze M., 1965).

L'autre temps fort de la politique forestière sous l'ancien régime est la grande ordonnance de 1669 préparée par Colbert. Michelle Devèze relate que sous le gouvernement de Mazarin, les abus d'usage de ressource forestière atteignent leur paroxysme. Il indique que les recettes de ventes de bois royaux, par épuisement, tombent de 900 000 livres en 1638 à 300 000 en 1657. Si cette ordonnance reprend, comme celle de Brunoy en 1346, ce principe de protection des ressources naturelles pour les générations futures, il s'agit bien pour Colbert, entre autre ministre des finances et de la marine, d'une visée purement économique, et non d'un début de prise de conscience écologique. Quand bien même il y associe les générations futures, ainsi qu'il le dit dans le préambule à cette ordonnance : « Il ne suffit pas d'avoir rétabli l'ordre et la discipline, si par de bons règlements on ne les assure pour en faire passer le fruit à la postérité. ».

Le remplacement progressif du charbon de bois par le « charbon de terre » à partir de la fin du XVIII^e siècle, dans l'industrie, le chauffage domestique, va contribuer à alléger le fardeau qui pèse sur les forêts françaises, et européennes. C'est en Angleterre, où la situation de la forêt est désastreuse, que le charbon de terre va le plus tôt et le plus vite prendre son essor (Devèze M., 1965).

Cette illustration que je propose avec l'usage de la ressource bois montre que l'on passe presque d'une vision en durabilité forte à une situation en durabilité faible pour ce domaine à la fin du XVIII^e siècle, sans situation médiane : les tensions pour un maintien de la ressource bois depuis le XII^e, visant en quelque sorte le « rendement durable maximum » théorisé par les *ecological economics*, sont brusquement soulagées par le développement d'autres techniques moins consommatrices de bois, au profit du charbon de terre, le capital construit venant ainsi suppléer le capital naturel, et surtout d'autres sources d'énergie que le charbon de bois de manière générale.

Il est intéressant de noter que le bois va connaître dans le monde occidental un recul important dans les usages pour la construction et l'énergie de la fin du XVIII^e siècle au début du XXI^e siècle, c'est à dire jusqu'à ce jour, où il fait l'objet d'un retour en grâce. De 1998 à 2013, les échanges mondiaux en valeur concernant le bois ont doublé, et cette tendance à la hausse va continuer sous l'effet conjugué de la hausse démographique et du développement du bois-énergie (Desclos P.-M., 2013). Dans la production mondiale en tonnes, le bois occupe la deuxième position à quasi-égalité avec l'acier, bien que loin derrière le béton qui reste loin devant (Ashby M., 2011). Or, Pascal Triboulot relève que les premiers signes de pénurie des matériaux nécessaires à la conception du béton³⁴ commencent à apparaître – le sable, qui pourrait pourtant passer pour le matériau inépuisable, est l'objet de tensions grandissantes (Delestrac D., 2013) – et d'après lui, le bois évolue vers un état de matériau stratégique. Ses qualités valorisées par l'évolution des techniques, avec des constructions en bois dépassant désormais les dix étages, font que les nouvelles applications possibles vont d'autant plus augmenter la demande d'une ressource qui a souvent souffert dans l'Histoire, et souffre toujours dans plusieurs régions du monde (Triboulot P., 2016).

Une autre ressource vitale illustre bien les tensions graves que peuvent générer les difficultés à y accéder : l'eau. La première guerre de l'eau connue voit s'affronter les cités-états de Lagash et Umma, en Mésopotamie, vers 2600 avant J.-C., pour le contrôle des canaux d'irrigation alimentés par le Tigre : la cité-état de Umma contrôlait l'alimentation en eau depuis l'Euphrate servant à irriguer des terres concédées à Lagash. Lorsque le versement du tribut en grain devant payer cette concession manquait, Umma coupait l'irrigation, ce qui fut à l'origine de conflits entre ces cités (Viollet P.-L., 2004). Plus de trois millénaires et demi après, l'eau est toujours sources de conflits au Moyen-Orient, et ailleurs dans le monde, à des degrés bien supérieurs : la maîtrise du plateau du Golan, un château d'eau de ce secteur du Proche Orient, est un sujet de conflit entre la Syrie, Israël et le Liban. Les grands barrages sur l'Euphrate (barrage Atatürk en Turquie, inauguré en 1993) et plus récemment sur le Nil (barrage Renaissance en Éthiopie, débuté en 2013) permettent une production d'énergie importante, mais aussi une maîtrise de l'eau déterminante, pour les usages de l'irrigation et de l'alimentation, au détriment des pays situés en aval de ces fleuves (Irak, Égypte). La situation emblématique de la mer d'Aral, surexploitée pour l'irrigation agricole, et dont la superficie a été divisée quasiment par dix en cinquante ans, offre un exemple frappant des atteintes graves à son milieu que l'Homme peut opérer, à son détriment.

³⁴ Le béton est composé de ciment, de sable, de gravillons, d'eau et d'adjuvants (source Lafarge : <https://www.lafarge.fr/fabrication-du-beton>, consulté le 27.12.2016).

1.2.3 L'après Rio, généralisation et difficultés

1.2.3.1 La popularisation du développement durable

Que retenir du Sommet de la Terre de Rio ? Tout d'abord, une médiatisation importante de ce concept nouveau pour le grand public qu'est le développement durable, assigné d'une définition simple produite par le rapport Bruntland. Au côté de cette définition, un schéma théorique simple devient aussi une figure familière contribuant à le populariser. Ce schéma (**Figure 2**) propose d'analyser le développement durable comme un ensemble à l'intersection de trois buts au même niveau (environnement, économie et social) figurés par trois sphères représentant les trois piliers issus des travaux de la CMED.

Ce schéma, le plus connu, hérité de travaux de Barry Sadler et Peter Jacobs en 1990, n'est cependant pas la seule représentation schématique du concept de développement durable.

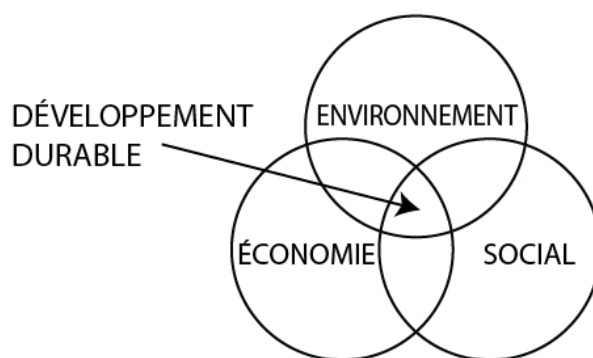


Figure 2 : Présentation schématique du développement durable, selon des travaux de Sadler et Jacobs

Visions à trois dimensions subordonnées, d'après Léa Sébastien et Christian Brodhag³⁵ :

- Approche éco-centrée : a - Economie, b - Social, c - Environnement ;
- Approche anthropocentrée : a - Environnement, b - Social, c - Economie ;
- Approche socio-centrée : a - Economie, b - Environnement, c - Social.

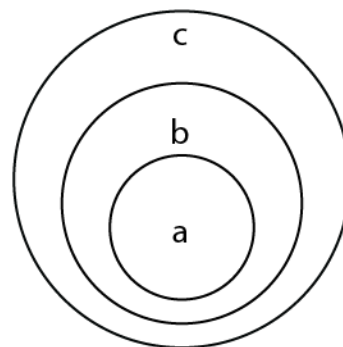


Figure 3 : Présentation schématique du développement durable, selon différentes visions de subordination

Il existe également une vision à quatre dimensions subordonnées, incluant une approche culturelle, le modèle de Passet (Passet R., 1997) : a - Economie, b - Société, c - Culture, d - Environnement.

³⁵ In *À la recherche de la dimension sociale du développement durable*, Développement durable et territoires, Dossier 3, [En ligne] 2004.

Cependant, ces différentes visions subordonnées traduisent des différences fondamentales dans la marche vers un développement durable, par exemple entre défenseurs de la « durabilité faible » ou de la « durabilité forte », vues précédemment.

Ignacy Sachs propose également une vision pour le développement durable selon cinq dimensions, à égalité, ou en équilibre, comme Sadler et Jacobs (Sachs I., 1992), mais servant aussi d'indicateurs de viabilité :

- Culturelle, pour le respect de la diversité des cultures et spécificités humaines ;
- Spatiale, pour une meilleure répartition entre espaces urbains et ruraux, le but étant de maintenir un équilibre démographique viable ;
- Ecologique, en vue d'améliorer la capacité de support de la biosphère ;
- Économique, la viabilité pouvant être déterminée par une allocation plus efficace des ressources ;
- Sociale, pour un projet de société meilleure, réduisant les iniquités.

1.2.3.2 Agenda 21, un outil pour agir

Ensuite, Rio livre au monde un vaste programme d'action, au travers de Agenda 21. Ce document conséquent chiffre à 600 milliards de dollars par an de 1993 à 2000 le besoin de financement nécessaire à la réalisation des activités prévues dans Agenda 21, ce qui est considérable³⁶, mais reste une estimation indicative dépendante des stratégies et programmes que les états décideront de mettre en œuvre. En effet, ce document juridiquement non contraignant est dépendant de leur bonne volonté. François Mancebo rapporte que l'assemblée générale de l'ONU tirera d'ailleurs un premier bilan négatif des agendas 21 locaux, lors de la session spéciale Rio +5, en 1997 donc, dénonçant des résultats mitigés et une faible mise en œuvre (Mancebo F., 2013). Ignacy Sachs parle d'un document « volumineux et indigeste »³⁷, estimant qu'il aurait dû faire l'objet d'une version plus réduite, traduite dans toutes les langues, pour pouvoir être plus largement mis en œuvre (Sachs I., 2007).

De plus, les préoccupations qui en ressortent portent en majorité sur les problèmes d'ordre écologique, reléguant à un rang moindre les préoccupations d'ordre économique et social, au grand dam des pays en développement y voyant un frein à leur croissance économique, d'autant plus que les programmes d'aide au développement ont sensiblement réduits depuis la fin de la Guerre froide (Brunel S., 2012). La pression des grandes ONG environnementales, très présentes à Rio, pousse à des stratégies conservacionnistes des milieux naturels, et l'orientation des financements internationaux vers les priorités définies par Agenda 21 impactent les politiques de nombre de pays du Sud, Georges Rossi utilise à ce titre l'expression d'« ingérence écologique » (Brunel S., 2012).

³⁶ Cela représente près de la moitié du PIB de la France sur cette période d'après l'INSEE.
http://www.insee.fr/fr/themes/comptes-nationaux/tableau.asp?sous_theme=1&xml=t_1101

³⁷ La pagination changeant suivant la mise en page, plusieurs volumes sont donnés ici et là (de 250 à 800 !). La version anglaise comporte environ 940000 caractères, sans les espaces, soit

Sur le sujet, François Mancebo relate les problèmes que peut entraîner une application dogmatique des préceptes du développement durable, aveugle quant aux pratiques traditionnelles de populations autochtones vis à vis de leur milieu, qui se rapprochaient finalement des objectifs du développement durable (Mancebo F., 2013). Il reprend l'exemple de la création d'aires naturelles protégées au Mexique, qui ont perturbé des modes de gestion et de vie d'espaces ruraux pourtant équilibrés du point de vue de la relation entre l'Homme et son milieu. Il montre que l'implication des populations locales et la prise en compte de leurs enjeux propres sont essentielles si l'on veut que les solutions imposées d'en haut selon des visions globales n'engendrent pas des conséquences pires que les maux qu'elles prétendent résoudre³⁸.

1.2.3.3 Kyoto et la lutte contre le changement climatique

La CCNUCC abouti à la signature en 1997 du protocole de Kyoto. Il s'agit d'un accord international mettant en place des objectifs, assortis de délais, contraignant les parties signataires à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre d'environ 6% par rapport à 1990, les niveaux variant suivant les pays³⁹. Sa signature a lieu lors de la 3^e conférence des parties signataires de la CCNUCC qui se tient à Kyoto en 1997⁴⁰. Mais cet accord n'entrera en vigueur qu'en 2005, une fois ratifié par la Russie, permettant d'atteindre le seuil des 55% du volume total des émissions de CO₂ des parties sensément signataires, la Russie en représentant 17% à elle seule. Cette ratification engage la Russie à peu d'efforts, puisque son effondrement économique a fait chuter ses émissions, et celle-ci semblant être utilisée comme moyen de pression pour laisser la Fédération de Russie adhérer à l'OMC (Mandrillon M.-H., 2005).

La lutte contre le réchauffement climatique devient un business international avec la création d'un marché de permis d'émissions de CO₂, consécutif à la détermination de plafond d'émissions autorisées par acteur. Un marché du carbone se crée, contribuant à financer des investissements pour la réduction des émissions, mais permettant aussi d'acheter des droits à polluer. Paradoxalement, ce système a été souhaité par les États-Unis, qui se retirent pourtant du protocole, le président Georges W. Bush arguant que « le mode de vie des Américains n'est pas négociable » (Brunel S., 2012).

³⁸ In *Le développement durable*, pp. 33 à 39 relatives au cas de Huitzilac, au Mexique. Mancebo F., 2013.

³⁹ Baisse d'environ 8% pour la plupart des pays d'Europe, 6% pour le Japon, 7% pour les États-Unis d'Amérique, mais hausse de 8% autorisée pour l'Australie, et de 10% pour l'Islande.

⁴⁰ La conférence des parties (abrégée en anglais par COP pour *Conference of Parties*) signataires de la CCNUCC se réunit chaque année ; la rencontre de Kyoto étant la 3^{ème}, elle est appelée COP3.

1.3 Quel chemin pour le développement durable ?

1.3.1 Beaucoup de sommets, mais un horizon bouché

La décennie qui suit le Sommet de la Terre de Rio est riche en rencontres, conférences et conventions internationales, mais elle sera pauvre en avancées fortes et concrètes sur le sujet, malgré l'ambition de Rio. Sylvie Brunel parle à cet égard de « décennie des bons sentiments ». Céline Burger, d'une volonté de rechercher le consensus. Dans les deux approches, la mise en œuvre complète des objectifs recherchés est compliquée, et de fait n'aura pas lieu.

Tableau 1 : La décennie 1990-2000, riche d'évènements pour un développement durable.
Sources : Mancebo, 2013

Année	Évènements	Information clé
1992	CNUED à Rio, premier <i>Sommet de la Terre</i>	Parution d'Agenda 21
1994	Conférence internationale du Caire	Sommet sur la population
1995	Conférence internationale de Copenhague	Sommet social
1995	Conférence internationale de Pékin	Sommet des femmes
1996	Conférence internationale sur les établissements humains à Istanbul (Habitat 2)	Sommet des villes
1997	Sommet de Kyoto sur le réchauffement de la planète	Signature du protocole de Kyoto
1997	Premier bilan de la mise en œuvre de Agenda 21 à l'assemblée générale des Nations unies	

Des conclusions de ces temps forts de la décennie passée sont rassemblées par l'ONU en huit objectifs appelés Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), adoptés en septembre 2000 par la signature de la déclaration du millénaire par les 189 états membres. Avec l'année 2015 comme échéance ou perspective d'avancée significative, ces huit OMD sont :

- Réduire l'extrême pauvreté et la faim ;
- Assurer l'éducation primaire pour tous ;
- Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes ;
- Réduire la mortalité infantile ;
- Améliorer la santé maternelle ;
- Combattre le VIH/Sida, le paludisme et d'autres maladies ;
- Assurer un environnement durable ;
- Mettre en place un partenariat mondial pour le développement.

S'ils ne découlent pas tous des enjeux du développement durable identifiés dans Agenda 21, ils apportent une reconnaissance aux enjeux globaux d'ordre social les plus prégnants, notamment pour les pays du Sud, qui ne s'y retrouvaient pas tous. Il y a très clairement dans ces objectifs une réorientation qui s'opère pour que les pays en voie de développement adhèrent à la démarche des Nations unies, en repositionnant la question du développement humain comme centrale.

1.3.2 Johannesburg, un sommet pour rien ?

10 ans après le Sommet de la Terre de Rio, un Sommet mondial pour le développement durable se tient à Johannesburg, en Afrique du Sud, lieu également symbolique : ce pays en développement toque à la porte des pays émergents, et ressort de décennies d'apartheid qui marquent encore profondément sa société, avec des inégalités sociales fortes (Brunel S., 2012). De ce sommet pourtant très attendu, aucune nouvelle disposition n'émerge. Même, des engagements pris à Rio en 1992 sont remis en question (Burger C., 2014).

Selon François Mancebo, le sommet s'est transformé en espace d'affrontements entre pays riches et pauvres, est accouché d'un plan précis et d'un programme à minima. Ce fut un sommet marqué par des logiques de radicalisation des positions des uns et des autres. Seuls cinq domaines, pour lesquels la situation est particulièrement préoccupante et où des solutions simples existent, ont été sérieusement abordés : l'eau et l'assainissement, l'énergie, l'agriculture, la préservation de la biodiversité et la santé. Les objectifs étaient tellement flous que dès la fin du sommet les ONG protestaient contre le plan d'action. Elles se disaient trahies par les conclusions de Johannesburg (Mancebo F., 2013). Les ONG, qui avaient fait leur apparition au sommet de la Terre à Rio, et sont présentes maintenant en force dans le débat, ont été installées à plus de 25 km du lieu de la conférence des états, et se retrouvent concurrencées par les entreprises privées qui, à leur tour, investissent le développement durable (Brunel S., 2012).

Pour François Mancebo, deux points méritent d'être retenus. Premièrement, l'attention portée à l'agriculture, les progrès dans ce domaine constituant la meilleure protection contre la pauvreté et la faim, et ce secteur étant fortement concerné par les questions de protection de l'environnement. Les acteurs du sommet ont initié viser le « développement raisonnable », que l'on rencontre depuis au-delà de la sphère agricole. Secondement, le besoin d'un cadre institutionnel efficace, permettant d'articuler à la fois les différents échelons territoriaux et administratifs, et d'associer de manière formelle à l'action des structures telles que les ONG ou la société civile et les populations locales (Mancebo F., 2013). Anne Jégou note que les pays du Sud exercent aussi à Johannesburg une pression importante pour faire passer leur vision du développement durable, poussant le débat vers la répartition des richesses, et le décalage entre la vision sur l'environnement, perçu comme un « luxe de riche », et la lutte contre la pauvreté, qui est prioritaire (Jégou A., 2011).

1.3.3 Quel pivot pour le développement durable ? Le changement climatique... ?

D'après François Mancebo, le développement durable subit depuis Rio une lente dérive au fur et à mesure qu'il imprègne les différents champs de l'action publique, introduisant une perte de sens ouvrant la voie à des interprétations divergentes selon les intérêts des uns et des autres, ce dont témoignerait la difficulté d'application d'Agenda 21 et le bilan mitigé qu'en fait l'ONU en 1997 (Mancebo F., 2013).

Les négociations internationales se tiennent majoritairement dans le cadre des conférences des parties (COP) signataires des conventions sur le changement climatique et la diversité biologique. La problématique du développement durable aurait ainsi eu tendance se focaliser sur des enjeux plus spécifiques et des politiques sectorielles (Boisvert V., Vivien F.-D., 2010). Ainsi, l'enjeu qui ressort le plus, au moins des points de vue médiatique et politique, est celui de la lutte contre le réchauffement climatique. Les efforts en matière scientifique, diplomatique, de recherche, et d'information du grand public sur les questions de changements climatiques dépassent largement ceux faits dans les autres domaines du développement durable (Aubertin C., Vivien F.-D., 2010).

Le protocole de Kyoto, entré en vigueur en 2005, trouve son terme en 2012. La négociation pour préparer l'après 2012 doivent s'achever à Copenhague en 2009, à l'occasion de la COP 15. Mais les travaux menés prennent des voies différentes, qui n'aboutiront pas à un nouvel accord : deux groupes de travail sont constitués, l'un qui réunit les parties prenantes au protocole de Kyoto, l'autre constitué à la COP 13 de Bali réunissant les pays non signataires de Kyoto, et qui souhaitent éviter un accord reprenant la direction du protocole de Kyoto, et poussent à des options différentes (Mancebo F., 2013). Les désaccords sur la méthode, les divergences de vues, empêchent la signature d'un accord succédant à Kyoto, la COP 15 ne faisant que prendre note de l'accord de Copenhague, qui n'a que le rang d'une recommandation. Cet accord reconnaît l'importance de la lutte contre le réchauffement climatique, pose comme objectif de limiter la hausse des températures à 2° C, mais il n'y a pas d'objectif commun de réduction des GES partagé en objectifs individuels contraignants par pays. Le groupe de travail constitué à la COP 13 est prolongé.

La déception est grande devant l'échec de la COP 15, mais elle a été l'occasion d'une mobilisation sans précédent de la société civile, du grand public, et des collectivités territoriales, notamment les villes qui se mobilisent pour prendre une place plus importante dans la lutte contre les changements climatiques face à l'échec des gouvernements centraux (Mancebo F., 2013).

Il faudra attendre la COP 21, à Paris, en 2015, pour voir une avancée plus significative, avec des engagements individuels présentés par les pays signataires. Néanmoins, ces contributions restent insuffisantes par rapport à l'ambition de stabiliser la hausse des températures en deçà de 2° C par rapport à l'ère préindustrielle. L'accord de Paris, bien que juridiquement contraignant, ne comporte en outre pas de système de sanctions. C'est donc bien la volonté individuelle de chaque pays à atteindre ces objectifs proposés qui sera déterminante (Jouzel J.,

2016). Mais le chemin reste tortueux, exposé aux revirements des États-Unis, d'abord signataires sous Barack Obama, puis retirés par Donald Trump, et d'autres aléas : guerre commerciale Chine – États-Unis, conséquences économiques de la pandémie de Covid-19...

1.3.4 ...ou la lutte contre la pauvreté ?

1.3.4.1 L'affirmation des pays du Sud et les OMD

La conférence des Nations unies sur le développement durable de juin 2012, qui se tient à l'occasion de Rio +20, et à nouveau à Rio de Janeiro, se réunit sur proposition du G77 plus la Chine, via une résolution votée fin 2009 aux Nations unies, dans un contexte très différent des précédents Sommets de la Terre : celui d'un contexte économique difficile pour les pays du Nord, et d'une augmentation de la richesse de ceux du Sud (Damian M., Vivien F.-D., 2012).

Le G77 est un groupe de pays en développement des pays du Sud, ayant pour objet de promouvoir leurs intérêts économiques collectifs et de renforcer leur capacité de négociation commune sur toutes les grandes questions économiques internationales au sein des Nations unies, et de promouvoir la coopération Sud-Sud pour le développement⁴¹. L'absence de plusieurs chefs d'état ou de gouvernement de pays développés importants (États-Unis, Allemagne, Royaume-Uni) traduit la difficulté d'accorder les points de vue de ces pays avec ceux du Sud, désireux d'infléchir la vision sur le développement durable. L'ambassadeur du Brésil parle ainsi du besoin de « désenvironnementaliser » les discours sur le développement durable⁴², et lors de leur sommet en mars 2012 à New Delhi, les BRICS⁴³ affirment que l'action contre le changement climatique doit être centrée sur une « croissance durable et inclusive », plutôt que sur un « plafonnement du développement » (Damian M., Vivien F.-D., 2012).

La dualité sur la vision du développement durable entre Nord et Sud ressort de manière plus prégnante, dans un monde qui connaît depuis 2008 une crise économique de grande ampleur, et comme en 2002 et en 2009, la déception est au rendez-vous.

La déclaration de Rio +20 ne reprend que des éléments consensuels, elle ne comporte pas d'avancées concrètes significatives, au grand dam des ONG, et ne parvient pas à débloquer les financements attendus par les pays du Sud. Ce document final, appelé *L'avenir que nous voulons*, en écho au titre du rapport Brundtland, renouvelle les engagements politiques des précédents Sommets de la Terre et affirme en son point 2 que « l'élimination de la pauvreté est le plus grand défi auquel le monde doit faire face aujourd'hui et un préalable indispensable au développement durable ». L'un des éléments qui ressort de ce Sommet de la Terre et le

⁴¹ Source : site Internet du Groupe des 77, <http://www.g77.org>

⁴² http://www.rio20.gov.br/sala_de_imprensa/noticias-nacionais1/rio-20-precisa-desambientalizar-o-discurso-diz-embaixador-brasileiro/index.html@searchterm=None.html

⁴³ Le terme BRICS est une abréviation des noms de cinq pays émergents (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud) se réunissant ponctuellement et désireux de peser face aux pays les plus développés. En 2012, ils représentent 18% du PIB et 40% de la population mondiale.

lancement de la réflexion sur des objectifs mondiaux appelés « Objectifs du développement durable », appelés à succéder aux Objectifs du millénaire pour le développement, dont le programme doit s'achever en 2015.

1.3.4.2 Les ODD, nouveau cap pour 2030

Le rapport qui tire le bilan des OMD note que d'importants progrès ont été accomplis par rapport aux objectifs visés - certains étant même atteints avant 2015 - en particulier dans la réduction de l'extrême pauvreté, l'accès à l'eau potable, et la lutte contre le paludisme et la tuberculose. À noter cependant, les mauvais résultats concernant la disparition chaque année de millions d'hectares de forêt, et la hausse régulière des émissions mondiales de CO₂ (Nations unies, 2014). Le 25 septembre 2015, en marge de l'assemblée générale des Nations unies, 17 objectifs mondiaux sont ainsi définis, s'inscrivant dans trois axes principaux :

- Mettre fin à l'extrême pauvreté ;
- Lutter contre les inégalités et l'injustice ;
- Régler le problème du changement climatique ;

Ces « objectifs de développement durable » (ODD) font partie d'un nouveau programme d'une durée de 15 ans, intitulé *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. Les 17 objectifs sont :

- 1) Éradication de la pauvreté : sous toutes ses formes et partout dans le monde ;
- 2) Lutte contre la faim : éliminer la faim et la famine, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable ;
- 3) Accès à la santé : donner aux individus les moyens de mener une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tous les âges ;
- 4) Accès à une éducation de qualité : veiller à ce que tous aient accès à l'éducation et promouvoir des possibilités d'apprentissage de qualité dans des conditions équitables tout au long de la vie ;
- 5) Égalité entre les sexes : parvenir à l'égalité des sexes en autonomisant les femmes et les filles ;
- 6) Accès à l'eau salubre et l'assainissement : garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ;
- 7) Recours aux énergies renouvelables : garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et renouvelables à un coût abordable ;
- 8) Accès à des emplois décents : promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous ;
- 9) Innovation et infrastructure : mettre en place une infrastructure résistante, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation ;
- 10) Réduction des inégalités : réduire les inégalités entre les pays et en leur sein ;
- 11) Villes et communautés durables : créer des villes et des établissements humains ouverts à tous, sûrs, résistants et durables ;

- 12) Consommation responsable : instaurer des modes de consommation et de production durables ;
- 13) Lutte contre le changement climatique : prendre les mesures d'urgence pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ;
- 14) Protection de la faune et de la flore aquatiques : conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ;
- 15) protection de la faune et de la flore terrestres : préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité ;
- 16) Justice et paix : promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes aux fins du développement durable, assurer à tous l'accès à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes ;
- 17) Partenariats pour les objectifs mondiaux : revitaliser le partenariat mondial au service du développement durable et renforcer les moyens de ce partenariat.

Nous pouvons constater que les ODD donnent la prééminence aux questions sociales et économiques, la priorité, selon l'ONU, étant d'éradiquer la pauvreté sous toutes ses formes, bien qu'elle indique que les questions environnementales se retrouvent dans tous les objectifs⁴⁴. D'ailleurs, l'interaction entre ces différents thèmes du développement durable se concrétise aussi par les cobénéfices attendus. Ceux-ci, au début des travaux sur le développement durable, notamment en matière de lutte contre les changements climatiques, ne sont pas bien cernés : le second rapport du GIEC en 1996 parle ainsi de « bénéfices involontaires indirects », plus que de cobénéfices (Cassen C., 2015). Christophe Cassen indique également que les premiers travaux se sont surtout concentrés sur l'évaluation quantifiée du coût pour l'économie des objectifs de réduction des émissions de GES, mais que progressivement, la place des cobénéfices devient de plus en plus importante.

Les cobénéfices étudiés quant aux politiques de luttés contre les changements climatiques sont d'abord ceux en matière de santé, liés à la baisse de la pollution, mais aussi les impacts économiques, et plus récemment ceux en matière de sécurité énergétique. A contrario, et étonnement, ceux sur la biodiversité le sont peu. Avec l'évolution des priorités, citée plus haut, par la pression des pays du Sud, ce sont les études sur les bénéfices des actions autres que sur les changements climatiques qui se développent, et contribuent à élargir le spectre des recherches sur les interactions entre enjeux environnementaux, économique et sociaux (Cassen C., 2015).

Ces 17 objectifs de développement durable doivent trouver leur opérationnalité dans un nouvel « Agenda 2030 », qui permet aussi de regrouper à la question du développement, plus longuement abordée auparavant dans les OMD, la question de son financement, et celle de la lutte contre le dérèglement climatique, qui avait pu prendre un chemin plus distinct, de manière

⁴⁴ « Les objectifs de développement durable, site Internet de l'UNICEF, <https://www.unicef.fr/dossier/objectifs-de-developpement-durable-odd>, consulté le 17 juin 2020

à ce que pays développés et pays en développement se retrouvent dans un agenda commun, quand bien même les 169 cibles définies pour les ODD concerneront différemment les uns et les autres (de Milly H., 2015). Mais convoquer l'esprit d'Agenda 21 risque d'être insuffisant pour donner un second souffle. Le rapport 2019 sur les ODD montre que le chemin est encore long avant d'atteindre les objectifs de 2030 :

« Il ressort clairement qu'il faut réagir d'une manière plus approfondie, rapide et ambitieuse afin de provoquer une transformation sociale et économique nécessaire pour réaliser les objectifs 2030.» António Guterres, Secrétaire général des Nations unies.

La pandémie de Covid-19 et la crise économique qui en découlent ajoutent d'autant plus d'incertitudes et de questions sur la capacité des pays du monde à tenir compte des enjeux de long terme dans leurs réponses à l'urgence économique et sociale, qui n'efface pas l'urgence environnementale.

Conclusion

Le développement durable qui s'est formalisé à la fin du XX^e siècle est la réaction à des dynamiques anciennes dans l'histoire du développement humain, mais dont les effets ont été considérablement amplifiés par le progrès technique, notamment l'industrialisation, et se sont étendus à l'échelle planétaire par la mondialisation des échanges et la domination d'une vision économique productiviste, consommatrice de ressources et de biens.

Plus qu'une notion bien précise et unanimement partagée, malgré la définition courte et simple qui en a été faite dans le rapport Brundtland, le développement durable est une idée-force dans laquelle vont se retrouver les actions qui visent à corriger la consommation excessive de ressources non renouvelables à l'échelle humaine, les graves altérations faites aux milieux naturels, tout en permettant d'améliorer les conditions matérielles de l'existence humaine au travers du « développement ».

Or, très rapidement après l'avènement des premières préoccupations récentes en la matière à l'échelle planétaire, apparaissent les divergences entre pays sur les moyens de parvenir à cet état d'équilibre permanent : comment en effet concilier les aspirations légitimes des pays peu développés à atteindre le niveau des pays les plus avancés, et le désir de ces derniers à maintenir leur niveau de vie, quand tous consommeraient déjà en moyenne bien plus que ce que la planète Terre ne peut produire⁴⁵ ?

Amorcées à la suite de la Seconde guerre mondiale, dans un contexte de lutte d'influence entre l'Ouest et l'Est, et d'émancipation d'une grande partie des pays du monde de leur tutelle coloniale, ces divergences subsistent toujours entre pays plus ou moins développés, le poids démographique de ces derniers et leurs problématiques spécifiques recentrant la vision onusienne sur la question du développement, avec les huit objectifs du millénaire pour le développement, puis les dix-sept objectifs de développement durable qui ont pris le relais depuis 2015, avec 2030 comme échéance.

Cet Agenda 2030 succède à Agenda 21, démarche fondatrice de nombreux programmes locaux de développement durable suivant l'adage popularisé « penser global, agir local ». La diversité des démarches territoriales ainsi organisées, et leur caractère souvent volontariste, si elle permet une souplesse importante, questionne cependant leur efficacité.

Les démarches scientifiques entourant le développement durable sont abondantes. Elles sont également anciennes si l'on considère les premiers travaux sur le bon usage des ressources naturelles et leur préservation. En cohérence avec la diversité des thèmes qui touchent au développement durable, elles concernent de nombreuses disciplines, des sciences humaines et sociales aux sciences exactes et naturelles. Cette abondance illustre la complexité d'une bonne appréhension du développement durable, d'autant plus que les conceptions théoriques s'y

⁴⁵ Le principe du « jour de dépassement » imaginé et popularisé par l'ONG *Global Footprint Network*, symbolisant le jour de l'année où l'humanité a consommé les ressources naturelles produites sur une année complète, était le 29 juillet en 2019 (soit une surconsommation d'environ 75%), contre le 30 septembre en 1998

attachant vont prendre des angles et méthodologies différents suivant les disciplines dont elles sont issues, incitant aux démarches transdisciplinaires.

L'urbanisme, champ disciplinaire lui-même composite et nourri de sources diverses, peut-il constituer une source d'inspiration théorique et méthodologique ? Oui, probablement. En effet, l'histoire de la ville et ses évolutions est intimement liée à l'histoire du développement humain dans ses dimensions économiques et sociales, sa relation à son environnement naturel, sa manière d'occuper la Terre. Le milieu urbain a d'ailleurs été identifié tôt comme un milieu constituant un défi à part entière pour les questions de développement durable. Non seulement pour l'aspect de concentration de population qui le caractérise, mais aussi parce qu'il est caractérisé par des aspects de communication, de production, d'échanges qui concernent les questions de durabilité.

CHAPITRE 2 : DE LA VILLE A LA VILLE DURABLE

Introduction

Si la ville est aujourd'hui le milieu de vie le plus fréquent pour les sociétés humaines, de quel processus exactement le phénomène urbain est-il le fruit ? De leurs genèses au tout début de l'antiquité jusqu'à la période actuelle, par quels cheminements sont apparues les grandes villes dans lesquelles se concentrent aujourd'hui des millions d'humains, pauvreté et richesse, chef d'œuvre architecturaux et bidonvilles, jardins magnifiques et décharges ? Les lumières de la ville semblent parfois le miroir aux alouettes d'un monde développé où l'on peut trouver un environnement construit par lui mais invivable et hostile à l'être humain.

Comme pour le chapitre précédent, je me suis attaché à une approche historique pour répondre à ces questions, afin d'étudier le contexte et les causes de la naissance des premières villes, et ce qui, au travers le temps et l'espace, ressort comme des éléments invariants ou universels.

Dans cette étude des origines des villes, j'ai mis en exergue les éléments relatifs à la préoccupation des décideurs quant à l'organisation des villes, ce qui témoigne que la ville a été rapidement un objet pensé et structuré, ainsi que ceux concernant les questions d'hygiène, que l'on retrouve précocement, et préfigurent les préoccupations relatives à la qualité de l'environnement.

En retraçant les quelques grandes étapes de l'histoire de la ville, celles qui ont contribué à lui façonner des visages nouveaux, j'examine les causes de ce qui peut générer des évolutions majeures, et la manière avec laquelle la ville s'est adaptée. Les grandes étapes de l'urbanisation du monde, ou de régions du monde, sont en effet des conséquences de sociétés qui évoluent. Les formes urbaines qui en résultent peuvent devenir les traces visibles aujourd'hui des visions propres à ces périodes, et des récits des dynamiques qui les animaient. Comprendre ces dynamiques passées et leurs conséquences permet de mieux appréhender les risques encourus, les désagréments possibles, dans les projets urbains menés pour répondre aux enjeux actuels.

En présentant les différents courants de pensée qui ont façonné la ville contemporaine, je cherche à connaître les réflexions qui ont façonné la majeure partie du paysage urbain actuel, ainsi qu'à comprendre les travers qu'elles ont causé, et leur place dans ce que sont aujourd'hui les composantes de la ville reconnue comme non durable.

C'est dans un deuxième temps que je présenterai les éléments qui constituent ce cheminement entre une ville souffrant de maux permettant de poser ce diagnostic de non durabilité, que je détaillerai, et les démarches menées pour les soigner. Cette quête vers la ville durable se pose dans un contexte d'essor du phénomène urbain inédit dans l'Histoire par son ampleur. Ce défi posé verra-t-il des réponses à la hauteur des enjeux ? Nous avons vu que, concernant le développement durable, si les enjeux et les réponses à apporter étaient bien cernés, la mise en œuvre des solutions n'est pas évidente, particulièrement pour la question des changements climatiques, à traiter de manière globale mais en composant avec les priorités de chacun, difficilement donc. Qu'en sera-t-il pour la ville durable ?

2.1 La ville : des origines à l'urbanisme moderne

2.1.1 Les premières villes

C'est au Néolithique qu'apparaissent les premiers établissements humains fixes et construits ; vers 12 000 – 10 000 av. J.-C. pour le Proche-Orient, où cette évolution trouve ses traces connues les plus anciennes. Cette période se caractérise en effet par l'évolution des humains pour leur subsistance d'une activité essentiellement de chasseurs-cueilleurs à une activité d'agriculteurs-éleveurs. Cela implique l'aménagement des lieux de production (espaces cultivés, enclos à bétail) et la construction de sites de stockage de ces biens pour les préserver et les consommer jusqu'à la récolte suivante. Et bien sûr, la construction d'habitat, à proximité de ces endroits (Blanquart P., 1997).

Selon Blanquart, le phénomène urbain se développe vers 6000 av. J.-C., caractérisé par l'apparition d'autres fonctions que celles agricoles parmi la population. En effet, si l'artisanat existait déjà, c'était une activité parmi d'autres pour les agriculteurs-éleveurs. Ce qui va faire grossir les villages est la différenciation des tâches de ses habitants, qui ne dépendent plus tous directement de l'activité agricole : développement de l'artisanat donc (poterie, travail du bois, du métal...), ce qui implique l'extraction de ressources et leur transformation par ailleurs. De même, l'activité commerçante pour l'échange des biens se développe, et pour leur protection, une activité militaire, impliquant une organisation politique naissante. Établissements humains construits d'une certaine taille, spécialisation des fonctions et des espaces, lieux d'échanges, mais peut-on déjà parler de ville ?

Cette période, du sixième au quatrième millénaire avant Jésus-Christ, appelée période Obeid, préfigure selon Francis Hours la révolution urbaine à venir. De cette époque sont attestées de nouvelles techniques architecturales élaborées (briques moulées, contreforts) et les premiers exemples d'architecture monumentale et des nécropoles⁴⁶. Les traces que celles-ci nous ont laissées, et les traces de sceaux sur argile témoignent d'une certaine hiérarchisation sociale et des premières pratiques administratives connues (Francis J., 2001).

2.1.1.1 Traits communs : des fonctions urbaines

Delfante estime que pour parler de ville, il importe que les éléments qui la composent soient disposés « selon une volonté prouvée, de telle manière qu'un équilibre et une harmonie soient créés » (Delfante C., 1997). Il illustre son propos des recherches faites sur la cité d'Uruk, en

⁴⁶ Francis HOURS, « OBEID (CIVILISATION) ». In Universalis éducation [en ligne]. Encyclopædia Universalis, consulté le 11 janvier 2017. Disponible sur <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/obeid-civilisation/>

Mésopotamie, dont les traces les plus anciennes remontent aux environs de – 4000 av. J.-C⁴⁷. De cette époque est daté un bâtiment en trois parties, accueillant ce qui pourrait être une salle du conseil, marque d'un lieu de pouvoir politique (Forest J.-D., 2017). D'autres travaux estiment que ce bâtiment, et d'autres similaires à d'autres endroits et de la même époque, pouvait servir à la réunion de la communauté et à l'accueil de visiteurs (Francis J., 2001). La cité d'Uruk donne son nom à la période éponyme, couvrant la majorité du quatrième millénaire avant Jésus-Christ, de laquelle sont datées un nombre important de cités (Eridu, Nippur, Lagah, Ur...), dont les fouilles archéologiques nous renseignent sur une architecture et une organisation spatiale réfléchies (Delfante C., 1997). Cette approche esthétique est cependant restrictive, car il existe des sites construits et aménagés répondant à cette approche mais qui n'ont rien d'une ville (sanctuaire, forteresse ou camp militaire...). De même, des établissements humains importants avec des fonctions diverses peuvent s'être constitués sans volonté d'organisation, mais sont légitimes à porter le qualificatif d'urbains.

À cette époque, que Vere Gordon Childe qualifie de « révolution urbaine », les communautés humaines concernées sont présentes dans des vallées alluviales où l'agriculture se développe fortement, grâce à la maîtrise de l'irrigation et des crues (Nil, Tigre, Euphrate, Indus). Mais, pauvres en ressources autres qu'agricoles, elles entreprennent des échanges commerciaux pour se procurer bois, pierre, minerais... utiles à la construction et à l'artisanat. L'organisation économique et sociale se diversifie par la multiplication des activités, une administration apparaît, la démographie progresse et les sociétés se structurent, à l'instar du bâti, dans ces nouveaux établissements que nous pouvons qualifier de villes (Childe V.G., 1936).

Nous trouvons dans les caractéristiques de ces premiers établissements humains d'importance, les conditions que Françoise Choay estime indispensables pour parler aujourd'hui de ville⁴⁸ : l'agglomération de construction ; certains traits sociaux de la population, dans le statut ou la diversité des activités ; et une certaine dimension (Choay F., 2009). Notons que cette dernière caractéristique est celle qui est retenue de manière très courante, la plus popularisée et la plus simple à retenir, surtout quand il s'agit d'appliquer un seuil démographique. Caractéristique simple, voire simpliste, car elle exclut une approche quant aux fonctions économiques, commerciales, politiques, culturelles, éducatives, ou spirituelles qui s'affranchissent des seuils. Max Weber parle ainsi de village de Russie comportant plusieurs milliers d'habitants, « qui sont bien plus grands que maintes " villes " anciennes »⁴⁹. Reprenant l'idée d'une multiplicité des métiers exercés, il propose, outre le principe du siège d'un pouvoir (seigneurie, prince), celle de la fonction marchande, avec le fait que la population qui y réside satisfasse « une part économiquement substantielle de ses besoins quotidiens sur le marché local » (Weber M., 1921). Georges Chabot évoque également des agglomérations de plusieurs milliers d'habitants en Hongrie, Bulgarie et Sicile, qui ne sont « que de gros villages », de même, et jusqu'à 10000 habitants au Viêt Nam, et au Japon où Glenne Thomas Trewartha parle même de « villes agricoles » (Chabot G., 1952).

⁴⁷ Jean-Daniel FOREST, *Uruk*, In Universalis éducation [en ligne]. Encyclopædia Universalis, consulté le 9 janvier 2017. Disponible sur <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/uruk/>

⁴⁸ In *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, 2009 (2nde édition), F. Choay, P. Merlin.

⁴⁹ In *La Ville (Die Stadt)*, Max Weber, 1921.

Mais il n'y a pas nécessairement de dichotomie entre ville et agriculture ou espace rural. Nous avons d'ailleurs vu précédemment que la ville est née avec l'essor de l'agriculture, et par les échanges. Selon Georges Duby, « La ville est née avec la route. ». Route qui sert à l'échange des biens, des personnes, mais aussi au contrôle des territoires. Et, d'après Georges Chabot, « La carte des villes et celle des routes sont solidaires ; villes et routes sont nées, ont grandi ensemble, font partie du même agencement, de la même prise de possession du sol ». La ville serait ainsi par nature un lieu de communication.

L'antiquité offre des exemples nombreux de la variété des établissements humains de grande taille. Dans les territoires celtiques, dont la Gaule antique, les agglomérations les plus importantes étaient appelées *oppida* par les Romains. Celles de moindre importance et que l'on peut assimiler à des villages, *vici*, et les nombreuses demeures isolées, *aedificia* (Thévenot E., 1960). Ces *oppida* avaient une fonction d'abord de défense et chaque peuple gaulois en avait une principale. Elles occupaient le sommet d'un relief et pouvaient accueillir plusieurs milliers de personnes⁵⁰. Mais ces places fortes, souvent situées au centre d'un réseau routier terrestre et fluvial accueillait aussi des activités de commerces, religieuses, d'artisanat et politiques (Testard-Vaillant P., 2010). Ainsi, dans un contexte très rural, avec une occupation morcelée du territoire et une économie dominée par l'agriculture et l'artisanat, il existe un réseau de « villes » qui, outre une fonction principale de défense, offrent le panel large de fonctions vues précédemment. Datées pour les plus anciennes du Néolithique, elles accueillent une population sédentaire de plus en plus importante (Thévenot E., 1960).

Les Romains, pour la romanisation de la Gaule, s'appuieront sur ces *oppida* existantes, qu'ils vont urbaniser, pour établir des *civitas* (cités) structurant le territoire. Le terme cité englobe alors la ville et la campagne qui l'entoure. Dans la Grèce antique déjà, la cité (*polis*), est une agglomération dotée de sanctuaires, d'une forteresse (acropole), d'un marché (agora) et entourée de campagnes (Dutour T., 2003). Charles Delfante note qu'il existait aussi une ville sumérienne type, avec trois quartiers : la cité, au centre de l'agglomération et accueillant les édifices religieux et palais ; la banlieue, principalement résidentielle, et le quartier du port – port fluvial habituellement - où l'on retrouve des activités de commerce (Delfante C., 1997). Il mêle ici structure et fonctions de la ville, toujours dans une approche où la ville serait d'abord le qualificatif d'un objet pensé, et pas celui simplement d'une réalité physique de taille et de fonctions.

2.1.1.2 Mais des définitions diverses

Qu'elles soient à l'origine de la naissance d'une ville, ou qu'elles se soient développées au cours de son histoire, il arrive qu'une ou plusieurs fonctions en particulier servent à qualifier une ville. Au côté des fonctions généralistes à la genèse du phénomène urbain que nous avons vu précédemment, ces fonctions qui ressortent comme spécifiques ou principales vont être reprises dans le langage courant et la littérature pour qualifier certaines villes (ville militaire,

⁵⁰ L'enceinte de Bibracte protégeait près de 200 hectares, et l'oppidum d'Alesia a pu abriter une armée de quatre-vingt mille hommes

portuaire, administrative, sainte), ces intitulés se multipliant au cours de l'Histoire (ville industrielle, d'eau, touristique, universitaire). Ces appellations peuvent être réductrices, et reflètent à peine la diversité des situations que l'on peut rencontrer, ne serait-ce parce que ces fonctions peuvent se cumuler. De même, un port, une forteresse ou un sanctuaire seuls ne font pas une ville. Et la géographie du site d'implantation, qui peut ou non déterminer de telles fonctions, va impacter l'organisation spatiale de telle sorte qu'aucune ville n'est faite comme une autre, et qu'aucune ne connaîtra les mêmes problèmes d'aménagement, et donc les mêmes réponses apportées qu'une autre ville.

Georges Chabot traite ainsi des fonctions urbaines dans le livre second de son traité de géographie urbaine, coécrit avec Jacqueline Beaujeu-Garnier⁵¹. Il retient cependant comme définition pour la fonction urbaine celle des activités qui font la raison d'être de la ville, en quelque sorte sa « profession ». À ce titre, il évoque d'emblée comme généralité les fonctions commerciales et d'administration, déjà évoquées précédemment. Et dans la suite de l'ouvrage dans des parties développées pour chacune, il expose les différentes fonctions pouvant être mises en exergues, récapitulées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Catégories de fonctions urbaines selon Georges Chabot (1967)

Catégories de fonction	Sous-ensembles de fonction
Fonction militaire	
Fonction commerciale	Formes primitives : marché local et comptoir
	Grand commerce international
	Ports maritimes
	Aéroports
Fonction industrielle	Les villes minières
	Les industries de transformation
La fonction culturelle	Les villes religieuses
	Les villes universitaires
	Les centres littéraires et artistiques
	Les villes musées
	Les villes de festivals et de congrès
La fonction d'accueil	Villes d'hôpitaux et de cures
	Villes de récréation, villégiatures et tourisme
	Villes de retraités
La fonction administrative et politique	Le rôle administratif
	Les capitales
	Les supercapitales

Par ailleurs, en plus de la question de leurs rôle(s) et fonction(s), l'organisation intérieure des villes est un débat qui semble ne pas connaître de fin. À Uruk, ville parmi les plus anciennes donc, les fouilles ont mis au jour d'importants quartiers spécialisés qui dateraient de la fin du 3^e millénaire avant Jésus-Christ (Delfante C., 1997), et j'ai indiqué précédemment que beaucoup

⁵¹ Traité de géographie urbaine, Jacqueline Beaujeu-Garnier et Georges Chabot, Armand Colin, 1967.

de villes antiques ont connu rapidement des organisations types. De même, le souci d'un agencement organisé du bâti de l'agglomération, même partiel, est pris en compte dans l'étude de l'avènement du phénomène urbain.

2.1.2 La ville réfléchie

2.1.2.1 Planifier la ville

Jean-Louis Harouel présente Aristote comme le grand théoricien de l'urbanisme dans la Grèce antique⁵². Il indique que celui-ci est partisan d'une spécialisation des quartiers selon leur fonction (commerciale, artisanale, résidentielle, administrative, religieuse), et plaide pour des rues droites disposées régulièrement, suivant le système d'Hippodamos. On attribue couramment à l'architecte Hippodamos de Milet la paternité du plan en damier, au point qu'on donne le nom d'*hippodaméen* à ce type de plan orthogonal, mais les premières traces de ce type d'organisation urbaine lui sont antérieures (Gruet B., 2008). Ainsi, des villes assyriennes, babyloniennes et égyptiennes, plusieurs siècles avant, présentent des plans d'ensemble comportant des axes structurants suivant une logique orthogonale (le plan régulateur de Borsippa, datant d'environ -700, est à cet égard remarquable), et des quartiers spécialisés (Delfante C., 1997). Il semble cependant qu'on puisse attribuer à Hippodamos de Milet le principe d'une réflexion plus développée sur la division de l'espace en zones fonctionnelles, visibles dans la reconstruction du Pirée dont il est l'auteur, au V^e siècle avant J.-C. (Harouel J.-L., 1990). Il propose ainsi une cité idéale où l'on trouverait trois classes d'habitants : artisans, agriculteurs, et combattants ; et où le territoire serait divisé en trois parties : une consacrée aux dieux, une à la vie publique et une réservée à la propriété privée (Delfante C., 1997).

Ces principes, plan orthogonal et division fonctionnelle, ainsi que la naissance en Grèce antique d'un véritable droit de l'urbanisme (règles de construction, de protection des espaces publics, d'expropriations et d'indemnités), vont par la suite essaimer dans le monde grec, y compris les villes colonies créées dans tout le bassin méditerranéen (Harouel J.-L., 1990). Elle inspirera les Étrusques puis les Romains, qui appliqueront ces principes dans leurs villes, avec une grille hippodamique marquée de deux axes perpendiculaires principaux, le *cardo* et le *decumanus*, se croisant au *forum*, où se retrouvent toutes les activités publiques, et structurant l'espace en îlots (*insulae*).

⁵² Histoire de l'urbanisme, PUF, collection Que Sais-Je ? 1990.

2.1.2.2 La ville, un phénomène universel

Tout comme le phénomène urbain, avec ses fonctions et sa place dans une civilisation, ce type d'organisation urbaine ordonnée semble connaître un caractère universel. La ville de Teotihuacán, dont le site est à 40 km de Mexico, et qui connaîtra son apogée lors des premiers siècles de notre ère, présente le même type de plan orthogonal rigoureux que l'on trouve dans les cités grecques et romaines (Delfante C., 1997). De même que l'on retrouvera ces caractéristiques dans d'autres villes de l'aire mésoaméricaine, leurs temples de formes pyramidales rappellent également les ziggourats et les pyramides dressées des millénaires avant en Mésopotamie et en Égypte, avec comme points communs un rôle religieux et une place importante de l'astronomie dans leurs réalisations (Delfante C., 1997 et Margueron J.-C., 2017) - quoique ces dernières fussent construites à l'écart des villes et sont des tombeaux – et plus loin encore, les pagodes asiatiques (Blanquart P., 1997).

Au bord du Nil, en actuel Soudan, la ville de Méroé apparaît comme la capitale de la civilisation méroïtique dès le IV^e siècle avant Jésus-Christ. Elle accueille la résidence des souverains, dans un vaste espace entouré de faubourg, et comportant thermes, temples, pyramides et cimetières. Cette cité administrative se trouve à un point charnière pour le commerce, au croisement de plusieurs routes faisant la liaison entre Égypte et Ethiopie notamment.

À l'Ouest de l'Afrique et vers la même époque, près de Tombouctou, Djenné-Djeno témoigne de l'existence dans cette région du monde d'une ville de plusieurs milliers d'habitants, née d'un commerce s'opérant sur de longues distances, avec des vestiges encore considérables (Coquery-Vidrovitch C., 1993).

De l'autre côté du monde, en Chine, au cours du premier millénaire avant Jésus-Christ, la ville de Ji, à proximité de Pékin, est la capitale des Yan. De la forme d'un carré parfait, entourée d'un important système de murailles, elle est l'une des principales cités du nord de la Chine au cours de l'Antiquité. Détruite en -266, elle est la première des quelques cités qui précéderont Pékin, toute proche, fondée seulement au XIII^e siècle, sur la base d'un plan rectangulaire (Duteil J.-P., 2002).

Au travers des siècles, et suivant les régions du monde et le degré d'avancement des civilisations, les villes vont connaître des modes d'aménagements divers : au Moyen-Âge en Occident, beaucoup de villes vont présenter des trames viaries irrégulières, nées ainsi ou consécutives à l'édification face aux fréquents envahisseurs de fortifications couteuses poussant à réduire l'emprise de l'espace à protéger (Harouel J.-L., 1990). Ces évolutions en Europe à partir du haut Moyen-Âge dénotent une sorte de régression du fait urbain par rapport à la dynamique créée par l'Empire romain. Mais le Moyen-Âge européen, au XII^e siècle, va connaître un essor urbain important sous l'effet d'une hausse démographique alimentée par l'évolution des techniques agricoles, qu'accompagne un essor commercial fort, permis notamment par la hausse des biens produits à s'échanger dès lors (Dutour T., 2003). Et quelques siècles plus tard, ce sont d'autres transformations agricoles, aux prémices de l'ère industrielle, qui vont encore accroître considérablement l'urbanisation.

2.1.2.3 Les prémices de la ville contemporaine : révolutions économiques et démographiques

Au XVIII^e siècle, l'agriculture connaît des nouvelles évolutions importantes, qui font croître ses productions⁵³. C'est en Angleterre que ces évolutions voient le jour, puis essaiment par la suite dans le reste de l'Europe : nouvelles cultures, fin de la jachère, amélioration des connaissances agronomiques et vétérinaires.

Pour Paul Bairoch, cette période de la naissance des villes, à la révolution néolithique, jusqu'à l'aube de la révolution industrielle, peut être considérée comme un ensemble cohérent, bien que durant plusieurs millénaires, car il y est toujours question de sociétés traditionnelles préindustrielles (Véron J., 2006). D'ailleurs, le taux d'urbanisation en Europe va peu évoluer entre 1300 et 1700, passant de 10% à 11% (Bairoch P., 1996). Le chiffre peut varier de manière plus forte d'un pays à l'autre : les Pays-Bas passent dans le même temps d'un taux d'urbanisation de 14% à 39%, tirés par l'essor du commerce réduisant la part des actifs du secteur agricole (Véron J., 2006).

La hausse importante de l'urbanisation en Angleterre se produit ainsi par les effets conjugués des révolutions agricole et industrielle (Véron J., 2006). Le taux d'urbanisation y double presque en un siècle, passant de 12% en 1700 à 23% en 1800. Il sera de 45% en 1850 (Bairoch P., 1996). Le continent européen connaîtra ces transformations quelques décennies plus tard, pour l'essentiel au XIX^e siècle, puis l'Amérique du Nord.

Paul Bairoch estime que le taux d'urbanisation au niveau mondial en 1800 est à peine inférieur à celui de l'Europe, avec une fourchette de 9 à 11%. Les chiffres qu'il indique sont ceux retenant comme urbaines les agglomérations dépassant le seuil des 5000 habitants. Il ajoute qu'avec un seuil pour l'urbain abaissé à 2000 habitants, cette fourchette estimée serait de 13 à 16% (Bairoch P., 1993). Pour établir des statistiques, l'usage de seuils démographiques rend les calculs plus faciles, mais expose au problème déjà évoqué des limites d'un chiffre brut qui ignore les réalités fonctionnelles et la nature réellement urbaine de ces agglomérations.

La ville est un lieu d'échanges, elle favorise les nouvelles idées et leur diffusion. Geneviève Dumas rappelle ainsi qu'au Moyen-Âge, la diffusion des idées scientifiques se fait de façon écrite, mais aussi orale. Et ce second mode implique des contacts directs au sein de communautés et réseaux savants, qui supposent que des lieux puissent les accueillir. Ces centres intellectuels et lieux de savoir émergent dans des villes, caractérisées par leur centralité, qui leur permet d'attirer d'avantage de participants (Dumas G., 2019). Ce seront des éléments déterminants dans la naissance des premières universités au Moyen-Âge, comme nous le verrons au chapitre suivant.

De même, le milieu urbain est adapté à l'industrie qui y trouve un creuset de conditions favorables pour qu'elle prenne son essor : « La ville favorise la monétarisation de l'économie,

⁵³ Abel POITRINEAU, Gabriel WACKERMANN, « AGRICOLE RÉVOLUTION ». In Universalis éducation [en ligne]. Encyclopædia Universalis, consulté le 26 janvier 2017. Disponible sur <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/revolution-agricole/>

facilite la mobilité sociale et l'adéquation entre l'offre et la demande de main-d'œuvre qualifiée, élargit les débouchés de la production industrielle et agricole » selon Paul Bairoch. Aussi, l'industrialisation va impacter radicalement les paysages urbains : de la même manière qu'elle va bouleverser les modèles économiques existants, basés sur l'agriculture, elle va bouleverser l'organisation des implantations humaines, très majoritairement rurales.

La croissance démographique qui accompagne ces évolutions d'ordre économiques va d'autant plus amplifier la croissance des villes. L'Europe s'engage dans une transition démographique, dès la moitié du XVIII^e siècle pour les premiers pays à connaître ce changement radical dans leur démographie : Angleterre, Suède, France (Mathieu J.-L., 1998). La transition démographique et le nom donné au processus au cours duquel une société passe d'une situation de forte natalité et de forte mortalité en proche équilibre, à une situation de faible natalité et de faible mortalité s'équilibrant presque également. La transition entre les deux états étant l'occasion d'un fort accroissement naturel, puisque la baisse de la mortalité, du fait de l'amélioration des conditions de vie et d'hygiène pour l'essentiel, est plus rapide et précoce que la baisse de la natalité due à des évolutions d'ordre culturel et sociétale (Lévy L.-M., 2017).

L'Europe a achevé sa transition démographique il y a quelques décennies, comme les autres pays du « Nord », ainsi que quelques pays dits émergents (Chine, Brésil, Argentine, Corée du Sud, Afrique du Sud...). La plupart des pays en développement approchent de la fin de la deuxième phase de la transition – celle où la natalité diminue – tandis que quelques pays du monde arabe et de l'Afrique subsaharienne connaissent encore une natalité élevée (Mathieu J.-L., 1998 et Nations-Unies, 2015). Parmi les facteurs de la baisse de la natalité évoqués par Jean-Louis Mathieu pour ces derniers : l'urbanisation rapide, l'amélioration du statut de la femme, sa scolarisation accrue (que l'urbanisation peut aider par un accès plus aisé aux équipements d'enseignement), et bien sûr les politiques de contrôle des naissances. Les statistiques indiquent fréquemment des taux de natalité inférieurs en milieu urbain qu'en milieu rural, au sein d'un même pays (Nations-Unies, 2001).

L'Europe va passer de 140 millions d'habitants en 1750 à 270 millions en 1840, puis à 420 millions en 1900. Son taux d'urbanisation double presque à chaque fois aux mêmes dates, c'est donc plus qu'un triplement de la population urbaine qui s'opère dans les mêmes temps. Première région du monde à connaître de telles transformations, aussi rapidement, c'est le phénomène urbain qui connaît alors une évolution sans précédent : la ville traditionnelle a dû faire face à la révolution industrielle sans y avoir été préparée (Merlin P., 1994). Le secteur primaire, essentiellement l'agriculture, occupait environ 80% de la population active, et le reste se répartissait entre secteurs secondaire et tertiaire (industries et services), à la fin du XVIII^e siècle dans les pays européens. Ce rapport dans la structure économique va complètement s'inverser : la hausse de la démographie et les changements économiques vont nourrir un exode rural massif, qui se fera essentiellement au profit de l'industrie au XIX^e siècle, supplantée par les services au XX^e siècle (Harouel J.-L., 1990). La France connaîtra son maximum de population rurale à la moitié du XIX^e siècle avec 26,8 millions de ruraux sur 35,4 millions d'habitants en France au recensement de 1846, la part vivant de l'agriculture étant déjà en déclin depuis 1789 (Toutain J.-C., 1963).

S'il existe quelques exceptions d'industries présentes en milieu rural, pour des raisons de proximité de ressources par exemple, ou parce que leur structure permet de petites unités de production, l'industrie naissante a besoin de la ville : elle y trouve bien sûr la main d'œuvre dont elle a besoin, la ville attirant ceux qui cherchent un travail, mais aussi les autres activités utiles à la sienne, c'est à dire commerce de gros, services de transport, activités bancaires, ce que Pigou⁵⁴ appellera les économies externes (Merlin P., 1994).

Tableau 3 : Taux d'urbanisation de quelques pays européens, des États-Unis et du Canada, de 1700 à 2005

Pays	1700	1800	1850	1910	1950	2005
Allemagne	8 %	9 %	15 %	49 %	53 %	89 %
Angleterre	12 %	23 %	45 %	75 %	83 %	89 %
Belgique		20 %	34 %	57 %	64 %	97 %
France	12 %	12 %	19 %	38 %	48 %	77 %
Italie	23 %	18 %	23 %	(40 %)	(56 %)	68 %
Pays-Bas	39 %	37 %	36 %	51 %	75 %	67 %
Portugal		16 %	15 %	16 %	25 %	56 %
Suède	5 %	7 %	7 %	23 %	45 %	83 %
Europe	11 %	12 %	19 %	41 %	51 %	73 %
États-Unis		5 %	14 %	42 %	57 %	81 %
Canada		6 %	9 %	32 %	46 %	81 %

Note : les chiffres entre parenthèses comportent une marge d'incertitude plus forte.
Sources : Bairoch P., 1996 et Nations unies, 2004.

2.1.3 Repenser la ville à l'époque contemporaine

Au cours des années 1830, apparaît une réflexion nouvelle sur la ville : la croissance des villes doit être maîtrisée, l'espace réorganisé, et, selon Jean-Pierre Epron, « porter remède aux multiples désordres que décrit Engels⁵⁵ en 1845 dans *La situation de la classe laborieuse en Angleterre* ». Ce dernier, dont l'ouvrage présente longuement les conditions de vie d'une catégorie de population nouvelle, le prolétariat, rapporte notamment une description dans la revue *l'Artizan* de Leeds, qu'il a pu voir lui-même, et qui peut se généraliser à nombre de villes d'Angleterre :

« Ce fleuve [l'Aire] serpente à travers la ville sur une longueur d'environ un mille et demi [7] et est sujet, pendant la période du dégel ou après des précipitations violentes à de fortes crues. Les quartiers de l'ouest, situés plus haut, sont propres, pour une si grande ville, mais les quartiers bas autour du fleuve et des

⁵⁴ Arthur Cecil Pigou (1877-1959) est un économiste anglais. Travaillant sur la question des externalités économiques, il est à l'origine de l'idée d'une taxation des externalités négatives, de l'industrie principalement, pour compenser leur coût pour la société.

⁵⁵ Friedrich Engels (1820-1895) est un théoricien et militant socialiste Allemand. Il pose les bases de la sociologie ouvrière, il se liera d'amitié et collaborera avec Karl Marx.

ruisseaux qui s'y jettent (*becks*) sont sales, resserrés et suffisent en somme déjà à abrégier la vie des habitants, en particulier des petits enfants ; à ajouter encore l'état dégoûtant dans lequel se trouvent les quartiers ouvriers autour de Kirkgate, March Lane, Cross Street et Richmond Road, qui se signalent particulièrement par des rues mal pavées et sans caniveau, une architecture irrégulière, de nombreuses cours et culs de sac et l'absence totale des moyens les plus ordinaires de nettoyage. Tout cela pris ensemble nous fournit bien assez de raisons pour expliquer la mortalité excessive dans ces malheureux fiefs de la plus sordide misère. En raison des crues de l'Aire (qui, il faut l'ajouter, comme tous les fleuves utilisables pour l'industrie, entre dans la ville claire, transparente, pour en ressortir poisseuse, noire et puante de tous les immondices imaginables⁵⁶), les habitations et les caves se remplissent fréquemment d'eau au point qu'il faut la pomper pour la rejeter dans la rue ; et à ces moments-là, l'eau remonte, même là où il y a des égouts, de ceux-ci dans les caves⁵⁷, provoquant des émanations miasmatiques, à forte proportion d'hydrogène sulfureux et laissant un dépôt écœurant extrêmement préjudiciable à la santé. Lors des inondations de printemps de l'année 1839, les effets d'un semblable engorgement des cloaques furent si nocifs, que, selon le rapport de l'officier d'état civil de ce quartier, il y eut ce trimestre trois décès pour deux naissances, alors que, durant le même trimestre, tous les autres quartiers enregistraient trois naissances pour deux décès. » (Engels F., 1845)

De Londres, « gigantesque labyrinthe de rues », il présente le quartier Saint-Giles, aujourd'hui l'un des secteurs les plus attractifs de la capitale anglaise, mais qui était alors l'un des plus « mauvais quartiers », habité seulement par la classe ouvrière, et qui n'était « qu'une masse de maisons à trois ou quatre étages, bâties sans plan, avec des rues étroites, tortueuses et sales... ». L'agglomération londonienne qui comptait 1 million d'habitants vers 1800 en compte plus de 3 millions en 1861, et plus de 6,5 millions en 1901⁵⁸.

De Manchester, qu'il décrit, évoquant les différences notables entre quartiers, particulièrement la manière avec laquelle les beaux quartiers tournent le dos aux quartiers ouvriers, Friedrich Engels dit que « plus que toute autre ville, sa disposition est le fait du hasard », et « Il est impossible d'imaginer l'amoncellement désordonné des maisons entassées littéralement les unes sur les autres, véritable défi à toute architecture rationnelle. Et ce ne sont pas seulement les bâtiments datant de l'ancien Manchester qui en sont responsables. C'est à notre époque que la confusion a été poussée à son comble, car partout où l'urbanisme de l'époque précédente laissait encore le moindre espace libre, on a rebâti et rafistolé jusqu'à ce qu'enfin il ne reste plus entre les maisons un pouce de libre où il soit possible de bâtir. ». Manchester, qui est l'une des

⁵⁶ Ce passage entre parenthèse est un ajout d'Engels dans sa citation de la revue *l'Artizan*.

⁵⁷ Note de Engels : « Qu'on n'oublie pas que ces « caves » ne sont pas des débarras mais des logements où vivent des êtres humains. »

⁵⁸ Roland MARX, Frédéric RICHARD, « LONDRES ». In Universalis éducation [en ligne]. Encyclopædia Universalis, consulté le 8 février 2017. Disponible sur <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/londres/>

viles les plus transformées par l'industrie, est passée de 25 700 habitants en 1760, à 135 000 en 1824, puis 235 000 en 1844⁵⁹.

L'Angleterre précède d'autres pays européens dans cette évolution de l'environnement urbain. La Révolution Industrielle s'y répandant, y apportera des situations similaires, de croissance désorganisée, d'insalubrité, de misère sociale. Louis-René Villermé⁶⁰, dans son *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*, paru en 1840, dresse des descriptions proches de celles de Friedrich Engels. Cet ouvrage moins militant mais également très descriptif, présente des situations de nombreuses villes françaises, décrivant fréquemment des quartiers très denses, insalubres, à la structure anarchique et aux logements indécents. Bien que l'industrie textile, dont il étudie les ouvriers, fasse partie du type d'activité persistant en milieu rural dont parle Pierre Merlin, il évoque l'évolution de ce secteur vers une production plus urbaine :

« Naguère, à Reims, on fournissait aux ouvriers, autant que cela était possible, des matières premières qu'ils emportaient dans leurs domiciles, pour les préparer et les mettre en œuvre. Mais, afin de produire plus en grand et à meilleur marché, on a multiplié les usines et les ateliers communs. » (Villermé L.-R., 1840)

Dans les zones les plus densément peuplées de ces nouveaux tissus urbains, à Paris et à Lille, on trouve jusqu'à plus de 1000 habitants à l'hectare (Villermé L.-R., 1840). La population de ces villes a également considérablement augmenté. Paris compte plus d'un million d'habitants en 1846, contre près de 550 000 en 1801, la ville ayant cependant perdu avant cela une centaine de milliers d'habitants dans la crise politique mais aussi économique et sociale que connaît la France avec la Révolution (Fierro A., 1996). Les hausses de population urbaine en France seront moins spectaculaires qu'en Angleterre, car plus étalées dans le temps notamment, mais restent importantes. C'est dans la première moitié du XIX^e siècle que naît la « banlieue parisienne » : les villages de la couronne de Paris, qui constituent le reste du département de la Seine, connaissent en leurs centres une forte urbanisation, avec l'apparition d'immeubles à trois ou quatre étages (Fierro A., 1996). Sa population va croître de manière bien plus forte que Paris, faisant plus que tripler en cinquante ans, quand la population de Paris double presque dans le même temps. La population de l'agglomération parisienne passe de 1,37 millions en 1851 à 4,28 millions d'habitants en 1911 (Roncayolo M., 1983).

Tableau 4 : Évolution de la population du département de la Seine entre 1801 et 1851

	Seine hors Paris	Paris	Total Seine
1801	83 829	547 756	631 585
1851	368 803 (+ 240%)	1 053 262 (+ 92%)	1422 065 (+ 125%)
Sources : Charles-Hippolyte Pouthas, La population française pendant la première moitié du XIX ^e siècle, 1955			

⁵⁹ Population de Manchester en 1760 et 1824 d'après W. T. Jackman, en son étude sur *Le développement des moyens de transport dans l'Angleterre moderne*, 1916.

⁶⁰ Louis-René Villermé (1782-1863) est un médecin militaire qui s'intéressa progressivement aux questions d'hygiène publique et se consacra à des recherches sociologiques à partir de 1830.

Mais c'est aussi l'évolution des activités économiques qui va bouleverser l'environnement urbain. Depuis les années 1770, l'artisanat évolue : de nouveaux procédés d'extraction ou de transformation font leur apparition, et d'importantes manufactures de type industriel se développent, grâce au développement de la chimie et de la mécanique (Guillerme A., 2004). Vapeurs acides et sulfureuses, fumées humides de vapeur issues de toutes sortes d'activités, ou de plus en plus noircies par l'usage du charbon de terre, eaux sales (tannerie, équarrissage, fabriques d'acides ou de soude, et simplement effluents divers d'une population qui explose) envahissent la ville et impactent directement la santé de ses habitants, essentiellement le milieu ouvrier, vivant dans les conditions les plus précaires. En 1818, 22% des décès du département de la Seine⁶¹ sont dus à des maladies pulmonaires (asthme, cathare, fluxion, phtisie) et à la toxicité de l'air (Guillerme A., 2004).

Ainsi, c'est au début du XIX^e siècle qu'apparaissent les premières mesures réglementaires posant les bases de l'approche que nous connaissons aujourd'hui en matière d'aménagement des lieux d'activité industrielle. Le souci de l'hygiène et de la salubrité en ville est cependant plus ancien et a évolué avec la ville au cours de l'Histoire.

2.1.4 Hygiène et ville

2.1.4.1 Assainir la ville, une préoccupation dès l'Antiquité

La prise en compte de la salubrité dans le choix du site de la ville existe depuis l'Antiquité : de nombreux écrits de cette époque attestent de réflexion quant à la nature des sols, le sens du vent, l'écoulement des eaux (Gresset P., 2006).

Dans son *Traité des airs, des eaux et des lieux*⁶², Hippocrate établit un lien direct entre l'aménagement des villes, leur disposition et leur environnement, leur salubrité, ainsi que l'impact sur la vie humaine, du point de vue de la santé comme du caractère.

Peu après, Platon expose dans *le Critias* et dans *les Lois*, écrits au début du IV^e siècle avant J.-C., des principes à respecter dans l'installation de la cité idéale, parmi lesquels comptent les impacts en terme de salubrité (Harouel J.-L., 1990). La Loi des astynomes⁶³ de Pergame est une inscription trouvée dans cette ville, qui nous permet de connaître le souci des pouvoirs publics dans la Grèce antique pour les questions de propreté des rues et de bon fonctionnement des équipements d'hygiène (Delfante C., 1997). Un règlement sur les ordures et la gestion des déjections humaines, ainsi qu'un corps d'éboueurs chargé d'évacuer ces déchets à une distance

⁶¹ Le département de la Seine regroupait jusqu'à sa suppression en 1968 une partie des actuels départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis, du Val de Marne, et la Ville de Paris.

⁶² *Les airs, les eaux et les lieux*, Hippocrate, traduit du grec et commenté par Émile Littré, éditions Arléa, 1995.

⁶³ Fonctionnaires chargés de l'hygiène des rues et de l'ordre publique dans la Grèce antique.

suffisante de la ville devait exister à Athènes dès le V^e siècle avant J.-C. (Vatin C., 1976). La ville a donc eu besoin précocement de pouvoir évacuer ces indésirables produits loin d'elle.

Rome reprend ces idées de l'urbanisme grec. La *lex julia municipalis* régit l'organisation de la cité concernant l'« ordre de la construction », la « technique urbaine », la sécurité publique et l'hygiène. Elle était accompagnée de règlements municipaux coercitifs pour ce qui touchait notamment à l'hygiène et à la « commodité des individus » (Delfante C., 1997).

Tarquin l'Ancien, roi de Rome de -616 à -579, entrepris la construction pour sa ville d'un système d'égouts pour la salubrité de celle-ci et le confort de ses habitants⁶⁴, ouvrages d'autant plus utiles que le site choisi par Romulus pour construire la ville est une zone inondable, qu'il a fallu drainer et assainir, d'abord au moyen de canaux puis, les couvrant, d'égouts. La *Cloaca maxima* est le canal puis égout principal qui mène ces eaux drainées ou usées jusqu'au Tibre (Malissard A., 1994).

De l'autre côté de l'Atlantique, aux alentours du V^e siècle, un réseau d'énormes égouts parcourt déjà Teotihuacan, conduisant les eaux vers la rivière qui traverse la ville (Moctezuma E. M., 1993).

Le souci d'assainir la ville par l'évacuation des eaux usées est donc ancien. La maîtrise de l'eau de manière générale par le moyen de canalisation et d'adduction l'est plus encore : l'irrigation est un des moyens de la révolution néolithique. Et si les traces de systèmes d'adduction d'eau se retrouvent dans de nombreuses villes antiques et en divers points du globe, la maîtrise de l'assainissement par des systèmes structurés est plus tardive et bien moins répandue (Gentelle P., 2003), bien que son utilité fût reconnue. Frontin, curateur des aqueducs de Rome sous Trajan, l'écrit ainsi dans son rapport *Des aqueducs de la ville de Rome* à la fin du I^{er} siècle : « Même les eaux d'écoulement ne restent pas oisives : les causes du mauvais air sont enlevées, l'aspect des rues est propre, l'atmosphère plus pure. ». Mais les rues de la Rome antique étaient loin de bénéficier toutes de ce système, qui initialement servait surtout à drainer le site, et comme dans la plupart des autres villes, il fallait s'y contenter d'une rigole centrale quand les rues n'étaient pas pavées, ou que l'eau s'écoule le long des trottoirs. L'investissement dans un tel ouvrage était fort onéreux, et la construction d'un aqueduc et son entretien mobilisait prioritairement les moyens (Malissard A., 1994).

Ces principes et aménagements évolueront peu au Moyen-Âge et progresseront à peine à l'époque moderne. Les mesures prises consistent principalement à l'éloignement des centres des activités causes d'insalubrité manifeste (tanneries, abattoirs, boucheries, isolement des lieux d'accueil des malades). Une ordonnance de 1486 du prévôt de Paris défendit même aux potiers de s'installer dans le centre des villes, les fumées sortant de leurs établissements pouvant porter préjudice à la santé des corps humains (Gresset P., 2006). Mais entre l'édiction de règles et leur application, il y a un assez grand écart tout au long de l'Ancien Régime. L'éloignement des abattoirs à Paris est ainsi une source de tensions avec la puissante communauté des maîtres-bouchers, pendant plusieurs siècles (Boudriot P.-D., 1988).

⁶⁴ Raymond BLOCH, « ROME ET EMPIRE ROMAIN- Les origines ». In Universalis éducation [en ligne]. Encyclopædia Universalis, consulté le 15 février 2017. Disponible sur <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/rome-et-empire-romain-les-origines/>

La salubrité est une préoccupation caractéristique du XVIII^e siècle en matière d'urbanisme en France. Outre l'éloignement des activités causant le plus de nuisances, la recherche d'une plus grande salubrité se repose sur un meilleur aménagement des rues.

On pense que l'air est vicié par les villes, et qu'il est nécessaire d'assurer sa libre circulation : un des objectifs de la déclaration royale de 1783 relative à la largeur des nouvelles rues de Paris, qui doit être de 10 m au moins, est de « rendre l'air plus salubre en facilitant sa circulation » (Harouel J.-L., 1990). La croyance est répandue que l'air est souillé d'émanations provenant des activités humaines, y compris de la respiration, mais aussi d'émanations du sol, dont les causes restent mystérieuses (Barles S., 1999). Il faut donc favoriser la circulation de l'air, et outre la largeur des rues, le principe de l'alignement des constructions est de plus en plus fréquent, qui permet par ailleurs aussi bien d'améliorer la circulation de l'air, croit-on, que des personnes et marchandises (Harouel J.-L., 1990).

Le pavage des rues afin de faciliter l'écoulement des eaux, pour limiter leur stagnation et la présence de boues, est aussi promu comme moyen d'améliorer la salubrité, mais la construction d'égouts est limitée : à Paris, on s'appuya longtemps sur le ruisseau de Ménilmontant pour simplement faciliter l'évacuation d'eaux usées via quelques aménagements pavés ou maçonnés. Ce ruisseau, contournant le nord de la capitale, se jetait dans la Seine quelques centaines de mètres en aval de ses limites d'alors (Harouel J.-L., 1990). On ne compte que 10 km d'égouts à Paris en 1663, dont 2,3 km seulement sont voutés, le reste étant à l'air libre⁶⁵. Le reste de la ville est essentiellement parcouru de véritables ruisseaux coulant au milieu des rues pavées, avec un cheminement parfois complexe suivant la dénivellation, et particulièrement odorant (Boudriot P.-D., 1988).

En sus d'une recherche esthétique, avec les obligations d'alignements, prescriptions de hauteur et d'allure des façades, la végétation retrouve une place dans le milieu urbain. Beaucoup de jardins médiévaux⁶⁶ ont disparu au cours du XVI^e siècle, pour laisser la place à des constructions. Ceux-ci sont donc progressivement remplacés par des jardins publics - ou privés ouverts au public - et des promenades, mode qui se répand dans la plupart des villes au XVIII^e siècle (Harouel J.-L., 1990). Elle contribue aussi à l'assainissement de l'air d'après les idées de l'époque, ainsi que l'expose l'abbé Bertholon :

« Les nouvelles observations de plusieurs Physiciens sur la qualité d'air méphitique qu'absorbent les végétaux, et la quantité considérable d'air déphlogistiqué ou d'air vital qu'ils versent dans l'atmosphère, ces observations démontrent encore de la manière la plus convaincante, les avantages précieux que les plantes et les arbres en particulier peuvent procurer aux lieux habités pour corriger un air vicié par une infinité de causes renaissantes ». ⁶⁷

En 1787, la Société Royale de Médecine soumet à ses sociétaires la question suivante : « Déterminer par l'observation quelles sont les maladies qui résultent des émanations des eaux

⁶⁵ D'après H. C. Emmerly, *Statistiques des égouts de la ville de Paris*, 1836.

⁶⁶ Les jardins et potagers sont fréquents dans les villes médiévales (Delfante C., 1997).

⁶⁷ In *De la salubrité de l'air des villes, et en particulier des moyens de la procurer*, abbé Pierre Bertholon, professeur de Physique Expérimentale des Académies Royales des Sciences de diverses villes, 1786.

stagnantes & des pays marécageux, soit pour ceux qui habitent dans les environs, soit pour ceux qui travaillent à leur dessèchement, & quels sont les moyens de les prévenir & d'y remédier ? ». Les réponses les plus diverses y seront apportées (Barles S., 1999).

Jusqu'au début du XIX^e siècle, l'ordure est une composante du cadre de vie urbain. Une part importante est jetée devant les immeubles, au milieu de la rue pavée, une partie seulement est évacuée en dehors de la ville, le reste ponctuellement emporté par l'eau ruisselante, ou même délaissé dans un coin d'impasse ou quelques cours. À Paris, la Seine sert de vaste tout-à-l'égout à la capitale, dont les habitants sont invités à respecter des horaires définis pour éviter autant que possible de mêler leurs effluents à l'eau captée pour la consommation (Boudriot P.-D., 1988).

La part de déchets urbains emportée hors de la ville est épanchée dans les champs, mais leur faible valeur fertilisante fait que les agriculteurs ne se précipitent pas pour procéder à leur emport hors de Paris, faisant que régulièrement, des actes royaux sont pris pour forcer à cela. Ainsi, l'ordonnance royale du 31 décembre 1720 intime « à tous les laboureurs et habitants de villages de la banlieue de Paris de venir incessamment avec charrettes, chevaux ou autres voitures, enlever les immondices qui sont dans les voiries⁶⁸ ordinaires de Paris ».

L'évolution des activités économiques et la hausse de population, augmentant les rejets et faisant évoluer la nature de ceux-ci, vont pousser les pouvoirs publics à mettre en place des mesures pour préserver la salubrité encore plus mise à mal. Un conseil de salubrité est créé le 7 juillet 1801, avec pour mission le contrôle des eaux de surfaces, la réduction des fièvres paludéennes, l'élimination des eaux croupies, un meilleur éclairage nocturne et la sécurité. L'ordonnance du préfet de Police de Paris du 12 février 1806 réglemente les installations des « Ateliers, Manufacture ou Laboratoire qui pourraient compromettre la salubrité ou occasionner un incendie ». Celles-ci doivent fournir un plan de leur site, déclarer les matières appelées à y être travaillées ou produites, et des visites de contrôle y seront ensuite effectuées (Guillerme A., 2004).

Cette ordonnance pose les bases d'une réglementation concernant les installations industrielles et leur implantation. Elle est moins connue que le décret impérial du 15 octobre 1810, « relatif aux manufactures et ateliers qui répandent une odeur insalubre et incommode ». Celui-ci classe les manufactures et ateliers en trois classes en fonction de leur dangerosité. Il impose partout en France la nécessité d'obtenir une permission pour l'installation de ces établissements avec enquête préalable et intervention de différentes autorités selon le danger encouru (sanitaires, administratives, scientifiques). Il impose des distances minimales aux habitations environnantes dans certains cas, et la possibilité de présenter une opposition au projet de la part des riverains. Ce décret est fondateur dans son domaine : rénové en 1917, il ne disparaîtra qu'en 1976 avec la loi Seveso (Le Roux T. 2009).

⁶⁸ Voiries étant ici entendu au sens de lieux où l'on dépose les ordures.

2.1.4.2 La technique au service de l'hygiénisme

Parallèlement à ces mesures nouvelles, se développe une approche technique de la ville et de son évolution, consistant à améliorer le pavage des rues, l'adduction d'eau et l'écoulement des eaux usées. Le linéaire d'égouts augmente à Paris tout au long du XIX^e siècle, passant de 26 km d'égouts voûtés en 1800 à 828 km en 1885⁶⁹. Le calcul des pentes de rue permet de définir l'implantation des fontaines de telle manière que leur écoulement continu permet le nettoyage des bords de voirie et l'évacuation des matières qui y sont délaissées, renvoyées hors de la capitale pour éviter les déversements dans la Seine.

Le volume de déchets produits par Paris augmente plus rapidement encore que la population, ce qui pousse à améliorer la gestion de ceux-ci. Les boues inutiles sont évacuées par les égouts, et celles qui sont évacuées vers les voiries finissent plus fréquemment qu'auparavant à la fertilisation. L'enjeu est économique : leur valeur fertilisante améliorée, elles amendent 17 000 hectares de terres agricoles sur les 28 000 que comptent le département de la Seine à la fin du XIX^e siècle (Barles S., 1999).

Dans le même temps, les techniques de filtrage se développent pour apporter en ville une eau de meilleure qualité que celle directement puisée de la rivière, et en quantité suffisante, par exemple à Toulouse, Paris ou Dijon dans les années 1820-1830 (Barles S., 1999).

Anne Jégou met en exergue le début d'une concurrence des ingénieurs avec les médecins dans la recherche de salubrité. Cherchant à dominer la nature urbaine, selon Sabine Barles, ces derniers mettaient l'accent sur la question des miasmes, de l'air vicié, voulant dompter l'impact de conditions urbaines dégradées sur l'être humain, particulièrement les couches sociales défavorisées, comme dans les travaux de Villermé. L'approche de l'ingénieur est technique, artificielle, proposant de canaliser, imperméabiliser, contourner ou forcer ; c'est une approche moins écosystémique de la ville, qui doit cependant composer avec les phénomènes naturels d'ampleur tels que les inondations par exemple, dont la prévention comme l'amointrissement de l'impact sont recherchés (Barles S., 2009).

Cet hygiénisme aménageur, comme l'appelle Anne Jégou, dans lequel domine l'ingénierie, va façonner la ville européenne contemporaine, puis nord-américaine, dans ce XIX^e siècle de forte urbanisation (Jégou A., 2011).

Il sera notamment à l'œuvre dans les transformations radicales du paysage parisien menées par le baron Haussmann⁷⁰, perçant des grands axes pavés équipés de réseaux divers, ouvrant les quartiers insalubres, renforçant le rôle du jardin public urbain, des flux, recherchant efficacité et esthétisme de la ville et son milieu. Napoléon III et Haussmann cherchent à faire disparaître l'image de ville vétuste et insalubre, mais ces grands travaux rejettent hors du centre les populations modestes, qui sont reléguées dans les périphéries, proches des fortifications. Tandis que l'urbanisme haussmannien veut donner l'illusion d'une homogénéité de l'espace urbain, la

⁶⁹ Données compilées par Sabine Barles, dans « la ville délétère », 1999. Il faut noter que la superficie de Paris a plus que doublé quand elle a annexé les communes voisines en 1860.

⁷⁰ Georges Eugène Haussmann est préfet de la Seine de 1853 à 1870

bourgeoisie se réserve certains quartiers, alors que plus souvent auparavant, au sein d'un même immeuble, différentes couches sociales pouvaient se côtoyer. Ces travaux ont également fait l'objet d'importantes critiques à cause des nombreuses démolitions d'édifices historiques du vieux Paris (Harouel J.-L., 1990).

À Berlin, dans un mouvement parallèle à la capitale française, le roi de Prusse confie au préfet de police Hinckeldey⁷¹ de conduire une politique urbaine volontariste et novatrice, en particulier dans le domaine de l'hygiène. Les transformations économiques et le boum démographique que connaît Berlin depuis le début du XIX^e siècle ont en effet engendré une violente révolution urbaine en 1848, causée par la misère ambiante mais aussi par des mouvements politiques. Un effort important de modernisation est fait sur l'alimentation en eau potable de la capitale, mais parallèlement, l'industrialisation et l'urbanisation croissantes de Berlin se font sans coordination, et même plutôt dans le désordre. À cause de la cherté des terrains au centre de Berlin, les industries s'éloignent à la périphérie, entraînant près d'elles les populations ouvrières. Il faut attendre le plan Hobrecht⁷² en 1862, pour que soit confié à une commission ad hoc le soin d'organiser une ville comptant bientôt 1 million d'habitants⁷³. Ce plan comporte notamment l'établissement de grands champs d'épandage dans des sols sableux, permettant de filtrer et purifier les eaux usées et retraiter certains déchets, et qui sont, globalement, un succès (Buffet C., 1992).

Vienne connaît également des bouleversements importants : de 440 000 habitants en 1840, elle va dépasser les 2 millions d'habitants en 1910. Les réaménagements vont entraîner la destruction de près de trois quarts des maisons antérieures à cette période dans la vieille ville et les faubourgs. La mesure la plus remarquable de cette période est l'aménagement du *Ring*, grand et large boulevard prenant place sur les fortifications arasées, entourant le vieux Vienne donc, bordé de constructions monumentales (palais, opéra, université, églises, quelques parcs, etc.), dégageant de grandes perspectives sur son tracé, l'ensemble proposant un style très différent de la vieille ville et des faubourgs, qu'il sépare. Comme pour Paris, c'est la volonté impériale qui impulse ces transformations (Toman R., 1999).

2.1.5 La ville pensée : les grands courants de l'urbanisme

Des courants de pensée se constituent au cours du XIX^e siècle pour proposer des réponses aux désordres que connaissent nouvellement les villes. Ils préfigurent l'urbanisme en tant que tel, qui naît au début du XX^e siècle. François Choay appelle cette époque qui bouleverse les codes de « la ville médiévale et de la ville baroque » celle du pré-urbanisme. Mais certaines visions qui se développent dans ces courants de pensée sont suffisamment élaborées pour pouvoir se réclamer de l'urbanisme avant l'heure.

⁷¹ Karl von Hinckeldey, préfet de police de Berlin en fonction de 1848 à 1856

⁷² Du nom du responsable de la commission, James Hobrecht (1825-1902)

⁷³ Berlin compte 412 000 habitants en 1849, 826 000 en 1871, 2 millions en 1910.

2.1.5.1 Des courants de pensée qui préfigurent l'urbanisme contemporain

Si Françoise Choay propose de faire une distinction entre le pré-urbanisme et l'urbanisme, c'est du fait que les courants qui ont constitué le premier aient été pensés par des personnes venues d'horizon disciplinaires divers, qu'elle appelle des généralistes (historiens, économistes, politiques, gens de lettres) tandis que les courants du second ont été le fait de spécialistes, bien qu'en grande majorité des architectes. Aussi, cette distinction peut être discutée, car la discipline de provenance des urbanistes à la suite de l'avènement de cette discipline influence *de facto* leur approche (architectes, géographes, ingénieurs...).

Elle indique que si le pré-urbanisme était particulièrement lié à des visions politiques ou utopiques, et même philosophiques, de la ville, l'urbanisme va prendre une dimension plus pratique, être « dépolitisé » – quand bien même le lien entre la ville et la politique est étroit, ce dès l'origine du terme⁷⁴ – et être moins lié à une vision intégrale de la société (Choay F., 1965). Cette position est donc à entendre dans le sens où l'urbanisme s'affirmerait ainsi en tant que discipline, et pas comme une vision de la ville, traduction de la volonté du prince. En effet, les exemples sont nombreux, depuis que l'urbanisme s'est progressivement affirmé en tant que discipline à part entière, de projets urbanistiques servant des visions politiques (Brasilia, Yamoussoukro, Chandigarh, Germania...)

Il y a d'évidentes continuités entre les principaux courants de pensée qui vont être étudiés. À ce titre, Jean-Louis Harouel ne pose pas de distinction nette entre deux phases comme Françoise Choay, voyant une même maturation progressive de l'urbanisme moderne, qui reste une « science des établissements humains », mais dont la forme moderne est née des « contrecoups de la révolution industrielle » (Harouel J.-L., 1990).

2.1.5.2 Le courant progressiste, ou l'affirmation de la technique

Le principal courant, dit progressiste, s'appuie sur la science, la technique, et un certain rationalisme, pour proposer la résolution des problèmes de relation entre les Hommes et de l'Homme avec son milieu. Il trouve son appui sur les évolutions techniques et les bouleversements que permet la révolution industrielle, notamment les exigences d'hygiène. À ce titre, le modèle progressiste promeut un espace urbain ouvert, où la verdure a une place spécifique, et facilitant les circulations, notamment de l'eau, de l'air, de la lumière. Cet espace est marqué par une esthétique austère, en tout cas monotone, au service d'une organisation rigoureuse où les fonctions sont bien identifiées. Ce modèle voit naître des idées de modèles d'habitations (Proudhon), ou de constructions type (Owen). Le phalanstère de Fourier traduisant

⁷⁴ « politique » vient du grec ancien *polis* qui désigne la cité organisée plus que la ville seule, c'est à dire la communauté installée dans une ville et ses alentours ruraux et son mode de gouvernement.

l'idée d'un ensemble architectural unique réunissant les fonctions d'habitation, d'activités économiques et sociales.

Les différentes formes du modèle progressiste aboutissent *in fine* à un cadre uniforme et exclusif, où la recherche du meilleur rendement et de l'efficacité gomme toute différence, et où l'être humain n'est qu'une composante d'une vision technocratique du fonctionnement du monde (Choay F., 1965).

Victor Considérant⁷⁵, l'un de ses représentants, cherche à répondre au désordre de villes en croissance forte présentant « de tristes spectacles [...] pour quiconque a l'idée de l'ordre et de l'harmonie », y voyant une traduction dans le bâti de l'« anarchie » et de l'« incohérence » sociales. Plus qu'une recherche d'harmonie et d'ordre se suffisant à elle-même, sa vision est inscrite dans l'idée que l'Homme est un Être qui doit accomplir sa Destinée (sic), « fonction qu'il est appelé à remplir dans l'Ordre universel, sa tâche, son rôle dans la création ». Et pour lui, l'Homme étant appelé à vivre en société, sa destinée particulière ne peut être déliée de sa place au sein d'un groupe, inscrit dans un échelon territorial de base, la Commune. A la Commune insociétaire et morcelée d'alors, il faut substituer la Commune sociétaire et combinée, où les intérêts, les passions et les caractères sont harmonisés (sic), Fourier concevant ainsi son phalanstère comme l'expression architecturale de la résolution d'un problème mathématique du monde (Considérant V., 1834).

La majeure partie des réalisations inspirées de ce courant au XIX^e siècle sont tournées plus simplement vers l'amélioration de l'habitat ouvrier. C'est au milieu du XIX^e siècle qu'apparaissent les prémices du logement social, de la construction subventionnée, et les cités ouvrières. Le village modèle de Saltaire, en Angleterre, et la première cité ouvrière en France, à Mulhouse, naissent en 1853. Ce sont ainsi par les pouvoirs publics et les patrons d'industrie que se concrétisent le plus certaines utopies de ce courant (Harouel J.-L., 1990). L'un et l'autre ayant plutôt à l'esprit le souci d'une certaine quiétude sociale et d'une bonne disposition de la masse ouvrière vis à vis de son rôle économique.

Le courant progressiste offre également une vision plus nuancée, au travers du travail de Ildefonso Cerdà (1815-1876). Il est le premier à avoir théorisé et mis en œuvre une vision globale et intégrante d'aménagement de la ville préfigurant l'urbanisme moderne. La paternité du terme d'urbanisme lui est d'ailleurs attribuée. Ingénieur des ponts et chaussées de formation, engagé politiquement à Barcelone, il y développe sa vision, marqué par les agitations qui agitent la ville en 1854 (grève générale, et démolition des remparts, qui est plus qu'une décision de pur aménagement urbain). Ce dernier événement lui fait formuler trois principes « sur lesquels on devra bâtir les villes du futur : l'hygiène, la circulation urbaine et une politique foncière équitable ». Il propose pour Barcelone un plan d'extension, dont il présente un avant-projet en 1857, qu'il enrichit progressivement et sera accepté en 1860. Il y promeut une organisation spatiale homogène, basée sur une trame orthogonale percée de rares grandes diagonales, avec une répartition équitable des équipements, dans une vision égalitaire, à rebours des approches plus radioconcentriques par ailleurs. La ville doit assurer un maximum d'hygiène, et serait composée de deux fonctions principales, le mouvement et le séjour, concrétisées dans sa

⁷⁵ Victor Considérant (1808-1893), polytechnicien et homme politique, porteur de réflexions sur le travail et les principes du socialisme, il s'est attaché à diffuser les idées de Fourier, créateur du phalanstère.

conception de l'espace en voies et îlots. Il développe plus amplement sa vision théorique dans une œuvre parue en 1867 sous le nom de *Théorie générale de l'urbanisation* (Lopez de Aberasturi A. et Choay F., 2005).

2.1.5.3 L'approche humaniste, plus ancrée dans son environnement et l'histoire humaine

Le second courant principal est dit humaniste. On distingue dans ce courant plusieurs mouvements, dont le principal est le mouvement culturaliste. Il trouve ses racines dans le respect des particularités historiques et culturelles.

A l'opposé du modèle progressiste qui raisonne par rapport à l'assouvissement des besoins matériels, à la recherche du progrès et la confiance envers la technique, le modèle culturaliste cherche à répondre aux besoins d'ordre spirituel, posant ses fondations sur une vision culturelle de la ville, rejetant la recherche absolue de rendement, et manifestant un certain anti-industrialisme (Choay F., 1965). Les constructions standards ou les entités types sont rejetées, y préférant la diversité architecturale, où la simplicité des habitats individuels peut côtoyer la somptuosité des édifices communautaires.

Les premières réflexions jetant les bases de ce modèle trouvent leur origine en Angleterre, dans une analyse critique des réalisations des débuts de l'ère industrielle. L'un de ses principaux représentants avec William Morris est John Ruskin. Né en 1819 à Londres, il commence dès l'âge de sept ans à écrire des drames et des poèmes. Passionné de peinture, admirateur de l'œuvre de Turner⁷⁶, il devient critique d'art et d'architecture, puis professeur d'esthétique à Oxford pendant 15 ans (Bann S., 2003).

Empreint d'une vision nostalgique, d'une vision idéalisée du passé, le modèle culturaliste promeut des villes de tailles modestes, à l'instar des villes des sociétés traditionnelles préindustrielles, où le géométrisme serait banni, et la distinction avec la nature serait nette, en vue de la préserver dans son état le plus sauvage. Il inspirera par la suite l'idée des cités-jardins (Choay F., 1965).

Camillo Sitte, l'un de ses grands représentants, est un architecte italien, qui cherche à promouvoir une vision artistique de l'urbanisme, plus qu'une vision technique. Il alimente ses réflexions par des nombreuses observations des villes italiennes - nous avons vu que cet espace géographique a gardé depuis l'antiquité une tradition urbaine plus forte que le reste de l'Europe - où l'irrégularité des tracés représente pour lui une richesse esthétique plus grande que la ligne droite et l'angle droit, caractérisant pour lui un aménagement « sans sensibilité ». Il reconnaît néanmoins que le style baroque, né en Italie, a su en tirer parti. Sitte fustige ainsi les transformations de Paris et Vienne dans la seconde moitié du XIX^e siècle (Roncayolo M., 1992). Bien que puisant dans l'observation du passé pour construire sa vision de l'urbanisme, il

⁷⁶ William Turner est un célèbre peintre paysagiste anglais du XIX^e siècle, avec un travail important sur la lumière et la mise en scène des éléments naturels. Il est considéré comme un préfigurateur de l'impressionnisme.

préconise un travail préalable de renseignements pour l'élaboration de plans d'extensions, préfigurant les réflexions ultérieures de Patrick Geddes (Choay F., 1965).

L'architecte Allemand Josef Stübben publie en 1880 un traité de construction des villes, *Städtebau*, dans lequel il propose que la ville moderne soit construite à côté de la ville ancienne, dans un esprit de respect du passé. Jean-Louis Harouel prend à ce titre l'exemple des villes du Maroc, et de l'action urbaine du Maréchal Lyautey⁷⁷ à l'époque coloniale, au cours de laquelle la ville européenne s'est installée à côté de la médina marocaine, respectant sa spécificité (Harouel J.-L., 1990). On retrouve cette disposition dans l'installation de la ville coloniale dans plusieurs villes du Maghreb.

En plus de considérations de respect de la situation existante, cette disposition voisine de la ville européenne permet d'éviter les tensions qu'un remodelage avec expropriations et destructions dans la médina aurait occasionnées. La construction d'une ville neuve avec ses larges voiries, réseaux, offrant un cadre moderne plus attractif pour les coloniaux, elle permet aussi de respecter les cadres et modes de vie de chacun (Gillot G. 2014).

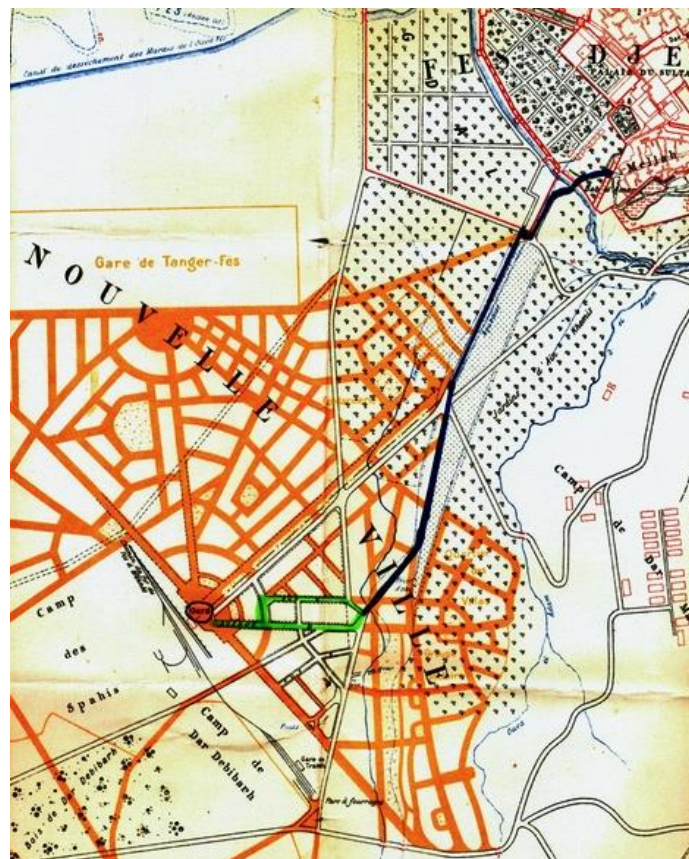


Image 1 : Extrait d'un plan de Fès levé en 1912-1913, mis à jour en 1916. La médina apparaît en haut à droite de la carte (tracés rouges). Le plan tracé en orange figure le projet d'aménagement de nouvelle ville. Source : CRT Fès, 2017.

⁷⁷ Hubert Lyautey (1854 – 1934), Maréchal de France, est résident général de France au Maroc de 1912 à 1925, où son action coloniale est marquée par le respect des traditions locales.

L'idée de cités-jardins, *garden cities*, est formalisée en particulier par Ebenezer Howard (1850-1928) qui conçoit un projet de communauté idéale, composé d'un centre urbain fortement organisé de 30 000 habitants, entouré d'une ceinture verte dédiée à l'agriculture et à des parcs boisés accueillant 2000 habitants⁷⁸.

Ce type de ville n'est pas imaginé comme une cité dortoir périphérique d'une grande ville, mais bien comme une ville accueillant à la fois des quartiers résidentiels, des activités industrielles, culturelles et commerciales. Howard prévoyait en effet que les grandes villes tomberaient en désuétude, et imaginait la population se répartir dans des centaines de cités-jardins, dont les partis d'aménagement et le mode de fonctionnement répondraient à une vision globale de sa part pour la société. Selon Howard, la cité-jardin devait adopter des formes géométriques, jugées efficaces et belles, et chercher la symétrie, symbole de coopération et d'harmonie. La combinaison d'un centre dense - mais où chaque famille devait pouvoir disposer de sa propre maison avec jardin - avec la ceinture verte permet de répondre à ce que Howard estime être un des besoins essentiels de l'individu comme de la société : l'espace. La recherche de salubrité était également un élément clé de la cité-jardin. Dans une conférence donnée en 1905⁷⁹, il parle même de cette entreprise comme une « grande guerre civile contre la maladie et la saleté, la pauvreté et la surpopulation ».

Bien qu'ayant défini ces grands principes décrivant physiquement la cité-jardin, Howard s'attachait moins aux détails d'ordre architecturaux qu'aux moyens de la réaliser. Cette réalisation étant en elle-même la première étape de la démarche de sa cité idéale, que d'ailleurs il appelle cité sociale plutôt que cité-jardin. Les lourds investissements initiaux (routes, réseaux, équipements de base) seraient assurés par des investisseurs réunis au sein d'une association propriétaire de tous les terrains. Les loyers lui reviendraient, en vue de rembourser l'investissement, faire fonctionner les équipements collectifs (l'impôt devenant inutile) et en développer de nouveaux, et racheter les parts des investisseurs initiaux, pour passer d'une propriété privée de la terre à une propriété collective⁸⁰. La ceinture agricole projetait un mode de fonctionnement solidaire et réciproquement profitable : les deux mille fermiers y vivant fournissant à la ville l'essentiel de ses besoins en alimentation, et en tirant un bon prix grâce aux frais de transport presque nuls.

Une particularité de ce modèle au cadre si précis est que la cité-jardin ne peut croître en taille ou en densité au-delà de ce cadre : Howard estimait qu'il fallait créer progressivement des cités-jardins sœurs, constituant progressivement un vaste réseau, fruits d'un projet global bien étudié, qui pourraient environner une cité centrale plus importante de 58 000 habitants.

Howard pu réunir les fonds nécessaires à la construction de la première cité-jardin, Letchworth, qui débuta en 1903, puis une deuxième, Welwyn, seize ans plus tard seulement. La société porteuse du projet confia la réalisation de Letchworth à deux architectes, Parker et Unwin, dont la vision différait sur certains points du projet pensé par Howard, mais les deux recherchaient

⁷⁸ Le centre construit couvrant une surface de 1000 acres, et la ceinture verte 5000 acres. L'acre britannique valant environ 40 ares, cela correspond à respectivement 400 et 2000 hectares.

⁷⁹ *Civics : as applied sociology*, conférence extraite de *Sociological papers*, 1905.

⁸⁰ Vision révolutionnaire pour l'époque et le lieu, dans la mesure où au Royaume Uni, un recensement officiel a pu montrer qu'en 1873, 80% de la terre était la propriété de moins de 7000 personnes (Fishman R., 1977).

une architecture de la coopération. En 1932, ces deux cités totalisent 24 000 habitants. Un succès relatif car si ces premières cités-jardins ont pu voir le jour, et montrer que leur modèle fonctionnait, elles n'ont pas révolutionné l'urbanisation britannique comme l'espérait Howard, trop à contre-courant des opinions et pouvoirs majoritaires de l'époque, alors que rien que pour la décennie 1900-1910 le grand Londres croissait de 450 000 habitants, soit l'équivalent d'une trentaine de cités-jardins (Fishman R., 1977).

Le modèle ne se répandra guère ailleurs dans le monde. La cité-jardin du Chemin Vert à Reims, construite au début des années 1920, est présentée comme exemplaire de ce modèle en France, mais ne répond pas vraiment à ce qu'a conçu Howard. Construite en bordure de Reims dans le cadre du plan Ford qui suit la Première Guerre mondiale, qui a gravement affecté la ville, elle en copie les partis pris paysagers, l'esprit social⁸¹ mais n'est pas une ville à part entière, selon le remodelage que Georges Benoît-Lévy⁸² fit du concept originel. D'ailleurs, quelques autres quartiers de Reims, construits également dans le cadre de la reconstruction d'après-guerre, chercheront aussi à se rapprocher de ce modèle, mais l'ambition de départ se délitera pour aboutir à des simples quartiers résidentiels, aux soucis paysagers et de logement social réels, mais loin de l'idée originelle de la cité-jardin.

Un autre mouvement important du courant humaniste est l'urbanisme anthropologique. Ce mouvement cherche à répondre aux problèmes de l'aménagement et de la création urbaine en se basant sur les informations fournies par l'anthropologie descriptive. Critique de l'urbanisme progressiste, ce mouvement est alimenté par les réflexions de sociologues, historiens, économistes... principalement du monde anglo-saxon. Tout en tenant compte de la dimension historique de l'existant, ce mouvement cherche à réintégrer l'homme et le présent dans sa démarche (Harouel J.-L., 1990).

Son représentant principal est Patrick Geddes⁸³. Biologiste de formation, il se tourna progressivement vers l'histoire, la sociologie et l'étude des villes, avec une pensée toujours marquée par l'évolution et son approche darwinienne. Pour Geddes, la création urbaine se place dans la continuité historique d'une civilisation donnée, et il importe pour faire la ville de connaître les besoins et aspirations de ses habitants. C'est ainsi qu'il est à l'origine des enquêtes sociologiques (*sociological surveys*), dans lesquelles il préconise de saisir tous les aspects du réel : économie, démographie, esthétique, sociologie... Le *town-planner* ayant ainsi réuni les informations requises, il peut fonder un effort d'intuition nécessaire pour concevoir les solutions adaptées pour mener l'action d'urbanisme souhaitée. A ces enquêtes urbaines pour lesquelles il propose un canevas très détaillé, Geddes associe des expositions locales avec une triple représentation : le Passé, le Présent, le Possible⁸⁴. En effet, en inscrivant sa démarche dans une continuité historique et tenant compte des besoins du présent, ce mouvement récuse l'idée de modèle à appliquer pour ne faire émerger que des solutions répondant à des cas particuliers. Le

⁸¹ D'après <http://www.cite-jardin-reims.culture.fr>. Les 600 logements du Chemin Vert appartiennent toujours au Foyer Rémois, société d'habitations à bon marché fondée en 1912.

⁸² Georges Benoît-Lévy (1880-1971), juriste, fondateur de l'Association des Cités-Jardins de France, sera un promoteur de la cité-jardin et de la cité linéaire (Guelton M., 2008).

⁸³ Patrick Geddes, 1854-1932. Biologiste écossais, auteur de travaux sur l'évolution humaine, il étudia le devenir des communautés humaines et s'orienta vers l'urbanisme au début du XX^e siècle. Principaux ouvrages : *City Development* (1904), *Cities in evolution* (1915).

⁸⁴ In *Cities in evolution* (L'évolution des villes), chapitre « l'enquête urbaine à des fins urbanistiques ».

vrai plan, selon Patrick Geddes, « est la résultante et la fleur de la civilisation d'une communauté et d'une époque » (Choay F., 1965).

Ce mouvement se distingue de son cousin culturaliste en ce qu'il ne fige pas le présent pour en faire un reflet permanent du passé mais son évolution la plus naturelle est adaptée aux besoins nouveaux. En effet, pour Geddes, « l'Évolution des Villes et l'Évolution du Peuple doivent donc progresser ensemble ». Et si ce mouvement se veut critique de l'urbanisme progressiste, ce n'est pas pour un rejet de la technique ; Geddes remercie à cet égard les premiers hygiénistes pour « l'eau pure, le nettoyage de la voirie, le système sanitaire domestique et la diminution du taux de mortalité et de maladie que ceux-ci impliquent ». Il expose par ailleurs dans son livre *L'évolution des villes* la question de l'importance de la protection de la ressource en eau, et du lien sur la santé humaine. Prédissant l'avènement « d'innombrables conurbations », terme qu'il invente, avec sa critique de la grande ville industrielle, Patrick Geddes apparaît comme le premier urbaniste dont les idées sont à mettre en correspondance avec les enjeux de la durabilité (Jégou A., 2011).

Françoise Choay expose aussi un troisième mouvement, assez mineur : le modèle naturaliste. Paradoxalement, cet urbanisme se pose en courant anti-urbain, prônant un rapprochement de l'homme avec la nature qui seule permettrait son harmonieux développement, par le moyen d'une occupation très diffuse de l'espace. Trouvant ses origines aux États-Unis au XIX^e siècle, ce modèle est approfondi dans les années 1930 par l'architecte américain Frank Lloyd Wright (1867-1959) sous le nom de *Broadacre City*, à un moment où les constructions de grande hauteur se répandent (à New-York, construction du Chrysler Building en 1930, culminant à 319m, et de l'Empire State Building en 1931, à 381m) et l'automobile se popularise. Ce mode d'établissement humain très éclaté, où tous les habitats, individuels, bénéficieraient de deux hectares de terrain, reliés entre eux par un important réseau de communication terrestre et aérien, au milieu d'une nature continue et respectée, est une réponse à la grande ville industrielle dans laquelle la vie serait de moins en moins « tenable » : « Examiner le plan d'une grande ville, c'est examiner quelque chose qui ressemble à la coupe d'un tissu cancéreux. » F. L. Wright

Il est intéressant de voir que ce mouvement se constitue en réaction à la grande ville naissant de la société atteignant l'ère de la consommation de masse, telle que définie par Rostow, et dont les caractéristiques sont appelées à se généraliser dans toutes les pays développés. Développement dont les travers seront tant décriés dans les décennies à suivre, comme nous l'avons vu précédemment, et qui connut sa première grande crise en 1929. D'ailleurs, les réflexions de Wright sur cette ville étalée horizontalement seront publiées dans le *New York Time Magazine* en 1932 à la suite de la publication dans ce même magazine, et en réponse à celui-ci, d'un article de Le Corbusier présentant sa ville idéale du futur, où il plaide pour la verticalité⁸⁵. Pour autant, contrairement au modèle progressiste dont les canons domineront l'urbanisme contemporain, ce modèle naturaliste trouvera peu d'échos, se limitant à quelques réalisations aux États-Unis dans des formes suburbaines (Choay F., 1965 et Harouel J.-L., 1990).

⁸⁵ <http://www.nytimes.com/2007/07/29/books/review/Green-t.html>

2.1.5.4 L'affirmation de l'urbanisme contemporain et la domination de la vision progressiste

Jusqu'à-là pensé par des gens issus de disciplines diverses, l'urbanisme va devenir progressivement l'apanage de spécialistes : les urbanistes, mais pour beaucoup architectes de formation. Cette discipline va ainsi se constituer en tant que tel au début du XX^e siècle. En France, la Société Française des Architectes Urbanistes se constitue en 1911. Elle prendra son nom actuel de Société Française des Urbanistes en 1919⁸⁶. Au Royaume-Uni, le *Royal Town Planning Institute* est créé en 1914, et son premier président est Thomas Adams, un Britannique qui a côtoyé Patrick Geddes et le mouvement des cités jardins. Il a également fondé le *Town Planning Institute of Canada* en 1919.

Aux États-Unis, la première *National Conference on City Planning* se tient en 1909 à Washington, et l'*American City Planning Institute* est créé en 1917. *The American Institute of Architects* l'avait déjà précédée en 1857, *the American Society of Landscape Architects* en 1899, et *the Association of American Geographers* en 1904 (Campbell S., 2017).

L'enseignement de cette discipline émergente en tant que telle se développe alors :

- En Grande-Bretagne, un institut en aménagement urbain est créé en 1909 au sein de l'école d'architecture de l'Université de Liverpool. Il se présente comme le premier institut de cette discipline créé dans le monde⁸⁷ ;
- En France, l'École des hautes études urbaines est créée en 1919 sous l'impulsion de membres de la SFU et du Musée social, en lien avec Marcel Poëte et Henri Sellier. Elle deviendra en 1924 l'Institut d'urbanisme de l'Université de Paris en 1924, puis en 1970 l'Institut d'urbanisme de Paris, composante de l'Université Paris-Est Créteil ;
- Aux États-Unis, Harvard offre un premier cours en aménagement urbain en 1909, et le premier diplôme dans ce domaine y ouvert en 1923, au sein du Département d'architecture paysagère ;

Les villes des États-Unis connaissent depuis la fin du XIX^e siècle une croissance verticale. Organisées selon des plans orthogonaux, qui s'étendent parfois sur des dizaines de kilomètres (plans d'extensions de Manhattan à New-York, de Chicago...), l'architecture s'élève, portée par les opportunités qu'offre l'ossature métallique, à l'exception notable de Washington. En effet, une loi fédérale y limite la hauteur, à l'instar des villes européennes, où les constructions de grande hauteur n'apparaîtront que dans la deuxième moitié du XX^e siècle. Selon Maximilien Gauthier, les raisons de ce déploiement important du gratte-ciel aux États-Unis est à trouver dans des raisons d'ordres économiques et sociales, puisque, notamment à New-York et Chicago, il importait de construire sur des emplacements réduits, et à proximité des acteurs économiques déjà présents, incitant à la concentration (Gauthier M., 1956). La charpente métallique est en effet aussi utilisée en Europe, et d'autres matériaux nouveaux, en particulier le béton armé, vont

⁸⁶ D'après le site Internet de la SFU : <http://www.urbaniste.com/notre-histoire/historique-de-la-sfu/>

D'après le site Internet du RTPi : <http://www.rtpi.org.uk/about-the-rtpi/>

⁸⁷ D'après leur page dédiée sur le site Internet de l'Université de Liverpool :

<https://www.liverpool.ac.uk/study/undergraduate/courses/town-and-regional-planning-mplan/overview/>

révolutionner les pratiques architecturales, et va permettre surtout aux progressistes de concrétiser leurs visions de la ville.

L'architecte lyonnais Tony Garnier élabore en 1901 son plan pour une cité industrielle qui pose les bases de l'urbanisme contemporain, et en particulier de l'urbanisme progressiste, plusieurs années avant la charte d'Athènes. En effet, on retrouve dans le projet de Tony Garnier un certain nombre de règles qui seront par la suite reprises dans cette charte :

- le zonage de la ville en fonctions distinctes, isolées par des espaces verts ;
- une standardisation des édifices selon leur type, avec l'usage de matériaux nouveaux (béton en particulier) ;
- la recherche d'une bonne exposition au soleil et d'une disposition permettant d'aérer la ville, comme réponses aux besoins d'hygiène,
- des formes cubiques et parallélépipédiques (Léniaud J.-M., 1998).

C'est Auguste Perret (1874-1954), avec ses frères, qui va le premier tirer parti dans l'architecture des nouvelles possibilités qu'offre le béton armé sur de grandes dimensions⁸⁸. Leur entreprise familiale accueillera Le Corbusier quatorze mois en stage en 1913-1914. Celui-ci concevra dans la foulée sa maison *Dom-Ino*, projet de maisons préfabriquées en béton armé, à produire en masse, en vue de la reconstruction, la Première Guerre mondiale ayant débuté. Le Corbusier s'inspira même de l'architecture des cités-jardins, retenant du travail de Parker et Unwin la tentative de créer une architecture unifiée dédiée à une société fondée sur la coopération et le collectif, mais ne retenant pas la vision déconcentrée et les préoccupations sociales d'Howard (Fishman R., 1977).

Dans son projet de *Ville contemporaine de trois millions d'habitants*, dont il présente une maquette au Salon d'automne en 1922, il propose une immense cité au cœur de laquelle se dressent vingt-quatre tours de soixante étages constituant le centre d'affaire de la ville, et dont le centre est un immense échangeur pour tous les moyens de transport : aux deux grandes autoroutes s'y croisant, se superposent une station par où passent toutes les lignes de métro, la gare ferroviaire, sur le toit de laquelle on trouve l'aéroport. En supprimant le centre ancien, congestionné, siège des pouvoirs et traditions, et en en faisant le lieu du mouvement, il apporte une vision radicalement inverse de ce que la ville était jusque-là à cet endroit. Et les vingt-quatre grandes tours de 180 mètres de haut qui y trônent et accueillent les fonctions économiques et administratives de bureau, abritant pour lui « le cerveau de la Ville, le cerveau de tout le pays ». Elles témoignent d'un nouvel ordre social, organisé, ordonné, cohérent avec la nouvelle société industrielle où le rationalisme doit triompher. Placées au milieu d'un grand espace de verdure, et dessinées de manière à ce que chaque partie du bâtiment bénéficie le plus de l'ensoleillement, ces grandes tours sont entourées de quartiers d'habitation pour les classes aisées, les travailleurs étant relégués plus loin, en périphérie ou dans des villes satellites.

⁸⁸ Cathédrale d'Oran en 1906, théâtre des Champs Élysées en 1913, hangar à dirigeables et industriels, église Notre-Dame du Raincy en 1922. Président de l'ordre des architectes, il sera chargé après la 2nde Guerre Mondiale de la reconstruction du Havre. Source http://www.expositionperret.fr/auguste_perret/.

À l'échelle de la ville, les grandes fonctions sont distinctes : industrie dans une grande zone à l'écart, bureaux au centre et logements autour, le tout irrigué par un efficace réseau de transport limitant les pertes de temps.

À une échelle fine, celle du bâtiment, Le Corbusier inclus des fonctions de commerce, de loisir, et pour les plus aisés de services à domicile, privant la rue de ces missions, l'abolissant ainsi en tant que telle pour ne garder que des voies de circulation d'un côté, et des espaces de sociabilité de l'autre (Fishman R., 1977).

Il déclina les principes régissant ce projet théorique à Paris au travers du Plan Voisin, proposant que sur la rive droite, face à l'île de la Cité, une vaste zone soit rasée pour y édifier dix-huit gratte-ciels, qui seraient les sièges des grandes sociétés internationales, entourés d'appartements luxueux, de jardins, et traversée par une large autoroute. Cette vision radicale heurte bien sûr ses contemporains – bien que son auteur indique préserver les monuments anciens en les laissant tels quels, esseulés dans cette aire transformée – mais traduit ce que concrètement la conviction du Corbusier implique : une sorte de table rase du passé pour entrer dans une ère nouvelle, d'ordre, en vue du progrès.

D'autres temps forts marquants l'émergence d'un nouveau courant architectural ont lieu à la fin de cette décennie : exposition du Weissenhof à Stuttgart en 1927, concours d'architecture international pour le palais de la Société des Nations la même année... ils permettent de constater qu'un grand nombre d'architectes européens travaillent dans le même esprit. Hélène de Mandrot⁸⁹ accueille ainsi le premier Congrès international d'architecture moderne (CIAM) en juin 1928 à La Sarraz, en Suisse, sous la présidence de Karl Moser, et sous l'impulsion de Le Corbusier, Pierre Chareau, le Guévrékian. L'idée est de trouver une base théorique internationale commune. C'est au cours du 4^e CIAM, qui s'achève à Athènes en 1933 et dont le sujet est « la ville fonctionnelle », que vont être rédigées les conclusions de l'étude de trente-trois villes⁹⁰. Le texte de ces conclusions sera publié sous le nom de *Charte d'Athènes* en 1941. Ce document exaltant la modernité et la ville fonctionnelle devient une référence pour de nombreux architectes et urbanistes (Bony A., 2012).

Le style qui découle de l'application de ces principes fonctionnalistes et d'une architecture voulue et appelée moderne est appelé « Style international⁹¹ », du fait qu'il est le premier à être issu des réflexions venant de nombreux pays, et se répandant progressivement sur toute la planète.

La *Charte d'Athènes* se décompose en 95 points, qui abordent dans une première partie des généralités sur ce qui fait la ville et son évolution, puis dans une deuxième partie un ensemble d'observations et d'exigences sur l'habitation, les loisirs, le travail, la circulation – reprenant les quatre fonctions identifiées pour fonder le zonage des villes – et le patrimoine historique, enfin une dernière partie présentant des points de doctrine, des objectifs ou des moyens à utiliser pour atteindre ceux-ci.

⁸⁹ Hélène de Mandrot (1867-1948) est une artiste et mécène genevoise.

⁹⁰ Ces 33 villes sont toutes situées en Europe ou en Amérique du Nord, à l'exception de Đà Lạt (Viêt Nam) et Bandung (Indonésie).

⁹¹ On retrouve aussi l'expression Mouvement moderne.

En voici quelques points notables :

- La recherche d'hygiène est récurrente dans la charte. L'aération, un bon ensoleillement et des espaces de verdure nombreux sont les solutions proposées ;
- L'éloignement des voies de circulation doit permettre d'éviter l'exposition aux bruits, poussières et gaz nocifs, et leur évolution en des grands axes, tout en les hiérarchisant, doit permettre d'adapter la ville aux nouvelles possibilités techniques (véhicules automobiles plus rapides, plus nombreux, plus grands...) ;
- La planification et le zonage réguliers permettront à la ville d'être organisée de manière ordonnée entre les différentes fonctions, et de se développer de manière équilibrée ;
- La verticalité des constructions permet de dégager des espaces de verdure en pied d'immeuble, favorisant les conditions d'une vie plus saine : espace (qui peut être dédié aux loisirs), ensoleillement, aération ;

La ville est vue comme une unité fonctionnelle, donc la cellule de base et le logement, groupé en « unités d'habitation ». Elle doit être aussi perçue comme centre d'une région qu'elle influence, et dont on pourra tirer une planification régionale.

La *Charte d'Athènes* est une réponse aux bouleversements et désordres que « l'ère machiniste » a provoqué par les nouvelles techniques qu'elle introduit, mais grâce auxquelles l'on peut trouver les solutions. Et l'architecture y est « la clef de tout » :

« Elle ordonne la structure du logis, cette cellule essentielle du tissu urbain, dont la salubrité, la gaieté, l'harmonie sont soumises à ses décisions. [...] C'est elle qui prend en charge sa création ou son amélioration (celle de la ville, NDLR) et c'est à elle qu'incombe le choix et la répartition des différents éléments dont l'heureuse proportion constituera une œuvre harmonieuse et durable. »

La Charte d'Athènes, extraits du point 92

Dans son projet de *Ville radieuse*, élaboré en 1935, Le Corbusier reprend les grandes lignes de sa *Ville contemporaine*, mais place le secteur résidentiel au centre, tandis que les gratte-ciels administratifs sont déplacés au nord et les zones industrielles au sud. Le secteur résidentiel est composé de grands blocs d'appartements appelés « Unités », pouvant accueillir 2700 résidents, et proposant tout un ensemble de services domestiques et d'équipements dédiés aux habitants : une école, une zone commerçante, des équipements sportifs... Le Corbusier place au cœur de sa ville l'idée d'habiter, sacralisant cette fonction en y consacrant un espace dédié au cœur de la ville, enrichi d'aménités. Comme dans sa ville contemporaine, pour relier rapidement ce cœur aux autres fonctions de la ville, les axes de circulation prennent une importance essentielle, donnant la priorité à l'usage de l'automobile.

Cette vision de Le Corbusier a quelque chose de totalitaire dans le sens où toute action est rapportée à des fonctions qui trouvent une place définie arbitrairement dans une ville surgie ex nihilo, sans passé, qui fait fi de la réalité physique (topographie, hydrographie, occupation du sol) du site qui l'accueille. En effet, la technique doit triompher de la nature, et donc de l'Homme, qui est enfermé dans un cadre rigide, où ses mouvements dans la ville sont

principalement dédiés à sa fonction productive, entre son habitat et son lieu de travail. D'ailleurs, au-delà de l'aspect inhumain d'un tel cadre, sur le fond et la pertinence de ces choix d'aménagement, on peut aisément deviner les conséquences en matière de circulation automobile de la concentration sur deux sites à l'échelle de la ville des fonctions productives, que seule une organisation planifiée autoritaire pourrait résoudre, allant dans le sens d'une vision totalitaire de la ville.

2.2 De penser la ville, à penser la ville durable

Le monde entre après la Seconde Guerre mondiale dans une période qui verra le phénomène urbain croître partout de manière importante : reconstructions d'après-guerre, agrandissements sous l'effet du baby-boom, du développement des pays du tiers monde et de leur explosion démographique.

2.2.1 Après la Seconde Guerre mondiale : reconstruire et construire

Les nombreuses reconstructions de villes à la suite de la Seconde Guerre mondiale verront en majorité l'application des principes de la *Charte d'Athènes*, avec de nombreuses réalisations issues du *Style international*, tiré du mouvement *moderne*, pour la première fois à une vaste échelle. On compte en effet des milliers de villes sinistrées à travers l'Europe et l'Asie, avec des destructions d'une ampleur jamais atteinte. Les bombardements aériens ont bouleversé de nombreuses villes, dans un contexte de guerre totale où les villes, centres industriels, économiques, décisionnels, sont des cibles stratégiques, avec des épisodes marquants : Londres, Varsovie, Hambourg, Dresde, Hiroshima et Nagasaki... (Voldman D., 1997).

2.2.1.1 La reconstruction en Europe

Les décisions quant à la nature des reconstructions oscillent entre reconstruction à l'identique ou bien selon le principe de la table rase, avec des choix pouvant se combiner. Ainsi, si la reconstruction à l'identique de Dresde s'accompagne de pastiches de nombreux anciens bâtiments détruits par la guerre, celle de Saint-Malo a été l'occasion de légèrement redresser la trame viaire et d'harmoniser la largeur de certaines rues, facilitant la circulation automobile. La reconstruction du Havre, telle que menée par Auguste Perret, propose un plan nouveau, à partir d'une table quasi rase de l'existant⁹². Le souhait de réaménager cette ville était cependant antérieur à la guerre, dans la mesure où sa croissance très forte au XIX^e et les contraintes de son site avaient provoqué une forte insalubrité et le surpeuplement de certains quartiers. Le schéma de reconstruction aboutit ainsi à une trame viaire orthogonale avec de grandes largeurs pour les principaux axes (jusqu'à 80 m pour l'avenue Foch, plus que les Champs-Élysées), bordée d'îlots et de barres d'immeuble en béton, où cependant la rue traditionnelle commerçante et circulée ne disparaît pas, contrairement à la vision de Le Corbusier (Nasr J., 1997).

En France, Raoul Dutry, ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme, voit dans l'œuvre à mener plus qu'une reconstruction, l'inscrivant dans une action globale de rééquipement industriel et de modernisation de la France. Il souhaite par ailleurs que les différents courants

⁹² Seuls subsistent quelques rares bâtiments antérieurs à la guerre : la cathédrale et le Museum d'Histoire Naturelle entre autres.

de l'architecture s'expriment, et fait participer classiques et modernistes. Voulant éviter de bouleverser le visage des villes, il fait rédiger une charte de l'urbanisme en vue de réduire l'influence croissante de la charte d'Athènes. Il propose néanmoins en 1945 à Le Corbusier de construire une première *Unité* à Marseille, la *Cité radieuse* (Baudouin R., 1995), tandis que ses projets pour Saint-Dié et La Rochelle sont refusés.

Cependant, la réalisation de la *Cité radieuse* sera si onéreuse par rapport aux moyens de la reconstruction que l'expérience tournera court. Seules quelques autres Unités seront construites par ailleurs dans les années suivantes⁹³.

2.2.1.2 L'essor urbain des pays en voie de développement

In fine, les réalisations de Le Corbusier correspondant à la vision de la ville qu'il a développée dans son projet de *Ville radieuse* sont limitées. L'État du Punjab, en Inde, le désigna comme conseiller pour la construction de Chandigarh, sa nouvelle capitale, en 1950⁹⁴. Mais ce qu'il y réalise, pensé pour une société industrielle avancée, est en complet décalage avec la réalité de l'Inde à cette période : les grandes autoroutes construites sont vides de trafic, et les îlots constitués en suivant le plan masse fonctionnent en « villages urbains » isolés. Seul le centre de la ville fonctionne comme prévu (Fishman R., 1977).

Le projet de Chandigarh fait partie d'un vaste programme de l'état indien nouvellement indépendant. Nehru⁹⁵ souhaite un vaste plan de modernisation s'appuyant sur l'industrie, l'agriculture, et l'aménagement du territoire, avec la création d'une centaine de villes nouvelles. Chandigarh est l'une des plus grandes, et Nehru veut en faire un exemple de modernité (Papillault R., 2007).

Les idées de l'architecture moderne et de l'urbanisme fonctionnaliste se répandent dans l'ensemble du globe :

- En Colombie, le plan directeur de Bogota, approuvé par sa municipalité en 1953, a été travaillé à son origine par Le Corbusier, selon les règles des CIAM ;
- Lorsque le Brésil lance en 1956 le concours pour son projet de nouvelle capitale, c'est le plan très schématisé en deux axes de Lúcio Costa qui est retenu, et avec les bâtiments dessinés par Oscar Niemeyer, Brasilia suit les règles de l'urbanisme fonctionnaliste et de l'architecture moderne ;
- En Afrique, ces influences sont inégales, les empires coloniaux, principalement de l'Angleterre et de la France, font que ce sont essentiellement des architectes formés dans ces pays qui y exercent, et donc les influences de ces mouvements modernes sont fortes, mais avec des adaptations aux particularismes locaux du climat et des matériaux.

⁹³ Quatre autres seront construites à Rezé, Briey, Berlin et Fiminy, entre 1952 et 1960. Source : <http://www.marseille-citeradieuse.org>

⁹⁴ Ironie de l'histoire, il succède à Albert Mayer dans ce projet, la disparition d'un des proches collaborateurs de ce dernier le contraignant à abandonner, alors que le projet que celui-ci élaborait était inspiré des cités-jardins anglaises (Querrien G., 2007).

⁹⁵ Jawaharlal Nehru (1889-1964) est Premier ministre de l'Inde de 1947 à 1964.

L'influence corbuséenne est notable en Algérie, et les pays africains les mieux développés présentent plus que les autres des réalisations issues de l'architecture moderne (Ragon M., 1986) ;

- En Asie, on retrouve le *Style international* en Inde, qui est obligée de faire appel à de nombreux architectes étrangers, dans le cadre de ses projets de modernisation, comme vu plus haut avec l'exemple de Chandigarh toutefois exceptionnel par son ampleur. En Corée, Kim Chung Up, élève de Le Corbusier, y réalise à partir de 1956 de nombreux édifices importants ;
- Au Japon, le mouvement moderne s'y développe d'autant mieux que d'un point de vue esthétique, il est proche de l'architecture traditionnelle. Dès 1920, un groupe de jeunes architectes japonais se constitue, appelé « la sécession » qui sera à l'origine d'une architecture moderne spécifiquement japonaise. En plein essor dès avant-guerre, elle connaîtra à nouveau un essor très fort avec la reconstruction du pays, et s'y affirmera très largement, dans un contexte de recherche permanente de la modernité (Ragon M., 1986).

2.2.1.3 Un développement urbain qui se poursuit aux États-Unis

Les États-Unis d'Amérique connaissent un développement urbain marqué de dynamiques bien particulières au milieu du XX^e siècle. Dans une société américaine où la ville est alors majoritairement vue comme un endroit de désordre dont il convient de s'éloigner au profit du milieu rural vu comme meilleur, car proche de la saine nature, la recherche d'un compromis entre ces deux milieux va engendrer le fort développement de la banlieue, ou *suburb*. Au départ milieu privilégié des classes aisées, elle est devenue un phénomène de masse au XX^e siècle grâce aux programmes fédéraux d'aide à l'achat d'une maison en banlieue dans les années 30, et des investissements dans le réseau routier national à partir des années 50.

Ce développement de la banlieue va redessiner le profil de la ville américaine : les populations plus aisées, essentiellement blanches jusque dans les années 70, quittent le centre, qui se dépeuple, et les quartiers centraux délaissés connaissent une paupérisation, avec l'arrivée de populations plus pauvres, où s'installent noirs et immigrants notamment. Parmi les conséquences : l'activité commerciale délaisse le centre et suit sa clientèle en périphérie. De vastes centres commerciaux naissent en périphérie, à proximité des 46 millions de maisons individuelles construites entre 1946 et 1960 dans les banlieues américaines, facilement accessibles par un réseau autoroutier massivement construit à cette période grâce au *Federal Act Highway Act* voté par le Congrès en 1956.

Tableau 5 : Populations urbaine et suburbaine aux États-Unis au XX^e siècle, une part croissante dans l'ensemble de la population

Année	Population urbaine		Dont population suburbaine	
	Valeur en millions	% du total de la population des États-Unis	Valeur en millions	% du total de la population des États-Unis
1920	54,2	51,2 %	9,7	9,1 %
1930	69,0	56,2 %	16,9	13,7 %
1950	96,5	64,0 %	35,1	23,6 %
1970	149	73,6 %	75,6	37,2 %
1990	187,1	75,2 %	119	50,5 %
D'après C. Abbott, 1985, et Bureau de recensement, 1991				

La tertiarisation de l'économie, au centre des villes américaines guère contraintes par des préoccupations patrimoniales anciennes comme en Europe ou en Asie, mais néanmoins limitées en place, pousse à chercher la grande hauteur, que la technique permet désormais d'atteindre. Les premiers gratte-ciels sont nés dès la fin du XIX^e siècle à Chicago, suite à l'incendie qui a détruit le centre-ville en 1871, et leur essor sera considérable au milieu du XX^e siècle, dès les années 30, où des records sont atteints : à New-York, la tour Chrysler achevée en 1930 atteint 282 m, l'Empire State Building (1931) atteint 381 m. Ils ne seront d'ailleurs dépassés au XX^e siècle que par des projets des années 70 : le World Trade Center de New-York (1972, 417 m) puis la Willis Tower de Chicago (1974, 442 m).

Les grandes lignes du paysage urbain encore actuel des États-Unis se dessinent alors : centre-ville dédié à l'activité économique (central business district), quartiers périphériques résidentiels ou d'industrie en déprise, et étalement urbain considérable par les banlieues résidentielles et les pôles d'activité qui s'y développent, avec une forte place pour l'automobile dans les déplacements. Ces grandes lignes ne sont pas un modèle généralisé à tous les États-Unis, de même que l'urbanisation a progressé différemment suivant les zones du pays (plus fortement et précocement à l'Est notamment, puis au sud et à l'ouest dans les années 60 et 70, dans la *Sunbelt*). La crise des années 70 va amorcer une désindustrialisation parfois importante dans les quartiers de périphéries les plus proches du centre, tandis que les activités liées aux nouvelles technologies et certaines activités tertiaires vont se localiser en banlieue, loin des centres (Ghorra-Gobin C., 2003).

Cette progression de l'urbanisation dans les pays développés est cependant bien moins forte en proportion, puisque plus ancienne, mais aussi en volume de population, que ce que connaissent les pays en développement à partir de la moitié du XX^e siècle, et qui vont amener à une population humaine majoritairement urbaine à la fin de ce siècle.

2.2.2 Une urbanisation de plus en plus importante à l'échelle mondiale

Le style international et l'urbanisme fonctionnaliste sont intimement liés à la recherche de modernité et le désir de progrès. Les modes de développement économique qui se généralisent à la planète, à la suite de ce qu'ont déjà largement connu les pays d'Europe de l'Ouest, d'Amérique du Nord et le Japon, font que l'urbanisation va fortement progresser partout dans le monde.

	1950	1975	2000	2025 (prévisions)
Population mondiale (en milliards)	2,52	4,07	6,13	8,08
Population urbaine (en milliards)	0,75	1,53	2,86	4,71
Taux d'urbanisation	29,8 %	37,6 %	46,7 %	58,3 %

Tableau 6 : population mondiale totale, urbaine, et taux d'urbanisation dans le monde de 1950 à 2003. Sources : Nations unies (2014)

2.2.2.1 La progression démographique et urbaine des PED

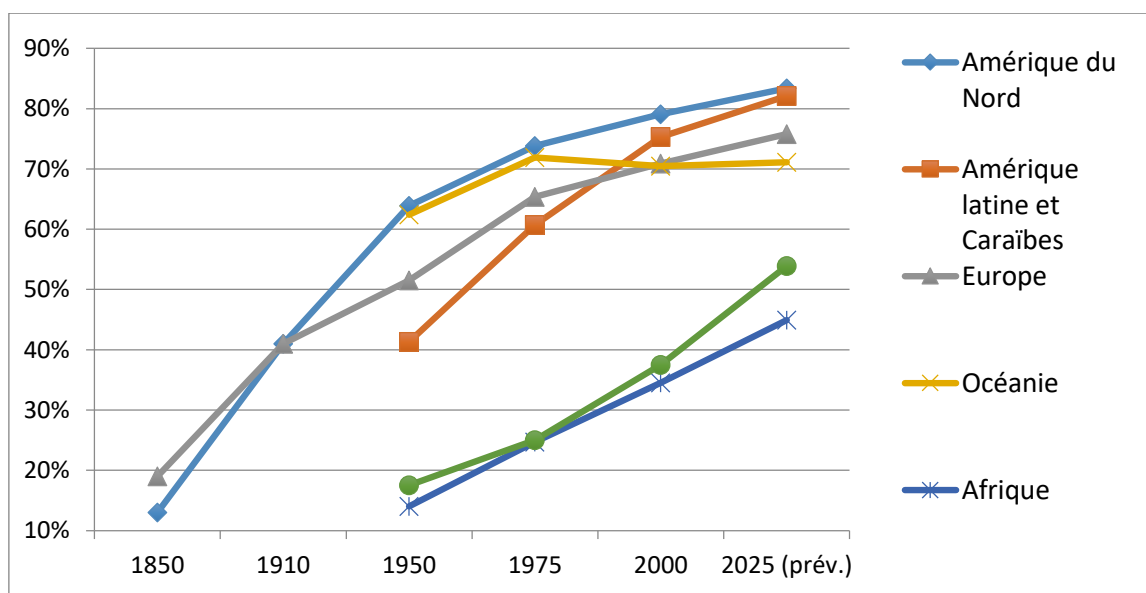


Figure 4 : pourcentages de population vivant en zones urbaines par continent entre 1850 et 2025. Sources : Nations unies (2014) et P. Bairoch (1999)

Dans le graphique en Figure 4, si l'Océanie présente un taux d'urbanisation élevé avec une évolution proche de l'Europe et de l'Amérique du Nord, c'est en raison du poids démographique

écrasant de l’Australie et de la Nouvelle-Zélande⁹⁶ dans cette région du monde, qui ont connu des colonisations européennes bouleversant leur contexte démographique, et générant une urbanisation précoce et localisée essentiellement sur le littoral, par opposition aux populations indigènes, vivant plutôt à l’intérieur des terres et dont le modèle économique est celui de sociétés agropastorales traditionnelles. Il en va de même et dans une moindre mesure pour l’Amérique Latine, les Caraïbes, et certaines régions d’Afrique.

Comme l’Europe et l’Amérique du Nord quelques décennies auparavant, l’Amérique latine et les Caraïbes, l’Asie puis l’Afrique entrent autour de la moitié du XX^e siècle à leur tour dans la transition démographique et urbaine. François Moriconi-Ebrard décrit cette transition urbaine comme le passage d’un niveau d’urbanisation faible à élevé, qui se ferait en quatre étapes, dans un processus dont la dynamique ressemble à celle de la transition démographique :

- Une phase A de croissance lente du taux d’urbanisation ;
- Une phase B d’accélération de type exponentiel ;
- Une phase C où cette accélération décroît et prend une forme de type logarithmique ;
- Une phase D de croissance quasi nulle, où un seuil de saturation du taux d’urbanisation serait atteint.

La combinaison de ces deux évolutions démographiques fait prendre aux courbes de population urbaine de l’Asie et de l’Afrique des allures de progression exponentielle, indiquant que la transition urbaine n’y est pas encore entrée dans les deux phases finales décrites par Moriconi-Ebrard.

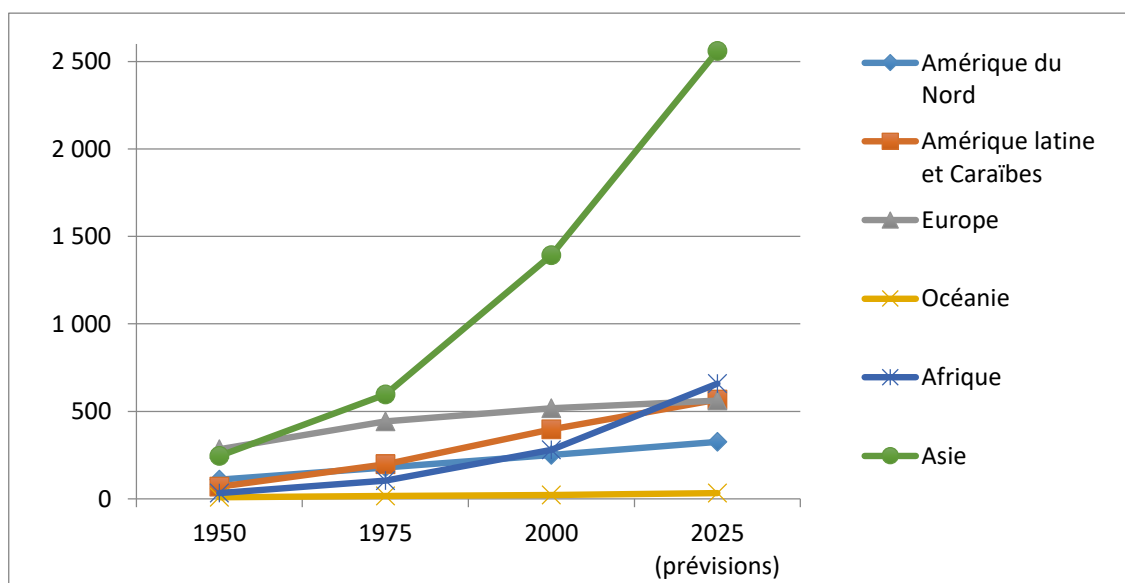


Figure 5 : Population urbaine (en millions) des différents continents entre 1950 et 2025 (prévisions). Sources : Nations unies (2014)

⁹⁶ En 1950, ces deux pays totalisent 10 millions d’habitants sur les 12,7 millions de l’Océanie, avec des taux d’urbanisation de 77% pour l’Australie et 73% pour la Nouvelle-Zélande (source : Nations unies).

Sur cette même période, le nombre de villes de grandes tailles dans le monde augmente de manière importante également. L'augmentation du nombre d'agglomérations urbaines se fait essentiellement dans les pays où le semis de villes était très lâche, alors qu'en Europe occidentale ou au Japon par exemple, ce nombre stagne (Moriconi-Ebrard F., 1993).

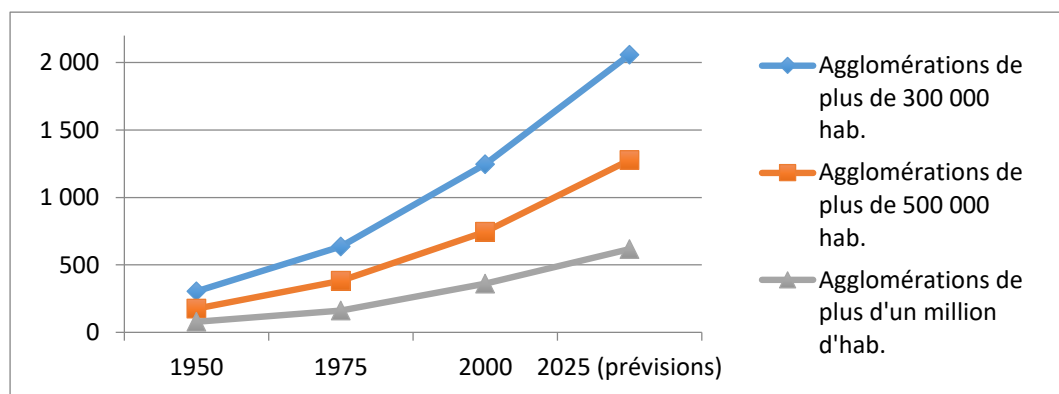


Figure 6 : nombre de villes de grandes tailles dans le monde de 1950 à 2025
Sources : Nations unies (2014)

L'un des faits notables de cette évolution est la multiplication de la grande ville (plus d'un million d'habitants) dans le Tiers-Monde. Ainsi, d'aucune ville millionnaire en 1940, l'Afrique en compte 38 en l'an 2000, et ce continent, comme l'Amérique latine et les Caraïbes, en compte désormais plus que l'Europe ou que l'Amérique du Nord. Et en 2025, selon les estimations de la Division de la population de l'ONU, l'Asie comptera plus de villes millionnaires que l'ensemble du reste du monde (331 contre 285) (Nations unies, 2014).

Devant cette nouvelle hausse considérable et inédite en quantité du fait urbain, les problèmes d'altération de l'environnement déjà connus se font à nouveau sentir, et de fait, dans des proportions jamais atteintes. Les enjeux en la matière portent sur la gestion de la ressource en eau, la pollution de l'air et les déchets associés à l'urbanisation et l'industrialisation.

2.2.2.2 Problématique environnementale et qualité de ville: la ville invivable

Aux épisodes de pollutions industrielles spectaculaires et de dégradation de l'environnement sur une vaste échelle qui contribue à l'éveil dans l'opinion publique d'une conscience écologique (cf chapitre précédent), s'ajoutent les difficultés quotidiennes de plus en plus grandes que connaissent les milieux urbains : saleté des forêts périurbaines, nuisances diverses accrues en ville, gestion des immondices et pollution de l'eau, etc. (Berdoulay V. et Soubeyran O., 2002).

En France, ces préoccupations aboutissent notamment en 1964 à la Loi sur l'eau⁹⁷ qui est considérée comme l'un des textes législatifs fondateurs du droit de l'environnement. Cette loi

⁹⁷ Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur

ayant pour objet essentiel la lutte contre la pollution des eaux et leur régénération, ainsi que la protection des milieux naturels concernés. Le milieu urbain concentre les conséquences environnementales négatives du développement économique tel qu'il est majoritairement mis en œuvre après-guerre, et à ces nuisances s'ajoutent les travers des partis d'aménagement et architecturaux dominants l'agrandissement des villes.

Dans les années 60, les grands ensembles commencent à être sévèrement décriés, alors que, paradoxalement, ces réalisations sont issues des partis pris architecturaux et urbanistiques du mouvement moderne et de la *Charte d'Athènes*, dont le leitmotiv principal était la recherche de l'hygiène. Bertrand de Jouvenel parle ainsi d'une « insulte à la nature, parce que l'on aura massacré l'apparence de la France », et Jean Bernard dénonce « la perte de contact de l'individu avec les rythmes biologiques, l'obligation de se mouvoir dans un espace artificiellement construit et restreint, la pression abusive des structures socio-économiques hiérarchisées » (Berdoulay V. et Soubeyran O., 2002).

Dans un reportage diffusé en 1960, les journalistes Pierre Tchernia et Jacques Krier s'intéressent à la situation de quartiers de grands ensembles tout récents de Sarcelles, où les voisins, malgré le fait de bénéficier de logements plus grands, sains et lumineux, déplorent leur cherté, la promiscuité, la monotonie de l'architecture, et l'ennui dans cette ville, ainsi que la contrainte du transport de banlieue auquel sont astreints les travailleurs⁹⁸.

Ainsi, malgré l'évolution évidente que constitue l'accès à des logements équipés du confort moderne (électricité, eau courante, sanitaires), a contrario la qualité de l'environnement urbain est largement critiquée. Il se développe dans ces quartiers un sentiment de déshumanisation, alimentant les demandes relatives à l'amélioration du cadre et de vie ainsi que l'essor des mouvements environnementalistes (Mancebo F., 2012).

Dès lors, à la suite du développement de l'écologie scientifique, et l'émergence des questions d'environnement sur le plan scientifique dans les années 60, la notion d'écologie urbaine commence à se dessiner. Ses enjeux sont la santé, le bien-être et la qualité de vie. Elle va plus loin que l'hygiénisme, qui se réduisait essentiellement à des questions sanitaires, et regarde plus globalement les questions d'équilibre entre l'homme et son milieu, en l'occurrence la ville, liée dans son développement à la nature. Il est cependant moins questions de relations ville – nature, que d'une vision de celle-ci dans un ensemble, la nature pouvant être intégrée à l'écosystème urbain (Blanc N., 1998). Abel Woolman⁹⁹ publie en 1965 *The metabolism of cities*, ouvrage dans lequel il introduit la notion de métabolisme urbain dont il définit les besoins comme « tous les matériaux et produits nécessaires pour *sustain*¹⁰⁰ les habitants de la ville à la maison, au travail et aux loisirs ». Le cycle métabolique ne s'achevant que lorsque « les déchets et résidus de la vie quotidienne ont été enlevés et éliminés avec un minimum de nuisance et de danger. » (Wolman A., 1965).

pollution.

⁹⁸ *Quarante mille voisins*, diffusé le 2 décembre 1960 dans l'émission *Cinq colonnes à la une*, réalisé par Pierre Tchernia et Jacques Krier.

⁹⁹ Abel Woolman (1892-1989) est un ingénieur américain spécialisé dans les questions de santé public en milieu urbain, membre de la National Academy of Sciences.

¹⁰⁰ Maintenir ? Conserver ? Soutenir ? Le terme *sustain* dans le texte original est difficilement traduisible littéralement sans toucher au sens de la phrase et très certainement différer de l'idée de son auteur.

Ce sont d'abord les sciences exactes et naturelles qui investissent l'écologie urbaine, à l'instar de l'écologie scientifique, puis de plus en plus les sciences humaines et sociales à partir des années 70. L'approche par les sciences exactes restera dominante jusque dans les années 90, mais il convient de considérer pour plusieurs chercheurs, comme Francis Beaucire, que « les systèmes urbains sont à la fois culturels et biologiques », avec même une domination du premier caractère sur le second.

C'est à cette période, en 1971, que l'Unesco crée le programme *Man and Biosphere* (MAB), tiré du Programme biologique international de 1963. Ce programme MAB aborde la question des pollutions et des écosystèmes urbains et industriels, consacrant une approche globale, écosystémique, des villes (Blanc N., 1998).

2.2.3 Une écologie spécifique au milieu urbain ?

Dans la décennie suivante, quelques années à peine avant que ne naisse une définition officielle du développement durable, Philippe Mirenowicz et Christian Garnier¹⁰¹ publient un *Manifeste pour l'écologie urbaine*, où ils plaident pour un rapprochement entre écologie et sciences humaines, seul moyen du développement de l'écologie urbaine selon eux. Ils reprennent le terme d'éco-sociosystème, déjà employé par le sociologue et philosophe Edgar Morin, traduisant l'idée d'un ensemble élargissant son horizon à l'écologie, aux sciences humaines et aux « pratiques urbaines » (citant l'architecture, l'aménagement de l'espace, la planification). Ils indiquent l'importance de « défricher » ces nouveaux champs d'étude, et estiment essentiel que l'écologie urbaine se traduise de manière opérationnelle. Ils appellent par ailleurs à une vision « artistique » et « poétique » de la ville, différente de l'approche académique duale passéistes / modernistes, sans toutefois expliciter leur idée. En sus des différents concepts et notions que l'écologie urbaine recoupe, dans une approche « globale » et « intégratrice », ils abordent également l'importance d'une gouvernance plus partagée, moins concentrée dans les mains des seuls techniciens et élus :

« Nous pensons, pour notre part, que la multiplicité presque infinie des éléments, des pratiques et des phénomènes qui font que la ville est ce qu'elle peut permettre pratiquement à tout individu qui le souhaiterait de s'impliquer quelque part dans cette stratégie et d'envisager de l'influencer. En ce sens, l'écologie urbaine peut être autre chose qu'un gadget, un paravent politique, ou l'occasion d'un renforcement de la technocratie. » Mirenowicz P, Garnier C., 1984

¹⁰¹ P. Mirenowicz est docteur ès sciences, diplômé de l'IUP et directeur du GERPA de 1982 à 2014, et C. Garnier est ingénieur, professeur à l'ENSA Paris la Villette, vice-président de France Nature Environnement.

Mais selon Nathalie Blanc, les recherches concernant l'écologie urbaine perdent de leur importance au cours de cette décennie, et les politiques municipales privilégient dans leurs actions la résolution des problèmes liés à l'environnement impactant la qualité du cadre de vie. Elle constate un éparpillement de la recherche dans ce domaine, l'expliquant d'une part par la distance entre les spécialistes des sciences de la vie et ceux des sciences de l'urbanisme et de l'aménagement, et d'autre part par les difficultés de la recherche interdisciplinaire. C'est surtout dans la décennie suivante que les pratiques et politiques d'intervention dans l'espace urbain vont tenir compte des modes de pensée de l'écologie urbaine. Au-delà de l'amélioration de la qualité de vie en ville, il s'agit de « favoriser le bon fonctionnement de l'éco-système urbain » pour éviter la coupure entre espace urbain et naturel, et que la ville soit une nuisance pour la nature (Blanc N., 1998, et Micoud A., 1996).

Plus tard, Elinor Ostrom utilisera le terme de systèmes socio-écologiques pour proposer un cadre d'analyse de la durabilité des écosystèmes reliés entre eux et permettant d'appréhender la complexité de leurs liens et des enjeux, les décomposant en sous-systèmes et variables, facilitant l'analyse suivant les approches différentes des sciences exactes et naturelles, et des sciences humaines et sociales (Ostrom E., 2009).

François Mancebo proposera d'établir une corrélation méthodologique entre cette complexité des questions de durabilité, et celle des questions d'urbanisme, qui touchent également à des domaines très variés. S'appuyant sur l'idée que les villes sont elles-mêmes des systèmes complexes, touchant à des thématiques proches (activités humaines, usage des ressources), il estime que l'urbanisme en tant que discipline scientifique et les travaux de recherche sur le développement durable peuvent s'enrichir mutuellement (Mancebo F., 2017).

Dans une approche consistant à lier l'état de l'environnement avec la pauvreté et la qualité urbaine, les Nations unies créent en 1975 la Fondation des Nations unies pour l'habitat et les établissements humains. La résolution 2999 adoptée le 15 décembre 1972, préfigurant cette création, s'exprime ainsi parmi les points de son exposé des motifs : « Sachant que l'environnement ne peut être amélioré là où règne la pauvreté, dont l'une des manifestations évidentes est la qualité déficiente des établissements humains, en particulier dans les pays en voie de développement ». C'est le premier organe de l'ONU dédié aux questions d'urbanisation. Sa mission est de soutenir des programmes d'urbanisation, en particulier dans les pays en voie de développement, par des aides en capitaux et soutiens techniques, sous l'autorité du PNUED, créé quelques années auparavant.

Dans la foulée, l'ONU organise sa première conférence internationale sur les établissements humains, aussi nommée *Habitat 1*, en 1976 à Vancouver. La déclaration qui en découle présente un état des lieux des problématiques concernant l'urbanisation, et suivant des principes généraux, propose un plan d'action. Les questions à résoudre sont pour la majorité d'ordre économique et social, mais la question environnementale y prend place aussi. Les 64 points du plan d'action ne sont cependant que des recommandations adressées aux pays membres de l'ONU en vue d'actions nationales. Cette conférence peut être considérée comme le début d'une mobilisation internationale institutionnelle sur les questions urbaines et de logement (Ciattoni A., Veyret Y., 2007), bien que la prééminence en matière d'action revienne donc aux états, et dans une moindre mesure aux autorités locales (municipalités en particulier). *Habitat 1* met déjà

sur la table des questions qui formeront une décennie plus tard la trame du développement durable (Mancebo F., 2013).

Le rapport Brundtland, qui en établira la définition, aborde naturellement la question urbaine. Présentant les projections de croissance de population, il évoque la perspective que près de 80% de cette croissance se fasse « dans des villes déjà pleines à craquer ». Face à cela, le rapport plaide pour un encouragement du « développement des villes moyennes afin de décongestionner les grandes villes ». Le problème associé le plus souvent au milieu urbain, dans les constats du rapport, est celui de la pollution de ce milieu (pollution de l'air, de l'eau) et les conséquences induites (impacts sur la santé humaine, sur l'environnement naturel). Mais dans les enjeux à venir évoqués, il y a celui des populations pauvres qui « envahissent des villes déjà congestionnées », et de leurs conditions économiques et sociales.

Au-delà des chiffres, le rapport Brundtland prend position pour affirmer que « le développement durable des villes dépendra toutefois d'une coopération plus étroite avec les citoyens pauvres, qui forment la majorité et qui sont les vrais bâtisseurs de la ville ». Il est objectif d'affirmer que, du simple fait de leur nombre majoritaire, ces citoyens pauvres sont les premiers dont l'évolution de la situation permet de jauger la qualité d'un développement dans et de ces villes. Mais c'est une tonalité politique notable qu'assume le rapport en se positionnant sur cette dimension de coopération avec ces citoyens pauvres. Le chapitre relatif au défi urbain de *Notre avenir à tous* plaide par ailleurs pour un renforcement des autorités locales pour améliorer la lutte contre les problèmes évoqués (Brundtland G-H., 1987).

2.2.4 À la recherche de la ville durable

Cette prise de conscience et cette implication grandissante souhaitée des autorités locales se renforcent avant le Sommet de la Terre de Rio en 1992, que préparait le rapport Brundtland. Dans les deux années qui le précèdent, plusieurs rassemblements internationaux d'autorités locales se tiennent. L'ICLEI¹⁰² est créée au cours du *World Congress of local governments for a sustainable future* à New-York en septembre 1990. À la veille de la CNUED de Rio, *L'engagement de Curitiba en matière de développement viable* est pris par 300 maires et élus locaux issus de quatre organisations internationales de villes, au Forum mondial des villes, à Curitiba donc, en mai 1992. Dans ce document, ils s'engagent à agir sur les questions d'économie des ressources, de pollution, sociales, de protection de l'environnement compatible avec le développement économique, et de coopération accrue entre collectivités et avec les autres acteurs locaux. Ils anticipent de quelques jours la déclaration de Rio en s'engageant sur l'élaboration d'Agendas 21 locaux (Brunet N., 2002). Agenda 21 fixe d'ailleurs comme objectif ambitieux que pour 1996, la plupart des collectivités locales aient initié un processus d'Agenda 21 local, avec un consensus sur leurs mises en œuvre.

¹⁰² ICLEI : International Council for Local Environmental Initiatives, appelé depuis 2003 ICLEI – Local Government for Sustainability

2.2.4.1 Une volonté forte des acteurs

La deuxième conférence internationale sur les établissements humains organisée par les Nations unies se tient ainsi à Istanbul quelques années après, en 1996. Appelée *Habitat 2*, mais également *Sommet des villes* par le secrétariat général de l'ONU, cet événement devait permettre d'avancer sur des dispositifs d'actions concrètes, 20 ans après Vancouver et les principes très généraux et peu contraignants de sa déclaration.

Mais les objectifs très larges de cette conférence, qui voulait traiter de problèmes urbains importants (étalement et morcellement urbain, salubrité, sécurité, justice, durabilité, accès au logement) ont rendu les débats compliqués et houleux. Les situations à cet égard sont en effet très disparates d'une région du globe à l'autre, avec des interprétations et des objectifs aussi divers. La multiplicité des acteurs de la conférence (états, autorités locales, ONG) augmentait d'autant les différences d'approche. La déclaration finale reconnaît d'ailleurs « les origines différentes de la dégradation de l'environnement mondial », et réaffirme « le principe selon lequel les pays ont des responsabilités communes, mais à des degrés divers »¹⁰³, délitant un peu plus le caractère déjà peu contraignant de cette déclaration.

Cependant, François Mancebo parle d'*Habitat 2* comme un moment fondateur, au regard de nombreux points positifs qu'il énumère, en particulier : un débat qui a bien identifié les enjeux et s'est tourné vers la recherche de meilleures pratiques ; la prise en compte de la dimension sociale et la reconnaissance de la complexité de la ville qui fait que l'approche ne peut pas être que technico-économique ; la recherche de partenariats et d'une participation plus active des populations (Mancebo F., 2013).

L'Union européenne lance dès 1993 sa *Campagne des villes européennes durables*, qui entend soutenir les collectivités souhaitant s'engager dans un Agenda 21 local. Elle organise plusieurs¹⁰⁴ grandes conférences internationales sur les villes durables européennes sous l'égide de l'ICLEI. La première, à Aalborg en 1994, était destinée à promouvoir l'idée de ville durable. Elle aboutit à la charte d'Aalborg, document à la teneur très politique où les villes signataire affirment leur volonté d'avancer vers la durabilité. Marquant un volontarisme fort tout au long de la charte (l'anaphore « Nous, villes, » débute chaque paragraphe), les villes signataires revendiquent des pouvoirs accrus, arguant qu'elles seraient les mieux placées pour opérer les changements utiles pour parvenir à une situation de durabilité. Elles s'inscrivent dans l'objectif de Rio de mises en œuvre d'Agendas 21 locaux à la fin de 1996. Mais c'est justement à la deuxième conférence, en 1996 à Lisbonne, qu'est tentée une traduction opérationnelle de la charte d'Aalborg, texte connu sous le nom de Plan d'action de Lisbonne.

Cyria Emelianoff souligne le rôle important du rapport du groupe d'experts sur l'environnement urbain de 1996, dont la parution précède la conférence de Lisbonne, intitulé *Villes durables européennes* (Emelianoff C., 2007). Publié par la Commission européenne, le rapport débute par un état des lieux de la réflexion sur la ville durable et son contexte, dans le passé récent et à

¹⁰³ Déclaration d'Istanbul sur les établissements humains, paragraphe 10.

¹⁰⁴ À Aalborg en 1994, Lisbonne en 1996, Hanovre en 2000, à nouveau Aalborg en 2004 pour Aalborg +10, Séville en 2007, Dunkerque en 2010, Genève en 2013 et Bilbao en 2016. La tenue physique de celle prévue à Mannheim en 2020 pourrait être remplacée par une session à distance en ligne, à cause de la crise sanitaire du Covid-19

différentes échelles géographiques. Il fait ainsi un point sur les politiques dans chaque état de l'Europe des 15¹⁰⁵.

Il présente ensuite un diagnostic sur les raisons pour lesquelles, selon lui, les villes pêchent en matière de durabilité, appliquant pour ce faire une vision écosystémique aux agglomérations urbaines. Cette vision assumée est tirée des travaux de Sybrand P. Tjallingii, parus en 1995, appelés *Stratégies pour un développement urbain écologiquement rationnel*¹⁰⁶. Mais cette vision ne se réduit pas à une application des méthodes de l'écologie environnementale à la ville, comme cela avait pu être le cas quelques décennies auparavant. En effet, le rapport cherche d'abord à développer l'aspect « système » plus que l'aspect « écologie » dans l'analyse des villes comme entités complexes :

« Il cherche à comprendre les processus permanents du changement et du développement qui sont à l'œuvre dans les villes en traitant celles-ci comme des entités complexes auxquelles s'appliquent les concepts de la théorie des systèmes. » (Chap. 3, paragraphe 1.4)

Les notions clés des systèmes notables sont ainsi énumérées dans le rapport :

- La rétroaction négative (ou « effet tampon ») : le système réagit au changement de manière à le limiter ou à le contenir ;
- La rétroaction positive (ou « effet boule de neige ») : le système réagit au changement par un renforcement de celui-ci ;
- L'homéostasie : le système résiste et maintient un état de stabilité presque identique alors même que certains de ses éléments ont pu changer considérablement ;
- La transition d'état (ou « changement de niveau ») : modification fondamentale et irréversible dans l'engrenage des éléments d'un système ;
- L'ouverture / fermeture : dans quelle mesure le système est perméable au changement extérieur ;
- L'émergence : l'apparition de caractéristiques ou comportements nouveaux, pas nécessairement prévisibles ou gérables, et liés à une dynamique collective des éléments composant l'ensemble et ne présentant pas individuellement ces propriétés.

Il en tire un ensemble d' « outils pour l'écogestion urbaine » que les villes sont invitées à mettre en œuvre sélectivement au fur et à mesure de leur progression vers la durabilité. Le rapport identifie et développe ensuite quatre thèmes qui apparaissent prioritaire au groupe d'expert : l'écogestion des ressources naturelles, les aspects socio-économiques de la durabilité, l'accessibilité viable et la planification spatiale durable.

Le rapport propose ainsi un état des lieux très riche de la situation, avec des études de cas nombreuses, une critique à la fois négative et positive de la situation, sur un ton très libre de ses auteurs (par exemple sur des sujets comme les dysfonctionnements des évaluations environnementales telles que préconisées par l'UE, ou l'importance d'une plus grande liberté des administrations locales).

¹⁰⁵ À l'exception du Luxembourg, qui n'apparaît pas dans l'état des lieux.

¹⁰⁶ Titre original en anglais : *Strategies for ecologically sound urban development*

2.2.4.2 Diversités d'approche et difficultés de mises en œuvre

Au début des années 2000, la Campagne des villes européennes durables fait l'objet d'un bilan mitigé, sans pour autant être négatif. En effet, si les principes directeurs sont très ambitieux, les actions sont parfois floues, car vouées notamment à des interprétations très libres selon les situations. En effet, chaque ville représente une situation unique, et ce risque d'atomisation dans la manière d'appréhender localement la durabilité est inhérent à la complexité du « penser global, agir local », et la Charte d'Aalborg le rappelle :

« Chaque ville étant différente, c'est à chacune qu'il appartient de trouver son propre chemin, pour parvenir à la durabilité. Nous devons intégrer les principes de la durabilité à nos politiques urbaines locales. » (Charte d'Aalborg, paragraphe 1.3)

Les programmes d'actions adoptés servent aussi à donner une bonne image, et à la captation de subventions, parfois au dépend du respect de l'esprit d'Agenda 21 guidant ce que doivent être ses déclinaisons locales. Les divergences de vues entre autorités locales et états ont par ailleurs alimenté cette situation (Mancebo F., 2013).

Une confrontation peut être faite entre la Charte d'Athènes et la Charte d'Aalborg, celle-ci proposant des orientations différentes de celles, radicales, de son « aînée » : aux principes de table rase du passé, de zonage par fonction, de domination de la technique et d'une mainmise d'architectes experts exclusifs de la ville tels que le prônent la Charte d'Athènes, la Charte d'Aalborg plaide pour une préservation du patrimoine naturel et un respect des identités locales, une mixité fonctionnelle, une participation des citoyens et une coopération entre tous les acteurs concernés (Emelianoff C., 2002). Anne Jégou souligne d'ailleurs que si la Charte d'Athènes est le fait d'architectes, ce sont des maires qui signent la Charte d'Aalborg (Jégou A., 2001), et leur nombre va grandissant : 67 collectivités à Aalborg en 1994, 650 début 2000, plus de 2500 en 2006.

Les distinctions qui se font ainsi entre l'urbanisme progressiste et ces canons de la ville durable selon la Charte d'Aalborg rappellent que celle-ci trouve des origines ou des idées-forces dans les réflexions des modèles de l'urbanisme culturaliste.

Pour Cyria Emelianoff, la Campagne des villes européennes durables est une réelle avancée, en partie par son approche qui fait prévaloir le droit à l'expérimentation, et l'appui aux initiatives locales. Le prix de la ville durable crée une émulation entre les villes participantes. L'expérimentation grandeur nature de nouvelles politiques permet à des acteurs associatifs, ou de simples citoyens, de s'impliquer, et le travail en réseau international permet d'échanger sur les bonnes pratiques, les échecs, en tout cas confronter les retours d'expériences (Emelianoff C., 2007).

Les pays anglo-saxons et la Scandinavie seront les premiers à se lancer. En France, les villes s'impliquent peu, et il faut attendre l'impulsion de l'état, par les lois LOADDT et SRU¹⁰⁷, pour

¹⁰⁷ LOADDT : Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (1999). Loi SRU :

susciter chez elles plus d'intérêt : les Agendas 21 et plans climats locaux, portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements, se multiplient alors (Emelianoff C., 2007). Cependant, si les lois citées précédemment ont créé un ensemble de documents d'aménagement et d'urbanisme obligatoires à mettre en place par les collectivités selon certains seuils démographiques, ou nécessaires pour leurs projets d'urbanisme, les Agendas 21 locaux sont toujours créés sur la base du volontariat. A cet égard, le Projet d'aménagement et de développement durables d'un Plan local d'urbanisme ne peut évidemment pas être assimilé à un Agenda 21, même si la volonté politique locale peut lier celui-ci à celui-là. De plus, la manière d'associer les habitants à leur élaboration, si l'on s'en tient au cadre défini par la loi Bouchardeau¹⁰⁸ puis l'ordonnance n°2000-914, est assez limitée : les enquêtes publiques se font le plus souvent à la fin de l'élaboration, avec parfois une relative discrétion. Crainte des élus de voir leurs prérogatives exécutives contestées par des citoyens plus ou moins engagés ? Les Grenelle 1 et 2 engageront d'ailleurs une réforme¹⁰⁹ de l'enquête publique, avec une participation plus importante et plus en amont du public, introduisant aussi la possibilité de prolongation et de complément de l'enquête¹¹⁰.

En Europe, on trouve des situations très différentes, en fonction du soutien financier des états, qui a été un facteur décisif. En Suède ou au Danemark, les Agendas 21 locaux connaissent un vrai succès, grâce à des aides financières importantes pour les collectivités en vue de leur mise en place. Dans d'autres pays, le moindre soutien du niveau central rend plus difficile la traduction opérationnelle locale (Emelianoff C., 2007), comme aux Pays-Bas, en Italie et au Royaume-Uni, alors même que dans ce dernier cas, leur élaboration est imposée aux collectivités locales, et fortement encadrée. D'autre part, l'implication locale des habitants est aussi très variable, et l'association du tissu économique est difficile, les intérêts pouvant être opposés : tourisme, construction, industrie... sont des secteurs économiques dont l'impact environnement peut être élevé.

La Charte d'Aalborg, bien qu'issue de la campagne des villes européennes durables, lancée par l'UE, sous l'égide de l'ICLEI, organisme de l'ONU, est le produit d'une mobilisation de collectivités volontaires. Mais l'UE souhaite affirmer son rôle en matière de protection de l'environnement, rôle que son traité constitutif lui assigne¹¹¹. La première stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable est ainsi adoptée au Conseil européen de Göteborg, en 2001, appelée *Sustainable Development Strategy*, ou SDS. Celle-ci est définie à la suite du Conseil européen de Lisbonne en 2000, au cours duquel l'UE se donnait de nouveaux objectifs stratégiques en matière économique.

Il en découle une approche du développement durable qui privilégie l'équité spatiale, mettant plus en avant les questions de prospérité économique, d'innovation et de création d'emploi, que

Solidarité et Renouveau Urbains (2000).

¹⁰⁸ Loi n°83-630 du 12 juillet 1983, dite « Loi Bouchardeau » relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement

¹⁰⁹ Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement

¹¹⁰ D'après <http://www.journaldelenvironnement.net/article/l-enquete-publique-officiellement-reformee,26752> (consulté le 5 septembre 2017)

¹¹¹ En particulier l'article 3 du Traité instituant la Communauté économique européenne, modifié par le traité de Maastricht, mais aussi d'autres dispositions du même traité.

de protection de l'environnement. Mais il ressort de la SDS une confusion entre équité spatiale, notion qui traduit l'esprit du texte, et l'équité intergénérationnelle qui est évoquée mais sans que son sens réel apparaisse. Cette confusion des sens entraîne une ambiguïté malheureuse, accentuée par la transcription des directives européennes dans les corpus juridiques nationaux. Il en résulte dans toute l'Europe des situations très diverses (Mancebo F., 2013), d'autant que les initiatives en matière de durabilité sont donc loin d'être harmonisées par une vision commune unifiée.

Sur la question de la ville durable, les ministres des états de l'Union européenne en charge du développement urbain adoptent la Charte de Leipzig, en 2007 au cours de la présidence de l'Allemagne et sous son impulsion. Dans cette charte sur la ville européenne durable, une approche dite du « développement urbain intégré » est promue. Il s'agit d'une « prise en compte simultanée et équitable des impératifs et des intérêts essentiels au développement des villes » : défis économiques, environnementaux, climatiques, sociaux et démographiques. Les politiques urbaines restent du domaine de compétence des états, et ne sont pas communautaires, mais l'esprit de cette charte et cette approche intégrée vont guider la définition des objectifs alloués aux Fonds européens.

2.2.5 Quelle définition pour la ville durable ?

La ville durable ne connaît pas de définition communément admise, en tout cas pas aussi reconnue que celle donnée au développement durable par le rapport Brundtland. Certaines sont assez pauvres intellectuellement, et tiennent du slogan. Ainsi, celle proposée par le premier rapport de la Commission européenne sur les villes durables, en 1994, surprend du fait qu'elle définit un état par la simple mise en route vers celui-ci : « Une ville durable, c'est une ville qui se met en marche vers un développement durable. ». L'idée d'entraînement vers une démarche prévaut alors, quelques années après le rapport Brundtland et Agenda 21, mais plus que la mise en route, c'est l'essoufflement qui est à craindre.

Avant que l'expression de développement durable ne soit définie et que l'idée de durabilité ne soit associée à la ville, l'une des premières approches concerne la ville auto-suffisante. Elle transparait dans les réflexions de Patrick Geddes, mais est réellement élaborée par David Morris, en 1982. Le développement autosuffisant qu'il défend, stimulant la satisfaction des besoins par les ressources locales, fait écho au principe d'équité spatiale.

Au début des années 90, on retrouvera régulièrement cette idée d'une ville dont les besoins peuvent être satisfaits localement, en n'exportant pas ses coûts de développement ou d'existence pour ses habitants ou entreprises (David Satterthwaite et Diana Mitlin, 1994), ou par le respect des capacités de charge de son hinterland (pour William Rees et Mathis Wackernagel, qui définissent par ailleurs en 1996 le concept d'empreinte écologique).

Graham Haughton et Colin Hunter complètent en 1994 cette attention à un équilibre local en ajoutant qu'il faut en même temps veiller aux objectifs globaux du développement durable (Emelianoff C., 2010).

2.2.5.1 Multiplicité des contextes et diversité des approches

L'objectif de la ville durable serait donc de répondre aux problèmes globaux que cherche à traiter le développement durable dans un contexte spécifique à chaque ville. Mais les approches pour y parvenir ou la mettre en œuvre sont, comme nous l'avons vu, diverses.

Des enjeux encore très prégnants voire problématiques dans nombre de villes de pays en voie de développement sont ainsi maîtrisés dans la plupart des villes des pays développés : eau et assainissement, gestion des déchets, gestion des risques naturels et technologiques... (Veyret Y., 2007)

Dans ce dernier registre, il convient de distinguer l'impact de la ville et de son activité sur son environnement, de l'exposition de celle-ci à des phénomènes naturels majeurs pour lesquels elle est vulnérable, à divers degrés selon son niveau de développement. On peut penser en particulier au séisme provoquant le tsunami endommageant gravement la centrale nucléaire de Fukushima, au Japon, en 2011, ou au « Big One » attendu en Californie¹¹², et ses conséquences : si l'Homme n'est pour rien dans l'avènement du phénomène naturel initial, ses choix en matière d'implantation et de type d'activité peuvent gravement aggraver les milieux naturels. Plus, ils peuvent même amplifier les conséquences sur les biens et les personnes d'un phénomène naturel majeur, comme ce fut le cas à la Nouvelle-Orléans en 2005 lors du passage de l'ouragan Katrina (Mancebo F., 2006).

Concernant l'Europe, Cyria Emelianoff identifie plusieurs registres d'action qui lui paraissent prioritaire dans l'optique d'un développement urbain durable.

Elle voit tout d'abord quatre registres d'action dans lesquels elle note des avancées sensibles : les politiques climatiques, l'éco-construction, la mobilité « durable » et la planification, les Agendas 21. Ce dernier registre étant plutôt un outil définissant la manière d'atteindre les objectifs des trois registres précédents, mais encore faut-il qu'il existe effectivement. La planification et la mobilité sont un registre où les enjeux sont par ailleurs considérables et complexe. Ceux-ci pourraient légitimement être distingués, mais ce choix semble dicté par les liens forts entre ces deux thèmes.

Ensuite, elle note différentes « registres d'inaction », points faibles des politiques publiques : la réduction des inégalités écologiques, la réhabilitation écologique de l'habitat social, le soutien aux emplois non délocalisables (circuits courts, valorisation de matériaux locaux, énergies renouvelables produits localement, transports). Elle ajoute que les moyens d'associer la

¹¹² Séisme d'intensité majeure au niveau de la faille de San Andreas qui devrait se produire dans les prochaines décennies.

population aux politiques menées dans ce cadre sont restés très conventionnels, limitant les opportunités d'engagement dans le changement et de synergies (Emelianoff C., 2007).

Yvette Veyret propose une synthèse des thèmes les plus fréquents dans les Agendas 21 locaux des villes en France (d'après Yvette Veyret, « le développement durable », 2007) :

- Les ressources : aspects liés à l'eau (quantité, qualité, coût) ;
- Les risques (naturels et technologiques) ;
- Le verdissement de la ville : la nature en ville (espaces verts, ceintures vertes) ;
- Les déchets : collectes et traitements ;
- La pollution urbaine de l'air ;
- Les nuisances, en particulier le bruit ;
- Friches urbaines, requalifications ;
- Circulation en ville : les modes de circulation urbains, en relation avec la pollution notamment ;

Elle s'interroge cependant sur le fait de savoir si la juxtaposition de ces thèmes suffit à définir une ville durable. Il est vrai que ceux-ci sont tournés vers l'idée d'une meilleure qualité de vie, avec un volet écologique important, qui limite la place des questions économiques et sociales. Bien évidemment, les approches ne sont pas les mêmes dans les villes des pays en voie de développement.

François Mancebo prend ainsi l'exemple de la ville de Mexico, dont le site est un ancien bassin marécageux qui a été en grande partie asséché. Le sous-sol sur lequel est assise la ville est donc constitué sur plusieurs mètres d'alluvions qui se tassent avec le temps, provoquant des mouvements de terrain, et parfois un effondrement des constructions. L'une des plus grandes villes du monde¹¹³ est ainsi bâtie sur un sol instable, du fait des choix d'occupation et d'aménagement de son site. Celui-ci est par ailleurs en forme de cuvette, entouré de montagnes, qui accueillait donc l'écoulement des eaux de pluies provenant de celles-ci. L'assèchement du site provoque régulièrement des épisodes d'inondations dévastatrices ou de sécheresse amplifiés par la mauvaise gestion de l'eau.

L'aire urbaine s'est en effet considérablement étendue ces dernières décennies, à la mesure de la croissance de la ville (5,5 millions d'habitants en 1960, 13 millions en 1980, 18,5 millions en l'an 2000) : elle a grandi de 47% rien que dans la décennie 1960-1970. La majorité de la croissance s'est alors faite de manière illégale, et sur des zones de marâchages et des terrains communaux, alors que de nos jours, le retour de l'agriculture en ville est promu comme gage de durabilité. Ces implantations illégales n'ont aucun raccordement à l'assainissement ou de moyen de traitement des eaux usées, et les rejettent directement dans le milieu. La nature du site fait que la pollution des aquifères est dès lors importante et régulière (Mancebo F., 2013).

Parmi les objectifs du Millénaire pour le développement, on trouve l'objectif 7.C qui est de réduire de moitié la proportion de population n'ayant pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable ou à des services d'assainissement en 2015 par rapport à 1990. D'après le Rapport 2015 de l'ONU sur les objectifs du Millénaire pour le développement,

¹¹³ 21,6 millions d'habitants estimés pour la ville de Mexico en 2018, au 5^{ème} rang mondial selon les données de l'ONU (*World urbanization prospects*, 2018).

ces objectifs ont été largement atteints. Mais il reste encore 1 personne sur 5 vivant en zones urbaines qui n'a pas accès à l'eau courante en 2015, la très grande majorité vivant dans des régions en développement. De même, 18% des personnes vivant en zones urbaines n'ont pas accès à un assainissement amélioré¹¹⁴, là aussi pour leur très grande majorité dans les régions en développement¹¹⁵. Le même rapport précise par ailleurs que :

« Les efforts visant à assurer la viabilité de l'environnement mondial ont donné des résultats mitigés au cours des 15 dernières années. Il reste beaucoup à faire après 2015, en particulier compte tenu des graves défis environnementaux auxquels le monde est confronté, tels que les changements climatiques, l'insécurité alimentaire et hydrique et les catastrophes naturelles. » (Nations unies, 2015)

Il ajoute que l'un des sujets prioritaires à aborder dans le cadre des discussions visant à définir le programme succédant aux OMD est celui d'une véritable intégration de l'environnement dans les objectifs du développement. Ceux-ci ont en effet donné une priorité plus importante aux questions des conditions de vie, avec un certain succès d'ailleurs. Mais l'analyse des chiffres montre que derrière la baisse de la proportion des populations en situation difficile quant à l'accès à l'eau potable, à l'assainissement, ou vivant dans des taudis, la hausse démographique forte dans les pays en développement fait que leur effectif en valeur augmente nettement (Nations unies, 2015).

La question de la ville durable se pose donc bien de manière très différente suivant les régions du monde.

2.2.5.2 Quelques modèles pour la ville durable

Dans sa thèse, Anne Jégou propose quelques synthèses de différents modèles et traductions de la ville durable. S'appuyant sur les différents travaux de Cyria Emelianoff, elle en tire huit traductions de la ville durable :

- La ville durable qui s'appuie sur les labels et certifications : l'approche technique est privilégiée, la progression vers la durabilité s'opérant via l'obtention de labels ou certification attestant l'atteinte d'objectifs liés au développement durable (éco-construction, certifications des services publics et entreprises, etc.) ;
- La ville durable par l'évolution des pratiques individuelles : les habitants sont les acteurs de l'évolution vers la durabilité, les actions menées auprès d'eux leur donnant les connaissances et moyens d'y arriver ;
- La ville durable planifiée : l'action se porte sur l'organisation de l'espace urbain, des transports, des activités, compacité et mixité sont recherchés, et des écoquartiers permettent de requalifier des friches ;

¹¹⁴ Définition de l'UNICEF : Installation hygiénique qui permet d'éviter que l'utilisateur et son milieu immédiat n'entrent en contact avec les excréta.

¹¹⁵ D'après « Progrès en matière d'alimentation en eau et d'assainissement : rapport 2015 et évaluation des OMD », UNICEF et OMS, 2015.

- La ville durable avec une vision patrimoniale : l'action se porte sur la réhabilitation du patrimoine ancien et la requalification de friches ou de quartiers dégradés, comme les grands ensembles, avec une approche environnementale et sociale, une réduction de la place de la voiture ;
- La ville durable communautaire : celle-ci va s'appuyer les communautés au fonctionnement culturel autonome (ethniques, religieuses...) et à ses capacités d'effet levier dans la conduite du changement. Plus présente dans les pays anglo-saxons, où la notion de communauté est très présente et permet une concertation plus forte, elle peut être le pendant d'un désengagement public ;
- La ville durable par l'amélioration de la qualité de vie urbaine : l'atteinte de la durabilité se traduirait par le fait que la qualité de vie en ville sous tous ses aspects s'améliore, particulièrement la qualité du paysage urbain et l'animation de la ville. Cette approche néglige cependant les impacts des externalités négatives ;
- La ville « renaturée ». L'artificialisation de la ville fonctionnaliste avait cantonné la nature à un rôle d'aménité dans un cadre contraint, à la suite de l'hygiénisme. Celle-ci est maintenant promue, des espaces verts plus sauvages sont organisés, l'eau fait son retour par des noues ou bords de cours plus paysagés, permettant une meilleure infiltration des eaux, et un accroissement de la biodiversité ;
- La ville durable intégrée à son environnement : cette approche rappelle que la ville fait partie d'un ensemble avec laquelle ses échanges vont contribuer à un équilibre déterminant et à rechercher pour atteindre la durabilité. Il y a des relations différentes à établir du voisinage proche jusqu'à l'échelle globale. (Jégou A., 2011)

Ces différentes approches ne sont pas exclusives et peuvent se combiner, elles offrent un aperçu des visions principales que l'on peut rencontrer dans la manière d'atteindre la durabilité. Les réflexions de Cyria Emelianoff sur le sujet s'appuient elles-mêmes sur des travaux de Graham Houghton, qui proposait quatre figures différentes, pouvant s'hybrider, où la relation entre ville et hinterland est importante :

- La ville auto-suffisante, tirée de l'écologie politique ;
- La région urbaine compacte, vision dominante chez les aménageurs ;
- La ville inscrite dans des marchés à polluer, qui est promue par une approche économique libérale et de durabilité forte ;
- La ville équitable par rapport à ses prélèvements et rejets, dans un souci de justice environnementale. (Emelianoff C., 2010).

La question de l'équité est centrale. Selon les régions du monde, les enjeux seront portés sur la recherche de justice environnementale, sociale, ou d'équilibres économiques. Depuis son origine, la ville est le milieu où l'on trouve le très pauvre et le très puissant ou le très riche, et ces différences n'ont pas été abolies, bien au contraire, par les évolutions de nos sociétés contemporaines. La quête d'une durabilité urbaine, par tous les thèmes qu'elle entrecroise, amène toujours in fine à poser ces questions de justice pour l'être humain citoyen. Ce sont ces sujets qui ont amené les pays en voie de développement à critiquer l'approche initialement très

environnementaliste du développement durable, et poussé à sa réorientation vers les questions sociales et économiques, d'accès aux besoins élémentaires, qui sont très prégnants dans leur ville. Mais dans les villes des pays développés où ces besoins sont satisfaits pour la grande majorité, c'est la réponse aux enjeux plus environnementaux qui va dominer les débats. Cependant, les crises économiques successives amènent également de plus en plus à se poser la question des besoins sociaux et économiques à assurer, et à faire du développement un enjeu permanent, mais pas nécessairement dans une approche de durabilité.

Conclusion

Les grandes étapes de l'histoire de la ville —en tant que concentration dans un petit espace d'un grand nombre d'humains pour leur logement et leurs activités— suivent les grandes étapes de l'histoire humaine et de son développement. Né au néolithique, principalement de la diversification des fonctions sociales et économiques, avec les métiers se distinguant du secteur agricole, l'urbanisation connaîtra une intensification brutale avec le bouleversement économique que constitue la révolution industrielle. Celle-ci a fait basculer l'humanité d'un modèle dominé par la ruralité et l'agriculture, à un modèle transformé par l'industrie, qui se concentre en ville et vide les campagnes pour ses besoins en main d'œuvre.

Développement durable et développement économique sont liés dans la question de la durabilité des établissements humains, dans leur conception et leur fonctionnement, et particulièrement des principaux d'entre eux, les villes, qui sont le produit de ce développement.

Des préoccupations d'approvisionnement et d'hygiène des premières villes de milliers d'habitants, à celles beaucoup plus lourdes des mégapoles actuelles de millions d'habitants, en assainissement de l'eau et de l'air, gestion des déchets, inscription dans des circuits de consommation mondialisés... la ville est un révélateur local des défis à résoudre à l'échelle planétaire. Ainsi, l'urbanisme, qui est elle-même un champ disciplinaire à la croisée des sujets qui touchent au phénomène urbain, peut constituer un appui pertinent, de méthodologies et de connaissances, pour répondre aux enjeux posés par le développement durable.

D'ailleurs, il est intéressant de relever un parallèle entre les courants de pensée qui se sont dessinés dans l'histoire de l'urbanisme et ceux qui se constituent dans les travaux qui touchent au développement durable :

- Le courant progressiste, qui s'appuie sur le progrès technique et les réalisations de grande dimension qu'il permet, régnant au milieu du XX^e siècle dans le mouvement moderne, peut être rapproché de la vision dite de durabilité faible qui s'appuie également sur le progrès technique pour que capital naturel et capital construit puissent se substituer dans un équilibre recherché pour atteindre un état de durabilité ;
- Le courant humaniste, qui s'appuie sur une vision de préservation du patrimoine naturel et culturel, rapprochant l'homme et son environnement, peut être rapproché d'une vision de durabilité forte, où le capital construit ne peut se substituer parfaitement au capital naturel, nécessitant de préserver un minimum celui-ci ;

L'histoire récente a montré que le mouvement moderne dans l'urbanisme, issu du courant progressiste, s'est révélé être en échec, et être un des marqueurs de la ville non durable. Les corrections apportées depuis plusieurs décennies pour corriger ses excès ou ses erreurs n'ont pas abouti à un modèle idéal qui puisse devenir universel, ainsi que le constate la charte d'Aalborg :

« Chaque ville étant différente, c'est à chacune qu'il appartient de trouver son propre chemin, pour parvenir à la durabilité. ».

Cette affirmation posée, elle n'en fait donc pas une consécration du courant humaniste, qui d'ailleurs, à défaut d'application suffisamment vaste, et dans un environnement économique correspondant, n'a pas réellement pu faire ses preuves. Les quelques cités jardins existantes, çà et là, villes à part entière ou quartiers de ville, n'ont pas suffisamment essaimé ou grandi pour porter la contradiction.

Néanmoins, le fleurissement d'éco-quartiers, abondant au début du XXI^e siècle, et les réflexions de plus en plus développées sur la *smart city* (que certains verraient comme un parangon de la ville durable, mais où l'appui sur les nouvelles technologies pour la réaliser sonne comme un écho à l'histoire récente) montrent au moins qu'une dynamique est engagée pour mettre en œuvre des solutions nouvelles, étapes utiles à la quête de la durabilité des villes. Les évolutions constantes de l'environnement économique, et donc social, amènent aussi les villes à se questionner sur la manière avec laquelle elles peuvent s'adapter pour répondre aux besoins de ses habitants, tout en gardant à l'esprit les problématiques environnementales, de plus en plus prégnantes. Urbanisme transitoire, tactique, agriculture urbaine... sont autant d'exemples d'autres démarches qui montrent les réflexions menées, en général dans une optique de durabilité, pour faire évoluer les villes.

La charte d'Aalborg définissait une ville durable comme « une ville qui se met en marche vers un développement durable ». Mais la ville durable existe-t-elle ? Aussi la ville durable peut être un objet en mouvement, qui arrive à évoluer pour s'adapter, et ferait de la durabilité un horizon sans cesse repoussé.

CHAPITRE 3 : L'UNIVERSITE, HISTOIRE ET PLACE DANS LA VILLE

Introduction

Après avoir étudié ce que sont le développement durable, la ville, et la ville durable, ce travail de recherche va se pencher sur ce qu'est l'université, comment celle-ci s'inscrit dans la ville, et en particulier les grandes villes françaises.

De la même manière que je suis remonté aux origines de la ville, pour comprendre ce qui faisait l'essence du phénomène urbain, et ses évolutions sur le temps long pour mieux appréhender les dynamiques qui l'ont faite évoluer, j'ai cherché les origines de l'université, je suis remonté aux traces de ce qui la préfigure dans les temps et la ville antiques. J'ai étudié des exemples dans l'environnement urbain antique de ce qui constitue les prémices de l'université, pour montrer que, si l'université en tant que telle naît seulement au Moyen Âge, il y a bien dès l'Antiquité des éléments qui montrent que ses racines sont étroitement liées au phénomène urbain.

Puis, en traitant de la naissance de l'université à l'époque médiévale, je mettrai en exergue le contexte particulier qui a abouti à cela, période de développement urbain et intellectuel, et j'étudierai les éléments qui constituent les bases de ce qu'est l'université dans l'Occident médiéval. Je me pencherai à la fois sur ce qui constitue des aspects sociaux de l'université dans le milieu urbain, et son inscription physique dans la ville : l'université est une composante à part entière de la ville médiévale lorsqu'elle se crée, avec des relations particulières à son milieu.

En analysant plus spécifiquement les cas de Paris et de Reims, les enjeux que pose la présence d'une université dans une ville dès l'époque médiévale sont apparus clairement à partir de l'observation de sa présence dans le tissu urbain de l'époque et de ses traces, que l'on peut encore observer de nos jours.

Supprimées à la Révolution, les universités françaises renaissent à la fin du XIX^e siècle. Cette coupure entre l'université médiévale et l'université contemporaine est une période charnière, qui va reposer les bases de ce qu'est l'université en France, entre continuité pour certains aspects et changements pour d'autres. Ce deuxième temps de ce chapitre, analyse d'une période plus brève, permet une articulation avec la période récente, celle de la massification de l'enseignement supérieur, qui redessine l'université contemporaine pour nous amener à la situation actuelle.

Ainsi, dans un troisième temps, j'analyserai la situation depuis 1945, celle de la massification démographique de l'enseignement supérieur en France depuis la Seconde Guerre mondiale, avec le bouleversement que cela a impliqué dans les universités. Ce bouleversement étant particulièrement visible dans la traduction urbanistique et patrimoniale qui en a découlé, avec une approche spectaculairement différente de ce qu'était jusque-là l'université dans le paysage urbain français. Bousculée par des inspirations venues d'ailleurs, la vision nouvelle de ce que devait être l'université française au début de cette période de massification des effectifs étudiants dans son inscription urbaine traduit aussi des questionnements sur ce que doit être l'université, dans une société qui évolue au cours des Trente Glorieuses.

Mais la justesse de ces choix s'est rapidement posée, et après avoir présenté quelques situations concrètes illustrant ces nouveautés et les difficultés qui sont apparues, je retracerai les

questionnements et les réponses – et non-réponses – apportées aux problèmes qui se sont posés, et se posent toujours.

3.1 L'université : origines antiques et médiévales

3.1.1 De l'écriture aux prémices de l'université médiévale

Nous avons vu que les fonctions commerciales, politiques, militaires et religieuses marquent le caractère urbain des établissements humains que l'on a pu qualifier les premiers de villes. Pour faire le lien avec la question de la place de l'université en ville, j'ai étudié la place du savoir et de la formation dès les temps antiques, en portant mon regard sur les traces laissées par l'usage de l'écriture, et des premiers lieux de documentation. En effet, la naissance de l'écriture, élément historique qui permet de distinguer le passage de la Préhistoire à l'Histoire, est étroitement liée au fait urbain, aux besoins du pouvoir, du sacré et de la comptabilité. Celle-ci ouvre des opportunités nouvelles pour l'enseignement par l'inscription sur des supports physiques qu'elle permet désormais, utiles à la conservation et à la transmission des connaissances. Des lieux dédiés à ces activités vont ainsi se développer progressivement dans les villes antiques.

Les premières écritures apparaissent ainsi en Mésopotamie, à Uruk, vers 3300 avant Jésus-Christ. Les premières traces en sont des pictogrammes tracés sur des tablettes d'argile cuites, qui évolueront en cunéiforme dans les siècles suivants. Si les premiers usages sont liés au commerce, au recensement de biens agricoles, l'écriture va s'élargir à des usages administratifs (Calvet J-L., 2011).

On observe également en Chine et en Égypte, à la même époque, et au milieu du 3^e millénaire avant Jésus-Christ chez les Mayas, des développements et usages similaires de l'écriture, dans des régions géographiques où le phénomène urbain se développe également. Ceux qui maîtrisent la lecture et l'écriture pour ses premières formes élaborées sont des spécialistes de ces techniques, les scribes. Mais d'autres catégories sociales, qui ont un intérêt à son usage, l'utilisent couramment : hauts dignitaires, fonctionnaires, commerçants (Barbier F., 2016).

3.1.1.1 Les premières bibliothèques et hautes écoles

Les scribes et les prêtres aménagent des lieux pour conserver, recopier et consulter ces documents, en vue de leur usage pour la vie politique, administrative, religieuse de la cité. Primitivement lieux de dépôts très simples, ceux-ci sont situés au sein des palais ou sanctuaires, et deviendront, au côté des objets précieux, des sources de prestige. Les rois mésopotamiens constituent les premières bibliothèques en tant que telles, autant pour des besoins d'archivage et d'administration que pour marquer leur puissance (Le Normand-Romain A. et Schnapp A., 2016).

Les premières bibliothèques connues ne contiennent que quelques centaines de documents, mais ce chiffre va évoluer fortement : la bibliothèque du roi Assurbanipal (668-627 avant J.-C.) à Ninive en a contenu environ 30 000. Ce roi et sa cour portent un intérêt réel à la connaissance, et il était demandé que de tout l'empire Assyrien soient envoyées à cette bibliothèque les tablettes dignes d'intérêt. On y trouve ainsi majoritairement des documents relevant de la littérature, de la religion, des sciences. Elle préfigure quelque part le modèle universaliste de la grande bibliothèque d'Alexandrie (Barbier F., 2016).

Ces premières bibliothèques présentent dans leur aménagement des caractéristiques toujours actuelles : étagères de rangement, système d'étiquetage et catalogues de référencement, écritoires et matériel pour écrire, règlement d'utilisation. On retrouvera en Égypte les mêmes types de lieux et d'usages. Dans la Grèce antique, où la littérature et la philosophie prennent un essor considérable, des bibliothèques se développent dans un cadre privé, et la connaissance occupe d'une autre manière l'espace public :

- Platon fonde au début du IV^e siècle avant J.-C. à Athènes son école, appelée « Académie », qui tire son nom du jardin où il enseignait, *Akadêmos*, nommé ainsi en hommage au héros Athénien éponyme. Il s'agirait du premier lieu vraiment organisé pour accueillir des étudiants, avec une bibliothèque, des salles de cours, des chambres (Brun J., 1963) ;
- Aristote, qui fut étudiant de Platon à son Académie, fonde en 335 avant J.-C. son école appelée le « Lycée », lieu-dit à Athènes où s'élevait un temple dédié à Apollon *Lykeios* et un gymnase. L'étude des vestiges du Lycée indique qu'un lieu servait à abriter des collections, et possiblement une salle de bibliothèque avec des salles secondaires équipées de tables de travail. L'enseignement devait cependant se donner à l'air libre, sous des péristyles équipés de bancs, mais il se donnait aussi en déambulant¹¹⁶ (Brun J., 1961).

L'influence hellénistique s'étendra à l'ensemble oriental du bassin méditerranéen, par les conquêtes d'Alexandre le Grand, qui fréquenta d'ailleurs le Lycée. Celui-ci emmenait dans ses campagnes des savants chargés d'explorer les territoires découverts, mal connus, et des progrès significatifs vont être faits dans de nombreuses disciplines. Les connaissances anciennes et nouvelles seront regroupées dans une structure nouvelle : le Musée¹¹⁷.

3.1.1.2 Le Musée d'Alexandrie, première université ?

Cette structure, inspirée des écoles athéniennes, est créée à Alexandrie d'Égypte par Ptolémée I^{er} vers -300. Les activités qu'elle propose alors évoquent fortement ce que l'on trouve dans nos universités contemporaines : de l'enseignement et de la recherche, des collections documentaires et artistiques, et une bibliothèque ayant pour vocation de rassembler tous les écrits connus, par acquisition ou copie. Sa vocation est donc différente du terme hérité passé

¹¹⁶ Ce qui valut à cette école le qualificatif de *péripatéticienne*, « se promenant » se disant *peripatein* en grec.

¹¹⁷ Le Musée, ou demeure des Muses, qui sont les neuf déesses grecques qui présidaient aux arts libéraux.

dans le langage courant actuel. Le Musée prend place au sein du quartier des palais royaux, il aurait compris plusieurs salles organisées autour d'une cour à colonnades, ainsi que la bibliothèque et un bâtiment dédié aux chercheurs. Celle-ci comportera jusqu'à 700 000 rouleaux de papyrus, nécessitant des extensions et un système de gestion très élaboré. Il n'existe pas de vestiges connus du Musée, aussi les descriptions qui nous sont parvenues sont celles d'observateurs de l'époque¹¹⁸ dont le témoignage a survécu au temps.

Le Musée d'Alexandrie a contribué à la puissance des Lagides ; l'Égypte Ptolémaïque est en effet une des principales puissances du monde hellénistique. Mais les luttes pour le pouvoir et les conflits entraîneront la destruction du Musée : incendie en 47 avant J.-C. lors de la guerre entre César et Ptolémée XIII, destructions à la fin du III^e siècle lors des guerres contre Zénobie de Palmyre, et disparition lors de la conquête d'Alexandrie par le calife Omar en 640 (Barbier F., 2016).

3.1.1.3 Un enseignement de haut niveau diffus dans le monde gréco-romain

Si l'antiquité gréco-romaine connaît de nombreux cas de lieux de formation, de recherche ou documentation (bibliothèques privées ou publiques notamment), il n'est rien de comparable à ce que présente le Musée d'Alexandrie dans ses dimensions et activités. Par cela, il préfigure quelque part lointainement les campus universitaires urbains, qui intéressent ces travaux. Pousser la comparaison avec l'actuel mènerait d'ailleurs à parler du Musée comme de la première « université de recherche », car l'activité d'enseignement était moins importante que l'activité de recherche et d'étude qu'y menaient les savants. L'existence d'autres Musées que celui d'Alexandrie est attestée, et notamment :

- À Ephèse, au II^e siècle notamment, dont l'école de médecine est reconnue ;
- À Smyrne, connu pour son école de droit.

La place de ces institutions dans le tissu urbain n'est pas bien importante. Dans le monde grec, la plupart de ces écoles se fondent dans les structures existantes dédiées à la jeunesse : les grands adolescents, qui pour leur instruction vont déjà à la palestra, vont parfois trouver à proximité immédiate un amphithéâtre où des maîtres, quelquefois gens de passage, vont donner leur enseignement en rhétorique, en philosophie – qui sont les deux disciplines reines – ainsi qu'une bibliothèque.

Rome ne développera la question de l'instruction qu'avec l'avènement de l'Empire et son extension : il faut en effet romaniser les territoires conquis, et de nombreuses écoles se développent, gérées le plus souvent par les municipalités, pour un enseignement élémentaire. On trouve dans les villes les plus importants des maîtres grammairiens pour un enseignement équivalent au secondaire, mais le centre d'enseignement de haut niveau de référence reste Rome. Des rhéteurs y dispensent leur enseignement sous les portiques ombragés des forums,

¹¹⁸ Notamment Strabon, historien et géographe grec du I^{er} siècle avant J.-C., qui visita le Musée entre -24 et -20.

le pouvoir leur mettant à disposition de grandes exèdres pour accueillir l'auditoire et les exercices oratoires.

Des écoles publiques de droit sont créées dans l'Empire romain, à partir du II^e siècle, voisines des temples, où elles pouvaient trouver des ressources documentaires. Elles sont essentielles pour former les futurs membres de son administration. L'école de droit de Beyrouth connaît ainsi une activité importante, du III^e au V^e siècle, y profitant d'un centre d'affichage et d'un dépôt d'archives des documents juridiques impériaux adressés à l'Orient.

L'avènement de l'Empire romain d'Orient en 395 justifie sans doute la création à Constantinople d'un auditorium impérial par Théodose II, qui peut être considérée comme la première université d'état en Europe. Elle couvre l'ensemble des grandes disciplines, et jouit d'un monopole de l'enseignement supérieur. Les cours particuliers sont d'ailleurs interdits à ses professeurs, qui donnent leurs enseignements dans des grandes salles en exèdre aménagées près du Capitole. Elle vivra jusqu'à la chute de l'Empire romain d'Orient, en 1453 (Marrou H.-I., 1965).

Les prémices des universités, qui naîtront en tant que telles au Moyen Âge, sont ainsi visibles dès l'antiquité dans quelques-unes de ses plus grandes villes du bassin méditerranéen.

3.1.1.4 Le relais de l'Église dans l'organisation de l'instruction en Occident pose les bases de l'université médiévale

La fin de l'Empire romain d'Occident a entraîné avec lui la fin du système d'enseignement organisé à Rome, dans l'empire, et dans les villes sous l'impulsion de celui-ci. Une instruction profane se perpétuera dans le cercle familial, chez les plus aisés. Les structures d'enseignement qui subsistent sont liées à l'Église, qui forme, en vue de pourvoir à son clergé, au sein d'écoles monastiques ou épiscopales (les « écoles cathédrales¹¹⁹ »). Des écoles rurales sont ainsi créées à la suite du concile de Vaison, en 529, où l'évêque Césaire d'Arles exhorte ses pairs à assurer la formation des futurs clercs. Ces écoles accueilleront aussi des laïcs souhaitant recevoir une instruction de base, mais les arts libéraux¹²⁰ n'y sont pas enseignés (Mialaret G. et Vial J. 1981).

A cet « âge sombre » des invasions barbares, succède en Europe occidentale l'époque carolingienne qui verra l'instruction se développer à nouveau. Charlemagne, qui se veut successeur des empereurs romains, développe l'accès à l'instruction, en s'appuyant sur le clergé. Il proclame l'*Admonitio generalis* en 789, qui impose l'enseignement de la lecture, de l'écriture, du calcul et du chant dans toutes les écoles élémentaires, épiscopales ou monastiques du royaume. Son petit-fils Lothaire crée en Italie des centres d'étude des arts libéraux et religieux (Riché P., 1977).

¹¹⁹ La cathédrale est l'église principale d'un diocèse, où se trouve la cathèdre, siège de l'évêque.

¹²⁰ Les arts libéraux sont à côté de la philosophie les disciplines intellectuelles fondamentales dans l'instruction antique grecque et romaine, puis dans l'Occident chrétien. Elles sont rassemblées en deux groupes : la grammaire, la rhétorique et la dialectique d'une part, formant le trivium, et l'arithmétique, la géométrie, l'astronomie et la musique, formant le quadrivium (d'après Encyclopedia Universalis, article de Robert Folz, 2017).

Cependant, cet effort de l'époque carolingienne ne sera pas soutenu et continu au cours des siècles suivants. Les écoles restent pour la grande majorité attachées à un monastère ou au pouvoir épiscopal. Quelques rares écoles laïques privées sont créées en Italie, pour des disciplines précises : de droit, appelé « art notarial », à Bologne, Pavie et Ravenne ; de médecine à Salerne.

L'instruction connaîtra un nouvel essor au XII^e siècle : la croissance économique et urbaine au cours de ce siècle va entraîner une augmentation du nombre d'écoles. Mais il va aussi y avoir un renouveau intellectuel, avec la redécouverte et la diffusion en Europe des œuvres de la philosophie grecque, des textes juridiques de l'époque romaine, d'antiques traités de médecine. Cet essor quantitatif et qualitatif pose ainsi les bases de l'essor universitaire qui va advenir au siècle suivant (Mialaret G. et Vial J. 1981).

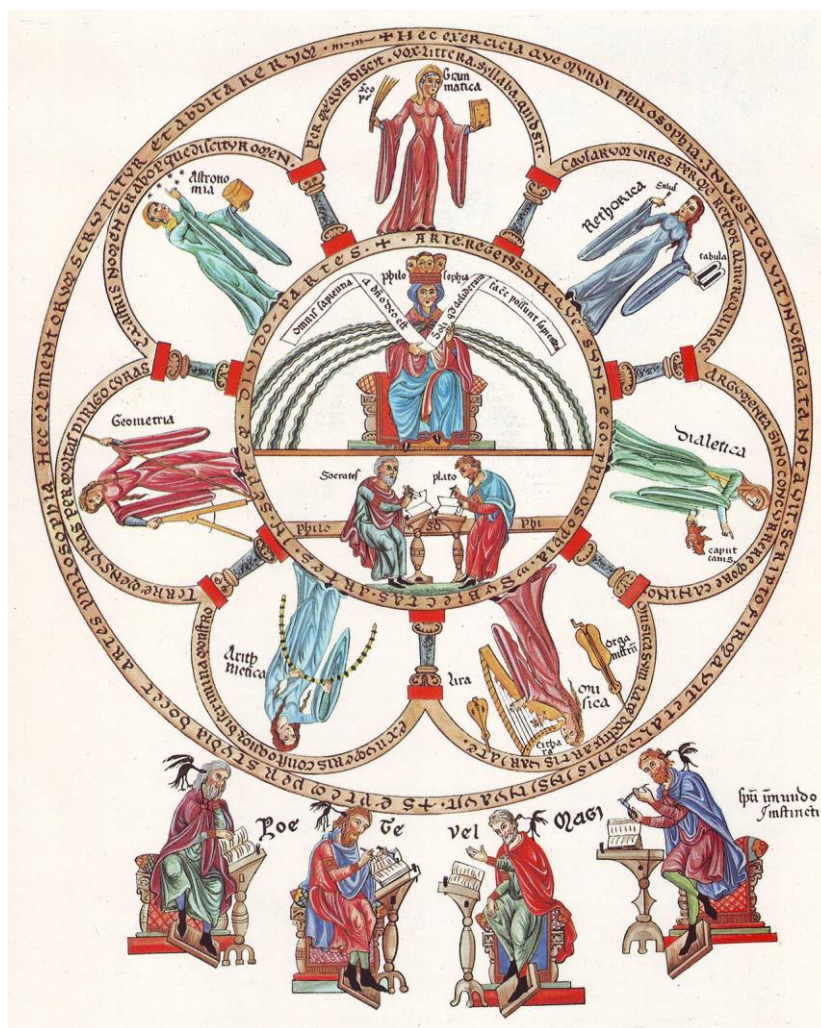


Figure 7 : la philosophie entourée des sept arts libéraux. Enluminure tirée de l'*Hortus deliciarum*, encyclopédie rédigée par Herrade de Landsberg, 1180

3.1.2 L'université médiévale

Le XII^e siècle est une période de dynamisme important en Europe de l'Ouest : essor économique, démographique, commercial, qui implique une croissance urbaine importante, comme nous l'avons vu précédemment. Élément marquant de ce contexte, de nombreuses cathédrales sont érigées dans un style architectural nouveau, l'art gothique, et les écoles qui y sont liées se développent également.

Jacques Verger note que les écoles les plus notables sont situées dans les plus grandes villes, particulièrement celles siège d'un évêché puissant en France (Paris, Reims, Laon, Chartres, Orléans, Tours...), en Italie à Rome bien sûr, mais aussi Ravenne, Bologne, Pavie. Le territoire correspondant à l'actuelle Allemagne semble très peu doté. Les écoles d'abbaye les plus actives sont aussi celles situées en ville (Verger J., 2013). Une activité d'enseignement est attestée à Oxford dès la fin du XI^e siècle¹²¹.

Différents éléments vont déclencher l'évolution d'écoles en universités : cette structuration permet de mieux organiser l'essor des effectifs tant d'étudiants – qui pouvaient causer des troubles à l'ordre public – que d'enseignants, mais aussi la concurrence entre ces derniers parfois, et le fait qu'elle puisse entraîner une dégradation de la qualité de l'enseignement à laquelle il fallut remédier. Ce d'autant que certaines disciplines ont évolué à cette époque, avec l'arrivée en Occident de nouvelles traductions en philosophie et dans les sciences exactes, des savoirs de la Grèce antique repris par le monde arabe. Le système complet d'examens et de grades mis en place les distingue également des écoles (Charles C. et Verger J., 2012).

3.1.2.1 L'université médiévale, une communauté dans la ville

3.1.2.1.1 Bologne, *Alma Mater studiorum*¹²²

La plus ancienne université médiévale est celle de Bologne, en Italie. Les écoles de droits y étaient alors nombreuses, privées et indépendantes, chacune s'articulant souvent autour d'un maître. Les étudiants, qui venaient de loin pour étudier, et qui n'étaient pas toujours bien acceptés par la population locale, se sont regroupés en « nations » d'après leurs origines : Anglais, Allemands, Provençaux, Lombards, Toscans... Ces communautés se sont organisées pour passer des contrats avec les maîtres enseignants, organiser leurs enseignements, régler leurs conflits : ce furent les premières « universités ». Ce mot vient en effet du latin *universitas* qui signifie *communautés*.

Le Pape soutint ces organisations, face à la commune de Bologne à qui les maîtres, mais pas les étudiants, prêtaient serment d'obéissance. Il en profita pour introduire un système

¹²¹ D'après le site Internet de l'Université d'Oxford : <https://www.ox.ac.uk/about/organisation/history?wssl=1#>

¹²² « Mère nourricière des études » en latin, nom que se donne l'université de Bologne, plus ancienne d'Occident

d'autorisation d'enseigner : la *licentia docendi*, littéralement la « permission d'enseignement », licence conférée par l'archidiacre¹²³.

Les statuts connus les plus anciens datent de 1252, mais l'existence d'une structuration est antérieure, avec la date de 1088 reconnue usuellement, correspondant à une première distinction d'avec l'école cathédrale¹²⁴. Y étaient enseignés les droits civils et canoniques, puis les arts et la médecine dans une autre université étudiante (Charles C. et Verger J., 2012).

3.1.2.1.2 La naissance de l'université de Paris

À Paris, les écoles attachées à la cathédrale étaient situées pour la plupart dans le cloître¹²⁵, un quartier fermé de maisons où habitaient essentiellement des chanoines¹²⁶, à qui étaient confiées les écoles. Les écoliers étaient hébergés chez eux. Ce quartier couvre plusieurs hectares sur l'île de la Cité, à côté de la cathédrale.

Cependant, des désordres y étaient causés par des écoliers externes au cloître, si bien que des écoles se développèrent au sud de Paris, sur la rive gauche. Une ordonnance de l'évêque en 1160 interdit même aux chanoines de louer leur maison à un écolier, ou de leur offrir l'hospitalité, alors qu'il existait des difficultés à trouver un logement – déjà ! – à cause du grand nombre d'étudiants. Progressivement, l'enseignement quitta ainsi le cloître, mais se donnait toujours autour du parvis de la cathédrale, sur les ponts de la Seine, et rive gauche donc. Un grand développement urbain se produisit à cet endroit au tout début du XIII^e siècle, où des rues de ce nouveau quartier existent toujours aujourd'hui : rue de Fouarre, des Trois Portes, Galande (alors Garlande) dans l'actuel 5^e arrondissement. Les écoles autour de la montagne Sainte-Geneviève et de son abbaye étaient ainsi très réputées dès la moitié du XII^e siècle, ce qui nécessitait un arbitrage quant aux disciplines pour lesquelles l'abbé de l'abbaye Sainte-Geneviève et l'évêque de Paris avaient pouvoir d'accorder la licence¹²⁷ (Gabriel A. L., 1964).

C'est ainsi que naît et grandit ce que l'on appelle depuis le Quartier latin, toujours existant, cette langue étant celle utilisée pour l'enseignement et la science.

Les étudiants et les maîtres se groupaient en communautés de forme corporative, mais n'avaient pas de reconnaissance institutionnelle du pouvoir royal ou de l'Église. C'est à la suite de conflits juridiques sur la question de l'autorité dont dépendait la corporation universitaire – maîtres et étudiants – que fut, entre autres décisions, reconnu que la licence serait automatiquement octroyée par l'autorité religieuse compétente à l'étudiant qui en aura été jugé digne par la majorité des maîtres de la discipline concernée¹²⁸.

¹²³ Ecclésiastique qui représentait l'évêque et avait délégation de son pouvoir pour une partie déterminée de son diocèse. Aujourd'hui, ce serait l'équivalent d'un vicaire général.

¹²⁴ Christian HERMANSEN, « NAISSANCE DE L'UNIVERSITÉ », Encyclopædia Universalis [en ligne], consulté le 7 octobre 2019. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/naissance-de-l-universite/>

¹²⁵ Cloître vient du latin *claustrum*, qui signifie clôture. Il n'est donc pas à entendre ici comme la partie d'une abbaye.

¹²⁶ Les chanoines sont les clercs membre du chapitre d'une église collégiale ou cathédrale, tenus d'y réciter l'office divin et y remplissant d'autres fonctions liturgiques

¹²⁷ L'évêque de Paris pût ainsi accorder la licence en théologie, droit et médecine, et l'abbé de Ste Geneviève dans les arts.

¹²⁸ Arbitrage rendu par Hervé, évêque de Troyes, à la demande du Pape Innocent III, par ailleurs ancien étudiant en

Peu après, en 1215, l'université de Paris reçoit ses premiers statuts de Robert de Courson, légat du Pape, qui régissent l'organisation et le contenu des études. La structure corporative de l'université y prend forme, et sera renforcée par la bulle papale de 1231 *Parens scientiarum*, qui organise notamment le système de collation des grades, avec la reconnaissance nécessaire par les maîtres et étudiants, à l'instar des autres corporations de métiers (Tuilier A., 1994).

Les conflits qui concernent la corporation universitaire avec le reste de la population et le pouvoir bourgeois ou royal, ou avec les autorités ecclésiastiques, modèlent progressivement cette situation : statuts et privilèges particuliers, place dans la ville.

Ainsi, en 1229, à la suite d'un conflit entre sergents de police et étudiants, dont l'origine est une bagarre entre ivrognes, qui avait été durement réprimées, les maîtres et étudiants décidèrent de quitter Paris, et de partir pour d'autres villes du royaume et même à l'étranger, en Angleterre notamment. Cet exode est ainsi une cause directe de la création de nouvelles organisations universitaires à Orléans, Angers, Reims, et Oxford (Tuilier A., 1994).

Cette dernière avait d'ailleurs pu prendre un essor significatif dès 1167, quand le conflit opposant le roi de France Louis VII et le roi d'Angleterre Henri II Plantagenêt fit que celui-ci interdit aux étudiants anglais de suivre les cours de ce qui n'était pas encore l'Université de Paris.

Cette dispersion de l'université était d'autant plus aisée qu'elle ne possède alors aucun bien immobilier propre. En effet, l'université est à comprendre alors comme une organisation à caractère corporative associant maîtres et étudiants. Les effectifs augmentant, on ne pouvait plus se contenter de l'espace public pour l'enseignement, aussi les cours avaient lieu dans des salles louées par les maîtres, et les assemblées plus importantes (disputes, examens, cérémonies...) se tenaient dans des églises ou des couvents¹²⁹. Les abus en matière de location qui ont été fréquents ont provoqué une régulation, par le biais de privilèges accordés à l'université, de nature fiscale pour certains, qui lui permettaient de favoriser son activité.

3.1.2.2 Une présence universitaire diffuse et caractérisant progressivement le tissu urbain

3.1.2.2.1 L'université de Paris : un rôle de régulation et de gestion dans l'espace urbain

Ainsi, l'université de Paris avait le pouvoir de taxer et de fixer les loyers des habitations occupées par des maîtres ou des étudiants. Ce privilège était mentionné dans les statuts de 1215, et à nouveau dans la bulle papale de 1231 *Parens scientiarum*, prise pour régler le conflit de 1229 et renforcer l'Université de Paris dans ses droits. Les prix pouvaient être fixés par deux maîtres et deux bourgeois, et un propriétaire qui refusait de louer au prix fixé pouvait voir son habitation interdite de location pendant cinq ans.

théologie à Paris.

¹²⁹ Au Moyen Âge, même pendant les offices parfois, les églises paroissiales et cathédrales étaient des lieux de vie publique où l'on pouvait se réunir, discuter, tandis que les abbayes étaient plus fermées au monde extérieur.

Des documents datant de la fin du XIII^e siècle recensent ainsi près de 140 maisons concernées, et d'autres renseignent sur les lieux d'habitation de plus de 800 universitaires, étudiants et maîtres. Les éléments indiqués permettent de repérer les endroits concernés comme étant tous sur la rive gauche, à proximité des lieux d'enseignement. Il ne s'agissait pas seulement d'une question de commodité par la proximité, mais surtout du fait qu'il valait mieux habiter ou exercer son métier dans les secteurs où l'université exerçait ses privilèges, pour être mieux accepté par celle-ci.

Cela permettait aussi plus facilement de bénéficier des privilèges réservés aux membres de l'université. Ainsi, les personnes voulant exercer les métiers concernés par le domaine du livre (libraires, parcheminiers, relieurs, enlumineurs, papetiers...) pouvaient prêter serment devant le recteur pour pouvoir exercer et bénéficier de privilèges. L'université contrôlait ainsi ce secteur économique clé pour son activité. Les livres de la taille de Paris sous Philippe le Bel à la fin du XIII^e siècle permettent de savoir que 47 des 48 libraires identifiés à Paris sont situés sur l'île de la Cité ou rive gauche, tandis que les parcheminiers, qui fournissaient aussi l'administration royale, se trouvent plus nombreux rive droite, plus près du Louvre et du palais royal de la Cité.

De même, l'université prétendait avoir le contrôle de l'usage de certains espaces urbains. Il y eut ainsi un conflit avec l'abbaye de Saint-Germain-des-Prés au sujet d'un lieu de détente pour les universitaires, un endroit appelé le Pré-aux-Clercs, voisin de l'abbaye. L'université prétendait avoir le droit de justice sur ce terrain, ce que revendiquait l'abbaye aussi : l'enjeu était pour chacun de pouvoir contrôler ce qui pouvait se passer à cet endroit et d'en garder l'usage pour ses membres, universitaires ou religieux. Dans un autre registre, en 1366, l'Université de Paris intervint pour faire limiter le nombre de bouchers qui s'installaient dans les rues qu'elle occupait, au nom de la salubrité (Lusignan S., 1999).

3.1.2.2.2 Les collèges, premiers bâtiments spécifiquement universitaires

Malgré les dispositions prises pour limiter la spéculation sur les loyers, et ce d'autant plus que leur respect était variable, tous les étudiants n'avaient pas les moyens de louer chez l'habitant. Aussi, dès avant l'université, des structures dédiées à l'hébergement des étudiants pauvres des écoles ont été créées dans Paris. Le premier est le collège des Dix-Huit¹³⁰ en 1180, grâce au don d'un riche Londonien à son retour de Terre Sainte, installé à l'Hôtel-Dieu près de Notre-Dame, où les étudiants rendaient service auprès des malades en échange de leur hébergement.

Ces fondations se multiplieront dans les siècles suivants, au fur et à mesure que l'université gagnera en importance et en prestige. La plupart accueillent des effectifs modestes, de quelques dizaines d'étudiants maximum. Ils se situaient dans les quartiers de Paris où se trouvaient déjà des écoles, et occupaient une surface de plus en plus importante. Les motivations de leur création sont diverses : œuvres de charité, désir d'aider les étudiants venant d'une origine particulière, ou étudiant une discipline en particulier. Le diocèse de Rouen finançait ainsi un collège¹³¹ qui accueillait douze étudiants ès arts et douze étudiants en théologie. Le collège de

¹³⁰ Collège des Dix-Huit, tout simplement car il accueillit à ses débuts 18 étudiants pauvres.

¹³¹ Le Collège du Trésorier, fondé par le trésorier du diocèse de Rouen en 1266.

Navarre¹³², de fondation royale, accueillait 70 boursiers au début du XIV^e siècle : 20 étudiaient la grammaire, 30 la logique, 20 la théologie.

Le plus célèbre de ces collèges est le Collège de Sorbon¹³³, dont la création est approuvée par Louis IX en 1257. Il devient rapidement l'un des plus importants lieux d'hébergement et d'étude pour étudiants pauvres, notamment grâce aux legs conséquents à ses débuts, qui lui permettront de constituer rapidement une importante bibliothèque.

Les règlements intérieurs de ces établissements s'inspiraient de ceux des ordres religieux, et organisaient ainsi la vie en communauté. Il ne s'agissait pas encore de lieux d'enseignement, a contrario des collèges fondés par certains ordres religieux, qui permettaient aux abbayes de province d'envoyer à Paris des moines s'instruire dans des lieux tenus par leurs ordres où ils bénéficiaient ainsi de l'enseignement dont il avait besoin, et du cadre correspondant à leur règle de vie monastique. Parmi eux, les Dominicains, qui s'installent à Paris en 1217, et les Franciscains en 1219, chez qui les écoles de théologie étaient aussi considérées comme des écoles de l'université. Jacques Verger rapporte à ce sujet l'expression de « Couvents-collèges ». Il indique que ces installations de collèges d'ordres religieux s'observent dans la plupart des villes universitaires au cours du Moyen Âge qui ne possèdent pas de faculté de théologie, avec l'idée à la fois de remplir ce rôle, de bénéficier pour elles-mêmes des enseignements des facultés déjà présentes (arts, droit le plus souvent), et de prêter leur concours à l'université par l'usage de leurs locaux, l'encadrement religieux, les enseignements théologiques notamment (Verger J., 1998).

Le collège des Bernardins¹³⁴, construit en 1248, réhabilité récemment et qui accueille aujourd'hui une activité culturelle et intellectuelle importante, est l'un de ceux-ci, qui servait à l'ordre des cisterciens.

La figure suivante (Image 2), tirée de l'ouvrage « Histoire de l'université de Paris et de la Sorbonne¹³⁵ », permet de constater la place importante de l'enseignement supérieur dans l'espace urbain de Paris rive gauche au XIV^e siècle. Les implantations concentrées en quelques grands sites des ordres religieux contrastent avec la dispersion des collèges profanes, au sein desquels cependant se distingue la Sorbonne, qui occupe déjà largement son site actuel le long de la rue Saint-Jacques.

Les nombreux toponymes que portent les collèges nous renseignent sur l'origine de leur fondation et leurs soutiens, institutionnels ou individuels (Cambrai, Beauvais, Chollets, Navarre...).

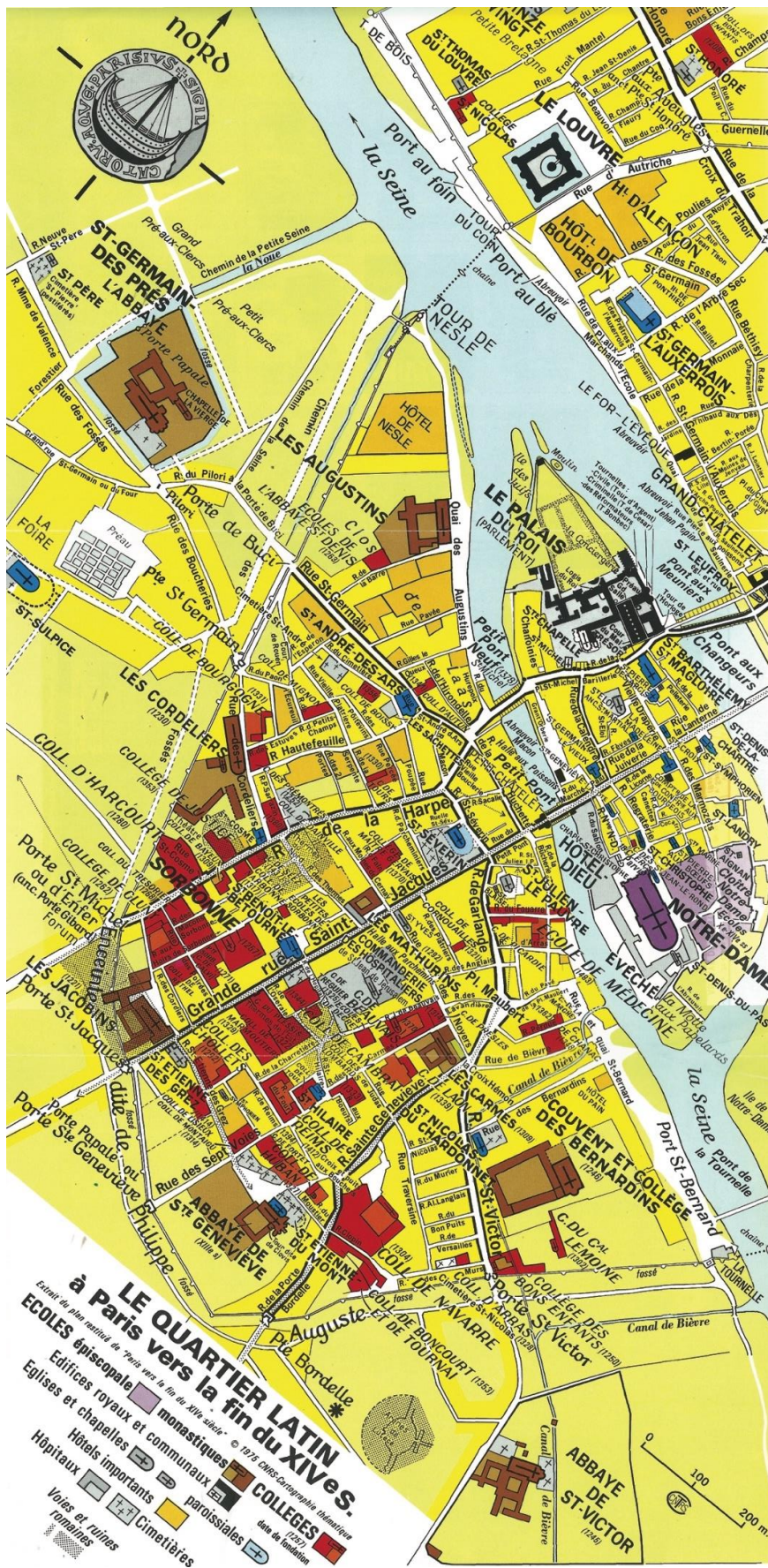
¹³² Du nom de la reine de France, Jeanne de Navarre. Le collège de Boncourt, créé en 1353 et dont le site accueille aujourd'hui le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche fut rattaché à lui en 1639 : http://data.bnf.fr/13756485/college_de_boncourt_paris/

¹³³ Du nom de Robert de Sorbon (1210-1274), théologien, et l'un de ses fondateurs.

¹³⁴ Du nom de Bernard de Clairvaux (1090-1153), ancien abbé cistercien dont la vie a marqué l'histoire de son ordre.

¹³⁵ Plus précisément son Tome 1, « des origines à Richelieu », paru en 1994 à la Nouvelle Librairie de France, sous la direction d'André Tuilier.

Image 2 : Paris rive gauche dans l'enceinte de Philippe Auguste, un espace urbain structuré par l'enseignement supérieur. Tuillier A., CNRS, 1994



Les estimations concernant les effectifs étudiants à l'université de Paris à la fin du XIII^e siècle sont de quelques milliers à dix-mille étudiants au maximum¹³⁶. Beaucoup d'entre eux sont des adolescents ou des jeunes gens. À Paris ou ailleurs, beaucoup sont étrangers à leur ville d'étude, et parfois au pays où ils étudiaient, ce qui pouvait expliquer certaines tensions entre étudiants et autochtones. Cette situation d'étrangers est d'ailleurs une raison de leur structuration en communautés (*universitas*), parfois par nations, et à qui la vie en collège donne un cadre plus propice à une vie studieuse (du latin *collegium*, association ou collectif). Parmi les privilèges des membres de l'université, on compte par ailleurs un certain nombre d'exemptions de charges ou services à la ville, qui renforce cette distance entre la communauté universitaire et les autres citoyens (Verger J., 1986).

Si cet effectif de quelques milliers représente une faible part des 200 000 habitants de Paris estimés vers 1300, il faut considérer que ceux-ci sont pour la très grande majorité concentrés dans le quartier dit latin, ce qui motive l'expression de division tripartite du Paris médiéval¹³⁷ entre la Cité, l'université (rive gauche), et la ville (sur la rive droite, où Paris s'étend le plus à cette époque, ce qui motiva la construction de l'enceinte de Charles V à la fin du XIV^e siècle).

3.1.2.3 L'université, en croissance dans toute l'Europe

Les fondations d'universités vont concerner toute l'Europe chrétienne, avec un rythme soutenu jusqu'au XV^e siècle, particulièrement en Espagne et dans le Saint-Empire, sur le territoire de l'actuelle Allemagne.

Les *Registres des suppliques*¹³⁸ envoyés au Pape Benoît XIII indiquent qu'il existait en 1403 en France six universités réellement actives à cette date :

- Paris (fondation datée à 1215) : facultés des arts, de droit canonique, de médecine et de théologie ;
- Montpellier (statuts fondateurs en 1220) : faculté de médecine dès l'origine, puis de droit et des arts ;
- Orléans (bulle papale de 1306) : faculté de droit civil ;
- Toulouse (premiers statuts datés de 1309) : facultés des arts, de droit et de théologie ;
- Angers : faculté de droit
- Avignon : facultés des arts et de droit.

Les quatre premières sont les plus anciennes et les plus importantes jusqu'à la fin du Moyen-Âge (Verger J., 1995).

¹³⁶ D'après la BNF <http://classes.bnf.fr/villard/reperes/index3.htm> et les divers travaux de Jacques Verger

¹³⁷ D'après Philippe Lorentz et David Sandron, *Atlas de Paris au Moyen-Âge*, éditions Parigramme, 2006.

¹³⁸ Registres de membres des différentes universités adressés au Pape à la suite du grand schisme en vue d'une demande de grâce et de réintégration dans leurs privilèges ou charges.

Ces documents nous indiquent aussi que Reims est la deuxième ville après Rouen en terme de provenance géographique des étudiants de l'université de Paris, et qu'ils y sont plus de 450 (Verger J., 1986).

Les effectifs varient d'une manière importante d'une ville à l'autre, et n'atteignent pas les effectifs que l'on trouve à Paris : 2000 à 3000 à Bologne, entre 1500 et 2000 étudiants les meilleures années à Toulouse, Avignon, Oxford ou Prague, 1300 étudiants à Cambridge. Les universités du Saint Empire connaissent aussi un dynamisme et des effectifs importants (Charle C. et Verger J., 2012).

À la fin du XV^e siècle, on note une évolution importante dans l'organisation de l'enseignement : la proposition d'un enseignement à l'intérieur même des collèges, qui jusque-là ne proposaient pour la plupart que de l'hébergement et un cadre propice aux études, va se généraliser (mais sur un temps long, sur l'ensemble du XVI^e siècle). Avec une structuration en classes de niveaux, et le fait que ces collèges ne proposent des enseignements que du premier cycle des arts libéraux (grammaire, dialectique et rhétorique), il est considéré que s'opère là la distinction entre ce qui correspond à l'actuel enseignement secondaire, et l'enseignement supérieur. Ce d'autant plus que la collation des grades (baccalauréat, licence, doctorat) est le domaine réservé de l'université. La place de l'enseignement dans le tissu urbain bâti va s'en trouver ainsi renforcée (Julia D., 1986).

3.1.3 Naissance et vie d'une université dans une grande cité : l'exemple de Reims

Reims est une ville importante dès l'Antiquité. Capitale du peuple gaulois des *Rèmes*, elle est métropole de la province de Gaule Belgique sous l'occupation romaine, et devient siège d'un évêché dès 290. Des écoles publiques sous l'autorité impériale y ont existé dès l'époque gallo-romaine, en cohérence avec le rang qu'elle occupait alors, puis une école épiscopale, qui survivra aux invasions barbares, l'évêque assurant l'autorité temporelle sur la ville, jusqu'à ce que l'autorité mérovingienne s'établisse. Cette école aura même une grande renommée dès St Remi et au début du Moyen Âge. Des communautés religieuses s'installant, on enseignait dans l'école épiscopale, attachée à la cathédrale donc, et les collèges monastiques, la théologie, la grammaire, la rhétorique, la géométrie et l'arithmétique (Cauly E., 1885).

3.1.3.1 L'université à Reims, une création presque tardive

L'école cathédrale de Reims atteindra son apogée au X^e siècle, grâce notamment à Gerbert d'Aurillac, éminent érudit de son temps, qui enseignait dans la plupart des matières des sept arts libéraux. Il la dirigeât de longues années à la fin du siècle, avant de devenir archevêque de Reims, puis pape sous le nom de Sylvestre II (Desportes P. 1983).

À l'avènement de l'Université de Paris, bien que ses écoles aient gardé une bonne réputation, Reims ne sut entrer dans une dynamique qui lui aurait permis de créer aussi son université, sur les bases d'écoles renommées. Dans son *Histoire du Collège des Bons-Enfants de l'Université de Reims*, l'abbé Cauly donne quelques éléments à ce sujet. Il relate qu'un ce début du XIII^e siècle :

« Aucune lumière n'environne les Écoles de Reims [...] : ni maîtres, ni enseignements ni méthodes, ni disciples brillants ne se signalent au regard investigateur... La grande École de Paris, avec son Université naissant, a le privilège de tout attirer et de tout conserver »

Et plus loin, parlant de la dispersion de l'Université de Paris en 1229 :

« Les Écoliers allèrent demander à d'autres villes hospitalières de France les ressources que ne leur offrait plus la Capitale : Reims en reçut un grand nombre. Angers sut utiliser les débris des Écoles de Paris et en fit le premier noyau de son Université. La métropole rémoise ne fut pas aussi heureuse. Le séjour prolongé de cette jeunesse turbulente obscurcit l'éclat de nos Écoles, plutôt que d'ajouter à leur gloire. »

Malgré l'importance de la ville de Reims, la proximité de Paris et son université, ainsi que les mauvaises relations entre les étudiants et les citoyens lors de la dispersion de l'Université de Paris, empêchaient un développement universitaire à Reims. Tout juste fut créé en 1245 par l'archevêque Juhel un collège dédié aux enfants et adolescents pauvres, le Collège des Bons-Enfants. Ainsi, seule la théologie était enseignée à un niveau supérieur à Reims, pour les besoins de cette cité épiscopale, et les étudiants d'origine rémoise ou proche allaient essentiellement étudier à Paris. Ceux-ci constituaient d'ailleurs l'une des cinq provinces de la nation française, et les collèges de Sorbon, de Rethel et de Reims accueillaient à Paris un grand nombre de Champenois. Dans le bassin parisien, l'existence d'une autre université que celle de Paris, à Orléans, est liée au fait que le droit civil y est enseigné, de telle manière qu'une faculté de cette discipline a pu s'y créer, alors qu'à Paris on ne trouve que le droit canonique.

La Guerre de Cent Ans fait que les universités du royaume de France connaissent comme celui-ci des difficultés, particulièrement celle de Paris sous l'occupation anglaise car elle perdit sous cette domination ses privilèges. Son organisation et celle de son enseignement font l'objet de plusieurs réformes, et elle ne retrouve de son lustre qu'après la guerre, alors que la France marche vers la Renaissance. Il y est question de dix à douze mille étudiants sous Louis XI¹³⁹.

Il faudra attendre le milieu du XVI^e siècle pour que Reims ne voie naître son université. En 1546, le diocèse de Reims accueille son nouvel archevêque, Charles de Lorraine, et celui-ci songe à doter Reims d'une université, dans le but de répondre à deux besoins : permettre à la jeunesse champenoise de trouver près de chez elle les moyens de s'instruire, et arrêter les progrès de l'hérésie protestante en plaçant dans cette province proche de l'Allemagne un enseignement répondant à la doctrine catholique (Cauly E., 1885).

Le nouvel archevêque, en même temps qu'il va à Rome recevoir du pape Paul III le chapeau cardinalice en 1547, plaide auprès de lui la création d'une université à Reims, qu'appuient des

¹³⁹ D'après P. B. de Barante, *Histoire des Ducs de Bourgogne de la maison de Valois*, tome 12, p. 158, 1826.

lettres du roi du France. L'Université de Reims est ainsi créée par bulle papale du 5 janvier 1548, dans laquelle on peut lire :

« Nous concédons [...] la création d'une Université pour l'enseignement des langues grecque et latine, hébraïque et chaldaïque, de la Philosophie naturelle et morale, de la Théologie, des Droits canonique et civil, de la Médecine, de la Physique et des Arts libéraux, à l'instar de toutes les autres universités du Royaume.

[...]

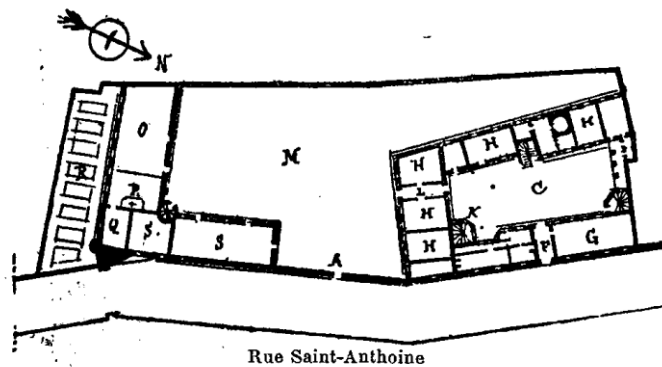
Nous accordons aux maîtres, aux étudiants, et à tout le personnel, les mêmes privilèges, le droit d'y être pourvu des mêmes grades de Maîtrise, de Baccalauréat, de Licence et de Doctorat, selon les concordats passés entre François 1^{er} et le Saint-Siège. »

Le roi de France Henri II, par lettres-patentes datées de mars 1548, accorde à la nouvelle université les mêmes privilèges qu'aux autres universités du royaume. Et si la bulle papale permet l'enseignement de nombreuses disciplines, dans les faits cette offre d'enseignement sera plus réduite. En effet, Paris était toujours aussi proche, et son université toujours aussi renommée, freinant la capacité de développement de celle de Reims. Le cardinal Charles de Lorraine décida donc d'une organisation en quatre facultés : Arts, Médecine, Droits canon et civil, Théologie.

3.1.3.2 L'université de Reims, place et reconnaissance en sa ville

Pour installer son université, le Cardinal de Lorraine va s'appuyer sur le collège des Bons-Enfants existant. Son site accueille d'ailleurs toujours aujourd'hui un collège d'enseignement secondaire appelé Collège Université. Situé rue Saint-Antoine (aujourd'hui, rue de l'Université), il va alors être agrandi et Charles de Lorraine va demander au conseil de la ville de pouvoir élargir son emprise par l'édification de deux murs qui le relieront à l'hôtel de Saint-Patrice tout proche, construit contre la Porte Bazée¹⁴⁰, pour former une enceinte close, l'isolant des environs pour favoriser un climat propice à l'étude. La chapelle de ce dernier sera par ailleurs agrandie pour satisfaire aux besoins du collège étendu, achevé en 1553, dont la surface occupait modestement environ un demi-hectare en ville (Cauly E., 1885).

¹⁴⁰ Porte d'entrée dans la ville datant de l'époque Gallo-romaine, à l'extrémité sud du *decumanus*.



**Figure 8 : Plan d'ensemble du collège des Bons-Enfants étendu achevé en 1553.
Source E. Cauly (1885)**

Mais le Cardinal de Lorraine acquies dans les quelques années suivantes plusieurs maisons mitoyennes du collège du côté opposé à la rue Saint-Anthoine, et lui en fit donation, pour pouvoir étendre encore celui-ci, ainsi que des jardins, dans le même but. À chaque fois, le mur d'enceinte était repoussé pour former un clôt régulier, au point d'absorber une ruelle proche devenue inutile car incluse dans ce périmètre. Et pour étendre encore l'université, deux autres collèges de la ville, celui des *Écrevés* et celui du *Temple*, lui furent agrégés.

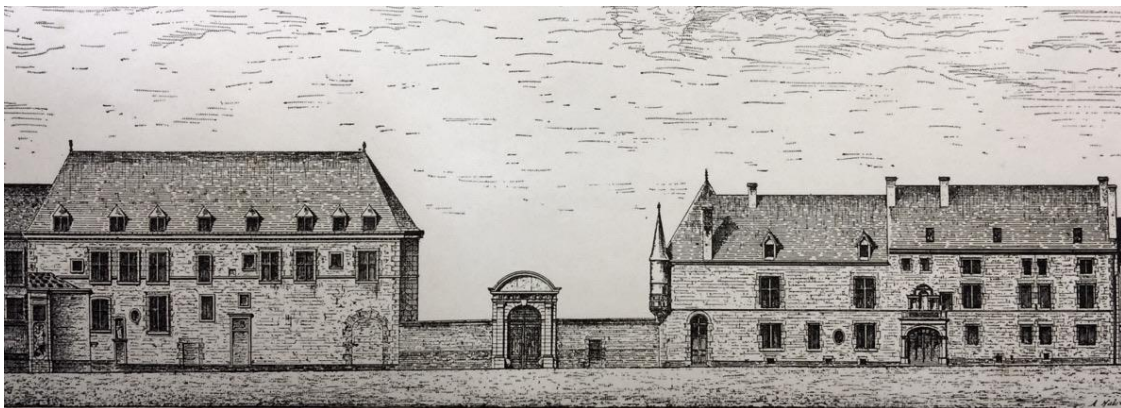


Figure 9 : vue de la façade du Collège des Bons-Enfants étendu en 1553, depuis la rue Saint-Anthoine. Source : gravure de A. Habran, 1885.

L'Université n'occupait pas que ces espaces : les lieux qui accueillait les enseignements des anciennes écoles de droit et de théologie furent rebâties, pour accueillir les nouvelles facultés de droit et de médecine. Ces bâtiments étaient situés dans le quartier canonial, situé entre la cathédrale et l'actuelle rue Carnot, dans un secteur dont la toponymie et quelques vestiges gardent trace de cette époque : rue du cloître (cloître du chapitre de la cathédrale), rue du préau (où se donnaient aussi des cours), place du chapitre, rue du trésor... Ainsi l'université n'est pas qu'une affaire d'espaces clos et de bâtiments, mais son activité est présente plus largement dans l'environnement urbain (places, rue, etc.) que son activité anime.

Des mesures issues de la contre-réforme catholique vont avoir un impact sur les universités : la création des séminaires pour la formation des prêtres fera que progressivement, ceux-ci fréquenteront moins les universités. Cependant, dans un premier temps, ces séminaires sont souvent proches de celles-ci, pour faciliter l'accès des séminaristes aux enseignements, les séminaires ayant au départ surtout une fonction de lieu de vie adapté à ces futurs prêtres. Ainsi, à Reims, en 1587, le bâtiment du séminaire fut construit hors de l'enceinte du collège des Bons-Enfants, mais son entrée se faisait par la cours de celui-ci (Cauly E., 1885).

De même, la Compagnie de Jésus, dont les membres sont plus connus sous le terme de *Jésuites*, prend son essor dans ce contexte de contre-réforme catholique, et investit particulièrement le domaine de l'éducation. Ils créèrent un nombre important de collèges dans le royaume de France, ce qui provoquait l'hostilité des universités qui y voyait une concurrence à leurs propres collèges. Le Roi leur donna son autorisation pour l'ouverture d'un collège à Reims en 1606, et les Jésuites purent ouvrir leurs classes dans le site toujours dénommé aujourd'hui « collège des Jésuites », acquis pour eux par François Brûlart, archidiacre de Reims, en 1608. L'université ne fit pas d'opposition à ce nouvel établissement, et un rapprochement fut même ébauché dès les premiers mois, pour intégrer ce collège à l'université. Mais quelques années après, une relation conflictuelle s'installât, provoquée par le Recteur de l'Université, en 1617.

Malgré ces tensions, le collège des Jésuites prospérait, et en 1626 il souhaita même se déplacer en vue de s'étendre et se rapprocher de l'université, pour s'installer en vis à vis du collège des Bons-Enfants, rue Saint-Antoine. Mais le conseil de ville et l'université s'y opposèrent.

Cette opposition est réitérée en 1646, en particulier par la faculté des arts - dont les enseignements et ceux des Jésuites étaient proches - dont il subsiste un procès-verbal qui nous apprend que cette dernière argumente son refus de cette extension et ce rapprochement par la crainte que cela « amènerait la ruine de l'Université et du Collège d'icelle. ». Idem en 1660. L'un et l'autre établissement recevaient régulièrement des dons ou legs de biens immobiliers, leur permettant de tirer des ressources utiles à la poursuite de leur objet, ou bien permettant directement celui-ci, en particulier pour l'université, si bien qu'ils étaient des propriétaires terriens importants. Sans empêcher les Jésuites de prospérer, ces conflits perdurèrent jusqu'à la dissolution de la Compagnie de Jésus en 1773.

La construction d'un nouveau bâtiment en vue d'accueillir le séminaire et d'autres activités de l'université (notamment les disputes), bâtiment principal toujours existant, en forme de U, fut décidée par l'archevêque de Reims Charles-Maurice le Tellier. Achevé en 1686, il prend place au bord de la cour séparant le collège primitif et l'hôtel Saint-Patrice.

Mais un siècle plus tard, devant l'état de dégradation des bâtiments, une reconstruction d'envergure avec déplacement du collège sera décidée en 1774, avec l'idée d'occuper le site où se trouvait un couvent des Augustins (rue des Augustins aujourd'hui, occupé par une annexe du lycée Libergier). Ce lieu fut acquis, les travaux commencèrent (démolition de maisons rue du Barbâtre, travaux de fondation d'un grand bâtiment) mais ils coûtèrent si chers que ceux-ci furent interrompus en 1780, pour ne jamais reprendre. La Révolution vint bouleverser l'organisation de l'enseignement en France, et l'Université de Reims, comme toutes celles du royaume, fut supprimée par la Convention en 1793 (Cauly E., 1885).

3.2 Mort et renaissance des universités en France

La suppression des « collèges de plein exercice et des facultés de théologie, de médecine, des arts et de droit [...] sur toute la surface de la République » est décidée par la Convention le 15 septembre 1793. En effet, les universités sont alors des structures corporatistes fortement identifiées à l'Ancien Régime, par leur attachement fort à l'Église puis au pouvoir royal. La Révolution qui avait débuté plusieurs années auparavant avait déjà désorganisé leur activité, et relativement rapidement, une nouvelle organisation de l'enseignement est instituée.

3.2.1 Réorganisation de l'instruction et nouvelle situation de l'enseignement supérieur

La loi du 3 brumaire an IV (25 octobre 1795) instaure les écoles primaires (une par canton), les écoles centrales (en remplacement des collèges, une par département) et les écoles spéciales, qui assurent un enseignement supérieur spécialisé et succéderont pour certaines aux facultés et grands établissements royaux¹⁴¹.

Mais trois écoles de médecine et de pharmacie avaient été reconstituées à Paris, Montpellier et Strasbourg dès 1794 pour assurer la continuité de formation des médecins, ainsi que neuf écoles de droit¹⁴² (Vassal S., 1988).

Les lois de 1802 sous le Consulat et de 1806 sous le Premier Empire, qui instaura l'université impériale, consacrent cette division de l'enseignement en trois catégories (primaire, secondaire et supérieur), et posent les bases de l'organisation moderne de l'instruction publique, avec notamment :

- Monopole de l'état dans la collation des grades universitaires ;
- Ces trois grades universitaires sont le baccalauréat (qui permet d'accéder aux études supérieures), la licence et le doctorat ;
- Création des Académies (autant que de Cours d'appel) ;
- Collèges et lycées forment l'enseignement secondaire, les premiers étant d'un niveau moindre que les seconds¹⁴³. Créations de facultés académiques, présence régionale de l'université centralisée.

Ainsi, à côté des grandes écoles spéciales créées à la Révolution, l'Université, malgré les nombreux changements de régime (Restauration, II^e République, IInd Empire) ne connaîtra pas

¹⁴¹ Parmi lesquels on compte entre autres le Collège Royal créé dès 1530, devenu le Collège de France, l'École des Ponts et Chaussées fondée en 1747, celle du Génie à Mézières l'année suivante, l'École des Mines fondée en 1783.

¹⁴² Situées à Paris, Aix, Caen, Dijon, Grenoble, Poitiers, Rennes, Strasbourg et Toulouse.

¹⁴³ C'est la réforme Fouchet-Capelle de 1803 qui va organiser le fait que le lycée suit le collège quant aux années d'enseignement secondaire

de grands bouleversements au cours du XIX^e siècle, qui verra l'état central garder la mainmise sur son organisation et sa gestion, jusqu'au début de la III^e République (Verger J., 1986). La méfiance du pouvoir vis à vis de la communauté universitaire est régulière, en particulier à cause de l'implication d'étudiants dans les mouvements révolutionnaires et anarchistes. Cette situation très centralisée sur le plan organisationnel se traduit aussi dans la localisation, avec une forte concentration sur Paris : Jacques Verger reprend à ce titre l'expression de « Paris et le désert français » pour qualifier l'état de l'enseignement supérieur vers 1860 (Verger J., 2012).

Ainsi, contrairement à l'essor urbain important des XII^e et XIII^e siècles qui avait vu naître les universités médiévales, celui du XIX^e siècle ne s'accompagne pas en France d'un même essor pour l'université, a contrario d'autre pays, notamment les États-Unis et surtout l'Allemagne, dont la réussite dans ce domaine va contribuer à faire évoluer le système français.

3.2.1.1 Recréation des universités sous la III^e République

Après la défaite de 1870 contre l'Allemagne, la jeune III^e République Française donne une place importante à l'éducation dans ses projets politiques, en particulier ceux de la gauche républicaine. La loi de 1875 sur la liberté de l'enseignement supérieur permet dans un premier temps la création de plusieurs universités catholiques¹⁴⁴, avant que les républicains devenus majoritaires en 1877 n'apportent des moyens supplémentaires à l'enseignement supérieur public. En 1896, quinze universités sont créées en province¹⁴⁵, une par académie, en s'appuyant sur des facultés existantes et qui avaient progressivement gagné en autonomie depuis le début de la III^e République. Il s'est agi notamment de ne léser aucune ville, les pouvoirs locaux ayant veillés à défendre leurs intérêts par l'intermédiaire du Sénat (Vassal S., 1988).

Ces créations et cette augmentation des moyens sont justifiées par (Verger J., 1986) :

- Un retard important du système universitaire français par rapport à ses voisins européens et tout particulièrement l'Allemagne. Si la défaite française lors de la guerre de 1870 est causée en particulier par le caractère obsolète du système militaire français, elle aide à prendre conscience que ce retard est le même dans de nombreux domaines stratégiques pour le pays, dont le secteur scientifique ;
- Une hausse de la demande économique et sociale : la croissance économique très forte de la France depuis plusieurs décennies nécessite la formation de cadres, aussi bien pour le secteur privé que le secteur public ;
- Le souhait d'un enseignement public fort ; le succès dès les premières années des universités catholiques a fait craindre une concurrence mortifère à l'université publique.

Les principaux sites universitaires sont reconstruits, la plupart des locaux existants étant inadaptés aux nouveaux besoins, voire délabrés, et les villes nouvellement siège d'université

¹⁴⁴ À Paris, Lille, Toulouse, Lyon et Angers.

¹⁴⁵ Aix, Marseille, Besançon, Bordeaux, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Nancy (constituée grâce à un déménagement de l'Université de Strasbourg suite à l'annexion de l'Alsace-Moselle par l'Empire Allemand), Poitiers, Rennes et Toulouse.

voient l'érection de bâtiments monumentaux, les palais universitaires, destinés à accueillir ces institutions prestigieuses.

À Paris, l'agrandissement de la Faculté de droit est achevé en 1876 : il s'agit d'un bâtiment de grande dimension construit rue Saint-Jacques, face au Panthéon¹⁴⁶. La même année, c'est le chantier de la nouvelle École de pharmacie qui débute, avenue de l'Observatoire¹⁴⁷, puis celui de la Faculté de médecine¹⁴⁸ dans d'immenses bâtiments situés rue... de l'École de médecine.

Mais la reconstruction la plus importante est celle de la Sorbonne. En lieu et place des bâtiments construits par Lemercier sous le provisorat de Richelieu, le chantier qui débute en 1885 vise à doter les facultés qui y sont installées des équipements utiles à leurs missions (amphithéâtres, laboratoires, bibliothèque, locaux administratifs), mais aussi d'affirmer l'importance de leur mission par un style architecturale imposant et richement décoré. L'inauguration par le Président de la République des premiers bâtiments achevés se fait en 1889, à l'occasion de l'Exposition Universelle qui se tient à Paris, avec l'accueil de nombreuses universités étrangères (Tuilier A., 1994).

Ce chantier, qui ne s'achèvera qu'au début du XX^e siècle, revêt une importance politique forte. La capacité d'accueil des bâtiments, prévue initialement pour 3000 étudiants, est même rapidement dépassée, à cause de la politique de développement de l'instruction qui favorise l'afflux d'étudiants.

Le Quartier Latin est conforté dans son statut de quartier universitaire, d'autant plus que de nombreux sites liés à l'activité universitaire dès l'époque médiévale ont gardé une fonction dans le domaine de l'enseignement : le site de l'abbaye Sainte-Geneviève est aujourd'hui occupé par le lycée Henri IV, l'école Polytechnique occupe les locaux de l'ancien Collège de Navarre jusque 1976, le lycée Saint-Louis est sur le site du collège d'Harcourt, et le Lycée Louis le Grand reconstruit de 1885 à 1893 occupe les emplacements des anciens collèges de Clermont, Marmoutiers, Cholet et du Plessis, à côté du Collège de France.

3.2.1.2 Le renouveau conjoint de l'université et de la ville en France à la fin du XIX^e siècle

Ces édifications s'inscrivent dans les derniers temps de la transformation de Paris initiée par le baron Haussmann et poursuivie sous la III^e République, et suivent ses principes d'urbanisme. La Ville de Paris, dont Adolphe Alphand, ancien proche collaborateur d'Haussmann est directeur des travaux, a d'ailleurs contribué pour moitié au coût de la reconstruction de la Sorbonne (Tuilier A., 1994). C'est la Ville de Paris qui a pesé pour le principe d'une reconstruction sur place,

¹⁴⁶ Aujourd'hui le Centre Soufflot, un des sites de l'Université Paris 1 Panthéon – Sorbonne.

¹⁴⁷ Agrandie en 1938, et aujourd'hui UFR de Pharmacie de l'Université de Paris (auparavant composante de l'Université Paris Descartes).

¹⁴⁸ Aujourd'hui un des sites de l'Université de Paris (auparavant composante de l'Université Paris Descartes).

et non d'un transfert de la Sorbonne sur un autre site. C'est ainsi qu'elle eut à financer notamment le rachat de maisons proches pour permettre l'extension (Vassal S., 1988).

Paris accueille encore la moitié des effectifs étudiants de France en cette fin de XIX^e siècle, un ratio qui va lentement évoluer en faveur de la province¹⁴⁹ avec les nouvelles créations d'universités, pour lesquelles les pouvoirs locaux vont contribuer. Les villes et les départements vont prendre en charge près de la moitié des investissements, avec une disparité nette entre Paris et la province : ils assumeront 67% des investissements en province, et seulement 39% à Paris¹⁵⁰ (Verger J., 1986).

Dans les nouvelles villes universitaires de province, de grands édifices de style Beaux-Arts sont construits pour accueillir les nouvelles universités. Ces palais universitaires, spacieux, doivent à la fois accueillir les étudiants et enseignants-chercheurs, mais aussi afficher la grandeur de l'université française, par une architecture monumentale. D'ailleurs, à la même époque, l'empire Allemand construit à Strasbourg, pour l'université impériale qu'il y a créé en 1871, un magnifique palais universitaire, qui prend place dans la Neustadt, la ville nouvelle voulue par l'empereur¹⁵¹. Cet ensemble de prestige permet d'affirmer la puissance de l'Allemagne dans ce territoire conquis.



Image 3 : la Faculté des Sciences de Rennes, achevée en 1896. Carte postale de 1905.

¹⁴⁹ Paris accueille 55% des étudiants de France en 1876, chiffre qui ne sera « plus que » de 43% en 1914, selon Charles C. et Verger J., *Histoire des universités, XII^{ème} - XXI^{ème} siècle*, 2012, p. 110.

¹⁵⁰ Outre la centralisation forte de la France, il faut noter cependant le statut particulier de Paris, à la fois ville et département, avec une partie du pouvoir exécutif aux mains du Préfet de la Seine et du Préfet de Police (loi municipale du 5 avril 1884).

¹⁵¹ Voir notamment le site Internet dédié aux 130 ans du palais universitaire de l'Université de Strasbourg <http://130anspalaisu.unistra.fr/index.php?id=21181>

3.2.1.3 L'affirmation de l'université en province, l'exemple de Lille

Parmi les grandes villes de province qui ont été impactées par la création de leur université, on peut noter l'exemple de Lille. Cette ville compte 200 000 habitants en 1896, sa population a triplé en cinquante ans. Nous sommes en effet au cœur de l'important bassin industriel du Nord de la France, et la ville, malgré son importance économique et administrative récente et son rayonnement régional, n'accueille qu'un embryon de formation universitaire : une faculté des sciences et une école préparatoire de médecine et de pharmacie y sont créées en 1850, pour lesquelles la ville a d'ailleurs largement contribué financièrement. C'est en effet Douai qui est la ville universitaire historique de cette région.

Le projet de création de l'Université Catholique de Lille en 1873 va cependant pousser le pouvoir civil à réagir. Celle-ci est inaugurée en 1877, et ses vastes locaux boulevard Vauban et dans les rues voisines accueillent des facultés de droit, médecine, lettres et bientôt théologie. L'état et la ville réagissent par le déménagement des facultés de Douai à Lille, dès 1887, et la création de l'université en 1896. Celle-ci prend place de l'autre côté des nouveaux quartiers de Lille¹⁵², place Philippe Lebon et Porte de Paris, occupant largement ce secteur, dans des bâtiments monumentaux de style Beaux-Arts qui ne reflètent pas la taille de ses effectifs, assez modestes jusqu'à la Grande Guerre (1300 étudiants en 1896, presque 1700 en 1909).

Marie-Josèphe Lussien-Maisonneuve, pour marquer cette différence née de la concurrence entre ces deux institutions, parle de quartier latin chrétien et de quartier latin laïc, ceci dans un contexte national de tensions entre l'Église Catholique et les mouvements républicains laïcs. L'action privée d'un côté et publique locale de l'autre furent déterminantes, avec une implication particulière de la ville de Lille dans ces travaux (Lussien-Maisonneuve M.-J., 2000).

Pour la construction de l'École Nationale des Arts et Métiers, sur près de 3 hectares, la ville et le département apportent rapidement leur contribution, tandis que les financements de l'état se font attendre, si bien que le chantier débuté en 1885 durera jusque 1900 (Trénard L., Hilaire Y.-M., 1999).

¹⁵² Depuis 1858, par décret impérial, la ville a pu s'étendre en absorbant les faubourgs sud, et ces secteurs font l'objet de vastes opérations d'aménagement, avec percées de boulevards, création de places, construction d'hôtels particuliers et d'immeuble en front de rue.



**Photo 1 : ancienne
Faculté de Lettres et
bibliothèque
universitaire, inaugurée
en 1895. Actuel locaux
de Sciences Po Lille
© VVVCFFrance CC BY-
SA 4.0, 2017**



**Photo 2 : ancienne
Faculté de médecine et
de pharmacie, achevée
en 1892.
Aujourd'hui immeuble
de logements et
bureaux. © Velvet CC
BY-SA 3.0, 2009**



**Photo 3 : l'École
Nationale des Arts et
Métiers, inaugurés en
1900
© Velvet CC BY-SA
3.0, 2010**



Photo 4 : l'Université catholique de Lille en 2008. L'ensemble, de style néogothique, couvre près de 6 hectares.
© Velvet CC BY-SA 3.0

3.2.1.4 Succès croissant de l'université, un modèle urbain sous pression

Le parc immobilier universitaire français, complètement rénové au début du XX^e siècle, ne connaîtra pas d'évolutions significatives jusqu'à la fin de la IV^e République, et ce, même si les effectifs vont aller croissant dès la fin du XIX^e siècle. Ces tensions sur les locaux se traduisent aussi dans les conditions de vie des étudiants, dont la difficulté se traduit en particulier dans la question du logement. Traitée pendant des siècles via les collèges, c'est par la création de cités universitaires qu'elle va trouver une partie de sa réponse.

L'une des premières et la plus importante est la Cité Internationale Universitaire de Paris. Construite en bordure sud de Paris à partir de 1923 en s'inspirant des cités-jardins, elle accueille encore aujourd'hui dans une trentaine de très grandes « maisons¹⁵³ » des logements et services aux étudiants et chercheurs de passage sur une surface de près de 40 hectares, les terrains ayant été réunis par l'Université de Paris, et la gestion assurée par une fondation dès 1925. Sa localisation est liée à la libération de vastes terrains permise par la destruction de l'enceinte de Thiers, à un point de la périphérie de Paris parmi les plus proches du quartier latin. Ce vaste ensemble n'a qu'une activité résidentielle et de services à ses occupants. Aussi, implantée à environ 2 km des sites universitaires du quartier latin, et malgré son environnement verdoyant et la qualité architecturale de ses immeubles, la comparaison avec les campus anglais ou américains qui ont pu être faites sont incorrectes, même si le rôle de l'université dans sa constitution est réel, en appui de son initiateur et mécène Emile Deutsch (Vassal S., 1988).

Dans les villes universitaires de provinces, les initiatives sont plus réduites, à l'instar des effectifs, comparativement à Paris. En effet, une extrapolation à partir des chiffres de Serge Vassal permet

¹⁵³ Pour la plupart, chaque maison est associée à une nationalité. Celle de la Suisse, inaugurée en 1933, a été dessinée par la Corbusier, selon ses canons de l'architecture moderne <http://www.ciup.fr/fondation-suisse/histoire-de-la-maison/>

de calculer la taille moyenne des seize¹⁵⁴ universités de province en France dans l'entre-deux-guerres à un effectif compris entre 1800 et 2800 étudiants¹⁵⁵.

Parmi les exemples notables, on compte la cité universitaire Canot à Besançon, inaugurée en 1933, grand immeuble au bord du Doubs accueillant toujours aujourd'hui 161 chambres, et voulue par le recteur d'académie président le conseil de l'université de Besançon Alfred Alengry constant dès 1922 « la difficulté pour les étudiants modestes de trouver des chambres et de rompre leur isolement »¹⁵⁶.

À Caen, la « Maison des étudiants » ouverte en 1928, comportant 124 chambres et un restaurant, est construite par l'office des HBM du Calvados, sur un terrain offert par la ville et assez éloigné du centre. L'université de Caen, sollicitée dès le début du XX^e siècle sur les conditions de vie des étudiants, avait apporté comme seule réponse dans une délibération de son conseil en 1904 la possibilité d'établir une liste de famille pouvant loger des étudiants (Gourbin P., 2011).

À Nancy, inaugurée en 1932, la cité universitaire Monbois accueille aujourd'hui 360 chambres, et à Montpellier, la cité universitaire des Arceaux, inaugurée en 1933, environ 150. Ces deux villes comptent environ 3000 étudiants en 1939 (Vassal S., 1988).



Image 4 : la cité universitaire des Arceaux, à Montpellier. Collection privée (M. Christophe Edo), date inconnue mais antérieure à la 2nde Guerre mondiale.

¹⁵⁴ Les quinze créées en 1896 plus l'Université de Strasbourg en Alsace revenue à la France.

¹⁵⁵ Paris comptera plus de 35000 étudiants en 1939, sur les 77000 étudiants qu'il y avait en France à cette date (49400 en 1920), soit un ratio d'un peu plus de 40% constaté dès le début du XX^e siècle. (Vassal S., 1988).

¹⁵⁶ Site Internet de l'Académie de Besançon <http://www.ac-besancon.fr/spip.php?article5225>

Ces premières réalisations d'ampleur du logement étudiant au XX^e siècle identifiées en tant que tel marquent une caractéristique de celui-ci désormais : la séparation physique avec le tissu bâti de l'université proprement dite, à l'inverse des collèges de l'ancien régime ou même de nombre de grandes écoles depuis la Révolution où le logement des étudiants était assuré dans les locaux.

On trouve des initiatives privées plus précoces mais de moins grande taille, n'occupant le plus souvent qu'un immeuble dans le tissu urbain proche des facultés, à l'instar des collèges. À Nancy par exemple, le GEC (Groupe des étudiants catholiques à l'origine), construit à partir de 1926 au Cours Léopold, à proximité de la faculté de droit, accueille toujours aujourd'hui près de 200 étudiants. À Strasbourg, le FEC (Foyer de l'étudiant catholique) accueille dès 1925 une centaine d'étudiants dans un ancien hôtel particulier de la fin du XVI^e siècle.

3.3 Université contemporaine et nouvelles logiques urbaines en France

C'est après la Seconde Guerre mondiale que, les effectifs progressant de manière substantielle, le monde universitaire français connaîtra d'importantes évolutions, qui lui donneront progressivement son paysage actuel, aussi bien dans l'enseignement supérieur que dans nos villes. Sous les effets conjugués d'une hausse démographique importante et d'une hausse de la scolarisation, le nombre d'étudiants universitaires va augmenter de manière plus nette à partir des années 60 : le baby-boom qui se produit après la guerre va faire passer le nombre d'enfants à l'école primaire de 4 millions en 1950 à 6 millions dix ans plus tard. Cette vague démographique atteint logiquement l'enseignement secondaire cinq ans après, et ses effectifs vont doubler entre 1954 et 1961, année à laquelle la hausse jusque-là modérée des effectifs étudiants va brutalement s'accélérer : la France va passer de 210 000 étudiants universitaires en 1960 à 620 000 en 1970¹⁵⁷, soit une augmentation moyenne de 11,5% par an sur cette période.

3.3.1 L'exurbanisation de l'université

Pour accueillir ces nouveaux effectifs, les universités existantes vont s'agrandir considérablement, par la construction de nouveaux sites universitaires de grandes tailles. Des réflexions avaient déjà été engagées sur ce point par plusieurs d'entre elles dès les années 30, mais les difficultés économiques et donc budgétaires de la crise de 1929, puis la Seconde Guerre mondiale, avaient empêchés de mener à bien ces projets.

3.3.1.1 Un nouveau modèle de site universitaire marqué par le mouvement moderne

3.3.1.1.1 L'Université de Caen, premier exemple de site universitaire éloigné du cœur de ville

Bien qu'ayant des effectifs peu importants (1300 étudiants en 1939, l'une des plus petites de France), l'université de Caen connut comme les autres très rapidement des difficultés à accueillir ses étudiants, les facultés étant réunies dans un seul palais universitaire, situé rue Pasteur. Si bien que dès avant la Seconde Guerre mondiale, le projet de construction d'une nouvelle faculté des sciences sur un terrain situé à la périphérie de la ville était évoqué, et un concours d'architecte fut lancé en 1938. Ce d'autant plus que la maison des étudiants était déjà située

¹⁵⁷ D'après des chiffres d'une enquête CEREQ de 1977, « Les universités et le marché du travail »

dans ce secteur, ainsi qu'un stade départemental et un laboratoire de bactériologie, et les possibilités d'extension importantes. Las, la guerre empêcha là aussi ce projet de voir le jour, et les destructions importantes que connût Caen lors des bombardements en 1944 amenèrent dans le contexte de reconstruction à vouloir repenser complètement la ville.

La recherche d'un nouveau terrain pouvant accueillir toutes les facultés en dehors du centre-ville fit donc consensus, mais les partis d'aménagement et architecturaux furent plus discutés. L'idée qui se dégage est celle de mêler caractère monumental des bâtiments, comme au XIX^e siècle, tout en occupant un large espace.

Il est intéressant de noter que les échanges de l'époque, mentionnant le modèle anglo-saxon comme possible référence, entraînent confusions entre l'idée que se font les uns de grands espaces de verdure accueillant des constructions de taille moyenne, et les autres qui imaginent des gratte-ciels à l'instar des villes américaines.

La reconstruction amena à rebâtir le centre-ville en respectant la trame viaire ancienne et en la redressant, et à reporter les grands équipements et l'industrie en périphérie. C'est un terrain de 33 hectares qui fut choisi pour l'université dès 1946, et pour laquelle quatre propositions de plan-masse avaient été produites en aide à la décision. Les grands principes dirigeants ces propositions, dans la composition des bâtiments, était de pouvoir ménager l'identité de chaque faculté : la faculté des sciences accueillait plus d'étudiants et avait besoin par étudiant de plus de surface que les facultés de droit et de lettres réunies. Le principe de vastes espaces de verdure entourant les bâtiments faisait l'unanimité, et correspondait à la vision moderniste d'alors.

Le projet retenu - correspondant à la proposition tout à gauche dans l'Image 5 - réunissait en un immense bâtiment à plusieurs ailes les différentes facultés, ensemble monumental au centre du site, entouré d'espaces verts, ainsi que des petits immeubles de logements étudiants. Le CROUS n'existait pas encore, et ce fut l'université de Caen qui créa sa propre société HBM pour bâtir cette cité universitaire et son restaurant¹⁵⁸. Ce « programme d'urgence minimum » calibré pour 2500 étudiants permit d'accueillir l'université dès 1954.

¹⁵⁸ La maison des étudiants ouverte en 1928 avait été détruite dans les bombardements.



Image 5 : Les propositions de plan-masse d'Henry Bernard pour le terrain du Gaillon, d'après le fonds Henry Bernard 266 AA 71/6 ; fonds Collin UCBN ; HUET, Nicolas. *Enquête sur la reconstruction de Caen*. Mémoire, école d'architecture de Paris-Belleville, 1988 (Dessin Patrice Gourbin, 2013).

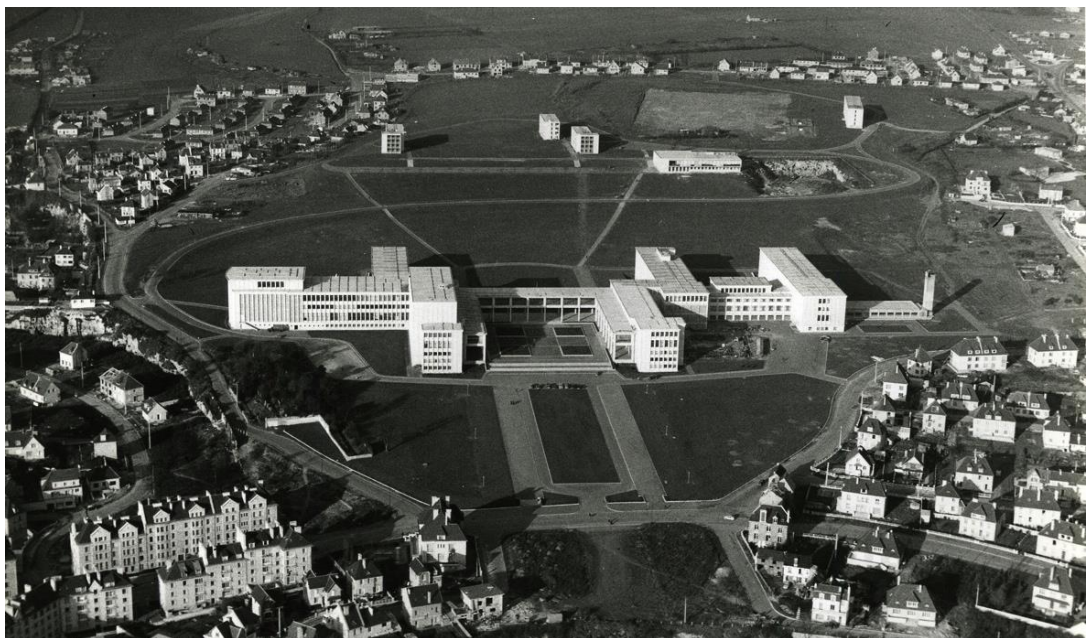


Photo 5 : Vue aérienne du campus en 1956, le programme d'urgence minimum étant achevé. Archives de l'université, fonds Jean Collin, Université de Caen Basse-Normandie.

Ce premier campus d'après-guerre en France ouvrit ainsi dès avant l'augmentation brutale des effectifs au milieu des années 60. In fine, les partis d'aménagement choisis n'étaient pas que motivés par la recopie des campus « à l'américaine », mais aussi par l'application des principes de l'urbanisme moderne, comme pour la plupart des constructions de nouveaux quartiers urbains, en grands ensembles, mais en y ajoutant la volonté d'une architecture monumentale rappelant le prestige que réclame et doit susciter l'université. L'exemple de Caen témoigne donc de la domination de ces idées, mais dans un contexte différent, celui de la reconstruction, et fut donc l'un des plus rapidement mis en œuvre.

Les effectifs augmentant déjà sensiblement à cette période, les locaux furent rapidement insuffisants, et le site fut densifié et augmenté de nombreuses constructions nouvelles dès la fin des années 1968 (cf image 6) et jusqu'à aujourd'hui, alors même que la faculté des sciences a depuis encore déménagé sur un autre site (Gourbin P. 2011).



Image 6 : Plan restitué du campus en 1955 (achèvement du programme d'urgence minimum), 1968, et 2013 d'après le plan cadastral. Patrice Gourbin, 2013

3.3.1.1.2 Bordeaux, exemple de démesure des nouveaux campus français

Jusqu'après-guerre, à Bordeaux, les trois facultés de l'université sont installées dans des bâtiments de type palais universitaire, au centre de la ville, et leur capacité est insuffisante par rapport aux effectifs dès le début du XX^e siècle. Il fallut attendre 1930 pour qu'un architecte, Roger-Henri Expert, soit recruté en vue de la construction d'une nouvelle faculté des sciences. Mais le projet répond à une vision qui ne se distingue pas des réalisations précédentes : bien que l'architecte adopte pour son bâtiment le style moderne, on reste implanté en cœur de ville,

dans un espace contraint, avec un style palatial. Les difficultés budgétaires dès les années 30, la guerre, la difficulté à réunir des surfaces suffisantes dans le centre ou à proximité immédiate font s'enliser les projets successifs : Roger-Henri Expert en composera sept, comportant pour certains plusieurs variantes (Ragot G., 2014).

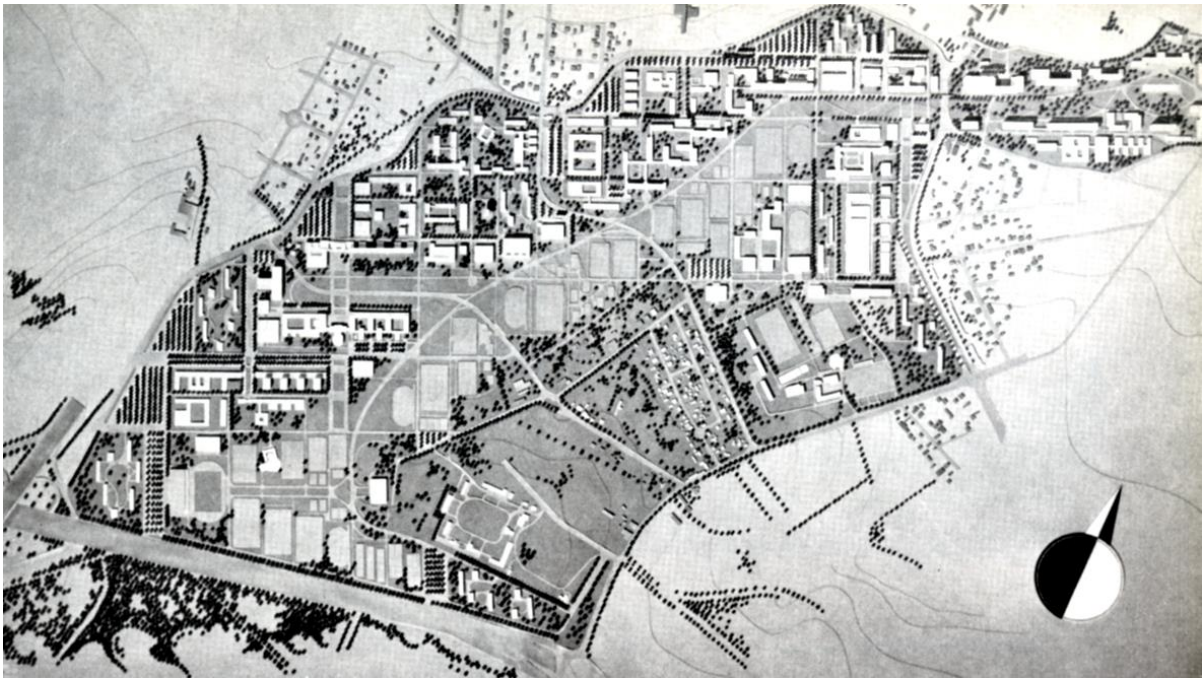
La décision est prise en 1949 par le maire Jacques Chaban-Delmas de chercher à l'extérieur de la ville les surfaces nécessaires à la construction d'une nouvelle faculté des sciences : 19 hectares sont acquis pour cela à Talence, commune voisine de Bordeaux à l'ouest, en 1951. À l'opportunité d'acquérir rapidement des surfaces importantes à prix abordables (car dans un secteur peu attractif : peu d'équipements de transport, de services, et évitant ainsi de longues procédures d'expropriation) va s'ajouter celle de pouvoir créer ex-nihilo un ensemble architectural ambitieux, mais aussi d'éloigner du centre-ville une population étudiante parfois turbulente. Dans les années qui suivent, ce sont les autres composantes de l'université de Bordeaux¹⁵⁹ et les équipements liés à l'activité universitaire¹⁶⁰ qu'il faut pouvoir déménager et étendre. Aux premiers hectares s'ajoutent rapidement d'autres surfaces en s'étendant vers l'ouest sur la commune de Pessac. Au nouvel architecte René-André Coulon est associé Louis Sainsaulieu, responsable du plan masse du nouvel ensemble dont la première version, dessinée en 1959, approuvée par le Conseil général des bâtiments de France, occupe plus de 200 hectares.

La composition paysagère de ce vaste ensemble reprend les principes de l'urbanisme moderne : îlots fonctionnels, bâtiments élevés, parfois monumentaux, entourés de grands espaces de verdure, circulation automobile rejetée en périphérie favorisant une ambiance calme, propice au travail intellectuel. La circulation piétonne ainsi souhaitée au centre de l'ensemble, parcouru d'une longue coulée verte centrale, se heurte à la démesure de celui-ci : près de 3 kilomètres d'un bout à l'autre.

Le schéma directeur du campus, pensé par Louis Sainsaulieu comme un ensemble de compositions architecturales autonomes, lui-même reconnaissant qu'il n'est pas urbaniste, n'a pas le souci de penser le raccordement avec l'environnement, que ce soit pour la trame viaire ou le tissu urbain avoisinant, par ailleurs peu développé. L'égoïsme des facultés comme des communes voisines fait que cet aspect n'est d'ailleurs pas l'objet de préoccupations particulières. Le caractère facultaire ressort assez nettement dans cet ensemble, et Louis Sainsaulieu déplore l'absence de vue d'ensemble du plan validé définitivement en 1964, après 43 versions modificatives, qui cherchaient d'abord à répondre aux besoins, et dans un but d'efficacité.

¹⁵⁹ Faculté de Droit, plus tard celle de Lettres, École nationale d'Ingénieurs, École d'enseignement technique

¹⁶⁰ En particulier les résidences universitaires, le réseau des CROUS ayant été créé en 1955.



**Image 7 : Plan du domaine universitaire de Bordeaux - Talence - Pessac,
par Louis Sainsaulieu (version 1963).**

© CNAM / SIAF / CAPA Archives d'architecture du XX^e siècle, fonds DAU 133 IFA 225/1

Il est vrai qu'entre le début du projet, avec la nouvelle faculté des sciences en 1952, et la fin des années 1960 où la majorité des bâtiments du plan masse final sont construits, les effectifs ont considérablement évolué¹⁶¹. À ceci s'ajoute les desiderata particuliers des composantes, et les demandes diverses (Ragot G., 2014 et Delorme F., 2011).

Le nouveau campus de Bordeaux – Talence – Pessac est l'un des premiers et des plus grands réaménagement universitaire après-guerre, et l'évolution des réflexions le concernant témoigne du cheminement entre la vision monumentale en cœur de ville de la fin du XIX^e siècle, et les réalisations d'après-guerre dominées par les idées fonctionnalistes de l'architecture moderne.

3.3.1.2 Le campus américain, une vision idéalisée et imparfaitement recopiée

La genèse des campus américains, et de leur organisation architecturale et paysagère, est le fruit d'une histoire particulière. Les treize colonies britanniques d'Amérique du Nord accueillirent rapidement plusieurs collèges, qui avaient notamment pour rôle de soutenir l'évangélisation des amérindiens. Certains d'entre eux figuraient parmi les plus grands bâtiments des colonies britanniques, et la plupart ne recopiaient pas le quadrangle traditionnel des collèges établis en Grande-Bretagne, que l'on retrouve en particulier à Oxford et Cambridge, les deux plus

¹⁶¹ La nouvelle Faculté des Sciences, pensée pour 3500 étudiants, doit en accueillir trois fois plus une dizaine d'années après.

anciennes universités du royaume. Paul V. Turner¹⁶² donne plusieurs explications à cet état de fait, en voici les plus significatives :

- Les puritains qui tiennent ces collèges retiennent du quadrangle traditionnel anglais qu'il découle de la forme des cloîtres monastiques, et sont donc issus du catholicisme qu'ils rejettent ;
- Ces mêmes puritains voient la ville comme un lieu du désordre, et l'implantation des collèges à l'extérieur permet de s'en éloigner, dans une proximité avec la nature vue comme bienfaisante ;

On notera qu'il s'agit ici d'une autre manière de s'isoler de l'agitation citadine que celle du cloître monastique, qui avait aussi ce rôle-là. La recherche d'un certain isolement de la ville a engendré le fait de trouver au sein du domaine qu'occupait chaque collège les installations nécessaires à la vie courante (logements, lieux pour se restaurer et se divertir, etc.).

- Nombre de constructions de l'époque étaient en bois, au moins partiellement, et leur répartition sur de grands terrains assurait une distance de sécurité entre les bâtiments en cas d'incendies, risque fréquent à l'époque. La disponibilité de grandes surfaces n'était d'ailleurs pas un problème au Nouveau Monde ;

(V. Turner P., 1984)

Ainsi, dès les premiers collèges créés par les colons britanniques, l'identité paysagère de ce que l'imaginaire collectif retiendra plus tard comme étant l'archétype des futurs campus « à l'américaine » se dessine, bien que ce design très répandu ne se soit pas généralisé partout aux États-Unis.

À Princeton, vers 1770, l'ensemble des fonctions du collège furent réunies dans un unique grand bâtiment, *Nassau Hall*, se dressant au centre d'un grand espace : les terrains alentours furent appelés *campus*, terme latin signifiant simplement *le champ*, et dont l'usage s'étendit à la désignation des sites de même morphologie dans les autres collèges. À la veille de la guerre d'Indépendance, on compte alors neuf collèges délivrant des grades universitaires. (V. Turner P., 2004).

Les modes d'aménagements des collèges et universités qui seront fondés aux États-Unis à la suite de la guerre d'Indépendance et tout au long de l'époque contemporaine vont varier, il n'y a pas de modèle unique du campus américain. Les créations de collèges vont d'ailleurs être particulièrement nombreuses au cours du XIX^e siècle, dans un contexte de croissance démographique et territoriale importante pour les États-Unis, de l'ordre de plusieurs centaines de fondations (V. Turner P., 1984).

¹⁶² Dans son ouvrage *Campus, an American planning tradition*, publié en 1984 par le Massachusetts Institute of Technology



Image 8 : Vue du collège de Harvard, gravure de William Burgis, 1726.

Au début du XIX^e siècle, l'organisation idéale d'un campus consistait en une composition ordonnée et symétrique, dans un style plutôt classique, tout en conservant un environnement paysager conséquent. L'architecture de la Grèce et de la Rome antiques notamment influence particulièrement les réalisations. La pensée grecque ancienne influence même la jeune nation au-delà de l'architecture, par son rôle dans les origines de la philosophie et de la démocratie en particulier (V. Turner P., 1984).

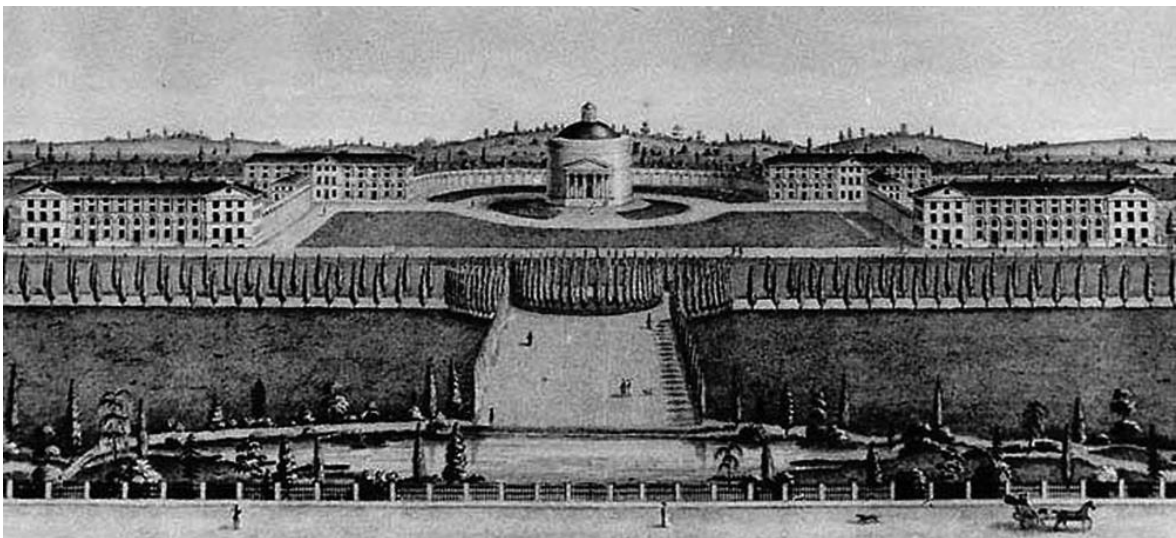


Image 9 : *The Union College*, près de New-York, vers 1820 (gravure de J. Klein et V. Balch).
Son plan a été dessiné par un architecte français, Joseph-Jacques Ramée.

Puis dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, on s'appliqua plutôt à casser cet ordonnancement régulier pour revenir à une disposition plus aléatoire et dissymétrique des bâtiments. C'est le cas en particulier des *Land-Grant Colleges*, établissements d'enseignement supérieur créés en 1862 par le *Morrill Act* : ils permettaient à des étudiants d'origine modeste de suivre des études supérieures dans lesquelles on trouvait également une formation agricole et militaire. Il devait y en avoir un par État. Leurs aménagements rejoignaient la vision des premiers collèges : des bâtiments de taille moyenne disposés sur des espaces de verdure et arborés assez grands (V. Turner P., 2004). Cette même loi permit d'attribuer aux établissements d'enseignement supérieur des terrains en bordure de ville pour leur construction (Poirrier P., 2009).

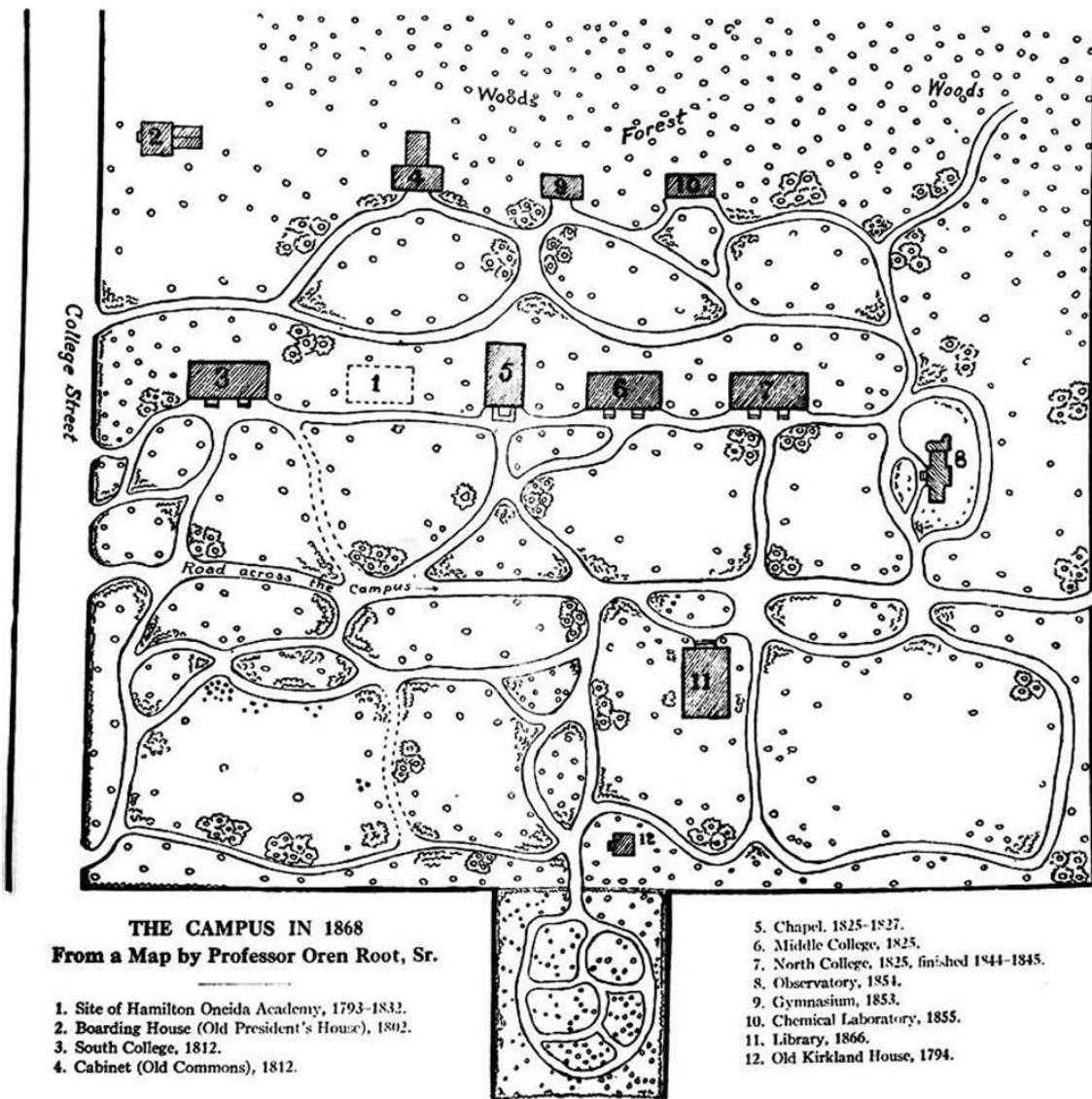


Image 10 : Plan du Hamilton College, à Clinton, dans l'état de New-York, en 1868

Vers 1900, c'est à nouveau un retour vers des dispositions plus régulières, et le début du XX^e siècle voit même dans certains cas un attrait pour le quadrangle médiéval, comme à l'université de Yale en 1917 avec le *Harkness Quadrangle* dessinée par James Gamble Rogers, qui abrite aujourd'hui le *Branford College*. On observe par ailleurs des réalisations similaires à ce qui se fait en France, avec un aspect monumental et ambitieux, dans le style Beaux-Arts.

Après la Première Guerre mondiale, l'architecture moderne connaît des intrusions diverses sur les campus : les réalisations suivant ce style ne s'imposent pas partout, et faisaient l'objet de controverses : à une supposée faillite des formes traditionnelles des collèges plaidée par les modernistes, les traditionalistes souhaitaient préserver les campus d'un style venu de l'extérieur du monde universitaire (V. Turner P., 1984).

Les États-Unis accueillent en effet dans les années 30 un certain nombre d'architectes allemands fuyant le régime nazi, représentants du *Bauhaus*, un courant moderne qui contribuera à introduire le style international aux États-Unis. Walter Gropius, l'un de ses fondateurs, réalise ainsi le *Graduate Center* de l'université de Harvard en 1949. Celle-ci se distingue du modèle de campus étendu par son implantation éparse dans le tissu urbain de la ville de Cambridge (MA) où elle est implantée. La même université accueillera dix ans plus tard le seul bâtiment dessiné par Le Corbusier existant aux États-Unis : le *Visual Art Center* (Lengart D. et Vince A., 1992).

Ainsi, si les sites universitaires américains adoptent bien dès leurs origines des partis d'aménagement qui divergent de ceux de leur tutelle coloniale, et du reste de l'Europe, ainsi que des habitudes de vie, ces partis vont évoluer régulièrement au cours de leur histoire, et varier selon le contexte local. Il n'y a pas de style uniforme dans l'aménagement des universités américaines, et la référence que porte l'imaginaire populaire, et qui alimente les visions souhaitées pour les nouveaux campus français des années 50 et 60 se nourrit peut-être plus d'une image de démesure que véhicule l'Amérique. On notera que le mot campus apparaît dans la langue française à la fin du XIX^e siècle¹⁶³, quand les deux systèmes connaissent un renouveau et un essor important, signe de l'intérêt que celui des États-Unis suscite.

En effet, le modèle américain qui émerge à partir de 1862 et le *Morrill Act* peut s'appuyer pour les établissements les plus renommés sur des moyens financiers importants. Le mécénat, les dons, les fondations apportent des ressources considérables, l'intervention publique est limitée et les universités développent un modèle économique qui leur permet de maîtriser complètement leur patrimoine immobilier, qui est considérable et de grande qualité pour les plus prestigieuses. Le modèle académique est renouvelé par rapport à la vieille Europe (place importante de la recherche, développement des formations dans le domaine de la finance qui apportent elle-même des moyens supplémentaires), et les États-Unis entrent les premiers dans un système d'enseignement supérieur de masse : il y a 1,5 millions d'étudiants dans les collèges universitaires en 1940¹⁶⁴. Ces éléments contribuent fortement à une admiration pour le modèle américain parmi beaucoup d'universitaires européens (Charles C. et Verger J., 2012).

¹⁶³ D'après le *Dictionnaire étymologique et historique du français* des éditions Larousse, A. Dauzat, 1993 : campus 1894 ; mot amér., du lat. *campus*, champ.

¹⁶⁴ Soit 1,14% des 132 millions d'habitants aux États-Unis cette même année. 1939, en France, on compte 77000 étudiants soit 0,19% de la population, et en Grande-Bretagne, 46 500 étudiants soit 0,1% de la population (Vassal S., 1988).

Le fonctionnalisme fait une entrée plus poussée dans les campus américains après la Seconde Guerre mondiale, quand l'automobile se généralisant, et les effectifs croissants à nouveau très fortement, la question de la circulation doit être revue. Dans la plupart des cas, la nature piétonne était préservée au cœur des campus, et la circulation automobile organisée de manière périphérique. À partir des années 60, la taille des universités s'accroissant considérablement, on vit apparaître de nouvelles approches : à l'université de Santa Cruz (Californie), on imagina une organisation en *cluster* des facultés, avec des bâtiments de tailles moyennes, invitant à une approche plus communautaire des professeurs et étudiants, favorisant l'épanouissement de ces derniers (Compain-Gajac C., 2014).

3.3.2 Un style propre et planifié, le « campus à la française » ?

En France, jusqu'aux lois de décentralisation de 1982, l'organisation de la construction des locaux universitaires et l'aménagement de leur site d'implantation est de la seule compétence de l'état, via le ministère de l'Éducation nationale, compétent pour l'enseignement supérieur. Le statut des universités ne leur permet pas de gérer ces dossiers. Une commission chargée d'établir les besoins en locaux scolaires et universitaires est créée, dans le cadre du commissariat général du Plan, dont les travaux vont aboutir à quatre plans pluriannuels d'équipement (1^{er} Plan 1952-1956, 2^e Plan 1957-1961, 3^e Plan 1962-1965 et 4^e Plan 1966-1970).

3.3.2.1 Les universités, un objet de la modernisation du pays parmi d'autres

Ces plans pluriannuels sont liés aux plans gérés directement par le commissariat général du Plan créé en 1946, pour planifier après la Seconde Guerre mondiale la reconstruction, la modernisation et l'équipement économique du pays (1^{er} Plan 1947-1953, 2^e Plan 1954-1957, 3^e Plan 1958-1961, 4^e Plan 1962-1965, 5^e Plan 1966-1970), qui en reprennent les objectifs chiffrés, mais le fait d'être identifiés spécifiquement dans des plans à part permet au ministère de l'Éducation Nationale d'organiser directement la réalisation de ces objectifs (Marantz E., 2014).

En matière de construction, les plans quinquennaux concentrent leur effort sur la résorption de la crise du logement. Le premier plan qui porte essentiellement sur le relèvement de l'appareil productif, compte comme quatrième objectif « d'élever le niveau de vie de la population et d'améliorer les conditions de l'habitat et de la vie collective ». Parmi les ministres composant le conseil de ce premier plan, celui en charge de l'éducation nationale n'apparaît pas¹⁶⁵.

Le deuxième plan connaît la hausse importante des effectifs scolaires, et parle de l'accroissement des constructions scolaires comme l'une des « tâches essentielles des prochaines années », chiffrant le besoin à 20 000 classes supplémentaires. Pour les

¹⁶⁵ Décret du 3 janvier 1946 portant création d'un conseil du plan de modernisation et d'équipement, et fixant les attributions du commissaire général du Plan.

enseignements secondaire et technique, les projections sont moins précises, et il est indiqué que cela est renvoyé à un nouveau plan à préparer dans les deux ans. Et pour l'enseignement supérieur, il est très laconiquement indiqué comme objectif de « procéder aux extensions, aménagements et équipements nécessaires pour résoudre les problèmes posés tant par le développement de l'enseignement scientifique que par l'accroissement du nombre des étudiants (140 000 en 1952, dont 60 000 à Paris). »¹⁶⁶.

Ce plan est dominé par la question du logement qui est un problème national : il vise la construction de 240 000 logements par an, alors qu'il n'en a été construit que 82000 en 1952. Cet objectif sera atteint en 1956, mais dès 1954, le gouvernement vise les 350 000.

Une part assez importante de l'effort en faveur de l'habitat va à l'amélioration de l'existant, la plupart des logements n'étant pas dotés d'équipements sanitaires propres ou du confort moderne : en 1954, une grande majorité n'a pas baignoire ou de douche, ni de toilettes, et près de la moitié n'a pas l'eau courante. Mais la part la plus visible de l'effort va à la construction de nouveaux logements. Et les grands chantiers lancés à cet effet vont donner au paysage des villes françaises de nouveaux atours, ceux des « grands ensembles ». Les édifications de ces quartiers neufs doivent par ailleurs répondre à d'autres enjeux supplémentaires au besoin quantitatif à satisfaire :

- Optimiser les investissements publics en concentrant les opérations, pour que la masse critique des projets permette des économies d'échelles pour la construction elle-même et « rentabiliser » les équipements publics qui les accompagnent ;
- Participer à la déconcentration du territoire français, marqué par la macrocéphalie parisienne¹⁶⁷ : pour favoriser le développement d'activités dans les villes de provinces, ou le transfert de celles-ci de la région parisienne, il faut pouvoir y trouver une main d'œuvre suffisante.

(Mengin C., 1999)

Ces grands ensembles prennent les formes dictées par l'architecture fonctionnaliste en vogue, et qui se prêtent bien aux impératifs de rapidité et de limitation des coûts. Christine Mengin¹⁶⁸ en rapporte deux définitions. L'une du géographe Yves Lacoste : « unité d'habitat relativement autonome formée de bâtiments collectifs, édifiés en un assez bref laps de temps, en fonction d'un plan global qui comprend plus de 1000 logements » et dont l'organisation « repose sur la présence d'équipements collectifs (écoles, commerces, centre socioculturels). » L'autre définition, du sociologue René Kaës complète la première en indiquant que cet « habitat collectif entièrement nouveau répond à une situation économique, technique et démographique nouvelle », transformant radicalement la vie quotidienne.

Les grands ensembles ne sont ainsi pas vus comme des cités d'urgence de grande ampleur, mais comme des choix réfléchis, assumés par les autorités de l'époque :

¹⁶⁶ *Deuxième plan de modernisation et d'équipement*, document annexe à la loi n°56-342 du 27 mars 1956 portant approbation de ce plan.

¹⁶⁷ L'ouvrage majeur de Jean-François Gravier, *Paris et le désert français*, paru en 1947, dessine les orientations des politiques nationales d'aménagement du territoire.

¹⁶⁸ Christine Mengin. La solution des grands ensembles. In : *Vingtième Siècle*, revue d'histoire, n°64, octobre-décembre 1999. Villes en crise ? pp. 105-111 ;

« L'urbanisme moderne, les ressources nouvelles de la technique permettent de réviser la traditionnelle conception des villes et agglomérations. Face à la turbulence, la laideur, la vulgarité, l'ensemble d'habitations, par son organisation intérieure, son environnement social, son support territorial, doit être un moyen d'épanouissement individuel et social et comme l'antidote de notre civilisation industrielle... Les équipements collectifs créent une solidarité entre les logements. L'unité d'habitation, par ses centres de culture, d'échange, de loisirs, doit constituer un havre de paix et de tranquillité pour l'homme moderne »

Pierre Sudreau, ministre de la Construction, le 22 décembre 1958.

La nécessité de trouver des espaces suffisants et disponibles rapidement pour ces opérations, et à des coûts raisonnables, pousse à trouver les terrains à construire en périphérie des villes, comme pour les premiers campus d'après-guerre. Les procédures d'expropriation sont facilitées par la loi foncière de 1953¹⁶⁹, mais celles-ci prennent malgré tout un certain temps et incitent à chercher des terrains non bâtis, particulièrement dans les zones agricoles en bord de ville donc. Les procédures de ZUP, Zones à Urbaniser par Priorité¹⁷⁰, permettent de faciliter la réunion de grandes surfaces, dans un contexte de parcellaire parfois très morcelé, et leur équipement, via des sociétés d'aménagement. Ces opérations sont supervisées localement par le préfet et l'administration déconcentrée du ministère en charge de la construction. (Mengin C., 1999).

C'est avec le quatrième Plan (1962-1965) qui vont débiter les investissements massifs pour les constructions universitaires, face à la vague démographique que va connaître l'enseignement supérieur. C'est en effet dans ces années que les hausses relatives vont être les plus importantes : les effectifs étudiants triplent en dix ans, passant de 215 000 étudiants à la rentrée 1960 à 662 000 à la rentrée 1970, avec des hausses annuelles de 15% de 1961-1962 à 1963-1964¹⁷¹. Le quatrième Plan agit prioritairement sur la région parisienne (et notamment Jussieu, Orsay, Nanterre, qui permettent de désengorger l'Université de Paris dont les locaux du Quartier Latin deviennent largement insuffisants), tandis que le cinquième Plan (1966-1970) met l'accent sur la province.

Le besoin quantitatif à satisfaire est énorme, aussi des visions similaires aux quartiers neufs de logement vont animer les projets universitaires. Les nouveaux campus universitaires contemporains de ces opérations, dont les réalisations sont placées sous l'autorité des recteurs d'académie, administration déconcentrée du ministère de l'Éducation nationale, sont pour beaucoup physiquement voisins d'elles, pour les mêmes raisons de disponibilités foncières. Les règles du mouvement moderne et de la charte d'Athènes façonnent les uns et les autres, et le fonctionnalisme fait que chacun occupe un espace propre à sa fonction, indépendamment de l'environnement proche. Ces campus, au même titre que les villes nouvelles dans l'histoire,

¹⁶⁹ Loi n°56-683 du 6 août 1953 accordant des facilités supplémentaires pour l'acquisition de terrains nécessaires à la construction d'habitations et à l'aménagement de zones affectées à l'habitation ou à l'industrie.

¹⁷⁰ Instaurées par le décret n° 56-1464 du 31 décembre 1958.

¹⁷¹ *L'enseignement supérieur en France, étude statistique et évolution : 1959-1977*, S.E.I.S., Études et documents, 1980.

offrent aux architectes un cadre libre, propice à l'expérimentation et à des réalisations novatrices.

3.3.2.2 Le campus à la française, juste une œuvre incomplète ?

Serge Vassal¹⁷² attribue à trois facteurs conjoncturels la vague de nouveaux campus en Europe (omettant de mentionner la massification de l'enseignement supérieur) :

- La fascination du modèle américain ;
- Les facilités immédiates de construction : vastes terrains disponibles à bon marché et sans délai ;
- Possibilité d'un développement séparé de la société étudiante, permettant de mettre en condition une élite et de mieux maintenir l'ordre.

Les partis d'aménagement adoptés pour la réalisation de ces grands campus en bordure de ville, loin des quartiers centraux plus prestigieux où elles étaient installées jusque-là, inspirés des campus « à l'américaine » mais dédiés à des universités françaises avec une organisation et un mode de fonctionnement qui en sont éloignés, ainsi que leur façonnement par les idées du mouvement moderne, amènent à parler de « campus à la française » (Vassal S., 1988).

« Je rêvais d'une belle Université pareille aux Universités d'Amérique, étalée sur de larges champs verts, d'édifices étincelants dans leur robe de pierre neuve, d'une cité des études qui serait un asile de recueillement »

Ainsi s'exprime Marcel Bouchard, recteur de l'université de Dijon, initiateur du projet de nouveau campus sur le site de Montmuzard, où l'université s'installe à partir de 1958.

À Toulouse, Georges Candilis et ses associés¹⁷³ conçoivent à la fois les quartiers neufs du Mirail et le nouveau campus universitaire implanté dans ce secteur. Pour les quartiers neufs, ce sont des constructions de grands ensembles répondant aux classiques de l'architecture moderne, mais pour l'université, six ans plus tard, ils réalisent un projet qui est une critique du fonctionnalisme, en construisant un ensemble bâti homogène qui réunit dans une seule entité à la fois le bâtiment et le plan masse. Cet immense bâtiment est basé sur un assemblage de cellules de base en réseau, des modules carrés de 6 mètres de côté, qui s'agencent pour former les espaces de cours, administratifs ou bibliothèques, de circulation, paysagers, etc.

Bâtie sur une dalle de béton, la logique de cette trame était à la fois de permettre une évolution de l'ensemble en fonction des besoins, facilitant les agrandissements, et de devenir un lien entre ville ancienne et nouvelle, voulant transmettre l'idée d'une université ouverte et perméable à son environnement (Compain-Gajac C., Viguier J.-P., 2014).

¹⁷² Serge Vassal, maître de conférences à l'Université de Paris, docteur en géographie spécialiste de la géographie et de l'aménagement des ensembles universitaires.

¹⁷³ Georges Candilis, qui avait collaboré avec Le Corbusier dans les années 40, a formé avec Alexis Josic et Shadrach Woods une agence d'architecture qui a mené de nombreux chantiers de logements et grands équipements dans les années 50-60.

Le caractère plus prestigieux de l'institution universitaire fait que les bâtiments qui sont construits pour elles bénéficient d'une plus grande recherche qualitative dans leur dessin et l'aménagement des sites que les constructions de logement et les constructions scolaires. Mais il y est aussi fait recours aux procédés d'industrialisation de la construction, par la préfabrication d'éléments en usines et leur standardisation, seul moyen de réduire les coûts tout en augmentant la production de mètres carrés (Le Goullon G. 2014).

René Egger, architecte qui eut un grand rôle dans les constructions universitaires de cette époque¹⁷⁴, y recourut par exemple pour la faculté de médecine de Marseille-Nord en 1969. Ces procédés seront très largement utilisés pour l'enseignement primaire et secondaire, mais aussi pour des constructions universitaires d'urgence, comme à Vincennes¹⁷⁵, ou pour certains IUT (les Instituts Universitaires de Technologie sont créés en 1966¹⁷⁶, et sont un objet d'attention de ce cinquième Plan).

Dans son étude des ensembles universitaires en Europe¹⁷⁷, Serge Vassal fait ressortir les difficultés que pose la démarche des campus français, selon lui fruits d'une planification peu cohérente et trop quantitative. Voici les principales difficultés qu'il fait ressortir de son travail d'analyse (Vassal S., 1988) :

- L'objectif de trouver des vastes terrains a dispensé de trouver des relations étroites avec la ville historique, la présence de grands ensembles de ZUP ayant parfois pu compenser le déficit de services et de logements sur les campus, malgré l'absence de coordination avec la planification urbaine ;
- Monotonie des constructions et plans masses dominés par une répartition trop dispersée créent un manque de cohérence et de qualité des ensembles bâtis, les sites d'implantations et leur environnement n'étant pas toujours de grande qualité, ou alors mal exploités dans certains cas (Grenoble, Rouen) ;
- La spécialisation fonctionnelle des campus d'abord destinés à accueillir des bâtiments de travail (administration, enseignement, recherche), et l'absence de projet communautaire renforcent la faiblesse de la vie sociale en leur sein ;

3.3.3 Après les Trente Glorieuses, nouveaux enjeux, nouvelles approches

Les années 70 vont marquer un tournant dans cette fièvre de constructions universitaires. Deux facteurs principaux l'expliquent :

¹⁷⁴ René Egger (1916-2016), architecte en chef des Bâtiments Civils et Palais Nationaux (BCPN), supervise ou réalise directement de nombreuses constructions universitaires, essentiellement dans la Sud de la France (Marseille, Montpellier, Nice, Toulouse...)

¹⁷⁵ Le centre universitaire de Vincennes est construit en trois mois, à la suite des événements de mai 1968.

¹⁷⁶ Décret n° 66-27 du 7 janvier 1966 portant création d'instituts universitaires de technologie

¹⁷⁷ Chapitre IV de son ouvrage *L'Europe des universités*, publié en 1988.

- Les effectifs étudiants qui ont triplé au cours de la décennie 1960-1970, vont « seulement » augmenter de 30% au cours de la décennie 1970-1980, passant de 662 000 étudiants universitaires à la rentrée 1970 à 860 000 étudiants environ en 1980, la croissance annuelle diminuant régulièrement au cours de cette décennie (Verger J., 1986) ;
- Les chocs pétroliers impactent fortement la situation économique française, réduisant les moyens de l'état ;

La crise de mai 1968 et la réforme de l'enseignement supérieur qui s'en est suivie avaient déjà amené à considérer différemment l'organisation universitaire et son implantation.

3.3.3.1 Réorganisation des universités et nouvelles approches architecturales et urbaines

Le sixième Plan de développement économique et social (1971-1975) fait évoluer ses objectifs concernant l'enseignement supérieur vers une approche moins patrimoniale :

« Après la mise en place des structures et des instances définies en 1968, la période du VI^e Plan sera consacrée à la modernisation du système d'enseignement supérieur »

« Cette modernisation passe avant tout par une profonde révision des contenus de formation, par un raccourcissement de la durée moyenne des études initiales qui trouvera sa contrepartie dans le développement de la formation continue, par une meilleure orientation des étudiants »

La perspective de ce plan est donc plutôt de limiter la hausse des effectifs, et de poursuivre le mouvement de modernisation de l'organisation de l'enseignement supérieur initié par la loi Faure de 1968¹⁷⁸. Celle-ci dispose en son article 6 que « Une ou plusieurs universités peuvent être créées dans le ressort de chaque académie. », et que « Les universités sont pluridisciplinaires et doivent associer autant que possible les arts et les lettres aux sciences et aux techniques. Elles peuvent cependant avoir une vocation dominante. ».

Cette disposition n'empêchera pas l'éclatement des universités dans les principales villes universitaires dans la décennie suivante, en plusieurs universités regroupées par grands domaines de formations (trois universités à Lille, Bordeaux, Toulouse, Lyon, Strasbourg, deux à Rennes, Nancy, Clermont, et jusqu'à treize pour Paris et la petite couronne). Nous avons vu que les identités facultaires avaient pu peser dans les choix architecturaux et les principes même de création des nouveaux campus, les facultés de sciences étant souvent les premières à s'exurbaniser, avec des besoins patrimoniaux importants, tandis que les facultés de droit et de lettres restaient attachées à une implantation en centre-ville, et étaient les dernières à

¹⁷⁸ Loi n° 68-978 du 12 novembre 1968 d'orientation de l'enseignement supérieur, dite Loi Faure.

déménager sur les nouveaux campus. À Paris, le site historique de la Sorbonne et le tout nouveau campus de Jussieu, pour ne citer que les plus emblématiques sites universitaires, doivent être partagés entre plusieurs universités.

De plus, les critiques à l'encontre des choix urbanistiques et architecturaux faits pour les universités, comme pour les quartiers de grands ensembles, se renforcent. Les pouvoirs publics cherchent de nouvelles solutions pour une meilleure conception de ces sites (centre Tolbiac construit dans Paris, université de technologie de Compiègne plus diffuse dans le tissu urbain récent, recherche de liaisons entre site universitaire et quartiers environnants à Orléans, campus de La Source, et à Créteil). (Seitz F., 2014).

Le septième Plan (1976-1981) n'aborde plus l'université que dans le cadre du grand objectif de lutter contre le chômage et de relancer la croissance tout en limitant l'inflation¹⁷⁹, dans une économie frappée de plein fouet par les chocs pétroliers de 1973 et 1979.

C'est avec l'arrivée au pouvoir de François Mitterrand que les demandes de constructions universitaires se font à nouveau pressantes. La nouvelle politique immobilière universitaire se structure alors autour de trois axes :

- Modernisation du parc immobilier existant pour une utilisation optimale ;
- Reprise des grands investissements universitaires en lien étroit avec les collectivités territoriales ;
- Traitement des problèmes apparus concernant les sites universitaires périphériques aux villes et leur choix urbanistiques et architecturaux ;

Ces objectifs seront poursuivis dans le cadre nouveau offert par les lois de décentralisation de 1982¹⁸⁰, qui libèrent les communes et les départements de l'essentiel de la tutelle préfectorale, et créent les régions en tant que collectivités territoriales. L'état contractualise avec elles par la voie des contrats de plan état-région, associant les autres collectivités pour la définition des objectifs et des financements. Cette association des collectivités est d'autant plus appréciée localement que celles-ci ont, et particulièrement les villes comme nous l'avons vu, très tôt pesé dans le soutien au fait universitaire local.

François Mitterrand souhaite que les bâtiments publics fassent preuve d'une grande qualité architecturale, et le ministère de l'Éducation nationale y prend toute sa part :

« Le collège, le lycée et l'université représentent, après l'école primaire, un ensemble de bâtiments dans lesquels les jeunes de ce pays passent le temps de leurs vingt premières années. Nous avons le devoir de leur offrir un cadre de vie et de travail qui les attire et les épanouit »

Jean-Pierre Chevènement, ministre de l'Éducation nationale, en 1985

Recours aux études préalables, caractéristiques des sites d'implantation et de l'environnement humain mieux prises en compte, qualité des constructions, conception du projet et de sa

¹⁷⁹ Loi n° 76-670 du 21 juillet 1976 portant approbation du 7^e Plan de développement économique et social

¹⁸⁰ La principale d'entre elles étant la loi n° 82-213 du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions, que d'autres ont complété par la suite.

réalisation... un soin plus important est apporté à tous les niveaux, amorçant un virage vers une plus grande qualité urbaine des sites universitaires et de la qualité de vie qu'ils proposent à ses usagers (Seitz F., 2014).

Le modèle du « campus à la française » est progressivement délaissé, pour une amélioration des sites existants, densifiés de nouvelles constructions et équipements améliorant la qualité de vie sur le site, ou pour de nouveaux projets moins hors sol. Plusieurs plans se succéderont ainsi jusqu'à ce jour dans ce sens.

Plus bâtarde que fidèle à un modèle de campus américain par ailleurs fantasmé, ce modèle de campus et à l'université ce que le grand ensemble est au logement : un modèle rêvé qui ne résiste pas à la rencontre concrète avec les pratiques de ses usagers, où le décalage se révèle profond, répondant non seulement difficilement aux besoins, mais en accentuant encore plus la coupure ou les différences avec le reste de l'environnement urbain qui a pu se dessiner aux débuts de l'université médiévale.

3.3.3.2 Pour des sites universitaires de meilleure qualité, un modèle français à réinventer ?

Le premier plan, Université 2000, ou « U2000 », naît à la suite d'un rapport commandé par l'État, réalisé par une cellule de réflexion appelée « Mission Campus », dirigée par Michel Cantal-Dupart et François Guy. Les conclusions en sont une condamnation de la notion de campus, mauvaise imitation en France du modèle américain donc, reconnaissant que les ensembles universitaires de ce type avaient été des « ghettos universitaires », selon l'expression de Claude Allègre¹⁸¹, « peu intégrés dans la cité, mal équipés en infrastructures culturelles ou hôtelières, donnant de l'université une vision exogène par rapport au reste de la ville. »¹⁸². Mais malgré ce constat, les réalisations du plan U2000, adopté en mai 1991, ne vont pas changer notablement cette situation. En effet, l'enjeu principal de ce plan est de continuer le développement universitaire pour accueillir des effectifs repartis à la hausse¹⁸³, à la fois sous l'effet de l'allongement de la durée des études, et de l'augmentation de la proportion de bacheliers dans chaque tranche d'âge. Le plan vise à rééquilibrer la carte universitaire, à la fois par la création d'universités nouvelles et le développement de l'enseignement supérieur universitaire dans les villes moyennes, à travers des antennes d'IUT, ou dans une moindre mesure, des duplications de 1^{er} cycle universitaire, dans les sciences humaines et sociales le plus souvent (droit, lettres, économie...).

¹⁸¹ Alors conseiller spécial de Lionel Jospin, ministre de l'Éducation nationale (1988-1992), chargé des universités et initiateur de cette mission.

¹⁸² Propos de Claude Allègre, préfaçant l'ouvrage *Ville Architecture Université, Réalisation du schéma Université 2000*, édité par le ministère de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie et Le Moniteur, 1998.

¹⁸³ Les effectifs sont passés de 860 000 étudiants universitaires en 1980, à 1 160 000 en 1990, puis 1 400 000 en 2000 (sources : Ministère de l'Enseignement supérieur – SIES, 2017)

Ce plan a d'ailleurs été financé à parité par l'état et les collectivités territoriales, en s'adossant en partie sur les Contrats de plan État-Régions, et les collectivités territoriales exerçant la maîtrise d'ouvrage dans la majorité des réalisations (DATAR, 1996).

Le bilan se traduit pour l'essentiel en constructions nouvelles et en rénovation de locaux existants, en particulier en Île-de-France, mais peu de réaménagements de sites existants.

La moitié des universités nouvelles sont créées en Île-de-France, dans les villes nouvelles de Marne-la-Vallée, Évry, Cergy-Pontoise et Saint-Quentin-en-Yvelines. En effet, si l'Île-de-France accueille déjà le gros des établissements d'enseignement supérieur français, avec notamment treize universités à cette période, celles-ci sont concentrées dans Paris intra-muros (Paris 1 à 9) et sa petite couronne (Paris 10 à 13), qui compte pour 58% de la population de l'Île-de-France en 1990¹⁸⁴, tandis que le reste du territoire n'accueille aucun siège d'université. Ainsi, tandis que ces villes nouvelles ont été conçues dans les années 60 au travers du Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région de Paris (SDAURP), adopté par l'État en 1965, ce n'est qu'une dizaine d'années plus tard que le sixième Plan évoque l'intérêt d'y implanter prioritairement les équipements universitaires nouveaux d'Île-de-France, dont la réalisation ne viendra donc qu'avec U2000, près trente ans après la naissance de ces villes. Le SDAURP était en effet peu précis et ambitieux sur la question. Cette déconcentration universitaire à l'échelle francilienne est aussi à mettre en regard de sa population, près de 20% de la population de la France métropolitaine.

Les premières implantations universitaires dans les villes nouvelles d'Île-de-France sont donc modestes en dimension : des IUT (Cergy-Pontoise, Evry), quelques écoles, dont l'ESSEC à Cergy. La Cité Descartes, près de Marne-La-Vallée, est créée en 1983, et accueille quelques grandes écoles transférées ici, site dont l'aménagement confine à la zone d'activité monofonctionnelle. Les quatre universités nouvelles créées dans ces villes feront cependant l'objet d'un travail d'intégration dans le tissu urbain important, ainsi que de recherche de qualité architecturale, à l'instar des autres projets contemporains. On y privilégie la création de plusieurs implantations de taille moyenne, souvent par composantes universitaires. La constitution de réserves foncières via les procédures d'aménagement différé a permis de répondre à cette préoccupation. Il faut noter aussi que ces insertions plus réussies ont pu être facilitées par le fait que ces universités n'ont pas connu l'affluence massive qui avait causé la croissance démesurée de leurs aînées, aucune n'atteignant l'effectif de 20 000 étudiants qui était l'objectif visé à terme (Vadelorge L., 2009).

Ces quatre nouvelles universités renforcent l'importance universitaire de l'Île-de-France dans le pays, tout en contribuant à y éclater encore plus l'implantation de l'enseignement supérieur.

La pertinence de leur création dans le cadre d'une carte universitaire nationale cohérente a été remise en question. En effet, Roger Brunet parle au sujet de cette décision de « l'inverse de l'aménagement du territoire », parlant du déséquilibre très grand entre Paris et la province (Brunet R., 1994). Il note le fait que la France ne connaît pas les villes universitaires au sens de villes ne vivant que de l'université, et il établit un parallèle dans les erreurs de choix

¹⁸⁴ Données INSEE, d'après le recensement de la population de 1990.

d'aménagement des grandes villes faits dans les années 60 et des implantations universitaires¹⁸⁵.

Le paysage universitaire francilien présente depuis l'éclatement de l'Université de Paris en 1968 une organisation institutionnelle et dans son territoire complètement à part de ce que l'on observe dans les grandes villes françaises. La lisibilité de son implantation dans la ville-région francilienne est complexe, se composant à la fois de grands sites emblématiques anciens (Quartier Latin) et nouveaux (campus de Jussieu, Nanterre,...) et d'implantations très disparates, de toutes tailles sur une multitude de site.

La part des équipements liés à la vie étudiante ne représente qu'environ 15% du total des réalisations d'U2000. Le ministère en charge de l'enseignement supérieur renvoie alors la question de l'amélioration de la qualité de l'aménagement des sites universitaires et de la vie étudiante au plan suivant : Université du 3^e Millénaire, ou U3M (Pouyet Bernard et co., 1998).

Ce deuxième plan récent de modernisation de l'enseignement supérieur arrive dans une période de stabilisation de la démographie étudiante. Il vise donc une amélioration qualitative de la situation patrimoniale des universités pour des meilleures conditions d'études et de recherche. Son financement passe essentiellement par les CPER, malgré quelques opérations financées seules par l'État (dont une grande partie pour le désamiantage du campus de Jussieu).

Si les divers documents de présentation de ce plan mettent l'accent sur l'importance donnée à la vie étudiante¹⁸⁶, avec près du quart des crédits qui lui serait accordée, dans le détail, cette part des crédits inclut les dépenses liées aux bibliothèques universitaires, que l'on ne peut pas lier directement à la vie étudiante, mais plutôt aux conditions d'études. La nuance n'est pas négligeable : sur l'ensemble des CPER, les dépenses pour les bibliothèques universitaires seules représentent 9,5% du total, contre 14,2% pour les autres dépenses « vie étudiante » (en Île-de-France, ce taux monte à 40%¹⁸⁷). Cet affichage permet aussi de répondre à des enjeux politiques vis à vis des organisations étudiantes. Parmi les dépenses « vie étudiante », plus de 55% sont affectées aux logements CROUS et à la restauration¹⁸⁸, notamment dans les villes moyennes où les implantations universitaires se sont généralisées. Les dépenses restantes dédiées à la vie étudiante concernent des équipements sportifs et culturels : le discours politique incite à les ouvrir à d'autres usagers que les étudiants, en particulier les habitants des quartiers environnants, mais c'est le plus souvent une condition posée par les collectivités territoriales, en particulier les communes, qui cofinancent la plupart de ces équipements, au travers des CPER.

Le plan U3M ne va pas bouleverser la logique des campus à la française, d'autant qu'aucune université nouvelle n'est créée à ce moment, il va surtout améliorer la qualité de vie universitaire

¹⁸⁵ In *La France, un territoire à ménager*, pp. 246 et suivantes. Roger Brunet, Édition n°1, 1994

¹⁸⁶ Et ce dès la conférence de presse de Claude Allègre, alors ministre de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie, le 13 décembre 1999, pour la présentation du plan U3M.

¹⁸⁷ D'après le rapport d'étape du Comité stratégique pour les bibliothèques en Île-de-France du 28 décembre 2000, édité par le ministère de l'Éducation nationale.

¹⁸⁸ D'après le rapport de la mission d'information du Sénat chargée d'étudier le patrimoine immobilier universitaire, présidée par le sénateur Jean-Léonce Dupont, présenté le 18 mars 2003

sur les sites existants. Le problème identifié par la « Mission Campus », à l'aube des plans U2000 et U3M n'a pu réellement être corrigé :

« Après un mois de travail, les deux missionnaires sont venus me voir et m'ont déclaré que la notion de campus n'était pas une notion adaptée à la France. On avait voulu imiter les États-Unis, mais sans réussir à faire vivre les campus parce qu'on les avait isolés des villes. La vraie université européenne, c'était la Sorbonne, Oxford, et beaucoup d'autres, c'est à dire l'université au cœur de la ville. J'étais plutôt surpris par cette réaction, qui m'inquiétait un peu parce qu'il existait un certain nombre de campus hors des villes dont nous nous demandions ce que nous allions faire. [...]

Aussi nous nous sommes engagés assez rapidement dans l'idée de lancer un plan de rénovation et d'infléchir ce qui avait été la politique précédente de fabrication de campus »

De U2000 à U3M. Discours de Claude Allègre à la Sorbonne, 4 décembre 1998.

Pour Claude Allègre, le plan U2000 a aussi eu la vertu de rapprocher les universités des collectivités territoriales, les cofinancements de leur part des équipements universitaires dans les CPER depuis sont d'ailleurs légions. L'histoire nous a montré cependant que ce lien est ancien, mais l'attitude centralisatrice et la logique top-down de l'État sur les questions universitaires lors des précédentes décennies avaient distendu ce lien.

L'opération d'envergure, hors CPER, qui prendra la suite des plans U2000 et U3M est l'Opération Campus, lancée en 2008. Elle se démarque des deux plans précédents de plusieurs manières, en particulier (Aust J., 2009) :

- son financement, organisé hors CPER, et abondé par la vente par l'État d'actions d'EDF, qui rapporteront 3,7 milliards d'euros, mais dont seuls les intérêts de cette somme placée pourront être utilisés ;
- la sélection d'un nombre limité de sites, via un système d'appel à projets, qui en retient d'abord 10, puis 11 autres appelés « campus prometteurs » qui bénéficieront de moyens plus faibles ;
- les objectifs visés, les critères de sélection des projets étant : l'ambition pédagogique et scientifique du projet, l'urgence de la situation immobilière, le développement de la vie de campus, et le caractère structurant et innovant du projet pour le territoire ;

L'idée est d'apporter un soutien à des établissements, ou groupements d'établissements, capables d'avoir une visibilité internationale, dans un contexte où les universités, qui gagnent en autonomie, sont confrontées à un accroissement des financements via des appels à projets, plutôt que des financements récurrents, et où s'exerce donc une forme de concurrence entre elles.

L'autre idée forte du projet est de mettre l'accent sur une meilleure maintenance du patrimoine universitaire : en 2008, 43% de la surface du patrimoine immobilier universitaire en France présente un état moyen ou dégradé. Le choix initial de faire porter les opérations par des

partenariats publics-privés (PPP) permettait de répondre à ce besoin d'une maintenance améliorée, en le confiant à des opérateurs privés sur la durée des contrats type PPP.

Mais les réticences liées à la nature de ces contractualisations, qui lient pour longtemps les pouvoirs publics au titulaire du contrat, et le fait que les projets ne répondent pas aux critères légaux du recours au PPP, font que cette procédure est abandonnée pour revenir à une maîtrise d'ouvrage public dans la totalité des cas. Mais le mode de financement de l'Opération Campus ne permet pas de répondre convenablement à ce portage. A cela s'ajoute l'impréparation de plusieurs projets lauréats, les universités n'étant pas structurées pour mener à bien des projets d'une telle envergure. Le ministère de l'enseignement supérieur lui-même n'a créé en son sein un service des grands projets immobiliers qu'à cette occasion (Cour des comptes, 2018).

D'un point de vue urbanistique, l'Opération Campus, jusque dans son nom, conforte la situation de grands campus en bordure de la ville. Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche à l'origine de l'Opération Campus, engage par ailleurs à cette occasion une réflexion avec les écoles d'architecture, pour que des ateliers d'étudiants planchent sur ce que pourront être « les campus de demain ». Les productions sélectionnées pour être présentées lors d'une exposition dédiée à la Cité Internationale Universitaire de Paris¹⁸⁹ ne traitent la relation du campus à la ville, l'un des axes de travail demandés, guère que sous l'angle de la relation avec les quartiers à proximité immédiate, sur les franges des campus. La question de la qualité de vie de campus et de leur animation est mise en avant aussi dans les axes de travail, mais le modèle du campus à la française n'est pas questionné.

En 2017, seul un quart des opérations principales de l'Opération Campus auront été livrées, selon le Rapport public annuel 2018 de la Cour des comptes. Aussi l'achèvement prévu de l'ensemble des opérations en 2023 semble un objectif ambitieux, même si les longs attermolements du début du programme expliquent ces retards. Ceci étant, à son achèvement, à peine 10% de l'ensemble des surfaces du patrimoine immobilier universitaire public français aura été impacté. Les trois plans successifs de ces trois dernières décennies (U2000, U3M et Opération Campus) n'ont pas remis en cause le modèle du campus à la française, et ont surtout cherché à corriger ses défauts.

L'objectif visé par ces derniers plans, d'amélioration de la gestion immobilière des universités en vue que celles-ci s'appuient sur leur patrimoine pour en faire un atout dans un contexte d'autonomisation, peine à être atteint. L'intervention de l'État est toujours essentielle, et la structuration au niveau des établissements en vue d'acquérir les compétences nécessaires pour gérer leur patrimoine, mais aussi pour le maîtriser en vue de l'inclure à une stratégie d'ensemble, reste globalement à faire (Cour des comptes, 2018).

¹⁸⁹ Exposition organisée en novembre 2009, où 15 projets sont retenus sur les 138 proposés

Conclusion

Dès l'antiquité, on trouve trace de lieux dédiés à l'enseignement dans certaines villes, mais de manière limitée, dans les centres urbains et culturels les plus importants, et pour un enseignement de haut niveau, l'instruction étant par ailleurs principalement le fait du domaine privé. Ces quelques lieux préfigurent ce qui sera à l'origine de l'université médiévale en ce qu'ils permettent à des élèves venus de loin de venir écouter l'enseignement de maîtres renommés. La ville permet cette rencontre. On trouve d'ailleurs dans l'implantation du Musée d'Alexandrie et de l'auditorium impérial de Constantinople, des prémices de l'organisation bâtimementaire universitaire.

En Occident, au Moyen-Âge, en phase avec l'essor économique, donc urbain lié, mais aussi intellectuel, qui débute au XII^e siècle, le nombre de maîtres et leurs étudiants va grandissant, impliquant d'organiser ce corps naissant. Organisation de l'enseignement, qui sera mieux structuré, avec l'apparition de grades universitaires et de méthodes d'évaluation sanctionnant leur obtention, mais aussi organisation sociale, avec la nécessité d'établir des règles entre maîtres et élèves, et des maîtres et élèves vis à vis de l'environnement urbain où ils évoluent, et avec lequel une relation particulière se développe. La forme corporative que prennent ces communautés (*universitas* en latin) donne naissance aux universités.

Communauté identifiée en tant que telle dans la ville, ses relations avec le reste des citadins sont parfois tendues, notamment entre étudiants et bourgeois aux mœurs souvent opposés, mais aussi en son sein ou avec d'autres structures d'enseignement, notamment de congrégations religieuses. Tout à la fois dans la ville et *de facto* composant celle-ci, elle peut y être perçue comme un corps étranger, ou à part, avec ses us et coutumes, ses lieux, ses règles. Néanmoins, son rayonnement intellectuel étant aussi source de prestige, en plus de l'utilité de ses formations pour la société, une ville digne de ce nom doit avoir son université, et c'est ainsi que l'université se développe dans toute l'Europe.

Fermées à la Révolution, les universités renaissent en France à la fin du XIX^e siècle dans les principales grandes villes, dans une période marquée comme partout en Europe par un essor urbain de plusieurs décennies, mais aussi de manière plus spécifique par la défaite de 1870, qui déclenche une prise de conscience de la modernisation nécessaire du pays. Ancrée en cœur de ville, dans des ensembles architecturaux de prestige, elle se retrouve rapidement à l'étroit à cause de la hausse régulière de ses effectifs, début d'une longue période de tension patrimoniale pour l'université française contemporaine.

Dans un contexte de fort développement économique, urbain et social, la période qui suit la Seconde Guerre mondiale va voir une hausse spectaculaire des effectifs étudiants en France, impliquant de redimensionner complètement le cadre physique des activités universitaires : à l'instar des villes en croissance, où les nouveaux quartiers de grands ensembles en périphérie bâtis selon les règles de la charte d'Athènes et de l'architecture moderne, vont accueillir l'afflux de néo citadins et la hausse démographique des Trente Glorieuses, de vastes sites universitaires vont être bâtis en périphérie des grandes villes françaises.

La construction de ces sites, qui entraîne une quasi relégation physique de l'université en bordure des villes, puisque les implantations centrales seront désormais minoritaires en dehors du cas de Paris et son agglomération, va se faire suivant des visions quasi fantasmées, en tout cas déformées, d'un *Eldorado* universitaire venu d'Amérique. Les campus français ambitionnent de recopier les vastes campus universitaires des États-Unis, en en faisant un modèle idéalisé, alors qu'en plus d'être très divers ceux-ci sont aussi le fruit d'un mode de vie et de gestion bien différents des universités françaises.

Les premiers collèges implantés en Amérique du Nord par les colons anglais cherchaient à s'éloigner de la ville, mal perçue, pour se rapprocher de la nature, jugée comme un environnement plus sain et propice aux études. Mais historiquement, l'université européenne est ancrée dans la ville, quand bien même les rapports de sa communauté avec les citadins peuvent parfois être compliqués. Les collèges et les palais universitaires sont ancrés dans le tissu urbain, mais peu perméables à celui-ci, pour favoriser une vie communautaire là aussi propice aux études et caractéristique des premières universités, à l'instar des couvents de communautés religieuses, préservant un climat de spiritualité. Nombre de collèges anglais ont gardé cette forme du quadrangle, rappelant le cloître médiéval.

Dans l'université française contemporaine, cette vision communautaire s'est fortement étioyée, et la massification a bouleversé les pratiques. La démesure dans la dimension des sites universitaires, et les dysfonctionnements consécutifs aux partis d'aménagements choisis, mais aussi de manière plus générale à l'absence d'urbanité les caractérisant, marqués par le mouvement moderne, ont fait de ces sites des zones d'activité universitaire très déshumanisées. Assez rapidement, puisque dans les années 70, une inflexion s'est opérée pour tenter d'améliorer la qualité urbaine et architecturale de ces campus et des sites universitaires en générale, y apportant plus de services notamment, de la même manière que l'on avait fait le constat que les grands ensembles d'habitation étaient des échecs.

Les quartiers de grands ensembles et d'habitat social ont les grands programmes de rénovation urbaine, les universités ont eu leurs plans successifs de réhabilitation, de rénovation et d'extension, mais de manière très récurrente, car la démographie étudiante a continué de progresser. La problématique du patrimoine universitaire apparaît comme une arlésienne depuis des décennies. Et si les plans successifs ont permis d'améliorer progressivement l'état d'un patrimoine dégradé et particulièrement important, le principe des grand campus en bord de ville n'a pour autant pas été remis en cause. Si le rôle de l'université dans la société française est toujours salué très favorablement dans les discours des responsables publics, la place qui lui est faite dans le quotidien des grandes villes n'apparaît pas encore en adéquation avec cette importance donnée.

PARTIE II : INTERROGER L'UNIVERSITE FACE A LA DURABILITE URBAINE

Introduction à la seconde partie

J'ai présenté dans la première partie le contexte historique et les bases conceptuelles qui ont formalisé le développement durable, puis comment celui se traduit dans le milieu urbain, au travers des questions de ville durable. De même, cette première partie a permis de présenter l'université, son histoire urbaine plus précisément, et la place qu'elle a prise dans la ville française, des origines à nos jours.

La ville concentre les hommes et leurs activités, d'une manière de plus en plus importante depuis deux siècles environ. Les mutations du système productif, consommateur de ressources, ont amplifié les atteintes aux milieux naturels, mais ont provoqué aussi la dégradation de la qualité de vie en milieu urbain, par la concentration d'une population de néocitadins qui n'arrivent plus à subvenir à leurs besoins dans le milieu rural agricole. Dans les pays en voie de développement, touchés par une croissance démographique très importante, ces problèmes sont particulièrement prégnants. Dans les pays développés, où la croissance urbaine est plus ancienne, le développement durable permet d'interroger les choix d'aménagement qui ont modelé cette urbanisation, et leur durabilité. L'université française, qui a grandi dans la ville, et avec elle, peut être associée à ces questionnements.

Nous avons vu les liens étroits qui unissent université et ville dans la première partie, ce qui a façonné son inscription actuelle, mais aujourd'hui, comment se traduit très concrètement cette présence dans le fonctionnement d'une ville ? Et par rapport aux enjeux de ville durable, comment l'université s'en saisit-elle ? Y apporte-t-elle sa contribution, et si oui, de quelle manière ? Quels sont ses contraintes et le contexte dans lequel elle évolue ?

Après avoir posé les bases de ma réflexion, et apporté des éléments de réponse à mes premières interrogations, cette seconde partie a pour but de développer plus largement les réflexions autour de la place de l'université dans la ville de nos jours, et face à la question de la durabilité urbaine.

Le quatrième chapitre de cette thèse approfondira l'étude de la place de l'université dans la ville en s'appuyant sur des analyses quantitatives et qualitatives liées à la population universitaire, ce qu'elle représente et son impact dans le fonctionnement d'une ville au travers de thèmes comme le logement, le transport, l'emploi... Le cinquième chapitre, à la lumière de ces éléments, étudiera comment l'université est ainsi liée aux enjeux de ville durable, à la fois par ces impacts, mais aussi par la manière avec laquelle elle est inscrite physiquement dans la ville, par l'aménagement de ses sites et son organisation patrimoniale.

L'étude de situations concrètes, particulièrement celle de Reims, apportera des illustrations sur la manière avec laquelle l'université peut s'inscrire dans une histoire urbaine, les projets d'une ville et le rôle qu'elle y joue, et comment elle peut être liée à ses enjeux de durabilité.

Le dernier chapitre étudiera la démarche de développement durable dans les universités françaises, comment celle-ci peut se connecter aux démarches du milieu urbain dans lequel elles sont implantées, et questionnera la manière de concevoir la ville durable au travers des aménagements universitaires, par l'étude de deux situations remarquables.

CHAPITRE 4 : PRENDRE LA MESURE DE L'UNIVERSITE DANS LA VILLE, QUESTIONNER LES IMPACTS DE SA PRESENCE

Introduction

Dans le chapitre précédent, j'ai déroulé le fil d'une histoire de l'université dans la ville, de la naissance de l'université dans le monde antique, à la situation actuelle en France. Ceci tout en reprenant des éléments dans l'Europe médiévale et dans les époques moderne et contemporaine aux États-Unis notamment, utiles à la compréhension de cette situation actuelle dans l'hexagone.

Ce cheminement est à compléter d'une étude plus descriptive, par des éléments quantitatifs et qualitatifs, pour mieux connaître et comprendre la situation actuelle de l'université dans les villes en France, qui sera l'objet de ce chapitre.

Cette étude commencera par une présentation de la situation démographique universitaire à l'échelle nationale, offrant un panorama permettant d'identifier sa localisation et les principales villes universitaires, et son rapport au reste de la population. Cette démographie universitaire est principalement constituée par les effectifs étudiants, mais également les personnels des universités bien que ceux-ci soient moins nombreux.

Dans un deuxième temps, j'étudierai la place que peut prendre l'université dans la ville via l'analyse de la situation concrète d'une métropole régionale. Un intérêt de cette approche est que dans cette analyse, nous trouverons des éléments qui sont d'une part caractéristiques des grands traits nationaux que j'ai détaillés dans les chapitres précédents, et qui sont d'autre part le fruit de dynamiques et visions urbanistiques locales.

Ensuite, j'examinerai la place que peut prendre l'université dans la ville au travers de deux objets d'étude touchant à des fonctions urbaines importantes : le transport et le logement, en ciblant particulièrement les étudiants, membres très majoritaires de la communauté universitaire. Ces deux fonctions sont intéressantes à examiner dans la mesure où elles occupent une place conséquente dans l'espace urbain¹⁹⁰ et le fonctionnement d'une ville, et dans la mesure où ce sont des fonctions qui ont une part remarquable dans les enjeux de développement urbain durable. De plus, le public étudiant est particulièrement intéressant à étudier car au-delà de son effectif important qui fait que sa part dans la population urbaine est remarquable, il se distingue d'elle par des pratiques et usages notablement différents. J'apporterai des éléments d'analyse spatiale, mais aussi temporelle, permettant de détailler certaines particularités de ces pratiques et usages.

Enfin, je me pencherai sur des éléments touchant à l'impact économique et politique de la présence de l'université dans une ville. Je m'appuierai à la fois sur des données quantitatives pour détailler le poids que peut représenter une université en terme d'emplois et d'activités qu'elle peut générer, mais aussi sur des éléments d'analyse plus qualitatifs pour étudier le rôle

¹⁹⁰ Pour prendre l'exemple d'une région très urbanisée, en Île-de-France en 2017, si l'on exclut les espaces agricoles et bois et forêts, le logement occupe 38,5% des surfaces, et le transport 9,6% (IAU, Inventaire numérique de l'occupation du sol en Île-de-France, 2017).

d'un tel établissement dans la structuration d'un territoire, le rôle politique et social qu'il peut jouer, ou que l'on peut ou veut lui donner.

Ces éléments que j'ai choisis auraient pu être complétés d'autres, tant l'université touche à des nombreux domaines, particulièrement via ses activités de formation et de recherche, que nous allons par exemple peu explorer ici. En effet, il s'agit de s'attacher à étudier les aspects les plus liés à l'urbanité, parmi lesquels nous trouvons notamment des données quantifiées permettant de mesurer le plus justement possible le poids de l'université et ses membres dans le fonctionnement d'une ville. Si ces éléments ne sont pas exhaustifs quant à la richesse et la diversité du sujet, au moins ont-ils le mérite de la précision et de la richesse des données.

4.1 La population étudiante universitaire en France : un effectif important et très localisé

Au 1^{er} janvier 2014, il y avait 2 440 921 étudiants en France¹⁹¹. Cet effectif était en grande majorité issu des universités : 1,5 millions d'étudiants environ¹⁹², soit près de 64% du total, sont des étudiants universitaires.

Les effectifs étudiants se retrouvent très majoritairement dans les grandes agglomérations :

- Les 62 unités urbaines de plus de 100 000 habitants accueillent 90% des étudiants ;
- Mais 79% des étudiants sont concentrés dans 25 unités urbaines qui accueillent plus de 20 000 étudiants. Dans cet effectif, deux tiers sont des étudiants universitaires ;
- Ces 25 unités urbaines accueillent 84% des étudiants universitaires ;

4.1.1 Une concentration dans une vingtaine de grandes villes

Le fait universitaire actuel en France se retrouve ainsi majoritairement dans des grandes agglomérations. Toutes les grandes villes et principales villes moyennes n'accueillent pas des effectifs étudiants importants. Ainsi, sur les 62 unités urbaines de plus de 100 000 habitants en France en 2014, vingt accueillent moins d'étudiants par rapport à leur population que la part des étudiants dans l'ensemble de la population française (3,8%).

On peut distinguer quelques profils dans ces agglomérations :

- Des agglomérations du Nord – Pas-de-Calais (Calais, Dunkerque, Douai-Lens, Maubeuge, Béthune), région très peuplée et au réseau urbain dense, où hormis Lille, et quelque peu Valenciennes, le développement universitaire s'est fait tardivement¹⁹³;
- Quelques agglomérations au passé industriel ou portuaire important peuvent se rapprocher du profil précédent (Thionville, Montbéliard, Mulhouse, Saint-Nazaire, Toulon) ;
- Des agglomérations d'outre-mer, où le contexte de retard économique et social par rapport à la métropole est donc marqué aussi dans l'enseignement supérieur (Pointe-à-Pitre, Cayenne, Saint-Pierre, Saint-Paul, Le Robert) ;

Et parallèlement, dans les 25 unités urbaines accueillant la majorité des effectifs étudiants, plusieurs sont des métropoles régionales de taille moyenne, de 100 000 à 200 000 habitants environs, qui ont bénéficié du développement universitaire en province après la Seconde Guerre mondiale, et se distinguent nettement des autres unités urbaines de même taille en terme

¹⁹¹ Source MENESR-DGESIP/DGRI-Sous-direction des systèmes d'information et études statistiques : Synthèse des effectifs de l'enseignement supérieur.

¹⁹² Incluant les universités de technologie, les établissements d'enseignement universitaires privés, et les grands établissements que sont l'Université de Lorraine et l'Université Paris Dauphine.

¹⁹³ Création de l'Université du Littoral en 1991, et de l'Université d'Artois en 1992.

d'effectifs étudiants accueillis (Poitiers, Besançon, Amiens, Caen, Reims, Angers, Dijon, Clermont-Ferrand).

Attention : il s'agit bien dans les chiffres présentés ci-dessus des effectifs d'étudiants des sites d'enseignement supérieur présents dans ces villes. Dans le détail, on remarque que le taux d'étudiants universitaires dans l'ensemble des étudiants est plus élevé dans les moins grandes de ces 25 unités urbaines avec des taux oscillant entre 75% et 80% d'étudiants inscrits à l'université donc, pour des populations de 130 000 à 300 000 habitants¹⁹⁴.

Deux exceptions se détachent dans les unités urbaines plus peuplées, Strasbourg et Montpellier, peuplées de plus de 400 000 habitants, avec 77% et 79% d'étudiants universitaires parmi les étudiants présents dans ces villes, qui peuvent s'expliquer par une tradition universitaire ancienne.

Cette surreprésentation des étudiants universitaires dans ces agglomérations est due à la présence plus fréquente dans les villes plus importantes des grandes écoles, qui accueillent l'essentiel du reste des effectifs étudiants avec les sections de techniciens supérieurs (STS) et les formations paramédicales, présentes, elles, aussi bien dans les grandes villes que les villes moyennes¹⁹⁵.

4.1.2 Une présence marquée des étudiants dans quelques grandes villes moyennes

Concernant les étudiants habitants dans ces 25 unités urbaines accueillant le plus d'étudiants, les statistiques indiquent qu'ils composent en moyenne 10,4% de la population. Et ce taux est globalement plus important dans les unités urbaines les moins grandes. Ainsi, nous avons donc une dizaine d'unités urbaines oscillant entre, environ, 130 000 et 300 000 habitants, où la population étudiante pèse de 10 à 14% de l'ensemble de la population, avec un effectif en valeur absolue pour la plus petite d'entre elle, (Besançon) d'environ 17 000 étudiants, et pour la plus grande (Rennes) de 47 000 étudiants¹⁹⁶.

Et dans ces unités urbaines, le poids des étudiants universitaires dans l'ensemble des étudiants est plus important que la moyenne, de 67% à 81%. Le poids de cette population étudiante universitaire est donc important, en proportion comme en valeur absolue.

Ceci permet donc de détacher au sein de ce « top 25 » des villes étudiantes françaises un groupe de villes de moindres tailles, où le poids des étudiants dans la population, et notamment des étudiants universitaires, est particulièrement important (cf Tableau 7).

¹⁹⁴ Sources : Atlas régional des effectifs d'étudiants 2013-2014, Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'innovation.

¹⁹⁵ Id.

¹⁹⁶ Ces dix unités urbaines sont Poitiers, Rennes, Amiens, Angers, Nancy, Besançon, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon et Reims.

Tableau 7 : effectifs et populations d'étudiants dans les principales agglomérations universitaires françaises. Un poids des étudiants dans la population plus importants dans les moins peuplées des principales agglomérations universitaires. Données INSEE et MENESR

POIDS DE LA POPULATION ÉTUDIANTE DANS LES UNITÉS URBAINES EN FRANCE ACCUEILLANT PLUS DE 20 000 ÉTUDIANTS									
Unité urbaine	Population 2014	Nombre d'étudiants en 2014	Nombre d'étudiants universitaires en 2014	% d'étudiants d'étudiants	% d'étudiants universitaires	Habitants étudiants	% d'habitants étudiants	Ratio étudiants / habitants étudiants	
Poitiers	128449	25696	20746	20,0%	80,7%	18801	14,6%	73,2%	
Rennes	326863	64148	44658	19,6%	69,6%	46949	14,4%	73,2%	
Amiens	162106	27921	21375	17,2%	76,6%	19517	12,0%	69,9%	
Angers	222579	37967	27680	17,1%	72,9%	26224	11,8%	69,1%	
Montpellier	421647	71393	56212	16,9%	78,7%	53319	12,6%	74,7%	
Nancy	283850	45854	36201	16,2%	78,9%	35581	12,5%	77,6%	
Besançon	135268	21030	16743	15,5%	79,6%	16752	12,4%	79,7%	
Caen	197734	28635	21590	14,5%	75,4%	23137	11,7%	80,8%	
Clermont-Ferrand	264704	37571	28091	14,2%	74,8%	28568	10,8%	76,0%	
Dijon	241591	33036	23967	13,7%	72,5%	26108	10,8%	79,0%	
Reims	211620	28449	19062	13,4%	67,0%	23041	10,9%	81,0%	
Strasbourg (partie français)	458243	57345	44407	12,5%	77,4%	47630	10,4%	83,1%	
Toulouse	935440	105774	72489	11,3%	68,5%	95375	10,2%	90,2%	
Brest	199802	22366	15010	11,2%	67,1%	20482	10,3%	91,6%	
Grenoble	510368	56046	39484	11,0%	70,4%	49667	9,7%	88,6%	
Lille (partie française)	1037939	108390	74666	10,4%	68,9%	104323	10,1%	96,2%	
Bordeaux	889543	87321	59519	9,8%	68,2%	89068	10,0%	102,0%	
Lyon	1620331	144974	94160	8,9%	64,9%	142777	8,8%	98,5%	
Rouen	467585	40996	25035	8,8%	61,1%	39133	8,4%	95,5%	
Nantes	622693	53551	31190	8,6%	58,2%	59447	9,5%	111,0%	
Tours	352873	29381	22441	8,3%	76,4%	30697	8,7%	104,5%	
Saint-Étienne	372308	22997	15375	6,2%	66,9%	27733	7,4%	120,6%	
Paris	10659489	636820	372046	6,0%	58,4%	817351	7,7%	128,3%	
Marseille-Aix-en-Provence	1578484	87896	58285	5,6%	66,3%	122636	7,8%	139,5%	
Nice	944022	40673	26336	4,3%	64,8%	59337	6,3%	145,9%	
			MOYENNE	12,1%	66,1%		10,4%	93,2%	

4.1.3 Un faible poids des personnels dans les effectifs universitaires

Les autres membres de la communauté universitaire que sont les personnels, enseignants et non enseignants, sont aussi bien sûr à inclure dans la prise en compte de la présence universitaire en ville. Il est cependant plus difficile de connaître pour chaque périmètre administratif faisant l'objet de statistiques de recensement les effectifs des personnels de l'enseignement supérieur de manière aussi fine que les étudiants, car ceux-ci ne font pas l'objet d'une catégorisation à part comme ces derniers. Et quand bien même un travail exhaustif de comptabilisation pour chaque établissement ou site d'enseignement supérieur serait fait, celui-ci ne renseignerait pas pour autant sur le lieu de résidence de ces personnels.

Ceci étant, il est possible, à partir des données existantes, d'avoir un ordre d'idée de ce qu'ils peuvent représenter :

- La France compte 85 877 enseignants¹⁹⁷ en fonction dans les universités lors de l'année universitaire 2014-2015, sur un total d'environ 91 000 pour tout l'enseignement supérieur et la recherche ;
- Il y a cette même année 56 503 agents non-enseignants : personnels administratifs, techniques, bibliothécaires... Comme pour les personnels enseignants, une petite part d'entre eux travaille dans d'autres établissements ou structures que les universités ;
- Si l'on met en regard les effectifs étudiants (1,5 millions environ) et les effectifs de personnels tous profils confondus (135 000 environ), cela donne un ratio d'environ 1 agent pour 11 étudiants.

Cette estimation pour tirer un ordre d'idée de ce que représentent les personnels au côté des effectifs étudiants est corroborée par les informations que l'on peut trouver dans les présentations des universités, à quelques différences près naturellement. En effet les effectifs étudiants varient souvent plus rapidement que les effectifs des personnels, et les situations de chaque établissement, notamment du point de vue budgétaire, les amènent à ajuster leur masse salariale en conséquence, celle-ci représentant la plus grande part de leurs dépenses. De même, certaines disciplines impliquent des ressources humaines plus ou moins fortes, mais j'étudie ici des villes où tous les grands domaines de formation sont représentés¹⁹⁸, soit en plusieurs universités, soit en une seule université pluridisciplinaire avec santé.

Suivant la taille de l'établissement, on aura donc de quelques centaines à quelques milliers de personnels travaillant à l'université habitant dans l'agglomération où elle est implantée, ce qui place souvent les universités dans les premiers rangs des employeurs des agglomérations où elles sont implantées, aux côtés du centre hospitalier, souvent universitaire, autre gros employeur public (Deraëve S., 2014).

¹⁹⁷ Sources MENESR – DGRH. Tous types d'enseignants inclus : enseignants-chercheurs, enseignants du second degré rattachés à l'enseignement supérieur, autres enseignants (ATER, doctorants contractuels avec charge d'enseignement, maîtres et professeurs associés, etc.).

¹⁹⁸ Usuellement identifiés en quatre grands domaines : Arts, Lettres et Langues ; Droit, Économie, Gestion ; Sciences Humaines et Sociales ; Sciences, Technologie, Santé. Le domaine STAPS (Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives) pouvant être ajouté à part, voire Santé.

4.1.4 La population étudiante : un comportement majoritairement à part et spécifique

Les personnels des universités sont cependant à appréhender de manière différente des étudiants quant à leur place dans la ville : ceux-ci ont *de facto* un comportement quant à leur parcours résidentiel, leurs modes de déplacements, leur manière d'habiter la ville ou ses environs qui se rapprochent bien plus du reste de la population active, que la population étudiante. Celle-ci, en effet, pour sa grande majorité, se détache du reste de la population dans son ensemble dans sa manière d'habiter la ville :

- présence intermittente, en particulier liée aux migrations hebdomadaires et au rythme de l'année universitaire ;
- besoins spécifiques quant au logement, une grande majorité des étudiants n'habitent plus chez leurs parents le temps des études, qui fait que la population étudiante va se localiser dans des quartiers ou secteurs où se trouve l'offre qui lui correspond ;
- habitudes de vie urbaine propres à la communauté étudiante, pratiques et lieux communs (Félonneau M.-L., 1997).

Cette distinction d'une grande partie de la population étudiante du reste de la population urbaine n'est pas nouvelle et propre à l'université et la ville contemporaines : comme nous l'avons vu dans un chapitre précédent, elle se démarque dès l'université médiévale. Pour offrir des illustrations concrètes de cela, il m'a semblé pertinent de proposer l'analyse de situations précises aux côtés d'éléments sur la situation française dans son ensemble.

4.2 Reims, une métropole régionale marquée par l'université

Parmi les principales villes universitaires en France, le cas de Reims peut être pertinent à analyser à plusieurs égards. Métropole régionale ancienne, elle est la 31^e unité urbaine de France par sa démographie, avec 211 620 habitants en 2014. La recréation de l'Université de Reims dans les années 60 a marqué notablement son évolution urbaine ces dernières décennies. Elle compte près de 11% d'étudiants parmi ses habitants, ce qui fait qu'ils constituent une part notable de la population. Dans une agglomération de taille moyenne, il est possible de faire ressortir de manière nette des informations sur ces 23 000 habitants étudiants et leur impact dans le fonctionnement de la ville.

4.2.1 Une métropole régionale ancienne

Reims est historiquement une métropole d'envergure régionale. Occupé dès l'antiquité, son site primitif accueille un oppidum gaulois, *Durocorter*¹⁹⁹, qui deviendra une cité gallo-romaine importante dès le I^{er} siècle avant Jésus-Christ, lorsque le peuple dont elle est la capitale, les Rèmes, s'allie à Jules-César. Métropole de la province de Belgique seconde – ou Gaule Belgique – sous l'Empire Romain, elle aurait accueilli jusque 30 000 habitants dès cette période.

À la suite de la période romaine, capitale de l'Austrasie pour un temps, l'importance de Reims se perpétue, notamment par son rôle ecclésiastique et politique, comme ville des sacres. Dans la période médiévale, avec le développement de l'activité textile et commerciale par les foires, le rôle économique de Reims assoit cette domination régionale, alors que le comté de Champagne est rattaché dès la fin du XIII^e siècle au domaine royal. La création de l'université de Reims au XVI^e siècle, bien que tardive par rapport à d'autres villes du royaume, accroît encore son importance. Le commerce des vins de champagne et le développement de l'industrie textile contribuent particulièrement à son développement, jusqu'à l'époque industrielle.

À l'époque contemporaine, malgré la préséance administrative de Châlons-en-Champagne, désignée préfecture de la Marne, puis préfecture de la Région Champagne-Ardenne, Reims est toujours l'agglomération dominante de cette région. Elle accueille d'ailleurs plusieurs administrations d'importance : Cour d'Appel, Académie, siège régional de la SNCF, de l'INSEE... Son université, fermée comme toutes les autres en France au cours de la Révolution, est recréée en 1967, période où Reims connaît un dynamisme démographique important, à l'instar du reste du pays. Avec 211 620 habitants en 2014, son unité urbaine domine nettement les autres agglomérations de la Champagne-Ardenne, sa cadette Troyes étant peuplée de 135 258 habitants, avec une population étudiante plus de trois fois inférieure à Reims.

¹⁹⁹ Nom latinisé en *Durocortorum* sous la domination romaine

La loi NOTRe, en 2015²⁰⁰, a modifié les périmètres des régions, et Reims se retrouve dans une nouvelle Région Grand Est, où elle n'est plus que la cinquième plus grande unité urbaine²⁰¹, mais la troisième en terme d'effectifs étudiants par habitants. Elle reste cependant la plus grande agglomération à l'ouest du nouvel ensemble, correspondant aux quatre départements de l'ancienne Champagne-Ardenne²⁰², son influence s'étendant également sur l'Aisne dans les Hauts-de-France, et plus marginalement à l'est de la Meuse. Dans la version initiale du projet de loi déposé au Sénat, la Champagne-Ardenne devait d'ailleurs être fusionnée avec la Picardie, ce qui aurait fait de Reims la plus grande agglomération de la nouvelle région Champagne-Ardenne – Picardie, avec un positionnement géographique très central dans le nouvel ensemble²⁰³.

Dans la nouvelle région Grand Est, Châlons-en-Champagne ayant perdu son statut de préfecture de région au profit de Strasbourg, la domination locale de Reims se trouve même quelque peu renforcée, bien que l'éloignement des centres de décision de la collectivité régionale à Strasbourg et Metz provoque un certain isolement. Mais sa proximité avec l'Île-de-France, et notamment sa rapidité d'accès à Paris (140 km, accès direct par l'autoroute A4, et une durée de 45 minutes en TGV entre la gare de Reims centre et la gare de Paris-Est), font que Reims se tourne plus volontiers vers la capitale que l'Est de la France pour renforcer son dynamisme.

Dans une analyse récente du maillage du territoire français²⁰⁴, l'INSEE présente une structuration urbaine du territoire métropolitain selon 41 aires urbaines, dont Reims fait partie. Elle décrit ces aires comme reflétant les principales zones d'influence sur le territoire, et dans lesquelles on retrouve les emplois à fort potentiel de développement économique, et à contenu décisionnel élevé. Pour dénombrer ces emplois, elle utilise la qualification d'emplois de cadres des fonctions métropolitaines (CFM), qui regroupe cinq types d'emplois ou « fonctions » (gestion, conception – recherche, prestations intellectuelles, commerce inter-entreprises et culture – loisirs) identifiées au sein d'un ensemble plus large de quinze fonctions, servant à une analyse des emplois par type de profession, indépendamment du secteur d'activité où ils sont exercés.

Ces cinq fonctions d'emplois de CFM sont donc plus particulièrement présentes dans les grandes aires urbaines, et à Reims, elles représentent 7,7% des emplois, légèrement au-dessus de la moyenne des territoires urbains de référence (7,2%)²⁰⁵.

²⁰⁰ Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 (dite Loi « NOTRe ») portant nouvelle organisation territoriale de la République

²⁰¹ Derrière Strasbourg (458 243 habitants en 2014 dans l'unité urbaine), Metz (285 397), Nancy (283 850) et Mulhouse (246 693)

²⁰² Les Ardennes, l'Aube, la Marne et la Haute-Marne

²⁰³ Projet de loi n° 635, relatif notamment à la délimitation des régions, enregistré à la présidence du Sénat le 18 juin 2014.

²⁰⁴ INSEE Première n° 1333, janvier 2011, *Un maillage du territoire français : 12 aires métropolitaines, 29 grandes aires urbaines*

²⁰⁵ Source : INSEE, recensement de la population 2006 (exploitation complémentaire au lieu de travail)

4.2.2 L'Université de Reims recréée, et installée en périphérie de la ville

L'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) accueille 25 423 étudiants au cours de l'année universitaire 2017-2018, ce qui en fait une université française de taille moyenne. Les effectifs sur ses sites de Reims totalisent environ 21 000 étudiants. Il s'agit d'une université pluridisciplinaire, accueillant tous les grands domaines de formation, répartis à Reims sur six sites :

- Les UFR de Lettres et Sciences Humaines, Droit et Science Politique, et Sciences Économiques, Sociales et de Gestion sur le campus Croix-Rouge ;
- Les UFR de Sciences Exactes et Naturelles, STAPS, et un Institut Universitaire de Technologie (IUT) sur le campus Moulin de la Housse ;
- Les UFR de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie sur le campus santé, ou « pôle santé », voisin immédiat du CHU ;
- Un Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation (INSPÉ) sur un terrain de la zone d'activité Farman ;
- Une école d'ingénieurs (l'ESIREims) sur un terrain de la zone d'activité Farman, en vis à vis du campus Moulin de la Housse, de l'autre côté d'un boulevard urbain.

L'université est implantée sur deux autres sites dans l'agglomération rémoise pour ses services administratifs : dans une propriété près du centre-ville accueillant notamment la présidence, la « Villa Douce », et dans un immeuble de bureaux loués, voisins de ceux du CROUS et à proximité des campus Croix-Rouge et Santé.

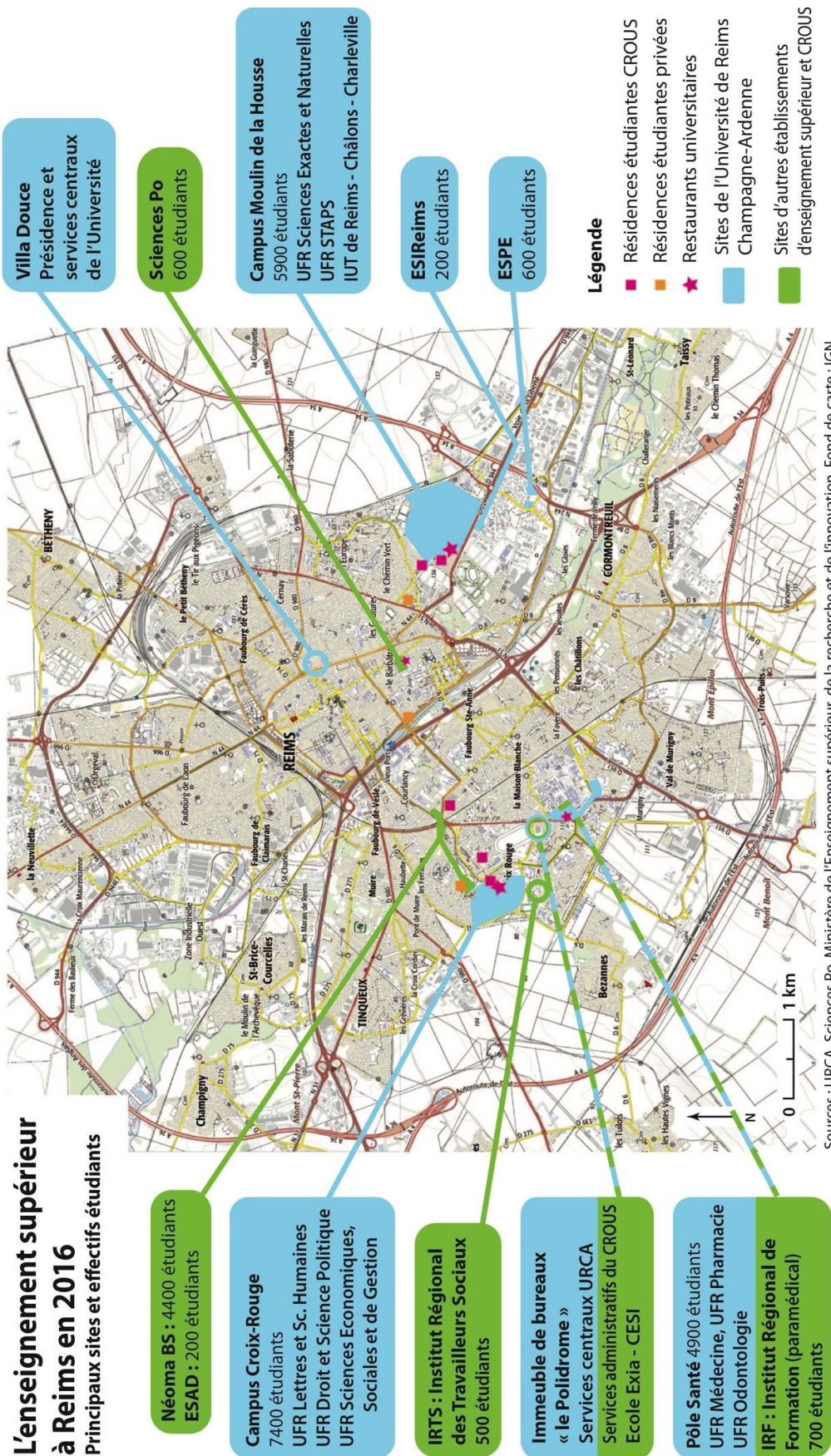
Reims accueille par ailleurs quelques autres établissements d'enseignement supérieur, dont les principaux sont :

- Néoma Business School, école de commerce accueillant environ 4400 étudiants sur deux sites, l'un voisin du campus Croix-Rouge, et l'autre à proximité de celui-ci ;
- Sciences Po Paris, qui possède un campus en centre-ville, dans l'ancien collège des Jésuites, proposant deux programmes thématiques géographiquement. Il accueille environ 1600 étudiants ;

4.2.2.1 Une université recréée et installée dans les nouvelles zones de croissance de la ville

La Figure 10 permet de situer les principales implantations de l'enseignement supérieur dans l'agglomération rémoise. Celles-ci sont majoritairement situées dans les espaces périphériques de l'agglomération, ce qui s'explique par les évolutions et l'histoire récente du développement de l'enseignement supérieur dans la ville. Les principaux campus rémois, en matière de surface et d'effectifs, sont le campus dit du Moulin de la Housse, et le campus du quartier Croix-Rouge. Ces deux campus ont été créés au moment de la renaissance de l'Université de Reims (des vues aériennes de leur évolution et celle de leur environnement sont proposées en Annexes 2).

Figure 10 : les sites d'enseignement supérieur dans Reims et leurs effectifs étudiants ;
des localisations majoritairement périphériques. Pierre ETIENNE, 2018



4.2.2.2 Moulin de la Housse, un campus marqué par le modernisme

Le campus Moulin de la Housse est édifié au début des années 60 : le terrain d'assise est cédé par la Ville de Reims à l'État « à titre d'offre de concours pour l'implantation de la faculté des Sciences de Reims », ainsi que le stipule une convention du 24 mai 1961 entre la Ville et le ministère de l'Éducation Nationale. La ville n'accueille alors que des antennes d'universités proches, préfigurant les composantes de la future nouvelle université de Reims, dont une école supérieure des sciences créée en 1956 et rattachée à l'Université de Paris (Etienne P., 2012).

La convention précise que l'État a décidé de la création de cette faculté par décret du 4 juillet 1959, dans le cadre d'une « politique de décentralisation universitaire ».

L'architecte choisi pour aménager le campus et la construction des bâtiments est Marcel Lods, architecte issu du mouvement moderne, membre des CIAM, et spécialiste de l'industrialisation de la construction. Procédé qu'il utilisera dans la construction de nombreux grands ensembles dans sa carrière, et pour le campus Moulin de la Housse.



Photo 6 : bâtiment du campus Moulin de la Housse conçu par Marcel Lods. La structure porteuse métallique extérieure, ici habillée de béton, est caractéristique de certaines réalisations de Marcel Lods. Photo Pierre Etienne, 2012



Photo 7 : Un immeuble d'habitation de la cité de la Grand Mare à Rouen, construit en 1968 et 1970, dessiné par Lods. On retrouve la structure porteuse métallique extérieure, ici simplement peinte. Photo Guillaume Painchault, 2011

L'organisation et l'aménagement du site se veulent directement inspirés d'un point de vue paysager de l'image que l'on se fait alors du campus « à l'américaine » avec, pour ce qui concerne la future faculté des sciences, des bâtiments disposés sur une grande surface où l'aménagement paysager est soigné. Ceux-ci, bâtis entre 1965 et 1967 dans un style uniforme issu du courant moderniste, sont entourés de grandes pelouses. La circulation automobile est organisée sur le pourtour du campus, et son intérieur est parcouru par des cheminements piétons. Le centre du campus, à la croisée de l'axe partant face à la bibliothèque, et de celui partant face aux amphithéâtres contenu dans une rotonde de béton, est agrémenté d'un verger et d'une vaste composition artistique faite de rochers de granit occupant un espace attenant²⁰⁶. L'IUT de Reims est construit sur un terrain contigu de celui de la faculté des sciences, dans un style plus sobre et sur un espace bien plus restreint.

Les lieux dédiés spécifiquement à la vie étudiante (le restaurant universitaire et deux résidences étudiantes) sont cependant à l'extérieur du campus, sur des terrains voisins, à l'est de celui-ci, mais qui en sont séparés physiquement, par une route et des clôtures.

Le campus est situé en bordure de l'agglomération rémoise, où il a été plus aisé de trouver de grandes surfaces rapidement disponibles. L'ensemble s'étend en effet sur une quarantaine d'hectares au sud-est de la ville, prise sur des terres agricoles, et des réserves foncières constituées par le bailleur social le Foyer Rémois.

²⁰⁶ Les 35 granits de Shamaï Haber, œuvre réalisée en 1970, sont une œuvre monumentale composée de blocs de granits de toutes tailles disposés sur près d'un demi hectare au cœur du campus, que chacun peut librement parcourir et occuper à loisir

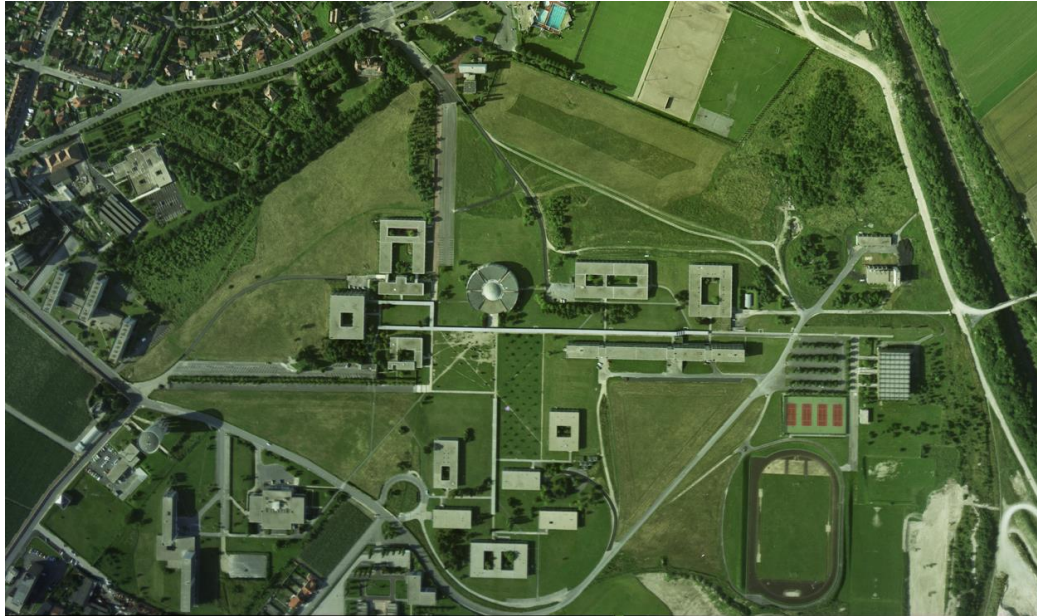


Photo 8 : vue aérienne du campus Moulin de la Housse en 1980. Sources : IGN

Le campus est en effet bordé au nord-ouest de quartiers d'habitat (dont le Chemin Vert, une cité jardin à la française construite par le Foyer Rémois après la Première Guerre mondiale, et par une ZUP de 45 hectares, le quartier de l'Europe, plus au nord), à l'est par des terres agricoles, au-delà de la voie ferrée Reims – Châlons-en-Champagne qui borde immédiatement le campus, et au sud par une zone d'activité et un boulevard urbain, ex RN 44 Cambrai – Vitry-le-François. Il y a donc un certain isolement du campus, l'accès à celui-ci se faisant essentiellement par deux points : un carrefour giratoire au niveau du quartier Chemin Vert, et le chemin des Rouliers, qui sépare physiquement la faculté des Sciences, et l'IUT, et les installations du CROUS, à la fois axe de desserte et coupure entre ces espaces donc.

Les plans de modernisation Université 2000 et Université du 3^e Millénaire ont apporté quelques évolutions au campus, par des constructions supplémentaires essentiellement, dans des styles architecturaux qui tranchent avec le style initial, et sont disposés en périphérie de la composition primitive, ce qui à la fois évite de rompre le schéma originel, mais ne trouve pas forcément de place dans une cohérence d'ensemble :

- L'Europol Agro, bâtiment dédié à la recherche sur la valorisation de l'exploitation industrielle des filières agricoles et viticoles régionales, inauguré en 1997, tourne complètement le dos au centre du campus ;
- Le bâtiment dédié à l'administration et aux enseignements de l'UFR STAPS, livré en 2009, est isolé au fond du campus, à l'opposé des points d'entrée, mais près des équipements sportifs.

La construction sur des espaces libres d'autres bâtiments, au coup par coup, dont certains en constructions modulaires, pour pallier les insuffisances de locaux d'enseignement ou d'administration, ajoute à la déformation du schéma de base²⁰⁷.

²⁰⁷ D'après l'étude d'opportunité de transfert du pôle Moulin de la Housse sur le site de Croix-Rouge commandée par l'Université de Reims Champagne-Ardenne, produite en 2009 par la société SCE pour sa partie diagnostic

L'IUT voisin a également augmenté la surface construite sur son site, avec un bâtiment supplémentaire construit dans les années 90, et trois autres dans les années 2000²⁰⁸. Là aussi dans un agencement d'ensemble qui manque de cohérence. Ce d'autant plus que les IUT sont déjà marqués par une identité propre qui fait qu'ils sont souvent implantés sur des sites à part des autres composantes de leur université, comme ici, et qu'ils sont composés de départements d'enseignement qui possèdent aussi leurs propres identités, souvent avec des locaux dédiés. La spécificité des formations selon les départements, avec des contraintes techniques et de salles équipées en conséquence, et les emplois du temps dense des enseignements font que les mutualisations de locaux sont réduites.

4.2.2.3 Croix-Rouge, un campus qui a évolué, et marqué par un certain isolement de son environnement

Le campus Croix-Rouge naît quelques années après celui de Moulin de la Housse, dans une ZUP qui s'étend, pour cette partie universitaire du nouveau quartier Croix-Rouge, sur 123 hectares, initiée en 1967. Le campus lui-même s'étend sur 25 hectares, en incluant les terrains de sport le bordant au sud-ouest. L'État a fait directement l'acquisition de ces terrains en 1968, et a conclu quelques années après un bail emphytéotique avec la Ville de Reims pour qu'elle puisse disposer des 7,42 hectares de terrains sur lesquels sont assis les équipements sportifs, contre un loyer annuel symbolique. Ces équipements servent très peu aux activités universitaires, et ce bail court jusque 2032, date à laquelle l'ensemble doit retourner en totalité à l'État.

Le campus accueille les facultés de droit et sciences économiques, et de lettres et sciences humaines, sur un site plus densément construit que son aîné de quelques années, et dans une composition très simple : les six amphithéâtres, à l'architecture originale, trônent à l'entrée du campus, au-devant d'une esplanade faisant interface avec le quartier environnant. Les deux facultés occupent chacune un bâtiment, les deux encadrant lesdits amphithéâtres, et s'étendant vers le bas du campus, le terrain étant inclinés depuis l'entrée, où l'on trouve la bibliothèque universitaire qui clôt l'ensemble, au bout d'un cheminement de verdure arboré.

Cette partie bâtie occupe une part réduite de l'ensemble, qui est composé aussi de deux vastes parkings pour véhicules particuliers, et de surface enherbées non construite, réservés foncières à de futures constructions, ainsi que des équipements sportifs. Un restaurant universitaire est construit à côté de la faculté des lettres et sciences humaines, et s'intercale entre le campus et les barres d'habitation les plus proches de celui-ci, leur tournant le dos.

L'environnement immédiat du campus présente différents visages :

- À l'est, le nouveau quartier de grands ensembles de Croix-Rouge, où se dressent de grandes tours et barres d'habitation pour près de 3000 logements, et dont la construction a débuté trois ans avant le campus, en 1967 ;

²⁰⁸ Id.

- Au nord, un quartier d'habitation également neuf, avec petit collectif et pavillonnaires, qui sera construit quelques années après le campus.
- L'école de commerce, construite simultanément au quartier de grands ensembles, fait face au campus et sépare ces deux secteurs. Elle est lovée contre le nouveau jardin public Saint-John Perse²⁰⁹, qui longe l'avenue Eisenhower, axe routier reliant le nouveau quartier au centre-ville ;
- À l'ouest, des terres agricoles. Le campus est situé en bordure immédiate de l'agglomération, comme celui de Moulin de la Housse ;
- Au sud, le CREPS²¹⁰, qui s'installât dans ses nouveaux locaux en 1981.

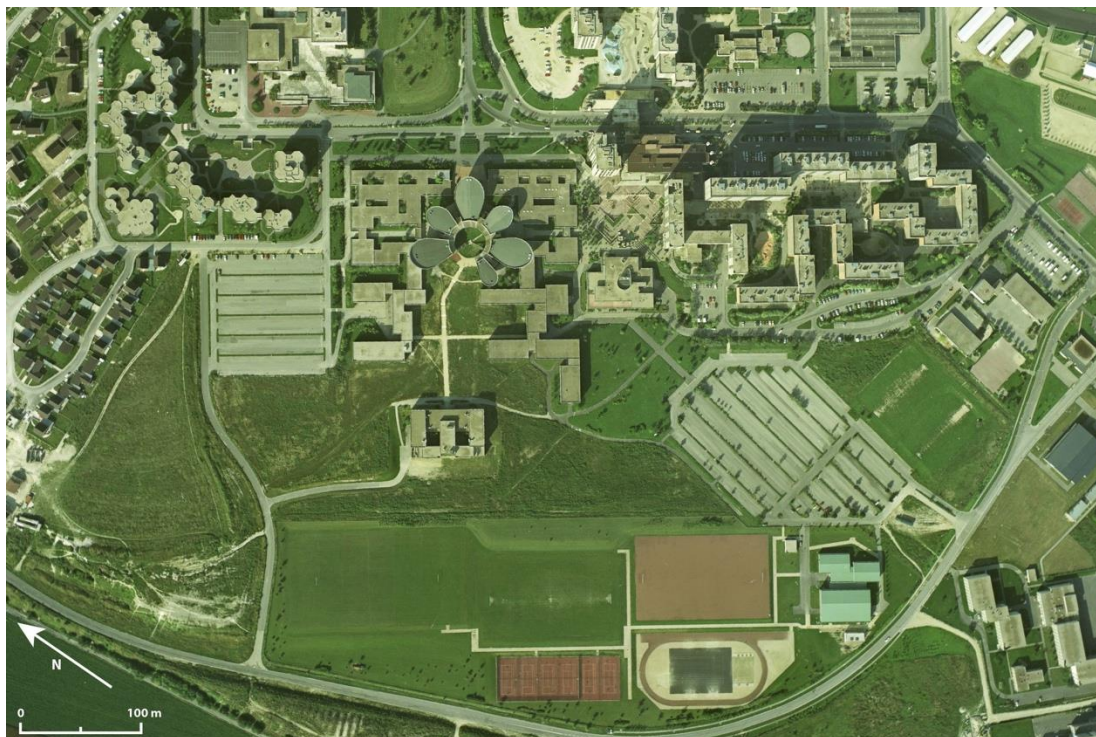


Photo 9 : vue aérienne du campus Croix-Rouge en 1980. Sources : IGN

Des bâtiments supplémentaires verront le jour sur le campus Croix-Rouge à partir des années 2000, pour s'adapter à l'augmentation des effectifs, puis au vieillissement des installations. On compte notamment :

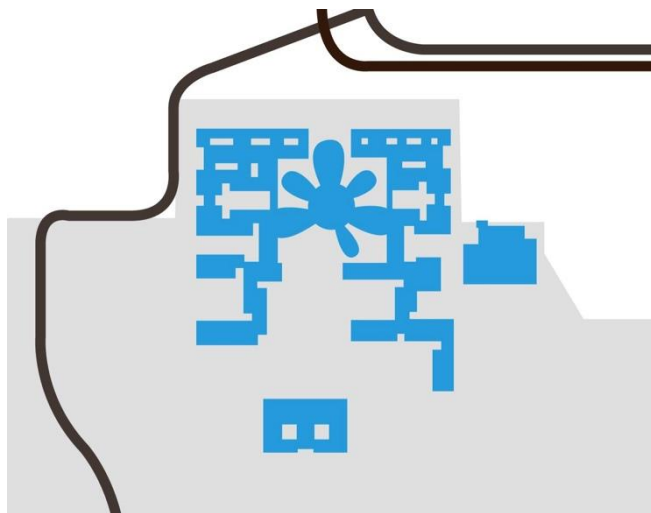
- Un nouveau bâtiment accueillant quatre amphithéâtres face au restaurant universitaire ouvert en 2000,
- Un bâtiment dédié à la recherche en 2003 et une nouvelle bibliothèque universitaire en 2006, construits de part et d'autre de la bibliothèque primitive ;
- Une vaste halle des sports, à l'extrémité du campus, proche des équipements existants et du CREPS ;

²⁰⁹ Dessiné par Jacques Simon (1929-2015), architecte paysagiste français, deux fois lauréat du Prix du paysage.

²¹⁰ Le CREPS (Centre de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportive) est un établissement public local de formation dans les domaines du sport, de la jeunesse et de l'éducation populaire.

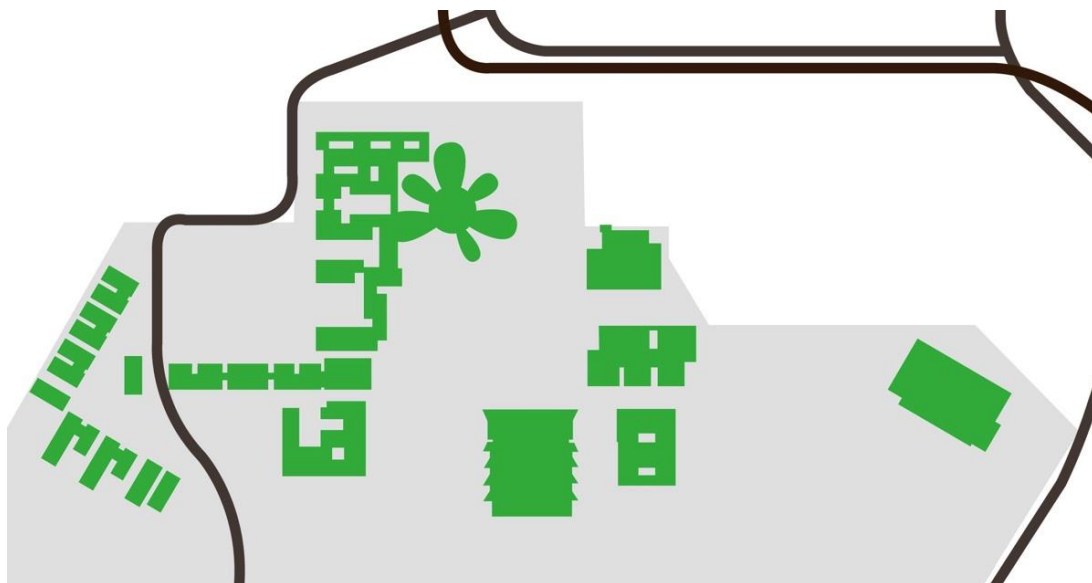
- Un bâtiment et des constructions modulaires installés au nord du campus, dédiés principalement à l'administration et aux enseignements de l'UFR lettres et sciences humaines, pour compenser la fermeture du bâtiment initial en 2008, pour cause de vétusté ;
- Un bâtiment d'enseignement, dédié principalement aux UFR de droit et science politique, et sciences économiques, sociales et de gestion, ouvert en 2016 ;

Ces nouvelles constructions prennent place dans les espaces libres autour de la composition initiale, dans des styles architecturaux divers, et sans logique d'ensemble. Les bâtiments qu'ils remplacent, lorsque c'est le cas, sont détruits plusieurs années après (bibliothèque en 2010, bâtiment originel de l'UFR lettres et sciences humaines en plusieurs fois, entre 2011 et 2017). Cette lente et vaste opération à tiroir dénote la difficulté à avoir une logique d'ensemble cohérente dans l'espace et réfléchi sur le long terme.



**Image 11 : schéma
d'implantation des
bâtiments du campus Croix-
Rouge à son ouverture en
1972**

**↓ Image 12 : schéma
d'implantation des bâtiments
du campus Croix-Rouge en
2018**



Seuls les amphithéâtres de l'origine du campus, ceux disposés en corolle, à l'allure et l'architecture si caractéristiques que le logo de l'URCA en est inspiré, semblent destinés à perdurer, grâce à plusieurs réhabilitations et remises à neuf entre 2005 et 2014. Ces amphithéâtres accueillent, outre les cours magistraux des étudiants des trois UFR installées à Croix-Rouge, les cours magistraux des étudiants en PACES²¹¹, le campus santé étant insuffisamment équipé pour satisfaire aux besoins des effectifs conséquents de cette année d'étude²¹². Le bâtiment accueillant encore l'administration et quelques enseignements des UFR de droit et science politique, et sciences économiques, sociales et de gestion, après qu'il ait été envisagé de le détruire, sera finalement maintenu, et fait l'objet de réhabilitations.

4.2.2.4 Le pôle Santé, aux côtés d'un vaste ensemble hospitalier marquant son identité propre

Les composantes du secteur santé sont installées tout contre le centre hospitalier universitaire (CHU), à environ 1 km du campus Croix-Rouge, le quartier éponyme s'étendant entre les deux d'ailleurs. Celles-ci sont installées sur deux sites voisins : le principal, immédiatement voisin du CHU, désigné par le terme « pôle Santé », accueille les UFR de médecine et de pharmacie, et un site secondaire plus petit, séparé du CHU par un boulevard, accueille l'UFR odontologie.

La faculté mixte de médecine et de pharmacie, composante alors unique pour les deux disciplines²¹³, s'installe en 1966 dans des locaux en construction semi légère, à proximité du site actuel, et déjà voisin du centre hospitalier donc. Ceux-ci se dégradent rapidement, faute de crédits de maintenance suffisants (déjà), et des préfabriqués y sont ajoutés quelques années plus tard, qui ne résolvent cependant pas les problèmes de sur-occupation, et sont rapidement vétustes (Rapport d'évaluation de l'Université de Reims Champagne-Ardenne, CNE, 1991).

La construction des locaux actuels, décidée en 1994, permet aux UFR de médecine et de pharmacie de s'installer dans des locaux modernes et opérationnels, composés d'un grand bâtiment en forme de « L », contre lequel est également construite une nouvelle bibliothèque universitaire, inaugurés en 1998. Les « liens privilégiés entre le Conseil Régional et la faculté de Médecine »²¹⁴ ont été essentiels dans cette reconstruction et la rapidité de son exécution, que ce soit pour le financement apporté et la prise de décision : le président de la Région Champagne-Ardenne de 1988 à 1998 est M. Jean Kaltenbach, pharmacien de profession, et son premier vice-président (1996-1998) puis successeur (1998-2004), le Pr. Jean-Claude Étienne, est professeur de médecine.

²¹¹ Première Année Commune aux Études de Santé, gérée par l'UFR de Médecine

²¹² 1259 étudiants inscrits en PACES pour l'année universitaire 2014-2015 (sources : URCA)

²¹³ La division entre une Faculté de Médecine et une Faculté de Pharmacie distinctes se fera en 1968 (Sources : CNE, 1991)

²¹⁴ Ainsi que l'indique le rapport d'évaluation de l'établissement publié en 1999 par le CNE (Comité National d'Évaluation)



Photo 10 : Pôle santé, le bâtiment principal et la bibliothèque universitaire à gauche, en 2012. Photo Pierre Etienne

La faculté d'odontologie s'installe en 1978 dans un petit bâtiment construit sur un site proche, mais physiquement séparé du reste du pôle santé, où elle accueille environ 500 étudiants²¹⁵. Celle-ci doit intégrer de nouveaux locaux en dans le cadre d'un réaménagement et d'une extension des bâtiments du pôle santé, le bâtiment actuel connaissant des dysfonctionnements, notamment des infiltrations d'eau par le toit terrasse, perturbant le bon fonctionnement de la composante.

Ce visage de l'université dans le tissu urbain rémois, qui se dessine en une dizaine d'années autour de la récréation de l'Université de Reims, et perdure toujours aujourd'hui, est un des fruits des réflexions du grand plan d'urbanisme qui façonna les évolutions de Reims dans les années 60 et 70 : le plan Rotival.

4.2.3 Reims aujourd'hui, façonnée par le plan Rotival

4.2.3.1 Penser l'évolution de Reims au cours des Trente Glorieuses

Après la Seconde Guerre mondiale, les évolutions que connaît l'agglomération rémoise impliquent d'organiser l'inscription de ces changements dans l'espace, notamment l'importante poussée démographique, nécessitant la production rapide de logements, et les changements économiques, industriels surtout, avec la fin de l'activité textile qui se dessine. C'est à Robert Camelot que fut confié le soin de concevoir un plan d'urbanisme en ce sens. Celui-ci, Rémois de naissance, a commencé à travailler dès 1947 à un plan de rénovation urbaine de Reims, mais

²¹⁵ 552 étudiants inscrits à l'UFR Odontologie à la rentrée 2014 d'après les chiffres de l'URCA.

plus à des fins de rationalisation que de d'extension de l'espace urbain. La vision de René Bride, maire de Reims de 1953 à 1957, était en effet de limiter l'expansion de l'agglomération, pour y préférer une densification et une réorganisation du tissu urbain rémois. Le plan Camelot, adopté par le conseil municipal le 22 décembre 1956, identifie une centaine d'hectares constructibles dans le tissu urbain, et ramène le périmètre urbain de 22 km² à 16,7 km² (Harmel A., 1985).

Mais cette vision n'était pas partagée au sein des forces économiques rémoises. À une vision basée sur un dynamisme interne, privilégiant la densification, s'opposait une approche d'expansion économique plus dynamique reprochant la modestie des vues de M. Bride. Le dynamisme de la construction fait évoluer la situation, un conflit entre le maire et le Foyer Rémois, important bailleur social local, ainsi que des tensions dans sa fragile majorité, provoquent sa démission, quelques semaines seulement après l'adoption du plan Camelot (Desportes P., 1983).

4.2.3.2 Le plan Rotival, fruit de réflexions issues du modernisme où l'université trouve sa place

Dès 1958, Pierre Sudreau, ministre de la construction, en accord avec la municipalité, impulse de nouvelles orientations, en confiant à Maurice Rotival une étude d'urbanisme axée sur les méthodes développées par ce dernier. Maurice Rotival (1897-1980) est un architecte français, il a travaillé dans les années 30 avec les frères Perret, et a élaboré en 1939 un plan d'urbanisme monumental pour Caracas, lors de sa collaboration à la Commission nationale d'urbanisme du Venezuela. Inventeur de l'expression de « Grand ensemble », dans le titre d'un article qu'il publie en 1935 dans la revue *L'Architecture*, il s'inscrit dans le mouvement moderne. Sudreau fait appel à lui alors qu'il enseigne à l'Université de Yale ; ses travaux ont fait sa renommée, justifiant alors de l'appeler pour plancher sur le cas rémois (Harmel A., 1985).

Cette vision expansionniste de Reims se vit confortée par l'entrée en nombre de ses partisans au conseil municipal lors des élections de 1959, présents en force sur la liste du nouveau maire, Jean Taittinger. De l'étude de Rotival, trois clés de développement furent retenues pour élaborer un plan d'urbanisme et d'extension de Reims :

- Reims, ville universitaire ;
- Reims, ville d'échanges ;
- Reims, ville industrielle.

L'Université est donc un élément à part entière de ce plan qui modifia profondément le visage de Reims, l'organisation spatiale qu'il propose s'articulant autour de quatre axes :

- Un centre animé, pôle fort et entraîneur de la rénovation ;
- Une extension de la ville permettant la réalisation de grands quartiers d'habitations (dont Europe à l'est, et Croix-Rouge au sud-ouest) ;
- L'aménagement de zones industrielles de part et d'autres de la ville, le long du canal de l'Aisne à la Marne ;

- Création d'un grand axe de circulation tangent au centre de Reims, « distributeur urbain » qui doit améliorer le système circulatoire de l'agglomération.

Ce plan va guider les importantes transformations que Reims va connaître en l'espace de deux décennies, qui verront l'agglomération passer d'environ 120 000 à près de 200 000 habitants en 1975. Les effectifs de l'Université à Reims à cette date dépassent déjà, de peu, les 10 000 étudiants. Ils atteindront les 19 000 en 1990, soit presque le double, tandis que la population de l'unité urbaine de Reims n'aura augmenté que de quelques milliers dans le même temps, à 209 000 habitants, avec une hausse de moins de 2000 habitants pour la seule ville-centre. La contribution des étudiants à cette dynamique est essentielle : en 1990, 83% des étudiants inscrits à Reims ne sont pas originaires de son agglomération, venant principalement du reste du département de la Marne, ou des départements voisins de l'Aisne et des Ardennes²¹⁶.

²¹⁶ Nathalie Lesaffre, *Relation Université Ville de Reims : les conditions de vie étudiante*, mémoire de DESS, URCA (IATEUR), 1992, pp. 115-119

4.3 La population étudiante universitaire en ville : quelle présence, quels enjeux ?

L'évolution importante de la démographie étudiante va notamment se traduire dans la question du logement. En effet, pour les nécessités de leurs études, à l'époque contemporaine comme dès le Moyen-Âge, la majorité des étudiants va quitter le domicile familial et occuper un logement à proximité de son lieu d'étude.

4.3.1 Population étudiante et logement : pratiques et localisations

Les données de l'enquête « Conditions de vie étudiante » menée par l'OVE fournissent divers renseignements intéressants sur le sujet (des extraits de cette enquête sont en Annexes 3). Selon les données de l'enquête 2013, 32,3% de l'ensemble des étudiants sont toujours cohabitants (donc habitant chez leurs parents, ou chez l'un des deux parents). Les autres modes de logement principaux, concernant donc les « décohabitants », étant la location, seule ou en couple (34,6%), la colocation (12,2%), et la résidence universitaire (10,5%, dont 7,4% en résidence du CROUS). Mais ces données sur l'ensemble des étudiants montrent des variations suivant le type d'études suivies.

4.3.1.1 Des pratiques différentes suivant le type d'études poursuivies

Ainsi, au sein des étudiants universitaires, ceux qui suivent des études en Licence hors études de Santé et IUT, il y a moins d'étudiants cohabitants : le chiffre tombe à 30,3%, tandis que ce taux est le plus élevé chez les étudiants en IUT (37,4%). Les IUT sont en effet mieux répartis sur tout le territoire que les sites d'enseignement en Licence et formations du secteur santé, et impliquent moins d'éloignement du domicile familial. D'ailleurs, toutes filières de l'enseignement supérieur confondues, le taux de cohabitants est le plus élevé chez les étudiants en BTS, avec 56% : les STS sont en effet présentes dans plusieurs centaines de villes, notamment petites et moyennes, bien réparties sur tout le territoire français²¹⁷. À l'inverse, les taux de cohabitants les plus faibles sont en écoles d'ingénieurs (18,2%) et écoles d'arts et de culture (19%), moins nombreuses et assez spécialisées, donc impliquant plus d'éloignement du domicile familial.

4.3.1.2 Une décohabitation particulièrement élevée dans les villes étudiantes de taille intermédiaire

Selon le niveau d'étude et la taille de l'agglomération, le type de logement varie aussi considérablement.

²¹⁷ D'après l'Atlas régional des effectifs étudiants du Ministère en charge de l'enseignement supérieur

Tout d'abord, toutes tailles d'agglomérations confondues, le taux de décohabitants augmente fortement avec l'avancée dans les études :

- 41% des étudiants en niveau licence sont encore cohabitants, ce qui fait 59% de décohabitants, dont 29% habitent dans une location seule ou en couple, 11% en colocation et 7% en résidence universitaire gérée par le CROUS ;
- Au niveau Master, le taux de cohabitants chute à 18%. Il y a alors 43% des étudiants qui recourent à une location, et 15% à une colocation. Le taux en résidence CROUS augmente légèrement à 8% ;
- En troisième cycle (Doctorat, internat de médecine), le taux de cohabitants n'est plus que de 8%, et la colocation baisse à 10%, contre une majorité nette d'étudiants en autre type de logement locatif (55%)

Ensuite, le nombre de décohabitants est particulièrement élevé dans les villes de taille intermédiaire, et faible dans les communes les moins grandes et la région parisienne :

- Le taux de décohabitants est de 88% pour les communes de 100 000 à 200 000 habitants, et de 92% dans les communes de 200 000 à 300 000 habitants. Dans les communes de plus de 300 000 habitants hors région parisienne, il est important aussi, mais plus faible, avec 83% de décohabitants
- A contrario, ce taux est bien plus faible, et même minoritaire dans les communes de la petite couronne (45%) et de la grande couronne (38%) parisiennes. Ceci peut s'expliquer par la richesse de l'offre d'enseignement supérieur dans cette région, qui limite pour les Franciliens le besoin de trouver loin de chez soi la formation souhaitée, mais aussi par le coût élevé des logements : la région parisienne est la zone où la dépense moyenne de loyer est la plus élevée chez les étudiants, de 499 € par mois dans la petite couronne à 597 € à Paris. Le corollaire en est un temps de trajet moyen domicile – lieu d'études bien plus élevé pour les habitants de la petite couronne (44 minutes) et de la grande couronne (50 minutes), que dans les autres types de communes de résidence (entre 18 et 33 minutes) ;

Le nombre d'étudiants cohabitants à Paris est plus faible que la moyenne (27% contre 32%), ce qui s'explique par la richesse de l'offre d'enseignement supérieur sur la capitale, qui attire un nombre important d'étudiants du reste de la France et de l'étranger, donc non franciliens, obligés de trouver un logement sur place donc : 51% sont en location ou colocation, et le CROUS via ses résidences n'héberge que 3% des étudiants parisiens.

- Il n'y a que 56% d'étudiants décohabitants dans les villes de moins de 100 000 habitants. Ces villes sont celles qui maillent le plus le territoire national, et dans lesquelles on retrouve fréquemment une offre de formation de premier cycle assez diversifiée (STS, IUT, licences dans des antennes universitaires délocalisées...) ce qui limite le besoin de décohabitation.

(OVE, 2013)

Ainsi, il y a une importance particulièrement forte du logement étudiant dans une certaine catégorie de villes universitaires :

- Les agglomérations dont la ville-centre compte de 100 000 à 300 000 habitants, où l'on trouve le plus d'étudiants décohabitants ;
- C'est aussi dans des agglomérations de cette taille que l'on trouve la plus forte proportion d'étudiants parmi les habitants, supérieure à la moyenne des principales villes universitaires en France, et où la part des étudiants universitaires est très majoritaire (cf. Tableau 7) ;
- Ce sujet concerne donc particulièrement des métropoles régionales que l'on peut qualifier de grandes villes moyennes à l'échelle nationale, situées dans des régions à dominante rurale, et qui ont particulièrement bénéficié du développement universitaire dans les Trentes Glorieuses : Caen, Angers, Reims, Dijon, Amiens, Clermont-Ferrand, Besançon, Poitiers.

4.3.1.3 Dans la problématique du logement en France, le public étudiant aussi concerné

Le parc total de logements français a augmenté de 45% entre 1984 et 2014, passant de 25 millions à 35 millions de logement, quand dans le même temps la population française augmentait à un rythme plus que deux fois moindre, de 20%, de 55 millions à 66 millions d'habitants. La baisse de la taille des ménages dans cette période, de 2,7 à 2,3 personnes en moyenne s'explique par les différentes évolutions sociétales (baisse du nombre d'enfants par couple, séparations, veuvages) (P.-F. Gouiffès, 2017).

Après la fin de la politique des grands ensembles en 1973, c'est la maison individuelle qui domine dans la typologie des nouveaux logements. Celle-ci se retrouve majoritairement dans les espaces périurbains, et les foyers les plus nombreux (familles avec enfants) y progressent dans la structure des occupants de ces espaces, tandis que les centres urbains voient progresser les ménages de petite dimension, dont les jeunes pour leurs études, ou un premier emploi. Les étudiants se retrouvent majoritairement dans le parc locatif privé, plus que les logements sociaux (P.-F. Gouiffès, O. Piron, 2017).

Pourtant, si l'on retient les chiffres de Jean-Claude Driant²¹⁸, tirés de l'enquête nationale logement de l'INSEE de 1996, les étudiants représentent près de 7% des ménages à faibles ressources, et l'on trouve dans cette part la quasi-totalité (96%) des étudiants. Le logement « social » étudiant est en effet géré de manière habituelle par le réseau des œuvres, les CROUS, où les collaborations avec les organismes HLM ne représentent qu'une minorité des résidences étudiantes gérées par les CROUS. Il en ressort que dans un certain nombre de cas, pour leur répartition spatiale en ville, les étudiants sont notoirement absents du parc HLM qui constitue l'essentiel des logements des quartiers de grands ensembles voisins des campus, à l'exception très ponctuelle des résidences universitaires qui y sont implantées, formant ainsi des « îlots » par rapport à leur environnement.

²¹⁸ In *Quel habitat pour les ménages à faibles revenus ?*, actes du colloque organisé par la Caisse des Dépôts le 13 septembre 2001 à la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette consacré au thème éponyme.

4.3.2 Quelles pratiques du logement étudiant à Reims ?

Si l'on reprend l'exemple de Reims pour illustrer cela, il est utile de se reporter à la carte publiée dans le diagnostic du PLH²¹⁹ 2012-2017 de la Ville de Reims (Figure 11), localisant les principales résidences étudiantes existantes ou en projet, et donc de remarquer leur localisation : celles-ci sont majoritairement présentes au pourtour du centre-ville, et ensuite aux abords des principaux campus. L'absence de résidences dans le centre-ville même peut s'expliquer par le coût du foncier qui limite les opportunités de créations de ce type. La localisation à proximité immédiate du centre-ville témoigne de la recherche d'un environnement urbain plus qualitatif que ce qu'offrent les abords immédiats des campus.

L'enjeu de l'attractivité du logement apparaît comme une composante de l'enjeu plus large de l'attractivité de la ville via la qualité de son offre globale concernant l'enseignement supérieur :

« Nous ne pouvons pas à la fois avoir pour ambition de développer l'agglomération comme une ville universitaire et ne pas être en mesure d'accueillir convenablement les étudiants. Il faut construire des résidences étudiantes dans des environnements urbains qui rendent ces logements attractifs. »

Propos de M. Serge Pugeault, adjoint à la maire de Reims, repris dans le diagnostic du PLH 2012-2017 de la Ville de Reims

Le PLH 2019-2024 du Grand Reims abonde cette orientation quant à la localisation des projets, précisant même que « Si de nouveaux projets de résidences étudiantes privées sont lancés, il s'agira de s'assurer que l'offre soit très bien localisées (centre-ville, proximité commerces, services, lieu d'études) et de taille mesurée. ». Deux éléments sont intéressants à noter : 1/ la priorité donnée au centre-ville dans l'énumération des sites possibles, les lieux d'étude étant cités en dernier 2/ Ce point sur la localisation de l'offre n'apparaît que pour le logement privé, mais pas pour celui du CROUS, pourtant évoqué plus haut dans le document. Sous-entendu, au CROUS les sites proches du campus, à côté de quartier d'habitat social, et au privé les résidences en centre-ville, plus attractif (que ce soit pour les étudiants, ou les investisseurs) ?

Le diagnostic du PLH 2012-2017 confirme l'importance du parc locatif privé dans le logement étudiant, indiquant que 58% des 20-24 ans sont locataires de logements du secteur privé, contre 20% seulement logés au sein du parc HLM. Le parc privé est éclaté entre des milliers de propriétaires (le diagnostic du PLH évoque 7000 bailleurs potentiels), souvent des particuliers qui ont procédé à un ou plusieurs investissements locatifs, et son identification pour localiser leur répartition est donc extrêmement fastidieuse. Aussi, en m'appuyant sur les données du recensement de la population et la division du territoire communal de Reims en IRIS²²⁰, il a été possible de constituer une carte permettant de représenter la part des élèves, stagiaires et étudiants dans la population de plus de 15 ans de chacun de ces îlots statistiques (Figure 12).

²¹⁹ PLH : Programme Local de l'Habitat

²²⁰ Les IRIS (Îlots Regroupés pour l'Information Statistique) sont un système de découpage infra-communal de l'INSEE permettant de mailler le territoire à une échelle fine. La population d'un IRIS se situe en général entre 1800 et 5000 habitants.

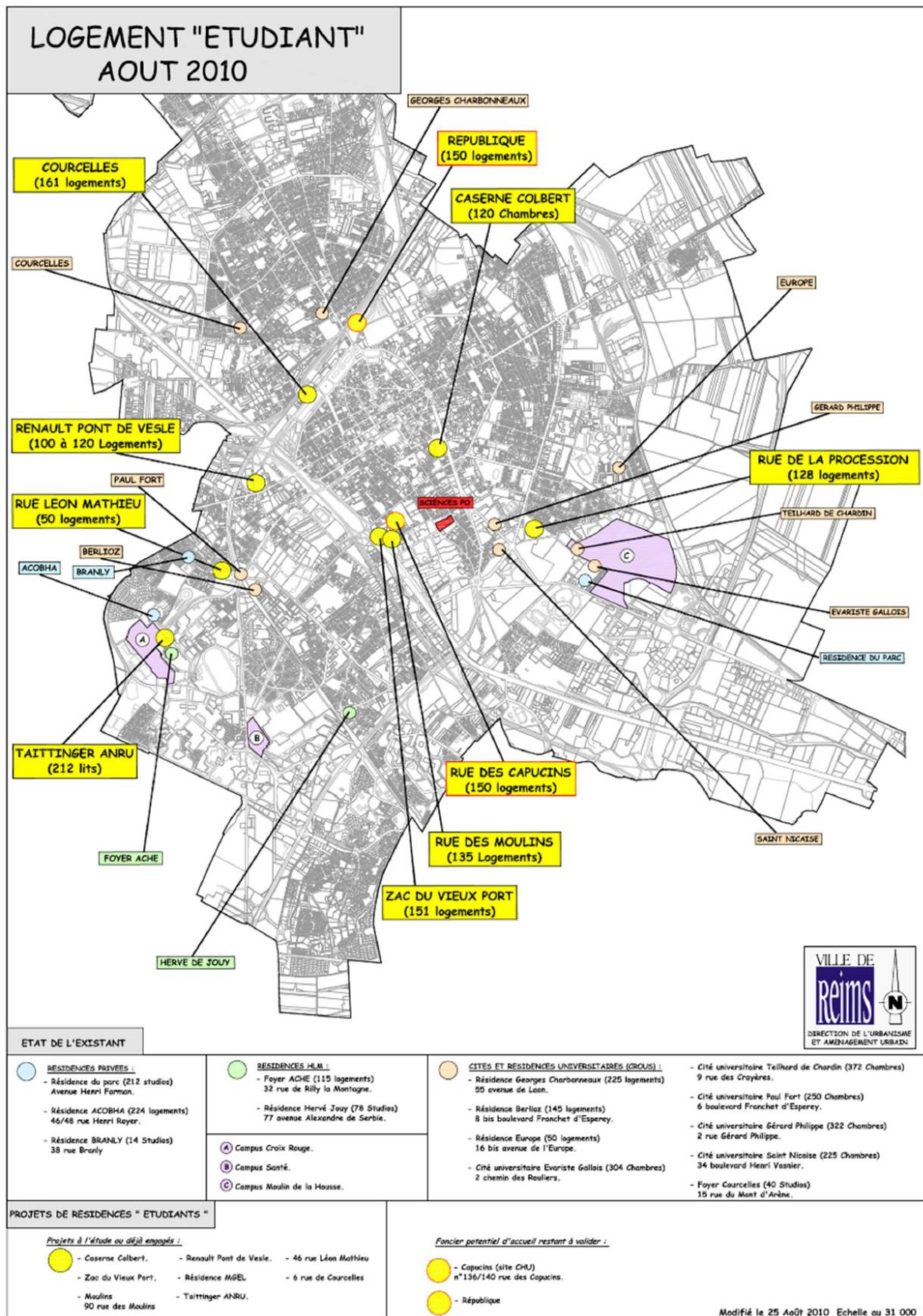


Figure 11 : Le logement étudiant à Reims, principales implantations de résidences et projets. PLH 2012-2017 de la Ville de Reims

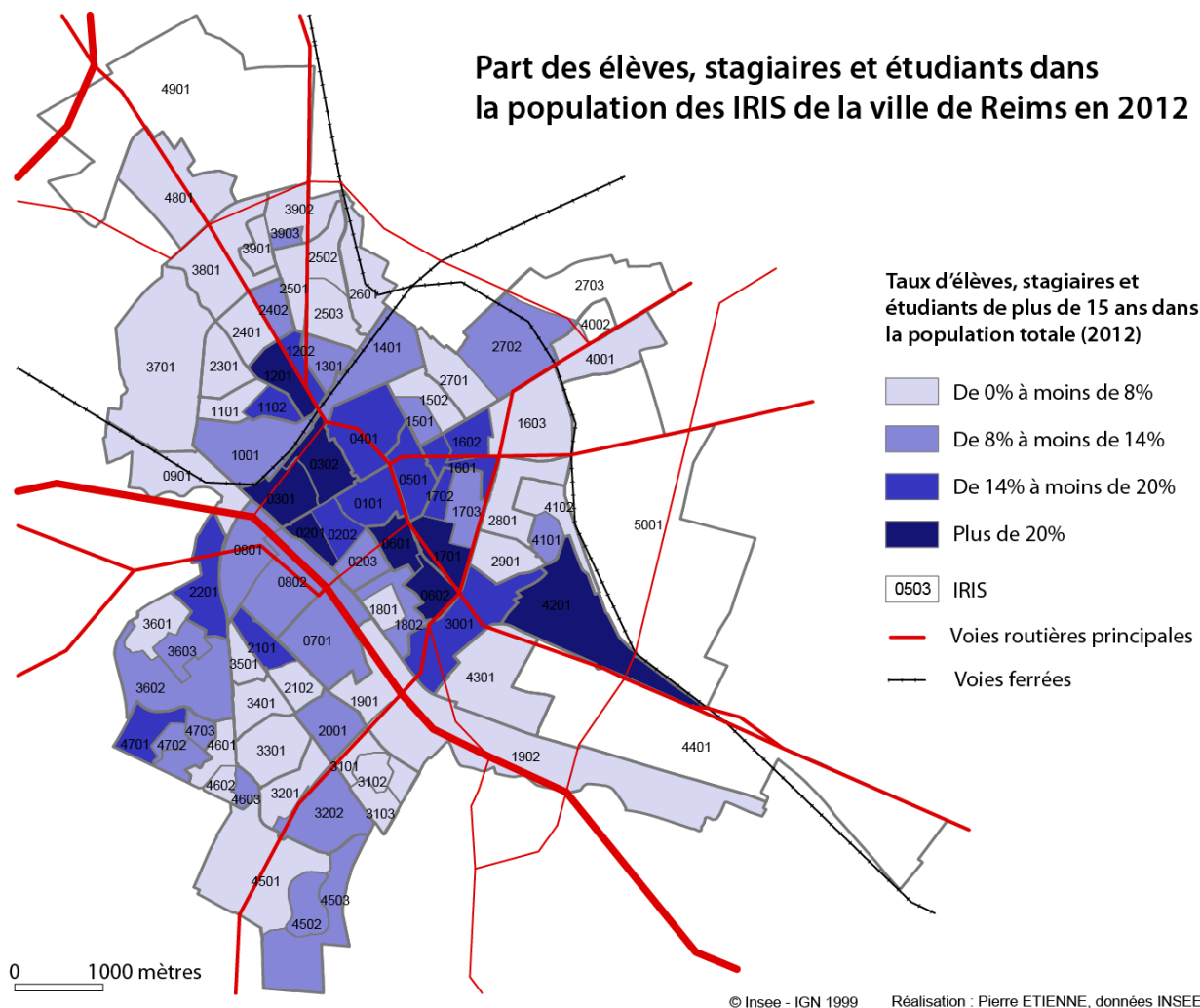


Figure 12 : La population étudiante dans Reims, une répartition inégale sur le territoire communal

4.3.2.1 Les habitants étudiants : une présence bien localisée dans le tissu urbain

Ainsi, nous pouvons observer sur cette carte que la classe de population dans laquelle sont inclus les étudiants est particulièrement élevée dans les îlots du centre-ville et proches, ainsi que à proximité du campus Moulin de la Housse :

- L'îlot 4201 est celui incluant le campus Moulin de la Housse et ses abords immédiats : on y trouve deux résidences étudiantes du CROUS (Évariste Gallois et Teilhard de Chardin) offrant plus de 600 chambres, ce qui explique un taux de 70% de la classe de population considérée dans l'ensemble ;
- L'îlot 4701, qui présente la valeur la plus élevée dans le quartier Croix-Rouge, est celui où est implanté le CREPS, qui accueille 133 résidents internes inscrits au Pôle France²²¹,

²²¹ D'après la plaquette de présentation du CREPS de Reims. Le complexe d'hébergement propose au total plus de 200 lits.

qui composent donc une grande part des 191 élèves, stagiaires et étudiants de plus de 15 ans de cet IRIS ;

- L'îlot 2101 accueille deux résidences étudiantes du CROUS (Paul Fort et Hector Berlioz) proposant près de 400 chambres ;
- Les îlots 1201, 0602 et 1701, en plus de leur proximité avec le centre, accueillent chacun une résidence étudiante du CROUS, respectivement les résidences Charbonneaux, Saint-Nicaise (fermées depuis) et Gérard Philippe, ce qui peut y expliquer les valeurs élevées de la population considérée.

La fermeture de ces résidences étudiantes du CROUS a été compensée depuis par l'ouverture de deux résidences près du campus Croix-Rouge :

- La « résidence des facultés », contiguë au campus Croix-Rouge et à son restaurant universitaire. Identifiée « Taittinger ANRU » sur la carte du PLH, elle est en effet gérée par le CROUS mais construite par le Foyer Rémois, un des principaux bailleurs sociaux de Reims, propriétaire du foncier, où une tour d'habitation et un centre commercial attenant ont été détruits dans le cadre des opérations de rénovation urbaine ;
- La résidence du Dr Billard, rue éponyme, gérée par le CROUS. Construite en quelques mois par une filiale de l'entreprise Bouygues, à partir d'éléments modulaires, elle est implantée sur un terrain disponible dans le quartier, à environ 200m du campus.

Il y a sur ces deux réalisations des effets d'opportunité plutôt que des visions d'ensemble du campus et de son environnement urbain.

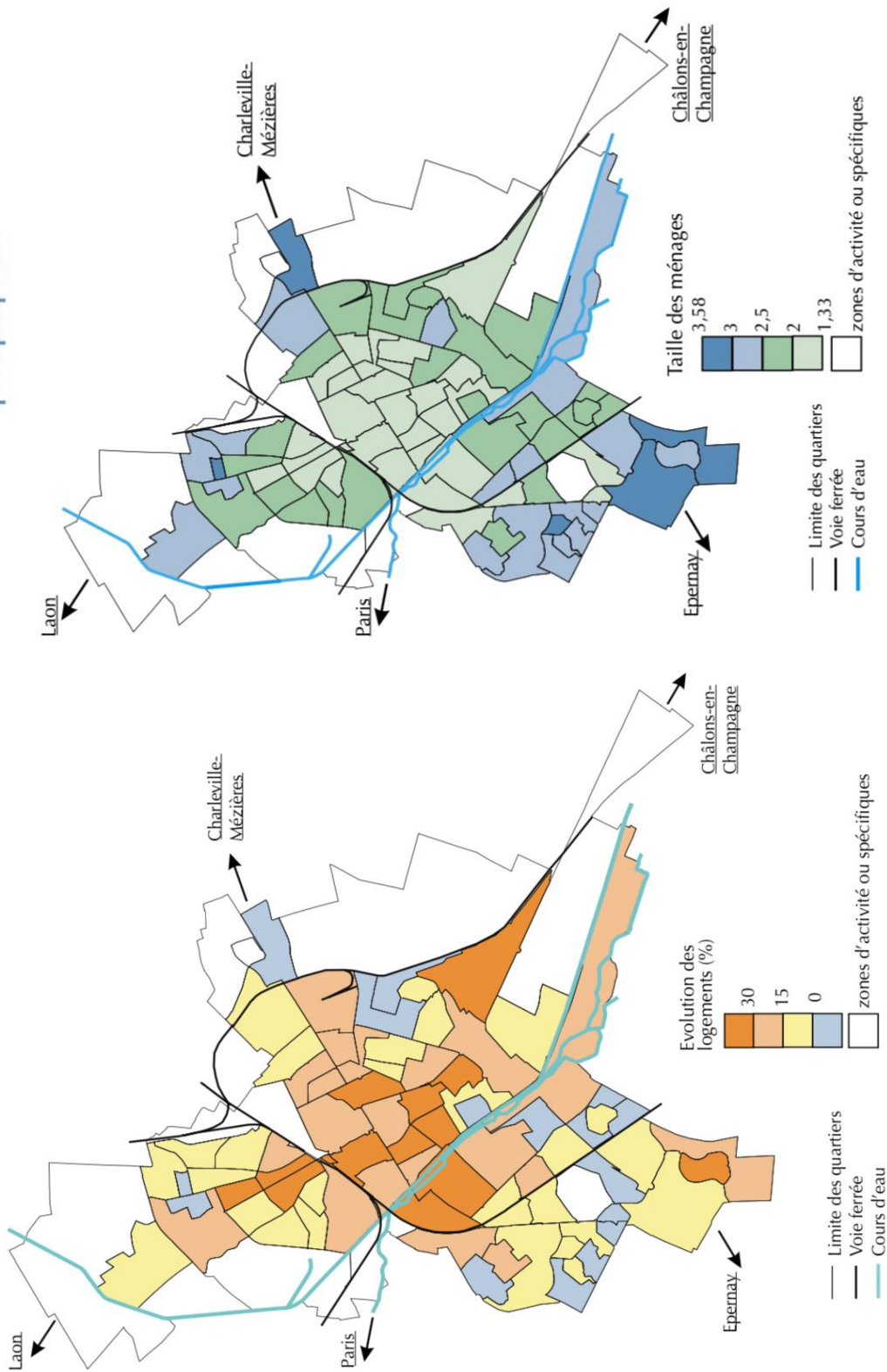
4.3.2.2 L'évolution du parc de logements rémois et de la population étudiante : un lien direct ?

D'après les chiffres fournis par les rapports d'évaluation de l'URCA en 1991 et 1999 par le CNE, l'université accueillait environ 16 000 étudiants à Reims en 1988, et 23 000 en 1998. Dans approximativement la même période (1990-1999), l'INSEE note²²² que le nombre de logements à Reims a augmenté de manière importante (+14,6 %, soit 11 000 logements supplémentaires environ), nettement plus que l'ensemble de la population (+3,6%, soit 7000 habitants en plus environ). Cette hausse du nombre de logements s'observe particulièrement dans les quartiers centraux. L'évolution de la taille des ménages, à la baisse, est la raison principale, et elle est causée par différents facteurs, dont la décohabitation pour le besoin d'études. Les quartiers où ont été construits les « cités jardins » dans l'entre-deux-guerres, et les grands ensembles depuis la Seconde Guerre Mondiale, sont caractérisés par des logements plutôt de grandes tailles, destinés à un public familial. Les créations de logements, de moins grande taille, se font au centre et à proximité, dans un contexte de reconquête des centres villes (cf Figure 13). Le public étudiant, de plus en plus nombreux, s'y fait une place importante. Parallèlement, la vacance se développe dans les quartiers périphériques.

²²² In « INSEE Flash Champagne-Ardenne » n° 13, paru en avril 2000

Des ménages de plus petite taille au centre qu'en périphérie

1990-1999 : multiplication des logements au centre



Source : INSEE, Recensement de la population de 1999 -

Source : INSEE, Recensements de la population de 1990 et 1999

Figure 13 : L'évolution du logement à Reims dans les années 90 : des logements plus nombreux et de plus petites tailles, dans le centre de la ville. Sources : INSEE

L'Université de Reims Champagne-Ardenne a lancé en 2013 sa propre enquête *Conditions de vie des étudiants de l'URCA*. Les chiffres qui en ressortent sont globalement cohérents avec l'enquête Conditions de vie des étudiants de l'OVE la même année, avec quelques variations. Par exemple, le nombre d'étudiants décohabitants à Reims est inférieur à la moyenne nationale pour les villes de la même strate (78% contre 88%), mais cela peut s'expliquer par des effectifs au niveau Master plus faibles à l'URCA que dans l'ensemble des universités²²³. En effet, le pourcentage de décohabitants est plus élevé en Master qu'en Licence, le taux de décohabitants augmentant de manière générale avec l'âge. Parmi ces décohabitants rémois, 70% vivent en location (dont près des deux-tiers vivent seuls), et 19% vivent en résidence étudiante, gérées par le CROUS ou privées. Le reste vivant chez un tiers ou étant propriétaire.

En se basant sur ces chiffres, sur l'effectif des étudiants de l'URCA à Reims en 2012-2013²²⁴, sur ceux du nombre de logements sur la ville de Reims²²⁵, qui accueille 89% des décohabitants parmi les personnes étudiants à l'URCA à Reims (le reste habite majoritairement ailleurs dans le département de la Marne), je tire les éléments suivants :

- Sur les environ 100 000 logements de Reims, entre 10 300 et 11 400 logements sont occupés uniquement ou principalement par des étudiants universitaires, selon que l'on retient une occupation par trois – hypothèse haute – ou deux – hypothèse basse – personnes des étudiants occupants un logement à plusieurs, et en excluant ceux qui logent chez une tierce personne ;
- Les étudiants universitaires décohabitants vivant chez une tierce personne (famille ou autre) concernent 1150 logements environ ;
- La majorité des décohabitants (52,4%) occupent des logements de petite taille, avec une seule pièce, type studio ou T1 donc ;

À titre de comparaison, ce volume placerait le parc de logements occupés par des étudiants universitaires décohabitants au niveau du Foyer Rémois, deuxième organisme logeur de Reims en 2011 avec 12 367 logements, et de peu devant le troisième²²⁶. Ceci alors que les organismes logeurs ont à Reims une place importante, qu'explique l'histoire de la ville au cours du siècle dernier, en particulier avec la reconstruction suite à la Première Guerre mondiale.

Pour illustrer le décalage entre la typologie du parc de logements sociaux et les besoins du public étudiant, considérons la typologie du patrimoine de Reims Habitat, bailleur social possédant la grande majorité des logements sociaux proches du campus Croix-Rouge : sur le secteur Croix-Rouge – Université²²⁷, il y avait en 3704 logements en 2013. Avec 1929 logements de son patrimoine localisés dans ce secteur, Reims Habitat en possède donc la majorité, constituée

²²³ Il y a 15,5% des étudiants rémois de l'URCA en 2012-2013 (année des enquêtes de l'OVE et de l'URCA considérées) qui sont en Master, contre 21% dans l'ensemble des universités françaises, hors Santé. Sources : Atlas régional des effectifs étudiants, MESRI.

²²⁴ 17 929 étudiants de l'URCA à Reims en 2012-2013 d'après l'Atlas régional des effectifs étudiants publié par le ministère en charge de l'enseignement supérieur.

²²⁵ D'après l'INSEE, il y a 96 120 logements à Reims en 2010, et 101 998 en 2015. Nous retiendrons donc 100 000 logements pour 2013, sachant qu'il s'agit de donner une estimation approchant au mieux la réalité, et non un effectif exact.

²²⁶ Le premier en 2011 est l'Effort Rémois avec 15 144 logements (devenu en 2015 Plurial Novilia suite à une fusion avec le Toit Champenois) et le troisième Reims Habitat avec 10 043 logements. Sources DPVH, 2011.

²²⁷ Correspondant aux IRIS 3601, 3602 et 3603 de l'INSEE à Reims

d'appartements en grands immeubles d'habitat collectif. Parmi eux, deux seulement sont des T1, situés dans une nouvelle résidence d'ailleurs, quand la majorité des logements sont des T4 (833) et T3 (513).

4.3.2.3 L'étudiant, un habitant plus attiré par le centre que par la proximité des campus

L'attractivité du centre auprès du public étudiant ne s'explique pas seulement par la plus grande facilité à y trouver des logements de petite taille que dans les quartiers périphériques : le pouvoir d'attraction du centre d'une grande ville auprès d'un public jeune, au sein duquel beaucoup occupent pour la première fois leur logement en autonomie, est indéniable. La vie culturelle et festive est là, bien plus que sur les campus, et l'informelle communauté étudiante s'identifie rapidement à des lieux communs (place ou rue dont les bars et établissements sont fréquentés plutôt par des étudiants, de telle ou telle filière pour chacun, salle de sport...).

Marie-Line Félonneau, dans son travail sur les territorialités étudiantes²²⁸, mais dans la ville de Bordeaux, fait ressortir deux sphères spatiales de référence : le campus et le centre de la ville. Elle fait un parallèle entre les éléments qu'elle recueille au cours de ses entretiens avec les étudiants, et les travaux de sociologie qui ont mis en avant ce pouvoir d'attraction des centres villes, citant notamment Abraham Moles²²⁹, parlant du centre comme d'« un terrain de chasse et d'aventure », et le sociologue Raymond Ledrut le comparant à « un théâtre urbain » (M.-L. Félonneau, 1997).

Dans les éléments que nous avons vus précédemment, nous retrouvons à Reims cette attractivité du centre-ville, où le logement étudiant est particulièrement présent, bien qu'éloigné des grands sites universitaires. La fréquentation préférentielle de ce secteur par les étudiants, pour les pratiques de loisirs en particulier, est une chose établie lors d'une enquête sur les conditions de vie étudiante à Reims réalisée en 1991²³⁰. Dans cette enquête, il était demandé aux étudiants « Quel quartier fréquentez-vous le plus souvent ? », ce à quoi 45,3% (étudiants en premier cycle) et 43% (étudiants en deuxième cycle) répondaient fréquenter prioritairement le centre-ville, devant les quartiers Croix-Rouge et Maison Blanche (32,3% et 36,4%) et Couture – Europe – Chemin-Vert (10,9% et 9,1%), où sont pourtant situés les principaux sites universitaires, attestant de leur difficulté à être des lieux de vie fréquentés en dehors des études (Lesaffre N. 1992).

La localisation majoritaire des logements étudiants dans le centre de la ville, et la fréquentation privilégiée de ce secteur pour les activités extérieures aux études, à l'inverse des grands campus, positionnés en périphérie, occasionnent des déplacements quotidiens intra-urbains importants.

²²⁸ « *L'étudiant dans la ville : territorialités étudiantes et symbolique urbaine* », de Marie-Line Félonneau, aux éditions L'Harmattan, 1997.

²²⁹ Abraham Moles (1920-1992), chercheur français spécialiste des sciences de la communication

²³⁰ Enquête réalisée dans le cadre d'un mémoire de DESS en urbanisme sur les relations entre l'université et la ville de Reims.

4.3.3 La mobilité étudiante urbaine : des pratiques variables suivant le lieu et le type d'études poursuivies, et le type de logement occupé

De manière générale, la concentration de l'offre d'enseignement supérieur universitaire français dans quelques grandes agglomérations, à l'échelle du pays, génère de la mobilité. C'est elle qui pousse à la décohabitation, lorsque les distances ou temps de parcours entre le domicile et le lieu d'étude sont importants. Sauf, on l'a vu notamment pour l'Île-de-France et particulièrement Paris, lorsque le coût de cette décohabitation est rédhibitoire.

Cette mobilité va être de deux types essentiellement : celle du quotidien, du déplacement très fréquent entre le lieu d'étude et le domicile, et celle plus occasionnelle entre le domicile familial et le logement de l'étudiant décohabitant.

4.3.3.1 Un lien direct entre décohabitation et temps de trajet

Au niveau national, la durée des trajets du quotidien varie nettement suivant le type de logement, et la taille de la commune de résidence pour les études :

- Les étudiants qui mettent le plus de temps à rejoindre quotidiennement leur lieu d'étude sont ceux occupant toujours le domicile familial (40 minutes en moyenne). Nous avons déjà vu que cela concernait particulièrement les franciliens, mais c'est aussi le cas de ceux habitants les plus petites communes, ce qui concerne donc l'espace rural relativement proche des villes universitaires, où le temps de trajet est encore acceptable par rapport au coût d'un loyer supplémentaire à assurer : 30 minutes de trajet, très légèrement au-dessus de la moyenne à 29 minutes ;
- Les étudiants qui mettent le moins de temps sont ceux décohabitants vivant dans une résidence universitaire, avec 17 minutes de trajet seulement en moyenne, ce qui s'explique par la proximité d'une grande partie de ces résidences avec les campus. Viennent ensuite les étudiants décohabitants vivant en location, seuls ou en colocation, avec 24 minutes de temps de trajet ;
- Le temps de trajet moyen est le plus réduit dans les villes de 100 000 à 200 000 habitants (18 minutes) et de 200 000 à 300 000 habitants (20 minutes). C'est ainsi le cas des grandes villes moyennes universitaires de province que j'ai mises en avant, dont Reims. C'est dans ces villes, pour rappel, que le taux d'étudiants décohabitants est le plus élevé. (OVE, 2013)

(Des extraits du volet Transports et déplacements de l'enquête de l'OVE sont disponibles en Annexes 4)

4.3.3.2 Les transports en commun majoritaires chez les universitaires

Des même, les modes de transports utilisés vont également varier selon le type d'études poursuivies, le type de logement occupé et la taille de la commune de résidence pour les études.

Nous pouvons retenir dans les grandes lignes les points suivants concernant les différences selon le type d'études suivies, en moyennes nationales :

- Ce sont les étudiants universitaires hors Santé et IUT qui utilisent le plus les transports en commun, à 52%. Ils font également partie de ceux qui utilisent le moins la marche à pied, 24% (comme ceux de Santé et IUT, de peu devant les étudiants en BTS à 23%) ;
- Les modes de déplacement des étudiants en IUT et de ceux en STS sont ceux qui ont les profils les plus proches, à quelques points près pour la part de chaque mode de transport. Voici les données pour les principaux modes : marche 24% (BTS : 23%), transports en commun 37% (40%), voiture seule 27% (BTS : 26%). Cette proximité peut s'expliquer par le fait que ces deux types de formations se retrouvent aussi bien dans les grandes villes universitaires que dans des villes moyennes voire petites, ce qui explique une plus grande part de la voiture individuelle. Les transports en commun y sont en effet moins développés, et ces étudiants sont plus que les autres chez leurs parents, donc n'ont pas fait le choix de déménager à proximité de leur lieu d'études ;
- Ce sont les étudiants en Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (CPGE) qui se déplacent le plus à pied. C'est cohérent avec l'information selon laquelle ils sont ceux qui ont les temps de trajet les plus courts entre le domicile et le lieu d'étude : 18 minutes en moyenne, avec 39% d'entre eux mettant moins de 10 minutes à rejoindre leur lieu d'étude, et 24% entre 10 et 20 minutes. Le rythme intense des études en CPGE incite en effet à perdre le moins de temps possible dans les déplacements ;

4.3.3.3 Les transports en commun, une pratique qui grandit avec la taille de la ville d'étude

Mais la taille de la commune de résidence influe nettement aussi sur les modes de transport ; voici quelques informations principales à retenir :

- Les transports en commun sont le mode de déplacement très majoritaire à Paris (77%) et en Île-de-France (73%) ;
- Dans les communes de moins de 100 000 habitants, l'usage des transports en commun (35%) devance de peu celui de l'automobile tout seul (32%), et est dépassé si l'on y ajoute l'usage de l'automobile à plusieurs (8%). Ces villes sont celles où les transports en commun sont les moins développés, et où le taux d'étudiants cohabitants est élevé (44%) : l'étudiant habite encore le domicile parental, qui peut être en milieu rural ou périurbain, éloigné du lieu d'étude ;
- La part de la marche est la plus importante dans les communes de 100 000 à 200 000 habitants (42%) et reste supérieure à la moyenne (26%) dans les communes de 200 000

à 300 000 habitants (33%) et de plus de 300 000 habitants hors Île-de-France (32%). La part de l'automobile est réduite (9% et 10%) dans ces deux dernières catégories ;

Cette mobilité du quotidien est donc très diverse, variant beaucoup selon le lieu d'habitation et le type d'études suivies. Les étudiants universitaires ont des pratiques qu'il s'agit d'appréhender de manière spécifique pour mieux les connaître, inscrites dans un contexte local.

4.3.4 La mobilité étudiante au quotidien à Reims : quelles pratiques à l'échelle d'une agglomération ?

L'enquête *Conditions de vie des étudiants* de l'URCA en 2013 apporte des chiffres spécifiques à Reims sur cette question, qui permet de les comparer aux données de l'OVE²³¹, et surtout, par l'étude des données disponibles sur les autres usagers, de les situer dans le fonctionnement de la ville, dans une approche systémique.

4.3.4.1 L'étudiant automobiliste, une part réduite dans les déplacements à l'échelle de l'agglomération

Ainsi, près de la moitié (47,1%) des étudiants de Reims sont amenés à utiliser la voiture pour se déplacer entre leur domicile et leur lieu d'étude, 36,8% l'utilisant seuls, et 10,3% à plusieurs. Ce niveau d'usage la place dans la moyenne des unités urbaines de même taille. En effet, selon l'enquête OVE de 2010, 31% des étudiants des unités urbaines de 200 000 à 300 000 habitants utilisent leur voiture pour le déplacement domicile – lieu d'étude, et 43% pour les étudiants des unités urbaines de 100 000 à 200 000 habitants. Reims se situe donc quelques points au-dessus de la moyenne de sa strate, mais avec 212 000 habitants, l'unité urbaine de Reims est située légèrement au-dessus de la jonction de ces deux strates, avec un usage proche de leur moyenne.

Cette part modale de la voiture chez les étudiants rémois est bien inférieure à la part modale de la voiture observée chez les actifs, puisque en 2009, elle est de 67% pour les déplacements domicile – travail dans l'agglomération de Reims d'après son PDU 2016 - 2026²³². Il précise que Reims se situe également dans la moyenne haute des villes étudiées pour la part modale de la voiture chez les actifs, comme pour les étudiants donc.

Ceci dit, le fait que les étudiants interrogés aient pu donner plusieurs réponses rend plus difficile une comparaison stricte avec d'autres catégories de population, qui n'auront pas répondu aux

²³¹ La comparaison se fera cependant avec les chiffres de l'enquête *Conditions de vie des étudiants 2010* de l'OVE, les méthodologies étant comparables entre les deux enquêtes OVE 2010 et URCA 2013, la méthodologie de l'OVE ayant changé pour l'enquête de 2013 (possibilité de réponses multiples notamment).

²³² D'après le porter à connaissance de l'État dans le PDU 2016-2026 de Reims Métropole, page 62.

mêmes enquêtes, il s'agit ici de retenir des grandes tendances. Par exemple, si l'on retient que 36,8% des étudiants universitaires à Reims utilisent seuls pour leur déplacement une voiture, et 10,3% à plusieurs (donc au moins à deux), cela signifie que le « parc automobile étudiant » aurait représenté environ 7200 à 7500 voitures²³³ en 2013.

Cet effectif estimé est à mettre en regard d'environ 113 600 à 122 600 voitures particulières équipant les ménages dans l'unité urbaine de Reims²³⁴, représentant donc seulement 6% du total, et ce sans compter les véhicules d'entreprises, de services publics²³⁵, et les véhicules des plus de 30 000 actifs travaillant dans l'agglomération de Reims mais résident en dehors, utilisant la voiture pour 86% d'entre eux²³⁶. La part des véhicules utilisés par les étudiants en est d'autant diminuée, et donc leur impact sur la circulation automobile dans l'agglomération.

4.3.4.2 Les transports en commun, moyen de transport principal des étudiants

La mise en service en 2011 du tramway et la refonte consécutive du réseau de transports en commun ont pu faire varier ces données légèrement, mais sans que les rapports changent significativement. Il est cependant surprenant que le PDU 2016-2026 s'appuie sur des données antérieures à la mise en service du nouveau réseau de transport, incluant le tramway, pour étayer son plan d'action. Ce mode de déplacement apparaît en effet en deuxième place dans les modes de déplacement domicile – lieu d'étude de l'enquête menée par l'URCA en 2013, avec 35,4% de répondants. Si l'on y ajoute le bus (29,2%), les transports en commun urbains sont largement majoritaires chez les étudiants rémois, devant l'automobile, avec 64,6% en réponses cumulées, devant la voiture mentionnée par 47,1% des répondants comme indiqué précédemment.

En comparaison, chez les actifs, la part modale des transports en commun dans les déplacements domicile – travail sur le territoire de l'ancienne communauté d'agglomération Reims Métropole tombe à 15%²³⁷.

Pour mieux comprendre le poids du public étudiant dans les transports en commun rémois, j'ai analysé des données sur la fréquentation du réseau de transports en commun (bus et tramway) de l'agglomération de Reims, CITURA, exploité par la société TRANSDEV Reims. Ces données sont constituées à partir des validations de titres de transport par les usagers lors de leurs

²³³ Avec 17 929 inscrits à l'URCA étudiants à Reims en 2012-2013, et selon que l'on retient deux ou trois étudiants lorsque la voiture est utilisée à plusieurs, cela donne de 7213 à 7521 voitures.

²³⁴ Il y avait 92 169 ménages à Reims en 2015, avec un taux d'équipement automobile des ménages dans les unités urbaines de plus de 200 000 habitants en France la même année de 81%, dont 27,6% qui possèdent deux voitures ou plus (INSEE), ce qui donne une estimation allant de 113 644 à 122 631 voitures particulières, à usage domestique essentiellement donc.

²³⁵ Les véhicules utilitaires étaient 7,7 millions en France en 2015, à comparer aux 32,5 millions de voitures particulières (source SDES- Répertoire Statistique des Véhicules Routiers), soit un ratio d'un peu moins d'un quart de ces derniers.

²³⁶ D'après le porter à connaissance de l'État dans le PDU 2016-2026 de Reims Métropole, pages 54 et 60.

²³⁷ Id. page 61.

montées, fournies par type de titre, par ligne de transport concernée et par jour, sur l'année universitaire 2016-2017²³⁸.

Dans la diversité des titres de transports, comportant abonnements et titres occasionnels, le public étudiant n'est pas distingué seul des autres usagers. En effet, les tarifs spécifiques dont il peut bénéficier pour des abonnements mensuels et annuels sont les mêmes que ceux réservés aux moins de 18 ans. J'ai donc pris en considération dans les données exploitées les informations relatives à ces tarifications-ci, car il n'existe pas non plus de tarifs étudiants pour les titres occasionnels.

Ainsi, sur l'ensemble de l'année universitaire choisie, les validations de titres de transport via des abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* représentent 25,8% de toutes les validations, tous titres confondus. En comparaison, les chiffres de fréquentation cumulés des autres types d'abonnements (*Junior, Actifs et Seniors*²³⁹) totalisent un volume de validation à peine supérieur, avec 26,2% du total. Les étudiants et une part des mineurs représentent donc à eux seuls près de la moitié des voyages effectués via un abonnement. Les titres occasionnels constituent un volume équivalent de voyages (24,9% des validations) et les titres sociaux²⁴⁰ constituent l'essentiel des autres déplacements (18,8%). Il est à noter que les titres occasionnels étant utilisés par tous types de publics, les observations ont montré qu'ils comportent des usagers étudiants également, dont le dénombrement est cependant complexe.

4.3.4.3 Un réseau diversement concerné par les usagers étudiants

Une étude dans le détail des fréquentations²³⁹ de quelques lignes de transport considérées comme structurantes dans le réseau CITURA²⁴¹ permet de faire ressortir d'une part la variation du poids des abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* dans la fréquentation selon la desserte de sites universitaires par ces lignes, et d'autre part le poids des différents arrêts de ces lignes, pour les différentes catégories d'usagers :

- La ligne 1 ne dessert aucun site universitaire. Sa fréquentation totale représente 6,8% de l'ensemble du réseau. Les abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* représentent 24,5% de l'ensemble des validations, soit légèrement en dessous de la moyenne du réseau.

Les arrêts où cette proportion est la plus élevée sont marqués par la proximité d'une opération d'urbanisme récente proposant un grand nombre de logements adaptés à un public familial (39,3% à l'arrêt Claude Bernard à Tinquieux, voisin de la ZAC de la

²³⁸ Données quotidiennes du 1^{er} août 2016 au 31 juillet 2017 précisément.

²³⁹ Les abonnements *Junior* étant destinés aux résidents de Reims Métropole scolarisés dans un établissement de l'enseignement secondaire de ce territoire, mais n'offrant que 2 aller-retour par jour, et uniquement en période scolaire. Les abonnements *Actifs* sont pour les 18-62 ans, et les abonnements *Seniors* pour les plus de 62 ans. Source : CITURA / Transdev Reims

²⁴⁰ Tarifs réduits mis en place pour les personnes en situation de précarité. Les étudiants boursiers ne sont inclus

dedans, ceux-ci pouvant bénéficier d'un tarif spécifique sur l'abonnement étudiant. Source : CITURA / Transdev Reims

²⁴¹ Les lignes de bus 1 à 5 offrent le cadencement le plus élevé de toutes les lignes, avec passage d'un bus toutes les 8 à 10 minutes.

Haubette), ou d'un établissement d'enseignement secondaire (36,5% à l'arrêt Strasbourg, proche du collège Picasso, 35,6% à l'arrêt Ferry, proche du lycée Jean-Jaurès, 34,4% à l'arrêt Libergier, face au lycée éponyme, et 33,8% à l'arrêt Peller, proche du collège-lycée Saint-Michel). Aucun de ces arrêts ne figure cependant dans les arrêts les plus fréquentés de la ligne ;

- La ligne 3, pour sa partie méridionale, est le principal axe de transport en commun desservant le campus Moulin de la Housse et l'IUT. La part des abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* dans l'ensemble des validations s'y élève à 31,2%, soit 5,4 points au-dessus de la moyenne du réseau, et sa fréquentation représente 8,8% de l'ensemble du réseau.

Les trois arrêts où la proportion d'abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* dans la fréquentation est la plus élevée sont ceux desservant le site du Moulin de la Housse (71,3% à l'arrêt Moulin de la Housse, 52,5% à l'arrêt Faculté des Sciences, 47,7% à l'arrêt IUT), le quatrième desservant le lycée Clémenceau (arrêt Clémenceau, 46%). Ces trois arrêts concentrent 11,4% de la fréquentation de la ligne, quasiment autant que l'arrêt Opéra (11,5%), point central du réseau et principal lieu de correspondance, et 22,2% de l'ensemble de la fréquentation par les abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* : L'importance de l'affluence le matin à l'heure de rejoindre le campus avait provoqué la mise en place de deux bus spéciaux faisant la liaison presque directe²⁴² entre le centre-ville et l'arrêt Moulin de la Housse entre 2014 et 2016 ;

- Le tramway, lignes A et B confondues, qui dessert les campus Croix-Rouge et Santé, compte 28,4% de validations issues d'abonnement *Étudiants et moins de 18 ans*, soit 2,6 points de plus que l'ensemble du réseau. Sa fréquentation totale représente 37,2% de la fréquentation du réseau, c'est de loin la ligne la plus fréquentée.

C'est naturellement l'arrêt Campus Croix-Rouge qui rencontre la plus grande fréquentation par les abonnés *Étudiants et moins de 18 ans*, avec une proportion de 43,7%. C'est aussi le deuxième arrêt le plus fréquenté de la ligne, avec 8,9% de la fréquentation, derrière l'arrêt Opéra (15,4%). Les troisième et quatrième arrêts les plus fréquentés des lignes de tramway (Vesle, 7,3% de la fréquentation, et Saint-Thomas, 7,1%) sont aussi les quatrième et troisième arrêts les plus fréquentés par les abonnés *Étudiants et moins de 18 ans* : 8,1% pour l'arrêt Vesle et 9% pour l'arrêt Saint-Thomas. Ce dernier arrêt dessert un secteur de la ville où la proportion d'étudiants dans la population est nettement plus élevée que la moyenne de la ville²⁴³.

L'arrêt Gare Centre, qui dessert la gare SNCF du centre de Reims donc, arrive en cinquième position, aussi bien dans l'ensemble des usagers que chez les abonnements *Étudiants et moins de 18 ans*.

Si l'arrêt Franchet d'Esperey, qui dessert le campus 2 de Néoma Business School et une implantation de l'École Supérieure d'Art et de Design de Reims, connaît également une bonne fréquentation des abonnés *Étudiants et moins de 18 ans* (37,5%), ce n'est pas le

²⁴² Deux départs vers 7h30 de l'arrêt Gare Centre en direction de Moulin de la Housse, avec desserte de quelques arrêts intermédiaires seulement.

²⁴³ Cf Figure 12, les IRIS 1201 et 1202, secteur dénommé « Laon Sud » par l'INSEE.

cas des arrêts desservant le campus des UFR de Médecine et de Pharmacie : Médiathèque (24,3%) et Hôpital Debré (23,2%).

Ces éléments montrent combien un réseau urbain de transports en commun peut être impacté par la fréquentation liée à l'activité universitaire, très majoritairement le fait d'étudiants, mais aussi de personnels qui fréquentent les mêmes sites. Des lignes structurantes du réseau vont connaître une fréquentation forte du public universitaire, quand pour d'autres, il sera très faible. Celui-ci devient donc un déterminant du tracé du réseau, et des arrêts le composant. Or, la présence d'un tel service est un élément d'attractivité pour le tissu urbain environnant, en tout cas différenciant par rapport à d'autres secteurs dépourvus.

Le rôle du tramway dans les déplacements étudiants est significatif : il permet de relier le principal secteur universitaire de Reims, Croix-Rouge, au centre-ville et à proximité où habitent une part importante des étudiants, en une dizaine de minutes, comme en témoigne le poids de l'arrêt Campus Croix-Rouge dans sa fréquentation. Il a remplacé dans son tracé sud-ouest une ligne de bus articulés à haute fréquence et partiellement en site propre, qui reliait le centre-ville au campus Santé, via le quartier Croix-Rouge et son campus.

Le poids de la fréquentation des étudiants et personnels de l'université, en faisant de cette ligne un axe fort du réseau rémois, a pu être ainsi un facteur déterminant de l'évolution de l'offre de service, d'un BHNS à un tramway, faisant bénéficier toute l'agglomération de cet équipement nouveau plus performant.

4.3.4.4 Des usages étudiants très variables au cours de l'année

Les usagers abonnés *Étudiants et moins de 18 ans* ont donc un impact qui peut être significatif suivant les zones desservies, mais se caractérisent aussi par une variation de fréquentation dans le temps qui est particulièrement marquée. En effet, les calendriers scolaires et universitaires impactent nécessairement les besoins de déplacement de ces catégories de population, ce qui fait que la fréquentation se concentre sur les semaines d'enseignement et de premières sessions d'examens.

Le traitement des données pour faire figurer le nombre de validations de titres de transport chaque semaine, en distinguant les abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* d'une part, et les autres titres d'autre part, permet de produire le graphique suivant (Figure 14).

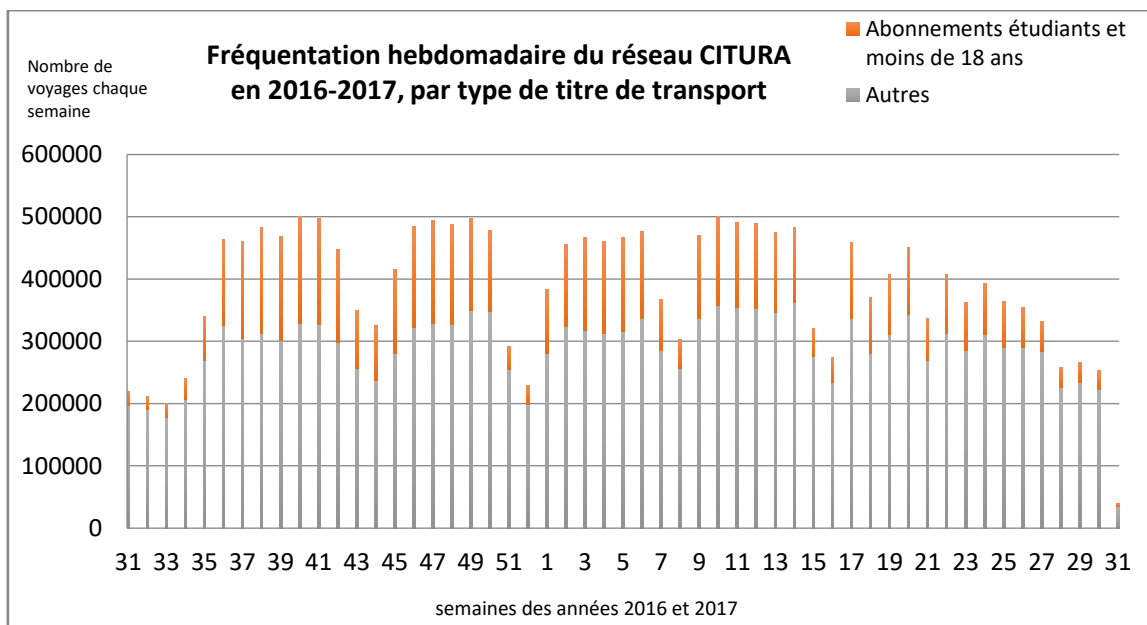


Figure 14 : Les abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* dans la fréquentation du réseau CITURA : une part significative et marquée par son intermittence

En 2016-2017, 81,5% de la fréquentation du réseau CITURA par ses abonnés *Étudiants et moins de 18 ans* se concentre sur 31 semaines, c'est à dire environ 7 mois sur 12 de l'année. Ces trente et une semaines vont de la semaine 36 de l'année 2016 à la semaine 20 de l'année 2017, donc de début septembre à fin mai, moins les cinq semaines de vacances universitaires dans cette période (deux semaines à Noël, une seule semaine en hiver contre deux pour les scolaires, deux semaines au printemps). À la Toussaint 2016, les scolaires bénéficiaient de deux semaines de vacances, à cheval sur les semaines 42, 43 et 44 (démarrant le jeudi 20 octobre pour se finir le mercredi 2 novembre), mais l'université ne propose qu'une « pause pédagogique » du 27 octobre au 2 novembre, durant laquelle certaines composantes peuvent néanmoins continuer leurs cours si c'est nécessaire au bon déroulement de la formation. Ainsi, le taux des abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* dans la fréquentation du réseau CITURA baisse les semaines 43 et 44, mais reste au-dessus de sa moyenne de l'année, à environ 26,7% contre 25,8%. Sur les trente et une semaines de forte fréquentation, cette moyenne s'établit à 29,6%. Lors des vacances scolaires et universitaires, elle oscille entre 10% et 15% selon les semaines.

Un focus sur les semaines 6, 7 et 8 de 2017 permet de faire ressortir les différences entre périodes scolaires et universitaires, et d'avoir un ordre d'idée des parts de chacun :

- Au cours de la semaine 6, les scolaires comme les universitaires ont cours, la part des abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* est de 29,2% de la fréquentation, avec 139 000 voyages environ ;
- Lors de la semaine 7, seuls les universitaires ont cours, les scolaires débutant leurs vacances. La part des abonnements précédemment considérés dans la fréquentation baisse à 22,4%, avec 82 302 voyages ;

- Au cours de la semaine 8, les scolaires comme les universitaires sont en vacances. La part des abonnements *Étudiants et moins de 18 ans* baisse à 15,4% de la fréquentation, avec 46 450 voyages effectués, soit une chute de 44% par rapport à la semaine 7.

On peut donc estimer que les étudiants compteraient pour la moitié des voyages effectués au tarif *Étudiants et moins de 18 ans*, soit 13% du total environ. Sachant que tous les étudiants utilisant le réseau CITURA ne sont pas abonnés, cette variation importante dans l'année est-elle prise en compte dans le niveau de service ? Partiellement seulement, car à Reims, la fréquence des lignes varie suivant le calendrier scolaire, et non le calendrier universitaire. Ainsi, la fréquence de passage des bus est réduite à certaines périodes de vacances scolaires où l'activité universitaire continue, et inversement, lors des périodes d'examen à l'université, en mai et juin, où l'activité scolaire se poursuit, la fréquence des lignes reste à un rythme élevé. Étant donné les multiples périodes qu'occasionnerait une prise en compte intégrale de ces différences, dans le temps et selon les lignes concernées, cela complexifierait la gestion. Mais dénote que le rythme scolaire dicte le rythme des transports en commun, alors que le nombre d'élèves de l'enseignement secondaire dans l'unité urbaine de Reims est nettement inférieur au nombre d'étudiants : 23 937, contre 28 449 en 2013-2014²⁴⁴.

4.3.4.5 La marche, une pratique soutenue par la proximité entre résidences et campus

Les autres modes de transport, dits « doux », arrivent ensuite dans les modes de locomotion des étudiants universitaires rémois : selon les chiffres de l'enquête *Conditions de vie des étudiants* de l'URCA en 2013, la marche à pied représente 18,3% des réponses, et le vélo 2,6%.

Pour ce dernier mode, c'est légèrement en dessous de sa part chez les actifs de l'ancienne communauté d'agglomération de Reims Métropole²⁴⁵, où le vélo atteignait 4% en 2009, tandis que la marche est à l'inverse bien plus pratiquée par les étudiants, avec 18,3% des réponses chez eux contre 11% du côté des actifs en 2009. La proximité de plusieurs résidences étudiantes avec les campus expliquant cette valeur nettement plus élevée : 35% des étudiants habitants dans une résidence étudiante, CROUS ou privée, déclarent ne pratiquer que la marche pour se rendre en cours, tandis que ce taux n'est que de 8% chez ceux occupant un autre logement locatif²⁴⁶.

²⁴⁴ Sources : publications statistiques de l'Académie de Reims et MENESR. L'idée est ici de confronter en ordre d'idée deux publics cibles des transports en commun, partant du principe que très peu d'élèves scolarisés dans le 1^{er} degré les utilisent, à cause de leur jeune âge, mais aussi de la bonne répartition spatiale des dizaines d'écoles dans l'unité urbaine, 49 écoles élémentaires pour la seule ville de Reims.

²⁴⁵ Le territoire de l'ancienne communauté d'agglomération de Reims Métropole comptait six communes en 2009 (Reims, Cormontreuil, Bétheny, Bézannes, Saint-Brice-Courcelles, Tinquieux) couvrant la très grande majorité de l'agglomération physique de Reims.

²⁴⁶ Sources : enquête conditions de vie des étudiants de l'URCA et 2013, et PDU Reims Métropole 2016-2026.

4.4 L'université dans la ville : un impact économique et politique

Par la nature de leurs activités, et la population, étudiants et personnels, qui y est liée, les universités ont un poids économique important dans le territoire où elles sont installées, et y apportent des dynamiques particulières.

4.4.1 Quel poids économique de l'activité universitaire ?

Le poids économique d'une université sur son territoire d'implantation peut être considéré d'une manière directe, via les dépenses réalisées pour son activité et par la communauté universitaire, et d'une manière indirecte, en ce que la nature de son activité, en matière de formation et de recherche, impacte ce territoire. Plusieurs publications scientifiques et études statistiques ont été menées ces dernières années sur le sujet.

4.4.1.1 Un apport économique de l'université mesurable et remarquable dans l'économie locale

Nous avons vu que l'intérêt des autorités locales pour leur université est un fait ancien, mais dans le passé récent de l'enseignement supérieur, leur rôle s'est nettement accru ces dernières décennies, particulièrement en matière d'investissement, immobilier notamment. Aussi, tant du côté des établissements, que de celui des collectivités territoriales, il y a un intérêt à mesurer cet impact local. Ainsi, sur la période 2015-2017, les collectivités territoriales ont apporté en moyenne annuelle un peu plus de 1,65 milliards d'euros en soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche. Un quart de ce montant a été apporté par les communes et leurs EPCI. Les opérations immobilières représentant un total d'environ 650 millions d'euros, et les aides aux étudiants environ 180 millions d'euros²⁴⁷.

Ces chiffres sont cependant à mettre en regard du financement de l'enseignement supérieur et de la recherche par l'État, qui reste de sa compétence : en 2016, les dépenses constatées au programme 150 du budget de l'état (Programme *Formations supérieures et recherche universitaire*, où sont inscrites les subventions pour charges de service public aux universités) ont été de 12,8 milliards d'euros, et celles au programme 231 (Programme *Vie étudiante*, regroupant notamment les aides directes aux étudiants, le fonctionnement des CROUS), de 2,5 milliards d'euros²⁴⁸. L'apport des collectivités représente donc une part réduite au regard des plus de 15 milliards d'euros de l'État, mais constitue néanmoins un appoint non négligeable.

²⁴⁷ D'après la Note Flash du SIES (Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques) n°2, publiée par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, mars 2018

²⁴⁸ D'après la Loi n° 2017-1206 du 31 juillet 2017, loi de règlement du budget et d'approbation des comptes de

Deux publications scientifiques françaises se penchant sur le sujet de l'impact économique de l'enseignement supérieur et de la recherche sur leur agglomération (Rennes et Strasbourg), significatives et relativement récentes, sont intéressantes à étudier²⁴⁹. Les résultats sont fournis en termes d'emplois liés directement ou indirectement à l'activité des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, et décomposés en trois types :

- les emplois directs, correspondant aux personnels des établissements ;
- les emplois indirects, liés aux dépenses de fonctionnement et d'investissement des établissements ;
- les emplois induits, liés aux dépenses des personnes des établissements et à leurs étudiants ;

Les résultats obtenus aboutissent à une estimation pour Rennes de 19 000 emplois sur un total de 220 000 dans la zone d'emploi pour l'année universitaire 1994-1995 (soit 8,6%), et pour Strasbourg de 11 000 emplois pour l'année comptable 1996. La zone d'emploi de Strasbourg comptait 286 325 emplois en 1998, le ratio est donc nettement plus bas, à 3,8% environ, si l'on tient compte de très faibles variations en deux ans.

La différence entre les deux s'explique par le périmètre étudié : pour Rennes, il s'agit de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur (universités, écoles, lycées...) et centres de recherche, tandis que pour Strasbourg il se limite aux trois universités d'alors. Si l'on considère qu'à Rennes, les personnels des deux universités représentent la moitié des emplois directs, on approche pour elles du ratio strasbourgeois.

On peut souligner ceci parmi les conclusions des auteurs :

« Les résultats, même s'ils ne constituent qu'une première approximation, justifient probablement les politiques d'accompagnement réalisées par les collectivités territoriales lorsqu'elles participent, comme Rennes, aux cofinancements publics des investissements publics réalisés dans ce secteur » (M. Baslé, J.-L. Le Boulc'h, 1999)

« Pour les universités elles-mêmes, une étude de leur positionnement régional peut permettre de révéler les points forts mais également de souligner les faiblesses de l'activité académique, et de construire des argumentaires vis-à-vis des partenaires économiques et sociaux, à une époque où cette activité est de plus en plus tenue de se légitimer. » (L. Gagnol, J.-A. Héraud, 2001)

Ces dernières années, plusieurs études statistiques similaires ont été produites, étudiant les cas de :

- L'appareil universitaire Orléans – Tours, intégrant l'Université d'Orléans, l'Université de Tours, et le CROUS Orléans-Tours, étude réalisée par l'INSEE Centre dans le cadre d'un partenariat avec la préfecture de la Région Centre, en 2011 ;

l'année 2016.

²⁴⁹ *L'impact économique de l'enseignement supérieur et de la recherche sur l'agglomération de Rennes*, de Maurice Baslé et Jean-Luc le Boulch, 1999, et *Impact économique régional d'un pôle universitaire : application au cas Strasbourgeois*, de Laurent Gagnol, Jean-Alain Héraud, 2001

- L'Université de Picardie Jules-Verne (UPJV), (INSEE Picardie Analyse n° 65, 2012) ;
- L'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA), en 2013 (INSEE Flash Champagne-Ardenne n° 174, juillet 2013).

Ces situations sont intéressantes car elles portent sur des universités pluridisciplinaires avec santé de tailles moyennes, implantées principalement dans des villes de taille intermédiaire, métropoles régionales à proximité de Paris, où « leur » université va permettre à ces villes de s'affirmer dans le grand bassin parisien. Nous verrons d'ailleurs un peu plus loin que ces études ont été faites à dessein.

Ces trois études introduisent un élément supplémentaire à la seule notion d'emploi : la population liée à l'activité universitaire et ses emplois (hors étudiants). Un moyen d'approfondir la notion d'inscription territoriale de ces établissements, et donc de soulever leur importance dans un territoire. Ainsi, on ne parle plus seulement des 3500 à 4000 emplois liés à ces quatre universités, mais d'une population concernée d'environ 9000 personnes, hors étudiants.

	URCA (2010)	UPJV (2009)	Université de Tours (2008)	Université d'Orléans (2008)
Emploi global hors étudiants*	4090	3507	3621	4011
Population concernée	8980	8939	8578	9456
Dont emploi ville siège	Reims : 3038	Amiens : 2452	Tours : 3030	Orléans : 2138
% des emplois de la ville siège	3,2%	3,4%	3,0 %	2,1 %**

* Regroupe les emplois dans les établissements, les emplois induits par la consommation des ménages de ces employés des établissements, et les emplois indirects générés par les actes d'achats des établissements

** Le taux moins élevé de l'Université d'Orléans s'explique à la fois par la taille plus réduite de cette université dans sa ville siège par rapport aux trois autres, et par la situation très particulière du campus d'Orléans-La-Source, bâti ex-nihilo sur un site éloigné de la ville d'Orléans.

Tableau 8 : emplois liés à l'activité universitaire hors présence étudiante, population concernée et part dans l'emploi local de quatre universités pluridisciplinaires de tailles moyennes du bassin parisien

L'étude réalisée sur la région Centre – Val de Loire ne porte pas sur les emplois liés aux étudiants (c'est à dire ceux qu'ils exercent directement, ou induits par leur consommation). Celle réalisée sur l'UPJV se limite à n'aborder que la question de l'emploi étudiant, et c'est celle sur l'URCA qui approfondit le plus la question, ce qui la rapproche des publications antérieures faites à Rennes

et Strasbourg. Elle établit ainsi que sur la commune de Reims, 3919 emplois sont liés aux étudiants (6406 pour l'ensemble de l'URCA), dont un tiers environ sont des emplois induits par leurs consommations sur le territoire, et deux tiers environ sont des emplois occupés par les étudiants²⁵⁰.

Ajoutés aux emplois liés à l'activité universitaire, indiqués dans le Tableau 8, il y avait ainsi en 2010 à Reims 6957 emplois sur 94 224 liés à l'activité universitaire et à la présence étudiante, soit 7,4% de l'ensemble, ce qui est particulièrement important.

Dans ces différentes études, le taux des emplois liés à l'activité universitaire et à la présence étudiante dans l'ensemble des emplois des territoires considérés baisse avec l'éloignement de la ville centre des différentes agglomérations concernées.

4.4.1.2 Au-delà du poids économique, l'université est un élément territorial structurant

Il est intéressant de noter que ces trois études ont été réalisées à une période où la politique de site amenait à des rapprochements entre établissements, et donc à se questionner sur la place de chacun dans son territoire :

- L'étude commandée par la région Centre, en lien avec les universités de Tours et Orléans, l'a été dans le cadre de la mise en place du pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) Centre Val de Loire, créé en 2010 ;
- Les universités de Reims Champagne-Ardenne et de Picardie Jules-Verne ont été associées dans un premier temps au sein d'un même PRES, avant de rejoindre des regroupements différents, associations au sein de leurs académies²⁵¹ ;

La politique de site est l'expression qui recouvre le mouvement de rapprochement entre établissements d'enseignement supérieur, initiée par la loi de programme pour la recherche²⁵², qui crée les PRES, jusqu'à la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche²⁵³, qui décline ces rapprochements en trois formes possibles de coordinations territoriales : la fusion d'établissements, la création d'une communauté d'universités et d'établissements (ComUE, comme en région Centre - Val de Loire) ou d'une association des établissements à une université, (comme en ex Picardie et Champagne-Ardenne). L'ordonnance du 12 décembre 2018 autorisant de nouvelles formes de regroupement au travers d'établissements expérimentaux, elle fait de

²⁵⁰ L'étude ne précise pas s'il s'agit d'emplois équivalent temps plein, mais on peut en douter, dans la mesure où beaucoup d'emplois étudiants sont des emplois à temps partiel (cf. INSEE Flash Champagne-Ardenne n° 116, janvier 2010, *Les étudiants en Champagne-Ardenne*).

²⁵¹ Le PRES UFECAP (Université Fédérale Européenne de Champagne-Ardenne Picardie) a été créé en 2012, puis dissous en 2014. Il a laissé place à deux associations selon la forme définie par l'article L718-16 du code de l'éducation : Picardie Universités, en ex région Picardie, et réseau d'établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Champagne-Ardenne en ex-région Champagne-Ardenne

²⁵² Loi n°2018-450 du 18 avril 2018

²⁵³ Loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013, dite aussi Loi Fioraso

la politique de site un objet toujours en mouvement, plus de douze ans après l'instauration des PRES.

Dans le cadre de ce mouvement, plusieurs universités d'une même ville ou région, qui avaient pourtant été créées à partir d'éclatements d'universités à la suite de la loi Faure de 1968, fusionnent : Université de Strasbourg en 2009, de Lorraine et d'Aix-Marseille en 2012, Bordeaux en 2014, Montpellier en 2015²⁵⁴, Grenoble-Alpes en 2016... Ces regroupements dans les grandes villes universitaires aboutissent à des universités aux effectifs d'étudiants et de chercheurs nettement plus importants que les villes universitaires de taille intermédiaire. Celles proches de l'Île-de-France doivent en plus exister dans le paysage universitaire national et international au côté de la région la plus équipée de France en la matière.

D'autre part, la réforme territoriale portée par la loi NOTRe avec les fusions de régions qu'elle engendre, fait que plusieurs de ces universités pluridisciplinaires de taille moyenne passent d'une position de seule université pluridisciplinaire dans leur région, à une position de cohabitation avec d'autres universités de tailles différentes. C'est particulièrement le cas pour l'Université de Reims Champagne-Ardenne, qui, située à proximité de l'Île-de-France, doit composer dans la nouvelle Région Grand-Est avec l'Université de Lorraine et l'Université de Strasbourg, bien plus massives qu'elle, et dans une moindre mesure, l'Université de Haute-Alsace. L'Université de Technologie de Troyes (UTT), avec son positionnement très spécifique en formation et sa masse bien moins importante, soulevait d'autres sujets dans le cadre de l'ancienne Région Champagne-Ardenne, plutôt circonscrits à Troyes, où elle et l'URCA comptent presque autant d'étudiants l'une que l'autre²⁵⁵.

4.4.2 Une université, facteur d'attractivité et de dynamisme ?

Plus largement que les universités, ce sont les villes de ces nouvelles régions qui doivent aussi travailler leur positionnement dans un espace régional dont les limites ont évolué : Reims est passée du rang de première unité urbaine de Champagne-Ardenne à celle de cinquième du Grand Est, Amiens de première unité urbaine de Picardie à sixième des Hauts-de-France. Des « rétrogradations » comparables sont observables pour Poitiers, Clermont-Ferrand, Caen... Le dynamisme de leur activité universitaire peut devenir un moyen de se démarquer dans ces nouveaux environnements régionaux où des agglomérations plus grandes sont moins dotées en la matière.

²⁵⁴ À noter qu'à Bordeaux et Montpellier, les universités Michel-de-Montaigne Bordeaux III et Paul-Valéry Montpellier 3 n'ont pas souhaité fusionner avec les autres établissements.

²⁵⁵ En 2015-2016, il y a 2889 étudiants à Troyes inscrits à l'URCA, et 2738 inscrits à l'UTT.

4.4.2.1 L'université, une dynamique pour la ville complexe à mesurer

C'est l'un des effets le plus régulièrement cités, mais aussi les moins aisément mesurables et quantifiables : l'université serait un facteur de dynamisme et d'attractivité pour la ville où elle est implantée. Parmi les quelques effets mesurables, il y a celui de la démographie étudiante, impliquant une surreprésentation des 18-25 ans dans la population par rapport au reste du territoire national, renvoyant l'image d'une ville jeune et animée, grâce notamment aux diverses activités culturelles, de loisirs ou sportives que le public étudiant contribuerait à développer. Mais qu'en est-il réellement ?

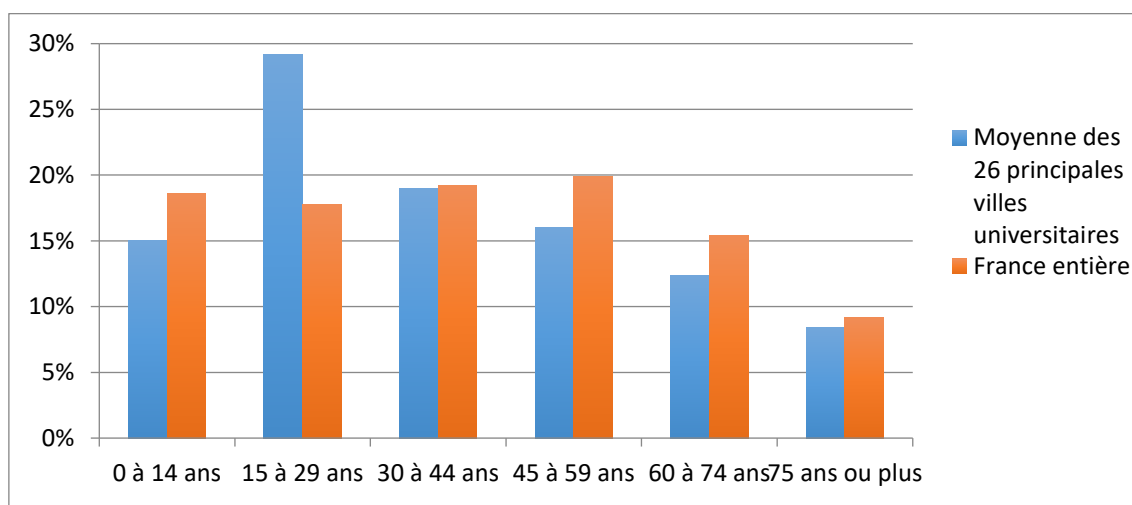


Figure 15 : Parts relatives de chaque tranche d'âge dans la population en France et dans la population des 26 plus grandes villes universitaires françaises en 2015. Sources : INSEE

Ce graphique indique combien la tranche d'âge 15-29 ans, au sein de laquelle on trouve les étudiants, est surreprésentée dans les 26 principales villes universitaires françaises²⁵⁶. En moyenne, dans ces villes, les 15-29 ans sont 64% plus nombreux que dans l'ensemble de la population vivant en France. C'est la seule tranche d'âge surreprésentée dans ces villes par rapport au reste du pays.

Il est intéressant de noter que pour la tranche d'âge suivante, celles des 30-44 ans, il n'y a pas d'écart significatif entre les principales villes universitaires (19,0%) et le reste de la France (19,2%). Ainsi, il n'y aurait pas forcément de fixation à cet endroit des jeunes actifs diplômés du supérieur dans ces villes.

L'étude d'une éventuelle « relocalisation » liée à la poursuite d'études supérieures, entre communes de provenance des étudiants, et communes d'habitation lors des débuts de la

²⁵⁶ Correspondant aux villes-centres des 25 unités urbaines présentées figure 1, celles accueillant plus de 20 000 étudiants, mais Aix-en-Provence et Marseille étant comptées séparément.

carrière professionnelle, nécessiterait une analyse exhaustive et poussée. Les enquêtes d'insertion professionnelle des jeunes diplômés réalisées par les universités plusieurs mois après diplomation apportent des éléments de réponses pour une partie de la question. L'enquête d'insertion professionnelle à 30 mois des diplômés de Master en 2014 à l'URCA établit, par exemple, que pour 55% d'entre eux, donc à peine plus de la moitié, leur emploi se trouve dans l'ex-région Champagne-Ardenne.

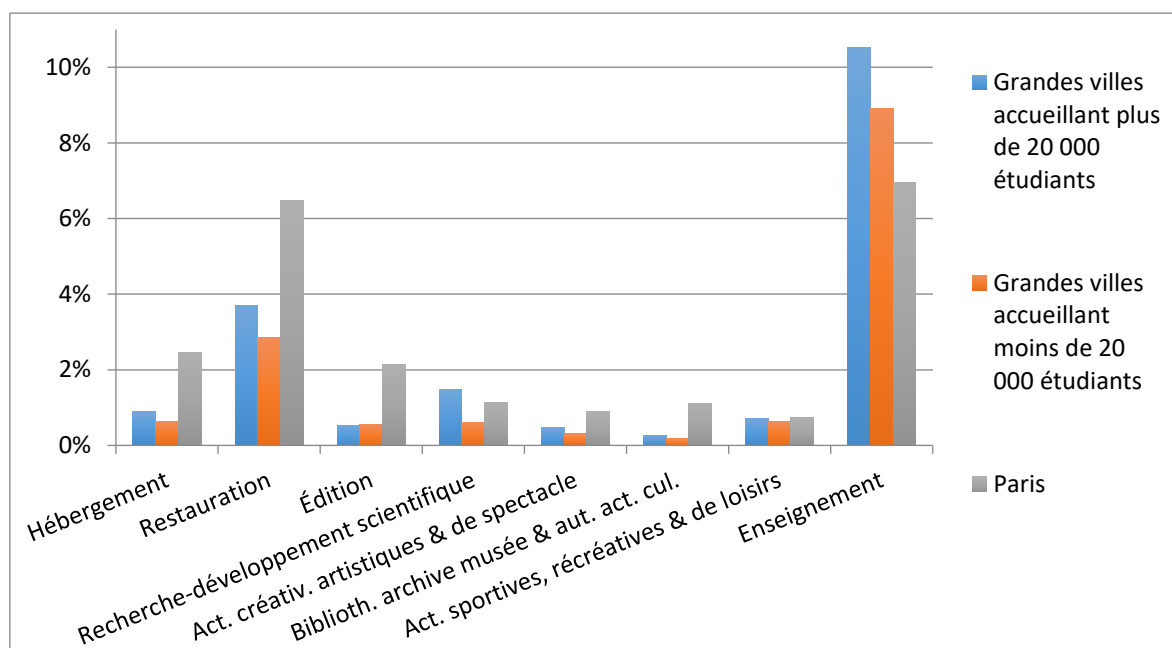


Figure 16 : Parts relatives dans l'emploi total de différents secteurs économiques dans les 50 villes françaises les plus peuplées, en 2015. Sources : INSEE

La Figure 16 présente la part des emplois de quelques secteurs économiques intéressés par l'activité universitaire et ses effets indirects dans les 50 communes françaises les plus peuplées. Celles-ci ont été divisées en trois groupes : les communes accueillant plus de 20 000 étudiants (26 communes), celles accueillant moins de 20 000 étudiants (23 communes), et la ville de Paris. Celle-ci est mise à part en raison de son profil exceptionnel de « ville-monde », où les activités touristiques et culturelles sont particulièrement développées, comme le montre le graphique.

On peut noter que dans les villes accueillant plus de 20 000 étudiants, les plus universitaires, c'est le secteur R&D qui se distingue le plus en proportion (1,47% des emplois contre 0,59%) que dans les autres grandes villes. La restauration (3,71% contre 2,85), et dans une moindre mesure l'hébergement (0,89% contre 0,63%) et les activités sportives, récréatives et de loisirs (0,72% contre 0,63%), occupent une part plus importante dans l'emploi.

Dans les secteurs plus confidentiels, on peut noter aussi que les emplois dans la créativité artistique et le spectacle y sont plus développés également en proportion (0,48% des emplois, contre 0,30%), ainsi que ceux dans les bibliothèques, archives et autres activités culturelles (0,27% contre 0,17%). Le secteur de l'édition observe lui un léger écart négatif cependant (0,53% contre 0,56%).

Si l'écart en proportion est moins significatif, ce sont les emplois dans l'enseignement qui se détachent nettement en valeur, dépassant les 10,5% des emplois dans les grandes villes universitaires, contre moins de 9% dans les autres grandes villes.

La causalité directe entre ces particularités de l'emploi et la présence importante de l'université est complexe à établir précisément, mais ces secteurs sont tous, à des degrés divers, concernés par l'activité universitaire, qui va ainsi impacter sa vitalité économique. On notera cependant que les valeurs sont globalement peu importantes : hors emplois dans l'enseignement, l'écart entre les secteurs retenus est à peine de 2,4%, variant de 8,1% de l'ensemble à 5,7%.

4.4.2.2 L'université, objet d'attention des politiques locales

La présence de l'université pour servir l'image d'une ville est une chose établie. Dans le domaine du marketing territorial, ou du marketing urbain, elle apparaît comme une des composantes économiques et infrastructurelles factrices de l'attractivité d'un territoire. Avec la hausse dans les politiques d'influence de ce que l'on appelle le *soft power*²⁵⁷, elle prend même une part grandissante, par l'essor du rayonnement scientifique, culturel et intellectuel qu'elle occasionne. Les politiques culturelles locales occupent cependant une part plus importante de ces politiques d'attractivité (Meyronin B., 2015).

À la suite des classements d'universités, des classements ou palmarès de villes sur la qualité de leur vie étudiante sont apparus, souvent portés par les médias spécialisés ou organisations étudiantes, avec cependant des méthodologies parfois discutables. Il n'en reste que ces publications font parfois réagir les collectivités et peuvent servir d'appui à des revendications locales ou nationales (coût du logement, du transport, etc.). Le plus connu en France est le palmarès des 44 villes françaises où il fait bon étudier du magazine *L'Étudiant*, dont la version 2018-2019 a été relayée sur le site Internet de Campus France, agence publique française chargée de la promotion de l'enseignement supérieur, l'accueil et la mobilité internationale²⁵⁸. Les deux principales organisations étudiantes, l'UNEF et la FAGE, publient chaque année leurs indicateurs du coût de la vie étudiante, avec parfois des déclinaisons locales. INTERCampus, fédération d'associations étudiantes en Champagne-Ardenne, a produit en mai 2011 un *Livre blanc de la vie étudiante en Champagne-Ardenne*, communiqué à l'URCA, au CROUS de Reims et aux collectivités territoriales, se voulant un état des lieux et la base d'une série de propositions pour améliorer la vie étudiante.

La Ville de Reims et sa communauté d'agglomération ont conçu en 2011 le projet urbain *Reims 2020*, qui se voulait un projet d'ensemble pour la ville et son agglomération pour les vingt années à venir. L'enseignement supérieur et la recherche y occupaient une place importante, par le biais d'une réorganisation ou développement de ses sites au sein d'un périmètre identifié comme

²⁵⁷ Ce concept, développé par Joseph Nye, parlant initialement du pouvoir d'influence des États-Unis d'Amérique, s'oppose au *hard power*. Celui-ci consiste en l'usage de moyens économiques et militaires pour imposer sa volonté, tandis que le *soft power* vise le même but mais par le biais de son attractivité, son poids culturel.

²⁵⁸ Article mis en ligne le 29 septembre 2018 à l'adresse <https://www.campusfrance.org/fr/44-villes-attractives-au-palmares-de-l-etudiant>

devant devenir le *Pôle urbain de l'innovation* (PUI), près du quartier Croix-Rouge et à proximité de la gare TGV de Bezannes. Ce pôle devait s'articuler principalement autour d'un regroupement de plusieurs sites de l'université vers son campus du quartier Croix-Rouge. Mais ce projet de regroupement, décidé par l'université en 2010, a finalement été abandonné en 2016 faute de financements suffisants²⁵⁹, et avec le changement de majorité municipale en 2014, c'est l'ensemble du projet Reims 2020 qui avait été mis de côté.

Cependant, on peut tirer de cela que, un demi-siècle après le plan Rotival, l'université a été de nouveau une composante essentielle d'un projet proposant une vision d'ensemble de la ville. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région de Reims²⁶⁰ de 2016, dans son projet d'aménagement et de développement durable (PADD), document destiné à définir les grandes lignes directrices du projet de territoire, parle de l'université comme d'une fonction clé à développer. Il lie l'amélioration de l'attractivité du système de formation à une meilleure intégration de l'université dans l'aménagement urbain et la vie de la cité. Le logement et les services aux étudiants sont vus comme un « facteur positif concurrentiel ».

Les discours très volontaires des responsables politiques locaux quant à l'enseignement supérieur et la recherche montrent l'importance accordée à ces domaines pour le dynamisme et le développement local, mais aussi l'inquiétude suscitée par les difficultés de l'état à financer les investissements utiles au maintien d'une situation patrimoniale satisfaisante des universités, difficulté ancienne comme nous l'avons vu.

Différentes villes ou leurs intercommunalités ont créé en 1993 l'association des villes universitaires de France (AVUF). Lieu de partage d'expériences entre collectivités, elle travaille sur différents thèmes (vie de l'étudiant, intégration de l'université dans la ville, économie, international), enjeux forts pour ces villes liés à l'université. Ainsi que l'indique ses statuts, l'AVUF a pour objectif de défendre les intérêts communs de ses membres, notamment vis à vis de l'état sur les questions de financement de l'université, et d'être interlocutrice des différents acteurs de l'enseignement supérieur sur les sujets évoqués précédemment. Cette structuration montre également l'intérêt des villes pour la défense de leur université.

En 2019, il y a 80 collectivités territoriales ou leurs groupements (exclusivement des EPCI pour ceux-ci) qui sont adhérentes à l'AVUF. Les deux tiers sont des EPCI à fiscalité propre, communautés d'agglomération pour l'essentiel, ces structures exerçant le plus souvent la compétence *Enseignement supérieur* en lieu et place des communes. Il est intéressant de noter que près de la moitié de ces membres²⁶¹ représentent des unités urbaines de moins de 100 000 habitants (qu'il s'agisse de la ville centre ou de l'intercommunalité correspondante). Il y a donc un nombre important de villes moyennes présentes dans cette structure. De plus, tandis que certaines grandes villes universitaires de province sont absentes (Bordeaux, Dijon, Angers), on note un nombre important de villes accueillant des effectifs étudiants faibles : un tiers des unités urbaines représentées comptent moins de 3000 étudiants, dont certaines autour de 1000 étudiants ou moins (Saint-Lô, Sarreguemines, Moulin, Digne, Arles, Vichy). Une manière pour

²⁵⁹ L'ensemble du projet était évalué à un coût estimé à au moins 200 millions d'euros.

²⁶⁰ Dans sa version approuvée le 17 décembre 2016, le SCoT étant porté par le Syndicat Intercommunal d'Études et de Programmation de la Région Urbaine de Reims

²⁶¹ 36 membres sur 80, mais certains membres appartiennent à la même unité urbaine, Paris notamment.

ces villes de se positionner dans un cercle et sous un label prestigieux de « ville universitaire » malgré la faiblesse de leurs effectifs étudiants ? Les statuts de l'AVUF n'imposent en effet aucune autre condition pour être membre que d'être une commune ou un EPCI ayant la compétence enseignement supérieur²⁶². D'autant que ces étudiants ne sont pas tous universitaires, les STS étant très présentes dans les villes moyennes.

On peut noter que si l'association des directeurs de CROUS est adhérente à l'AVUF, ni la CPU et la CGE, associations représentant les présidences et directions d'établissements d'enseignement supérieur, ne le sont. Cependant, des coopérations ponctuelles se font, sur des séminaires ou colloques thématiques notamment, intéressant communément les parties, montrant le souhait de travailler certaines problématiques ensemble.

Il existe d'ailleurs une convention cadre de coopération entre la CPU et les associations de collectivités au niveau local (AVUF, Association France urbaine, Association des communautés de France, Fédération nationale des agences d'urbanisme, et Association Villes de France)²⁶³, qui vise à « renforcer la coopération entre les universités, les villes et les intercommunalités dans différents domaines comme les schémas locaux de l'Enseignement supérieur et de la recherche, l'innovation, l'implantation et l'ancrage territorial des universités. », selon les termes du communiqué de presse produit à sa signature²⁶⁴. Les quatre objectifs clés indiqués dans la convention sont :

- La réussite des jeunes et les conditions dans lesquelles leurs études se déroulent ;
- Le développement de l'innovation et le soutien de ses acteurs dans les territoires ;
- L'accompagnement des territoires, en tant qu'acteurs urbains, à la transition écologique et numérique ;
- Le rayonnement international des territoires.

On peut noter que, malgré la présence de la FNAU d'ailleurs, la question de la meilleure intégration urbaine des universités n'est pas mentionnée dans la convention, qui touche pourtant à des sujets divers et témoignant d'une volonté de coopération, mais ne mettant pas en exergue les questions d'ordre urbanistique, se limitant à quelques sujets patrimoniaux (logement étudiant, infrastructures sportives) bien qu'il soit question de coopérations sur la ville durable.

²⁶² D'après l'article 4 des statuts de l'AVUF, dans leur dernière version, modifiée le 25 septembre 2014.

²⁶³ Convention CPU – Association du Bloc local, signée le 19 février 2018, établie pour une durée indéterminée.

²⁶⁴ Communiqué de presse commun CPU – AVUF – France Urbaine – ADCF – FNAU – Villes de France publié le 21 février 2018.

Conclusion

La population universitaire, très majoritairement constituée des 1,5 millions d'étudiants inscrits à l'université, se concentre essentiellement dans une vingtaine de grandes villes françaises. C'est un phénomène qui est ainsi très localisé, et va donc constituer dans ces agglomérations une part remarquable de leur population, puisqu'elle y dépasse les 10 % en moyenne. Comme ses semblables de l'époque médiévale, cette population étudiante est caractérisée par des pratiques urbaines spécifiques, liées à sa présence intermittente dans celle-ci, au gré du rythme de l'année universitaire, des usages du transport et du logement qui en découlent, et des lieux qu'elle fréquente (sites d'études, d'habitation, de loisirs).

L'analyse de la situation d'une métropole régionale où la communauté universitaire est très présente permet d'illustrer à la fois ces éléments, mais aussi la place qu'a pu y prendre l'université ces dernières décennies, dans un contexte de croissance urbaine et de hausse des effectifs universitaires importants, que ce soit dans la vision d'ensemble ou à une échelle plus fine. Si les visions planificatrices d'ensemble ont d'abord le souci de poser des équilibres à l'échelle d'une agglomération, elles maîtrisent moins la question des partis d'aménagement ou architecturaux à une échelle fine qui sont une des raisons des difficultés des grands campus français d'être des lieux de vie à part entière. Une autre raison liée étant les pratiques des étudiants en matière de logement et d'occupation en dehors des études, que l'on peut identifier spatialement à l'échelle urbaine, et qui vont déterminer aussi des pratiques en matière de mobilité. Il y a ainsi des conséquences notables que peut avoir cette présence forte de l'université sur les questions de logement et de transport dans la ville.

Mon analyse permet de retenir un usage important des transports en commun, concentré sur certains itinéraires et périodes, qui va donc impacter d'une manière spécifique ces services. Le besoin de mobilité va de pair avec la situation en matière de cohabitation ou de décohabitation avec le domicile parental, cette dernière entraînant donc un besoin en logement particulier. La concentration de l'activité universitaire française dans une vingtaine de grandes villes accentuant par ailleurs cette décohabitation. Les pratiques du logement que l'on peut observer montrent qu'il y a une attractivité des centres villes, à l'instar de leur fréquentation pour des pratiques de loisirs, et donc en contradiction avec les localisations de grands sites universitaires en périphérie du tissu urbain. Dans l'exemple étudié de Reims, la présence de résidences étudiantes à l'abord de grands sites universitaires périphériques ne permet pas suffisamment d'inverser cette tendance naturelle. En effet, les résidences étudiantes hébergent un public étudiant plus captif, puisqu'en besoin d'un logement social dédié. La propension à rechercher le cœur de ville pour se loger accentue d'autant plus le besoin en mobilités du quotidien à l'échelle de l'agglomération d'étude lorsque les sites universitaires principaux sont situés en périphérie. Elle peut impacter également les dynamiques de production de logements selon les secteurs d'une agglomération, et les caractéristiques de ceux-ci en terme de taille.

Si les milliers de logement, voire les dizaines de milliers pour les plus grandes villes, occupés par les étudiants et personnels universitaires représentent l'équivalent d'une petite ville ou d'une ville moyenne, leur présence relativement diffuse et le modèle dominant du grand site

universitaire périphérique coupé de son environnement urbain fait que l'on identifie peu de grands quartiers universitaires en tant que tels dans les grandes villes françaises. Le quartier latin à Paris pourrait sembler une exception à ce constat parmi tant d'autres qui font que Paris et la province sont bien différentes, dans de nombreux domaines. Mais nous verrons par la suite qu'en matière de vastes sites universitaires, à tout juste 30 km de la Sorbonne, avec le campus de Saclay, l'identité urbaine de l'université en France semble toujours se chercher.

Malgré ces questionnements identitaires et urbanistiques de l'université française, les villes sont fières d'afficher la présence de ces établissements. Au-delà des milliers d'emplois que cela représente, le prestige en termes d'image des activités d'enseignement supérieur et de recherche et l'impact économique ainsi que le dynamisme lié à une présence importante de la jeunesse, sont autant d'éléments au service d'un marketing territorial propre aux villes universitaires. Éléments permettant de se positionner dans des ensembles plus larges, atouts pour leur développement, dans quelle mesure la place importante de l'université et sa communauté peuvent-elles peser aussi dans les enjeux de durabilité de ces villes ?

CHAPITRE 5 : VILLE DURABLE ET UNIVERSITE : QUELS ENJEUX ?

Introduction

Par les effets qu'engendrent son activité et sa présence dans la ville, l'université est concernée par les enjeux de la ville durable. Directement par son inscription physique dans la ville, avec ses bâtiments, son emprise foncière, les effets directs de son activité, et indirectement par l'activité de sa communauté universitaire (logement, consommation, déplacements, etc.).

Dans les villes françaises, nous avons vu que ces enjeux sont nombreux, et l'on peut citer par grands thèmes :

- La consommation de ressources, notamment énergétiques, et leur impact sur le climat, mais aussi celles nécessaires à la construction des bâtiments et équipements divers ;
- Le bon usage de l'espace, avec les problématiques de lieu d'implantation, de requalification des sites, d'étalement urbain, d'où découlent aussi les questions de déplacements ;
- La qualité de l'environnement urbain, incluant les problématiques de pollution et de traitement des déchets et effluents divers, mais aussi ce qui la rend agréable (absence de nuisances sonores ou olfactives, aménités environnementales, etc.) ;

Les universités, par les espaces et les bâtiments qu'elles occupent pour leurs activités d'enseignement et de recherche, les services supports (services administratifs, techniques...), mais aussi les autres équipements utiles à la vie étudiante, sont également concernées par ces enjeux. Au titre des équipements utiles à la vie étudiante, il faut tenir compte également de ceux gérés par d'autres structures que les universités, telles que les CROUS par exemple. Ces derniers (résidences étudiantes, restaurants universitaires, équipements culturels ou sportifs...) font partie de l'inscription physique directe de l'activité universitaire dans la ville.

J'ai proposé dans le chapitre précédent une description assez quantitative du poids et de la place que peut représenter l'activité universitaire globale dans une ville. Mais, à une échelle plus fine, qu'en est-il au niveau des établissements universitaires (campus, équipements décrits précédemment) eux-mêmes ? Que représente ce patrimoine immobilier, qui a cru de manière importante ces dernières décennies, suivant les besoins générés par la hausse des effectifs étudiants ? Qu'en est-il de leur gestion d'un point de vue foncier et urbanistique par les universités, ou par d'autres acteurs ?

La maîtrise de ce patrimoine, mais aussi son usage optimisé, dans une perspective économe en ressources, sont des enjeux pour une meilleure durabilité de celui-ci. Les rythmes de vie des campus, au gré des enseignements, les étudiants représentant la grande majorité de la communauté universitaire, permettent-ils un usage optimisé de ce patrimoine ?

Cette question doit aussi s'élargir au reste de la ville : nous avons vu que les étudiants représentaient une part non négligeable de la population des grandes villes universitaires. Aussi le rythme des études universitaires peut aussi impacter le rythme d'une ville. Dans quelle mesure ? J'ai choisi un sujet en particulier pour étudier cet impact, celui de l'usage des transports en commun. En effet, à la suite de ce que nous avons étudié dans un chapitre

précédent sur le poids que peut avoir le public étudiant dans l'usage des transports en commun, je vais analyser le lien entre rythmes universitaires et fréquentation de ceux-ci. Ce sujet est pertinent à étudier dans la mesure où les transports sont une fonction urbaine importante et un enjeu en matière de durabilité. Il peut donc servir d'exemple d'enjeu de la ville durable dans lequel l'université a un rôle à jouer.

5.1 Les établissements d'enseignement supérieur : un patrimoine considérable

En France, en 2010, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche publics occupaient des locaux dont la surface totale était considérable : 18,6 millions de mètres carrés bâtis sur des terrains dont l'emprise représente près de 60 km². Les universités en occupent la plus grande part : 87%, plus de 16 millions de mètres carrés, ce qui représente pour chacune en moyenne une surface de quelques centaines de milliers de mètres carrés. Le nombre d'universités en France a varié à la baisse ces dernières années avec les récentes fusions, et si l'on retient le nombre de 69 universités au 1^{er} janvier 2019, cela donne une moyenne d'environ 230 000 m² par université. Pour donner un peu plus de corps à cette donnée statistique brute, il s'agit de la surface moyenne d'environ 2500 logements selon les critères de l'INSEE²⁶⁵, l'équivalent en habitants d'une petite ville ou le parc immobilier d'un petit organisme de logement social²⁶⁶. Les surfaces occupées peuvent atteindre quelques centaines d'hectares pour les plus grands établissements (Grenoble – campus de Saint-Martin d'Hères : 175 hectares ; Bordeaux – campus de Pessac : 235 hectares, Toulouse – campus de Rangueil : 264 hectares²⁶⁷).

5.1.1 Des vastes campus remarquables dans le paysage urbain

Ces surfaces sont d'autant plus remarquables lorsqu'elles se traduisent en vastes sites d'un seul tenant, les campus, qui se détachent nettement dans le paysage et impactent la morphologie urbaine en tranchant souvent avec leur environnement. Mais d'autres établissements d'enseignement, de recherche, ou du secteur économique, peuvent être installés au voisinage immédiat de ces sites universitaires, si bien que les limites du campus avec le tissu urbain traditionnel ne sont pas toujours aussi nettes. À Toulouse, des grandes écoles, des centres de recherche, le CREPS... sont installés sur le site de Rangueil, si bien que le campus au sens très large de site d'implantation des activités d'enseignement supérieur, de recherche, de vie étudiante avoisine les 500 hectares, donc le double du site d'implantation de la seule université Toulouse 3 Paul Sabatier. Même sur des sites plus petits, cela est remarquable : à Reims, le campus Croix-Rouge de l'université seule occupe 18 hectares, et est entouré du CREPS et de l'école supérieure de commerce qui occupent une surface de 15 hectares.

Des sites plus modestes complètent cette part très visible du patrimoine universitaire, des implantations anciennes dans les centres-villes aux bâtiments plus récents disséminés dans le tissu urbain pour accueillir telle petite composante (cela peut être le cas de rattachement aux

²⁶⁵ La surface moyenne d'un logement en France en 2013 selon l'INSEE est de 91 m².

²⁶⁶ En 2016, un quart des organismes de logement social gère un parc de moins de 3000 logements (chiffres clés 2016 des organismes de logement social, publiés par le ministère de la cohésion des territoires)

²⁶⁷ D'après les informations disponibles sur les sites Internet des universités de Bordeaux, Grenoble-Alpes et Toulouse 3 Paul Sabatier.

universités, comme les INSPE – ex IUFM – dont les locaux correspondants souvent aux anciennes Écoles normales sont souvent situés en centre-ville), ou tels locaux administratifs. La situation la plus remarquable de morcellement des implantations universitaires est celle, très particulière par ailleurs, de l’immobilier universitaire parisien : le rapport Larrouturou²⁶⁸ de 2009 mentionne 272 sites sur Paris pour les neuf universités parisiennes, dont 110 ont une surface inférieure à 1000 m². Cette situation ne saurait être comparée aux situations des grandes villes de province : cet éclatement n’est pas seulement dû à la recherche de surfaces supplémentaires pour faire face à la hausse des effectifs, mais aussi à des raisons historiques dans l’évolution de l’organisation de l’enseignement supérieur à Paris et de la gestion du patrimoine universitaire, très dispersé, ainsi que le détaille un rapport sur l’immobilier universitaire parisien datant de 2008²⁶⁹. Le principe du campus a d’ailleurs prévalu pour les universités de la petite couronne (Paris 10 à Paris 13) et les quatre universités nouvelles d’Île-de-France, tandis que dans Paris intra-muros, Jussieu, dont la construction débute en 1958, devait devenir aux formations et laboratoires en sciences exactes et naturelles un équivalent de la Sorbonne où resteraient les disciplines en sciences humaines et sociales.

Le patrimoine immobilier universitaire a considérablement cru jusqu’au début des années 2000, grâce notamment à l’effort de construction produit au travers des plan U2000 et U3M pour faire face à la hausse des effectifs. Il a progressé plus légèrement depuis : un rapport d’information du Sénat publié en 2003 indique alors pour cette année-là une surface totale de 17 millions de mètres carrés, consécutive à un quasi doublement en quinze ans (9 millions de mètres carrés)²⁷⁰.

Le même rapport indique en 2003 que les restaurants universitaires et les résidences étudiantes gérés par le CROUS représentent un patrimoine immobilier de plus de 4,1 millions de mètres carrés : 3,42 millions de mètres carrés pour les résidences et 690 000 m² pour les restaurants.

L’importance de ce patrimoine soulève la question de la manière avec lequel celui-ci est géré, et peut s’inscrire dans une stratégie d’urbanisme cohérente à l’échelle locale, avec en ligne de mire l’enjeu d’aller vers des villes plus durables.

5.1.2 Des universités gestionnaires mais non propriétaires

Les 18,6 millions de mètres carrés utilisés par les établissements d’enseignement supérieur et de recherche sont très majoritairement propriété de l’Etat : en 2010, l’Etat possédait 81,7% de cette surface, les collectivités territoriales 15,9% et les établissements seulement 2,4%²⁷¹. La plupart des universités françaises ne sont donc pas propriétaires de leur patrimoine. Les quelques universités qui le sont ont bénéficié depuis d’une procédure de dévolution de leur

²⁶⁸ *Pour rénover l’enseignement supérieur parisien*, rapport de M. Bernard Larrouturou à Mme la Ministre de l’enseignement supérieur et de la recherche, 5 octobre 2009

²⁶⁹ Rapport conjoint de l’IGF, l’IGAENR et le CGEDD sur l’immobilier universitaire parisien, publié en

²⁷⁰ Rapport d’information n°213 fait par le sénateur Jean-Léonce Dupont, publié le 18 mars 2003

²⁷¹ Communication du Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche le 5 novembre 2010 à l’occasion d’une conférence de presse sur la dévolution du patrimoine aux universités.

patrimoine par l'Etat, mais le régime de droit commun est celui de conventions d'utilisation entre l'état propriétaire et les universités occupantes :

« Les immeubles qui appartiennent à l'Etat sont mis à la disposition des services civils ou militaires de l'Etat et de ses établissements publics afin de leur permettre d'assurer le fonctionnement du service public dont ils sont chargés, dans les conditions prévues par une convention dont le modèle est fixé par arrêté du ministre chargé du domaine. » Article R2313-1 du Code général de la propriété des personnes publiques

Les conventions d'utilisation établissent ainsi que les universités sont tenues de supporter la charge des dépenses d'entretien courant et de petites réparations. Les grosses réparations et le programme pluriannuel de travaux font l'objet d'échanges avec l'Etat, dans le cadre du contrat pluriannuel entre lui et l'établissement, et avec les collectivités territoriales, via les CPER notamment, pour une partie du financement. L'utilisation des locaux propriétés des collectivités territoriales s'opère sur les mêmes bases, avec des situations très différentes qu'expliquent aussi les contextes historiques et locaux. Le bâtiment historique de la Sorbonne est ainsi propriété de la Ville de Paris, les bâtiments de nombreuses INSPE sont propriétés des conseils départementaux, héritages des écoles normales primaires : La loi Guizot du 28 juin 1833 sur l'instruction primaire dispose en effet en son article 11 que chaque département est tenu d'entretenir une école normale primaire.

Les biens immobiliers appartenant en pleine propriété aux universités, lorsqu'ils ne sont pas issus des dévolutions récentes, peuvent provenir d'une acquisition à titre onéreux, dont les règles sont strictement encadrées, ou provenir de dons et legs. Enfin, les universités peuvent aussi occuper des locaux par le moyen de locations.

La capacité limitée à agir sur le patrimoine qu'elles occupent se double pour les universités publiques françaises des limites de leurs compétences : ce sont des établissements publics qui n'ont pas de compétence générale au-delà des missions qui leurs sont confiées par la loi, précisées à l'article L123-3 du Code de l'Éducation :

- 1° La formation initiale et continue tout au long de la vie ;
- 2° La recherche scientifique et technologique, la diffusion et la valorisation de ses résultats au service de la société. Cette dernière repose sur le développement de l'innovation, du transfert de technologie lorsque celui-ci est possible, de la capacité d'expertise et d'appui aux associations et fondations, reconnues d'utilité publique, et aux politiques publiques menées pour répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et de développement durable ;
- 3° L'orientation, la promotion sociale et l'insertion professionnelle ;
- 4° La diffusion de la culture humaniste, en particulier à travers le développement des sciences humaines et sociales, et de la culture scientifique, technique et industrielle ;
- 5° La participation à la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
- 6° La coopération internationale.

Ce principe de spécialité des établissements publics implique que les universités ne peuvent agir en matière de gestion immobilière et d'aménagement des sites qu'elles occupent que dans le

cadre de la poursuite de ces missions. C'est ainsi que les universités n'ont normalement pas compétence pour agir dans le domaine du logement étudiant ou de la restauration par exemple, qui relèvent d'autres opérateurs de l'état : les CROUS. Les marges de manœuvre sont ainsi assez étroites sur la capacité d'une université à agir elle-même pour l'implantation d'activités tierces, de type commerciales ou même liées à la vie étudiante, de manière à diversifier les activités que l'on peut trouver sur un campus universitaire.

Une étude menée conjointement par la Caisse des dépôts et consignations (CDC) et la Conférence de présidents d'université (CPU) sur le transfert du patrimoine universitaire de l'état aux établissements apporte des éléments à ce sujet. Elle propose l'exemple de l'installation d'une librairie qui a pu être possible dans la mesure où elle répondait aux besoins des usagers du service public de l'enseignement supérieur, et relaie un avis favorable de la direction des affaires juridiques du ministère de l'enseignement supérieur quant à l'installation d'une agence bancaire sur le domaine public de l'université, dans la mesure où celle-ci trouverait des liens avec les formations dispensées dans l'établissement.

5.1.3 Les campus : des zones d'activité universitaire

Si la jurisprudence a donc validé la possibilité de l'installation d'une activité commerciale sur un campus car elle était « destinée à titre principal à améliorer la qualité des services proposés aux enseignants et aux étudiants, en mettant à leur disposition des ouvrages nécessaires à leurs activités d'enseignement et de recherche »²⁷², cela interroge par rapport au fait que beaucoup d'autres activités peuvent rentrer dans ce cadre, comme la restauration ou le logement.

Dans plusieurs universités, des petites cafétérias sont tenues par des associations étudiantes (Strasbourg, Reims). À Dijon, le campus de l'Université de Bourgogne accueille depuis 2015 une Maison internationale des chercheurs qui propose un service de logement à destination des chercheurs en mobilité internationale²⁷³, construite dans le cadre d'un ensemble plus large de travaux sur le campus de Montmuzard, avec réhabilitation ou construction de nouveaux bâtiments. Ceux-ci ont été réalisés par une société de projet constituée via un partenariat public-privé, mode de portage choisi pour mener à bien le projet de « Campus innovant », programme de l'Opération Campus dont l'université de Bourgogne est un des quatre lauréats²⁷⁴. L'Université de Bourgogne ne gère donc pas elle-même ces services, et ce bâtiment ne compose qu'une petite partie du projet de Campus innovant, qui n'apporte pas d'évolutions importantes en matière de services sur le campus : comme son nom l'indique, c'est d'abord le potentiel scientifique des sites candidats qui prime dans l'obtention de ce label et des fonds qui l'accompagnent, et non une innovation dans l'aménagement de ces campus.

²⁷² Conseil d'État, 4 / 1 SSR, du 10 mai 1996, 142064 142066, publié au recueil Lebon

²⁷³ Avec l'entreprise OSE, par ailleurs gestionnaire d'une cinquantaine de résidences étudiantes en France.

²⁷⁴ Au côté des campus de Cergy, Le Havre et Valenciennes.

En 2009, la répartition des surfaces du patrimoine immobilier des établissements d'enseignements supérieur en fonction des activités laisse une large place à l'enseignement et à la recherche²⁷⁵ :

- 44,8% des surfaces sont dédiées à l'enseignement, et 24,3% à la recherche, soit plus des deux tiers ;
- Le petit tiers restant est composé pour moitié de surfaces occupées par l'administration (14,9%) et pour l'autre moitié par la documentation (7,2%) et la vie étudiante (8,8%) ; La vie étudiante inclut la vie culturelle, les associations, la restauration, l'hébergement, les installations sportives couvertes.

Ces données démontrent que l'on ne peut pas parler des campus français comme étant des lieux de vie pour la communauté universitaire, et a fortiori pour la communauté étudiante, à l'inverse de ce qui constitue un des points forts du modèle idéalisé du « campus à l'américaine » et – mal – plagié dans les « campus à la française », en périphérie des grandes villes. Comme nous l'avons vu dans un chapitre précédent, l'attractivité du centre-ville est plus forte pour le public universitaire, particulièrement étudiant, qui y trouve une qualité de vie et un dynamisme bien plus intéressants que sur les campus, qui restent d'abord pour eux le lieu des études.

Les grands campus édifiés au pourtour des villes depuis les années 50 sont marqués par le mouvement moderne aussi bien dans leur morphologie que dans leur spécialisation fonctionnelle : les universités ont pour rôle d'organiser l'enseignement supérieur et la recherche, et leur campus ont pour but d'accueillir ces activités. Les autres activités sont accessoires et minoritaires. Cette spécialisation fonctionnelle promue par la charte d'Athènes reste encore profondément ancrée dans le paysage urbanistique que composent les campus universitaires qui ont pourtant régulièrement grandi et évolué depuis les années 70, quand les critiques sur le mouvement moderne et ses travers se sont faites de plus en plus importantes. La mixité fonctionnelle, vue comme une des réponses aux problèmes générés par l'urbanisme du mouvement moderne, est promue comme une caractéristique de la ville durable, notamment dans la charte d'Aalborg. Les Engagements d'Aalborg +10, destinés « à renforcer les efforts de durabilité continus au plan local » invitent à « assurer une utilisation mixte des constructions et des zones aménagées, et un bon équilibre entre emplois, logements et services »²⁷⁶.

²⁷⁵ Communication du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche le 5 novembre 2010 à l'occasion d'une conférence de presse sur la dévolution du patrimoine aux universités.

²⁷⁶ Les Engagements d'Aalborg, adoptés en 2004 à la quatrième Conférence européenne des Villes durables, appelée également Aalborg +10.

5.1.4 Les CROUS, des acteurs de la vie de campus au positionnement particulier

En sus des surfaces dédiées à la vie étudiante comprises dans le patrimoine des établissements d'enseignement supérieur, il faut considérer les équipements gérés par les CROUS. En effet, dans la mesure où ces équipements sont en majorité au voisinage immédiat de ces campus, il convient de tenir compte des surfaces de leurs équipements pour apprécier dans son ensemble la variété des fonctions que l'on peut trouver sur un même site dédié à l'enseignement supérieur et à la recherche. Mais ces équipements, particulièrement de logement, sont souvent situés en bordure du site proprement universitaire, avec parfois des coupures physiques pouvant sectoriser les espaces de vie des étudiants et d'activité universitaire.

Les CROUS ont un positionnement particulier vis à vis des universités. Créés en 1955²⁷⁷, ce sont des établissements publics administratifs à part entière, placés sous la tutelle du ministre en charge de l'enseignement supérieur, et dont l'action est pilotée au niveau national par le centre national des œuvres universitaires et scolaires (CNOUS) dont le président est nommé par le Président de la République. Les recteurs de région académique président le conseil d'administration des CROUS de leur ressort, et les établissements d'enseignement supérieur ne représentent que deux membres sur les vingt-quatre à vingt-six le composant²⁷⁸. Il y a sept représentants des étudiants.

Les missions du CROUS sont définies à l'article R822-1 du Code de l'éducation, où l'on trouve notamment :

- 1° Favoriser l'amélioration des conditions de vie étudiante par ses interventions dans les domaines, notamment de l'accompagnement social des études et de leur financement, de la restauration, du logement, de la santé, de la mobilité, de l'action culturelle, des pratiques sportives et du soutien aux initiatives des étudiants ;
- 2° Apporter son concours aux politiques de vie étudiante, conduites par les regroupements territoriaux d'établissements [...] ou les collectivités territoriales ;
- 3° Favoriser l'animation des lieux de vie et d'études des étudiants et leur bonne insertion dans l'environnement territorial de leur implantation ;
- 4° Effectuer ou faire effectuer des études sur la vie étudiante au niveau national et territorial ;
- 5° Susciter et seconder les initiatives et l'action des organismes qui poursuivent un but analogue ou complémentaire.

Leur action dépasse le seul public universitaire, puisque tous les étudiants relèvent de leur intervention. L'article R822-9 du Code de l'éducation précise leur action, il mentionne notamment que les CROUS « prennent toutes les initiatives permettant d'améliorer l'accompagnement de la communauté universitaire sur les territoires relevant de leur compétence et participent pour ce faire à l'élaboration d'actions territoriales en collaboration

²⁷⁷ Loi n° 55-425 du 16 avril 1955 portant réorganisation des services des œuvres sociales en faveur des étudiants

²⁷⁸ D'après l'article R822-10 du Code de l'Éducation.

avec les collectivités territoriales.» indiquant donc que l'aval des établissements d'enseignement supérieur, donc des universités, n'est pas nécessaire. Le même article précise néanmoins que les CROUS « peuvent également passer des conventions avec les établissements d'enseignement supérieur permettant d'y implanter leurs services pour en faciliter l'accès aux usagers. ». Cette contractualisation s'opère le plus souvent pour l'implantation de services de petite restauration, comme les cafétérias, les restaurants et résidences étant un patrimoine propre aux CROUS le plus souvent.

Les directeurs de CROUS étant nommés par arrêté du ministre en charge de l'enseignement supérieur, et la tutelle sur ceux-ci étant celle du même ministère que les universités, il y a un positionnement d'égal à égal qui complique la possibilité pour les universités de piloter la vie étudiante sur les sites qu'elles occupent. Les CROUS dont c'est la mission première ont une autonomie vis à vis d'elles, avec des préoccupations différentes (en matière de gestion patrimoniale, d'objectifs, de qualité de service rendu, de public cible, quand bien même la communauté universitaire constitue la grande majorité des usagers de ses services). Un référentiel des directeurs généraux des CROUS publié en décembre 2017 par le ministère de l'Éducation nationale et le ministère de l'Enseignement supérieur, indique notamment que dans ses missions, le directeur général d'un CROUS « établit la programmation des investissements du Crous, en référence aux initiatives nationales (plan Campus, CPER, etc.) et dans le cadre de partenariats locaux avec les établissements, les collectivités et les bailleurs sociaux. ».

Aussi, la conduite cohérente des actions en matière de vie étudiante et d'aménagement et de gestion patrimoniale des équipements dédiés à la vie étudiante sur un site universitaire ou à ses abords, entre CROUS et université, est dépendante d'une convergence de vue et d'une bonne entente entre ceux-ci, puisqu'il n'y a pas de pilotage unique institué au niveau local. La partie du rapport public annuel 2015 de la Cour des comptes dédié au réseau des œuvres²⁷⁹ rapporte les dysfonctionnements de quelques restaurants liés à leur implantation, trop éloigné du lieu d'étude (Saint-Brieuc), surdimensionnés par rapport au site (Montreuil, Le Creusot), ou se faisant concurrence à cause de leur proximité (trois restaurants universitaires au centre de Rennes). Ce rapport préconise par ailleurs une meilleure implication des établissements d'enseignement supérieur dans les CROUS pour améliorer leur action, et émet l'idée d'un transfert de leurs activités vers les coordinations territoriales d'établissements d'enseignement supérieur, ou vers les régions.

Un rapport d'évaluation de la restauration universitaire de novembre 2013 relevait, de manière générale, les insuffisantes collaborations entre CROUS et universités²⁸⁰, malgré la signature d'un premier accord cadre de collaboration entre le CNOUS et la CPU, le 19 janvier 2012, sur les divers sujets de la vie étudiante. Un second accord-cadre a été signé le 26 mai 2016 lors du colloque *Campus en mouvement* de la CPU à Orléans, réaffirmant leur volonté de collaboration, mais la portée de ce type d'accord au niveau local reste limitée.

²⁷⁹ Rapport public annuel de la Cour des Comptes, tome 1, partie « Le réseau des œuvres universitaires et scolaires : une modernisation indispensable », février 2015

²⁸⁰ Rapport « Évaluation de la restauration universitaire » tome 3, IGF – IGAENR – CGAAER, novembre 2013

5.2 Gestion du patrimoine universitaire : la maîtrise par les universités, et la soutenabilité du modèle comme enjeux

5.2.1 Un patrimoine important mais dégradé

Dans un guide édité conjointement par la Conférence des présidents d'université (CPU), l'Agence de mutualisation des universités et établissements (Amue), le ministère en charge de l'enseignement supérieur, et le groupe Caisse des dépôts, publié en 2014 et intitulé « Optimiser & rénover le patrimoine immobilier universitaire », il est indiqué que ce patrimoine se caractérise par « une situation globalement dégradée » et « un parc hétérogène et énergivore », éléments tirés d'un état des lieux auprès de l'ensemble des établissements, servant de diagnostic de base à ce guide.

Il identifie par ailleurs trois objectifs pour les établissements dans le cadre de la gestion de leur patrimoine, avec en particulier les objectifs de campus « respectueux de l'environnement », « attractifs et fonctionnels », et surtout à « intégrer dans une politique de site, cohérente et soutenable sur le long terme, tant économiquement qu'écologiquement ». Objectifs ambitieux au regard de l'état des lieux que nous avons pu voir jusque-là, et qu'il convient d'approfondir encore.

5.2.1.1 Des problèmes lourds de maintenance et de maîtrise des problématiques patrimoniales

Dans son rapport de 2003, le Sénat alertait déjà sur l'état du patrimoine immobilier universitaire, relevant qu'un tiers de celui-ci était dans un état dégradé ou très dégradé²⁸¹. Le niveau insuffisant des crédits de maintenance y est mis en cause, les crédits publics en matière d'immobilier étant concentrés sur de nouvelles opérations hors des budgets des établissements pour augmenter la surface disponible ou remplacer l'existant par des opérations de démolition et reconstruction ou de réhabilitation : le rapport indique que le plan U3M prévoyait 2,7 milliards de francs (412 millions d'euros) pour la maintenance, mais 4,4 milliards de francs (672 millions d'euros) pour la seule opération de mise en sécurité (mise aux normes, désamiantage) du campus de Jussieu²⁸².

Tandis que la mise en sécurité de l'ensemble du parc immobilier universitaire était évaluée par le ministère à 13 milliards de francs, soit deux milliards d'euros environ, une somme équivalente

²⁸¹ Rapport d'information du Sénat n° 213, publié le 18 mars 2003, p. 37

²⁸² Par ailleurs initialement évaluée à 183 millions d'euros en 1996, mais le périmètre des travaux s'est élargi au fur et à mesure des opérations, selon le rapport public annuel 2015 de la Cour des comptes

sera dépensée pour la seule réhabilitation de Jussieu d'après l'évaluation faite par la Cour des comptes dans son rapport public annuel 2015.

Un précédent rapport, au titre évocateur²⁸³, avait pointé les principales raisons de cette dérive :

- Une maîtrise d'ouvrage défaillante car insuffisamment compétente à plusieurs niveaux clés : pilotages financier, technique et opérationnel ;
- Un manque de responsabilisation des universitaires : l'évolution des besoins des établissements, des stratégies et organisations de la recherche changeantes, avec des conflits entre laboratoires, complexifiés par une durée excessive des travaux ;
- Des carences dans le pilotage par l'État : le ministère n'a pas assez joué son rôle de pilote dans une opération qui concernait plusieurs établissements et devait s'articuler avec d'autres programmes tels que celui de la ZAC Paris Rive Gauche ;

Ainsi, au-delà du problème des moyens, ce sont d'abord des problèmes de vision à la fois globale et de long terme, ainsi que de compétences techniques et opérationnelles, qui ont mis à mal ce projet. Et c'est une situation que l'on peut retrouver aussi au sein des établissements, dans des mesures moindres, mais de manière assez fréquente. Préalablement au guide « Optimiser & rénover le patrimoine immobilier universitaire » édité en 2014, un rapport d'étude constituant un état des lieux des outils et méthodes utilisées par les établissements pour la gestion de leur patrimoine avait été réalisé, paru en novembre 2013, et d'où l'on peut tirer ces quelques informations :

- Le patrimoine universitaire est globalement énergivore, avec plus de 50% des bâtiments classés D et E au niveau des diagnostics de performances énergétiques ;
- Les politiques de rénovation ont été insuffisantes au fil des ans, avec une dégradation conséquente des bâtiments plaçant beaucoup d'entre eux dans un état critique ;
- L'évolution des normes dans le domaine immobilier (sécurité, accessibilité, efficacité énergétique, risques sanitaires dont amiante, etc.) et des coûts de l'énergie alourdissent d'autant plus les charges à venir de fonctionnement et de réhabilitation ;
- Les moyens humains et techniques sont encore insuffisants, souvent dispersés dans les composantes, limitant la construction d'une vision globale, mais il y a cependant une montée progressive en compétence et un développement du pilotage ;

5.2.1.2 Un enjeu pour les universités : mieux connaître leur patrimoine

Les universités ont été invitées à produire des documents utiles à la bonne connaissance du patrimoine qu'elles occupent et nécessaires pour définir les actions à mener : schémas directeurs immobiliers et d'aménagement (SDIA) et schémas pluriannuels de stratégie immobilière (SPSI). Ces derniers sont rendus obligatoires pour les opérateurs de l'État occupant du patrimoine dont l'État est propriétaire ou bien dont ces opérateurs sont eux-mêmes

²⁸³ *Le campus de Jussieu : les dérives d'une réhabilitation mal conduite*, rapport public thématique de la Cour des comptes publié le 17 novembre 2011

propriétaires²⁸⁴. Les objectifs affichés dans la circulaire prescrivant ces élaborations s'inscrivent dans des orientations générales de réduction des coûts : « moins de surface [...], mieux entretenues, moins chères, plus fonctionnelles. », qui s'appliquent également aux administrations centrales et à leurs services déconcentrés. Mais l'aspect d'améliorer l'inscription territoriale, dans leur environnement urbain ou plus largement, qui permettrait aussi bien de trouver des synergies pour améliorer le service rendu, que d'optimiser les moyens, se heurte à une approche cantonnée au périmètre limité du domaine privé de l'État.

Cet enjeu du coût seul est particulièrement prégnant au niveau des universités : le patrimoine immobilier y représente le deuxième poste de dépenses après la masse salariale. Bien que cette charge soit mal connue précisément (pas de budget annexes dédiés, multiplicités des postes de dépense, structurations différentes selon les établissements et leurs composantes, reste à charge des établissements lorsqu'ils occupent des locaux mis à disposition par des collectivités par exemple), les dépenses de fonctionnement sont estimées à 40 € par m² et par an. Cette valeur estimée est nettement en deçà des coûts habituellement observés dans les bâtiments tertiaires, oscillant entre 75€ et 100 € par m² et par an. Il faut par ailleurs retenir que dans ces dépenses déjà insuffisantes, un tiers est consacré à l'énergie²⁸⁵, ce qui réduit d'autant la part réservée à l'entretien courant. Et le coût des énergies subissant des hausses régulières et importantes, ce ratio continuera à s'élever si le caractère énergivore du patrimoine immobilier universitaire n'est pas corrigé rapidement.

La réalisation de ces schémas et leur mise en œuvre doit se faire sous l'autorité des préfets, en lien avec les ministères concernés. Il ne s'agit pas d'un mouvement spécifique aux universités, mais bien d'une politique d'ensemble de l'État vis à vis de ses administrations. Néanmoins, cette démarche trouve aussi du sens dans le mouvement plus globale d'autonomie des universités : les établissements sont incités à trouver dans une gestion plus rigoureuse du patrimoine qu'elles occupent des sources d'économie, voire des ressources supplémentaires, notamment par les quelques essais de dévolution mis en œuvre. L'idée n'est donc pas d'abord celle d'une démarche de développement durable, mais d'une recherche d'économies. Celle-ci peut s'inscrire dans une démarche de durabilité, puisque la problématique de moindre consommation de ressources en est un des éléments fondateurs, mais elle ne peut constituer à elle seule cette démarche. Il est en effet plus pertinent, et c'est une solution plus pérenne, plus durable, de chercher à traiter d'abord les causes des problèmes rencontrés, plutôt que de se pencher uniquement sur une réduction de leurs conséquences.

Or, il n'y a pas d'évolution significative à ce niveau de l'organisation et du fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche. Les outils numériques, par exemple, n'ont pas fait évoluer les pratiques de cours en présentiel de manière radicale, comme l'avènement récent des MOOCs²⁸⁶ avait pu le faire envisager un moment. L'analyse qui a pu en être faite aux États-Unis, pionniers du domaine et qui ont maintenant le plus d'années de recul sur le sujet, est que

²⁸⁴ Circulaire du 16 janvier 2009 relative à la politique immobilière de l'État

²⁸⁵ D'après le guide « Optimiser & rénover le patrimoine immobilier universitaire » CPU / AMUE / MESRI / CDC

²⁸⁶ MOOCs : Massive open online courses (traduit en français par cours en ligne ouverts et massifs, abrégés en CLOM, acronyme que l'on peut trouver aussi), désignant les cours accessibles en ligne, pouvant être dispensés à une audience large, permettant de s'affranchir des contraintes d'une présence physique, en terme de capacité d'accueil des locaux et d'horaires notamment.

les MOOCs souffrent d'un taux d'abandon et d'échecs très élevés, beaucoup plus que pour les cours en présentiel. Ils n'ont pas transformé le modèle d'enseignement supérieur dispensé sur des campus, et se placent plutôt comme un complément à celui-ci, s'insérant dans une évolution progressive des méthodes pédagogiques via les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement (Reich J., Ruipérez-Valienté J. A., 2019).

En France, les quelques dispositifs de cours à distance sous format numérique à échelle importante, comme aux facultés de Médecine et de Pharmacie de Grenoble pour les PACES²⁸⁷, n'ont pour l'instant pas fait beaucoup d'émules. La Faculté de Médecine de l'Université Paris-Est Créteil propose une délocalisation de la PACES sur son site de Torcy (qui peut accueillir 110 étudiants), et une autre sur son site de Sénart (qui peut accueillir 110 étudiants), basées sur la vidéo transmission simultanée des cours magistraux depuis le site principal de Créteil (d'une capacité maximale de 1200 étudiants) ; il y a donc toujours une forme de présentiel. L'objectif est de « limiter les trajets interminables et d'améliorer le cadre de vie et les conditions de travail des étudiant-e-s.(sic) »²⁸⁸, les déplacements étant particulièrement compliqués en Île-de-France. On ne se place donc pas ici dans une transformation des méthodes d'enseignement. Globalement, il va donc falloir continuer à compter avec les salles de cours, amphithéâtres et autres bibliothèques.

5.2.2 La question énergétique : l'arbre qui cache la forêt ?

La préoccupation autour du coût qu'entraîne la vétusté du parc immobilier universitaire, particulièrement sur la question des coûts énergétiques, génère un nombre important d'initiatives, d'études ou d'évènements traitant du sujet. Le colloque Éco-campus 3, qui s'est tenu en octobre 2015 à l'Université Paris-Ouest Nanterre la Défense est l'un des plus importants des évènements sur le sujet ces dernières années. Il s'inscrit à la suite :

- du premier colloque Éco-campus qui avait eu lieu en janvier 2012 à l'UNESCO, organisé par la CPU et la Conférence des grandes écoles (CGE), où les échanges avaient traité de la question des stratégies de transition à la durabilité, en s'appuyant sur plusieurs exemples en Europe, mais en abordant principalement les domaines de la formation et de la responsabilité sociétale des établissements ;
- et à la suite du colloque Éco-campus 2, qui s'était tenu à Nantes en novembre 2013, qui traite des questions de développement durable de manière plus large que la première édition, et où émergent plus fortement les aspects de rénovation énergétique et de patrimoine.

²⁸⁷ Les étudiants en PACES de Grenoble ont accès à l'ensemble de leurs cours en format numérique, via leur bureau virtuel, animés et sonorisés par le commentaire de l'enseignant.

²⁸⁸ D'après le site Internet de la Faculté de Médecine de l'UPEC présentant l'ouverture de la PACES délocalisée à Sénart

5.2.2.1 La durabilité des campus à l'aune de la question énergétique ?

Le colloque Éco-campus 3 s'inscrit surtout dans la dynamique qui mène à la COP 21 qui se tiendra à Paris quelques semaines plus tard. Les échanges au cours de ce colloque sont dès lors majoritairement axés sur la question des changements climatiques, avec la préoccupation des consommations énergétiques et de moindres émissions de GES. La question patrimoniale se place donc comme un élément clé de l'action des établissements en faveur du développement durable, aux côtés de la formation et de la recherche, mais sous l'entrée de la consommation énergétique, et non par une approche plus globale des questions d'architecture et d'urbanisme durables, bien que le rôle de l'université dans la ville soit souvent mis en avant, mais plus par ses activités que son inscription physique dans celle-ci. En témoigne un ouvrage publié en 2015, à l'occasion de ce colloque, produit conjointement par la CPU et la Caisse des dépôts, intitulé *Les établissements d'enseignement supérieur face au défi énergétique* et sous-titré *Les schémas directeurs énergie patrimoine*.

Ce document, dans son texte de présentation, revient à la fois sur la place des universités dans la ville, et sur l'importance que prend la question énergétique dans les questions patrimoniales, en faisant même de ce thème un moteur du changement :

« Les universités, qui détiennent environ 40 % du patrimoine immobilier des opérateurs de l'état, sont de grands acteurs du territoire, comparables à des villes moyennes ; s'agissant des campus des années 60/70, elles sont aussi des acteurs du renouvellement urbain des grandes agglomérations et de leur développement économique.

[...]

Il est possible aujourd'hui d'aller plus loin et de réussir conjointement avec les collectivités locales ce virage sur l'immobilier universitaire qui va bien au-delà de la question énergétique, celle-ci constituant le meilleur « carburant » du changement sinon son moteur. »

La dernière édition d'un colloque Eco-campus, qui s'est déroulée à Poitiers en novembre 2019, a cependant réuni moins de participants que celle de Nanterre. L'objet de cet Eco-campus 4 était de faire un état des lieux des réalisations des établissements en matière de développement durable et de responsabilité sociale, où la question patrimoniale avait une place moindre que précédemment, signe d'une évolution toute récente.

5.2.2.2 Les consommations énergétiques : enjeu écologique ou économique ?

La question énergétique est d'abord motivée par la problématique des moyens budgétaires contraints des universités : le document rappelle que la masse salariale représente 80% des dépenses des établissements, et que son coût est difficilement compréhensible à effectifs constants. Les économies sont donc à trouver aussi dans le deuxième poste de dépenses des établissements, à savoir le patrimoine. Mais les dépenses de maintenance et d'entretien étant

déjà insuffisantes, il faut parvenir à réduire les coûts de fonctionnement, grevés par les dépenses énergétiques, qui en représentent le tiers et s'accroissent. La transition énergétique est ainsi un levier pour la soutenabilité budgétaire à court terme des établissements, avant d'être un objectif lié au premier chef à une prise de conscience écologique.

Le texte de présentation en début du document *Les établissements d'enseignement supérieur face au défi énergétique* reprend l'expression d'un président d'université²⁸⁹ qualifiant de « bombe énergétique » la menace que représente la hausse des coûts de l'énergie dans un contexte de mauvaises performances thermiques d'une grande partie du patrimoine (pour laquelle l'expression imagée de « passoire thermique » ou « passoire énergétique » revient également fréquemment).

La question de la bombe énergétique peut paraître toute relative à l'échelle d'un établissement, mais est générée par la situation d'une tension budgétaire persistante, où la réduction de la masse salariale et des frais de fonctionnement utiles à l'enseignement et à la recherche sont des sujets très sensibles, et où les marges de manœuvres sont à trouver dans les autres dépenses de fonctionnement.

5.2.3 Études, schémas, projets innovants... Une approche à bout de souffle ?

5.2.3.1 Des initiatives nombreuses pour maîtriser les problématiques patrimoniales

Dans la continuité de l'obligation pour les établissements à produire des schémas directeurs immobiliers, les initiatives et programmes locaux de travaux et de démarches d'économies d'énergie sont nombreux. L'ouvrage conjoint CDU / CDC *Les établissements d'enseignement supérieur face au défi énergétique* propose des résumés synthétique de ceux que la Caisse des dépôts a contribué à financer (33, sur les 75 universités publiques françaises et 25 regroupements – ComUE et associations - existantes en 2015). Les démarches sont assez diverses dans leurs méthodologies et objectifs. On compte une majorité relative de SDIA accompagnés de volets énergie, mais aussi des assistances à maîtrise d'ouvrage développement durable, plus globale, ainsi que des démarches plus originales : un Schéma Directeur Énergie Eau à l'Université de Bordeaux, un Plan directeur biodiversité, paysage, lumière à l'Université Fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées, et quelques plans de déplacements.

Malgré l'importance du sujet, la thématique transition énergétique ne fait pas l'objet d'un grand plan national à l'image des plans successifs que l'on a pu connaître avec U2000, U3M, et plus récemment et de manière très ciblée, l'opération Campus. Les établissements sont incités à prendre en main la question, avec l'appui technique et financier de la Caisse des dépôts

²⁸⁹ Olivier Laboux, président de l'Université de Nantes, président du comité de la transition écologique à la CPU

notamment, dans l'esprit du mouvement d'autonomie, ou plutôt de responsabilisation des établissements de la loi LRU de 2007²⁹⁰. Cette démarche de décision et d'action à l'échelle locale est intéressante dans le sens où elle se rapproche de l'idée du développement durable consistant à agir localement pour répondre aux problèmes locaux, mais la capacité à agir des universités reste grevée par leur dépendance importante des dotations de l'État : en 2017, celles-ci couvrent à peine 73% de leurs dépenses²⁹¹, et une part des autres recettes, dites recettes propres, sont règlementées par l'État (droits d'inscription en particulier). Les marges de manœuvre réduites limitant les capacités d'emprunt, les universités sont toujours très dépendantes des subventions, notamment de collectivités territoriales, pour leurs projets immobiliers.

5.2.3.2 Des projets à l'envergure limitée face aux enjeux

Devant la difficulté à mobiliser les fonds nécessaires à des réhabilitations lourdes, et les objectifs affichés concernant la performance énergétique des bâtiments publics édictés par la loi ELAN²⁹² (Objectifs définis à l'article 175 de la loi : réduction de la consommation d'énergie finale pour l'ensemble des bâtiments soumis à l'obligation d'au moins 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050, par rapport à 2010), la CPU et dix universités ont travaillé à l'élaboration d'un cadre méthodologique définissant les conditions d'un modèle économique soutenable pour atteindre ces objectifs.

Ce projet, appelé Programme Efficacité Énergétique des Campus à 2030, ou PEEC 2030, se veut un programme pilote visant à développer des solutions innovantes, en s'appuyant sur les compétences techniques et d'innovation existantes dans les établissements, en partenariat avec les acteurs économiques des domaines concernés, visant à réduire les coûts par le biais de l'industrialisation des procédés. Cependant le modèle économique projeté semble fragile, car il « repose sur un foisonnement d'innovations notamment numériques, mais aussi sociales dès lors qu'il repose largement sur un accompagnement aux changements d'usages »²⁹³. Or, ni l'un, ni l'autre, ne peuvent être assortis de garanties de résultats.

La démarche se veut plus large que la seule réduction des consommations énergétiques du patrimoine, même si cela en reste l'épicentre : elle s'appuie sur sept axes, dont trois concernent une évolution des pratiques, deux l'efficacité énergétique, un la mobilité, et la décarbonation du mix énergétique. L'objectif chiffré de ce programme pilote est d'arriver à traiter 580 000 m² représentant 10% du parc immobilier des 10 établissements traités, ce qui représente 3% du parc total, avec un montant d'investissement total de 860 millions d'euros, dont 50% doivent provenir des établissements, 30% de l'État, et les 20% restants pouvant venir des collectivités. Il

²⁹⁰ Loi n°2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités

²⁹¹ D'après l'annexe budgétaire au Projet de Loi de Finances 2019, ratio entre le total des crédits de paiements inscrits cette année-là dans les programmes budgétaires de l'état dédiés aux universités passées aux responsabilités et compétences élargies à cette date, et le total des dépenses arrêtées dans les comptes financiers.

²⁹² Loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique

²⁹³ D'après le « Cadre méthodologique pour le programme PEEC 2030 », page 13, CPU, février 2019

faudra une volonté politique forte pour boucler le tour de table budgétaire face la santé financière fragile des établissements, mais aussi celle de l'État, et l'implication incertaine des collectivités. L'objectif ambitieux de la loi ELAN, visant 30% de baisse des consommations dans les bâtiments en 2030 par rapport à 2010, c'est à dire dans dix ans, nécessitera un effort soutenu.

Le projet PEEC 2030 a le mérite de chercher une réponse s'appuyant aussi bien sur la capacité d'innovation que portent les universités, que l'adaptation des usages, et donc pas seulement une réponse technique. Mais questionner les usages sans revoir les bases du fonctionnement des universités qui entraînent des variations de fréquentation des campus très importantes à l'année, ayant pour conséquence leur dimensionnement important, tant en emprises foncières qu'en surfaces construites, semble une gageure. La transition à la durabilité implique de faire évoluer des modes de fonctionnement qui ne sont pas durables par la consommation excessive de moyens qu'ils entraînent pour satisfaire les besoins actuels. On peut donc légitimement s'interroger sur la pertinence de choix consistant non pas à corriger les causes de ce dimensionnement important, mais à en réduire les conséquences.

5.2.3.3 Un modèle insoutenable ?

Au-delà du coût énergétique et de maintenance du fonctionnement, la construction de ces surfaces implique également des émissions importantes de gaz à effet de serre, en plus de leur coût financier. La construction ou la rénovation de bâtiments de bureaux, auxquels on peut assimiler en typologie la grande majorité du patrimoine universitaire, représente des émissions de l'ordre de 550 à 800 kg d'équivalent CO₂ par mètre carré, d'après une note sur les bâtiments bas carbone du groupe de travail *Réflexion Bâtiment Responsable* du ministère en charge du développement durable établie en juillet 2015.

Ainsi, limiter les constructions de nouvelles surfaces et réduire l'existant par une meilleure optimisation des usages, semble la voie la plus pertinente du point de vue des émissions de CO₂ qu'entraînent leur construction et leur exploitation. La réalité du parc actuel implique bien sûr de traiter cette question des émissions de CO₂, mais c'est un sujet d'ensemble qui nécessite une vision globale. La consommation d'espace qui est le pendant d'un patrimoine bâti important, par la situation héritée des partis d'aménagement de vastes campus, comporte aussi des caractéristiques peu compatibles avec une vision durable de l'occupation de son environnement par l'homme : réduction des espaces naturels et agricoles, artificialisation des sols, consommation importante des ressources utiles au fonctionnement... Or, les SDIA et SPSI que les établissements sont invités à produire sont axés sur une approche économiste et de rationalisation du patrimoine de court terme, sans pousser à adopter une vision d'inscription dans un ensemble urbain plus large, où des synergies peuvent être trouvées. Les établissements restent libres d'adopter cette approche, leur volonté de mieux s'ancrer dans leurs territoires étant souvent affirmée, mais l'état n'est pas moteur en la matière.

5.3 Des rythmes de vie des campus qui impactent la soutenabilité de la gestion patrimoniale ? Étude de cas à Reims

5.3.1 Un patrimoine dimensionné pour un maximum d'activité réduit dans le temps

Le sujet du dimensionnement des locaux universitaires dédiés à l'accueil des étudiants et personnels enseignants et chercheurs est d'autant plus intéressant à questionner que nous avons vu précédemment que le problème de leur capacité d'accueil insuffisante est ancien. Mais sur la base de quels usages cette insuffisance se basait-elle ? Dans une optique de durabilité, ce dimensionnement est à interroger au regard des problèmes qu'engendre un surdimensionnement en matière de consommation excessive d'espace et de ressources nécessaires à leur construction et leur fonctionnement.

Nous avons vu les statistiques indiquant que les locaux dédiés aux études (enseignement, documentation) et à la vie étudiante constituent la grande majorité des surfaces du patrimoine des universités en France. Ces locaux sont fréquentés par les étudiants au rythme du calendrier de leurs études, donc de manière très variable sur l'année universitaire, entre périodes d'enseignements, de révisions et d'examens, de stages, et de vacances.

5.3.1.1 Des indicateurs d'occupation peu pertinents ?

À partir des données de réservations des salles de cours, l'occupation du patrimoine universitaire fait l'objet dans toute la France d'indicateurs statistiques globaux établis par les établissements concernant les locaux d'enseignement. En effet, dans le cadre de leur contrat avec l'état, des indicateurs de performance sont définis, dont l'un concerne le taux d'occupation des amphithéâtres et salles de cours (dites « salles banalisées »)²⁹⁴.

Ce taux est calculé à partir du nombre d'heures d'occupation réelle – à partir des réservations en fait – des locaux par rapport à une occupation théorique minimale établie à 1120 heures par an. Cette référence théorique correspond à une utilisation 35 heures par semaines, 32 semaines par an, établie à partir des horaires d'ouvertures normalement attendus pour des locaux universitaires, de 50 heures par semaine. L'état considère qu'il faut retenir 70% de cette base pour établir la référence théorique, la marge importante de 30% servant à « prendre en compte

²⁹⁴ Premier sous-indicateur de l'Indicateur 6.3 « Qualité de la gestion immobilière (du point de vue du contribuable) », d'après les objectifs et indicateurs de performance du programme n°150 *Formations supérieures et recherche universitaire* du projet de loi de finances pour 2019.

différents aléas et contraintes : exigences de souplesse nécessaires à la gestion des emplois du temps, temps de préparation éventuellement nécessaire entre les différents cours »²⁹⁵.

De manière concrète, si l'on considère par exemple les données de cet indicateur pour le campus Croix-Rouge de Reims pour l'année universitaire 2016-2017 :

- Les amphithéâtres affichent un taux d'occupation de 122,5% : utilisés par les filières des trois UFR installées sur le campus (Droit, Economie, Lettres), mais aussi par les étudiants en PACES, et pour des événements types colloques ou conférences, l'usage de ces 11 amphithéâtres est relativement intensif, et la référence théorique fait que les 100% sont ainsi largement dépassés ;
- Les salles banalisées affichent un taux d'occupation de 68,6% : les 138 salles de cours répertoriées sont occupées en moyenne 768 heures chacune à l'année, soit 24 heures par semaine pendant les 32 semaines de référence, c'est à dire à peine 3 jours par semaine, en retenant 8 heures par jour, ce qui n'est pas excessif ;
- Le taux global d'occupation des locaux du campus Croix-Rouge de Reims est de 84,4%, correspondant en moyenne à 812 heures d'occupation par an par salle, amphithéâtre ou salle banalisée, ce qui est assez réduit ;

(Données : Direction du développement durable et du patrimoine, URCA)

Le taux global d'occupation des locaux pour l'ensemble de l'URCA est encore moins élevé : 59,5% en 2016-2017. Celui-ci est tiré par le bas par les taux faibles à l'INSPE (28,4% pour toute l'ESPE, composante de l'URCA au taux le plus faible), qui s'expliquent en particulier par des effectifs faibles dans des locaux relativement vastes, souvent des petits sites (l'INSPE de l'URCA compte cinq sites, donc quatre sont des héritages des anciennes écoles normales d'instituteurs), et une organisation des études peu propice à une densité d'usage sur l'année (volumes d'enseignement peu importants et stages fréquents).

Sur l'ensemble de la France, d'après les indicateurs remontés par les universités, ce taux est assez moyen, à 71% en 2017²⁹⁶. Cela correspond à seulement 795 heures d'utilisation en moyenne par salle à l'année. Pour donner un ordre d'idée, la durée légale du travail pour un temps complet en France est de 1607 heures, soit plus du double. En reprenant cette comparaison, le taux d'occupation de 122,5% des amphithéâtres du campus Croix-Rouge de Reims correspondent à 1372 heures sur une année, soit moins des trois-quarts d'un équivalent temps plein.

Mais dire que les campus français ne travailleraient qu'à mi-temps serait un raccourci bien rapide : il faut considérer les activités de recherche, l'administration, l'étalement des enseignements sur huit mois, mais entrecoupés de vacances, et hors examens.

²⁹⁵ Id.

²⁹⁶ D'après l'annexe budgétaire au Projet de loi de finances pour 2019, *Objectifs et indicateurs de performance* du programme 150

5.3.1.2 Un calendrier des enseignements peu propice à un usage optimisé du patrimoine

Le nombre limité de semaines considérées dans l'année (32 semaines équivalent à une durée de sept mois et demi) et d'heures par semaine retenues (70% d'une base de 50 heures qui semble ignorer les cours du soirs, voire le samedi matin) pour constituer l'indicateur font que celui-ci ne semble pas suffisamment approprié si l'on veut s'inscrire dans une logique de densification de l'usage des locaux universitaires pour réduire leur impact environnemental, en terme de consommation de ressources liées à la construction et à leur fonctionnement. Le rapport d'information du Sénat de 2003 pointait déjà du doigt cette problématique d'optimisation des locaux, en parlant d'un « patrimoine utilisé en deçà de ses possibilités »²⁹⁷, alors que l'on arrivait précisément à la fin d'une période d'intense construction de surfaces supplémentaires, avec un patrimoine doublé en quinze ans. Les causes de cette sous-utilisation étaient déjà pointées dans ce rapport, mentionnant explicitement l'organisation des rythmes universitaires.

Par exemple, l'organisation des études concernant la licence fait que la durée des enseignements s'étale un général sur une grosse vingtaine de semaines, environ la moitié d'une année donc, le reste étant partagé entre les temps de révisions, d'examens terminaux, de sessions de rattrapage, et de vacances. Les étudiants en licence représentent la majorité des étudiants universitaires (environ 900 000 inscrits en licence en 2018-2019), et les étudiants en master ou niveau équivalent presque la totalité du reste des effectifs, les doctorants n'étant que 57 000 cette année-là.

Jusqu'au 1^{er} septembre 2019, l'organisation des études de licence était régie par un arrêté de 2011²⁹⁸, qui dispose notamment que le volume total d'enseignement est au moins de 1500 heures, ce qui fait donc une moyenne de 500 heures minimum à l'année (les contraintes budgétaires permettant rarement de dépasser de beaucoup ce volume horaire), mais aussi que deux sessions d'évaluation des enseignements sont organisées par semestre (une initiale et une de rattrapage), la seconde devant se tenir au moins quinze jours après la publication des résultats de la première. Ces contraintes de délais, ajoutées aux durées des vacances, font que la présence des étudiants n'est importante sur les campus que durant la période d'enseignement, qui représente donc la moitié de l'année environ.

L'arrêté régissant les études de master est beaucoup moins prescriptif que l'arrêté licence, mais la présence de stages longs, la rédaction d'un mémoire, en plus des phases d'examens, fait que les heures d'enseignement sont également concentrées sur une part réduite de l'année.

Si un nouvel arrêté régissant les études de licence, entré en vigueur au 1^{er} septembre 2019²⁹⁹, introduit la possibilité d'un contrôle continu intégral à la place des deux sessions d'examens terminaux, desserrant ainsi la contrainte calendaire, cette mesure est récente, et les difficultés

²⁹⁷ Rapport d'information du Sénat n° 213, publié le 18 mars 2003, p. 20

²⁹⁸ Arrêté du 1^{er} août 2011 relatif à la Licence

²⁹⁹ Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence

à l'introduire (organisation pédagogique à adapter, attachement des étudiants à la session de rattrapage), font qu'elle est encore peu utilisée.

Les hausses de la démographie étudiante qui ont justifié les agrandissements successifs de ces dernières décennies n'ont pas poussé à revoir fondamentalement ce modèle organisationnel, pour contrer cette inflation patrimoniale. Et ces locaux supplémentaires sont autant de charges en maintenance et fonctionnement à assurer pour l'état et ses établissements publics.

5.3.2 Les campus : des lieux de vie à mi-temps ?

5.3.2.1 La fréquentation de la bibliothèque universitaire, un indicateur de fréquentation d'un campus ?

L'un des exemples d'équipement universitaire fréquenté de manière importante par les étudiants et les personnels, est celui des bibliothèques universitaires. Lieu de recherche documentaire, mais aussi de travail individuel ou en groupes, de conférences, de formations et d'expositions, d'accès à des équipements informatiques ou d'impression, la bibliothèque est un bâtiment incontournable du campus et de son activité.

J'ai analysé les données de fréquentation de la bibliothèque universitaire du campus Croix-Rouge à Reims. Construite en 2006 dans le cadre du plan U3M, c'est une bibliothèque de 9000 m² prévue pour accueillir 1000 personnes, et la plus grande bibliothèque universitaire de Reims. Principalement dédiée aux disciplines enseignées sur le campus de Croix-Rouge (Droit, Économie, Lettres et Sciences humaines), elle accueille également des étudiants en santé, la bibliothèque du campus Santé étant régulièrement saturée, et les étudiants en PACES ayant leurs enseignements la moitié du temps dans les amphithéâtres du campus Croix-Rouge.

Elle accueille donc un public pluridisciplinaire, et son rythme de fréquentation sur l'année reflète bien ce que peuvent être les variations importantes de l'activité universitaire au cours de celle-ci.

Le même travail d'analyse de fréquentation dans le temps sur l'ensemble du patrimoine universitaire est beaucoup plus complexe à établir, pour plusieurs raisons :

- Les locaux affectés aux travaux de recherche (laboratoires, équipements de recherche) sont rarement utilisés en permanence : les activités d'enseignement occupent une partie du temps des enseignants chercheurs en présentiel auprès des étudiants, et leurs activités de recherche ou administratives les amènent à se déplacer hors de leurs laboratoires. Et parallèlement, la bonne conduite de leurs travaux de recherche implique qu'ils puissent bénéficier de locaux propres, et pour certains d'équipements de recherche qui ne seront pas forcément utilisés en permanence (équipements techniques, salles de documentation spécialisées...);

- Les salles de cours et amphithéâtres sont gérés dans beaucoup d'établissements par des systèmes de réservations qui communiquent avec les systèmes d'information de scolarité permettant de savoir à quel groupe de cours magistral, travaux dirigés ou pratiques est affectée telle ou telle salle. Cependant, ces outils prévisionnels ne reflètent pas la réalité de l'occupation *in fine*, fruit des aléas du quotidien : absence d'étudiants ou d'enseignants, problèmes informatiques impactant l'affectation des locaux ou mauvaise transmission d'information, etc. Concernant les absences d'étudiants, elles sont d'autant plus en décalage avec la réalité que les effectifs théoriques des groupes de TD utilisés pour l'affectation des salles sont issus des inscriptions administratives et pédagogiques, et que l'érosion des effectifs au cours de l'année, par les abandons d'études notamment, montre une réalité bien différente.

Les données de fréquentation analysées sont issues des statistiques de comptage établies par la bibliothèque grâce au compteur installé sur le portique antivol au niveau de l'accès à la grande salle de lecture, espace principal de la bibliothèque. J'ai ajouté pour chaque semaine, pour information, le nombre d'heures d'ouverture de la bibliothèque.

Fréquentation hebdomadaire de la bibliothèque universitaire du campus Croix-Rouge sur l'année universitaire 2016-2017

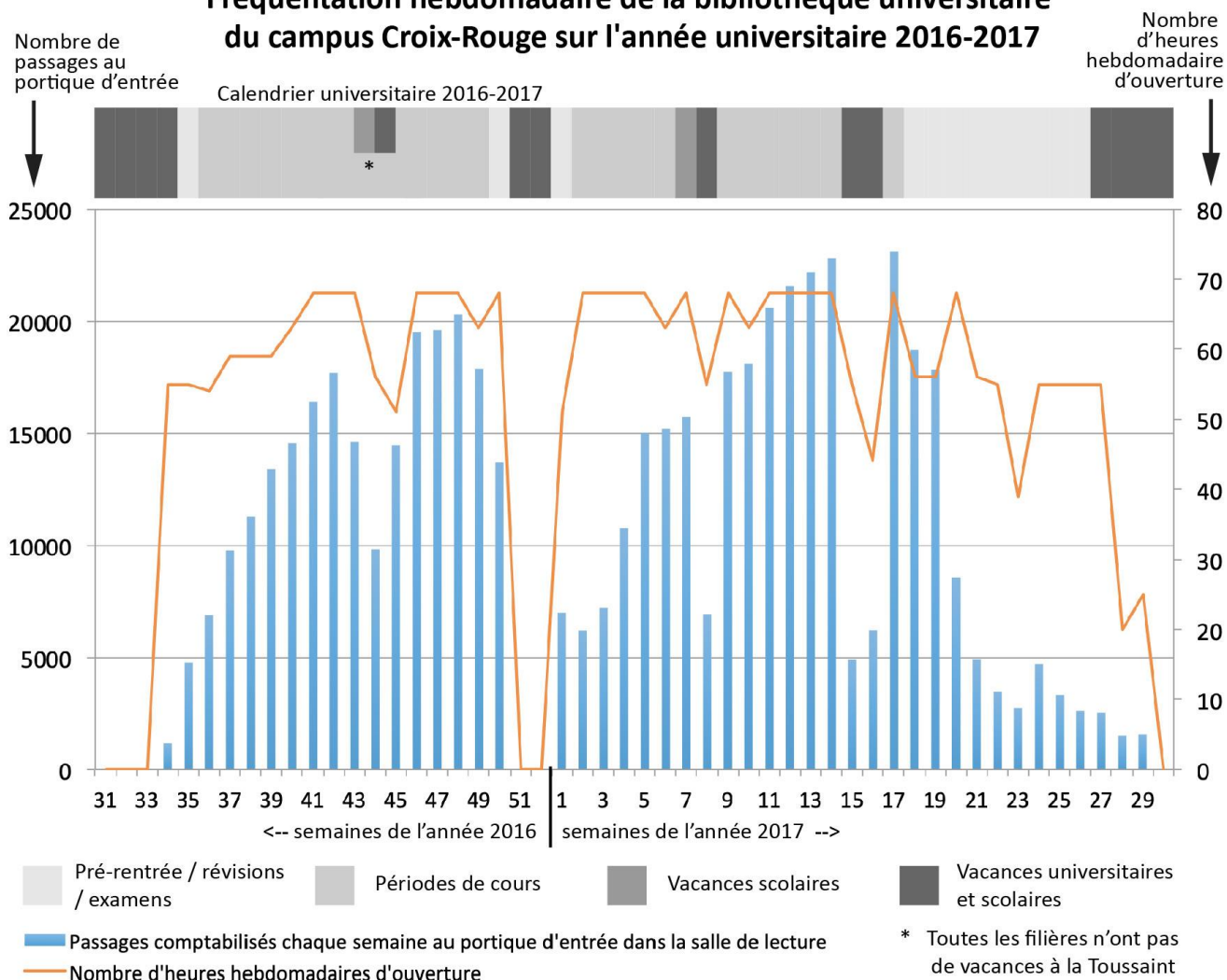


Figure 17 : la bibliothèque universitaire du campus Croix-Rouge de Reims : une fréquentation irrégulière sur l'année et qui s'intensifie à l'approche des examens
Sources : Bibliothèque universitaire de l'URCA

Nous pouvons constater sur la Figure 17 que la fréquentation de la bibliothèque durant l'année universitaire fait bien ressortir les deux semestres qui structurent la période des enseignements, avec des pics de fréquentation à la fin de ceux-ci, au plus près des examens. La bibliothèque est en effet un lieu propice aux révisions grâce à son atmosphère de travail et sa tranquillité, en plus du travail documentaire. Les services informatiques et d'imprimerie qu'elle offre permettent par ailleurs de finaliser les travaux (mémoires, rapports ou études diverses) dont les échéances de restitution arrivent souvent en fin de semestre.

Ouverte 46 semaines sur 52, la fréquentation se concentre néanmoins sur la moitié de l'année : les 26 semaines les plus fréquentées, principalement des semaines d'enseignements, accueillent 84% des passages.

La courbe orange de l'indication du volume horaire hebdomadaire d'ouverture permet d'établir un comparatif avec le niveau de service proposé par rapport à la fréquentation (sans que le croisement des courbes soit signe d'une atteinte de capacité d'accueil quelconque, il s'agit uniquement d'une indication). En effet, la bibliothèque est ouverte toute l'année sauf les deux semaines des vacances de Noël, et quatre semaines de congés d'été, de fin juillet à fin août. Il y a donc une capacité d'accueil importante tout au long de l'année, mais une fréquentation marquée par le rythme des enseignements.

En effet, comme l'indique son rapport d'activité pour cette année universitaire 2016-2017, l'essentiel de l'activité de la bibliothèque est tourné vers le public étudiant. Alors que c'est un lieu public accessible à tous, et que des modalités de prêts pour des extérieurs à la communauté universitaire existent par exemple, les non-universitaires n'apparaissent pas dans ce rapport d'activité. La question de l'intégration de l'université dans la ville pourrait pourtant se poser au travers des services qu'un tel équipement pourrait rendre pour faciliter des interactions, au travers de vulgarisation scientifique et de diffusion du savoir par exemple. Mais les quelques événements culturels qui s'y déroulent, bien qu'ouverts à tous, ne sont fréquentés très majoritairement que par la communauté universitaire. Située au cœur du campus, elle ne peut pas jouer un rôle d'interface avec son environnement urbain. En France, un seul projet de bibliothèque à la fois grand public et universitaire est prévu, avec des espaces partagés et d'autres indépendants, à Besançon, porté par la communauté d'agglomération, avec des travaux devant s'étaler de 2020 à 2025.

5.3.2.2 Un autre témoin de la fréquentation du campus à l'année : le restaurant universitaire

J'ai analysé un autre ensemble de données qui permet d'établir une indication de la fréquentation des campus au cours du temps : le nombre de repas (formules repas et sandwiches en restaurant ou cafétéria universitaires) servis hebdomadairement par le CROUS sur le campus Croix-Rouge au cours de l'année universitaire 2016-2017. Le restaurant universitaire est en effet un service incontournable de la vie du campus, dont la fréquentation dépend directement du niveau d'activité du campus.

Fréquentation hebdomadaire des restaurants et cafétérias du CROUS du campus Croix-Rouge de Reims sur l'année universitaire 2016-2017

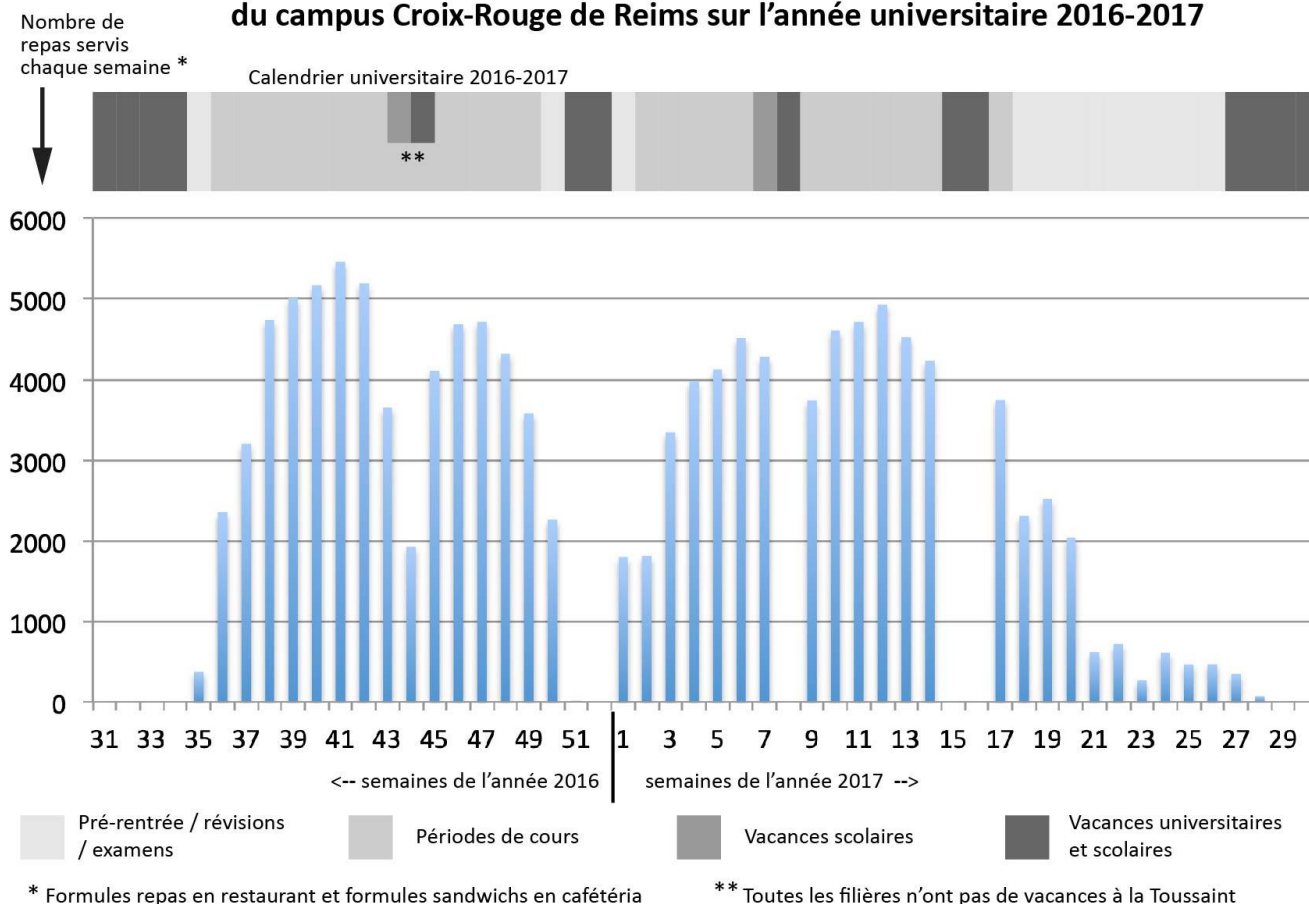


Figure 18 : La fréquentation des services de restauration du CROUS, un bon indicateur de la fréquentation du campus tout au long de l'année universitaire

Le graphique obtenu à partir de ces données permet de visualiser une variation de fréquentation à l'allure remarquable sur l'ensemble de l'année universitaire, qui complète celle obtenue à partir des données de fréquentation de la bibliothèque. On peut retenir en particulier que :

- Les pics de fréquentation du restaurant universitaire se situent au milieu de chaque semestre, de manière plus précoce au premier semestre qu'au second. Il se distingue en cela des pics en fin de semestre de la bibliothèque ;
- Le maximum de fréquentation est atteint semaine 41 (5461 repas servis). Le second pic (semaine 4935 repas servis semaine 12), avec une valeur 10% inférieure au premier, peut mettre en lumière le phénomène d'érosion de la fréquentation du campus au cours de l'année universitaire, lié en particulier aux abondons d'études, ou réorientations. L'allure générale de la courbe permettrait aussi de visualiser cela sur l'ensemble de l'année. Cela apparaît toutefois en contradiction avec les données issues de la fréquentation de la bibliothèque. On peut émettre l'hypothèse que les étudiants

mettent plus de temps à se familiariser avec la bibliothèque qu'avec le restaurant universitaire ;

- L'essentiel de fréquentation se concentre sur la moitié de l'année : 87% des repas sont servis au cours des 26 semaines sur lesquelles s'étalent les enseignements. C'est très proche des 84% de fréquentation de la bibliothèque universitaire sur la même période ;
- Les périodes d'examen, hors rattrapages (semaines 50, 1, 2, 18 à 20), ont une fréquentation deux fois moindre que lors des périodes de cours. La période des rattrapages (à partir de la semaine 21) occasionne une chute de fréquentation encore plus nette ;
- Le service est fermé onze semaines, soit plus d'un cinquième de l'année. Sur ces onze semaines, cinq seulement correspondent effectivement à une fermeture administrative du campus (deux semaines aux vacances de Noël et trois semaines de fin juillet à mi-août) ;

5.3.2.3 Un rythme de vie qui impacte la soutenabilité d'un modèle patrimonial et son intégration urbaine

Ces différentes données sur le rythme d'activité du campus très inégal tout au long de l'année soulèvent plusieurs questions quant à la soutenabilité d'un tel fonctionnement. En effet, des équipements sont dimensionnés de manière à accueillir un niveau d'activité élevé qui couvre une période réduite de l'année :

- Locaux d'enseignement et de documentation (dont la surface représente plus de la moitié du patrimoine immobilier des établissements d'enseignement supérieur et de recherche (52 % en 2009) ;
- Équipements de restauration, mais aussi culturels et sportifs, logements étudiants ;
- Mais aussi des équipements publics extérieurs au campus, comme des infrastructures de transport, pour lesquelles nous avons vu que les étudiants constituaient une part importante de la fréquentation ;

Les courbes des Figure 17 et Figure 18 considérées ensemble donneraient ainsi un aperçu de ce maximum de fréquentation concentré sur une moitié de l'année. Les chiffres de la présence aux examens en première année d'études supérieures donnent même une indication plus significative d'une baisse de fréquentation au cours de l'année, en tout cas d'un différentiel remarquable entre étudiants inscrits et étudiants présents réellement : parmi les étudiants en L1 dans les différentes formations du campus Croix-Rouge de Reims en 2015-2016, 56% des 2878 inscrits (soit environ un tiers des effectifs du campus) étaient présents à tous les examens³⁰⁰. Cette année de L1 est celle qui habituellement voit le plus d'abandons en cours d'année, la transition entre les études secondaires et la première année de licence étant difficile

³⁰⁰ Source : *Résultats dans l'enseignement supérieur pour l'Académie de Reims*, session 2016, chiffres de la Cellule d'appui au pilotage de l'URCA.

pour beaucoup, pour des raisons qu'il serait également intéressant d'analyser, étant donné l'impact que cela produit sur la fréquentation du campus.

Les règles d'organisation des études pour les diplômes nationaux étant les mêmes partout en France, avec des pratiques partagées, et les partis d'aménagements et patrimoniaux du campus Croix-Rouge de Reims étant similaires à ceux de nombreux autres grands sites universitaires dans l'hexagone, cette question peut se poser à l'échelle nationale.

Ainsi, de la même manière que ce modèle patrimonial doit supporter des investissements et des charges de fonctionnement qui courent toute l'année pour un maximum d'activité réduit dans le temps, ce rythme de vie atypique, en tout cas très inégal, interroge aussi la capacité de tels sites à s'intégrer à part entière dans le tissu urbain. Un profil de « zone d'activité » à vocation universitaire, avec un rythme de vie différent du reste de la ville, accentue ce décalage. J'ai évoqué précédemment la question de la diversité des services présents sur le campus, qui pourrait amenuiser cette monofonctionnalité. Mais une présence aussi inégale sur l'année de plus de neuf dixièmes de la communauté universitaire, les étudiants, complique forcément la viabilité économique nécessaire à l'installation d'activités commerciales, de services, sauf à supposer des compensations. Ainsi la restauration est le fait quasi exclusivement d'un service public subventionné, le CROUS, ou d'associations étudiantes fonctionnant avec beaucoup de bénévoles ou emplois aidés, et offrant un service peu développé. On peut constater par exemple que dans le cas du campus Croix-Rouge de Reims, le restaurant universitaire est fermé lors des vacances³⁰¹, durant 11 semaines, quand les fermetures administratives du campus ne portent que sur cinq semaines.

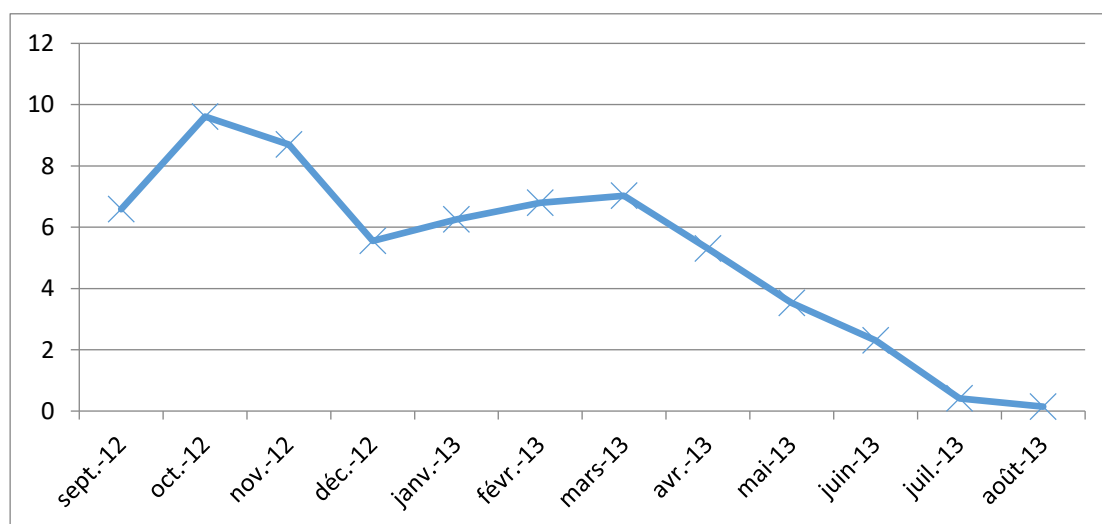


Figure 19 : Nombre de repas servis par mois (en millions) dans les unités de restauration des CROUS au cours de l'année universitaire 2012-2013 (Sources : Cour des comptes et CNOUS)

Ce graphique de données pour toute la France sur une année universitaire, tirées du rapport public annuel de la Cour des comptes de février 2015, s'il est moins précis, montre que cette

³⁰¹ Semaines 31 à 34 et 51-52 de l'année 2016, et semaines 8, 15 et 16, et 29 et 30 de l'année 2017.

variation importante sur l'année de la fréquentation des unités de restauration des CROUS, et donc des sites de l'enseignement supérieur, est valable partout en France.

Ouvrir l'usage des équipements d'un campus en dehors du public universitaire permet d'équilibrer plus facilement cette situation, mais implique un changement dans les pratiques impliquant divers acteurs, autres que l'université. Ainsi en est-il du principal équipement sportif du campus Croix-Rouge, la halle des sports, construite en 2003, qui sert aux clubs sportifs de la Ville de Reims certains soirs et le week-end ; cette dernière ayant contribué au financement de l'équipement, un accord a été conclu en ce sens. Il n'en va pas de même pour les terrains de football voisins du campus, qui bien qu'ils soient situés sur un foncier appartenant à l'État, mais mis à disposition de la Ville de Reims via un bail emphytéotique courant jusque 2032, l'usage par l'UFR STAPS ou le SUAPS de l'université y est très réduit. Le comble étant même que ce dernier s'est vu attribuer des créneaux sur un terrain de football appartenant à la Ville certains soirs de semaine sur un complexe sportif situé dans le secteur de l'agglomération le plus éloigné des campus, par ailleurs éloigné de l'offre de transports en commun. Les interrogations sur les usages, la pertinence des choix organisationnels, sont indispensables pour que la bonne adéquation de ceux-ci avec les choix immobiliers et urbanistiques amène à une situation de plus grande soutenabilité dans leur fonctionnement.

5.4 Universités et mobilités du quotidien : un impact fort sur les transports urbains

La spécialisation fonctionnelle qui caractérise très majoritairement les grands sites universitaires en France induit des déplacements nombreux pour se rendre sur ce site et en repartir. Or, le secteur des transports est, avec l'immobilier et l'industrie, l'un des trois domaines les plus émetteurs de CO₂, principal gaz à effet de serre (GES), et dont la hausse des émissions est la principale cause du réchauffement climatique. En France, en 2016, le transport des personnes est à l'origine d'un quart des émissions de CO₂ dues à la combustion d'énergie, et c'est le seul secteur émetteur dont les émissions ont augmenté entre 1990 et 2016, de 8%³⁰². Aussi, il est intéressant de se pencher sur ce thème, dans la mesure où il est à la fois un sujet pour la ville durable, et un domaine sur lequel l'activité universitaire pèse dans son fonctionnement.

5.4.1 Les transports, un enjeu dans les questions de durabilité

5.4.1.1 Un secteur fortement émetteur de GES

Les émissions de CO₂ dues à la combustion d'énergie représentent deux tiers des émissions de GES de la France en 2016, c'est donc dans ces secteurs que les efforts de lutte contre les changements climatiques se portent. Alors quelles sont les raisons de la hausse des émissions de CO₂ dans le secteur du transport de personnes ? L'explication principale est dans la hausse du volume des déplacements : entre 1990 et 2016, le nombre de voyageurs – kilomètres³⁰³ a augmenté de 23%. Dans la même période, le taux moyen d'occupation des véhicules a baissé de 1,78 passager à 1,58. Ainsi, les gains en consommation énergétique par kilomètre liés à l'amélioration technologique des véhicules sur cette période (-0,8% par an) ne suffisent pas à compenser les hausses d'émissions liées à ces évolutions comportementales. L'étalement urbain, la diminution de la taille des foyers, expliquent en partie ces évolutions.

Concernant le public étudiant, on peut avancer également la hausse de 40% du nombre d'étudiants universitaires sur cette période³⁰⁴, qui sont plus nombreux à devoir effectuer les trajets entre leur domicile et leur lieu d'étude, mais aussi l'allongement de la durée des études. Sur cette question, la comparaison des structures de population et des taux de diplômés aux différents niveaux du supérieur ne peut se faire à périmètre constant, car la réforme Licence – Master – Doctorat (LMD) a supprimé les niveaux DEUG et Maîtrise, mais poussant de fait à allonger la durée des études pour atteindre les niveaux Licence et Master, d'une année de plus chacun par rapport au DEUG et à la Maîtrise³⁰⁵. Ce n'est cependant pas la seule explication à

³⁰² D'après le Commissariat Général au Développement Durable, Service de la Donnée et des Études Statistiques

³⁰³ Unité de mesure qui équivaut au transport d'un voyageur sur un kilomètre (INSEE)

³⁰⁴ Il y avait 1 160 000 étudiants inscrits à l'université en 1990-1991, et 1 623 500 en 2016-2017 (MESR)

³⁰⁵ Réforme de 2002 en France s'inscrivant dans une harmonisation des systèmes d'enseignement supérieur en

l'allongement de la durée des études, qui s'expliquent par d'autres dynamiques socio – économiques.

Cet aspect est d'autant plus notable que les comportements en matière de logement des étudiants évoluent avec l'avancement dans les études : en 2016, 41,5% des étudiants en niveau Licence habitent encore chez leurs parents, tandis qu'ils ne sont que 18,5% au niveau Master, et seulement 5,8% au niveau Doctorat³⁰⁶. Cela a donc un impact sur les besoins en matière de logements étudiants, mais aussi de mobilité, qu'il faut correctement appréhender. La décohabitation a cependant comme avantage que l'usage de la voiture seule est deux fois moindre chez les décohabitants (13,6 % contre 25,5% chez les cohabitants), qui pratiquent par ailleurs quatre fois plus la marche à pied pour se rendre sur leur lieu d'étude que les cohabitants (34,8% contre 8,6%).

5.4.1.2 L'université, élément différenciant dans la création d'infrastructures lourdes de transport urbain ?

Nous avons vu dans un chapitre précédent que la mobilité au quotidien des étudiants qui fréquentent les grands sites universitaires est particulièrement remarquable dans l'ensemble des déplacements, en particulier dans les transports en commun. Concernant ces derniers, le comportement de ces sites en « zones d'activité universitaire » peut concentrer ces flux sur quelques lignes reliant les campus aux secteurs prisés des étudiants pour leur résidence ou d'autres activités, typiquement des lignes entre centre-ville et campus périphériques. Nous avons vu ce que cela pouvait donner de manière chiffrée sur toute l'année pour quelques lignes de ce type, lignes de bus et ligne de tramway, sur une agglomération comme Reims. Mais quelle peut être l'influence de ce niveau de fréquentation sur le niveau de service ?

5.4.1.2.1 Une corrélation entre effectifs étudiants et type d'équipement de transports urbains ?

En effet, la concentration sur les grands campus universitaires d'une population fortement utilisatrice de transports en commun implique de pouvoir assimiler sur les réseaux de transports urbains, mais aussi interurbains, cette affluence importante. Aussi, un réseau constitué de seuls bus urbains est souvent insuffisant, et il est fréquent que ce soit une infrastructure plus lourde qui desserve ces sites, comme un tramway ou un métro. Mais dans quelle mesure cela peut être un élément déclencheur de la réalisation d'un tel équipement lourd ? Y a-t-il des disparités de niveau d'équipement entre agglomérations de même taille, en fonction de l'importance de la population étudiante ?

Europe autour de trois cycles : Licence, Master, et Doctorat, mais qui ne recouvrent pas exactement les périmètres des trois cycles universitaires français précédents : DEUG, Licence et Maîtrise, DESS / DEA et Doctorat

³⁰⁶ Enquête *Conditions de vie des étudiants 2016*- OVE

Rang	Unités urbaines en France classées par importance de population	Population (INSEE 2015)	Équipement de transport en commun le plus important (situation en 2018)	Part des effectifs étudiants dans la population totale
1	Paris	10 659 489	Métro	6,0%
2	Lyon	1 620 331	Métro	8,9%
3	Marseille-Aix-en-Provence	1 578 484	Métro	5,6%
4	Lille (sans la partie belge)	1 037 939	Métro	10,4%
5	Nice	944 022	Tramway	4,3%
6	Toulouse	935 440	Métro	11,3%
7	Bordeaux	889 543	Tramway	9,8%
8	Nantes	622 693	Tramway	8,6%
9	Toulon	565 951	Bus	2,4%
10	Grenoble	510 368	Tramway	11,0%
11	Douai-Lens	504 796	BHNS	1,7%
12	Rouen	467 585	Métro	8,8%
13	Strasbourg (sans la partie allemande)	458 243	Tramway	12,5%
14	Avignon	453 296	Bus	2,2%
15	Montpellier	421 647	Tramway	16,9%
16	Saint-Étienne	372 308	Tramway	6,2%
17	Béthune	355 764	Bus	1,2%
18	Tours	352 873	Tramway	8,3%
19	Valenciennes (sans la partie belge)	335 582	Tramway	4,2%
20	Rennes	326 863	Métro	19,6%
21	Metz	285 397	BHNS	7,0%
22	Nancy	283 850	Tramway	16,2%
23	Orléans	275 993	Tramway	5,7%
24	Clermont-Ferrand	264 704	Tramway	14,2%
25	Pointe-à-Pitre-Les Azymes	256 888	Bus	3,1%
26	Mulhouse	246 693	Tramway	3,2%
27	Dijon	241 591	Tramway	13,7%
28	Le Havre	237 883	Tramway	4,6%
29	Bayonne (sans la partie espagnole)	234 192	Bus	2,5%
30	Angers	222 579	Tramway	17,1%
31	Reims	211 620	Tramway	13,4%
32	Le Mans	210 195	Tramway	6,1%
33	Perpignan	199 682	BHNS	4,6%
34	Brest	199 802	Tramway	11,2%
35	Caen	197 734	Tramway	14,5%
36	Pau	197 678	Bus	6,2%
37	Chambéry	186 355	Bus	5,8%
38	Nîmes	185 183	Bus	6,0%
39	Limoges	183 879	BHNS	9,7%
40	Saint-Denis (La Réunion)	177 684	BHNS	6,7%
41	Dunkerque	177 542	Bus	3,4%
42	Saint-Paul (La Réunion)	172 548	Bus	0,5%
43	Annecy	166 143	BHNS	4,3%
44	Saint-Pierre (La Réunion)	165 013	Bus	2,7%
45	Amiens	162 106	BHNS (en travaux)	17,2%
46	Saint-Nazaire	151 286	BHNS	2,1%
47	Besançon	135 268	Tramway	15,5%
48	Troyes	135 258	Bus	5,8%
49	Le Robert	134 929	Bus	0,2%
50	Thionville	133 076	Bus	1,0%
51	Valence	128 461	Bus	4,4%
52	Poitiers	128 449	BHNS (en travaux)	20,0%

Les tramways de Bâle - Saint-Louis (en service) et de Genève-Annemasse (en projet) ne sont pas comptabilisés

Tableau 9 : Effectifs étudiants et niveau de service de transports en commun d'une unité urbaine : une corrélation ?

J'ai répertorié dans le Tableau 9 les plus grandes unités urbaines de France, de manière à y trouver les 25 principales villes universitaires au regard de leurs effectifs étudiants, et un nombre équivalent d'autres unités urbaines, aux effectifs étudiants moins importants donc, permettant d'avoir un panel varié et assez significatif. Pour chacune, j'ai indiqué le type d'infrastructure de transport en commun le plus important :

- Métro, ou tramway, surligné de vert, pour faire ressortir les unités urbaines qui ont une infrastructure « lourde » de transport en commun ;
- Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), surligné en jaune, pour signifier un niveau d'équipement intermédiaire. Le BHNS se caractérise par une part très importante de site propre, c'est à dire de voies réservées, un matériel qui est un bus de grande capacité type articulé ou bi-articulés, et un niveau de fréquence de passage élevé ;
- Bus, surligné en rouge, pour signifier le niveau peu élevé du service en termes d'équipement ;

Dans la dernière colonne, est indiquée la part des effectifs étudiants dans la population totale, et non la part d'étudiants dans la population, pour mettre en avant l'importance des effectifs étudiants amenés à se déplacer dans ces agglomérations pour le besoin de leurs études. Le dégradé de couleurs du vert au rouge permet là aussi de faire ressortir l'importance de ces effectifs par rapport à la population, du taux le plus élevé au taux le moins élevé.

On observe ainsi que l'absence d'une infrastructure lourde de transports en communs urbains, tramway ou métro, dans les plus grandes unités urbaines, coïncide fréquemment avec une présence étudiante faible (Toulon, Douai-Lens, Béthune, Avignon³⁰⁷). De même, dans les unités urbaines de moins de 200 000 habitants, où la réalisation d'un tel équipement, en général un tramway, est compliquée à cause des équilibres économiques à atteindre, ce sont les villes les plus étudiantes qui en sont équipées. Pour deux d'entre elles, Poitiers et Amiens, c'est la solution d'un BHNS qui a été choisie et est en cours de réalisation, avec des liaisons prévues à chaque fois vers les principaux campus universitaires.

L'étude de cette cinquantaine de cas montre par ailleurs que pour toutes les agglomérations dotées d'équipements lourds, métro et tramway, il y a toujours au moins un, sinon plusieurs sites universitaires importants, en taille ou en effectifs étudiants, qui est desservi. Même à Saint-Nazaire, où le taux d'étudiants par rapport à la population est très faible (2,1%), le BHNS dessert le principal site universitaire de la ville, constituant l'un des trois terminus du réseau parcouru par le BHNS (il est même la base de ce réseau en « Y »).

Il y aurait donc une corrélation directe entre une présence universitaire importante, et la réalisation d'un équipement de transport en commun lourd type métro ou tramway, ou dans une moindre mesure BHNS. Cette donnée est particulièrement intéressante lorsque l'on mesure l'enjeu que peut représenter un tel équipement en termes de qualité de service, et d'impact sur les secteurs desservis, contribuant à faire évoluer la ville.

³⁰⁷ Les travaux pour la création d'un tramway en Avignon sont en cours en 2018, année de référence du tableau, et celui-ci doit être mis en service en 2019

5.4.1.2.2 Les transports en commun en site propre, un investissement important

La création et l'exploitation d'un réseau de transport en commun avec un équipement lourd représente un véritable enjeu économique pour la collectivité : d'après des données du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema)³⁰⁸, le coût moyen par an du kilomètre offert par les réseaux des agglomérations de plus de 100 000 habitants en fonction de la nature de l'offre en 2014 est de :

- 4,5 € pour un réseau sans transport en commun en site propre (bus) offrant environ 4 millions de km par an en moyenne ;
- 4,7 € pour un réseau à BHNS offrant environ 6 millions de km par an en moyenne ;
- 6,1 € à 6,8 € pour un réseau doté d'un tramway, en fonction de la part que représente le tramway dans l'ensemble des kilomètres parcourus par le réseau, le coût augmentant en même temps que la part du tramway dans l'ensemble du réseau augmente donc. Le nombre de kilomètres offert varie de 9 millions (quand le tramway représente moins de 17% des kilomètres parcourus) à 18 millions (pour les réseaux où le tramway représente plus d'un quart des kilomètres parcourus) en moyennes ;

Ce coût ne représente pas le reste à charge pour la collectivité ou l'utilisateur, car celui varie en fonction de nombreux paramètres (notamment le montant du versement transport des entreprises, la politique tarifaire et la fréquentation du réseau, la construction et le mode de gestion du réseau), mais il permet de resituer ce que cela peut représenter en matière de volume budgétaire. Le coût est par ailleurs plus faible et augmente moins vite entre 2002 et 2014 pour les réseaux équipés de transports en commun en site propre (TCSP), BHNS, tramway ou métro, dès avant 2002, l'étude du Cerema portant sur des données entre 2002 et 2014 des réseaux ciblés.

Ainsi, les réseaux, notamment de tramway, qui ont réalisés sur cette période, représentent un investissement particulièrement important, d'autant plus, de manière relative, lorsqu'il s'agit d'agglomérations de taille intermédiaire (200 000 à 400 000 habitants environ). Ceux-ci ont été permis notamment grâce aux aides délivrées dans le cadre du Grenelle de l'environnement. En effet, le développement de l'offre de transports en commun apparaît comme une des réponses incontournables dans celles à apporter aux problèmes à résoudre pour aller vers des villes plus durables. D'autant plus lorsqu'ils sont peu émetteurs de GES. Et la création de systèmes de transports en commun plus importants que les seuls bus sans sites propres permet d'augmenter considérablement les capacités d'un réseau, ainsi que l'indique le graphique de la Figure 20, tiré de travaux du CERTU.

³⁰⁸ Cerema, Fiche n° 36 « Coût et performance des réseaux de transport publics urbains entre 2002 et 2014 », janvier 2019

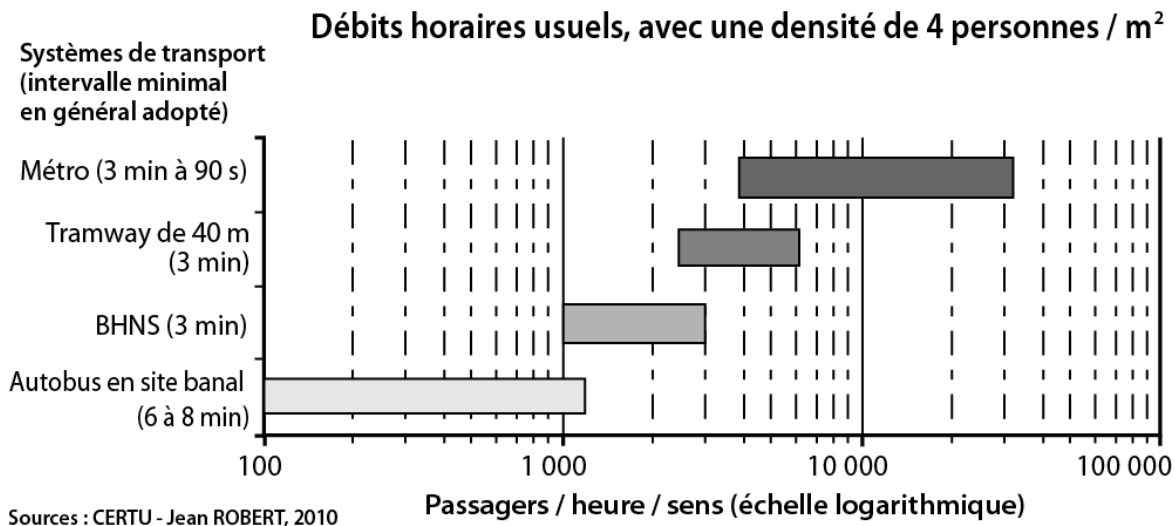


Figure 20 : une augmentation substantielle des capacités suivant les systèmes de transports en commun urbains

Il est intéressant de noter que plusieurs villes qui ont créé leur tramway récemment et sont des unités urbaines d'environ 200 000 habitants, où un tel investissement présente donc un poids budgétaire important, font aussi partie des plus grandes villes universitaires, avec plus de 20 000 étudiants : Angers et Reims en 2011, Brest en 2012. Le tramway sur pneu de Caen, mis en service en 2002, est en cours d'évolution pour être remplacé par un tramway classique sur rails en fer avec mise en service en 2019. Des unités urbaines de même population, mais peu étudiantes, ont parallèlement fait le choix du BHNS, avec des échéances plus tardives d'ailleurs (Perpignan dès 2013, Bayonne et Pau avec des mises en service en 2019). Au Mans, à peine plus étudiante que Bayonne et Pau, les deux lignes du tramway, inaugurées en 2007, comportaient un tronçon commun sur la majorité de leur parcours avec terminus commun à l'université, comme pour le BHNS de Saint-Nazaire, jusqu'à l'extension de la ligne 2 avec deux terminus propres.

Enfin, Besançon dénote, avec son tramway pour 135 000 habitants environ dans l'unité urbaine, malgré les contraintes urbanistiques fortes dans le centre ancien (rues peu larges, alimentation par le sol plutôt que par caténaire pour préserver l'environnement patrimonial mais alourdissant le coût), mais qui permet notamment de relier au reste de la ville les composantes santé de l'Université de Franche-Comté, installée en bordure est de l'agglomération, près du CHU, et constituant une extrémité de la ligne. Malgré la taille moyenne de l'agglomération, le choix de tramway s'est avéré judicieux, puisque sa fréquentation est d'environ 45 000 voyageurs par jour, ce qui le place pleinement dans les débits horaires usuels observés pour ce type de service (cf Figure 20), avec une part remarquable de 40% des trajets du réseau de transports en commun de l'agglomération bisontine. La topographie a empêché que le tramway puisse desservir le campus de la Bouloie, principal campus de Besançon en surface et en effectifs³⁰⁹, à cause d'une pente trop forte, mais un BHNS en site propre sur la majorité de son parcours a été mis en service

³⁰⁹ Il accueille 8700 étudiants et plus de 1000 personnels sur une surface de 55 hectares

en 2017 pour le relier, ainsi qu'une zone d'activité proche, au reste de la ville : son terminus près du centre-ville est à la gare Besançon – Viotte, où il rejoint également un terminus du tramway, mis en service en 2014. Tramway et BHNS se prolongent mutuellement, et joignent les campus.

5.4.1.3 Tramway et BHNS, des services restructurant dans l'espace urbain

La création d'un TCSP, tramway ou BHNS, ne peut être regardée que comme une simple évolution des solutions de mobilité, elle doit s'apprécier aussi au regard des transformations qu'elle génère dans le tissu urbain tout au long de son parcours, mais aussi de l'impact sur les quartiers qu'elle contribue à relier plus fortement au reste de la ville. En effet, l'aménagement du parcours d'un TCSP va se caractériser par une réduction de la part de l'automobile sur son tracé, par l'emprise qu'elle nécessite, mais aussi, très souvent, par une refonte plus globale de l'espace public aux abords : piétonisation, aménagements cyclables, végétalisation ou création d'aménités diverses qui améliorent plus largement la qualité de l'environnement urbain. De même, les quartiers périphériques qui bénéficient de ces infrastructures nouvelles sont fréquemment des quartiers de grands ensembles. La densité de population plus élevée que les quartiers périphériques pavillonnaires, et le rôle social du transport en commun dans des secteurs où une part importante de la population n'a pas les ressources budgétaires suffisantes pour posséder et entretenir une automobile en sont les principales raisons. Ainsi, ces quartiers souvent en marge se retrouvent mieux connectés au reste de la ville, et notamment à son centre, suivant les logiques de radiales qui prévalent dans l'organisation des réseaux de transports en commun (Grillet-Aubert A., 2006).

Pour autant, ces infrastructures ne sauraient suffire à elles seules à transformer en profondeur ces quartiers. Ne serait-ce que parce que les causes de leurs difficultés ne sont pas dans un problème de mobilité. La requalification des espaces proches du TCSP ne doit être qu'un élément d'un renouvellement urbain plus profond, visant à corriger les erreurs de l'urbanisme moderne. Il est intéressant de noter que ces quartiers sont contemporains des grands campus universitaires, et pour beaucoup, en sont voisins, tout en ayant des échanges très limités. On peut même parler d'herméticité dans un grand nombre de cas. Et l'observation des usages montre que l'arrivée d'un TCSP ne permet pas vraiment d'améliorer ces échanges : nous avons vu précédemment qu'il y a une attractivité certaine du centre-ville pour la population universitaire, particulièrement étudiante. L'arrivée d'un TCSP à proximité ou sur les grands campus périphériques directement – dont nous avons vu que les qualificatifs en faisant des lieux de vie sont très discutables, et qu'il s'agit plutôt de zones d'activité universitaire monofonctionnelles – va permettre de les rejoindre, mais aussi de les quitter plus aisément.

Ainsi, ces mobilités considérées comme plus durables, par la part de l'automobile qu'elles contribuent à faire reculer en particulier, en facilitant les relations entre zones éloignées de la ville aux fonctions différentes selon les pratiques individuelles, peuvent conforter cette spécialisation fonctionnelle, et freiner les opportunités de recréer de la mixité. Aller plus loin, plus vite, s'accorde en effet plus volontiers à la ville du mouvement moderne, qu'à la ville durable, mixte, où l'on dirait plutôt d'aller plus près, plus souvent.

5.4.1.4 Des rythmes universitaires intermittents, impactant le fonctionnement des services liés à son activité : l'exemple de Reims

Nous avons vu dans un chapitre précédent des éléments permettant de comprendre ce que pouvaient représenter les étudiants dans l'usage global d'un réseau de transports en communs urbains, en prenant l'exemple de l'agglomération rémoise et son réseau. Pour étayer les propos précédents concernant la relation qu'il peut y avoir entre TCSP et grands campus universitaires périphériques, il semble intéressant de faire un focus plus détaillé sur ce que cela représente sur la ligne de tramway de Reims, reliant notamment le centre-ville au premier et troisième campus rémois en termes d'effectifs étudiants.

J'ai compilé dans un graphique (Figure 21 page suivante) la fréquentation hebdomadaire du tramway de Reims sur une année universitaire, en distinguant comme dans le chapitre précédent deux classes tarifaires (les abonnements dédiés aux étudiants et moins de 18 ans, donc essentiellement des scolaires) permettant de faire ressortir les trajets où se concentrent l'essentiel des étudiants. En effet, les autres voyages comportent également des usagers étudiants, puisque certains sont accessibles à l'ensemble des usagers (voyages vendus à l'unité, cartes de 10 voyages, tickets *Journée*), ou incluent d'autres profils d'usagers (les tickets *Tarifs sociaux* sont accessibles aux personnes âgées, chômeurs, bénéficiaires de la CMU, mais aussi étudiants boursiers), mais l'exploitant ne procède pas à des comptabilisations des différents profils. De même, des personnels travaillant à l'université utilisent les transports en commun, dont le tramway, et peuvent rentrer dans différentes catégories tarifaires, mais il n'y a pas de dénombrement statistique précis à ce niveau.

Dans ce graphique, a été ajouté le calendrier universitaire de l'année concernée en faisant ressortir les périodes principales : périodes de vacances scolaires et universitaires, où les campus sont très peu fréquentés (elles ne coïncident pas toujours), périodes de cours, où la fréquentation des campus est maximale, et périodes de pré-rentrée, révisions et examens, où la fréquentation des campus est assez modérée, comme nous l'avons vu dans le sous-chapitre précédent.

Il ressort une remarquable variation de la fréquentation du tramway, particulièrement pour les voyages effectués via les abonnements scolaires et étudiants. Mais nous remarquons que les autres tarifs connaissent également des variations importantes, correspondant globalement à ce calendrier universitaire et scolaire, même si elles sont moins marquées.

L'allure de ce graphique vient confirmer les éléments trouvés dans les analyses similaires de la fréquentation de la bibliothèque universitaire et du restaurant universitaire. Les similitudes avec la fréquentation de ce dernier sont remarquables, avec un premier pic, le plus important, en milieu de premier semestre, et un second au milieu du second semestre des enseignements.

Fréquentation hebdomadaire de la ligne de tramway sur l'année universitaire 2016-2017 selon deux groupes tarifaires



Figure 21 : Le tramway de Reims, une fréquentation rythmée par l'activité universitaire et scolaire

Si l'on se réfère aux débits moyens usuels proposés dans l'infographie Figure 20 sur la base d'éléments du CERTU, cette variation importante sur l'année à cause des rythmes universitaires et scolaires fait que le tramway de Reims n'observe une fréquentation satisfaisante que lors des périodes où les étudiants et élèves l'utilisent. En effet, sur la période observée, la moyenne quotidienne de fréquentation est de 20 972 passagers, ce qui donne une fréquentation moyenne horaire d'environ 1100 passagers compte tenu de l'amplitude horaire de service, donc en dessous de la plage de fréquentation indiquée Figure 20, dont la valeur inférieure est d'environ 2500 passagers par heure. On se situe même à un niveau faible pour un BHNS. Cette valeur inférieure est à peine atteinte les jours de grande fréquentation, pendant les semaines d'activités scolaire et universitaire, avec des fréquentations quotidiennes hors week-end régulièrement au-dessus des 30 000 passagers, et d'environ 35 000 passagers les meilleurs jours seulement.

5.4.1.5 Mobilités et urbanisme universitaire : quel équilibre pour plus de soutenabilité du modèle ?

La question de la rentabilité budgétaire de tels équipements lourds se pose donc. Mais celle-ci ne peut pas s'analyser seulement en termes financiers, ou juste de fréquentation, bien que cet aspect soit quand même l'objectif principal. Tout d'abord parce que les recettes commerciales suffisent rarement à équilibrer les comptes d'un service de transports en commun, qui dépendent aussi d'autres ressources (le versement transport des entreprises varie énormément suivant les territoires), et ensuite parce qu'un tel projet peut porter une dynamique qui s'inscrit de manière remarquable dans le tissu urbain et la vie urbaine. Une infrastructure de ce type est à même d'attirer l'implantation de grands équipements ou de générer des opportunités : à Bezannes, commune voisine de Reims, la construction d'un grand établissement de santé au bord de la ligne de tramway, dans la nouvelle zone d'activité proche de la gare TGV, a justifié la création d'un nouvel arrêt³¹⁰. Pour le public universitaire, la qualité de service avec cette ligne de tramway inaugurée en 2011 est sans commune mesure avec les bus articulés de la ligne reliant le campus au centre-ville qu'il a partiellement remplacé, que ce soit en terme de confort, de vitesse et de fréquence.

Dans d'autres villes, toujours dans le registre universitaire, le tramway ou le métro peut avoir un lien encore plus étroit avec le campus : à Bordeaux-Pessac, Grenoble, Dijon, il le parcourt et plusieurs arrêts s'y trouvent. Il peut aussi impacter des choix d'évolution de sites : à Saint-Etienne, les campus Tréfilerie et Manufacture, proches du centre et desservis par le tramway, bénéficient de réhabilitation et d'agrandissement, au dépend du campus Métare, situé en périphérie de la ville et non desservi par le tramway.

Mais des transports en commun performants peuvent aussi, paradoxalement, favoriser l'isolement d'un site universitaire avec son environnement immédiat : en facilitant les trajets entre celui-ci et d'autres quartiers plus attractifs pour le public universitaire, comme les centres-villes, plutôt qu'avec les quartiers voisins qui peuvent être des quartiers de grands ensembles d'habitat social, ils offrent des opportunités de réduire encore les échanges avec eux. Aussi, si cette amélioration du service bénéficie également aux habitants de ces quartiers, et contribue à des mobilités plus durables en offrant de meilleures alternatives à la voiture individuelle ou en remplaçant des services plus polluants, l'augmentation des possibilités de mobilité renforce le risque du zoning, et complique la mise en œuvre d'une mixité des fonctions et des interactions à l'échelle d'un quartier, pour lesquelles ce sont les mobilités douces qui prévalent. Des mobilités que les étudiants pratiquent volontiers également pourtant, que ce soit pour se rendre sur les campus, ou les parcourir. Si la ville durable est celle où mixité et proximité prévalent, alors les questions de mobilité, accentuées par la morphologie et la disposition des grands sites universitaires, doivent aussi être plus fortement considérées dans les choix d'aménagement.

³¹⁰ Le nouvel arrêt *Polyclinique Reims Bezannes* ouvert en janvier 2018 dessert la polyclinique éponyme, présentée comme la plus grande de France avec ses 45 000 m² de surface.

Conclusion

Les universités occupent un patrimoine considérable, qui s'est agrandi fortement au cours des dernières décennies, mais est marqué par un état globalement dégradé et des charges de fonctionnement élevées notamment du fait de leur consommation énergétique. Ayant accédé depuis quelques années à une autonomie toute relative, elles peinent à prendre en charge la gestion d'un patrimoine dont elles ne sont propriétaires que pour une faible partie. Cette montée en compétence doit se faire d'abord dans une optique de gestion très économique des surfaces et sites qu'elles occupent, mettant à un niveau secondaire leurs souhaits de faire de leurs grands campus des lieux de vie à part entière. Ceux-ci sont monofonctionnels et zonés - parties dédiées à la formation ou à la recherche, composantes distinctes - qui en font des zones d'activités à la qualité urbaine très limitée.

Les moyens dont disposent les universités sont contraints. Ils sont principalement dédiés à l'amélioration de l'état du patrimoine immobilier qu'elles occupent et à la réduction de ses coûts de fonctionnement. Ceci par la baisse des consommations énergétiques, principale motivation de ce qui est aussi affiché parallèlement comme une préoccupation écologique. De plus, leurs compétences et leur capacité à développer des services pour développer les campus sont limitées.

Le CROUS, opérateur public dédié aux questions de vie étudiante, est un acteur incontournable mais bien peu réactif et proactif en matière d'aménagement universitaire, et les universités n'ont pas de rôle de chef de file sur le sujet de la vie étudiante. Les initiatives et actions qu'elles peuvent lancer sont limitées sur le plan opérationnel de l'aménagement des campus, et des abords de ceux-ci pour une meilleure connexion avec leur environnement urbain.

De plus, elles sont contraintes par une organisation de l'enseignement qui complique la permanence d'une vie riche sur les campus tout au long de l'année : l'essentiel de la fréquentation de ceux-ci se concentre sur une durée cumulée représentant à peine la moitié de l'année, et se fait de manière saccadée, rythmée par les périodes d'enseignements, de révision, examens et vacances.

Cette activité très inégale limite grandement la capacité des grands campus universitaires français à apparaître comme des lieux de vie à part entière : à des pics d'activité pour lesquels sont dimensionnés ces grands sites, s'ajoutent de longue période de creux où ils apparaissent vides. La soutenabilité d'un tel modèle patrimonial est donc à interroger fortement face à ces rythmes d'étude.

Ces rythmes impactent aussi le fonctionnement d'autres services ou fonctions urbaines, qui voient un public étudiant nombreux être des habitants à temps partiel, vivant la ville au rythme de leurs études. Mon analyse a mis en exergue l'effet que cela peut induire sur des transports en commun, où nous avons vu que des équipements de transport importants peuvent être créés en vue de s'adapter à un trafic élevé lorsque les étudiants sont présents, et voir leur fréquentation nettement se réduire par ailleurs.

La question des transports est un enjeu crucial pour la ville durable, sur lequel l'université a un impact important. Ce questionnement peut s'étendre à d'autres sujets : nous avons vu précédemment le poids du public universitaire sur le logement, l'activité économique par exemple. Si les universités sont conscientes du rôle social qu'elles jouent pour un territoire et son développement, son inscription et son apport à plus de durabilité de celui-ci semblent peu maîtrisés.

CHAPITRE 6 : UNIVERSITE ET DURABILITE URBAINE

Introduction

Nous avons vu le poids que représentent les universités pour les grandes villes françaises, et de quelles manières elles peuvent peser sur les enjeux de la ville durable. Comment les universités se sentent-elles concernées par ces enjeux, et comment s’y impliquent-elles ?

Ce dernier chapitre présente, dans un premier temps, comment s’organise la prise en compte des questions de développement durable dans les universités, quelles sont ses origines, son organisation, et autour de quels domaines d’actions et avec quels outils elles investissent ce sujet.

Dans un deuxième temps, j’approfondirai ces questions en présentant tout d’abord des situations concrètes de projets de développement durable d’universités, en analysant les dimensions territoriales et urbanistiques de ces projets notamment, avec les sujets qui peuvent servir de porte d’entrée ou de levier à ces démarches, mais aussi les éléments qui peuvent aboutir à une dénaturation voire un détournement des enjeux fondamentaux du développement durable. Ensuite, j’étudierai la manière avec laquelle ces enjeux sont pris en compte dans la planification locale, et comment les universités peuvent trouver une place dans les politiques d’aménagement et d’urbanisme : les discours de décideurs locaux souvent favorables aux universités se traduisent-ils de manière lisible dans les documents de planification et le projet de territoire qu’ils déclinent ?

Enfin, j’étudierai des rôles que peuvent jouer les universités dans la production urbaine, avec les récentes expérimentations autour d’une plus grande maîtrise de leur patrimoine par les universités, mais en questionnant la réalité du rôle que celles-ci peuvent jouer en matière d’urbanisme universitaire.

Puis, dans un dernier temps, je mettrai en regard deux situations de grands projets d’urbanisme universitaire de ces dernières décennies, dont les fondements dans la manière de concevoir le projet, l’ambition et les choix d’aménagement offrent un comparatif intéressant et des résultats éclairant sur l’impact qu’ils peuvent avoir en matière de durabilité. Le premier est le projet de Paris – Saclay, grand projet d’aménagement universitaire récent en France mais dont les partis d’aménagement font douter d’une réelle prise en compte des questions d’urbanisme durable en la matière. Le second est le cas de Louvain-la-Neuve, en Belgique, situation exceptionnelle où une université a créé la ville dans laquelle elle existe aujourd’hui, établissant une relation quasi symbiotique et d’équilibre entre université et ville faite pour durer, loin des situations de marges de nombreux grand campus en périphérie de ville.

6.1 La démarche de développement durable dans les universités françaises

Le monde de la recherche, et conjointement de l'enseignement supérieur, s'est impliqué très tôt dans les thématiques qui touchaient aux enjeux du développement durable, que ce soit en sciences exactes et naturelles (écologie, climatologie, biologie des populations...) ou en sciences humaines et sociales (économie, géographie, urbanisme et aménagement...) et qui ont pu se spécialiser par la suite dans certaines universités au sein des *sustainability studies*. Mais au-delà de l'investissement des universités sur ces sujets par la formation et la recherche, comment se sont-elles saisies en France de la question, en temps qu'institutions, dans leur fonctionnement habituel ?

6.1.1 Quelles origines à la démarche de développement durable dans les universités ?

6.1.1.1 Premières démarches et déclarations

La formalisation du rôle des universités comme actrices en tant que telles du développement durable est relativement tardive. Au niveau international, la Déclaration de Talloires³¹¹, village français de Haute-Savoie, établie en octobre 1990, se présente comme étant la première déclaration officielle faite par des présidents, recteurs ou chanceliers d'universités en faveur de la durabilité environnementale dans l'enseignement supérieur. Cette déclaration est faite à l'occasion d'une conférence internationale, organisée à cet endroit et cette date, sur *Le rôle des universités dans la gestion de l'environnement et le développement durable* organisée par l'Université Tufts, université basée aux États-Unis mais qui possède un site à Talloires, le *Tufts University European Center*.

Il s'agit d'un plan d'action en dix points, précédés d'une introduction qui aborde la « profonde inquiétude » des responsables d'universités concernant « la pollution et la dégradation de l'environnement, et l'appauvrissement des ressources naturelles », la « conviction que des mesures urgentes sont nécessaires », et le rôle des universités à travers l'éducation, la recherche, et la conception de solutions pour répondre aux problèmes rencontrés. Les dix points peuvent être synthétisés ainsi :

- Les points 1 à 4 touchent principalement à l'activité de formation des universités, pour aider à la prise de conscience de tous à la nécessité du développement durable, transmettre les connaissances utiles à l'évolution des mentalités, favoriser une culture

³¹¹ Le texte de la Déclaration de Talloires est disponible en Annexes 5

- écologique. Le point 8 aborde la question du rôle de l'enseignement primaire et secondaire sur ces sujets aussi ;
- Le point 5 aborde l'exemplarité à avoir dans les institutions, en adoptant elles-mêmes les bonnes pratiques ;
 - Les points 6, 7 et 9 touchent à l'investissement dans la recherche et le développement de collaborations au niveau international, entre universités, avec les institutions et le monde économique, pour trouver des solutions aux problèmes rencontrés ;
 - Le point 10, enfin, propose une structure qui permet de donner corps à cette déclaration, informer et soutenir ceux qui y adhèrent.

Cette structuration se concrétise au travers de la création en 1992 de la *Association of University Leaders for a Sustainable Future* (ULSF) dont le secrétariat assure le suivi et la diffusion de la déclaration, signée au départ par 31 dirigeants d'université, issus de 15 pays. L'association USLF revendique aujourd'hui plus de 500 signataires issus de plus de 50 pays³¹².

Il est intéressant de noter que cet événement réuni un nombre limité d'établissements, sur un site annexe en Europe d'une université américaine, où presque aucune des universités proches géographiquement n'est représentée³¹³. Désintérêt ? Démarche hors-sol ou à rebours des pratiques relationnelles entre universités à l'échelle internationale ? Peut-être les deux. La seule représentante française n'est d'ailleurs pas dirigeante d'université, mais rectrice, Michèle Gendreau-Massaloux, alors rectrice de Paris.

Beaucoup d'autres déclarations, chartes, communiqués sur le thème du développement durable et de l'enseignement supérieur seront produits depuis : l'association internationale des universités (AIU), qui elle-même produira sa première déclaration sur le sujet en 1993 (la déclaration de Kyoto³¹⁴) en recense une quarantaine, de 1990 à 2017³¹⁵, qui émanent aussi bien de structures nationales que internationales. L'AIU est une association fondée en 1950, proche de l'UNESCO, qui l'héberge dans ses locaux à Paris d'ailleurs, et dont elle est membre associé, se voulant la voix de l'enseignement supérieur auprès d'elle. En 2019, elle compte 605 membres, universités ou écoles, répartis dans 120 pays, et affiche le développement durable comme l'une de ses quatre grandes priorités.

6.1.1.2 Durabilité et instruction à l'ONU : priorité à l'éducation de base

L'ONU, pour atteindre les objectifs de développement durable qu'elle définit dans ses différentes déclarations, s'appuie notamment sur l'instruction pour transmettre ce qu'elle définit comme bonnes pratiques au sein des populations concernées par les différents enjeux. Suite au Sommet de la Terre de Johannesburg en 2002, elle organise à cet effet une *Décennie*

³¹² D'après l'historique de cette association sur son site Internet <http://ulsf.org/about/#history>

³¹³ On compte un vice-recteur de l'Université de Genève dans les signataires, et encore l'est-il en tant qu'expert et non comme dirigeant d'établissement.

³¹⁴ Le Déclaration de Kyoto est en Annexes 6)

³¹⁵ D'après le site Internet de l'AIU : <http://www.iau-hesd.net/fr/categories-de-ressources/5-declarations-et-chartes.html>

des Nations unies pour l'éducation au service du développement durable (DEDD), de 2005 à 2014, invitant les pays membres à inscrire dans leurs stratégies de formation de quoi transmettre les valeurs, activités et principes liés au développement durable et favoriser un changement dans les attitudes.

La place de l'enseignement supérieur et de la recherche est portion congrue dans cette stratégie d'ensemble des Nations unies, axée plus sur l'enseignement primaire ou secondaire, mais cela peut s'entendre particulièrement dans la mesure où un nombre important de pays membres sont concernés par des problématiques plus vitales de développement et de durabilité (accès à l'eau potable, assainissement et déchets, nutrition) et que leurs systèmes d'enseignement supérieur et de recherche sont peu développés et démocratisés. La DEDD de l'ONU est d'ailleurs à mettre en relation avec d'autres de ses programmes : les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), le mouvement de l'Éducation pour tous (EPT) et la Décennie des Nations unies pour l'alphabétisation (DNUA)³¹⁶.

6.1.2 La démarche française, une organisation tardive

En France, la formalisation d'une démarche de développement durable dans les universités publiques au niveau national est récente. Le premier document de référence en la matière est la charte pour une *Alliance des universités françaises en faveur du développement durable*, adoptée par la CPU le 3 juillet 2008. Cette démarche voit le jour dans un contexte de prise de conscience des institutions avec le Grenelle Environnement en 2007.

6.1.2.1 Un élan donné par le Grenelle Environnement

6.1.2.1.1 Les universités parties prenantes du Grenelle Environnement

Le Grenelle Environnement³¹⁷ est un ensemble de groupes de travail et de rencontres entre l'État, des ONG agissant dans le domaine environnemental, les collectivités territoriales et les partenaires sociaux, mis en place à la suite des engagements pris par Nicolas Sarkozy à l'occasion de son élection à la présidence de la République en 2007 pour une grande démarche nationale de développement durable. Le Grenelle Environnement se tient du 6 juillet au 25 octobre 2007, et ses conclusions sont traduites en propositions d'actions qui servent de base à l'élaboration d'un projet de loi de mise en œuvre du Grenelle Environnement qui arrive au parlement en octobre 2008. Ses conclusions concernaient l'ensemble des sujets touchant au développement

³¹⁶ Tel que le précise le Projet de plan international de mise en œuvre de la DEDD, présenté au Conseil exécutif de l'UNESCO le 11 août 2005.

³¹⁷ Nom choisi par analogie avec les accords de Grenelle qui sont le résultat des négociations entre le gouvernement et les partenaires sociaux, patronat et syndicat, pour sortir de la crise de mai 1968.

durable, et notamment le bâtiment et l'habitat, les transports, l'énergie, la santé, l'agriculture et la biodiversité. L'objectif central est la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les universités françaises se préparent aussi à être parties prenantes des actions qui seront programmées dans la loi de mise en œuvre du Grenelle. La CPU publie lors des Rencontres Universités Entreprises (RUE) du 2 juin 2009 deux études : un état des lieux des initiatives de développement durable dans les universités françaises, et une cartographie des bilans carbone du patrimoine universitaire français, réalisée par la Caisse des dépôts et consignations pour elle. Les RUE sont organisées annuellement par AEF, agence d'information spécialisée notamment dans l'enseignement supérieur et la recherche, et dans le développement durable, et elles se tiennent encore à ce jour. Celles de 2009 sont la deuxième édition, avec pour thème le développement durable. La première édition, en 2008, avait pour thème les relations de l'université avec le monde de l'entreprise, dans la foulée de la loi de 2007 sur l'autonomie des universités. Deux thèmes sur lesquelles les universités sont alors invitées à évoluer. Dans le communiqué de la CPU à l'occasion de ces RUE 2009, celle-ci indique ce pourquoi, selon elle, les universités sont concernées par le développement durable :

« Les enjeux liés au développement durable concernant directement les universités en tant que gestionnaires de patrimoine mais aussi en tant que structures d'enseignement, de formation, et de piliers institutionnels des territoires. »³¹⁸

Il est intéressant de noter que la vision du développement durable dans les universités est donc très tôt liée à la question du patrimoine, et plus précisément de ses consommations énergétiques, dans un contexte où l'enjeu principal est celui du réchauffement climatique et des émissions de gaz à effet de serre. Le communiqué se termine d'ailleurs par la mention d'un bilan carbone qui sera fait des RUE 2009, mesure très ponctuelle et symbolique, puisqu'elle est loin d'être reconduite pour la plupart des événements similaires ou divers colloques universitaires par ailleurs.

6.1.2.1.2 Première démarche nationale formelle, au niveau de la CPU, en 2008

La charte pour une *Alliance des universités françaises en faveur du développement durable*³¹⁹, adoptée par la CPU le 3 juillet 2008, est constituée d'un propos introductif présentant le développement durable comme « incontournable pour faire face aux défis des multiples crises environnementales [...] mais aussi contribuer à la cohésion sociale et assurer un développement économique créateur de richesses pour l'Homme et la Planète ». Rappelant leurs missions (parmi lesquelles est mentionnée l'« exemplarité »), il est indiqué que « les universités françaises s'engagent à jouer pleinement leur rôle dans la mise en œuvre du développement durable ».

S'ensuivent onze points détaillant les objectifs que les universités souhaitent amorcer dans un « processus participatif », où l'on peut retenir que :

³¹⁸ Chapô du communiqué de presse de la CPU à l'occasion des Rencontres Universités Entreprises du 2 juin 2009 sur le thème du développement durable, publié le 18 mai 2009

³¹⁹ Le texte de la charte est en Annexes 7

- Les trois premiers points abordent la prise en compte du développement durable dans les activités de formation et de recherche et valorisation ;
- Cinq points, des rangs 5 à 9, abordent des actions liées au fonctionnement des universités au quotidien, dont plusieurs items peuvent être rapprochés de problématiques urbanistiques : travailler sur les déplacements des usagers des campus, améliorer l'efficacité énergétique, gestion des déchets, limiter l'impact environnemental grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, mais aussi politique d'achats responsables ;
- Trois autres points abordent l'implication de l'université dans une démarche de développement durable sur d'autres aspects : implication des membres de la communauté, communiquer sur les actions menées, déployer une démarche d'amélioration continue ;

Cette première démarche est intéressante par la variété des sujets qu'elle aborde, et témoigne d'une prise de conscience, quoique tardive, et qui reste succincte – le document tient en une page - et sur la base d'un volontariat des établissements. Elle est un prélude à la direction que donnera un an plus tard la loi dite Grenelle 1.

6.1.2.2 Le Plan Vert, une démarche spécifique pour les universités

La loi Grenelle 1³²⁰, qui paraît au cours de l'été 2009, fait mention des universités à deux endroits. Le premier, en son article 22, qui aborde la recherche dans le domaine du développement durable, et plus précisément son deuxième paragraphe, qui parle du retard en matière de recherche sur les énergies renouvelables, et la nécessité de « mobiliser de façon convergente et optimisée les organismes de recherche, les universités, les grandes écoles et les centres techniques dans les secteurs de l'environnement et de l'énergie. ». L'article 22 aborde de manière assez large les questions de recherche, les stratégies à mener et les organismes à mobiliser. La mention de l'université qui y est faite est ainsi presque anecdotique, et en tout cas pas centrale.

La deuxième mention est à l'article 55 de la loi, qui aborde la question de l'éducation et de la formation au développement durable. Son troisième paragraphe dispose que « Les établissements d'enseignement supérieur élaboreront, pour la rentrée 2009, un « Plan vert » pour les campus. Les universités et grandes écoles pourront solliciter une labellisation sur le fondement de critères de développement durable. ».

Il est intéressant de noter que le dispositif, supposé formaliser la démarche de développement durable dans les établissements d'enseignement supérieur, adopte un intitulé original qui ne fait référence à aucun dispositif connu. Il laisse donc son contenu complètement ouvert, avec la part de liberté mais aussi de flou que cela implique, puisque le texte de loi n'apporte aucun élément à ce niveau. Ainsi, plutôt qu'une déclinaison d'Agenda 21 au niveau des établissements,

³²⁰ Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

à la manière des Agendas 21 locaux, qui traduiraient la mise en œuvre d'enjeux globaux à l'échelle des établissements, c'est une démarche non cadrée dans son contenu et dans sa réalisation qui est demandée. L'échéance de l'élaboration des Plans Verts, la rentrée 2009, imposée dans le texte de loi définitivement adopté le 23 juillet 2009, peut surprendre, mais s'explique par le fait que cette disposition apparaissait ainsi dans le projet de loi déposé à l'Assemblée nationale plus d'un an avant, le 11 juin 2008. L'article en question³²¹ a d'ailleurs été adopté dès le vote en première lecture, le 10 février 2009, ce qui explique que la CPU communique à ce sujet avant le vote définitif du projet de loi dans son intégralité. Quoiqu'il en soit, ce délai irréaliste laisse un doute sur le sérieux avec lequel la démarche est considérée, ou en tout cas sur la bonne appréhension de tout ce qu'elle implique.

L'intitulé même de la démarche, qui reprend la couleur verte, très à la mode lorsqu'il s'agit de communiquer sur l'écologie ou le développement durable, et la possibilité de labellisation qu'ouvre le texte de loi sur le fondement de critères là aussi inconnus, font craindre une vision plus communicante qu'opérationnelle sur le fond. De plus, l'orientation qui est donnée à la démarche des Plans verts, qui sont « pour les campus », renvoie à la vision très patrimoniale du développement durable. Ces éléments questionnent sur un risque de perte de sens de la démarche de développement durable dans les universités qu'instaure la loi Grenelle 1. Le sujet est d'ailleurs abordé différemment concernant l'enseignement scolaire, donc primaire et secondaire, que dans le supérieur, ainsi que l'indique la première phrase du même article 55 : « L'éducation au développement durable est portée par toutes les disciplines et intégrée au fonctionnement quotidien des établissements scolaires. ». On peut donc s'interroger sur la cohérence d'ensemble. Il est à noter que l'élément vu comme central, l'immobilier, est géré différemment au niveau scolaire, puisque compétence des collectivités territoriales.

Néanmoins, il convient de mettre en avant que cette disposition des Plans Verts résulte d'une démarche assez volontariste de la part des universités, au travers de la CPU notamment, mais aussi de structures telles que le REFEDD³²², puisque la disposition spécifique des Plans Verts s'ajoute aux autres mesures concernant le secteur public qu'instaure la loi Grenelle 1. Il s'agissait notamment de l'obligation de réaliser un audit de tous les bâtiments de l'État et ses établissements publics à horizon 2010, en vue d'engager leur rénovation pour 2012 avec un traitement des surfaces les plus énergivores, l'objectif étant d'y réduire d'au moins 40% les consommations d'énergie et de 50% les émissions de gaz à effet de serre dans un délai de huit ans. Objectif très ambitieux, voire irréaliste, et l'on peut constater, les échéances étant passées, que cela n'a pas été atteint. La loi ÉLAN reprend d'ailleurs des dispositions très proches concernant les réductions des consommations d'énergie dans le bâtiment.

³²¹ Il s'agit de l'article 48 dans le projet de loi et dans sa version adoptée en première lecture, qui deviendra l'article 55 dans la version définitivement adoptée le 23 juillet 2009.

³²² Le REFEDD, Réseau Français des Étudiants pour le Développement Durable, est un réseau d'associations étudiantes menant des projets sur le développement durable, fondé en 2007.

6.1.2.3 Le Plan Vert : une démarche de développement durable volontaire et à inventer

6.1.2.3.1 Des lignes directrices et un contenu à constituer

La CPU et la CGE, qui ont mis en place des groupes de travail dédiés, et le REFEDD travaillent avec les ministères en charge de l'enseignement supérieur et la recherche, et du développement durable, pour élaborer un cadre au Plan Vert qu'instaure la loi. Leurs travaux sont conduits au cours de l'année universitaire 2009 – 2010, et aboutissent à deux éléments constitutifs du Plan Vert :

- Le canevas de Plan Vert, qui reprend, en les adaptant, les neuf défis clés de la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) 2009-2013. Il se veut un modèle de stratégie développement durable ou d'Agenda 21 de l'établissement ;
- Le référentiel Plan Vert, qui permet de mettre en œuvre cette stratégie et de l'évaluer. Il est organisé en cinq domaines d'action, dans lesquels sont déclinés les éléments composant les neuf défis de la Stratégie Nationale de Développement Durable. Les éléments composant le référentiel sont expérimentés par une soixantaine d'établissements durant l'année universitaire 2009 – 2010, dans une démarche intéressante de concertation sur ce dispositif.

Élaborés à la suite du Grenelle 1, les neuf défis clés de la SNDD 2009-2013 (elle-même inspirée de la Stratégie Européenne du Développement Durable) sont les suivants :

- Consommation et production durables ;
- Société de la connaissance, avec deux volets : 1/ éducation, formation, 2/ recherche et développement ;
- Gouvernance ;
- Changement climatique et énergies ;
- Transport et mobilité durables ;
- Conservation et gestion durable de la biodiversité et des ressources naturelles ;
- Santé publique, prévention et gestion des risques ;
- Démographie, immigration, inclusion sociale ;
- Défis internationaux en matière de développement durable et de pauvreté dans le monde.

On constate que ces items déclinent effectivement l'ensemble des enjeux liés au développement durable, avec juste un focus sur les activités de formation et de recherche, fonctions principales des universités, dans le cadre du défi « Société de la connaissance », expression tirée de la Stratégie de Lisbonne.

Les cinq domaines d'action dans lesquels sont déclinés ces défis, qui représentent les principaux domaines d'action des universités et grandes écoles, doivent permettre une opérationnalisation pour mettre en œuvre concrètement des réponses à ces défis :

- Stratégie et gouvernance ;
- Politique sociale et ancrage territorial ;
- Gestion environnementale ;
- Enseignement et formation ;
- Activités de recherche.

Les défis et domaines d'action dans lesquels on peut traiter de sujets d'aménagement urbain sont bien présents : le transport et la mobilité durables constituent un défi à part entière, les aspects patrimoniaux se retrouvent aussi bien dans le défi énergétique que dans le sous-domaine d'action de l'ancrage territorial, associé à la politique sociale donc, dans lequel on peut inscrire également assez largement les questions d'urbanisme et de territoire en général.

6.1.2.3.2 Une première version du Plan Vert naît en 2010

Le référentiel dans sa première version de juin 2010 propose ainsi plusieurs items assez intéressants sur ces questions, mais qui vont se réduire dans les versions suivantes, dont la dernière en date, parue en 2016 (où les domaines d'action sont appelés « axes »)³²³ :

- Dans la version 2010, le sous domaine d'action 2.3, dédié à l'ancrage territorial, propose quatre sujets à travailler : engagement de l'établissement vis-à-vis du développement économique de son territoire ; ouverture socio-culturelle de l'établissement à destination de la population locale ; intégration urbaine de l'établissement sur le territoire ; implication de l'établissement dans la politique de développement durable du territoire. Mais la version de 2016 n'en propose plus qu'un très généraliste (implication de l'établissement sur ses territoires au travers de sa politique DD&RS et engagement vis-à-vis de la collectivité – laquelle ? – dans sa politique DD&RS) ;
- Le domaine d'action « gestion environnementale » du référentiel est le plus réduit entre les deux versions : il passe de 42 items en 2010, soit 44% des items de cette version, à 13 items en 2016, soit 30% de cette version, et ceux qui concernent les émissions de gaz à effet de serre ou les consommations énergétiques y sont six fois moins nombreux (de 12 items à 2). De même, pour un sujet qui concerne les questions d'urbanisme : des 5 items qui touchent à la mobilité, et sont identifiés dans un sous-axe à part, on passe à un seul, intégré à une rubrique plus globale. Concrètement, d'une situation où étaient notamment promues des actions détaillées telles que la réalisation d'un Plan de Déplacement Campus (item 3.4.1.2 de la version 2010), ou la conduite d'action de réduction de l'utilisation des véhicules individuels motorisés, avec une concertation

³²³ Une version revue avait été produite en 2012, et la version 2016 y apporte peu de modifications. Le référentiel 2016 indique dans son guide d'utilisation les quelques évolutions entre 2012 et 2016.

avec les collectivités territoriales sur l'offre de transport (item 3.4.1.5 de la version 2010), on se réduit à un item invitant à « mettre en place une gestion des déplacements salariés et étudiants et une politique incitative de déplacements doux » (item 4.1.3 de la version 2016).

Le référentiel est constitué d'un tableau à double entrée, où à chaque item est associé un niveau de performance, allant de 1 (prise de conscience) à 5 (exemplarité), le niveau 3 intermédiaire étant celui d'une conformité aux objectifs du canevas Plan Vert.

6.1.2.3.3 Une place réduite pour la dimension territoriale

Si l'on se penche sur les différents niveaux concernant le seul item de l'ancrage territorial, cela va d'actions ponctuelles de la part de l'établissement avec une dimension de relation au monde extérieur pour le niveau 1, donc très basique, à la co-conception et au co-développement de la part de l'établissement avec des acteurs locaux de projets innovants ou d'aménagement dans le territoire, pour le niveau 5. Mais il n'est pas question de mise en œuvre par l'établissement lui-même de telles actions, l'inscription dans le territoire est donc liée à des partenariats, où l'établissement n'est pas nécessairement maître d'ouvrage des actions réalisées. Le niveau 3, de conformité aux objectifs du canevas, propose lui simplement un engagement de l'établissement dans le développement des territoires où il est implanté, avec définition et mise en œuvre de projets, et une inscription de l'établissement dans « le schéma de cohérence et d'organisation territoriale ». S'agit-il des SCoT³²⁴ ? Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche y sont souvent mentionnés, au titre des services de haut niveau qu'accueillent les territoires, mais la formulation est assez imprécise et engage peu, au-delà de l'erreur sémantique qui interroge sur le sérieux de la démarche.

³²⁴ SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale. Ce sont des documents de stratégie et de planification à l'échelle intercommunale, qui assurent sur leur périmètre la cohérence entre les documents sectoriels (habitat, déplacements) et les PLU (ou PLUi le cas échéant) auxquels ils sont opposables.

6.1.3 Le Plan Vert, une démarche en évolution

6.1.3.1 Un référentiel qui change : adaptation aux besoins ou expression de priorités ?

Un tableau synthétique sur l'évolution du nombre d'items par domaine d'action / axe permet de mieux cerner l'évolution en nombre et en importance des sujets abordés entre les versions 2010 et 2016³²⁵, la plus récente à ce jour, du référentiel de Plan Vert :

	Version 2010 (96 items + 39 en annexe)	Version 2016 (44 items appelés « variables opérationnelles »*)
Stratégie et gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> • 1^{er} rang • 14 items 	<ul style="list-style-type: none"> • 1^{er} rang (=) • 7 items (-7)
Politique sociale et ancrage territorial	<ul style="list-style-type: none"> • 2^e rang • 28 items dont : <ul style="list-style-type: none"> - 24 items sur la politique sociale - 4 items sur l'ancrage territorial (14% de l'axe) 	<ul style="list-style-type: none"> • 5^e rang (-3) • 10 items (- 18) dont : <ul style="list-style-type: none"> - 9 items sur la politique sociale - 1 seul item sur l'ancrage territorial (10% de l'axe)
Gestion environnementale	<ul style="list-style-type: none"> • 3^e rang • 42 items dont : <ul style="list-style-type: none"> - 12 dédiés aux questions de GES ou de consommations énergétiques (29% de l'axe) - 5 dédiés à la mobilité 	<ul style="list-style-type: none"> • 4^e rang (-1) • 13 items (-29) dont : <ul style="list-style-type: none"> - 2 dédiés aux questions de GES ou de consommations énergétiques (15% de l'axe) - 1 seul dédié à la mobilité
Enseignement et formation	<ul style="list-style-type: none"> • 4^e rang • 7 items 	<ul style="list-style-type: none"> • 2^e rang (+2) • 9 items (+2)
Activités de recherche	<ul style="list-style-type: none"> • 5^e rang • 5 items 	<ul style="list-style-type: none"> • 3^e rang (+2) • 5 items (=)
ANNEXES	<ul style="list-style-type: none"> • 39 items sous forme d'indicateurs complémentaires aux cinq domaines d'action 	Supprimés
* Les variables opérationnelles sont regroupées dans chaque axe au sein de sous-ensembles appelés « variables stratégiques ». Il y en a trois à cinq par axe.		

Tableau 10 : Évolution de la structure du référentiel Plan Vert entre 2010 et 2016 (ordre des domaines d'action / axes et nombre d'items)

³²⁵ Les versions complètes des items des deux référentiels sont en Annexes 8, permettant une comparaison in extenso

6.1.3.1.1 Évolution du référentiel Plan Vert entre 2010 et 2016 : une ambition revue à la baisse ?

Une deuxième version avait déjà été publiée en 2012, dont le contenu se rapproche de celui de 2016, qui en est globalement une mise à jour. Les différences avec la première version sont une évolution à la baisse importante du nombre d'items, et l'apparition de sous-ensembles appelés « variables stratégiques ». La trentaine d'items en annexe de la version 2010, qui constituaient des indicateurs particulièrement précis, disparaissent.

Dans les différents domaines d'action, la réduction du nombre d'items se traduit également par la suppression de certains très précis et opérationnels, et l'apparition dans les versions récentes du référentiel d'items moins précis et plus stratégiques. Il en ressort un référentiel plus stratégique, mais moins prescriptif et opérationnel, laissant plus de possibilités d'adaptation aux établissements. De plus, à chaque item est associé un niveau de réponse, numéroté de 1 à 4 dans la version initiale, et de 1 à 5 dans les versions récentes, mais où le niveau 3 est indiqué comme étant celui d'une conformité aux objectifs. La place à une ambition plus importante est donc laissée à la volonté des établissements. En relâchant la contrainte, le risque en est une réduction de la portée effective de ce dispositif, s'éloignant de l'ambition initiale.

Ainsi, dans le domaine d'action clé de la gestion environnementale par exemple, sujet central du Grenelle, et domaine majoritaire en items opérationnels, ceux-ci sont divisés par trois, et le domaine recule d'un cran dans l'ordre des domaines d'action, derrière la formation et la recherche, qui voient leur nombre progresser légèrement. Une lecture qui peut être faite de cette évolution est que face aux nombreux items opérationnels précis et détaillés de la version 2010 du référentiel Plan Vert (décomposition détaillée des différents sujets à traiter : gestion des déchets, de l'énergie, de l'eau, de la mobilité, de la biodiversité, des achats, avec liste d'actions à mener pour chacun), les établissements peinent à investir des sujets auxquels ils ne sont pas préparés et qu'ils maîtrisent peu.

Il est plus aisé pour eux d'investir la question du développement durable via la formation et la recherche, qui sont leur cœur de métier, domaines d'actions qui sont replacés en deuxième et troisième rang, juste derrière la stratégie et la gouvernance toujours premières. Est-ce que finalement, quelques années après le Grenelle, avec d'autres réformes importantes entretemps (particulièrement l'autonomie), la question environnementale ne serait plus si urgente ?

6.1.3.1.2 L'émergence de la responsabilité sociale, la relégation de l'inscription territoriale

Dans le domaine d'action associant l'ancrage territorial à la politique sociale, cette dernière prend une place grandissante au fur et à mesure du développement de la démarche de Plan Vert : dans la première version finalisée en juin 2010, la question de la responsabilité sociale ponctue régulièrement le canevas et surtout le référentiel Plan Vert élaborés par la CPU et la CGE, avec le retour fréquent du sigle RSE, pour Responsabilité Sociale des Entreprises (mais qui ne concerne pas que le secteur des entreprises ; on retrouve aussi l'expression Responsabilité

Sociale des Organisations, RSO). Ce sigle est même systématiquement associé au sigle DD dans le référentiel, dans un sigle commun DD-RSE. Cette importance de la question sociale n'apparaît pourtant pas comme prépondérante dans les communications de la CGE et la CPU concernant l'élaboration du canevas et du référentiel du Plan Vert³²⁶, qui abordent plus les questions de changements climatiques et le rôle des établissements d'enseignement supérieur dans la prise de conscience de la société des changements à opérer et de leur exemplarité.

Dans la dernière version du référentiel, cette question de la responsabilité sociale est présentée comme indissociable du développement durable, ainsi que le traduit l'orthographe choisie pour le nouveau sigle employé dans les documents et mariant – et non plus associant simplement – ces deux expressions : DD&RS. Si l'axe de la politique sociale et de l'ancrage territorial est relégué au dernier rang dans l'ordre des axes du dernier référentiel en date, la politique sociale s'y taille la part du lion avec neuf items, ou variables opérationnels, sur dix, et de manière générale dans le référentiel, la question de la responsabilité sociale est donc mise au même niveau que le développement durable.

Dans le détail, le seul item subsistant de l'ancrage territorial dans la version 2016 propose une formulation large et imprécise : « Implication de l'établissement sur ses territoires au travers de sa politique DD&RS et engagement vis-à-vis de la collectivité dans sa politique DD&RS. »

Cette formulation remplace les quatre items plus précis de 2010 portant sur l'engagement dans le développement économique, l'ouverture socio-culturelle à destination de la population locale, l'implication de l'établissement dans la politique développement durable du territoire, et surtout, pour ce qui intéresse cette étude, l'item dédié à l'intégration urbaine. La formulation de celui-ci mérite d'être retranscrite, car l'on passe d'une ambition importante sur cette question à une formulation générale sur l'implication territoriale sans grande saveur :

« Intégration urbaine de l'établissement sur le territoire (prise en compte des infrastructures du territoire lors de la conception des projets d'aménagements, mutualisation des infrastructures sportives et socio-culturelles campus/territoire, mutualisation des parkings voir du parc de véhicules avec collectivité locale (sic) »

Cet item de la version originelle, s'il ne se penche pas sur les partis d'aménagement des campus eux-mêmes, propose une pluralité d'actions ou d'orientations visant à renforcer l'intégration de ceux-ci dans leur environnement urbain, dans une optique de durabilité. Il donne une orientation spécifique sur ce sujet qui est à souligner, à l'opposé de la formulation large et imprécise de la version 2016 du référentiel de Plan vert.

Si l'on ajoute à ces observations le fait que les axes dédiés à la formation et à la recherche sont mis plus en avant, et prennent une part plus importante dans l'ensemble, dans la dernière version de 2016 par rapport à celle originelle de 2010, au détriment notamment des questions environnementales, on peut s'interroger sur l'évolution des domaines dans lesquelles les universités se sont elles-mêmes invitées à agir (puisque ce sont elles, directement et indirectement, qui ont très majoritairement contribué à élaborer cette démarche). Dès lors, faut-il craindre une dégradation de l'intention originelle du législateur, lorsqu'il a créé cette

³²⁶ En particulier le premier communiqué au début de la démarche d'élaboration du canevas et du référentiel, publié le 6 octobre 2009, et le second en fin de démarche le 17 juin 2010

démarche de Plan Vert, et une dénaturation du développement durable pratiqué dans les établissements ?

6.1.3.2 Une dilution du développement durable dans la responsabilité sociale ?

Le rééquilibrage qui s'est progressivement effectué entre 2010 et 2016 entre le contenu des cinq axes, avec des actions plus développées dans les axes « Enseignement et formation » et « Activités de recherche », au détriment des axes traitant de la gestion environnementale, de l'inscription territoriale et des questions sociales (même si ces dernières continuent de représenter une part importante de l'ensemble), peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit, dans ces deux axes cités, de l'essentiel des activités des universités, et donc qu'elles ont plus de prise sur ces questions.

À l'inverse, nous avons vu que bon nombre d'actions concernant la gestion environnementale et l'inscription territoriale sont liées à la gestion du patrimoine, qui est historiquement difficile, au moins à l'époque contemporaine. Parallèlement, la question du rôle sociétal de l'université est développée, mais en étant presque sortie du développement durable dans le discours, en l'isolant par le sujet de la responsabilité sociale mis en exergue.

Cette émergence de la responsabilité sociétale au côté du développement durable seul est intéressante à questionner.

En effet, les définitions que l'on retrouve pour la responsabilité sociétale des organisations incluent habituellement la préoccupation de ces dernières pour le développement durable (Brun E., 2011, et Turcotte M.-F., 2018, notamment). Cette inclusion est notamment rappelée dans la définition de la responsabilité sociétale telle que retenue par la norme ISO 26000:2010³²⁷, qui définit celle-ci comme « la responsabilité d'une organisation vis-à-vis des impacts de ses décisions et activités sur la société et sur l'environnement se traduisant par un comportement transparent et éthique qui :

- contribue au développement durable, y compris à la santé et au bien-être de la société ;
- prend en compte les attentes des parties prenantes ;
- respecte les lois en vigueur et est en accord avec les normes internationales de comportement ;
- et qui est intégré dans l'ensemble de l'organisation et mis en œuvre dans ses relations. »

Il y a donc une incongruité à placer l'une au côté de l'autre, au lieu de l'un dans l'autre, selon cette définition. Pourquoi ne pas assumer que le Plan Vert peut (doit, si l'on s'en tient à la définition ci-dessus ?) être une composante d'ensemble d'une démarche de responsabilité sociétale des universités ? En y accolant un ensemble plus important, il peut y avoir un effet de grossir artificiellement l'un et / ou l'autre. Le risque est que la démarche de développement

³²⁷ La norme ISO 26000:2010 Définit les lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale. Définies par l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation), les normes ISO permettent de définir des références internationales de qualité quant à des matériaux, produits, processus et services.

durable devienne moins lisible, et qu'au lieu d'enclencher une dynamique d'ensemble, elle serve d'affichage. D'ailleurs, cet aspect de promotion de l'action de l'établissement dans ces domaines est clairement affiché dans les opportunités que représente la DD&RS selon le référentiel Plan Vert de 2016, et qui sont :

- Intégrer les problématiques sociétales qui relèvent de la responsabilité globale des managers pour rester visible sur le marché et être prêt à l'ouverture de nouveaux développements économiques ;
- Prise en compte des coûts cachés et gains masqués (sociaux, environnementaux) ;
- Réputation/notoriété ;
- Opportunités de s'associer aux acteurs économiques des organisations & des territoires ;
- Former des cadres appropriés aux besoins économiques et intégrant des pratiques durables à haut niveau d'attractivité pour les recruteurs ;
- Contribuer à la construction d'une Société pérenne.

Des expressions comme « rester visible sur le marché », « réputation/notoriété », empruntent clairement au langage marketing, assez inhabituel dans la communication du monde universitaire. Il est cependant intéressant que le développement durable puisse être un objet de mobilisation pour un établissement, en interne comme pour son image à l'externe. À cet égard, la valorisation de leur démarche de développement durable est aussi un des objectifs du label qu'introduisait la loi Grenelle 1.

Pour autant, avoir fait émerger dans ce label la question de la responsabilité sociétale au côté du développement durable peut heurter certains membres de la communauté universitaire, qui considèrent que les missions habituelles des universités sont déjà pleinement constituantes d'une attitude responsable vis à vis de la société : les fonctions de production et de diffusion des savoirs ont une place importante dans la société française, et l'université y contribue pleinement. Pour favoriser l'appropriation de la démarche, il semble important de clarifier l'apport de celle-ci et ce qui la distingue des missions habituelles des établissements, au risque d'en rester aux éléments de langages et poncifs si courants dans les politiques de développement durable.

6.2 Mettre en pratique le développement durable et s'inscrire dans un projet de territoire

Cette ouverture de la démarche de développement durable dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à d'autres thématiques plus ou moins proches se matérialise encore plus concrètement lorsque l'on se penche sur quelques démarches d'universités. La part importante de volontarisme et le cadre peu contraignant des démarches offrent en effet de la place aux adaptations locales dans les contenus et la variété des formes, dont voici quelques exemples intéressants.

6.2.1 Mise en pratique dans les universités : une variété de positionnements et de stratégies

6.2.1.1 Nanterre, l'approche sociale comme entrée dans la démarche

L'Université Paris Nanterre, très impliquée dans le développement durable³²⁸, porte une démarche structurée autour de trois principales missions :

- ouverture sur le territoire et partage de la connaissance ;
- valorisation de l'engagement étudiant et participation aux enjeux sociétaux contemporains ;
- politique durable et éco-responsable sur le campus, avec les aspects de transition énergétique notamment.

Son action est portée par un service propre, appelé « Service responsabilité sociétale des universités et développement durable », et mise en avant par un site Internet dédié³²⁹.

La question de la responsabilité sociale se distingue nettement dans la démarche de l'Université Paris Nanterre, avec une approche territoriale qui ressort particulièrement. Cela s'explique notamment par la situation de l'établissement, qui bien qu'implanté à quelques centaines de mètres du quartier de la Défense, plus grand quartier d'affaires d'Europe, est surtout entouré de quartiers d'habitat social, dont trois sont classés Quartiers prioritaires de la politique de la ville, deux d'entre eux étant même identifiés « Université 1 » et « Université 2 »³³⁰. Le campus de l'université est d'ailleurs très isolé de son environnement urbain, physiquement parlant,

³²⁸ Pour rappel, les universités de Nantes et de Paris Nanterre ont organisé les 2^{ème} et 3^{ème} éditions du colloque Eco Campus en 2013 et 2015, après la première édition à l'UNESCO en 2012

³²⁹ Site Internet dédié en ligne à <https://rsudd.parisnanterre.fr>, consulté le 19 juin 2020

³³⁰ Quartier des Provinces Françaises et la Cité Marcellin Berthelot. Le troisième quartier classé prioritaire est celui dit du Petit Nanterre.

puisque enfermée entre plusieurs infrastructures de transport. La question du rapport à celui-ci est assez prégnante, puisque l'établissement doit traiter le paradoxe d'être une université qui se veut accessible au plus grand nombre, née de la massification de l'enseignement supérieur dans les années 60³³¹, entourée de quartiers d'habitat social mais mettant en avant dans sa communication sa proximité avec le quartier d'affaires de la Défense³³².

6.2.1.2 Nantes, associer le développement durable à une démarche qualité

La démarche de l'Université de Nantes, une des universités françaises les plus impliquées dans le développement durable, s'organise autour d'une « stratégie Qualité et Développement Durable ». Ces deux axes associés ensemble s'inscrivent, selon elle, dans une logique de responsabilité sociétale, et elle les estime « indissociables »³³³. Pour autant, ces deux domaines suivent des priorités distinctes, avec la transition énergétique de l'université et la gestion des déchets pour le développement durable d'une part, et la culture de l'évaluation sur les activités de formation, l'amélioration de la qualité du processus de gestion des formations et la simplification des procédures administratives pour l'axe qualité d'autre part. L'indissociabilité de ces sujets, n'apparaît cependant pas comme une évidence : si cette association peut se défendre d'un point de vue rhétorique – ce qui serait durable serait forcément de qualité ? – et en termes d'affichage (l'université de Nantes indique que « cette démarche poursuit un but d'excellence »³³⁴), il reste à traduire concrètement leurs mises en œuvre interdépendantes.

6.2.1.3 La Rochelle, une démarche structurante pour l'établissement

À la Rochelle, l'université développe un projet de *Smart Campus*. Sans que celui-ci apparaisse comme étant formellement la démarche de Plan Vert de l'établissement, il constitue de fait la démarche développement durable de celle-ci. D'ailleurs, l'université indique dans son projet d'établissement 2018-2021³³⁵ qu'elle ambitionne d'obtenir le label DD&RS sous trois ans. Le projet de *Smart Campus* s'organise autour de trois missions : améliorer l'impact environnemental de l'université, faire évoluer le campus (vers un campus intelligent, numérique, connecté et responsable), et en faire un élément intégré dans un ensemble plus large (un « smart campus in a smart city »). La démarche se distingue des précédentes en ce que la question sociale est peu mise en avant par rapport aux autres, au profit d'une approche plus

³³¹ La faculté des Lettres et Sciences Humaines de Nanterre a été créée en 1964, celle de Droit et de Sciences Économiques en 1966. Elles dépendaient de l'Université de Paris.

³³² Mentionnée deux fois dans sa présentation de quelques paragraphes sur son site Internet <https://www.parisnanterre.fr/presentation/> consulté le 11 juin 2019

³³³ D'après le site Internet de l'Université de Nantes, La stratégie qualité et développement durable : <https://www.univ-nantes.fr/qualite-et-developpement-durable/strategie-qdd/la-strategie-qualite-et-developpement-durable-549762.kjsp>, consulté le 19 juin 2020

³³⁴ Id.

³³⁵ Dans sa version du 23 février 2018

environnementale et économique : le projet de *Smart Campus* s'appuie sur une structuration de l'université qui évolue pour répondre aux missions du projet (organisation et spécialisation de sa recherche, évolution de sa formation).

De même, nombre des objectifs du projet de *Smart Campus* correspondent à des objectifs que l'on retrouve dans les discours sur la ville durable : limiter les impacts environnementaux, efficacité environnement du bâti, mobilité durable, biodiversité³³⁶. Plus largement, la démarche de l'Université de la Rochelle s'inscrit dans un projet local de territoire Zéro Carbone, retenu en janvier 2018 dans le cadre de l'appel à projet national « Territoires d'Innovation de Grande Ambition » (TIGA). L'université est pleinement partie prenante de ce projet de territoire aux côtés de la communauté d'agglomération, de la Ville de la Rochelle, d'Atlantech³³⁷, et du Port Atlantique la Rochelle, ce qui fait de sa démarche de développement durable, au travers du projet Smart Campus, une composante à part entière de la démarche de développement durable de son territoire.

6.2.2 Promouvoir la démarche des universités : le Label DD & RS

Pour mettre en œuvre cette possibilité de label qu'ouvrira la loi, les parties prenantes à la composition du référentiel Plan Vert ont constitué un dispositif de labellisation qui s'appuie sur ce dernier : le principe général pour obtenir le Label DD&RS est d'atteindre différents niveaux minimaux dans les composantes du référentiel (moyenne sur l'ensemble des axes, niveau minimal sur au moins neuf variables stratégiques...) ³³⁸. Le dispositif de labellisation est mis en œuvre via une association, le CIRSES³³⁹, qui regroupe des agents ou dirigeants responsables du développement durable ou de la responsabilité sociale au sein d'établissements d'enseignement supérieur volontaires pour y adhérer.

L'opérateur, structure indépendante, se finance via les droits réglés par les établissements demandeurs du label, pour l'examen du dossier constitué et les frais qui découlent de la démarche. L'ensemble de la démarche est ainsi volontaire de la part des établissements, et les moyens d'exister du label dépendant de leur engagement dans le dispositif, ce qui rend son existence précaire. On note d'ailleurs une évolution en la matière dans les dispositifs institutionnalisés d'évaluation de leurs actions auxquels sont soumis les établissements.

En effet, conformément à la loi, l'action des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP) est soumise à une évaluation par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (le HCERES)³⁴⁰. Les activités de

³³⁶ Plaquette de présentation du projet de *Smart Campus*, Université de la Rochelle, 2018

³³⁷ Association d'acteurs locaux travaillant au développement économique et à la mise en œuvre du contrat de redynamisation du site de défense (CRSD) de la Rochelle

³³⁸ Cf le guide du dispositif de labellisation à l'attention des candidats et auditeurs, édité par le CIRSES en lien avec la CPU et la CGE, version 2015 et mise à jour en 2017.

³³⁹ CIRSES : Collectif pour l'Intégration de la Responsabilité Sociétale et du développement durable dans l'Enseignement Supérieur

³⁴⁰ Article L242-1 du Code de l'Éducation

formation et de recherche font l'objet d'évaluations spécifiques, et l'établissement fait l'objet d'une évaluation globale qui analyse notamment la stratégie, l'organisation interne, la gouvernance et le pilotage de l'établissement, comportant l'évaluation des grandes fonctions supports comme les ressources humaines, les finances, l'immobilier³⁴¹. Or, le référentiel constitué par le HCERES pour l'évaluation des établissements intègre depuis sa version 2018-2019 quelques mentions du développement durable : celui-ci est évoqué en deux points :

- Au sein de la référence 2, portant sur la stratégie institutionnelle, le référentiel interroge la prise en considération dans la stratégie de l'établissement des problématiques de développement durable, notamment en matière de gestion environnementale, ainsi que de la responsabilité sociétale ;
- Au sein de la référence 6, portant sur la gouvernance de l'établissement, le référentiel interroge la prise en compte des engagements de l'établissement sur ces deux sujets, responsabilité sociétale et développement durable, toujours liés, dans le fonctionnement de ses instances et ses processus de gouvernance.

Ces deux mentions ne constituent que deux points parmi les quelques 160 que comporte le référentiel, répartis en une trentaine de références, dans ses versions parues depuis novembre 2017. Conformément à l'esprit général des évaluations menées par le HCERES, celui-ci n'évalue pas tant le choix des actions menées par l'établissement sur ces sujets, qui est libre de définir sa stratégie dans les différents domaines de son activité, que les moyens et la cohérence de son action en la matière. Cette entrée du développement durable dans le référentiel d'évaluation est le fruit d'un travail commun entre les principales associations d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche avec le HCERES³⁴², et témoigne de leur volonté d'avancer sur ce sujet, bien que cela apparaisse huit ans après l'obligation de disposer d'un Plan Vert instaurée par la loi Grenelle 1.

La mise en œuvre du label et de la démarche de Plan Vert, plusieurs années après leur instauration par la loi, est très poussive : en 2016, lors de la première vague de labellisation, 10 établissements avaient obtenu le Label DD & RS. Ils sont le double deux ans plus tard. Mais ces 20 établissements d'enseignement supérieur labellisés en 2018 sont à mettre en regard des près de 70 universités publiques françaises et des plus de 200 grandes écoles membres de la CGE ces années-là, soit une part de labellisés inférieure à un dixième des établissements. Seules quatre universités sont d'ailleurs labellisées, alors que cette catégorie d'établissement compose la grande majorité de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Le nombre d'établissements ayant engagé leur démarche d'auto-évaluation vis à vis du label est cependant nettement plus élevé, ce qui témoigne d'un intérêt certain pour le sujet, même si les résultats ne sont pas encore suffisants pour obtenir le label : 84 établissements ont réalisé leur auto-évaluation en 2016, 67 en 2017 et autant en 2018³⁴³, sachant que l'auto-évaluation peut

³⁴¹ Référentiel de l'évaluation externe des établissements, campagne d'évaluation 2019-2020, vague A, paru en octobre 2018. Plus précisément les domaines 1 et 2 du référentiel.

³⁴² Comme l'indique le communiqué commun CPU – CGE paru le 7 novembre 2018, *Le rôle stratégique des responsables développement durable, responsabilité sociétale (DD-RS) et patrimoine dans l'enseignement supérieur et la recherche : mobilisation croissante des établissements et dynamisme des réseaux*

³⁴³ D'après les données communiquées lors de l'Assemblée annuelle des responsables DD & RS de la CPU et de la CGE le 7 novembre 2018

être effectuée plusieurs fois par le même établissement, pour mesurer ses progrès dans le temps notamment.

6.2.3 Quelle prise en compte dans la planification locale ?

6.2.3.1 Les Agendas 21 locaux, des démarches volontaires et peu répandues

Cet activisme limité en matière de démarche de développement durable dans la sphère publique n'est pas propre aux établissements d'enseignement supérieur. Alors qu'elles sont censées être les principales actrices pour agir localement, le Comité 21 a recensé, en 2019, 1129 initiatives de collectivités territoriales pour la mise en œuvre d'Agenda 21, dont 799 émanant de communes et 249 d'intercommunalités³⁴⁴. Chiffres à mettre en regard des environ 36000 communes de France (mais un peu moins 2300 unités urbaines en 2010, le milieu urbain étant celui où les enjeux sont les plus prégnants) et leurs groupements (dont la carte a cependant beaucoup évolué ces dernières années). Toutes les initiatives ne figurent pas dans ce décompte du Comité 21, mais comme pour les établissements d'enseignement supérieur, l'initiative et le cadre restent assez libres pour ce qui concerne les Agendas 21 locaux. La création récente de l'Agenda 2030 et ses 17 objectifs de développement durable ne permet pas d'avoir encore assez de recul sur l'appropriation de cette nouvelle démarche, d'autant que la politique pour répondre à ces objectifs est toute récente : la feuille de route de leur mise en œuvre en France n'est parue qu'en septembre 2019.

6.2.3.2 Les enjeux de durabilité, une prise en compte à faire dans les documents d'urbanisme

Une part importante de l'action en la matière se traduit au travers des documents de planification à l'échelle régionale ou locale. En effet, le Code de l'urbanisme dispose en son article L101-2 que :

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

- [...]
- 6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des

³⁴⁴ Source Comité 21, fondé en 1995 pour fédérer les acteurs et accompagner les démarches de développement durable en France.

- écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- 7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ; »

Au niveau local, cette planification se traduit par deux types de documents définissant des projets d'aménagement du territoire et régissant l'occupation des sols :

- Les Schémas de cohérence territoriale (SCoT), qui sont créés à l'échelle intercommunale, en respectant le périmètre des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) qu'ils couvrent, et correspondant en général à des aires urbaines ou des zones d'emploi ;
- Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), à l'échelle communale. Lorsqu'un EPCI décide de prendre la compétence PLU, celui-ci devient donc intercommunal (PLUi). Cette évolution vise à mettre en cohérence les règles d'occupation du sol à l'échelon intercommunal, que peut justifier par exemple une unité urbaine s'étendant sur plusieurs communes. Cette disposition, introduite par la loi ENE³⁴⁵, tend à devenir la pratique la plus courante. Le PLU(i) doit être compatible avec le SCoT.

6.2.3.3 PADD et université, priorité à l'attractivité, moins à la durabilité

Le projet stratégique pour le territoire que couvrent ces documents d'urbanisme est décliné dans le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD), document central d'expression politique que l'on retrouve dans les SCoT et dans les PLU(i)³⁴⁶. De ce PADD sont déclinées les mesures précises édictées par ces outils de planification. La vision stratégique pour le territoire qui y est exprimée touche à des thématiques très nombreuses concernant celui-ci (économie, mobilité, habitat, environnement, patrimoine...) et vise en général à développer l'attractivité de celui-ci en conciliant son développement avec une certaine qualité urbaine et environnementale.

À ce titre, l'enseignement supérieur et la recherche, qui sont vus comme des éléments d'attractivité et de rayonnement d'un territoire, y sont immanquablement évoqués lorsque le territoire en question accueille de telles activités. C'est donc particulièrement le cas dans les aires urbaines les plus importantes en France, ainsi que le montrent ces quelques exemples tirés de documents de planification de villes universitaires ou leur agglomération :

³⁴⁵ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi ENE

³⁴⁶ Un SCoT est composé d'un rapport de présentation, d'un PADD et d'un document d'orientation et d'objectifs (DOO). Un PLU(i) est composé d'un rapport de présentation, d'un PADD, d'orientations d'aménagement et de programmation, d'un règlement, et d'annexes (cf articles L141-2 et L151-2 du Code de l'urbanisme)

- Dans le PADD du PLU intercommunal de l'Eurométropole de Strasbourg³⁴⁷, les mentions de l'université sont systématiquement liées à la question du développement économique et de l'attractivité de la ville. On trouve notamment page 45 du PADD : « L'Université et plus généralement les établissements de formation supérieure sont au cœur de l'attractivité de la métropole strasbourgeoise ». Les étudiants sont mentionnés deux fois, la première pour aborder l'intérêt d'améliorer leurs conditions d'accueil, en vue aussi de favoriser la présence d'une main d'œuvre formée et qualifiée pour les entreprises, la seconde concernant l'adaptation de l'offre de logement à ce public, parmi d'autres ;
- Dans le PADD du SCoT de la région de Reims³⁴⁸, l'université est abordée à deux reprises. Une première fois, très brève, pour simplement la citer parmi les « équipements métropolitains » devant bénéficier d'une desserte de qualité en transports collectifs. Une seconde fois, plus développée, dans deux paragraphes développant l'importance économique de la fonction universitaire, mais faisant aussi des services aux étudiants un « facteur positif concurrentiel » (sic), et soulignant que « L'amélioration de l'attractivité du système de formation impose que l'Université et les grandes écoles soient mieux intégrées dans l'aménagement urbain et la vie de la cité. ». Pour autant le PADD du PLU de la Ville de Reims³⁴⁹ est peu prolixe sur le sujet, se limitant à citer l'université parmi les « fonctions métropolitaines supérieures » à conforter.

Il est intéressant d'étudier les documents de planification des territoires des trois universités dont ont été relevés précédemment quelques points originaux de leur démarche de développement durable, afin de voir les connexions que cela peut susciter :

- Le PADD du PLU de la Ville de Nanterre³⁵⁰, lorsqu'il mentionne l'université, aborde majoritairement la question de son inscription et son lien physique avec le reste de la ville, cet aspect étant cité dès le préambule du document : sept des dix mentions de l'université concernent ce sujet. On retrouve donc fortement ce qui constitue l'un des trois axes de la démarche de développement durable de l'université de Nanterre, à savoir l'ouverture sur le territoire.
Dès son préambule, il rappelle une préoccupation urbanistique concernant l'université, indiquant que la création de son campus « n'a pas contribué à résorber la coupure urbaine que constituait le camp militaire installé sur ce site depuis 1917, par son emprise de 25 hectares peu ouverte sur la ville. ». Ainsi, dès son origine, la vision d'ensemble et d'intégration à la ville de l'université de Nanterre a été supplantée par l'urgence de création d'un nouveau site universitaire et l'opportunité pour y répondre que présentait ce lieu.
Les trois autres mentions de l'université dans le PADD concernent le rôle que joue l'université sur les questions de connaissance et leur apport à la ville, pour deux d'entre elles, et les dessertes en transports en commun en tant qu'équipement structurant ;

³⁴⁷ Dans la version approuvée le 16 décembre 2016

³⁴⁸ Dans la version approuvée le 17 décembre 2016

³⁴⁹ Version approuvée le 28 septembre 2017, donc postérieure au SCoT couvrant ce territoire

³⁵⁰ Version modifiée le 19 février 2019

- Le PADD du PLU de la Métropole de Nantes³⁵¹ parle peu de l'université et de manière peu détaillée quant aux enjeux d'urbanisme qui la concernent. Les cinq fois où elle est mentionnée évoquent dans un discours sans originalité le fait de conforter la place de l'université dans la ville ou de l'inscrire dans la dynamique métropolitaine, pour quatre occurrences, et les liens à créer avec les entreprises par rapport aux attentes et besoins du monde économique pour une occurrence. Parallèlement, la démarche de développement durable de l'Université de Nantes ne faisait apparaître aucun élément saillant ou marquant portant sur des interactions ou liens particuliers avec son environnement urbain ;
- La situation de la Rochelle est moins comparable avec les grandes villes universitaires : l'unité urbaine de la Rochelle compte 128 466 habitants en 2015, année où 7382 étudiants universitaires étudiaient dans cette ville. La place de l'université y est donc moins forte, d'autant qu'elle est plus récente puisqu'il s'agit d'une université créée en 1993, avec la vague d'universités nouvelles créées dans les villes moyennes ou nouvelles d'Île-de-France, bien que souvent à partir d'une antenne délocalisée d'une autre université, comme ici à partir de celle de Poitiers. Le développement de l'université de la Rochelle est donc récent, et la construction de ses bâtiments s'est organisée d'une manière différente de celle des vastes campus, en étant plus insérée dans le tissu urbain. Elle est cependant globalement regroupée dans le quartier Minimes – Ville-en-Bois, qui s'est considérablement développé ces dernières décennies, depuis la création du port de plaisance en 1964³⁵². Le PADD du SCoT de la communauté d'agglomération de la Rochelle³⁵³ mentionne d'ailleurs cette volonté d'insertion dans la ville, souhaitant le mélanger « avec l'habitat familial et des activités afin d'éviter l'effet négatif des campus. ». Les quelques mentions de l'université dans ce PADD ou dans celui du PLU de la Ville de la Rochelle³⁵⁴ ne font pas apparaître de vision originale, l'angle du développement économique étant le plus abordé.

Le projet « La Rochelle – Territoire zéro carbone » datant de 2018, et dans laquelle l'université est partie prenante au travers son projet de *Smart campus*, ne peut évidemment transparaître de ces documents d'urbanisme, conçus antérieurement. Peut-être que le futur SCoT en cours d'élaboration fera une approche plus urbanistique de ces questions, mais le projet *La Rochelle – Territoire zéro carbone* donne aujourd'hui un rôle à l'université plus axé sur son apport en terme de recherche et de formations concernant les sujets de faible consommation énergétique, de bâti durable, et de préservation du littoral. Le projet de *Smart campus* montre déjà un rôle très fort dans la structuration de la stratégie de recherche et de formation de l'établissement, avec une vision patrimoniale également, au détriment d'une approche urbanistique plus globale, et donc d'une vision d'ensemble pour le territoire ?

³⁵¹ Dans sa version approuvée le 5 avril 2019

³⁵² « La Rochelle, une ville, des quartiers. Inventaire du patrimoine de la Rochelle », pp. 101 à 105, publié par la Région Nouvelle-Aquitaine, septembre 2016

³⁵³ Version approuvée le 28 avril 2011

³⁵⁴ Version approuvée le 22 septembre 2016

6.2.3.4 Des démarches sectorielles qui s'intègrent progressivement

La planification locale s'organise aussi de manière sectorielle, au travers de documents qui vont toucher à un secteur d'action particulier. C'est le cas pour la mobilité, au travers des Plans de déplacements urbains (PDU), ou de l'habitat, avec les Programmes locaux de l'habitat (PLH). Les PLU devant être compatibles avec ces derniers (et devant eux-mêmes être compatible avec le SCoT les recouvrant), ils doivent reprendre les objectifs du PLH et les traduire en matière de consommation de foncier et de production de logement notamment. De même, les dispositions du PDU doivent être reprises dans le PLU au sein d'un Programme d'orientations et d'actions (POA).

De plus, ces dernières années, ces documents sont invités à évoluer de manière à ce que le PLUi fasse office également de PLH et de PDU. Si cette disposition est encore facultative suite à la loi ALUR³⁵⁵, de manière à ne pas brusquer les EPCI qui pourraient renoncer à prendre la compétence PLU, cette évolution vers un PLU intégrateur du PLH et du PDU devrait prendre de plus en plus d'importance. Elle amène à une meilleure coordination et intégration de l'ensemble des politiques d'occupation des sols, de logement et de mobilité en un seul outil, le PLUi valant PDU – ou PLUi-D - et PLH – ou PLUi-H, plus pertinent pour leur mise en œuvre.

Nous avons vu dans un chapitre précédent que les universités et l'activité qu'elles engendrent dans une ville impactent particulièrement ces domaines du logement et de la mobilité. Une vision plus globale et intégrée de ces enjeux incitera-t-elle à plus impliquer les universités dans les réflexions qui se posent à l'échelon local ?

6.2.4 Les universités, quel(s) rôle(s) à jouer dans la ville ?

Ainsi, les universités sont fortement considérées dans leur territoire par rapport à des aspects économiques et d'attractivité. Mais leur place, à une échelle plus fine, en matière d'inscription urbanistique, l'est beaucoup moins. Et parallèlement, la démarche de Plan Vert réduit également cette question de l'inscription de l'université dans son territoire et son environnement urbain à sa portion congrue, alors que nous avons vu que le poids de l'université dans le fonctionnement d'une ville peut être particulièrement remarquable. Questionner ces rapports et leurs conséquences renvoie aussi à interroger la manière avec laquelle l'université est perçue dans la ville : dès son origine médiévale, nous avons vu qu'elle se plaçait à part – pour rappel, *universitas* signifie « communauté en latin – et encore aujourd'hui, son aspect prestigieux, son territoire nettement identifié par l'effet campus ou des gestes architecturaux particuliers, le vocable régulièrement employé de « communauté universitaire », regroupant enseignants et chercheurs, étudiants, mais aussi personnels non-enseignants ou chercheurs,

³⁵⁵ Loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'Accès au logement et un urbanisme rénové, dite « loi ALUR »

contribuent à maintenir ce sentiment de partition du reste de la ville. Pour autant, elle en est de facto un élément constitutif et incontournable.

6.2.4.1 Différentes manières de produire la ville

Dans ses travaux sur les universités et leur action urbaine, Hélène Dang-Vu propose une typologie d'universités – producteurs urbains. Pour établir cette typologie, elle a travaillé principalement sur des grandes universités nord-américaines, dont la diversité des actions permet d'établir plusieurs profils allant des établissements très investis du point de vue de l'action immobilière, y compris en dehors de leur campus et leurs usages, à ceux plutôt porteurs d'une vision, stratégique pour le territoire, politique, économique ou sociale, mais à l'action immobilière réduite, avec des situations intermédiaires ou combinées.

Université – producteur urbain	Traits dominants	Exemples
Constructeur	Construit ses propres bâtiments	Edinburgh, USC ; Manchester
Promoteur	Fait de la promotion urbaine rentable	University of Victoria (Toronto), GWU, UQAM
Outreach	Ouvre ses services au public, aide les communautés locales	Toutes les universités nord-américaines
Développeur	Aménage des quartiers pour sa promotion et l'usage de sa communauté universitaire	Penn, Columbia, Manchester
Stratège métropolitain	Se positionne comme un acteur de premier ordre du développement de l'agglomération, porte un projet de territoire, élabore éventuellement des schémas d'orientation	Penn, Oxford, Cambridge, Manchester, PRES de Lyon
Établissement d'aménagement	Crée, construit, gère et promeut la ville	Une expérience unique : Université Catholique de Louvain

Tableau 11 : Typologie d'universités - producteurs urbains, d'après Hélène Dang-Vu (2014)

Cette typologie est particulièrement intéressante en ce qu'elle propose un ensemble de rôles que peuvent jouer les universités au sein de leur ville, certaines pouvant ainsi marquer profondément le tissu urbain par leur action, ou d'autres y jouer un rôle plus social ou d'entraînement de politiques publiques. Hélène Dang-Vu explique que « les universités françaises ont été volontairement exclues de cette typologie » dans la mesure où leur accès à l'autonomie étant très récent, elles ne portent que depuis très récemment leurs propres actions et projets urbanistiques (Dang-Vu H., 2014).

Cependant, la seule autonomie des universités suite à la loi LRU n'ouvre pas toutes les portes permettant d'intégrer une telle typologie, en tout cas le chemin est encore long avant d'arriver à ce que les universités françaises puissent être répertoriées dans l'ensemble de ces profils : nous avons vu que la gestion du patrimoine qu'elles occupent n'est globalement pas très bien maîtrisée par les universités, et que celles-ci ne possèdent pas la grande majorité d'un patrimoine et d'un foncier dont elles sont usagères. Or, avancer sur ces points semble un préalable incontournable pour celles qui souhaiteraient devenir développeur, constructeur ou promoteur, et plus encore établissement d'aménagement, si l'on se réfère à la typologie proposée, et aux opportunités que cela leur offrirait dans la gestion des problématiques de durabilité urbaine qui les touchent, et qu'elles peuvent ainsi impacter, en tout ou partie.

6.2.4.2 Maîtriser leur patrimoine, un avenir pour les universités françaises ?

6.2.4.2.1 Expérimentations sur la dévolution

Nous avons vu que la maîtrise de la gestion du patrimoine qu'elles occupent progresse dans les universités, mais seules quelques-unes ont bénéficié de la dévolution de leur patrimoine par l'État. Les premières dans le cadre d'une expérimentation : les universités de Clermont 1, Toulouse 1 et Poitiers ont bénéficié en 2011 du transfert de la propriété des bâtiments qu'elles occupent appartenant à l'État, dans un contexte particulièrement intéressant puisqu'ils ont pu bénéficier d'un accompagnement budgétaire important : une dotation initiale de mise aux normes (6 millions d'euros pour Toulouse 1, 7 millions pour Poitiers et 14 millions pour Clermont 1) à laquelle s'ajoute une dotation annuelle versée pendant 25 ans (5 millions d'euros pour Toulouse 1, 6,1 millions pour Clermont 1 et 10,8 millions pour Poitiers).

Ce financement spécifique exclut cependant de bénéficier par la suite de financements via les CPER, qui apportent régulièrement des moyens importants en investissement, mais ne sont pas récurrents, donc moins sécurisants, et ne peuvent être utilisés pour le fonctionnement et le gros entretien – renouvellement.

Un rapport de 2016³⁵⁶ produit par une mission conjointe IGF – IGAENR³⁵⁷ en vue d'établir un premier bilan de cette expérimentation note que ce fort accompagnement budgétaire a permis d'accélérer la réhabilitation, la mise en sécurité et l'accessibilité du bâti (c'est à dire corriger les maux principaux que connaît le patrimoine universitaire), et que la dévolution a permis des réels progrès dans la gestion immobilière et la mise en place d'outils de gestion du patrimoine. Néanmoins, le rapport relève deux axes de progrès : outre un point sur l'organisation budgétaire, il indique que la dévolution « n'a pas permis d'améliorer significativement le taux d'utilisation des locaux ni le produit des cessions et valorisations de bâtiments ». Or, il s'agit bien

³⁵⁶ *La dévolution du patrimoine immobilier aux universités*, IGF – IGAENR, septembre 2016

³⁵⁷ IGF : Inspection Générale des Finances ; IGAENR : Inspection Générale de l'Administration de l'Éducation Nationale et de la Recherche

d'un effet attendu de celle-ci pour que les universités puissent baisser leurs charges et générer de nouvelles ressources.

À ce jour, seules quatre autres universités candidates, sur les treize ayant manifesté un intérêt à ce type d'opération, se sont engagées en plus des trois premières dans le processus de dévolution : les universités de Bordeaux, Aix-Marseille, Caen et Tours. L'Université de Lorraine y a renoncé à cause de l'absence de financement spécifique, que n'auraient pu pallier les possibilités de valorisation du patrimoine. Parmi ces quatre nouvelles universités, Les deux plus importantes, Bordeaux et Aix-Marseille ont par ailleurs bénéficié des fonds de l'opération Campus, qui a nettement amélioré la situation du patrimoine qu'elles occupent.

Le rapport IGF – IGAENR de 2016 notait d'ailleurs qu'il lui semblait que ces deux établissements étaient les plus aptes à bénéficier de ces dévolutions, avec une mention particulière pour Bordeaux, seule capable de produire une projection sur quinze ans des conséquences de la dévolution. Tours, de son côté, présentait le patrimoine en meilleur état (67% des surfaces en catégorie A ou B, selon le classement déjà vu auparavant). Caen bénéficie quant à elle d'une aide de départ de 1,5 millions d'euros, et affiche un budget annuel dédié à l'immobilier de 60 € par mètre carré et par an, soit moitié plus que les montants estimés en moyenne dans les universités françaises dans un rapport de 2013³⁵⁸.

6.2.4.2.2 Des universités capables, l'enjeu financier en question

Si la question du financement reste un aspect important, avec l'assurance d'avoir toujours accès aux financements CPER plutôt qu'à des dotations récurrentes comme lors de l'expérimentation, le rapport est par ailleurs rassurant quant à la capacité des établissements à assurer le pilotage immobilier.

Cependant, et en supposant effectives ces quatre dévolutions supplémentaires, ces sept universités propriétaires ne représenteraient qu'un dixième des universités françaises³⁵⁹. Bien que plusieurs autres universités se soient montrées intéressées³⁶⁰, treize ans après la promulgation de la loi LRU, c'est un rythme très mesuré. Aucune université d'Ile-de-France n'est concernée, et l'Université de Strasbourg qui aurait la capacité de mettre en œuvre et assurer cette dévolution, n'a pas donné suites. Les raisons en sont diverses, s'expliquant par les spécificités des situations locales, et des conditions permettant d'y aboutir (état du patrimoine, contexte territorial, modalités d'accompagnement, projet de l'établissement).

Mais le mouvement est amorcé, et les retours positifs des établissements qui ont expérimenté la dévolution³⁶¹ amènent à croire en une amplification du dispositif. La dévolution à l'Université

³⁵⁸ Rapport d'étude *Optimisation et rénovation du patrimoine universitaire*, CPU / AMUE / MESRI / CDC, décembre 2013

³⁵⁹ 67 universités françaises en 2019, d'après l'article D711-1 du Code de l'éducation

³⁶⁰ Outre les universités précédemment mentionnées, le rapport IGF – IGAENR de 2016 a noté les intérêts des universités de Rennes 1, Nice, Dijon, Clermont-Ferrand 2, Limoges, Strasbourg et Jean Moulin- Lyon 3, mais aussi l'INSA Toulouse

³⁶¹ Cf l'article paru sur le site Educ Pro le 8 décembre 2016 : *Dévolution du patrimoine : des universités propriétaires enthousiastes*. En ligne à <https://www.letudiant.fr/educpros/enquetes/devolution-du-patrimoine-quel-bilan-pour-les-universites-experimentatrices.html>

de Bordeaux, effective depuis le 15 juillet 2019, sera d'ailleurs intéressante à observer car elle vit plusieurs des évolutions récentes et importantes au travers du paysage universitaire français :

- Elle a bénéficié de l'opération Campus, dernier grand programme d'investissement de l'État dans l'immobilier universitaire, alors qu'elle possède un des plus vastes campus de France ;
- Elle accède à la pleine propriété du patrimoine appartenant à l'état qu'elle occupe ;
- Elle s'est constituée à partir de la réunion des universités de Bordeaux 1, 2 et IV³⁶², s'inscrivant dans le mouvement récent des fusions à l'échelle locale, avec un projet d'établissement plus inscrit dans son territoire ;
- Son projet est inscrit par la métropole de Bordeaux dans une opération de plus grande envergure, qui témoigne de l'intérêt local pour « leur » université : l'opération d'intérêt métropolitain Bordeaux Inno Campus (ou OIM BIC), qui travaille au-delà de l'échelle du seul campus en articulant plusieurs opérations d'aménagement et amélioration de grands équipements sur le secteur. Cette OIM BIC s'organisant elle-même à l'échelle de la Métropole de Bordeaux au côté de deux autres opérations de grande envergure (l'OIM Bordeaux Aéroport et l'OIN³⁶³ Bordeaux Euratlantique).

Cette vision plus large que celle du site universitaire seul est importante pour pallier la coupure avec le tissu urbain environnant. Elle a émergé avec l'opération Campus, qui a permis par ailleurs de structurer progressivement des services capables de mettre en œuvre les projets d'immobilier et d'aménagement : en 2008, lorsque Bordeaux est retenue comme bénéficiaire de l'opération Campus, le PRES Université de Bordeaux, né en 2007, crée une cellule spécifique pour pouvoir assurer la maîtrise d'ouvrage du projet. Une filiale dédiée est créée en 2010, la Société de réalisation immobilière et d'aménagement (SRIA), dont le PRES est actionnaire à 51%, aux côtés de la Caisse des dépôts et consignations (24,5%) et de la Région Aquitaine (24,5%), qui apportent leurs compétences. La CDC accompagne les universités sur l'ensemble du territoire dans la prise en main de leur gestion immobilière. La présence de la Région Aquitaine témoigne de l'intérêt d'un tel projet pour le territoire. L'enjeu immobilier est prégnant au point que son président, Alain Rousset, souhaitait que les régions deviennent propriétaires et responsables de l'immobilier universitaire, à l'instar des lycées. Un chemin très différent de la dévolution donc (Ratouis O. 2015).

6.2.4.3 Un mouvement de mutation à amplifier ?

L'opération Campus a semblé ici déterminante pour enclencher une évolution dans le projet patrimonial et urbanistique, et dans la structuration des compétences de l'établissement. Son objectif au niveau national était de sélectionner des sites d'envergure scientifique internationale, favoriser les regroupements d'établissements, répondre à des urgences

³⁶² Universités issues de la loi Faure de 1968. L'Université Bordeaux 3 Michel de Montaigne ne s'est pas jointe à la fusion.

³⁶³ OIN : Opération d'Intérêt National

immobilières, améliorer la vie de campus et prendre en compte l'inscription territoriale des projets. Un rapport de la Cour des comptes paru en 2018 qui établit un bilan de l'opération Campus dix ans après son lancement note cependant une « banalisation de l'opération dès la fin du processus de sélection ». En effet, des sites ont été retenus pour d'autres raisons que l'appui à une visibilité scientifique internationale, dont des établissements d'Île-de-France en besoin de financements immobiliers et des universités de moindre dimension³⁶⁴.

D'après ce rapport, les états d'avancement sont très variés, avec des retards importants pour une majorité d'entre eux, s'expliquant par « l'impréparation des universités à faire face rapidement à des projets d'une telle ampleur », mais aussi les difficultés sur les modalités de pilotage, financement et réalisation. Il indique par ailleurs que le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche ne possédant pas de direction de l'immobilier, une structure adéquate a été créée en son sein pour piloter l'opération Campus. Cette information est surprenante lorsque l'on connaît les maux de l'immobilier universitaire depuis des décennies. L'absence de maîtrise du sujet au plus haut niveau apparaît comme une raison importante de ces difficultés, au-delà des questions de financements.

Le rapport de la Cour des comptes note par ailleurs que « Les buts finaux autres qu'immobiliers ont été négligés, de sorte qu'il n'y a véritablement aucune différence de nature entre l'opération Campus et un « super-CPER ». ». Le bilan « en demi-teinte » qu'il dresse s'accompagne de recommandations, parmi lesquelles le fait que le ministère doive mettre en place une stratégie patrimoniale au service de l'autonomie des universités, et un accompagnement pour leur montée en compétence dans le domaine, via un opérateur national ayant le rôle de ce que fait l'EPAURIF en Île-de-France.

Plus de cinquante ans après la première vague de massification de l'enseignement supérieur et la création de vastes campus et ensembles immobiliers universitaires, pilotée d'en haut, un virage semble s'amorcer vers une approche au plus près des établissements. Cette vision n'est pas sans rappeler une approche prônée dans le développement durable, et donc dans la ville durable, à savoir le fait de traiter localement les sujets, au plus près des problématiques rencontrées, plutôt que de calquer des modèles tirés d'une vision globale, donc éloignée des spécificités de chaque situation locale.

6.2.4.4 Veut-on faire jouer un rôle aux universités dans la ville ?

Il est intéressant de noter que si les discours s'accordent à affirmer la place importante de l'université dans la ville, le passage à l'acte est plus complexe. À y regarder de plus près, les intérêts des uns et des autres peuvent aussi être très différents à abonder ce discours : les villes pour asseoir leur statut et leur attractivité, les régions qui visent à renforcer leurs compétences en ajoutant l'immobilier universitaire à celui des lycées qu'elles gèrent déjà, l'État qui n'a plus d'argent pour inciter les collectivités à maintenir ou augmenter leurs contributions aux

³⁶⁴ Cour des comptes, rapport public annuel, février 2018

financements des universités. Quant à l'université, si ce dernier intérêt de l'État peut aussi être le sien, il reste à démontrer que cette optique d'être un acteur et un producteur urbain à part entière soit partagée par tous en son sein.

En effet, la question centrale du financement implique que sans une aide supplémentaire dédiée aux établissements, comme cela a été le cas pour les premières dévolutions, mais moins forte pour les suivantes, celles-ci devront veiller à mobiliser leurs propres ressources. Or, les marges de manœuvre dans les budgets des universités sont à trouver principalement dans la masse salariale, qui représente environ 80% de leurs charges.

Dès lors, à défaut d'autres ressources, rogner sur la masse salariale revient à impacter l'activité de recherche et de formation, des choix difficiles à prendre pour la communauté universitaire. Celle-ci étant fortement représentée dans les conseils d'administrations des universités, cela relève de la gageure : un conseil d'administration d'université comporte entre vingt-quatre et trente-six administrateurs, dont huit seulement sont des personnalités extérieures à la communauté universitaire. Le président de l'université, nécessairement enseignant-chercheur et élu par ce conseil, aurait donc fort à faire pour convaincre de réduire l'activité de formation et de recherche pour financer des projets patrimoniaux et urbanistiques qui ne sont pas le cœur de l'activité universitaire. Aussi l'une des différences notables entre les universités françaises et celles que l'on retrouve dans la typologie présentée par Hélène Dang-Vu est celle du projet de l'établissement au sein de son territoire et pour sa communauté, en plus de leur financement.

En effet, les universités privées des États-Unis dites « *nonprofit* », pour qu'elles et les donateurs privés qui les soutiennent puissent bénéficier de mesures fiscales, sont tenues de participer à la vie locale avec des actions d'intérêt général (programmes de logements, action sociale, de santé...). On retrouve des dispositions similaires au Canada (Dang-Vu H, 2014). Dans la mesure où les financements privés représentent le double des financements publics dans les universités des États-Unis, et l'équivalent au Canada, tandis qu'en France le financement privé représente un gros quart du financement public (données de l'OCDE en 2018), les moyens d'action dans l'ensemble sont d'autant plus importants.

Ajoutant à cela que l'existence du CROUS comme opérateur public du logement (en coopération avec les bailleurs sociaux également), de la restauration et de l'action sociale auprès des étudiants décharge les universités de ces missions, les raisons pour les universités de ne pas s'engager dans un projet urbanistique plus intégral et complet pour leurs campus ne manquent pas. D'autant plus dans un système où l'intérêt d'être attractif est tout relatif, puisque l'entrée en licence n'est pas sélective, et que les droits d'inscription y sont très bas, accueillir plus d'étudiants peut être vu comme une charge. En effet, la subvention reçue par les universités pour charge de service publique n'est pas strictement proportionnelle à leurs effectifs. De plus, celles-ci n'ont quasiment pas la capacité d'emprunter de manière à investir pour porter des projets patrimoniaux importants. En effet, comme cela a été rappelé encore récemment au Sénat par Frédérique Vidal, ministre en charge de l'enseignement supérieur³⁶⁵, la dette supplémentaire contractée par les universités qui le voudraient serait à intégrer à la dette de

³⁶⁵ Audition de Frédérique Vidal devant la commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat le 5 novembre 2019 dans le cadre de l'examen du projet de loi de finances pour 2020

l'État, en tant qu'opérateurs, et celui-ci respecte déjà très difficilement les critères du traité de Maastricht en la matière.

Ainsi, bien que soi-disant autonomes, l'État n'est pas enclin à laisser une soixantaine d'universités emprunter chacune des dizaines, voire des centaines de millions d'euros pour mener des projets patrimoniaux et urbanistiques ambitieux, quand elles peinent encore à gérer l'actuel parc immobilier. Bien que lui n'ait pas mieux fait en la matière. Aussi l'ambition semble se circonscrire à cela : responsabiliser un peu plus l'occupant pour mieux gérer l'existant, via entre autres la dévolution du patrimoine, plutôt qu'engager la démarche vers une gestion d'ensemble prenant en compte largement les besoins de la communauté universitaire.

Pourtant, avancer vers une plus grande durabilité des projets et du fonctionnement de la ville implique cette vision englobante et large. Si le champ des possibles en matière d'universités productrices urbaines proposé par Hélène Dang-Vu est varié, les universités publiques françaises sont loin de jouer les rôles de promoteur ou de développeur si les missions qui leur sont confiées dans leur écosystème, et les moyens afférents, ne sont pas en adéquation avec cette vision. Mais dans le jeu d'acteurs actuels, chacun a un intérêt à défendre :

- Retirer aux CROUS la gestion du logement étudiant, de la restauration universitaire, et d'une partie de l'action culturelle et sociale sur les campus, c'est les vider de leur substance ;
- Les universités ne tirent pas de bénéfices à modifier leur calendrier d'activité pour optimiser l'usage des transports, des logements et de la restauration par sa communauté. La question se pose néanmoins pour l'optimisation de son propre patrimoine. Investir dans celui-ci en comptant sur ses moyens actuels se faisant au détriment de ses activités de formation et de recherche, elle a peu intérêt à chercher seule à étendre son action ;
- L'État cherche d'abord à optimiser son financement des services publics, dans un contexte où ses ressources sont de plus en plus contraintes, et où la vitrine de l'enseignement supérieur est plus constituée des grandes écoles que des universités ;

Peut-être que les collectivités territoriales, communes et leurs groupements principalement, sur lesquelles l'État a pris le pli de se décharger via la décentralisation, car les plus à même de gérer les enjeux de terrain, auraient une carte à jouer. Souvent elles le demandent, mais nous avons vu que la communauté universitaire est aussi, depuis longtemps, une structure jalouse de ses prérogatives et de ce qui la concerne. Mais la ville durable nécessite cette approche au plus près des enjeux, aussi faut-il que les projets s'accordent en ce sens pour l'intérêt général et pour engager une démarche la plus soutenable possible, à rebours des réflexes de survie cloisonnants.

6.3 Pour aller vers des projets plus durables, des visions stratégiques à questionner

6.3.1 Paris-Saclay, un projet emblématique, et non durable ?

Cette approche *top-down* de l'action locale de l'État compétent en matière d'enseignement supérieur reste très marquée en France, et notamment dans les projets de grande envergure. Il est en ainsi pour l'un des plus importants de ces dernières décennies : l'aménagement du plateau de Saclay. Ce projet exceptionnel par ses dimensions et l'ambition qu'il porte pour l'enseignement supérieur et la recherche en France révèle des approches profondément ancrées dans la manière de concevoir des projets d'urbanisme universitaire par le haut en France encore aujourd'hui, et les contradictions que l'on peut y déceler avec les discours sur la ville durable.

6.3.1.1 Saclay, un projet actuel mais aux racines anciennes

Ce projet consiste en le regroupement dans le sud-ouest de la région Île-de-France, sur le site dit du plateau de Saclay, d'organismes de recherche et d'établissements d'enseignement supérieur en vue de créer un « cluster technologique et scientifique de rang mondial »³⁶⁶. Ce projet dans sa forme actuelle est initié en juin 2007, s'inscrivant à la fois dans les réformes touchant l'enseignement supérieur et le grand projet de développement de l'Île-de-France au cours du mandat présidentiel de Nicolas Sarkozy³⁶⁷. L'objectif de ce projet, qui rentre également dans le cadre de l'opération Campus de 2008, est d'organiser un groupement scientifique qui puisse intégrer le top 10 du classement de Shanghai.

Les premières implantations d'organismes de recherche dans ce secteur sont relativement anciennes puisque c'est dans la décennie suivant la seconde guerre mondiale que s'implantent des structures liées à la recherche dédiée au secteur militaire, puis à l'industrie : Centre national de la recherche scientifique (CNRS) à Gif-sur-Yvette, Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) et centre d'essai des propulseurs de la Direction Générale de l'Armement (DGA) à Saclay. Plusieurs grandes écoles et établissements universitaires s'installeront ensuite dans les années 60 – 70, mais sans constituer un unique site, veillant à garder leurs identités (HEC, Polytechnique, l'École supérieure d'optique, Supélec, Faculté des Sciences d'Orsay, IUT d'Orsay, etc.), et donc implantés sur de nombreux sites distincts.

Alors que l'on trouve aujourd'hui fréquemment le terme de *Silicon Valley* à la française pour évoquer le projet actuel, c'est initialement un modèle de développement économique par implantations plus diffuses d'entreprises et de structures universitaires et de recherche en

³⁶⁶ Annonce lors du discours d'hommage à Pierre-Gilles de Gennes prononcé par Nicolas Sarkozy le 5 juin 2007

³⁶⁷ Notamment la loi LRU en 2007, et le projet de développement de la Région capitale en 2008

grande banlieue qui est à en rapprocher selon Serge Vassal, celui de la « Route 128 ». Autour de cette route du Massachusetts, aux États-Unis, qui entoure en partie l'agglomération de Boston, construite entre 1933 et 1951, se sont implantées de nombreuses entreprises technologiques et industrielles, implantations motivées notamment par la présence d'établissements universitaires de renom (MIT, Harvard, Boston University), mais aussi par cette nouvelle infrastructure de transport. (Sopelsa J., 1976)

La *Silicon Valley*, en Californie est un modèle de développement plus tardif, puisque c'est à partir des années 70 qu'elle se développe fortement, autour des entreprises de l'électronique en particulier, utilisateurs de silicium (*silicon* en anglais) pour produire des semi-conducteurs.

Serge Vassal évoque ainsi un projet d'*Axe de l'avenir Paris Sud* entre les deux villes nouvelles de Saint-Quentin-en-Yvelines et Evry, lancé avant la crise économique qui met fin aux Trente Glorieuses, appelé également *Route des chercheurs*. La crise économique limitera l'ambition initiale, et jusqu'au projet de 2007, cet agrégat assez lâche répartis sur l'ensemble du plateau de Saclay est marqué par l'absence de cohérence d'ensemble, et les difficultés de desserte par les réseaux de transport en commun en interne comme depuis Paris (Vassal S., 1988).

6.3.1.2 L'état stratège, une ambition et des moyens considérables

Le projet actuel de Saclay, initié en juin 2007, porte une ambition considérable, qui se traduit en surface aménagées et construites très importantes : 1,7 millions de mètres carrés de surfaces sur 564 hectares de foncier.

Le budget estimé pour le projet immobilier et d'aménagement du plateau de Saclay, hors transports en commun, représente 2,6 milliards d'euros. Un rapport de la Cour des comptes³⁶⁸ pointe cependant le déficit de logement et un déficit de transports collectifs « préoccupant ». En effet, les deux lignes de RER C et B proches ne font que contourner le plateau, parcourant les vallées de la Bièvre et de Chevreuse qui le bordent, sans le desservir. Si la création de plusieurs lignes de bus en TCSP améliore progressivement la situation, la future ligne 18 de métro ne sera mise en service qu'entre 2026 et 2030, au mieux, selon le calendrier prévisionnel³⁶⁹. Le budget estimé pour les créations de transports en commun est de 1,954 milliards d'euros, environ un tiers du total du projet, la quasi-totalité³⁷⁰ étant dédiée pour cette future ligne 18 sur son tronçon Saclay-Orsay. À elle seule, cette donnée interroge vivement sur la pertinence de l'ensemble.

Le rapport de la Cour des comptes qualifie par ailleurs le chiffrage d'ensemble, à près de 6 milliards d'euros, d'« incertain » et « peu transparent », son coût final augmentant au fur et à

³⁶⁸ Rapport public annuel 2017 de la Cour des comptes, *Le projet Paris-Saclay : le risque de dilution d'une grande ambition*

³⁶⁹ D'après le site internet du Grand Paris, page dédiée à la future ligne 18 <https://www.societedugrandparis.fr/gpe/ligne/ligne-18>

³⁷⁰ D'après le rapport public annuel 2017 de la Cour de comptes : 1,9 milliards d'euros pour la future ligne 18, et 54 millions d'euros pour les autres projets de transport en commun.

mesure des évolutions du calendrier. Ce risque de dérive budgétaire, et l'absence de stratégie et de gouvernance d'ensemble soulignée dans le rapport n'est pas non sans rappeler le fiasco de la rénovation du campus de Jussieu, autrement moins vaste, mais également complexe.

L'État pilote le projet au travers de l'établissement public d'aménagement Paris-Saclay (EPAPS), dont le périmètre d'intervention couvre 350 km², et présidé par la présidente de la région Île-de-France. Le campus projeté de Paris-Saclay est inclus dans le périmètre plus large d'une OIN éponyme, procédure qui permet à l'État de maîtriser la politique d'urbanisme, et donc les autorisations d'occupation des sols, couvrant 77 km². Les OIN sont constituées en raison de leur intérêt national majeur, et l'on compte parmi elles en Île-de-France les villes nouvelles ou le quartier de la Défense par exemple.

6.3.1.3 Un projet récent marqué par une vision dépassée ?

6.3.1.3.1 Paris-Saclay, « campus urbain » ?

Le futur campus est présenté par l'EPAPS comme un « campus urbain » - expression qui laisse à penser que les autres campus ne le sont pas, ou pas assez – et qui doit en fait faire face à une situation où presque tout est à faire du point de vue de l'urbanisme. En effet, si la vallée de Chevreuse qui coule au pied du plateau est en grande partie urbanisée, et accueille déjà plusieurs sites d'enseignement supérieur, dont le campus d'Orsay, le gros du projet prend place sur le plateau agricole qui la borde au nord-ouest. Or, la seule installation d'envergure existante sur le plateau est le site du CEA, qui va rester physiquement séparé du projet, la nature de ses activités impliquant par ailleurs que l'accès à ce site soit fortement contrôlé.

Les 1,7 millions de m² de surface de patrimoine projetés doivent se répartir en trois tiers : un tiers pour l'enseignement supérieur et la recherche, un tiers pour les activités économiques, et le dernier tiers pour habitat, commerces, services et équipements. Le déséquilibre entre les fonctions est important par rapport aux besoins à couvrir pour les dizaines de milliers d'étudiants, enseignants chercheurs et salariés d'entreprises qu'il est prévu d'accueillir, pour seulement 15 000 habitants sur site prévus, via 5000 logements familiaux et près de 6000 logements étudiants.

Le campus s'étend sur plusieurs kilomètres sur le bord sud du plateau de Saclay, et se compose en fait de deux sous-ensembles : le quartier de l'École Polytechnique vers Palaiseau, et le quartier du Moulon vers Gif-sur-Yvette. Le photomontage suivant³⁷¹, tiré d'un visuel présent dans un document de présentation du projet de l'EPAPS, montre bien l'organisation globale du site, et son absence d'unicité : la décomposition en plusieurs espaces et la domination des activités universitaires et économiques, éloignées des centres urbains plus anciens à proximité, laissent craindre une façon de zones d'activité améliorées et distinctes, plus qu'un campus.

³⁷¹ Seule la toponymie et le trait marquant le périmètre du campus ont été ici ajoutés pour plus de clarté.

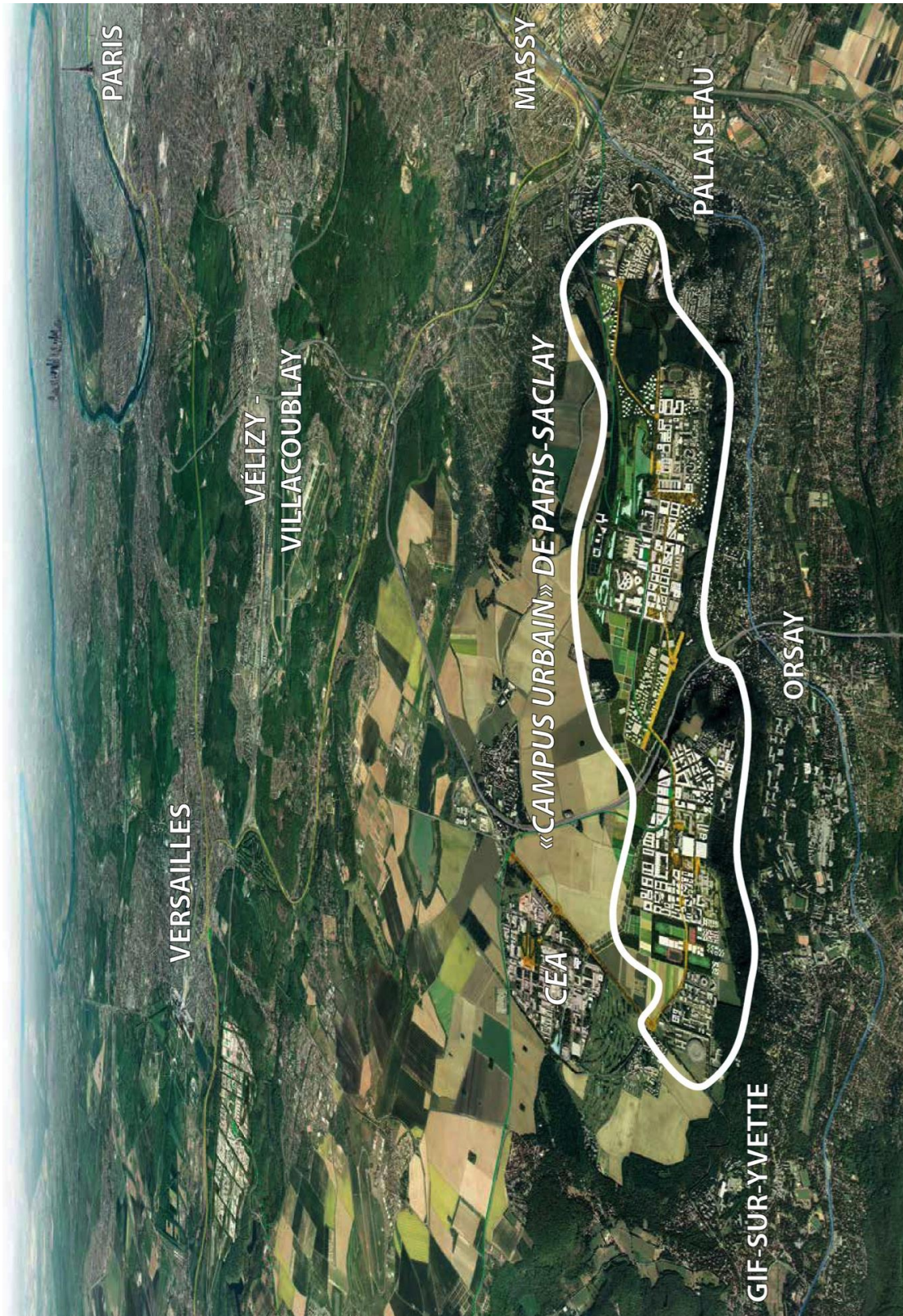


Image 13 : vue du projet de campus de Paris-Saclay dans le sud-ouest de l'Île-de-France.
Sources : Document de présentation de l'EPAPS, octobre 2015.

6.3.1.3.2 Dissensions et difficultés : un projet mort-né ?

À cette organisation morcelée dans l'espace, s'ajoutent les attermolements propres au monde universitaire : le projet sensé rassembler des dizaines d'établissements, écoles et universités, en une seule structure, a éclaté en deux ensembles distincts, permettant à certaines grandes écoles de conserver leurs identités : celles-ci se rassemblent autour de l'École polytechnique, tandis que la nouvelle Université Paris-Saclay, créée en novembre 2019, réunit plusieurs autres écoles et l'université Paris Sud³⁷². Cette séparation en deux pôles se voulant complémentaire, au moins dans le discours politique³⁷³, marque durablement et avant même l'achèvement du projet les difficultés à y trouver une logique d'ensemble cohérente, dans l'organisation scientifique comme dans le projet urbanistique.



Image 14 : vue aérienne de la ZAC du Moulon en 2017. Le style architectural et urbanistique moderne contraste avec le site de l'INRA au premier plan installé dans une ancienne ferme - sources EPAPS

Malgré les argumentaires de l'EPAPS sur les efforts menés pour faire de ce site un « éco territoire », il n'est pour l'instant pas un modèle de ville ou de campus durable, puisant ses origines dans des partis d'aménagement d'une autre époque si l'on remonte aux origines de l'aménagement du plateau, confortés aujourd'hui par une resucée d'urbanisme moderne au travers des sortes de zones d'activité universitaro-économiques qui naissent actuellement. Les

³⁷² Les universités de Versailles – Saint-Quentin et Evry doivent fusionner dans ce nouvel ensemble en 2025.

³⁷³ Discours du président Emmanuel Macron le 25 octobre 2017 à Saclay dans le cadre de l'inauguration de l'Institut de Mathématique de l'Université Paris-Sud

débats sur l'opportunité de réduire un espace naturel et agricole de qualité à proximité de Paris ont d'ailleurs été nombreux, et poussé l'état à garantir une protection sur plusieurs milliers d'hectares du plateau³⁷⁴.

Comme un clin d'œil de l'Histoire, ce projet prend place entre un site du CEA qui aura été la dernière grande œuvre d'Auguste Perret, grand nom du mouvement moderne, qui a dessiné les 175 hectares du site et ses bâtiments en s'inspirant du système de parc dessiné par le paysagiste américain Law Olmsted pour le campus de Berkeley, et le campus d'Orsay sis au pied du plateau de Saclay sur le versant nord de la vallée de Chevreuse, qui prend place en grande partie sur un ancien parc botanique, le domaine de Launay, dont les premières mentions datent du XIII^e siècle. Son dernier propriétaire avait aménagé le domaine pour y développer une gestion autarcique, avec vergers, potagers et réseau de collecte et de traitement des eaux³⁷⁵. La Faculté des Sciences de Paris, future faculté d'Orsay, s'y installe dans les années 50 en gardant l'esprit très végétalisé et boisé du site.

Bien loin d'une vision d'autarcie et de durabilité, le projet actuel du plateau de Saclay essaye d'écrire son histoire à part, mais où l'absence de cohérence d'ensemble, le manque de pertinence des choix d'aménagement et la déconnexion avec la réalité de la structuration actuelle du territoire et de ses acteurs scientifiques handicapent lourdement la soutenabilité du projet. Car faire vivre dans ces choix urbanistiques l'idée utopique d'un agrégat d'entités aux fortes identités qui ne veulent pas partager de destin commun relève de la gageure. La vision urbanistique qui s'est opérée pour traduire ce projet de politique scientifique interroge donc sur la capacité à avoir une réflexion portant ensemble université et ville, ou urbanisme universitaire en général, qui soit respectueuse des enjeux de ville durable, où équilibre et mixité des fonctions, respect des milieux naturels, utilisation optimisée des ressources, et participation des habitants ou usagers aux décisions sont des éléments forts, sinon incontournables.

³⁷⁴ 4 115 ha sont classés en Zone de Protection Naturelle Agricole et Forestière (ZPNAF) dont 2 470 ha de terre agricole. Un périmètre régional d'intervention foncière (PRIF) a par ailleurs été créé pour maintenir la vocation agricole des terres.

³⁷⁵ Maurice Buneau-Varilla. Accusé de collaboration, son domaine a été confisqué par l'État après la guerre.

6.3.2 Louvain-la-Neuve, un exemple unique, une inspiration à trouver ?

Pour autant, à rebours du projet de Paris-Saclay, un projet d'établissement humain né de l'université à partir d'une vision émanant de sa communauté plutôt que de visions de l'autorité de tutelle, venue d'en haut, produit-il un ensemble plus durable ? L'exemple de Louvain-la-Neuve, en Belgique, unique dans l'histoire récente en la matière, mérite d'en faire un bref exposé. Hélène Dang-Vu propose d'ailleurs ce cas unique dans sa typologie, le classant comme « établissement d'aménagement », qui « crée, construit, gère et promeut la ville ».

6.3.2.1 Recréer une université dans sa ville

Son origine est à trouver dans les conflits communautaires entre Flamands et Wallons en Belgique. L'université catholique installée à Louvain (*Leuven* en néerlandais, la ville étant située dans la partie néerlandophone du pays) connaît dans les années 60 de fortes tensions au sein de sa communauté, qui voient les néerlandophones réclamer le départ des francophones. Les réflexions pour organiser cette séparation aboutissent au choix, non pas de construire un campus dédié à une nouvelle université francophone dans une ville existante en territoire francophone de la Belgique, mais de construire l'université sur un site vierge, et de bâtir au même endroit et en même temps une ville pour accueillir les étudiants et personnels, et répondre à leurs besoins. Cette vision est directement liée à ce qui était la situation à Leuven, à savoir une université qui dès le XV^e siècle avait grandi en s'entremêlant au tissu urbain. Le projet était soutenu par les pouvoirs publics belges, qui avaient par-là souhaité aussi déconcentrer Leuven où l'université en croissance pesait d'un poids de plus en plus important dans la ville (Remy J., 2013).

Un vaste terrain fut acquis près de la ville d'Ottignies, à 30 km au sud-est de Bruxelles, bénéficiant de la proximité d'axes de transport (voies rapides et voie ferrée), en liaison directe avec la capitale notamment. L'idée originale, en rupture avec l'époque, est de construire une « ville normale », selon l'expression de Michel Woitrin, administrateur général de la nouvelle université catholique de Louvain (UCL) créée en 1968. Ceci en rupture avec l'urbanisme moderne, et sa séparation des fonctions, pour un projet où université et ville sont liées, entremêlées, pour favoriser une vie sociale, convivialité et créativité. Vision autant culturelle qu'urbanistique, cette approche est à traduire dans le concret, tâche d'un groupe Urbanisme-Architecture (UA) constitué au sein de l'université. Ce groupe avait à travailler avec les diverses équipes constituées chargées des sujets académiques, techniques ou financiers relatifs au projet, appelé Louvain-la-Neuve.

Ses travaux s'inspireront notamment du travail de Camillo Sitte, se rapprochant dans ses réflexions de ce que Françoise Choay appelait urbanisme culturaliste, et une pensée plus proche du *town design* que de la planification. On y trouve également un intérêt pour la ville traditionnelle et ses centres villes (Remy J., 2013).

Le *town design* recherche des formes urbaines de tailles modérées, au dessin irrégulier avec des cheminements qui facilitent la rencontre, et s'organisent par la composition suivant des *neighborhood units* (unités de voisinage) qui permettent un développement progressif (Portnoi A., 2017). Il se rapproche en cela du travail de Camillo Sitte sur l'irrégularité des tracés et les centres anciens, et se distingue de la planification moderne défendant une approche ordonnée globale, avec des tracés rectilignes réguliers, de grandes perspectives et le zonage fonctionnel.

Le schéma directeur approuvé en 1970 propose une forme urbaine compacte, avec un centre essentiellement piéton, les circulations automobiles étant par ailleurs limitées, et reportées sur les extérieurs ou quelques axes dédiés. Cette densité souhaitée, permettant de limiter les dépenses en infrastructures notamment, devait néanmoins ne pas altérer la qualité des formes urbaines retenues, limitées en hauteur pour garder une échelle humaine, conformément aux principes du *town design*. Un équilibre pu être trouvé entre logements de toutes sortes, appartements et maisons individuelles, pour répondre aux différents besoins exprimés par les futurs occupants (étudiants, personnels de l'université ou autres) sans trahir cette densité. L'hyper centre piéton est constitué d'une dalle de quelques hectares, sous laquelle on trouve la gare ferroviaire régionale créée pour desservir la nouvelle ville, mise en service en 1976. Ce centre est le cœur d'un axe qui s'étend d'est en ouest, et autour duquel vont se construire progressivement les cinq autres quartiers, dans l'esprit des unités de voisinage du *town design*, tous dans un rayon de 600 mètres autour de la gare centrale, soit dans les dix minutes à pied au plus. L'université, qui a acquis près de 1000 hectares de terrain pour l'ensemble de son projet, collabore avec des promoteurs privés via des baux emphytéotiques pour la construction de logements ou locaux dédiés aux activités économiques, et avec les pouvoirs publics pour les infrastructures (Laconte P., 2009).

Après le centre, c'est le quartier du Biéreau qui est rapidement construit, pour que puissent s'implanter rapidement les bâtiments dédiés à la nouvelle université. Le déménagement est globalement achevé en 1981, dix ans après la pose de la première pierre par le roi Baudoin. Le plan de l'UCL (Image 15) montre bien la répartition entre les différentes fonctions (bâtiments académiques et publiques, logements propriétés de l'UCL³⁷⁶, infrastructures sportives, occupation du sol), dans une ville qui s'est constituée d'abord par son centre, puis le quartier Biéreau en deuxième, et le quartier de l'Hocaille, de part et d'autre de l'axe est-ouest précédemment cité.

³⁷⁶ 4250 logements propriétés de l'UCL en 2016 à Louvain-la-Neuve, qui en possède par ailleurs 1500 sur ses autres sites de Bruxelles, Mons et Tournai.

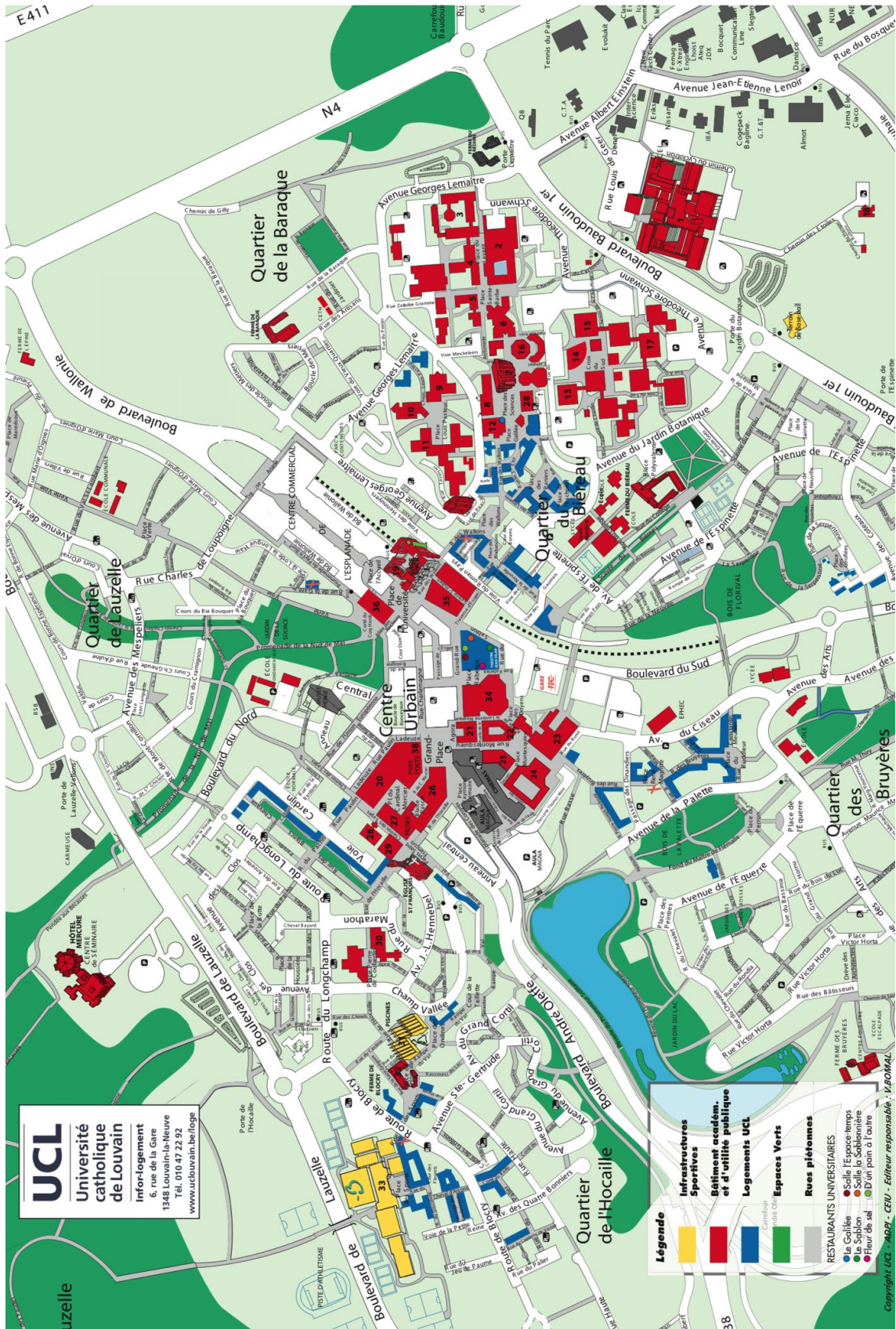


Image 15 : Plan de l'université Catholique de Louvain à Louvain-la-Neuve, avec les principales occupations du sol. Source UCL, 2015

6.3.2.2 Evoluer pour ne plus dépendre de l'université, Louvain vers un modèle plus viable, plus durable ?

Une bascule s'est opérée en 2001, quand les résidents de cette ville nouvelle sont devenus majoritairement non liés à l'UCL. Un certain nombre, notamment des personnes âgées, viennent en effet habiter une ville proposant une ambiance particulièrement agréable et une vie culturelle riche grâce à l'université. Un programme important d'aménagement de l'hyper-centre achevé en 2005, créant commerces, bureaux, loisir, logements et stationnement, a permis de diversifier encore les activités dans la ville (Laconte P., 2009).

Une étude démographique parue en 2007³⁷⁷ a montré que l'âge moyen de la population avait nettement évolué en quelques années, passant de 24 ans en 1999 à 28 ans en 2005 (soit encore 10 ans de moins que le reste de la Belgique), avec 32 ans de moyenne pour la population qui y a sa résidence principale. Louvain-la-Neuve comptait en 2016 environ 21 000 habitants, mais plus de 50 000 personnes la fréquentent chaque jour. Les étudiants de l'université étaient 20 500 au cours de l'année universitaire 2016-2017, avec à peu près autant de résidents sur place que de migrants quotidiens.

Louvain-la-Neuve sort ainsi progressivement d'une monofonctionnalité liée à son origine, la rapprochant d'une ville normale qui était le souhait de ses concepteurs. Si sa qualité urbaine et la durabilité de son modèle semblent bien supérieurs à n'importe quel grand campus français, certaines critiques apparaissent : les facilités de la vie urbaine limitent les solutions proposées par l'université pour les étudiants en dehors des heures de cours (fermeture des bibliothèques trop tôt, peu de salles de travail individuel disponibles), et créent autant d'opportunités de s'éloigner des travaux universitaires (Remy J., 2013). Les universités médiévales, dans des sites dédiés isolés du reste de la ville, et les premiers campus en Amérique du Nord, à l'extérieur des villes, n'étaient-ils pas construits de manière à créer un environnement propice aux études ?

Le projet reste un exemple récent unique de réalisation conçue par l'établissement lui-même, avec une visée de long terme, tout en ayant eu à répondre à une situation pressante. Créer un écosystème urbain à partir de l'activité universitaire, développer une relation symbiotique entre les deux mais évoluer progressivement vers une situation de moindre dépendance, peut être un cas d'étude inspirant pour opérer un chemin de plus grandes relations entre les universités françaises et leurs villes d'implantation, où les connexions sont parfois complexes. Mais l'implication plus étroite des parties prenantes à la ville semblant un chemin essentiel pour parvenir à une plus grande durabilité de celle-ci, les évolutions récentes dans le paysage universitaire français ouvrent le champ des possibles, pour peu que les volontés s'accordent en ce sens.

³⁷⁷ *Les néo-louvanistes, combien sont-ils ? Qui sont-ils ?*, J.-P. Hermia, T. Eggerickx, presses universitaires de Louvain, 2007

Conclusion

La démarche de développement durable dans les universités françaises s'est formellement constituée à l'occasion du Grenelle environnement qui s'est tenu en 2007. Si les nombreux sujets autour des questions de développement durable ont déjà pu faire l'objet d'activités de recherche, la formalisation d'une démarche concernant les universités en tant qu'institutions et voulant concerner l'ensemble de leurs activités est assez récente. Les premières visions qui ont porté cette démarche, qui devait se concrétiser par des « Plans verts », proposaient un panel large d'actions couvrant de nombreux aspects du développement durable, avec en objet particulièrement développé la question environnementale, et notamment l'enjeu de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les universités étaient invitées dans leurs Plans verts à investir ce sujet en tant que gestionnaires de patrimoine, et dans un premier temps, parmi d'autres items, à avoir une démarche aussi sur la question de l'inscription territoriale et l'intégration urbaine. Cependant, l'ambition de départ s'est érodée dans les référentiels successifs, globalement amoindrie par le caractère volontaire de la démarche et une dilution des visions de départ avec l'émergence de considérations sociales plus fédératrices, mais déséquilibrant les ingrédients constitutifs d'une démarche de développement durable complète, au risque de sa dénaturation.

Néanmoins, les différentes expériences portées par certaines universités démontrent que les entrées dans une telle démarche peuvent être variées, au gré des sujets spécifiques à telle ou telle situation locale, pouvant créer des effets d'entraînement intéressants, en interne comme avec l'environnement urbain, mais aussi avec le risque d'un délaissement d'autres thèmes. D'une démarche très structurante pour l'établissement à celle très légère d'écoblanchiment au service de la communication, les attitudes possibles couvrent un large spectre. Ce sont des travers similaires que l'on retrouve dans les démarches de planification locale en urbanisme ou en développement durable. Les projets d'aménagement et de développement durable des documents d'urbanisme et d'aménagement ne constituent pas des démarches de développement durable à part entière, qui restent peu répandues localement, et peu contraignantes. De la même manière, les universités, qui reviennent régulièrement dans les discours des décideurs locaux comme des éléments essentiels de dynamisme et d'attractivité des villes qui les accueillent, ne trouvent pas nécessairement une place à la hauteur de ce discours dans les actes et les documents de planification locale. Alors que leur impact sur le fonctionnement des villes est important, et que les grands sites universitaires ne sont pas des exemples de réussite urbanistique, en matière d'intégration à la ville, de diversité des fonctions, de durabilité, il y a pourtant là un enjeu qui mérite d'être pris en compte. De même, les connexions entre démarches de développement durable des universités et des villes qui les accueillent peinent à se constituer concrètement, au-delà des discours et des intentions.

La question n'est pas seulement celle du rôle que l'université joue dans la ville du point de vue urbain, mais aussi celui qu'elle veut ou que l'on veut lui faire jouer. Les universités sont poussées à améliorer la gestion du patrimoine qu'elles occupent, et pour certaines à le maîtriser pleinement par sa dévolution de la part de l'État, encore propriétaire et toujours autorité de tutelle. Mais celui-ci semble plus enclin à faire de ces mesures un moyen d'aller vers une

meilleure gestion patrimoniale, donc budgétaire, qu'un vrai outil permettant aux établissements d'évoluer en acteurs aménageurs de leurs grands sites universitaires, agissant sur les services et équipements touchant à la vie universitaire et de campus aux côtés des seuls locaux de formation et de recherche. Ce faisant, la vision urbanistique de ces sites reste cloisonnée entre acteurs de leurs compétences (université, CROUS et bailleurs sociaux, collectivités locales...), freinant la prise en compte globale de nombreux enjeux de qualité urbaine et de ville durable, chacun agissant pour son compte.

Les grands projets universitaires en France souffrent de ce cloisonnement. Si les partis d'aménagement des grands sites universitaires semblaient avoir évolué à partir des années 70, aussi parce que la manière d'aménager les villes a évolué au cours de ces années-là, l'exemple récent du grand projet de Paris – Saclay en cours de réalisation montre que la réflexion sur une plus grande qualité et durabilité urbaine de ces grands projets n'est pas aboutie. Un projet pharaonique plaqué d'en haut sur un site sans tenir compte de ses spécificités, des réalités de l'environnement existant, des projets ou des orientations d'acteurs universitaires à forte identité qui devront l'animer. Certes ce projet exceptionnel ne saurait être représentatif de tous les grands projets universitaires en France, mais se voulant emblématique de l'ambition de l'État en la matière, il donne un exemple frappant d'une vision dominante et peu durable en matière d'urbanisme universitaire. L'étude du cas unique de Louvain-la-Neuve illustre combien il est pourtant possible d'aller loin en matière d'imbrication entre ville et université aujourd'hui, et d'évoluer de manière à trouver un équilibre qui est important pour durer. C'est un travail plus patient, plus modeste, avec une vision globale et intégrante qui a permis d'arriver à un résultat qui rappelle que l'université peut aussi être une communauté intégrée à toute une ville, et pas un objet à part, et pleinement partie prenante des enjeux qui la concerne, dans la durabilité comme le reste.

CONCLUSION GENERALE

J'ai introduit ce travail de recherche par une citation d'Alexis Josic, un des architectes du campus du Mirail à Toulouse, rappelant des échanges concernant l'inscription urbanistique du campus dans son environnement immédiat, ainsi que sa relation au reste de la ville, entre l'équipe dont il faisait partie et des responsables académiques, lors de la présentation du premier projet en 1966. Le projet finalement validé en 1968 était peu différent du premier, bien qu'un peu plus fermé à son environnement avec une réduction des points d'accès extérieurs, mais en conservant l'idée de départ d'une structure compacte et tournée vers elle-même, une « casbah organisée » selon l'expression de ses architectes (Papillault R., 2012). Cinquante ans après, ce campus, en situation de quasi insularité par rapport à son environnement urbain, a été en grande partie reconstruit, mais sans que cet aspect de relations à son milieu immédiat ne soit bouleversé, alors même que la question de son déménagement s'est posée³⁷⁸. Si la qualité architecturale du nouvel ensemble est indéniable, nous nous trouvons toujours devant un site très monofonctionnel, vide le soir, mais parcouru la journée de dizaines de milliers d'étudiants et personnels, dont un bon nombre viennent et repartent par l'allée reliant l'entrée principale du campus à la station de ligne 1 du métro. Cordon ombilical improbable entre le site universitaire du Mirail et le centre-ville de Toulouse. Ce campus rénové doit à la qualité architecturale de ses bâtiments et paysagère de ses aménagements intérieurs d'avoir été lauréat des Défis urbains en 2017. Ce prix, décerné lors d'un événement du groupe de médias spécialisés Innovapresse récompense « les réalisations (d'initiative publique et/ou privée) en faveur d'une ville durable, inclusive, accessible, partagée, innovante, connectée, équilibrée, confortable et économe »³⁷⁹.

Mais sortez du campus, parcourez les blocs de grands immeubles collectifs environnants, de petits lots pavillonnaires isolés dans leurs impasses ou les hangars de la zone d'activité bordant le campus le long de l'autoroute, et essayez de trouver la ville durable, inclusive, accessible, partagée, innovante, connectée, équilibrée, confortable et économe, tant clamée. Elle n'y est pas³⁸⁰. La qualité d'un projet architectural ne fait pas seule la ville durable, quand bien même elle y contribue.

Cette situation illustre plusieurs questionnements qui ont constitué le cadre de cette thèse. J'ai cherché à savoir comment l'université française prend en charge les enjeux de ville durable. Ces questionnements prenant place dans un contexte où les universités, depuis quelques décennies, jouent un rôle de plus en plus important, que ce soit dans la société française ou dans les villes où elles sont implantées. Cette recherche a été menée autour de deux hypothèses, d'abord en étudiant ce qui fait que les universités peuvent être parties prenantes de la ville non durable, notamment par l'aménagement de leurs sites, ensuite en cherchant à démontrer le rôle qu'elles peuvent jouer dans une évolution vers la durabilité urbaine.

Dans les deux premiers chapitres, j'ai étudié tout d'abord les origines, le contexte historique et les composantes conceptuelles qui ont formé le développement durable, puis les origines de la ville, ce qui caractérise le milieu urbain, ses évolutions et les courants de pensée qui l'ont

³⁷⁸ À Toulouse, après plus de dix ans de travaux, le campus du Mirail est enfin reconstruit. Christiane Wanaverbecq, Le Moniteur, 28 novembre 2016

³⁷⁹ D'après le site Internet dédié <https://www.defisurbains.fr>

³⁸⁰ Des vues aérienne et un extrait de carte IGN en Annexes 9 permettent de visualiser l'évolution du site et son organisation ces dernières décennies

façonné, particulièrement à l'époque contemporaine. Le deuxième chapitre se terminant sur un travail d'analyse présentant les enjeux, orientations stratégiques et domaines d'action qui constituent les différentes manières d'aller vers la ville durable. Ce premier travail a permis de mettre en relief dans le troisième chapitre, consacré à l'université, son histoire et sa place dans la ville, les éléments qui font la relation particulière entre l'université et le milieu urbain où elle est implantée en France.

De cette analyse, il ressort que les sites universitaires français les plus importants en effectifs accueillis, surface occupée et patrimoine bâti, ont été conçus dans une période s'étendant de la fin de la Seconde Guerre mondiale jusqu'à la fin des années 60, période couvrant globalement les Trente Glorieuses. Cette séquence de forte croissance des universités, par la hausse importante des effectifs étudiants et donc l'accroissement nécessaire des locaux qu'elles occupent, va se traduire par un bouleversement de la typologie des implantations universitaires dans les villes françaises, jusque-là installées en leurs centres, ce dès les origines médiévales où elles sont nées des écoles cathédrales, réaffirmée à la fin du XIX^e siècle, lorsque la III^e République recréa les universités en France, occupant des grands bâtiments majestueux et neufs en cœur de ville, mais assez rapidement suroccupés les décennies suivantes.

Ces choix d'aménagement pour les nouveaux grands sites universitaires qui se construisent dans les principales villes de France s'inscrivent dans les règles du mouvement moderne, qui promeuvent une organisation urbaine par zonage fonctionnel, à l'utilisation de techniques nouvelles de construction, et au développement de l'automobile pour faciliter les circulations à l'échelle de l'agglomération, suivant de grands axes. Ces règles aboutiront aussi à l'avènement de grands quartiers d'habitat collectif monotone, de zones d'activités économiques et de grandes surfaces commerciales en bord de ville, reliées de voies rapides ou autoroutes asseyant l'ultra domination de l'automobile dans les modes de déplacement.

Ces nouveaux campus universitaires naissent sur des sites en bordure de ville, où les surfaces sont faciles à trouver rapidement, consommant des dizaines, voire des centaines d'hectares pour les plus grands, essentiellement de terres agricoles ou naturelles. Leur aménagement se veut inspiré d'une vision non seulement idéalisée des campus des universités des États-Unis d'Amérique, mais aussi erronée, car il n'existe pas de modèle unique de campus américain, et ceux-ci sont aussi les fruits d'une histoire et d'un mode de fonctionnement qui n'est pas celui des universités françaises (voir 3.3.1). Les campus de ces dernières sont marqués par une monofonctionnalité importante, les activités d'enseignement, et dans une moindre mesure de recherche, occupant la grande majorité du patrimoine immobilier de ces sites, contre un peu moins de 9% dédiés à la vie étudiante³⁸¹. Les services portés pour celle-ci étant par ailleurs principalement le fait d'un opérateur public dédié, le CROUS, avec son organisation et ses objectifs propres, les campus sont d'autant plus marqués par une faible diversité de services et d'activités présents.

Construits dans l'urgence d'accueillir des centaines de milliers de nouveaux étudiants, leur architecture monotone, le vieillissement prématuré des bâtiments, la pauvreté dans la qualité urbaine et la diversité des activités possibles font que ces sites sont à l'enseignement supérieur

³⁸¹ En 2009, d'après le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

et la recherche ce que les grands ensembles ont été pour l'habitat. Voisins d'eux dans de nombreux cas, conçus selon les mêmes canons architecturaux et urbanistiques, promesses d'un monde neuf et moderne, ils sont des composantes à part entière de ce qui fait la ville non durable, consommatrice de terres, favorisant la consommation d'énergies par son organisation spatiale non mixte et étendue, reléguant l'homme à un usager de fonctions, pauvres architecturalement et en aménités.

Le rythme de vie très intermittent de ces campus, pleinement fréquentés une moitié de l'année environ, et constitués d'un patrimoine globalement dégradé et énergivore, interroge par ailleurs la soutenabilité de ce modèle, et amplifie le déséquilibre qu'ils opèrent sur la ville par les conséquences sur le transport, le logement. La concentration des effectifs universitaires en une vingtaine de grandes villes amplifiant les décohabitations, et le besoin de logements supplémentaires, occupés alternativement pour les migrants réguliers domicile parental / logement sur le lieu d'études, générateurs de mobilités (voir 4.3).

Ces éléments, que l'on peut retrouver dans les chapitres 4 et 5 en particulier, tendent à valider ma première hypothèse, celle visant à démontrer que les universités, plus précisément les grands sites universitaires qu'elles occupent, sont intrinsèquement non durables. Ces grands sites, par leur aménagement et leur fonctionnement, sont très liés aux villes où ils se situent, et sont confrontés aux mêmes problèmes que ces dernières lorsqu'il s'agit d'aller vers la durabilité. M'appuyant sur ces résultats, j'ai interrogé, dans un second temps, la capacité des universités à jouer un rôle dans la transition à la durabilité des villes. Cette question s'inscrit dans un écosystème où l'université française n'est pas maîtresse de l'ensemble des enjeux qui la concernent.

Cette difficulté pour les universités à maîtriser ces enjeux trouve en partie sa source dans une constante depuis leur création à la fin du XIX^e siècle, celle d'une absence de la maîtrise par elles-mêmes de leur politique patrimoniale, n'étant qu'occupantes d'un patrimoine principalement propriété de l'état. Les deux vagues de construction dans l'époque contemporaine, à la fin du XIX^e siècle, et durant les Trente Glorieuses, sont les fruits d'une politique nationale où s'appliquent des visions surplombantes, et où les universités ont la portion congrue dans la conduite de ces projets. Parallèlement, les collectivités locales, principalement les villes, désireuses de renforcer leur dynamisme et de pouvoir afficher pour leur rayonnement le qualificatif d'universitaires, se posent en accompagnatrices, apportant là aussi leurs visions, qui diffèrent des perspectives de la communauté universitaire, avec le risque de divergences.

C'est là une deuxième source de la difficulté des universités à maîtriser les enjeux de ville durable : elles sont actrices d'un écosystème où différents acteurs interviennent, chacun avec leurs domaines d'intervention et leurs logiques propres, ne permettant pas une convergence pour une meilleure durabilité de leurs inscriptions territoriales : État qui finance les universités et cadre juridiquement leurs missions et donc capacités à agir, collectivités territoriales et leurs groupements compétentes en planification, mobilité, aménagement de l'espace public et qui cofinancent les projets immobiliers, CROUS et bailleurs qui portent la question du logement, et d'autres services, avec leurs enjeux propres.

Ainsi, lorsqu'à la suite du Grenelle Environnement les universités françaises sont invitées à mettre en œuvre une politique propre de développement durable au travers de Plans verts, les intentions de départ, assez ambitieuses dans le discours, et intégrant de nombreux domaines d'actions, dont le sujet de l'inscription territoriale, vont assez rapidement être revues à la baisse. En recentrant les domaines d'intervention sur les missions propres des établissements (l'enseignement supérieur et la recherche), et en mettant en avant la question de la responsabilité sociale, au dépend de la démarche initiale très complète sur le développement durable, où la question environnementale était prééminente, l'ambition de départ se retrouve diluée dans une approche probablement plus fédératrice pour sa communauté, mais reléguant et amoindrissant les enjeux initiaux (voir 6.1.3). Et parmi ceux-ci, la question de la relation au territoire et à l'environnement urbain.

Si la loi de mise en œuvre du Grenelle Environnement impose dès 2009 aux universités d'élaborer un Plan vert, celles-ci ne reçoivent pas de moyens spécifiques ou ne risquent pas de sanctions particulières en vue de les mener à bien. Le référentiel Plan vert élaboré en lien avec la CPU et la CGE reste librement adaptable par les établissements, qui sont dès lors une minorité à s'être lancés formellement dans la démarche.

Au moins ces démarches volontaires ont-elles le méritent d'être ainsi mieux portées en interne, et mieux intégrées au projet de l'établissement. Néanmoins, les ambitions restent variées, avec le risque de démarches au service de la communication de l'établissement. Mais plusieurs d'entre elles sont aussi des moyens pour leur établissement de porter une ambition forte sur un ou plusieurs sujets précis, en lien avec des spécificités locales notamment, voire d'être structurant, pour l'établissement lui-même et son inscription dans le territoire (voir 6.2.1).

Ce dernier sujet se voit souvent réduit à la portion congrue de la maîtrise par les universités du patrimoine qu'elles occupent. Mais c'est aussi parce que c'est la seule perspective que l'État trace pour elles. Depuis leur création, les universités sont simplement occupantes du patrimoine qu'elles utilisent, à l'exception d'une faible portion qu'elles ont pu acquérir, et de celles qui l'ont reçu en dévolution, sur lesquelles je vais revenir. Jusqu'à récemment chargées d'un entretien courant, elles sont amenées désormais à maîtriser plus complètement le patrimoine qu'elles occupent, dans le mouvement dit d'autonomisation autour de la loi LRU, et à définir une politique immobilière. La motivation de cette évolution étant directement liée au caractère globalement dégradé et énergivore de leur patrimoine, coûteux en fonctionnement et sous-utilisé si on considère son occupation moyenne à l'année (voir 5.2 et 5.3). Mais une amélioration de ce dernier point implique une réorganisation de son fonctionnement qui dépend d'une part de contraintes réglementaires dans l'organisation des enseignements, fonction majoritaire dans les usages du patrimoine, dont certains ne dépendent pas d'elles, et d'autres part d'une adaptation de ses pratiques qui impliquent que la communauté universitaire accepte certains changements.

La logique d'amélioration de la gestion du patrimoine par les universités est donc d'abord économique, avant d'être urbanistique, ou écologique, bien que ce dernier aspect soit servi par la question des économies d'énergies qui est mise en avant dans cette optique.

Le mouvement de dévolution engagé pour certains établissements, à titre expérimental, ouvre la porte à une maîtrise pleine et entière de leur patrimoine, par la propriété de celui-ci,

bâtiments et foncier appartenant à l'État leur étant remis. Mais l'objectif de cette dévolution est d'améliorer la gestion du patrimoine, sa réhabilitation et d'en tirer une valorisation³⁸². Si elle peut en constituer la première étape, il n'apparaît pas à ce stade de souhait de l'État d'aller vers une évolution des missions des établissements en matière de promotion immobilière par exemple, qui leur permettrait d'étendre leur inscription urbaine. Au contraire, les premières dévolutions ont bénéficié d'un accompagnement financier généreux, qui ne devrait pas se reproduire pour les suivantes, et les établissements n'ont pas la capacité de lever les emprunts qui permettraient de pallier cela (voir 6.2.4).

Parallèlement, les collectivités territoriales, principalement les villes et leurs intercommunalités, si elles promeuvent volontiers dans leur discours l'importance de l'université, et des questions de développement durable, ne traduisent pas forcément cela dans la planification locale, et une approche plus intégrée de l'université au fonctionnement de la ville. Elle y reste perçue principalement au travers de son rôle économique, social, mais peu en tant que partie prenante aux enjeux de durabilité urbaine (voir 6.2.3).

Ainsi, si les universités pèsent par les impacts de leur fonctionnement et leur organisation patrimoniale dans la non durabilité des villes, elles peinent aussi à en traiter les causes. Parce que leurs compétences sont circonscrites à certaines missions précises de la part de l'État, d'où elles tirent l'essentiel de leurs subsides, avec peu de leviers budgétaires autres, cette situation ne saurait leur être totalement reprochée. Elles évoluent en effet dans un jeu d'acteurs où les rôles et objectifs de chacun ne permettent pas, ou difficilement, de tracer naturellement une voie vers la recherche de durabilité, car leurs intérêts individuels divergent. Les propositions de la CPU faites lors du colloque *Campus en mouvement* à Orléans en 2016, vont dans ce sens, mais ne semblent pas avoir trouvé d'écho ou de réponse formelle, et nombre d'entre elles prennent une tournure incantatoire.

Tous ces éléments tendent à valider partiellement la seconde hypothèse de travail, en la modifiant et l'agrémentant d'un conditionnel, disposant ainsi que l'université pourrait jouer un rôle dans une plus grande durabilité de nos villes, si le cadre réglementaire lui permettait d'investir plus aisément ces sujets, mais aussi si elle-même commençait par pleinement se saisir des enjeux.

En effet, si leurs moyens d'action sont limités, cela n'exonère pas les universités de commencer par agir là où elles le peuvent, ou plus simplement d'entamer une démarche. Or, plus de 10 ans après la loi de mise en œuvre du Grenelle 1, le nombre d'établissements qui se sont lancés dans la démarche de Plan vert est très faible (voir 6.2.2), alors même que celle-ci est prévue par la loi.

Si le développement durable n'apparaît pas comme une priorité pour les universités, que ce soit par la faiblesse de leur participation à la démarche qu'elles étaient invitées à conduire, ou par la dilution du développement durable dans une approche englobant celui-ci au même rang que la responsabilité sociale, on est en droit de se poser la question si justement, la responsabilité sociale ou sociétale de l'université ne serait pas précisément de promouvoir le développement

³⁸² La dévolution du patrimoine, complément naturel de l'autonomie des universités, <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid55972/comprendre-la-devolution-du-patrimoine.html?menu=0>, consulté le 24 juin 2020

durable, dans le mesure où celui-ci serait justement un enjeu majeur de nos sociétés contemporaines.

La relation entre l'université française et la ville est ancienne. Les aléas de l'histoire ont fait qu'elle est implantée aujourd'hui sur des sites qui n'ont rien à voir avec les fondements de sa présence en ville — tout au moins pour les plus grandes d'entre elles. Présente de manière diffuse dans le tissu urbain dans ses origines médiévales, elle s'y est progressivement consolidée pour occuper des bâtiments majestueux en centre-ville jusqu'aux Trente Glorieuses, malgré l'interruption brutale de la Révolution Française. Toutefois, à la différence de leurs homologues nord-américaines ou européennes qui ont su conserver une continuité et une maîtrise de leur organisation patrimoniale, elles ont progressivement perdu leur statut en tant qu'institutions autonomes, corporations dotées de privilèges et d'indépendance. L'autonomie dont il est question depuis la loi LRU ne leur accorde même pas la pleine maîtrise de leur patrimoine et de leurs moyens.

Une autre différence est que le modèle de campus *à la française* inspiré de campus *à l'américaine* est une situation bâtarde entre une vision d'aménagement par zonage fonctionnel, qui exclut du campus français la présence forte de services, et une vision d'aménagement des campus américains qui a fait que dès le départ, ceux-ci devaient nécessairement accueillir des équipements utiles à la vie quotidienne. En effet, le fait de s'isoler de la ville, vue comme un milieu qui n'était pas propice aux études, pour se rapprocher de la nature vue comme bienfaisante, a impliqué dès le départ que ces campus soient dotés des services permettant d'y vivre au quotidien (voir 3.3.1.2). Aussi la diversité des fonctions est dans leur ADN, tandis que l'ADN de l'université française, c'est celle qui est implantée dans la ville, celle des quartiers latins, d'une imbrication à la fois diffuse et forte.

Si avec la croissance des villes, certains campus pleinement périphériques à leur origine, ont pu progressivement se voir rattrapés par le tissu urbain (Montpellier, Lyon), ils restent assez nettement des enclaves qui peinent à s'intégrer à celui-ci. Alain Bourdin, dans un article de la revue *Urbanisme*, avançait que « L'important ce n'est pas la forme urbaine, mais ce que le campus offre comme services »³⁸³. Mais si ces campus continuent de n'être fréquentés pleinement qu'une moitié de l'année, la survie économique de ces services ne se fera qu'au prix d'un soutien en conséquence, comme c'est le cas pour la restauration universitaire, et nous savons que personne n'en a les moyens aujourd'hui, cette situation n'est donc pas soutenable.

Aussi, travailler sur les rythmes, pour limiter les creux de fréquentation, et sur la forme urbaine, pour désenclaver, en vue de faciliter les échanges avec l'extérieur et apporter de nouveaux publics, semble incontournable. Pour cela, assumer de déplacer certaines fonctions universitaires en dehors des campus, en vue d'y faire pénétrer plus profondément de nouvelles fonctions extérieures, dans un jeu d'interpénétration progressive, peut être une perspective à avoir. Cela permettrait de se rapprocher du modèle originel français diffus dans la ville, qui plus est plus mixte et plus propice aux mobilités douces, visions plus en phase avec la ville durable.

³⁸³ Alain Bourdin, La révolution en cours des espaces universitaires, in *Urbanisme*, numéro spécial Campus en mouvement, hors-série n°57, octobre 2016

Cette perspective nécessiterait que les universités françaises se rapprochent du profil de *Développeur*³⁸⁴ défini parmi les profils de producteurs urbains distingués par Hélène Dang-Vu dans sa thèse (voir 6.2.4.1), les différents profils n'étant pas exclusifs puisque définis selon le concept *idéal-type* de Weber. Pour autant, dans un graphe positionnant ses typologies selon deux axes situant l'intérêt à agir (recherche de profit, ou responsabilité sociale de l'établissement) et l'échelle d'action (échelle locale, ou globale)³⁸⁵, Hélène Dang-Vu positionne le profil de *Développeur* comme se rapprochant d'une vision à l'échelle globale. Or, au regard des problèmes d'inscription urbanistique actuelle des universités françaises, si celles-ci venaient à se rapprocher de ce profil, leur action à l'échelle locale pourrait être plus déterminante.

Les campus sont aujourd'hui confrontés à des réalités très diverses dans la manière d'apprendre, et de vivre l'expérience étudiante. Les profils d'étudiants et d'universitaires qui existaient lors de la naissance des grands sites universitaires il y a plusieurs décennies n'existent plus, et de nouveaux profils apparaissent. Profils amenés à fréquenter l'université de manière plus ponctuelle que les profils traditionnels d'étudiants, pour les besoins de formation tout au long de la vie, ou de collaborations ponctuelles entre monde de la recherche et de l'entreprise, pour des situations de mobilité internationale qui se développent... (Bourdin A., 2016). Il entrevoit un risque d'« académification », mais entre cette situation et l'actuelle, il y a une étape médiane déjà vécue par le passé et à retrouver qui serait une réelle amélioration. Si l'ADN de l'université française est le quartier latin, présence universitaire mêlée à la ville, cette évolution serait un progrès en matière de qualité urbaine par rapport au campus enclavé et inanimé une grande partie de l'année. D'ailleurs, nous avons vu que les pratiques des étudiants montrent toujours un tropisme vers le centre-ville, plus que leurs campus (voir 4.3.2.3).

Hélène Dang-Vu souligne les volontés locales de plusieurs villes de constituer des quartiers universitaires ou scientifiques (Montpellier, Nantes, Grenoble, et nous avons vu l'exemple de Reims avec son PUI (voir 4.4.2.2)), mais interroge la pertinence de faire cela sans l'université (Dang-Vu H., 2014). Cela met en relief encore la difficulté des universités, avant même qu'elles maîtrisent directement leurs enjeux immobiliers, à peser dans les stratégies locales. C'est donc un travail préalable à mener, et qui doit se faire conjointement avec la prise en main de sa gestion patrimoniale, pour élargir les perspectives.

³⁸⁴ Pour rappel, selon les traits dominants proposés par Hélène Dang-Vu, l'Université – Développeur aménagement des quartiers pour sa promotion et l'usage de sa communauté universitaire

³⁸⁵ Hélène Dang-Vu, Les grandes universités face aux enjeux de la production urbaine, in *Université : retour à la ville ?* Revue Espaces et sociétés n° 159, décembre 2014

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages scientifiques

AMALOU, Thierry. *Les universités dans la ville : XVI^{ème} – XVIII^{ème} siècle*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, DL 2013. Collection Histoire.

ARAUJO, Ana Bela de. *Auguste Perret, la cité de l'atome, le Centre d'études nucléaires de Saclay*. Éditions du patrimoine - Centre des monuments nationaux, 2018

ASHBY, Michael F. . *Matériaux et environnement, choix éco-responsable en conception*. Paris : Dunod, 2011

BAIROCH, Paul. *Mythes et paradoxes de l'histoire économique*. Paris : Éditions de la Découverte, 1994. Collection La Découverte-poches. Sciences humaines et sociales ; 62

BAIROCH, Paul. *Ville et civilisation urbaine, XVIII^{ème}-XX^{ème} siècle*. Paris : Larousse, 1992. Collection Textes essentiels.

BARBIER, Frédéric. *Histoire des bibliothèques : d'Alexandrie aux bibliothèques virtuelles*. 2^{ème} édition. Paris : Armand-Colin, DL 2016. Collection U. Histoire

BARLES, Sabine. *La ville délétère : médecins et ingénieurs dans l'espace urbain, XVIII^{ème} - XIX^{ème} siècle*. Seyssel : Champ Vallon, DL 1999. Collection Milieux.

BARNIER, Véronique. *Ville et environnement : de l'écologie urbaine à la ville durable*. Paris : La Documentation Française, 1999.

BAYERN, Maurice. *Histoire des universités*. Paris : Presses universitaires de France, 1973. Collection Que Sais-je ?, 391

BÉAL, Vincent, GAUTHIER, Mario, et PINSO, Gilles. *Le développement durable changera-t-il la ville ? Le regard des sciences sociales*. Saint-Étienne : Publications de l'Université de Saint-Étienne, 2011. Collection Dynamiques métropolitaines : recherches

BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline, et CHABOT, Georges. *Traité de géographie urbaine*. 2^{ème} édition. Paris : Armand-Colin, 1967.

BECHMANN, Roland. *Des arbres et des hommes : la forêt au Moyen-Âge*. Paris : Éditions Flammarion, 1984.

BENEVELO, Leonardo. *Histoire de l'architecture moderne. 2, Avant-garde et mouvement moderne*. Paris : Dunod, 1998. Collection Architecture et urbanisme.

BERDOULAY, Vincent, et SOUBEYRAN, Olivier. *L'écologie urbaine et l'urbanisme : aux fondements des enjeux actuels*. Paris : La Découverte, 2002. Collection Recherches.

BERTHOLON, Pierre. *De la salubrité de l'air des villes, et en particulier des moyens de la procurer*. Montpellier, 1786

BIGUET, Jean-Louis, et HERVÉ, Jean-Claude. *Panoramas urbains : situation de l'histoire des villes*. Paris : Éditions Ophrys, DL 1995. Collection Sociétés, espaces, temps, 3.

BLANQUART, Paul. *Une histoire de la ville : pour repenser la société*. Paris : Éditions de La Découverte, DL 1997. Collection Cahiers libres : essais.

BLOC-DURAFFOUR, Pierre. *Les villes dans le monde*. Paris : Armand Colin, DL 1998.

BONY, Anne. *L'architecture moderne : histoire, principaux courants, grandes figures*. Paris : Larousse, 2006. Collection Comprendre, reconnaître.

BOURDIN, Alain, et CAMPAGNAC, Élisabeth. *L'Université : retour à la ville ?* Toulouse : ERES, 2014. Collection Espaces et sociétés, n°159

BRUN, Émilie. *Comprendre ISO 26000*. La Plaine Saint-Denis : Afnor, 2011. Collection 11 questions pour agir et comprendre.

BRUN, Jean. *Aristote et le Lycée*. 2^{ème} édition. Paris : Presses universitaires de France, 1965. Collection Que Sais-je ? , 928

BRUN, Jean. *Platon et l'Académie*. 2^{ème} édition. Paris : Presses universitaires de France, 1963. Collection Que Sais-je ? , 880

BRUNEL, Sylvie. *Le développement durable*. 5^{ème} édition. Paris : Presses universitaires de France, DL 2012. Collection Que Sais-je ? , 3719

BRUNET, Roger. *La France, un territoire à ménager*. Paris : Édition '1, DL 1994

BURGEL, Guy. *Histoire de l'Europe urbaine. 6, La ville contemporaine après 1945*. Paris : Points, DL 2012. Collection Points, Histoire ; H455

BURGER, Céline. *L'éolien est-il soluble dans le territoire ?* Thèse de doctorat, Université de Reims-Champagne-Ardenne, 2014.

CALLAIS, Chantal. *Bordeaux*. Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine, 2006. Collection Portrait de ville.

CALVET, Jean-Louis. *Histoire de l'écriture*. Paris : A. Fayard-Pluriel, DL 2011. Collection Pluriel.

CAMPUS, Pierre (pseud.). *Reconstruire l'université*. Paris : Éditions Albatros, 1986.

CANFORA, Luciano. *La véritable histoire de la bibliothèque d'Alexandrie*. Paris : Desjonquères, DL 1998. Collection les Chemins de l'Italie, 8

CARO, Patrice, DARD, Olivier, et DAUMAS, Jean-Claude. *La politique d'aménagement du territoire : racines, logiques et résultats*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, DL 2002. Collection Espace et territoires.

CARRIOU, Claire, et RATOUIS, Olivier. *Quels modèles pour l'urbanisme durable ?* Métropolitiques, 25 juin 2014.

- CAULY, Eugène-Ernest. *Histoire du Collège des Bons-Enfants de l'Université de Reims, depuis son origine jusqu'à ses récentes transformations*. Reims : F. Michaud, 1885.
- CERDÀ, Ildefonso. *La théorie générale de l'urbanisation*. Besançon : Les Éditions de l'Imprimeur, 2005. Collection Tranches de villes.
- CHALINE, Claude. *Les politiques de la ville*. 8^{ème} édition. Paris : Presses universitaires de France, 2014. Collection Que sais-je ? 3232
- CHALVET, Martine. *Une histoire de la forêt*. Paris : Éditions du Seuil, DL 2011. Collection L'Univers historique.
- CHILDE, Vere Gordon. *La naissance de la civilisation*. Paris : Gonthier, 1963. Collection Bibliothèque Médiations, 10
- CHOAY, Françoise. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. 2^{ème} édition. Paris : Presses universitaires de France, DL 2009. Collection Quadrige. Dicos poche
- CHOAY, Françoise. *L'urbanisme : utopies et réalités : une anthologie*. Paris : Éditions du Seuil, DL 1979. Collection : Points. Essais ; 108
- CHORRA-GOBIN, Cynthia. *La ville américaine : espace et société*. Paris : Éditions Nathan, DL 1998. Collection Géographie, 202.
- COMPAIN-GAJAC, Catherine. *Les campus universitaires : architecture et urbanisme, histoire et sociologie, état des lieux et perspectives*. Perpignan : Presses universitaires de Perpignan, 2014. Collection Histoire de l'art, 7
- CONGRES INTERNATIONAL D'ARCHITECTURE MODERNE, ET LE CORBUSIER. *La Charte d'Athènes*. Paris : Les Éditions de Minuit, 1968.
- CONSIDÉRANT, Victor. *Description du phalanstère et considérations sociales sur l'architectonique*. Paris : G. Durier, DL 1979. Collection Futurs antérieurs.
- COQUERY-VICROVICTH, Catherine. *Histoire des villes d'Afrique noire : des origines à la colonisation*. Paris : Albin Michel, DL 1993. Collection l'Evolution de l'humanité.
- DA CUNHA, Antonio, et RUEGG, Jean. *Développement durable et aménagement du territoire*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2003.
- DANG-VU, Hélène. *L'action immobilière des universités mondialisées*. Thèse de doctorat, Université Paris-Est, 2011.
- DAUZAT, Albert. *Dictionnaire étymologique et historique du français*. Paris. Larousse, 1993. X1416/4
- DE LA RONCIÈRE, Charles-Marie. Rentabilité, bien commun, écologie. La forêt communale de San Gimignano. In Franco Morenzoni, Élisabeth Mornet (dir.), *Milieus naturels, espaces sociaux*. Éditions de la Sorbonne, 1997
- DÉCOURT, Noël. *La forêt*. Paris : Presses universitaires de France, DL 1999. Collection Que Sais-je ?, 3464

- DELFANTE, Charles. *Grande histoire de la ville : de la Mésopotamie aux États-Unis*. Paris : Armand Colin, DL 1997.
- DESPORTES, Pierre. *Histoire de Reims*. Toulouse : Privat, 1983. Collection Univers de la France et des pays francophones. Histoire des villes 46.
- DEVÈZE, Michel. *Histoire des forêts*. Paris : Presses universitaires de France, 1965. Collection Que Sais-je ? , 1135
- DOMERGUE, Jean-Paul. *Territoires et enseignement supérieurs. Tome 1, D'une fonction nationale unifiée à une complexité régionalisée*. Paris : Éditions du CNFPT, DL 1997.
- DUBY, Georges. *Histoire de la France urbaine*. Paris : Éditions du Seuil, c1980-1985. Collection l'Univers historique, 30
- DUPUY, Gabriel. *Assainir la ville, hier et aujourd'hui*. Paris : Dunod, 1982. Collection Les Pratiques de l'espace, 3
- DUTOUR, Thierry. *La ville médiévale : origines et triomphe de l'Europe urbaine*. Paris : éditions Odile Jacob, DL 2003. Collection Histoire
- ENGELS, Friedrich. *La situation de la classe laborieuse en Angleterre : d'après les observations de l'auteur et de sources authentiques*. Paris : Éditions sociales, DL 1961. Collection œuvres complètes de Friedrich Engels.
- FELONNEAU, Marie-Line. *L'étudiant dans la ville, territorialité étudiantes et symbolique urbaine*. Paris : l'Harmattan, DL 1997. Collection Villes et entreprises.
- FIERRO, Alfred. *Histoire et dictionnaire de Paris*. Paris : Robert Laffont, DL 1996. Collection Bouquins.
- FISHMAN, Robert. *L'utopie urbaine au XX^{ème} siècle : Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier*. Bruxelles : Pierre Mardaga, éditeur. 1977. Collection Architecture plus Recherches ; 9
- FLORIDA, Richard. *Cities and the creative class*. New-York (NY) : Routledge, 2005.
- FRIOUX, Stéphane. *Les batailles de l'hygiène : villes et environnement de Pasteur aux Trente Glorieuses*. Paris : Presses universitaires de France, 2013.
- GAFFIOT, Félix. *Le grand Gaffiot : dictionnaire latin-français*. 3^{ème} édition. Paris : Hachette, DL 2000.
- GARIDEL, Gilles. *Les Gallo-Romains*. Louviers : YSEC, DL 2013. Collection Les Cahiers de l'Antiquité.
- GEDDES, Patrick. *L'évolution des villes : une introduction au mouvement de l'urbanisme et à l'étude de l'instruction civique*. Paris : Éditions Temenos, 1994.
- GRILLET-AUBERT, Anne, et GUTH, Sabine. *Déplacements – Architectures du transport : territoires en mutation*. Editions Recherches / IPRAUS, 2006

GUÉRIN-PACE, France. *Deux siècles de croissance urbaine : la population des villes françaises de 1831 à 1990*. Paris : Anthropos : Diffusion Economica, DL 1993. Collection Villes.

GUILLERME, André. *Dangereux, insalubres et incommodes : paysages industriels en banlieue parisienne, XIX^{ème} – XX^{ème} siècles*. Seyssel : Champ Vallon, 2004

HAROUËL, Jean-Louis. *Histoire de l'urbanisme*. 3^{ème} édition. Paris : Presses universitaires de France, DL 1990. Collection Que Sais-je ?, 1892

HARMEL, Alain. *L'Expansion de Reims : la capitale du nord-est à vocation européenne*. Reims : s.n., 1985.

HIPPOCRATE. *Les airs, les eaux et les lieux ; précédé du Serment d'Hippocrate*. Paris : Arléa, DL 1995. Collection Retour aux grands textes. Domaine grec

JÉGOU, Anne. *Territoires, acteurs, enjeux des dynamiques de durabilité urbaine : le cas de la métropole parisienne*. Thèse de doctorat, Environnement et Société, Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2011

JOANNÈS, Francis, et MICHEL, Cécile. *Dictionnaire de la civilisation mésopotamienne*. Paris : R. Laffont. 2001. Collection Bouquins.

LACAZE, Jean-Paul. *Paris, urbanisme d'état et destin d'une ville*. Paris : Flammarion, 1994. Collection Géographes.

LACOSTE, Yves. *Les pays sous développés*. 8^{ème} édition. Paris : Presses universitaires de France, 1989. Collection Que Sais-je ?, 853

LAVEDAN, Pierre. *Nouvelle histoire de Paris. [20], Histoire de l'urbanisme à Paris*. Paris : [Association pour la publication d'une histoire de Paris] : Diffusion Hachette, DL 1975. Collection Nouvelle histoire de Paris, 20

LE GOULLON, Gwenaëlle. *Les grands ensembles en France : genèse d'une politique publique, 1945-1962*. Paris : Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 2014. Collection CTHS histoire, n°56.

LE MASNE, Pierre, MERLIN, Céline et DEPRET, Marc-Hubert. *Développement durable et responsabilité sociale des acteurs*. Paris ; l'Harmattan, DL 2009.

LENIAUD, Jean-Michel. *Les bâtisseurs d'avenir : portraits d'architectes : XIX^{ème} – XX^{ème} siècle : Fontaine, Viollet-le-Duc, Hankar, Horta, Guimard, Tony Garnier, Le Corbusier*. Paris : Éditions Fayard, 1998.

LESAFFRE, Nathalie. *Relation Université - Ville de Reims : les conditions de vie étudiante* (mémoire de DESS). Reims : Université de Reims Champagne-Ardenne, 1992.

LEVY, Rachel, SOLDANO, Catherine, et CUNTIGH, Philippe. *L'université et ses territoires*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble, DL 2015. Libres cours.

LIEFOOGHE, Christine. *L'économie créative et ses territoires : enjeux et débats*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2015. Collection Espace et Territoires.

- LORENTZ, Philippe. *Atlas de Paris au Moyen âge : espace urbain, habitat, société, religion, lieux de pouvoir*. Paris : Parigramme, DL 2006.
- LUSIGNAN, Serge. *La construction d'une identité universitaire en France, XIII^e - XV^e siècle : Vérité garde le roy*. Paris : Publication de la Sorbonne, 1999. Collection Histoire ancienne et médiévale / Université de Paris-I-Panthéon-Sorbonne, 55
- MALISSARD, Alain. *Les Romains et l'eau : fontaines, salles de bains, thermes, égouts, aqueducs*. Paris : les Belles lettres, 1994. Collection Realia.
- MANCEBO, François. *Le développement durable*. 2^{ème} édition. Paris : Armand Colin, DL 2013. Collection U. Géographie.
- MARLOT, Guillaume. *Histoire de la ville, cité et université de Reims*. Reims : L. Jacquet : Brissard-Binet, 1843-1846.
- MARROU, Henri-Irénée. *Histoire de l'éducation dans l'Antiquité*. 6^{ème} édition. Paris : Éditions du Seuil, DL 1981. Collection Points. Histoire. 56-57
- MASSOT, Marie-Hélène. *Mobilités et modes de vie métropolitains : les intelligences du quotidien*. Paris : L'œil d'or, DL 2010. Collection Critiques & Cités.
- MATHIEU, Jean-Louis. *La population mondiale*. 3^{ème} édition. Paris : A. Colon, DL 2005. Collection Synthèse. Géographie ; 17
- MATOS MOCTEZUMA, Eduardo. *Teotihuacan, la cité des dieux*. Paris : CNRS éditions, 1993. Collection Civilisations 2
- MERLIN, Pierre. *La croissance urbaine*. Paris : Presses universitaires de France, DL 1994. Collection Que Sais-je ? , 1843
- MESPOULET, Martine. *Universités et territoires*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2012. Collection Espace et territoires.
- MEYRONIN, Benoît. *Marketing territorial, enjeux et pratiques*. 3^{ème} édition. Paris : Vuilbert, DL 2015.
- MIALARET, Gaston, et VIAL, Jean. *Histoire mondiale de l'éducation*. Paris : Presses universitaires de France, 1981.
- MIRABEL, François. *Economie des transports urbains*. Paris : Éditions de La Découverte, DL 2013. Collection Repères : économie, 621
- MORICONI-EBRARD, François. *L'urbanisation du monde depuis 1950*. Paris : Anthropose : diff. Economica, DL 1993. Collection Villes
- PAPILLAULT, Rémi. *Chandigarh : portrait de ville*. Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine : Institut français d'architecture, 2007. Collection Portrait de ville.
- PERRET, Auguste. *Contribution à une théorie de l'architecture*. Paris : Editions du Linteau, 2016.

- PIÉTRI, Nicole. *Villes et sociétés urbaines dans les pays germaniques, 1815-1914*. Paris : C.D.U. : Sedes, DL 1992. Collection Regards sur l'histoire, 83
- PIGEON, Patrick. *L'environnement au défi de l'urbanisation*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, DL 2007. Collection Espace et territoires.
- POËTE, Marcel. *Introduction à l'urbanisme : l'évolution des villes, la leçon de l'histoire, l'Antiquité*. 2^{ème} édition. Paris : Anthropos, 1967. Collection Société et urbanisme.
- POUTHAS, Charles Hippolyte. *La population française pendant la première moitié du XIX^{ème} siècle*. Paris : Presses universitaires de France, 1956.
- POIRRIER, Philippe. *Paysage des campus : urbanisme, architecture et patrimoine*. Dijon : Éditions universitaires de Dijon, 2009. Collection U-Culture(s)
- PORTNOI, Anne. *La tradition du town design et sa transmission par les acteurs des villes nouvelles françaises*. Thèse de doctorat en architecture, aménagement de l'espace. Université Paris-Est, 2017.
- QUINET, Émile. *La planification française*. Paris : Presses universitaires de France, DL 1990. Collection Que Sais-je ?, 2532
- RALLET, Alain. *La Maîtrise du développement urbain : le plan Rotival à Reims 1960-1980*. Reims : UER de Droit et sciences économiques, c1980.
- RAGON, Michel. *Histoire de l'architecture et de l'urbanisme modernes. 3, De Brasilia au post-modernisme : 1940-1991*. Paris : Éditions du Seuil, DL 1991. Collection Points, Essais ; 233
- RÉMY, Jean. *Louvain-la-Neuve, une manière de concevoir la ville*. Presses universitaires de Louvain, 2007
- RICHARD, Lionel. *Encyclopédie du Bauhaus*. Paris : A. Somogy, 1985.
- ROSTOW, Walt Whitman. *Les étapes de la croissance économique : un manifeste non communiste*. 3^{ème} édition. Paris : Economica, DL 1997.
- ROUX, Simone. *Paris au Moyen-Âge*. Paris : Hachette littératures, 2003. Collection La Vie quotidienne.
- SACHS, Ignacy. *La troisième rive : à la recherche de l'écodéveloppement*. Bourin Editeur, 2007, collection Mémoires
- SACHS, Ignacy. *Quelles villes, pour quel développement ?* Paris : Presses universitaires de France, DL 1996. Collection Nouvelle encyclopédie Diderot.
- TEXIER, Simon. *Paris contemporain : architecture et urbanisme de Haussmann à nos jours, une capitale à l'ère des métropoles*. Paris : Parigramme, DL 2005.
- THIBAUT, Michel. *Reims de A à Z*. Saint-Cyr-sur-Loire : A. Sutton, DL 2005. Collection de A à Z.
- TOMAN, Rolf. *Vienne : art et architecture*. Cologne : Konemann, 1999.

TRÉNARD, Louis, HILAIRE, Yves-Marie, et CODACCIONI, Félix-Paul. *Histoire de Lille [4], Du XIX^{ème} siècle au seuil du XXI^{ème} siècle*. Paris : Éditions Perrin, 1999.

TUILIER, André. *Histoire de l'Université de Paris et de la Sorbonne. Tome 1, Des origines à Richelieu*. Paris : Nouvelle librairie de France, 1994.

TURCOTTE, Marie-France. *La responsabilité sociétale de l'organisation : exercices, cas et fondements*. 2^{ème} édition. Québec (Québec) : Presses de l'Université du Québec, DL 2018.

VASSAL, Serge. *L'Europe des universités : campus et quartiers latins, villes universitaires : France, Allemagne, Grande-Bretagne, États-Unis*. 1988

VENABLE TURNER, Paul. *Campus, An American Planning Tradition*. Originally published in 1984 by the M.I.T. Press (Cambridge, Massachusetts and London, England) and the Architectural History Foundation (New York).

VERGER, Jacques. *Histoire des universités en France*. Toulouse : Éditions Privat, DL 1986. Collection Bibliothèque historique Privat, 7

VERGER, Jacques. *Les universités françaises au Moyen Age*. Leiden ; New-York ; Köln : E. J. Brill, 1995. Collection Education and society in the Middle Ages and Renaissance.

VÉRON, Jacques. *L'urbanisation du monde*. Paris : La Découverte, DL 2006. Collection Repères ; 447

VEYRET, Yvette, et LE GOIX, Renaud. *Atlas des villes durables : écologie, urbanisme, société : l'Europe est-elle un modèle ?* Paris : Éditions Autrement, DL 2011. Collection Atlas-monde.

VIOLLET, Pierre-Louis. *L'hydraulique dans les civilisations anciennes*. Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, 2004

WRIGHT, Frank Lloyd. *Autobiographie*. Paris : les Éditions de la Passion, 1998. Collection Librairie de l'architecture et de la ville.

WOLMAN, Abel. *The metabolism of cities*. 1965

ZUINDEAU, Bertrand. *Développement durable et territoire*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, 2010. Collectio

Articles scientifiques

AUBERTIN, Catherine. *Introduction. Les enjeux de la conférence de Paris. Penser autrement la question climatique*. EDP Sciences, Natures Sciences Sociétés 2015/Supp. 3 (Supplément), p. 3-5.

BARBAULT, Robert. Empreinte écologique – Encyclopædia Universalis In : *Encyclopédie Universalis* [En ligne]. Boulogne-Billancourt : Encyclopædia Universalis France. [Consulté le 10 avril 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/empreinte-ecologique/>

BARLES, Sabine, GUILLERME, André, et LESTEL, Laurence, *Pollution industrielle et réglementation des manufactures et ateliers en France au XIXe siècle : les textes fondateurs*, Documents pour l'histoire des techniques [En ligne], 17 | 1er semestre 2009, mis en ligne le 01 octobre 2010 [consulté le 06 mars 2017]. Disponible à l'adresse : <http://dht.revues.org/363>

BASLÉ, Maurice, et LE BOULC'H, Jean-Luc. L'impact économique de l'enseignement supérieur sur une agglomération de taille moyenne : une tentative d'estimation des emplois directs, indirects et induits a rennes. Introduction et questions de méthode. *Revue d'économie régionale et urbaine*, Armand Colin, 2010.

BAUDOUI, Rémy. De Gaulle et la reconstruction. In *Fondation Charles de Gaulle* [en ligne]. Paris : Fondation Charles de Gaulle. [Consulté le 12 juin 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.charles-de-gaulle.org/pages/l-homme/dossiers-thematiques/1944-1946-la-liberation/reconstruire-une-france-nouvelle/analyses/de-gaulle-et-la-reconstruction.php>

BIMBOT, René. Les années Joliot. In *La revue pour l'histoire du CNRS* [En ligne], 16 | 2007, mis en ligne le 26 mars 2009, [consulté le 01 mai 2019]. Disponible à l'adresse : <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/1597>

BOISVERT, Valérie, et VIVIEN, Franck-Dominique. *Le développement soutenable. Deux siècles de controverses économiques*. 2010. In AUBERTIN, Catherine, et VIVIEN, Franck-Dominique (Dir.) *Le développement durable. Enjeux politiques, économiques et sociaux*. Paris, la Documentation française, p. 15-45.

BOUDRIOT, Pierre-Denis. Essai sur l'ordure en milieu urbain à l'époque pré-industrielle. In: *Histoire, économie et société*, 1988, 7^eannée, n°2. pp. 261-281 ;

CALVIAC, Stéphane. Le financement des universités : évolutions et enjeux. ENA, *Revue française d'administration publique*, 2019/1, n°169 | pages 51 à 68

CAMPBELL, Scott. Planning History Timeline: a Selected Chronology of Events. In *University of Michigan* [en ligne]. Ann Arbor MI : University of Michigan. Mise à jour le 9 mai 2020. [Consulté le 17 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www-personal.umich.edu/~sdcamp/up540/timeline12.html>

CARROUÉ, Laurent. Paris-Saclay, une Silicon Valley à la française ? In *Géococonfluences* [En ligne]. Lyon : ENS de Lyon, publié le 14 mars 2017. [Consulté le 8 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/actualites/eclairage/paris-saclay>

CASSEN, Christophe, GUIVARC'H Céline, et LECOCQ, Franck. *Les cobénéfices des politiques climatiques : un concept opérant pour les négociations climat ?* EDP Sciences, Natures Sciences Sociétés 2015/Supp. 3 (Supplément), p. 41-51.

COMPAIN-GAJAC, Catherine, Conservation, restauration de l'architecture du mouvement moderne : l'exemple de l'université de Toulouse Le Mirail de Georges Candilis. In *In Situ* [En

ligne], 17 | 2011, mis en ligne le 25 juillet 2012, [consulté le 30 septembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://insitu.revues.org/9540>

COQUEUGNIOT, Gaëlle. Des mémoriaux de pierre et de papyrus : les fondations de bibliothèques dans l'Antiquité grecque, entre mémoire et propagande. In *Conserveries mémorielles* [En ligne], #5 | 2008, mis en ligne le 1 octobre 2008 [consulté le 26 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://cm.revues.org/96>

DAMIAN, M., VIVIEN F.-D. La conférence sur le développement soutenable de Rio+20 : un contexte inédit. *Économie appliquée*, vol. 65, n°2, p. 5-8, 2012

DANG-VU, Hélène. *Les grandes universités face aux enjeux de la production urbaine*, Espaces et sociétés 2014/4 (n° 159), p. 17-35.

DANG-VU, Hélène. Pourquoi les universités transforment-elles la ville ? In *Les Annales de la recherche urbaine*, n°109, 2014. Territoires et universités. pp. 28-43 ;

DE MILLY, Hubert. Les objectifs de développement durable : éléments d'analyses et impacts possibles pour les agences d'aide. In *Techniques financières et Développement*, Épargne sans frontière, 2015/4, n°121, pages 37 à 48.

DELORME, Franck. Faculté des sciences de Bordeaux, René-André Coulon architecte. In *In Situ* [En ligne], 17 | 2011, mis en ligne le 26 janvier 2012 [consulté le 30 septembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://insitu.revues.org/932>

DUMAS, Geneviève. « Flux immatériels et diffusion des idées scientifiques au Moyen Âge », *Siècles* [En ligne], 46 | 2019, mis en ligne le 18 février 2019, consulté le 13 juin 2020. URL : <http://journals.openedition.org/siecles/4333>

EMELIANOFF, Cyria. La notion de ville durable dans le contexte européen : quelques éléments de cadrage. *Enjeux et politiques de l'environnement, Cahiers français*, pp. 28-35, 2002

EMELIANOFF, Cyria. Les villes européennes face aux changements climatiques : une rétrospective. *Annales de la recherche urbaine*, pp. 159-169, 2007

EMELIANOFF, Cyria. Les agendas 21 locaux : quels apports sous quelles latitudes ? In *Développement durable et territoires* [En ligne], Dossier 4 | 2005, mis en ligne le 31 mai 2005, [consulté le 30 septembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://developpementdurable.revues.org/532>

ENCYCLOPÆDIA UNIVERSALIS. Reims. In : *Encyclopédie Universalis* [En ligne].Boulogne-Billancourt : Encyclopædia Universalis France [Consulté le 1^{er} juin 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/reims/>

FOLZ, Robert. Arts Libéraux. In : *Encyclopédie Universalis* [En ligne]. Boulogne-Billancourt : Encyclopædia Universalis France [Consulté le 29 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/arts-liberaux/>

FOURCAUT, Annie. Les grands ensembles ont-ils été conçus comme des villes nouvelles ? *Histoire urbaine*, 2006/3 (n° 17), p. 7-25.

GABRIEL, Astrik Ladislas. Les écoles de la cathédrale de Notre-Dame et le commencement de l'université de Paris. In: *Revue d'histoire de l'Église de France*, tome 50, n°147, 1964. pp. 73-98.

GAGNOL, Laurent, et HÉRAUD, Jean-Alain. Impact économique régional d'un pôle universitaire : application au cas Strasbourgeois. Armand Colin, *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 2001/1 octobre | pages 581 à 604

GÉOCONFLUENCES. Aires Métropolitaines – Géoconfluences. In *Géoconfluences* [En ligne]. Lyon : ENS de Lyon, octobre 2013 [Consulté le 1^{er} juin 2018]. Disponible à l'adresse : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/aire-metropolitaine>

GIANINAZZI, Willy. Penser global, agir local. Histoire d'une idée. Association EcoRev'. *EcoRev'* 2018/1 n° 46 | pages 19 à 30.

GILLOT, Gaëlle. La ville nouvelle coloniale au Maroc: moderne, salubre, verte, vaste. In *Dire les villes nouvelles*, de François Leimdorfer. Editions de la Maison des sciences de l'homme, pp.71-96, 2014, collection Les mots de la ville, 978-2-7351-1761-1. halshs-01272511

GOURBIN, Patrice. La reconstruction de l'université de Caen. À l'origine du campus français, In *In Situ* [En ligne], 17 | 2011, mis en ligne le 09 janvier 2014, [consulté le 09 novembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://insitu.revues.org/10864>

HAMBURGER, Bernard et SAVIGNAT, Jean-Michel. Marcel Lods – Encyclopædia Universalis In : *Encyclopédie Universalis* [En ligne]. Boulogne-Billancourt : Encyclopædia Universalis France [Consulté le 9 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/marcel-lods/>

HOURS, Francis. OBEID (CIVILISATION). In *Universalis éducation* [en ligne]. Encyclopædia Universalis [Consulté le 11 janvier 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/obeid-civilisation/>

KESTEMAN, Nadia. Le logement des jeunes : synthèse des études statistiques récentes. In: *Politiques sociales et familiales*, n°99, 2010. pp. 113-120 ;

LAROUSSE. Écriture. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [consulté le 27 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/écriture/45711>

LAROUSSE. Friedrich Engels. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [Consulté le 07 février 2017]. Disponible à l'adresse : http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Friedrich_Engels/118079

LAROUSSE. Joseph Mallord William Turner. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [consulté le 23 mars 2017]. Disponible à l'adresse : http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Joseph_Mallord_William_Turner/147705

LAROUSSE. Louis Hubert Gonzalve Lyautey. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [consulté le 28 mars 2017]. Disponible à

l'adresse :

http://larousse.fr/encyclopedie/personnage/Louis_Hubert_Gonzalve_Lyautey/130768

LAROUSSE. Louis René Villermé. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [Consulté le 07 février 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Villermé/149010>

LAROUSSE. Politique. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [consulté le 28 mars 2017]. Disponible à l'adresse : <http://larousse.fr/encyclopedie/divers/politique/81119>

LAROUSSE. Pollution. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [Consulté le 05 octobre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/pollution/81145>

LAROUSSE. Reims In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [Consulté le 1^{er} juin 2018]. Disponible à l'adresse : http://larousse.fr/encyclopedie/ville/Reims_51100/140594

LAROUSSE. Victor Considérant. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [consulté le 23 mars 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Considérant/114456>

LAROUSSE. Vienne. In : *Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne* [En ligne] Paris : Éditions Larousse [consulté le 17 mai 2017]. Disponible à l'adresse : <http://larousse.fr/encyclopedie/ville/Vienne/148851>

LE DANFF, Jean-Pierre. La convention sur la diversité biologique : tentative de bilan depuis le sommet de Rio de Janeiro, In *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 3 Numéro 3 | décembre 2002, [Consulté le 28 janvier 2020]. Disponible à l'adresse : <http://journals.openedition.org/vertigo/4168>

LE NORMAND-ROMAIN, Antoinette, et SCHNAPP, Alain. Naissance des collections et des bibliothèques, *Perspective* [En ligne], 2 | 2016, mis en ligne le 30 juin 2017, [consulté le 28 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <http://journals.openedition.org/perspective/6689>

LE ROUX, Thomas. La mise à distance de l'insalubrité et du risque industriel en ville : le décret de 1810 mis en perspectives (1760-1840). In *Histoire & mesure* [En ligne], XXIV-2 | 2009, mis en ligne le 31 décembre 2009 [consulté le 08 février 2017]. Disponible à l'adresse : <http://histoiremesure.revues.org/3957>

MANCEBO, François. *Sustainability Science in the Light of Urban Planning*. Reims : Université de Reims Champagne-Ardenne, International Research Center on Sustainability, publié le 3 mars 2017

MANDRILLON, Marie-Hélène, « La Russie et le protocole de Kyoto : une ratification en trompe-l'œil », *Critique internationale*, 2005/4 (no 29), p. 37-47 [consulté le 24 octobre 2016] Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-critique-internationale-2005-4-page-37.htm>

MARCHAND, Marie-Jacqueline, KISSIN, Cécile, et GRAVOT, Pierre. Une approche opérationnelle des cofinancements. L'exemple de la mise en œuvre du Plan Université 2000. In: *Annuaire des collectivités locales*. Tome 17, 1997. pp. 187-209 ;

MENGIN, Christine. La solution des grands ensembles. In: *Vingtième Siècle*, revue d'histoire, n°64, octobre-décembre 1999. Villes en crise ? pp. 105-111 ;

MILANI, Carlos R. S., et KERAGHEL, Chloé. Développement durable, contestation et légitimité : la perspective des mouvements altermondialistes, *Cahiers des Amériques latines*, 54-55 | 2007, 137-151.

MOLINIER, Jean. L'évolution de la population agricole du XVIIIe siècle à nos jours. In: *Economie et statistique*, n°91, Juillet-Août 1977. pp. 79-84 ;

OSTROM, Elinor. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. In *Science*, n° 325. Publié le 24 juillet 2009.

PAQUET, Fabien. La population de l'occident au Moyen Âge. In *l'histoire.fr* [en ligne]. Paris : Sophia Publications, 1995 [consulté le 20 janvier 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.lhistoire.fr/graphique-1-la-population-de-l-occident-au-moyen-age>

RATOUIS, Olivier. Bordeaux, les échelles urbaines d'une université en quête d'unité. In: *Les Annales de la recherche urbaine*, N°109, 2014. Territoires et universités. pp. 120-135.

REICH, J., RUIPÉREZ-VALIENTE, J. A., The MOOC Pivot, In *Science* n°363 (6423), pp. 130-131.

RIST, Gilbert, « Chapitre 4 / L'invention du développement », dans : *Le développement. Histoire d'une croyance occidentale*, sous la direction de Rist Gilbert. Paris, Presses de Sciences Po, « Références », 2015, p. 131-150. URL : <https://www.cairn.info/le-developpement--9782724612790-page-131.htm>

SAARINEN O.W. Thomas Adams. In : *thecanadianencyclopedia* [en ligne]. 24 mars 2008. Mise à jour le 16 décembre 2013 [consulté le 21 avril 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/thomas-adams/>

SACHS, Ignacy. *Ecodéveloppement : une approche de planification*. In: *Économie rurale*. n°124, 1978. Ecologie et société – Première partie. pp. 16-22 ;

SATO, Yugi. Maladie de Minamata – Encyclopædia Universalis In : *Encyclopédie Universalis* [En ligne]. Boulogne-Billancourt : Encyclopædia Universalis France [consulté le 5 octobre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/maladie-de-minamata/>

SÉBASTIEN Léa, et BRODHAG Christian. À la recherche de la dimension sociale du développement durable. In *Développement durable et territoires* [En ligne], Dossier 3 | 2004, mis en ligne le 01 mars 2004 [consulté le 29 septembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://developpementdurable.revues.org/1133>

TESTARD-VAILLANT Philippe. Qui étaient vraiment les Gaulois ? In *lejournal.cnrs.fr* [en ligne]. Paris : CNRS. Publié le 25 août 2014 [consulté le 5 janvier 2017]. Disponible à l'adresse : <https://lejournal.cnrs.fr/articles/qui-etaient-vraiment-les-gaulois>

VATIN, Claude. Jardins et services de voirie. In: Bulletin de correspondance hellénique. Volume 100, livraison 1, 1976. pp. 555-564 ;

Actes de colloques et conférences

INTERNATIONAL URBAN HISTORY GROUP. Colloque (2 ; 1994 ; Strasbourg). *Villes et guerres mondiales en Europe au XX^{ème} siècle*. Paris : l'Harmattan, DL 1997. Collection Villes, histoire, culture, société.

MUTUELLE NATIONALE DES ÉTUDIANTS DE FRANCE. *L'étudiant, l'université, et la ville. Actes des rencontres d'Evry, 9, 10, 11 juin 1993*. Paris : MNEF, 1993

VANDENBUSSCHE, Robert. *Cent ans d'université Lilloise, 1896 – 1996*. Actes du colloque édités par le Centre d'histoire de la région du Nord et de l'Europe du Nord-Ouest.

Administrations publiques

ACADÉMIE DE BESANÇON. La cité universitaire Canot reçoit le Premier ministre. In : *Académie de Besançon* [en ligne]. Besançon : Rectorat de l'académie de Besançon [consulté le 2 novembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.ac-besancon.fr/spip.php?article5225>

ACADÉMIE DE REIMS. *Résultats dans l'enseignement supérieur, session 2016*

ACADÉMIE DE REIMS. Publications In : *ac-reims.fr* [En ligne]. Reims : Rectorat de l'académie de Reims [Consulté le 30 octobre 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.ac-reims.fr/cid74514/publications.html#annuaires-statistiques>

AGENCE DE DEVELOPPEMENT ET D'URBANISME DE LILLE-METROPOLE. *Lille métropole : un siècle d'architecture et d'urbanisme, 1890-1993*. Paris : Le Moniteur, 1993.

AGENCE DE DEVELOPPEMENT ET D'URBANISME DU GRAND AMIENOIS. SCOT du Pays du Grand Amiénois. In : *Portail documentaire de l'Aduga* [En ligne]. Amiens : Agence de développement et d'urbanisme du Grand Amiénois [Consulté le 3 juin 2019]. Disponible à l'adresse : http://www.aduga.org/index.php?lvl=cmspage&pageid=6&id_rubrique=112

AGENCE NATIONALE DE LA COHESION DES TERRITOIRES. *SIG Politique de la Ville* [En ligne]. Paris : Agence Nationale de la Cohésion des Territoires [Consulté le 11 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://sig.ville.gouv.fr>

AGGLOMÉRATION TOURANGELLE. *SCOT de l'Agglomération Tourangelle* [En ligne]. Tours : Syndicat Mixte de l'Agglomération Tourangelle, 2019 [Consulté le 3 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.scot-agglotours.fr>

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE. *Aix-Marseille Université* [En ligne]. Marseille : Aix-Marseille Université [Consulté le 2 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.univ-amu.fr>

AMIENS MÉTROPOLE. Le projet BHNS - Amiens Métropole In : Site officiel d'Amiens Métropole [En ligne]. Amiens : Amiens Métropole [Consulté le 31 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.amiens.fr/Vivre-a-Amiens/Mobilite/Le-BHNS/Le-projet>

AMIENS METROPOLE. Plan local urbanisme – Amiens Métropole. In : *Site officiel d'Amiens Métropole* [En ligne]. Amiens : Amiens Métropole [Consulté le 7 mai 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.amiens.fr/Vivre-a-Amiens/Urbanisme-Logement/Plan-local-urbanisme>

AMUE. *Guide relatif au fonctionnement et à la gestion des universités*. Octobre 2012

AMUE. *Le patrimoine immobilier des universités*. Avril 2000

ANRU. *La rénovation urbaine à l'épreuve des faits : rapport 2009 du Comité d'évaluation et de suivi de l'ANRU*. Paris : La Documentation Française, DL 2010.

ASSEMBLÉE NATIONALE. *Assemblée Nationale* [En ligne]. Paris : Assemblée nationale, 2019 [Consulté le 2 avril 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.assemblee-nationale.fr>

ASSOCIATION PICARDIE UNIVERSITE. *Association Picardie Universités* [En ligne]. Amiens : Association Picardie Université [Consulté le 28 septembre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.u-picardie.fr/apiu/>

BANQUE DES TERRITOIRES. 260 millions d'euros pour les campus « prometteurs » ou « innovants ». In : Collectivité EPL | Banque des Territoires [En ligne]. Paris : Caisse des Dépôts et Consignations [Consulté le 27 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.banquedesterritoires.fr/260-millions-deuros-pour-les-campus-prometteurs-ou-innovants>

BIDEAULT, Marc. Les personnels enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MENESR – EESR9 In : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr> [En ligne]. Paris, Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation [Consulté le 18 mai 2018]. Disponible à l'adresse : https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/9/EESR9_ES_04-les_personnels_enseignants_de_l_enseignement_superieur_public_sous_tutelle_du_menesr.php#ILL_EESR9_ES_04_01a

BNF. Collège de Boncourt. In *Bibliothèque Nationale de France* [en ligne]. Paris : Bibliothèque Nationale de France [consulté le 1^{er} mai 2020]. Disponible à l'adresse : http://data.bnf.fr/13756485/college_de_boncourt_paris/

BONDUAUEUX, Virginie, DEKNEUDT, Joël, et MBENGUE, Célia. L'université de Picardie Jules Verne, un employeur important de l'économie régionale. INSEE, *INSEE Picardie Analyses* n°65, mars 2012

BORDEAUX MÉTROPOLE. OIM Bordeaux Inno Campus. In : *Bordeaux Métropole* [En ligne]. Bordeaux : Bordeaux Métropole [Consulté le 2 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.bordeaux-metropole.fr/Grands-projets/Grands-territoires-de-projets/OIM-Bordeaux-Inno-Campus>

BOURDON, Brigitte. Plateau de Saclay : discours du Président Emmanuel Macron. In : *L'actualité à l'Université Paris-Sud* [En ligne]. Orsay : Université Paris Sud. Publié le 9 novembre 2017. [Consulté le 9 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.archives-upsud.universite-paris-saclay.fr/www.actu.u-psud.fr/fr/paris-saclay/actualites-2017/plateau-de-saclay-discours-du-president-emmanuel-macron.html>

BRUNDTLAND, Harlem Gro. Notre avenir à tous. 1987

CAISSE DES DEPOTS. *Entretiens sur l'habitat social. Quel habitat pour les ménages à faibles revenus ?* Paris : La Documentation française, 2001.

CAISSE DES DÉPÔTS – CPU. *Le transfert du patrimoine universitaire*. 6 mai 2010

CAMPUS FRANCE. 44 villes attractives au palmarès de l'Étudiant. In : Étudiants | Campus France : étudier en France [En ligne]. Paris : CAMPUS France [Consulté le 8 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.campusfrance.org/fr/44-villes-attractives-au-palmares-de-l-etudiant>

CAP NORD MARTINIQUE. Les réseaux de transports | CAP Nord Martinique. In : *CAP Nord Martinique* [En ligne]. Le Marigot : CAP Nord Martinique [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.capnordmartinique.fr/amenagement-et-transport/transport>

CEREMA. *Rénovation urbaine et offre de mobilité*. Bron : CEREMA (ex CERTU), 2006.

CONFÉRENCE DES GRANDES ÉCOLES. Colloque CGE-CPU sur les Éco-campus du 20 janvier 2012 – CGE. In : *Conférence des Grandes Écoles - CGE* [En ligne]. Paris : Conférence des grandes écoles (CGE), publié le 22 février 2012 [Consulté le 4 mars 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.cge.asso.fr/liste-actualites/colloque-cge-cpu-sur-les-eco-campus-du-20-janvier-2012/>

CONFÉRENCE DES GRANDES ÉCOLES. Listings Archive – CGE, In : *Conférence des Grandes Écoles - CGE* [En ligne]. Paris : Conférence des grandes écoles (CGE). [Consulté le 15 mai 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.cge.asso.fr/listings/>

CGE. Commission Développement durable et Responsabilité Sociétale. In : *Conférence des Grandes Écoles - CGE* [En ligne]. Paris : Conférence des grandes écoles (CGE). [Consulté le 3 mai 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.cge.asso.fr/commissions/developpement-durable-et-responsabilite-societale-ddrs/>

CITE DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE. Archiwebture – Rotival, Maurice. In : *Archiwebture* [En ligne]. Paris : Cité de l'Architecture et du Patrimoine [Consulté le 18 juin 2018]. Disponible à l'adresse : https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_ROTIV

CITE DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE. Auguste Perret. Huit chefs-d'œuvre !/? In : *Cité de l'architecture et du patrimoine* [En ligne]. Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine, 2020. [Consulté le 26 juin 2020]. Disponible à l'adresse :

<https://www.citedelarchitecture.fr/fr/auguste-perret-huit-chefs-doeuvre>

CITE INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS. Visiter la Cité universitaire. In *Cité Internationale universitaire de Paris* [en ligne]. Paris : Cité Internationale universitaire de Paris. [Consulté le 31 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.ciup.fr/accueil/decouvrir/un-siecle-darchitecture-12425/>

COLLÈGE DE France. Historique du site Marcelin-Berthelot. In *Collège de France* [en ligne]. Paris : Collège de France [consulté le 25 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.college-de-france.fr/site/architecture/index.htm>

COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE. La mise en œuvre du développement durable dans l'enseignement supérieur. *Le point sur*, n°99, septembre 2011

COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE. *Les facteurs des émissions de CO2 liées à l'énergie en France entre 1990 et 2016*. Service de la donnée et des études statistiques, août 2018

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE LA ROCHELLE. La Rochelle Territoire Zéro carbone. In : *Agglo la Rochelle* [En ligne]. La Rochelle : Communauté d'Agglomération de la Rochelle [Consulté le 11 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.agglo-larochelle.fr/projet-de-territoire/territoire-zero-carbone>

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION PAYS BASQUE. *Trambus Pays Basque* [En ligne]. Bayonne : Communauté d'Agglomération Pays Basque, 2019 [Consulté le 24 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.trambus-paysbasque.fr/>

COMMUNAUTE URBAINE CAEN LA MER. *Tramway Caen 2019* [En ligne]. Caen : Communauté urbaine Caen la mer [Consulté le 4 février 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.tramway2019.com>

CONSEIL RÉGIONAL DU TOURISME DE FÈS. Sur les origines de la ville nouvelle de Fez et son évolution jusqu'en 1930. In <http://visitefes.com> [En ligne] Fès : CRT Fès, 2017. Mis en ligne le 9 octobre 2017 [consulté le 28 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <http://visitefes.com/sur-ls-origines-de-la-ville-nouvelle-de-fez-et-son-evolution-jusqu'en-1930/>

COUR DES COMPTES, *Rapport public thématique sur la carte universitaire d'Île-de-France : une recomposition nécessaire*, 2006

COUR DES COMPTES, *Rapport public annuel, 2011*

COUR DES COMPTES, *Les contrats de projets État-Régions (CPER), Enquête demandée par la commission des finances du Sénat*, juillet 2014

COUR DES COMPTES, *Rapport public annuel, 2015*

COUR DES COMPTES, *Rapport public annuel, 2017*

COUR DES COMPTES, *Rapport public annuel, 2018*

CREPS DE REIMS. *Accueil - CREPS DE REIMS* [En ligne]. Reims : Creps de Reims [Consulté le 15 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <http://creps-reims.fr/>

CROUS DE REIMS. *Étudiant à Reims*. Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires de Reims, 1973.

DATAR. *Développement universitaire et développement territorial : l'impact du Plan Université 2000, 1990-1995*. Étude pour le compte de la DATAR. Paris : La Documentation Française, 1998. Collection Informations et analyses.

DUPONT, Jean-Léonce, *Voyage au bout de l'immobilier universitaire*, rapport d'information n°213 (2002-2003), Sénat, publié le 18 mars 2003

ÉCOLE DES PONTS PARISTECH. L'École dans l'histoire. In *École des Ponts ParisTech* [en ligne]. Paris : École des Ponts ParisTech [consulté le 24 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.enpc.fr/lecole-dans-lhistoire>

EIA. The United States is expected to export more energy than it imports by 2020 – Today in Energy – U.S. Energy Information Administration (EIA). In : <https://www.eia.gov> [En ligne]. 29 janvier 2019 [Consulté le 11 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=38152>

EPA JUSSIEU. *En savoir plus sur... l'établissement public du campus de Jussieu*. Plaquette d'information. Septembre 2008

EPA PARIS-SACLAY. *Abécédaire de la biodiversité de Paris-Saclay*. Établissement public Paris-Saclay, décembre 2015

EPA PARIS-SACLAY. Établissement public d'aménagement Paris-Saclay (EPAPS) [En ligne]. Orsay : Établissement public d'aménagement Paris-Saclay. [Consulté le 9 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.epaps.fr/>

EPIC T2C. *Transports en commun de l'agglomération clermontoise* [En ligne]. Clermont-Ferrand : Régie EPIC T2C [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.t2c.fr>

ESAD DE REIMS. Les équipements. In : *ESAD de Reims* [En ligne]. Reims : Ecole Supérieure d'Art et de Design [Consulté le 13 septembre 2018]. Disponible à l'adresse : <http://esad-reims.fr/ecole/les-equipements/>

FONDATERRA – ICADE. *Réalisation du schéma directeur immobilier universitaire. Outil de planification stratégique énergie & carbone*. Partenariat Caisse des dépôts – CPU. Avril 2011

FONDATION UVED. La campagne européenne des villes durable : le temps de l'expérimentation. In *Université virtuelle Environnement et développement durable* [en ligne]. Lyon : Fondation UVED, 2012 [consulté le 5 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : http://ressources.fondation-uvud.fr/Grains_Module4/Campagne_europeenne/site/html/Campagne_europeenne/Campagne_europeenne.html

FORMONT, Claire. *L'inscription territoriale de l'appareil universitaire Orléans – Tours*. INSEE, janvier 2011

FOUCHIER, Vincent. La politique des villes nouvelles (1965-2000). In *Centre de documentation de l'urbanisme* [En ligne]. Paris : Ministère de la transition écologique et solidaire, publié le 9 novembre 2011 [Consulté le 28 décembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.cdu.urbanisme.developpement-durable.gouv.fr/la-politique-des-villes-nouvelles-a20692.html>

GOUVERNEMENT Déclaration de M. Lionel Jospin, Premier ministre, sur la politique universitaire dans le cadre du plan Université 2000 et sur les priorités pour l'enseignement supérieur inscrites au budget de 1998. In : *www.vie-publique.fr* [En ligne]. Paris : Direction de l'information légale et administrative. [Consulté le 8 janvier 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.vie-publique.fr/discours/205172-declaration-de-m-lionel-jospin-premier-ministre-sur-la-politique-univ>

GOUVERNEMENT. Le Grenelle Environnement. In : *Vie publique.fr* [En ligne]. Paris : Direction de l'information légale et administrative [Consulté le 25 mars 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.vie-publique.fr/actualite/dossier/grenelle-an/grenelle-environnement-an-apres.html>

GRAND AVIGNON. *Tram du Grand Avignon* [En ligne]. Avignon : SPL Tecelys [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.tramdugrandavignon.fr>

GRAND BESANÇON. Grande bibliothèque de Saint-Jacques. In : *Grand Besançon Métropole et Ville de Besançon* [En ligne]. Besançon : Grand Besançon Métropole et Ville de Besançon [Consulté le 21 avril 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.grandbesancon.fr/projet/grande-bibliotheque-de-saint-jacques/>

GRAND CHAMBERY. Synchro Bus (Transports en commun de Chambéry) [En ligne]. Chambéry : Communauté d'Agglomération du Grand Chambéry [Consulté le 24 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.synchro-bus.fr>

GRAND REIMS. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) In : *Communauté urbaine du Grand Reims – site officiel* [En ligne]. Reims : Communauté urbaine du Grand Reims. [Consulté le 26 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.grandreims.fr/les-competences/urbanisme-amenagement-du-territoire/le-schema-de-coherence-territoriale-scot-7854.html>

HEGE, Elisabeth. Feuille de route sur la mise en œuvre des ODD par la France : point d'étape. In : *IDDRI* [En ligne]. Paris : Institut du développement durable et des relations internationales, 29 janvier 2019. [Consulté le 16 mai 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/billet-de-blog/feuille-de-route-sur-la-mise-en-oeuvre-des-odd-par-la>

ICLEI. *Local Governments for Sustainability* [En ligne]. Freiburg im Breisgau : ICLEI. [Consulté le 5 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://iclei-europe.org>

ICLEI. *Mannheim 2020 :: Mannheim 2020* [En ligne]. Freiburg : ICLEI European Secretariat GmbH, novembre 2018 [Consulté le 18 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://conferences.sustainablecities.eu/mannheim-2020/>

IEP DE PARIS. Le campus de Reims s'agrandit : 1600 élèves en 2018. In : *Sciences Po Collège universitaire* [En ligne]. Paris : Institut d'études politiques de Paris, 5 février 2015 [Consulté le 4 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.sciencespo.fr/actualites/actualites/campus-de-reims-sagrandit-1600-élèves-en-2018/827>

IGF – IGAENR. *La dévolution du patrimoine immobilier aux universités*, septembre 2016

IGF – IGAENR – CGAAER. *La restauration universitaire (Tome 3)*. Novembre 2013

IGF – IGAENR – CGDD. *Rapport sur l'immobilier universitaire parisien*. Novembre 2008

INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE. *Géoportail* [En ligne]. Saint-Mandé : IGN, 2019. Disponible à l'adresse : <https://www.geoportail.gouv.fr>

INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE. *Remonter le temps* [En ligne]. Saint-Mandé : IGN, 2020. Disponible à l'adresse : <https://remonterletemps.ign.fr>

INESU IMMO safs et INESU-IMMO asbl. *Institut pour l'embellissement, l'Aménagement, l'équipement et la Gestion des Sites universitaires* [En ligne]. Louvain-la-Neuve : INESU IMMO safs et INESU-IMMO asbl. [Consulté le 10 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.inesu.be/fr/home.html>

INREA. Installation expérimentale. In : *Génétique Quantitative et Évolution – Le Moulon* [En ligne]. Paris : INRAE [Consulté le 26 juin 2020]. Disponible à l'adresse : http://moulon.inrae.fr/equipes_transversales/ie/

INSEE. *INSEE Flash Champagne-Ardenne* n°13, avril 2000

INSEE. *INSEE Flash Champagne-Ardenne* n°123, juillet 2010

INSEE. L'inscription territoriale de l'Université de Reims Champagne-Ardenne. *INSEE Flash Champagne-Ardenne* n°174, juillet 2013

INSEE. *INSEE Centre Info* n°166, janvier 2011

INSEE. Un maillage du territoire français : 12 aires métropolitaines, 29 grandes aires urbaines. *INSEE Première* n° 1333, janvier 2011

INSEE. Dossier complet - Zone d'emploi de Reims. In : *INSEE – Institut national de la statistique et des études économiques* [En ligne]. Montrouge : INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques). [Consulté le 3 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=ZE2010-2105>

INSEE. Les conditions de logement en France fin 2013 : In : *INSEE – Institut national de la statistique et des études économiques* [En ligne]. Montrouge : INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques). [Consulté le 8 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1287961>

INSEE. Nombre d'établissements et de postes salariés par secteur d'activité détaillé et tranche d'effectifs salariés détaillés au 31 décembre 2015. In : *INSEE – Institut national de la statistique et des études économiques* [En ligne]. Montrouge : INSEE (Institut national de la statistique et

des études économiques). [Consulté le 9 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2517292>

INSEE. Indice des prix à la consommation - Base 2015 - Glissement annuel - Ensemble des ménages - France – Ensemble. In : *INSEE – Institut national de la statistique et des études économiques* [En ligne]. Montrouge : INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques). [Consulté le 7 mars 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001761313>

INSPECTION GÉNÉRALE DES BIBLIOTHÈQUES. *L'adaptation des bâtiments des bibliothèques universitaires aux nouveaux usages : bilan des constructions récentes et perspectives*. Rapport n° 2016-A04, novembre 2016

ISO 26000:2010 - Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale. In : *ISO – Organisation internationale de normalisation* [En ligne]. Genève : Organisation internationale de normalisation [Consulté le 3 mai 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.iso.org/fr/standard/42546.html>

JACOB, Christian, et SIDO, Bruno. *Rapport fait au nom de la commission mixte paritaire chargée de proposer un texte sur les dispositions restant en discussion du projet de loi de programmation relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement*. Assemblée Nationale et Sénat, 22 juillet 2009

LARROUTOUROU, Bernard. *Pour rénover l'enseignement supérieur parisien, Rapport à Mme la Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche*. 5 octobre 2009

MEADOWS, Donella, MEADOWS, Dennis, RANDERS, Jørgen, et BEHRENS, William W., *The limits to growth*, MIT, Universe books, 1972

MINISTERE DE L'ACTION ET DES COMPTES PUBLICS. *Budget.gouv.fr* [En ligne]. Paris : Ministère de l'action et des comptes publics, Direction du budget – Forum de performance [Consulté le 20 février 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.performance-publique.budget.gouv.fr>

MINISTERE DE LA COHESION DES TERRITOIRES. Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature. *Les organismes de logement social, chiffres clés 2016*. Paris : Ministère de la cohésion des territoires, 2017.

MINISTERE DE LA COHESION DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITES TERRITORIALES. Le SCoT : un projet stratégique partagé pour le développement de l'aménagement d'un territoire. In : *Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales* [En ligne]. Paris : Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales. Mis à jour le 2 juillet 2019 [Consulté le 22 mai 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/schema-de-coherence-territoriale-scot>

MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION. La cité-jardin du Chemin Vert à Reims. In *DRAC Grand-Est* [en ligne]. Paris : Ministère de la Culture et de la Communication. [Consulté le 22 mai 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.cite-jardin-reims.culture.fr>

MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION. Quartier canonial de Reims. In <http://www.cathedrale-reims.culture.fr> [En ligne]. Paris : Ministère de la Culture [Consulté le 17 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.cathedrale-reims.culture.fr/quartier-canonial2.html>

MINISTERE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES. Arthur Pigou. In : *Le portail de l'Économie, des Finances, de l'Action et des Comptes publics* [En ligne]. Paris : Ministère de l'Économie et des Finances [consulté le 6 février 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.economie.gouv.fr/facileco/arthur-pigou>

MINISTERE DE L'ÉDUCATION NATIONALE. CRDP de Champagne Ardenne [en ligne]. 2000. Reims [consulté le 22 mai 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.cndp.fr/crdp-reims/memoire/bac/1GM/dossiers/reconstruction.htm>

MINISTERE DE L'ÉDUCATION NATIONALE. Plan Ford. In *cndp.fr* [en ligne]. Reims : CRDP de Champagne Ardenne, 2000 [consulté le 22 mai 2017]. Disponible à l'adresse : http://www.cndp.fr/crdp-reims/ressources/dossiers/cheminvert/expo/cadre5/plan_ford.htm

MINISTERE DE L'ÉDUCATION NATIONALE. *Une stratégie pour les bibliothèques en Île-de-France*. Comité stratégique pour les bibliothèques en Île-de-France. 28 décembre 2000.

MINISTERE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE. Loi sur l'instruction primaire – Loi Guizot du 18 juin 1833. In : *Education.gouv.fr* [En ligne]. Paris : Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse [Consulté le 21 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.education.gouv.fr/cid101161/loi-sur-l-instruction-primaire-loi-guizot-du-28-juin-1833.html&xtmc=rapport&xtnp=7&xtcr=125>

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION. Les bâtiments du ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche. In *Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation* [en ligne]. Paris : Ministère de l'enseignement supérieur, de la Recherche, et de l'Innovation, publié le 28 août 2007. Mis à jour le 7 décembre 2011 [consulté le 08 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20077/ministere-les-batiments.html>

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION. Comprendre la dévolution du patrimoine. In : Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation [En ligne]. Paris : Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 3 mai 2011. Mise à jour la 21 décembre 2012 [Consulté le 25 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid55972/comprendre-la-devolution-du-patrimoine.html?menu=0>

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION. Histoire de l'École Polytechnique. In *Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation* [en ligne]. Paris : Ministère de l'enseignement supérieur, de la Recherche, et de l'Innovation, publié le 7 décembre 2011. Mise à jour le 12 novembre 2018 [consulté le 5 mai 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20079/histoire-de-l-ecole-polytechnique.html>

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION. *Note Flash du SIES n°11*, août 2017

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION. *Note Flash du SIES n°18*, novembre 2017

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION. *Note d'information du SIES 17.13*

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION, MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE. *Référentiel de l'encadrement supérieur – Directeur général de CROUS*. Décembre 2017

MENESRI – CGE – REFEDD – CPU. *Le Plan Vert des établissements d'enseignement supérieur*. Version initiale du 17 juin 2010 modifiée le 10 janvier 2012

MINISTERE DE LA RECHERCHE ET DE L'ESPACE. *Programme interministériel de recherche « L'université et la ville » : ateliers thématiques 1992*. Paris : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministère de l'équipement, des transports et du tourisme, 1993.

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE. La Stratégie Nationale de Développement Durable 2003-2008. In *Temis : base documentaire du CRDD* [En ligne]. Paris : Ministère de la transition écologique et solidaire [consulté le 5 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/document.html?id=Temis-0055105>

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE. *Données et études statistiques pour le changement climatique, l'énergie, l'environnement, le logement, et les transports* [En ligne]. La Défense : Ministère de la Transition écologique et solidaire [Consulté le 3 septembre 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/accueil.html>

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE. Présentation : origines et principes | Agenda 2030 – Site des ODD. In : <https://www.agenda-2030.fr> [En ligne]. [Consulté le 12 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.agenda-2030.fr/agenda2030/presentation-principes-specificites-origines-18>

MINISTERE DU BUDGET ET DES COMPTES PUBLICS. Annexe budgétaire « Opérateurs » Programmes 150 et 231 - PLF 2019. In : <https://www.performance-publique.budget.gouv.fr> [En ligne]. Paris : Ministère du budget et des comptes publics [Consulté le 7 mars 2019]. Disponible à l'adresse : https://www.performance-publique.budget.gouv.fr/sites/performance_publicque/files/farandole/ressources/2019/pap/html/DBGPGMOPERATEURPGM150.htm

NATIONS UNIES, Convention sur la diversité biologique, 1992

NATIONS UNIES, *Agenda 21*, 1992

NATIONS UNIES. *Rapport de la conférence des Nations unies sur les établissements humains (Habitat II)*. 7 août 1996

NATIONS UNIES, *Rapport de la quinzième session de la Conférence des Parties tenue à Copenhague du 7 au 19 décembre 2009*. Convention-cadre sur les changements climatiques. 30 mars 2010

NATIONS UNIES, *Objectifs du Millénaire pour le développement*, Rapport 2014

NATIONS UNIES. *Les objectifs de développement durable*. 2015

NATIONS UNIES. *United Nations Climate Change* [En ligne]. New-York : Nations-Unies [consulté le 24 octobre 2016]. Disponible à l'adresse : <https://unfccc.int>

NATIONS UNIES. *United Nations Human Settlements Programme* [En ligne]. New-York : Nations unies [Consulté le 19 août 2017]. Disponible à l'adresse : <https://unhabitat.org>

NATIONS UNIES. *UNICEF* [En ligne]. New-York : Nations unies [Consulté le 14 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.unicef.org/fr/>

NATIONS UNIES. *World Urbanization Prospects 2018*. In *Nations-Unies* [en ligne]. New-York : Nations unies. Mise à jour en 2018 [consulté le 22 février 2020]. Disponible à l'adresse : <https://population.un.org/wup/>

NATIONS UNIES. *Rapport sur les objectifs de développement durable, 2019*

NIMES METROPOLE. Transports en commun – Nîmes Métropole In : *Nîmes Métropole* [En ligne]. Nîmes : Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole [Consulté le 24 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.nimes-metropole.fr/mobilite/transports-en-commun.html>

ORY, Jean-Francis, PETITJEAN, Jean-Luc, et COME, Thierry. *Organisation et gestion du développement durable et de la responsabilité sociale dans les universités françaises*. Rapport d'enquête, Université de Reims-Champagne-Ardenne – CPU, septembre 2018

OVE. *Observatoire de la Vie Étudiante* [En ligne]. Vanves : Observatoire national de la vie étudiante. [Consulté le 24 août 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.ove-national.education.fr/>

PEYLET, Roland. *Rapport de la mission nationale d'évaluation de l'opération Campus*. Octobre 2012

REIMS HABITAT. *Reims habitat* [En ligne]. Reims : OPH Reims habitat [Consulté le 11 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.reims-habitat.fr>

RTM. Plan des lignes de bus, métro, tram à Marseille. In : *Régie des Transports Métropolitains* [En ligne]. Marseille : RTM [Consulté le 31 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.rtm.fr/guide-voyageur/se-deplacer/plans>

RTPI. *Royal Town Planning Institute* [en ligne]. Londres. Mise à jour en 2020 [consulté le 15/02/2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.rtpi.org.uk/about-the-rtpi/>

SAEM TRANSPORTS DE L'AGGLOMERATION DE MONTPELLIER. *Transports de Montpellier*

Méditerranée Métropole [En ligne]. Montpellier : SAEM Transports de l'agglomération de Montpellier [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.tam-voyages.com>

SÉNAT. *Sénat* [En ligne]. Paris : Sénat [Consulté le 2 avril 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.senat.fr>

SMT ARTOIS-GOHELLE. *Bulles / au delà du bus !* [En ligne]. Lens : Syndicat Mixte des Transports Artois-Gohelle [Consulté le 31 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.bulles-tadao.fr>

SMT PCSM. *Syndicat Mixte des Transports du Petit Cul de Sac Marin* [En ligne]. Pointe-à-Pitre : SMT du Petit Cul de Sac Marin, 2018. [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.syndicatmixtedestransports.fr>

SOCIETE DU GRAND PARIS. Ligne 18 | Société du Grand Paris. In : *Société du Grand Paris | Le Grand Paris Express, notre nouveau métro* [En ligne]. Saint-Denis : Société du Grand Paris. Mis à jour le 13 mai 2019. [Consulté le 9 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.societedugrandparis.fr/gpe/ligne/ligne-18>

SODIPARC. *Citalis* [En ligne]. Sainte-Clotilde : SODIPARC [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.citalis.re>

STRAN. *Acteur Mobilité sur la CARENE* [En ligne]. Saint-Nazaire : STRAN [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.stran.fr/>

SYNDICAT MIXTE POUR LE SCOT LA ROCHELLE AUNIS. *SCoT La Rochelle Aunis* [En ligne]. La Rochelle : Syndicat Mixte pour le SCoT La Rochelle Aunis. [Consulté le 20 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.scotlarochelleaunis.fr>

TETRAGORA – SCET. *Sur la voie des éco-campus : Intégrer et optimiser les réseaux existants dans l'aménagement des campus universitaires*. Rapport en partenariat avec l'AMUE, la CPU, le MENESRI. 16 mai 2018

UNION EUROPÉENNE. Conseil européen de Lisbonne du 24 mars 2000 : Conclusions de la Présidence. In : <https://www.europarl.europa.eu> [En ligne]. *Parlement Européen, 2000*. [Consulté le 24 juin 2020] Disponible à l'adresse : https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_fr.htm

UNION EUROPÉENNE, *Charte de Leipzig sur la ville européenne durable*, 2007

UNION SOCIALE POUR L'HABITAT, GUINARD, Christine et GRENIER, Catherine. *Rénovation urbaine et offre de mobilité : mieux intégrer les transports en commun en site propre aux projets de rénovation urbaine*. Lyon : CERTU, DL 2006. Collection Dossiers CERTU, 176.

UNIVERSITE DE BORDEAUX. Campus Peixotto et campus Bordes. In : *Université de Bordeaux* [En ligne]. Talence : Université de Bordeaux [Consulté le 9 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.u-bordeaux.fr/Universite/Campus/Campus-Talence-Pessac-Gradignan>

UNIVERSITE DE BORDEAUX. Histoire et patrimoine - Université de Bordeaux. In : *Université de Bordeaux* [En ligne]. Talence : Université de Bordeaux, mis à jour le 20 novembre 2017. [Consulté

le 2 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.u-bordeaux.fr/Universite/L-universite-de-Bordeaux/Histoire-et-patrimoine>

UNIVERSITE DE BORDEAUX. Opération Campus Bordeaux. In : *Université de Bordeaux* [En ligne]. Talence : Université de Bordeaux, mise à jour le 5 novembre 2019 [Consulté le 3 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.u-bordeaux.fr/Universite/Grands-projets/Operation-Campus-Bordeaux>

UNIVERSITÉ DE GENÈVE. Charte des villes européennes pour la durabilité. In *Université de Genève* [en ligne]. Genève : Université de Genève, publié le 1^{er} décembre 2009. Mis à jour le 6 janvier 2015 [consulté le 5 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://cms.unige.ch/isdd/spip.php?article99>

UNIVERSITE DE MONTPELLIER. Histoire de l'Université. In : *Université de Montpellier* [En ligne]. Montpellier : Université de Montpellier [Consulté le 2 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.umontpellier.fr/universite/histoire-de-luniversite>

UNIVERSITE DE NANTES. Colloque Éco-campus 2, In : *Université de Nantes* [En ligne]. Nantes : Université de Nantes [Consulté le 4 mars 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.univ-nantes.fr/qualite-et-developpement-durable/retour-sur-le-colloque-international-eco-campus-2-vers-des-campus-durables-novembre-2013-1439034.kjsp>

UNIVERSITE DE NANTES. *Rapport annuel et financier 2014*

UNIVERSITE DE NANTES. La stratégie Qualité et Développement Durable - Université de Nantes. In : *Université de Nantes* [En ligne]. Nantes : Université de Nantes. Mis à jour le 5 septembre 2019. [Consulté le 5 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.univ-nantes.fr/qualite-et-developpement-durable/la-strategie-qualite-et-developpement-durable-549762.kjsp?RH=1233764602815>

UNIVERSITE DE PERPIGNAN VIA DOMITIA. UPVD - Les campus. In : *UPVD* [En ligne]. Perpignan : Université de Perpignan Via Domitia [Consulté le 31 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.univ-perp.fr/fr/menu/l-upvd/les-campus/>

UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE. *1% Artistique – 100% Architecture* [En ligne]. Reims : Université de Reims Champagne-Ardenne [Consulté le 26 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://art.univ-reims.fr/unpourcent/>

UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE. Chiffres de l'année 2017-2018. In : *Université de Reims Champagne-Ardenne* [En ligne]. Reims : Université de Reims Champagne-Ardenne [Consulté le 4 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.univ-reims.fr/universite/presentation/chiffres-cles/2017-2018/chiffres-de-l-annee-2017-2018,22290,36971.html>

UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE. *Rapport d'activité 2016-2017 de la Bibliothèque universitaire*. Reims : Université de Reims Champagne-Ardenne, 2017.

UNIVERSITE DE STRASBOURG. Histoire et plan des campus - Université de Strasbourg. In : *Université de Strasbourg* [En ligne]. Strasbourg : Université de Strasbourg [Consulté le 31 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.unistra.fr/index.php?id=19846>

UNIVERSITE DE STRASBOURG. Une université unique. In : *Université de Strasbourg* [En ligne]. Strasbourg : Université de Strasbourg [Consulté le 2 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.unistra.fr/index.php?id=19527>

UNIVERSITE DU HAVRE. *Université Le Havre Normandie* [En ligne]. Le Havre : Université du Havre [Consulté le 31 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.univ-lehavre.fr/>

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES. Documents – Première Année Commune aux Études de Santé (PACES) In : *Médatices - Facultés de Médecine et de Pharmacie de Grenoble - Université Grenoble Alpes* [En ligne]. Grenoble : Université Grenoble Alpes [Consulté le 23 février 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/cms/sites/medatices/paes/portail/?pid=96>

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES. *Université Grenoble Alpes* [En ligne]. Gières : Université Grenoble Alpes [Consulté le 2 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/>

UNIVERSITE PARIS 1 PANTHEON SORBONNE. Historique. In *Université Paris 1 Panthéon Sorbonne* [en ligne]. Paris : Université Paris 1 Panthéon Sorbonne [consulté le 28 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.univ-paris1.fr/universite/presentation/historique/>

UNIVERSITE PARIS-EST CRETEIL. Licence Santé : Antenne de Torcy – Santé. In : *sante.u-pec.fr* [En ligne]. Créteil : Université Paris-Est Créteil [Consulté le 27 février 2019]. Disponible à l'adresse : <http://medecine.u-pec.fr/formations/actualites/paces-antenne-de-torcy-490632.kjsp>

UNIVERSITE PARIS-EST CRETEIL. Médecine : ouverture d'une antenne de la PACES sur le campus de Sénart – UPEC . In : *UPEC* [En ligne]. Créteil : Université Paris-Est Créteil [Consulté le 27 février 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.u-pec.fr/vous-etes/lyceen-ne/actualites/medecine-ouverture-d-une-antenne-de-la-paces-sur-le-campus-de-senart-835923.kjsp>

UNIVERSITE PARIS NANTERRE. *Université Paris Nanterre* [En ligne]. Nanterre : Université Paris Nanterre. [Consulté le 11 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.parisnanterre.fr/>

UNIVERSITÉ PARIS SACLAY. *Université Paris-Saclay* [En ligne]. Saint-Aubin : Université Paris-Saclay [Consulté le 19 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.universite-paris-saclay.fr/>

UNIVERSITE PARIS-SUD. Jardin Universitaire : Patrimoine et Culture. In : *Paris-Sud Université Verte* [En ligne]. Orsay : Université Paris-Sud. [Consulté le 11 mai 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.universite-verte.universite-paris-saclay.fr/jardin-universitaire/jardin-universitaire-patrimoine-et-culture/>

UNIVERSITE TOULOUSE III. L'université Toulouse III – Paul Sabatier [En ligne]. Toulouse : Université Toulouse III – Paul Sabatier [Consulté le 20 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.univ-tlse3.fr/>

UNIVERSITY OF LIVERPOOL. Town and Regional Planning MPlan. In *University of Liverpool* [En ligne]. Liverpool : University of Liverpool [consulté le 29 avril 2017]. Disponible à l'adresse :

<https://www.liverpool.ac.uk/study/undergraduate/courses/town-and-regional-planning-mplan/overview/>

UNIVERSITY OF OXFORD. Introduction and history. In *University of Oxford* [en ligne]. Oxford : University of Oxford [consulté le 2 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.ox.ac.uk/about/organisation/history?wssl=1#>

VILLE D'AALBORG. *Les engagements d'Aalborg*. Aalborg +10, Ville d'Aalborg – CCRE – ICLEI, 2004

VILLE DE DUNKERQUE. Les transports en commun In : *Ville de Dunkerque* [En ligne]. Dunkerque : Ville de Dunkerque [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.ville-dunkerque.fr/vie-quotidienne/se-deplacer/les-transports-en-commun/>

VILLE DE PARIS. Les égouts à Paris. In *Site officiel de la Ville de Paris* [en ligne]. Paris : Ville de Paris. Mis à jour le 23 mai 2019 [consulté le 1^{er} février 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/environnement-et-espaces-verts/eau-et-assainissement/les-egouts-a-paris-2367>

VILLE DE PAU. Fébus révolutionne nos déplacements. In : *Ville de Pau et agglomération Pau Béarn Pyrénées* [En ligne]. Pau : Ville de Pau, 20 mai 2019 [Consulté le 24 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.pau.fr/article/febus-revolutionne-nos-deplacements>

VILLE DE REIMS. Le parc Saint-John Perse. In : *Ville de Reims : Site officiel* [En ligne]. Reims : Ville de Reims [Consulté le 15 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.reims.fr/qualite-de-vie-environnement/reims-l-effervescence-cote-nature/les-grands-parcs/le-parc-saint-john-perse-4708.html>

VILLE DE REIMS. Histoire de Reims In : *Ville de Reims : site officiel* [En ligne]. Reims : Ville de Reims [Consulté le 1^{er} juin 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.reims.fr/la-ville-de-reims/presentation-de-la-ville/l-histoire-de-reims-6390.html>

VILLE DE ROUEN. Transports en commun. In : *Site officiel de la Ville de Rouen* [En ligne]. Rouen : Ville de Rouen [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.rouen.fr/transports-en-commun>

VILLE DE SACLAY. Les transports en commun. In *Saclay* [En ligne]. Saclay : Ville de Saclay. [Consulté le 8 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.saclay.fr/page/les-transports-en-commun>

VILLE DE TOURS. Plan Local d'urbanisme. In : *Site officiel de la Ville de Tours* [En ligne]. Tours : Ville de Tours. [Consulté le 3 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.tours.fr/services-infos-pratiques/564-documents-ecrits.htm#par3694>

WARD, Barbara et DUBOS, René. Nous n'avons qu'une terre. In : *unesdoc.unesco.com* [en ligne]. Paris : UNESCO. 1972. Mise à jour en 2013 [consulté le 5 octobre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=186866&gp=&ll=f>

Presse d'information

BASSAL, Sylvie. Reims / un nouveau campus ouvrira en septembre 2018 en plein centre ville. *France Bleu Champagne-Ardenne*, publié le 4 décembre 2017

BOTTE, Matthieu. Qui paye les travaux de mise en service du BHNS ? In : www.lavoixdunord.fr [En ligne]. Lille : La Voix du Nord, 11 décembre 2017 [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.lavoixdunord.fr/278215/article/2017-12-11/qui-paye-les-travaux-de-mise-en-service-du-bhns>

BOURDIN, Alain. La révolution en cours des espaces universitaires. *Urbanisme*. Hors-série 57 « Campus en mouvement ». Publications d'architecture et d'urbanisme, octobre 2016

DELESTRAC, Denis. *Le Sable, enquête sur une disparition*. Production ARTE France, 2011

DESCLOS, Pierre-Marie. Scénarios futurs possibles de la filière bois internationale. In *La Forêt privée*, n° 330, 2013

DEVILLERS, Sophie. Portrait mosaïque des Néo-louvanistes. In : *La Libre.be* [En ligne]. Bruxelles : Groupe IPM. Publié le 25 avril 2007. [Consulté le 10 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.lalibre.be/regions/brabant/portrait-mosaique-des-neo-louvanistes-51b892cee4b0de6db9af920e>

ESCHAPASSE, Baudouin. Ce que sera Annecy en 2018. In : *Le Point* [En ligne]. Paris : SEBDO Le Point, 2 juin 2011 [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : https://www.lepoint.fr/villes/ce-que-sera-annecy-en-2018-02-06-2011-1340241_27.php

FRANCE TÉLÉVISIONS. Amiens poursuit son aménagement urbain. In : *France 3 Hauts-de-France* [En ligne]. Paris : France Télévisions, 18 janvier 2018. [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/hauts-de-france/somme/amiens/amiens-poursuit-son-amenagement-urbain-1403699.html>

GROUPE AEF. *Les écocampus : quels enjeux, quels moyens, quel pari pour l'avenir ?* Aedd.fr Le Mag, journées Universités – Entreprises sur le développement durable, 2 juin 2009

GROUPE NICE-MATIN. Concert de critiques contre le bus à haut niveau de service. In : *Var-Matin* [En ligne]. Nice : Groupe Nice-Matin, 23 juin 2016 [Consulté le 31 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.varmatin.com/culture/concert-de-critiques-contre-le-bus-a-haut-niveau-de-service-59223>

GUILLET, Militine. Besançon : bilan positif pour les deux ans du tram. In : *L'Est Républicain* [En ligne]. Houdemont : Société du journal L'Est Républicain. [Consulté le 26 février 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.estrepublicain.fr/edition-de-besancon/2016/08/31/besancon-bilan-positif-pour-les-deux-ans-du-tram>

INA. Le sommet de la Terre « Rio +20 » en 2012. In *ina.fr* [en ligne]. Paris : INA, 2012. Mise à jour en 2019. [Consulté le 16 janvier 2020]. Disponible à l'adresse :

<https://enseignants.lumni.fr/fiche-media/00000001470/le-sommet-de-la-terre-rio-20-en-2012.html>

L'ÉTUDIANT. Classement des villes étudiantes : notre méthodologie. In : *L'Étudiant* [En ligne]. Boulogne-Billancourt : L'Étudiant [Consulté le 8 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.letudiant.fr/palmares/liste-profil/palmares-des-villes-etudiantes/palmares-des-villes-etudiantes-notre-methodologie/home.html>

LECLUYSE, Frédérick. Lille : en chantier, l'ancienne faculté de pharmacie va soigner son avenir. In *lavoixdunord.fr* [en ligne]. Lille : La Voix du Nord, publié le 3 octobre 2017 [consulté le 26 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.lavoixdunord.fr/233166/article/2017-10-03/en-chantier-l-ancienne-faculte-de-pharmacie-va-soigner-son-avenir>

MOLLARET, Guillaume. La dévolution, un levier de développement pour l'Université de Bordeaux. In : *L'Étudiant* [En ligne]. Boulogne-Billancourt : L'Étudiant, publié le 29 octobre 2018. [Consulté le 27 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.letudiant.fr/educpros/enquetes/la-devolution-un-levier-de-developpement-pour-l-universite-de-bordeaux.html>

MOREIRA, Paul. Toulouse le Mirail [reportage]. In : France 3 Paris, *Saga cités*. 17 avril 1994 [consulté le 12 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.ina.fr/video/I07113548>

PEIRON, Denis. Pourquoi le projet de Paris-Saclay a-t-il été scindé en deux ? Journal *La Croix*, publié le 25 octobre 2017

PUBLICATIONS D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME. *Urbanisme*. Hors-série 57 « Campus en mouvement ». Publications d'architecture et d'urbanisme, octobre 2016

RADIO FRANCE. La cité jardin du chemin vert à Reims. In *France Bleu* [en ligne]. Paris : Radio France, 2017 [consulté le 2 mai 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.francebleu.fr/emissions/la-page-d-histoire/la-cite-jardin-du-chemin-vert-reims>

RADIO FRANCE. Last Water War, ruins of a future du photographe Emeric Lhuisset. In *France Culture* [en ligne]. Paris : Radio France, 2016 [consulté le 24 septembre 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.franceculture.fr/evenement/last-water-war-ruins-future-du-photographe-emerich-lhuisset>

ROSET, D. Les rames du tram pourraient passer de 24m à 32m. In : *L'Est Républicain* [En ligne]. Houdemont : Société du journal L'Est Républicain [Consulté le 26 février 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.estrepublicain.fr/edition-de-besancon/2017/10/01/les-rames-du-tram-pourraient-passer-de-24-m-a-36-m>

SOCIETE NORMANDE D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION. Anniversaire de l'incendie mortel à Rouen: les Lods ont fait long feu. In : Paris Normandie [En ligne]. Le Havre : Société Normande d'Information et de Communication, 20 juillet 2012. [Consulté le 9 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.paris-normandie.fr/hemertheque/anniversaire-de-lincendie-mortel-a-rouen-les-lods-ont-fait-long-feu-778456-PFPN778456>

SOCIETE OUEST-FRANCE. Université : « l'énergie, c'est une bombe! » In : *Ouest-France* [En ligne]. Rennes : Société Ouest-France, publié le 24 novembre 2014. [Consulté le 6 mars 2019].

Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/nantes-44000/universite-lenergie-cest-une-bombe-3002986>

STROMBINI, Camille. Paris-Saclay : Macron acte le divorce entre Polytechnique et les universités. In : *Le Monde.fr* [En ligne]. Paris : Société Éditrice du Monde, publié le 25 octobre 2017. Mis à jour le 26 octobre 2017. [Consulté le 9 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : https://www.lemonde.fr/campus/article/2017/10/25/emmanuel-macron-met-fin-au-projet-de-pole-universitaire-et-scientifique-unique-a-saclay_5205975_4401467.html

TCHERNIA, Pierre et KRIER, Jacques. « Quarante mille voisins » [reportage]. In : Radiodiffusion télévision française, *Cinq colonnes à la Une*, Sarcelles. Diffusé le 2 décembre 1960 [consulté le 3 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.ina.fr/video/CAF89007746>

TENDANCE OUEST. L'université de Caen bientôt propriétaire de son patrimoine immobilier. In : *Tendance Ouest* [En ligne]. Saint-Lô : Tendance Ouest, publié le 29 mai 2019. [Consulté le 28 juin 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.tendanceouest.com/actualite-323661-l-universite-de-caen-bientot-propretaire-de-son-patrimoine-immobilier.html>

TIMES HIGHER EDUCATION. Best universities in the United States | THE Rankings. In : *Times Higher Education (THE)* [En ligne]. Londres : Times Higher Education [Consulté le 26 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.timeshighereducation.com/student/best-universities/best-universities-united-states>

VIROL, Gautier. L'Usine nouvelle, Comment le titanesque Paris-Saclay monte en puissance. In : L'Usine Nouvelle [En ligne]. Antony : IPD, publié le 30 avril 2019. [Consulté le 9 juillet 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.usinenouvelle.com/editorial/comment-le-titanesque-paris-saclay-monte-en-puissance.N837570>

WANAVERBECQ, Christiane. À Toulouse, après plus de dix ans de travaux, le campus du Mirail est enfin reconstruit. In : *Le Moniteur* [En ligne]. Antony : Groupe Moniteur, publié le 28 novembre 2016. [Consulté le 28 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.lemoniteur.fr/article/a-toulouse-apres-plus-de-dix-ans-de-travaux-le-campus-du-mirail-est-enfin-reconstruit.1367389>

WATTS Jonathan. Rio+20 must 'unenvironmentalise' green issues, says G77 negotiator. In : *theguardian.com* [en ligne]. Londres : The Guardian, publié le 12 septembre 2011 [consulté le 16 janvier 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.theguardian.com/environment/2011/sep/12/rio-20-earth-summit-global-climate-talks>

ZOOMDICI. D'importants travaux pour le site Tréfilerie de l'Université Jean Monnet. In : *zoomdici.fr* [En ligne]. Le Puy en Velay : zoomdici, publié le 15 novembre 2018 [Consulté le 31 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.zoomdici.fr/actualite/D'importants-travaux-pour-le-site-Trefilerie-de-l'Universite-Jean-Monnet-id168125.html>

Autres

ASSOCIATION DES HABITANTS DE L'UH LE CORBUSIER. *Cité Radieuse Marseille* [en ligne]. Marseille : Association des habitants de l'UH Le Corbusier, 2019. [Consulté le 20 février 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.marseille-citeradieuse.org>

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES UNIVERSITES. *IAU – Association Internationale des Universités* [En ligne]. Paris : Association Internationale des Universités [Consulté le 22 mars 2019]. Disponible à l'adresse : <https://iau-aiu.net/>

ASSOCIATION OF UNIVERSITY LEADERS FOR A SUSTAINABLE FUTURE. *ULSF* [En ligne]. Washington, D.C. : Association of University Leaders for a Sustainable Future, 2015 [Consulté le 20 mars 2019]. Disponible à l'adresse : <http://ulsf.org>

AVUF. *L'association* [En ligne]. Association des Villes Universitaires de France, 2015 [Consulté le 16 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.avuf.net/lassociation/>

CHABANNE. Bibliothèque universitaire Robert de Sorbon. In : *Agence Chabanne* [En ligne]. Lyon : Chabanne [Consulté le 19 février 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.chabanne-architecte.fr/enseignement/enseignement-supérieur/bibliotheque-universitaire1.html>

CIRSES. *Guide du dispositif de labellisation DD & RS*. Version 2015, mise à jour 2018.

CITURA, 30 août 2014. *Spécial étudiants +2 bus directs sur L3 Gare Centre 7h28 et 7h32 - Opéra 7h31 et 7h35 vers Moulin de la Housse et Fac des Sciences*. [Tweet]. Disponible à l'adresse : https://twitter.com/CITURA_Officiel/status/505803260008366080

CITURA, 3 septembre 2015. *Ligne 3 Direct spécial étudiants Gare-Moulin de la Housse : départs Gare 7h27 et 7h35 / Opéra 7h30 et 7h38 / Briand 7h34 et 7h42*. [Tweet]. Disponible à l'adresse : https://twitter.com/CITURA_Officiel/status/639519749614010369

COMITÉ 21. Agenda 21 de Territoire. In : <http://www.agenda21france.org> [En ligne]. Paris : Comité 21 - Comité français pour le développement durable. [Consulté le 16 mai 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.agenda21france.org/agenda-21-de-territoire/index.html>

COMITÉ 21. *Agenda 21 France* [en ligne]. Paris : Comité 21 - Comité français pour le développement durable. [Consulté le 5 septembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.agenda21france.org/agenda-21-de-territoire/pour-agir/axes-a-investir.html>

CPU. Colloque éco-campus 2 : un franc succès ! In : *CPU – Conférence des présidents d'université* [En ligne]. Paris : Conférence des présidents d'université, 8 novembre 2013 [Consulté le 4 mars 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.cpu.fr/actualite/colloque-eco-campus-2-un-franc-succes/>

CPU. Colloque Éco-campus 3 : agir ensemble pour le climat. In : *CPU – Conférence des présidents d'université* [En ligne]. Paris : Conférence des présidents d'université, publié le 2 novembre 2015 [Consulté le 4 mars 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.cpu.fr/actualite/colloque-eco-campus-3-agir-ensemble-pour-le-climat/>

CPU. *Élaboration d'un cadrage méthodologique pour le programme « PEEC 2030 »*. Février 2019

CPU – AMUE – MESRI – CDC. Rapport d'étude *Optimisation et rénovation du patrimoine universitaire*, décembre 2013

CPU – AMUE – MESRI. *Valorisation immobilières, vie de campus & territoire : Guides méthodologique*. Décembre 2018

CPU - CAISSE DES DÉPÔTS. *Les établissements d'enseignement supérieur face au défi énergétique. Les schémas directeurs énergie patrimoine*. Septembre 2015

CPU – CGE. *Eco-campus. Formations et responsabilité sociétale : quelles stratégies de transition pour les établissements du supérieur ?* Cahier du colloque de la CPU et de la CGE organisé, à l'UNESCO, les 19 et 20 janvier 2012

DUTEIL, Jean-Pierre. Pékin, capitale de la Chine. In *clio.fr* [en ligne]. Paris : Clio, mai 2002. [Consulté le 24 avril 2017]. Disponible à l'adresse : https://www.clio.fr/BIBLIOTHEQUE/pekin_capitale_de_la_chine.asp

FOYER DE L'ÉTUDIANT CATHOLIQUE. Un bâtiment chargé d'histoire. In *Foyer de l'étudiant catholique de Strasbourg* [en ligne]. Strasbourg : Foyer de l'Étudiant Catholique [consulté le 18 juin 2020]. Disponible à l'adresse : http://www.fec-strasbourg.org/?page_id=575

GEC. Historique du GEC. In www.gec-nancy.fr [En ligne]. Nancy : Groupe des Étudiants du Cours Léopold. [Consulté le 31 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.gec-nancy.fr/spip.php?rubrique11>

GROUPE FICADE. *Les Défis Urbains – Un événement du magazine traits urbains – Urbapress informations – Groupe Ficade* [En ligne]. Paris : Groupe Ficade, 2020 [Consulté le 20 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.defisurbains.fr>

KEOLIS CAEN MOBILITES. *Twisto – Les mobilités de Caen la mer* [En ligne]. Caen : SARL Kéolis Caen Mobilités [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.twisto.fr>

KEOLIS TOURS. *Fil Bleu, réseau bus-tram-vélo de l'agglomération Tourangelle* [En ligne]. Tours : Kéolis Tours [Consulté le 31 mai 2018]. Disponible à l'adresse : [hhttps://www.filbleu.fr](https://www.filbleu.fr)

LE CLUB ÉTUDIANT. Présentation de Estudis – Groupe OSE. In : www.estudis.fr [En ligne]. Lyon : Le Club Étudiant O.S.E. [Consulté le 23 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : <http://www.estudis.fr/gestionnaires-residence-etudiante/ose/>

LE FOYER RÉMOIS. *Le Foyer Rémois* [En ligne]. Reims : le Foyer Rémois [Consulté le 22 mai 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.foyer-remois.fr>

LYCÉE SAINT LOUIS. Historique. In : *Lycée Saint Louis* [En ligne]. [Consulté le 25 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://lycee-saintlouis.fr/historique/>

MAR SAS. Rapport annuel MAR SAS : Concession des transports urbains de l'agglomération de Reims, exercice 2016

NEOMAS BUSINESS SCHOOL. Le campus NEOMA Business School de Reims. In : *NEOMA Business School, Grande École de Management* [En ligne]. Mont Saint Aignan : NEOMA Business School [Consulté le 13 septembre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.neoma-bs.fr/decouvrez-neoma-bs/campus/reims>

RD ANGERS. *Irigo | Le service de mobilité d'Angers Loire Métropole* [En ligne]. Angers : RD Angers, 2019 [Consulté le 24 juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.irigo.fr>

REFEDD, - Réseau Français des Etudiants pour le Développement Durable [En ligne]. Paris : REFEDD, 2019 [Consulté le 4 avril 2019]. Disponible à l'adresse : <https://refedd.org>

SFU. Historique de la SFU. In : *Urbanistes.com* [En ligne]. Marcq-en-Baroeul : Société Française des Urbanistes, 2015. [Consulté le 28 mars 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.urbaniste.com/notre-histoire/historique-de-la-sfu/>

STRONG FONDATION. *Mauricestrong.net* [en ligne]. Strong Fondation [consulté le 5 octobre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.mauricestrong.net/index.php/founex-conference?showall=1&limitstart>

TABLES DES FIGURES, TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : la population de l'Occident au Moyen Age. Fabien Paquet, L'Histoire, octobre 2016.....	36
Figure 2 : Présentation schématique du développement durable, selon des travaux de Sadler et Jacobs.....	39
Figure 3 : Présentation schématique du développement durable, selon différentes visions de subordination.....	39
Figure 4 : pourcentages de population vivant en zones urbaines par continent entre 1850 et 2025. Sources : Nations unies (2014) et P. Bairoch (1999).....	86
Figure 5 : Population urbaine (en millions) des différents continents entre 1950 et 2025 (prévisions). Sources : Nations unies (2014)	87
Figure 6 : nombre de villes de grandes tailles dans le monde de 1950 à 2025 Sources : Nations unies (2014).....	88
Figure 7 : la philosophie entourée des sept arts libéraux. Enluminure tirée de <i>l'Hortus deliciarum</i> , encyclopédie rédigée par Herrade de Landsberg, 1180	112
Figure 8 : Plan d'ensemble du collège des Bons-Enfants étendu achevé en 1553. Source E. Cauly (1885).....	123
Figure 9 : vue de la façade du Collège des Bons-Enfants étendu en 1553, depuis la rue Saint-Antoine. Source : gravure de A. Habran, 1885.	123
Figure 10 : les sites d'enseignement supérieur dans Reims et leurs effectifs étudiants ; des localisations majoritairement périphériques. Pierre ETIENNE, 2018	171
Figure 11 : Le logement étudiant à Reims, principales implantations de résidences et projets.	186
Figure 12 : La population étudiante dans Reims, une répartition inégale sur le territoire communal	187
Figure 13 : L'évolution du logement à Reims dans les années 90 : des logements plus nombreux et de plus petites tailles, dans le centre de la ville. Sources : INSEE.....	189
Figure 14 : Les abonnements <i>Étudiants et moins de 18 ans</i> dans la fréquentation du réseau CITURA : une part significative et marquée par son intermittence.....	199
Figure 15 : Parts relatives de chaque tranche d'âge dans la population en France et dans la population des 26 plus grandes villes universitaires françaises en 2015. Sources : INSEE	206
Figure 16 : Parts relatives dans l'emploi total de différents secteurs économiques dans les 50 villes françaises les plus peuplées, en 2015. Sources : INSEE	207
Figure 17 : la bibliothèque universitaire du campus Croix-Rouge de Reims : une fréquentation irrégulière sur l'année et qui s'intensifie à l'approche des examens Sources : Bibliothèque universitaire de l'URCA	236
Figure 18 : La fréquentation des services de restauration du CROUS, un bon indicateur de la fréquentation du campus tout au long de l'année universitaire	238
Figure 19 : Nombre de repas servis par mois (en millions) dans les unités de restauration des CROUS au cours de l'année universitaire 2012-2013 (Sources : Cour des comptes et CNOUS).....	240
Figure 20 : une augmentation substantielle des capacités suivant les systèmes de transports en commun urbains	247
Figure 21 : Le tramway de Reims, une fréquentation rythmée par l'activité universitaire et scolaire	250

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : La décennie 1990-2000, riche d'évènements pour un développement durable. Sources : Mancebo, 2013	42
Tableau 2 : Catégories de fonctions urbaines selon Georges Chabot (1967)	56
Tableau 3 : Taux d'urbanisation de quelques pays européens, des États-Unis et du Canada, de 1700 à 2005	61
Tableau 4 : Évolution de la population du département de la Seine entre 1801 et 1851	63
Tableau 5 : Populations urbaine et suburbaine aux États-Unis au XX ^e siècle, une part croissante dans l'ensemble de la population	85
Tableau 6 : population mondiale totale, urbaine, et taux d'urbanisation dans le monde de 1950 à 2003. Sources : Nations unies (2014)	86
Tableau 7 : effectifs et populations d'étudiants dans les principales agglomérations universitaires françaises. Un poids des étudiants dans la population plus importants dans les moins peuplées des principales agglomérations universitaires. Données INSEE et MENESR	165
Tableau 8 : emplois liés à l'activité universitaire hors présence étudiante, population concernée et part dans l'emploi local de quatre universités pluridisciplinaires de tailles moyennes du bassin parisien	203
Tableau 9 : Effectifs étudiants et niveau de service de transports en commun d'une unité urbaine : une corrélation ?	244
Tableau 10 : Évolution de la structure du référentiel Plan Vert entre 2010 et 2016 (ordre des domaines d'action / axes et nombre d'items)	265
Tableau 11 : Typologie d'universités - producteurs urbains, d'après Hélène Dang-Vu (2014). 279	

TABLE DES PHOTOS ET IMAGES

Photo 1 : ancienne Faculté de Lettres et bibliothèque universitaire, inaugurée en 1895. Actuel locaux de Sciences Po Lille © VVVCFFrance CC BY-SA 4.0, 2017	130
Photo 2 : ancienne Faculté de médecine et de pharmacie, achevée en 1892. Aujourd'hui immeuble de logements et bureaux. © Velvet CC BY-SA 3.0, 2009	130
Photo 3 : l'École Nationale des Arts et Métiers, inaugurés en 1900 © Velvet CC BY-SA 3.0, 2010	130
Photo 4 : l'Université catholique de Lille en 2008. L'ensemble, de style néogothique, couvre près de 6 hectares. © Velvet CC BY-SA 3.0	131
Photo 5 : Vue aérienne du campus en 1956, le programme d'urgence minimum étant achevé. Archives de l'université, fonds Jean Collin, Université de Caen Basse-Normandie.	136
Photo 6 : bâtiment du campus Moulin de la Housse conçu par Marcel Lods. La structure porteuse métallique extérieur, ici habillée de béton, est caractéristique de certaines réalisations de Marcel Lods. Photo Pierre Etienne, 2012.....	172
Photo 7 : Un immeuble d'habitation de la cité de la Grand Mare à Rouen, construit en 1968 et 1970, dessiné par Lods. On retrouve la structure porteuse métallique extérieure, ici simplement peinte. Photo Guillaume Painchault, 2011	173
Photo 8 : vue aérienne du campus Moulin de la Housse en 1980. Sources : IGN	174
Photo 9 : vue aérienne du campus Croix-Rouge en 1980. Sources : IGN	176
Photo 10 : Pôle santé, le bâtiment principal et la bibliothèque universitaire à gauche, en 2012. Photo Pierre Etienne	179
Image 1 : Extrait d'un plan de Fès levé en 1912-1913, mis à jour en 1916. La médina apparaît en haut à droite de la carte (tracés rouges). Le plan tracé en orange figure le projet d'aménagement de nouvelle ville. Source : CRT Fès, 2017.	73
Image 2 : Paris rive gauche dans l'enceinte de Philippe Auguste, un espace urbain structuré par l'enseignement supérieur. Tuillier A., CNRS, 1994.....	118
Image 3 : la Faculté des Sciences de Rennes, achevée en 1896. Carte postale de 1905.	128
Image 4 : la cité universitaire des Arceaux, à Montpellier. Collection privée (M. Christophe Edo), date inconnue mais antérieur à la 2 ^{nde} Guerre Mondiale.	132
Image 5 : Les propositions de plan-masse d'Henry Bernard pour le terrain du Gaillon, d'après le fonds Henry Bernard 266 AA 71/6 ; fonds Collin UCBN ; HUET, Nicolas. <i>Enquête sur la reconstruction de Caen</i> . Mémoire, école d'architecture de Paris-Belleville, 1988 (Dessin Patrice Gourbin, 2013).	136
	343

Image 6 : Plan restitué du campus en 1955 (achèvement du programme d'urgence minimum), 1968, et 2013 d'après le plan cadastral. Patrice Gourbin, 2013	137
Image 7 : Plan du domaine universitaire de Bordeaux - Talence - Pessac, par Louis Sainsaulieu (version 1963). © CNAM / SIAF / CAPA Archives d'architecture du XX ^e siècle, fonds DAU 133 IFA 225/1	139
Image 8 : Vue du collège de Harvard, gravure de William Burgis, 1726.	141
Image 9 : <i>The Union College</i> , près de New-York, vers 1820 (gravure de J. Klein et V. Balch). Son plan a été dessiné par un architecte français, Joseph-Jacques Ramée.	141
Image 10 : Plan du Hamilton College, à Clinton, dans l'état de New-York, en 1868	142
Image 11 : schéma d'implantation des bâtiments du campus Croix-Rouge à son ouverture en 1972.....	177
Image 12 : schéma d'implantation des bâtiments du campus Croix-Rouge en 2018	177
Image 13 : vue du projet de campus de Paris-Saclay dans le sud-ouest de l'Île-de-France. Sources : Document de présentation de l'EPAPS, octobre 2015.....	289
Image 14 : vue aérienne de la ZAC du Moulon en 2017. Le style architectural et urbanistique moderne contraste avec le site de l'INRA au premier plan installé dans une ancienne ferme - sources EPAPS	290
Image 15 : Plan de l'université Catholique de Louvain à Louvain-la-Neuve, avec les principales occupations du sol. Source UCL, 2015	294

TABLE DES MATIERES

Introduction générale	6
Cadre de l'étude, à la croisée de deux objets : l'injonction à la durabilité en urbanisme, et l'inscription de l'université dans la ville	8
L'injonction à la durabilité en urbanisme.....	8
L'inscription de l'université dans la ville.....	9
La place de l'université dans la ville à l'épreuve des enjeux de durabilité ?.....	11
Questionnements, problématique et méthodologie	11
Structuration	14
Partie I : Comprendre la ville durable et l'université dans la ville	15
Introduction à la première partie.....	16
1 Chapitre 1 : des sociétés en évolution à la recherche du développement durable	17
Introduction	18
1.1 Un développement non durable ?.....	19
1.1.1 Le développement, des dimensions économiques et géostratégiques	19
1.1.1.1 Influence et lutte contre le sous-développement.....	19
1.1.1.2 Développement, démographie et impacts sur les milieux naturels.....	21
1.1.2 Les limites du développement et la prise de conscience politique.....	23
1.1.2.1 Stockholm : l'environnement face au développement	23
1.1.2.2 Vers l'écodéveloppement et la durabilité	24
1.2 L'affirmation du développement durable	27
1.2.1 Le rapport Brundtland	27
1.2.1.1 Une définition pour le développement durable.....	27
1.2.1.2 Le rapport Brundtland pose les bases	28
1.2.1.3 Le Sommet de la Terre de Rio, un moment fondateur.....	30
1.2.1.4 Agenda 21, un référentiel pour le développement durable	32
1.2.1.5 Climat et biodiversité, sujets clés	33
1.2.2 Des clés pour penser la durabilité	34
1.2.2.1 Capital naturel, capital construit, et durabilité	34
1.2.2.2 L'épuisement des ressources, un sujet ancien	35
1.2.3 L'après Rio, généralisation et difficultés.....	39
1.2.3.1 La popularisation du développement durable	39
1.2.3.2 Agenda 21, un outil pour agir	40

1.2.3.3	Kyoto et la lutte contre le changement climatique.....	41
1.3	Quel chemin pour le développement durable ?.....	42
1.3.1	Beaucoup de sommets, mais un horizon bouché.....	42
1.3.2	Johannesburg, un sommet pour rien ?.....	43
1.3.3	Quel pivot pour le développement durable ? Le changement climatique... ?.....	44
1.3.4	...ou la lutte contre la pauvreté ?	45
1.3.4.1	L'affirmation des pays du Sud et les OMD	45
1.3.4.2	Les ODD, nouveau cap pour 2030	46
	Conclusion	49
2	Chapitre 2 : de la ville à la ville durable	51
	Introduction	52
2.1	La ville : des origines à l'urbanisme moderne	53
2.1.1	Les premières villes.....	53
2.1.1.1	Traits communs : des fonctions urbaines.....	53
2.1.1.2	Mais des définitions diverses	55
2.1.2	La ville réfléchie	57
2.1.2.1	Planifier la ville.....	57
2.1.2.2	La ville, un phénomène universel.....	58
2.1.2.3	Les prémices de la ville contemporaine : révolutions économiques et démographiques	59
2.1.3	Repenser la ville à l'époque contemporaine	61
2.1.4	Hygiène et ville	64
2.1.4.1	Assainir la ville, une préoccupation dès l'Antiquité	64
2.1.4.2	La technique au service de l'hygiénisme	68
2.1.5	La ville pensée : les grands courants de l'urbanisme	69
2.1.5.1	Des courants de pensée qui préfigurent l'urbanisme contemporain	70
2.1.5.2	Le courant progressiste, ou l'affirmation de la technique	70
2.1.5.3	L'approche humaniste, plus ancrée dans son environnement et l'histoire humaine 72	
2.1.5.4	L'affirmation de l'urbanisme contemporain et la domination de la vision progressiste.....	77
2.2	De penser la ville, à penser la ville durable	82
2.2.1	Après la Seconde Guerre mondiale : reconstruire et construire.....	82
2.2.1.1	La reconstruction en Europe	82
2.2.1.2	L'essor urbain des pays en voie de développement	83
2.2.1.3	Un développement urbain qui se poursuit aux États-Unis.....	84

2.2.2	Une urbanisation de plus en plus importante à l'échelle mondiale.....	86
2.2.2.1	La progression démographique et urbaine des PED	86
2.2.2.2	Problématique environnementale et qualité de ville: la ville invivable	88
2.2.3	Une écologie spécifique au milieu urbain ?.....	90
2.2.4	À la recherche de la ville durable	92
2.2.4.1	Une volonté forte des acteurs	93
2.2.4.2	Diversités d'approche et difficultés de mises en œuvre	95
2.2.5	Quelle définition pour la ville durable ?	97
2.2.5.1	Multiplicité des contextes et diversité des approches	98
2.2.5.2	Quelques modèles pour la ville durable.....	100
	Conclusion	103

3 Chapitre 3 : L'université, histoire et place dans la ville 105

	Introduction	106
3.1	L'université : origines antiques et médiévales	108
3.1.1	De l'écriture aux prémices de l'université médiévale	108
3.1.1.1	Les premières bibliothèques et hautes écoles	108
3.1.1.2	Le Musée d'Alexandrie, première université ?.....	109
3.1.1.3	Un enseignement de haut niveau diffus dans le monde gréco-romain	110
3.1.1.4	Le relais de l'Église dans l'organisation de l'instruction en Occident pose les bases de l'université médiévale	111
3.1.2	L'université médiévale.....	113
3.1.2.1	L'université médiévale, une communauté dans la ville	113
3.1.2.1.1	Bologne, <i>Alma Mater studiorum</i>	113
3.1.2.1.2	La naissance de l'université de Paris	114
3.1.2.2	Une présence universitaire diffuse et caractérisant progressivement le tissu urbain 115	
3.1.2.2.1	L'université de Paris : un rôle de régulation et de gestion dans l'espace urbain 115	
3.1.2.2.2	Les collèges, premiers bâtiments spécifiquement universitaires	116
3.1.2.3	L'université, en croissance dans toute l'Europe.....	119
3.1.3	Naissance et vie d'une université dans une grande cité : l'exemple de Reims....	120
3.1.3.1	L'université à Reims, une création presque tardive	120
3.1.3.2	L'université de Reims, place et reconnaissance en sa ville	122
3.2	Mort et renaissance des universités en France.....	125
3.2.1	Réorganisation de l'instruction et nouvelle situation de l'enseignement supérieur 125	
3.2.1.1	Recréation des universités sous la III ^{ème} République.....	126

3.2.1.2	Le renouveau conjoint de l'université et de la ville en France à la fin du 19 ^{ème} siècle	127
3.2.1.3	L'affirmation de l'université en province, l'exemple de Lille	129
3.2.1.4	Succès croissant de l'université, un modèle urbain sous pression	131
3.3	Université contemporaine et nouvelles logiques urbaines en France	134
3.3.1	L'exurbanisation de l'université	134
3.3.1.1	Un nouveau modèle de site universitaire marqué par le mouvement moderne	134
3.3.1.1.1	L'Université de Caen, premier exemple de site universitaire éloigné du cœur de ville.....	134
3.3.1.1.2	Bordeaux, exemple de démesure des nouveaux campus français	137
3.3.1.2	Le campus américain, une vision idéalisée et imparfaitement recopiée	139
3.3.2	Un style propre et planifié, le « campus à la française » ?	144
3.3.2.1	Les universités, un objet de la modernisation du pays parmi d'autres.....	144
3.3.2.2	Le campus à la française, juste une œuvre incomplète ?.....	147
3.3.3	Après les Trente Glorieuses, nouveaux enjeux, nouvelles approches	148
3.3.3.1	Réorganisation des universités et nouvelles approches architecturales et urbaines	149
3.3.3.2	Pour des sites universitaires de meilleure qualité, un modèle français à réinventer ?.....	151
	Conclusion	156
Partie II : Interroger l'université face à la durabilité urbaine.....		158
	Introduction à la seconde partie	159
4 Chapitre 4 : Prendre la mesure de l'université dans la ville, questionner les impacts de sa présence		160
	Introduction	161
4.1	La population étudiante universitaire en France : un effectif important et très localisé	163
4.1.1	Une concentration dans une vingtaine de grandes villes.....	163
4.1.2	Une présence marquée des étudiants dans quelques grandes villes moyennes.	164
4.1.3	Un faible poids des personnels dans les effectifs universitaires	166
4.1.4	La population étudiante : un comportement majoritairement à part et spécifique	167
4.2	Reims, une métropole régionale marquée par l'université.....	168
4.2.1	Une métropole régionale ancienne.....	168
4.2.2	L'Université de Reims recréée, et installée en périphérie de la ville	170

4.2.2.1	Une université recréée et installée dans les nouvelles zones de croissance de la ville	170
4.2.2.2	Moulin de la Housse, un campus marqué par le modernisme.....	171
4.2.2.3	Croix-Rouge, un campus qui a évolué, et marqué par un certain isolement de son environnement.....	175
4.2.2.4	Le pôle Santé, aux côtés d'un vaste ensemble hospitalier marquant son identité propre	178
4.2.3	Reims aujourd'hui, façonnée par le plan Rotival.....	179
4.2.3.1	Penser l'évolution de Reims au cours des Trente Glorieuses	179
4.2.3.2	Le plan Rotival, fruit de réflexions issues du modernisme où l'université trouve sa place	180
4.3	La population étudiante universitaire en ville : quelle présence, quels enjeux ?	182
4.3.1	Population étudiante et logement : pratiques et localisations.....	182
4.3.1.1	Des pratiques différentes suivant le type d'études poursuivies	182
4.3.1.2	Une décohabitation particulièrement élevée dans les villes étudiantes de taille intermédiaire.....	182
4.3.1.3	Dans la problématique du logement en France, le public étudiant aussi concerné	184
4.3.2	Quelles pratiques du logement étudiant à Reims ?	185
4.3.2.1	Les habitants étudiants : une présence bien localisée dans le tissu urbain..	187
4.3.2.2	L'évolution du parc de logements rémois et de la population étudiante : un lien direct ?	188
4.3.2.3	L'étudiant, un habitant plus attiré par le centre que par la proximité des campus	191
4.3.3	La mobilité étudiante urbaine : des pratiques variables suivant le lieu et le type d'études poursuivies, et le type de logement occupé	192
4.3.3.1	Un lien direct entre décohabitation et temps de trajet	192
4.3.3.2	Les transports en commun majoritaires chez les universitaires	193
4.3.3.3	Les transports en commun, une pratique qui grandit avec la taille de la ville d'étude	193
4.3.4	La mobilité étudiante au quotidien à Reims : quelles pratiques à l'échelle d'une agglomération ?	194
4.3.4.1	L'étudiant automobiliste, une part réduite dans les déplacements à l'échelle de l'agglomération	194
4.3.4.2	Les transports en commun, moyen de transport principal des étudiants	195
4.3.4.3	Un réseau diversement concerné par les usagers étudiants	196
4.3.4.4	Des usages étudiants très variables au cours de l'année	198
4.3.4.5	La marche, une pratique soutenue par la proximité entre résidences et campus	200
4.4	L'université dans la ville : un impact économique et politique	201
4.4.1	Quel poids économique de l'activité universitaire ?	201

4.4.1.1	Un apport économique de l'université mesurable et remarquable dans l'économie locale	201
4.4.1.2	Au-delà du poids économique, l'université est un élément territorial structurant.....	204
4.4.2	Une université, facteur d'attractivité et de dynamisme ?.....	205
4.4.2.1	L'université, une dynamique pour la ville complexe à mesurer.....	206
4.4.2.2	L'université, objet d'attention des politiques locales	208
	Conclusion	211

5 Chapitre 5 : Ville durable et université : quels enjeux ? 213

	Introduction	214
5.1	Les établissements d'enseignement supérieur : un patrimoine considérable.....	216
5.1.1	Des vastes campus remarquables dans le paysage urbain	216
5.1.2	Des universités gestionnaires mais non propriétaires	217
5.1.3	Les campus : des zones d'activité universitaire.....	219
5.1.4	Les CROUS, des acteurs de la vie de campus au positionnement particulier	221
5.2	Gestion du patrimoine universitaire : la maîtrise par les universités, et la soutenabilité du modèle comme enjeux.....	223
5.2.1	Un patrimoine important mais dégradé.....	223
5.2.1.1	Des problèmes lourds de maintenance et de maîtrise des problématiques patrimoniales	223
5.2.1.2	Un enjeu pour les universités : mieux connaître leur patrimoine.....	224
5.2.2	La question énergétique : l'arbre qui cache la forêt ?.....	226
5.2.2.1	La durabilité des campus à l'aune de la question énergétique ?	227
5.2.2.2	Les consommations énergétiques : enjeu écologique ou économique ?	227
5.2.3	Études, schémas, projets innovants... Une approche à bout de souffle ?.....	228
5.2.3.1	Des initiatives nombreuses pour maîtriser les problématiques patrimoniales	228
5.2.3.2	Des projets à l'envergure limitée face aux enjeux	229
5.2.3.3	Un modèle insoutenable ?.....	230
5.3	Des rythmes de vie des campus qui impactent la soutenabilité de la gestion patrimoniale ? Étude de cas à Reims	231
5.3.1	Un patrimoine dimensionné pour un maximum d'activité réduit dans le temps	231
5.3.1.1	Des indicateurs d'occupation peu pertinents ?.....	231
5.3.1.2	Un calendrier des enseignements peu propice à un usage optimisé du patrimoine.....	233
5.3.2	Les campus : des lieux de vie à mi-temps ?.....	234
5.3.2.1	La fréquentation de la bibliothèque universitaire, un indicateur de fréquentation d'un campus ?.....	234

5.3.2.2	Un autre témoin de la fréquentation du campus à l'année : le restaurant universitaire	237
5.3.2.3	Un rythme de vie qui impacte la soutenabilité d'un modèle patrimoniale et son intégration urbaine	239
5.4	Universités et mobilités du quotidien : un impact fort sur les transports urbains	242
5.4.1	Les transports, un enjeu dans les questions de durabilité	242
5.4.1.1	Un secteur fortement émetteur de GES.....	242
5.4.1.2	L'université, élément différenciant dans la création d'infrastructures lourdes de transport urbain ?	243
5.4.1.2.1	Une corrélation entre effectifs étudiants et type d'équipement de transports urbains ?	243
5.4.1.2.2	Le transports en commun en site propre, un investissement important	246
5.4.1.3	Tramway et BHNS, des services restructurant dans l'espace urbain	248
5.4.1.4	Des rythmes universitaires intermittents, impactant le fonctionnement des services liés à son activité : l'exemple de Reims	249
5.4.1.5	Mobilités et urbanisme universitaire : quel équilibre pour plus de soutenabilité du modèle ?.....	251
	Conclusion	252
6	Chapitre 6 : Université et durabilité urbaine	254
	Introduction	255
6.1	La démarche de développement durable dans les universités françaises.....	256
6.1.1	Quelles origines à la démarche de développement durable dans les universités ?	256
6.1.1.1	Premières démarches et déclarations.....	256
6.1.1.2	Durabilité et instruction à l'ONU : priorité à l'éducation de base.....	257
6.1.2	La démarche française, une organisation tardive	258
6.1.2.1	Un élan donné par le Grenelle Environnement.....	258
6.1.2.1.1	Les universités parties prenantes du Grenelle Environnement	258
6.1.2.1.2	Première démarche nationale formelle, au niveau de la CPU, en 2008	259
6.1.2.2	Le Plan Vert, une démarche spécifique pour les universités.....	260
6.1.2.3	Le Plan Vert : une démarche de développement durable volontaire et à inventer	262
6.1.2.3.1	Des lignes directrices et un contenu à constituer	262
6.1.2.3.2	Une première version du Plan Vert naît en 2010.....	263
6.1.2.3.3	Une place réduite pour la dimension territoriale.....	264
6.1.3	Le Plan Vert, une démarche en évolution	265

6.1.3.1	Un référentiel qui change : adaptation aux besoins ou expression de priorités ?	265
6.1.3.1.1	Évolution du référentiel Plan Vert entre 2010 et 2016 : une ambition revue à la baisse ?	266
6.1.3.1.2	L'émergence de la responsabilité sociale, la relégation de l'inscription territoriale	266
6.1.3.2	Une dilution du développement durable dans la responsabilité sociale ? ...	268
6.2	Mettre en pratique le développement durable et s'inscrire dans un projet de territoire	270
6.2.1	Mise en pratique dans les universités : une variété de positionnements et de stratégies	270
6.2.1.1	Nanterre, l'approche sociale comme entrée dans la démarche	270
6.2.1.2	Nantes, associer le développement durable à une démarche qualité	271
6.2.1.3	La Rochelle, une démarche structurante pour l'établissement	271
6.2.2	Promouvoir la démarche des universités : le Label DD & RS	272
6.2.3	Quelle prise en compte dans la planification locale ?	274
6.2.3.1	Les Agendas 21 locaux, des démarches volontaires et peu répandues	274
6.2.3.2	Les enjeux de durabilité, une prise en compte à faire dans les documents d'urbanisme	274
6.2.3.3	PADD et université, priorité à l'attractivité, moins à la durabilité	275
6.2.3.4	Des démarches sectorielles qui s'intègrent progressivement	278
6.2.4	Les universités, quel(s) rôle(s) à jouer dans la ville ?	278
6.2.4.1	Différentes manières de produire la ville	279
6.2.4.2	Maîtriser leur patrimoine, un avenir pour les universités françaises ?	280
6.2.4.2.1	Expérimentations sur la dévolution	280
6.2.4.2.2	Des universités capables, l'enjeu financier en question	281
6.2.4.3	Un mouvement de mutation à amplifier ?	282
6.2.4.4	Veut-on faire jouer un rôle aux universités dans la ville ?	283
6.3	Pour aller vers des projets plus durables, des visions stratégiques à questionner	286
6.3.1	Paris-Saclay, un projet emblématique, et non durable ?	286
6.3.1.1	Saclay, un projet actuel mais aux racines anciennes	286
6.3.1.2	L'état stratège, une ambition et des moyens considérables	287
6.3.1.3	Un projet récent marqué par une vision dépassée ?	288
6.3.1.3.1	Paris-Saclay, « campus urbain » ?	288
6.3.1.3.2	Dissensions et difficultés : un projet mort-né ?	290
6.3.2	Louvain-la-Neuve, un exemple unique, une inspiration à trouver ?	292
6.3.2.1	Recréer une université dans sa ville	292
6.3.2.2	Evoluer pour ne plus dépendre de l'université, Louvain vers un modèle plus viable, plus durable ?	294

Conclusion	296
Conclusion Générale	298
Bibliographie	306
Tables des figures, tableaux et illustrations	340
Table des figures.....	341
Table des tableaux.....	342
Table des photos et images.....	343
Table des matières	345
Annexes	354
Table des annexes	355
Annexe 1. Grands sites universitaires visités	356
Annexe 2. Évolution des principaux campus de Reims	357
Annexe 3. Enquête OVE 2013 – Le logement étudiant, extraits.....	359
Annexe 4. Enquête OVE 2013 – Transports et déplacements, extraits	362
Annexe 5. La Déclaration de Talloires.....	369
Annexe 6. La Déclaration de Kyoto	371
Annexe 7. Charte pour une « Alliance des universités françaises en faveur du développement durable	373
Annexe 8. Le Plan Vert : mise en regard des items des référentiels 2010 et 2016	374
Annexe 9. Évolution du site universitaire du Mirail de 1970 à 2020	382

ANNEXES

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1. Grands sites universitaires visités	356
Annexe 2. Évolution des principaux campus de Reims	357
Annexe 3. Enquête OVE 2013 – Le logement étudiant, extraits	359
Annexe 4. Enquête OVE 2013 – Transports et déplacements, extraits	362
Annexe 5. La Déclaration de Talloires	369
Annexe 6. La Déclaration de Kyoto	371
Annexe 7. Charte pour une « Alliance des universités françaises en faveur du développement durable	373
Annexe 8. Le Plan Vert : mise en regard des items des référentiels 2010 et 2016.....	374
Annexe 9. Évolution du site universitaire du Mirail de 1970 à 2020	382

Annexe 1. Grands sites universitaires visités

Liste des sites universitaires accueillant plus de 3000 étudiants visités :

- Nancy, campus Lettres et Sciences Humaines (2005-2008) ;
- Reims, campus Croix-Rouge, Moulin de la Housse et Santé (2008-2020) ;
- Paris, campus de Jussieu (juin 2010) ;
- Nice, campus Saint-Jean d'Angély (octobre 2010) ;
- Strasbourg, campus de l'Esplanade (décembre 2010) ;
- Madrid (Espagne), campus de Alcorcón (août 2011) ;
- Lille, Université Catholique de Lille (septembre 2011) ;
- Bobigny, Université Paris 13 (novembre 2011) ;
- Créteil, Université Paris Est (février 2012) ;
- Troyes, Université de Technologie de Troyes (février 2012) ;
- Brest, Université de Bretagne Occidentale (juin 2012) ;
- Paris, Collège de France et Ecole Normale Supérieure rue d'Ulm (novembre 2012) ;
- Nantes, campus du Tertre (novembre 2013) ;
- Champs-sur-Marne, Université Paris-Est Marne-la-Vallée (Décembre 2013) ;
- Louvain-la-Neuve (Belgique, mars 2015) ;
- Lyon, site Rockefeller et campus des Quais (avril 2015) ;
- Paris, site rue de l'École de Médecine (mai 2015) ;
- Nanterre, Université Paris Ouest Nanterre (octobre 2015) ;
- Dijon, campus Montmuzard (novembre 2015) ;
- Grenoble, campus Saint-Martin d'Hères (février 2016) ;
- Metz, Campus de l'île du Saulcy (mai 2016) ;
- Lorient, Université Bretagne-Sud (juin 2016) ;
- Dunkerque, Université du Littoral – Côte-d'Opale (novembre 2017) ;
- Villetaneuse, Université Paris 13 (avril 2018) ;
- Toulouse, campus du Mirail (février 2020)

Annexe 2. Évolution des principaux campus de Reims

Le campus Moulin de la Housse en 1967 à la fin de sa construction (IGN)



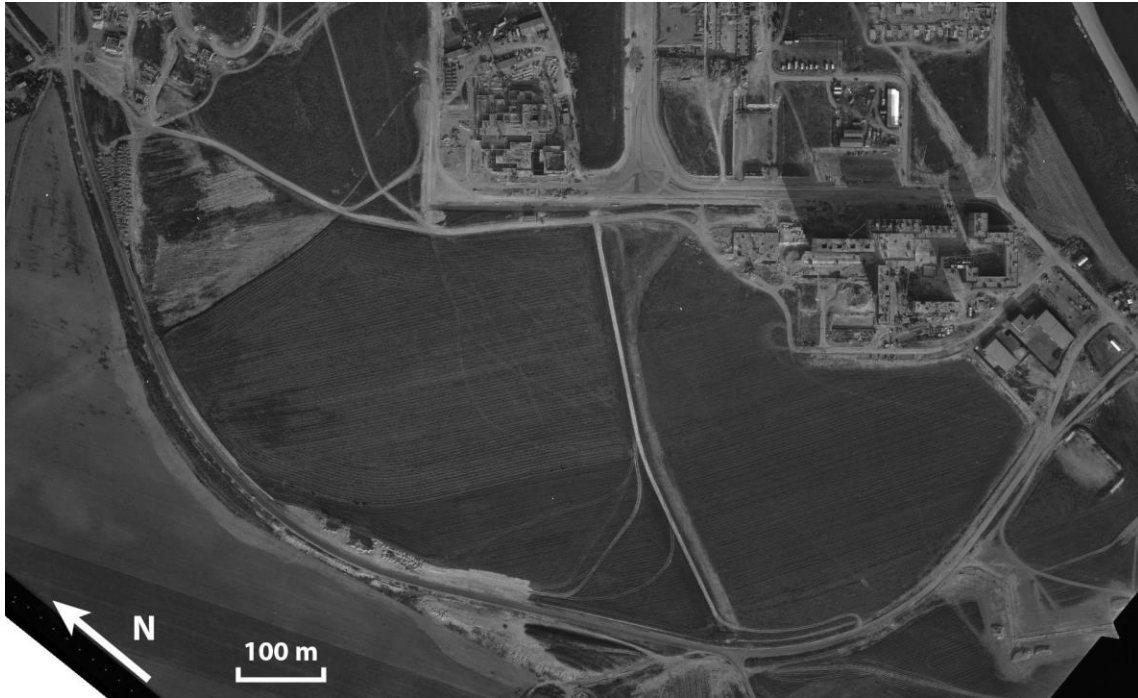
Le campus Moulin de la Housse en 2011 (IGN)

On peut observer le rattrapage du tissu urbain, alors que le campus a été construit dans les champs dans les années 60, mais continue d'être un objet bien distinct du reste de la ville.



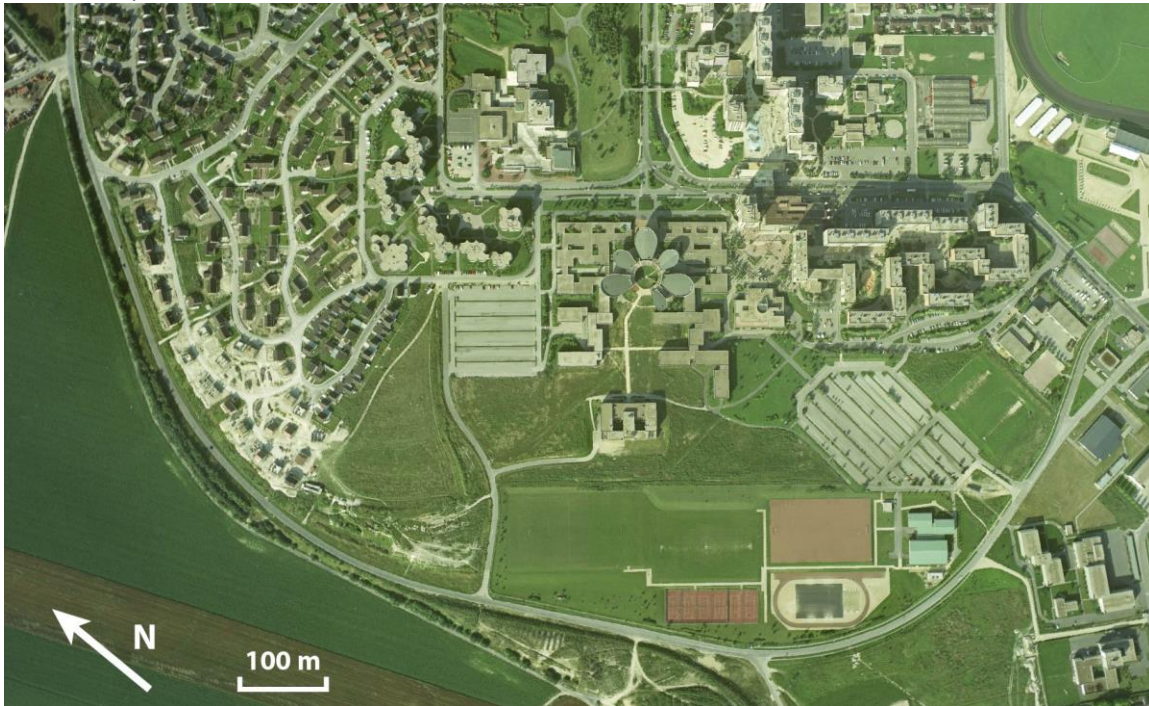
Le site du campus Croix-Rouge en 1969

Quelques années avant sa construction. Le quartier de grands-ensemble éponyme est en cours de construction, dans un environnement très agricole.



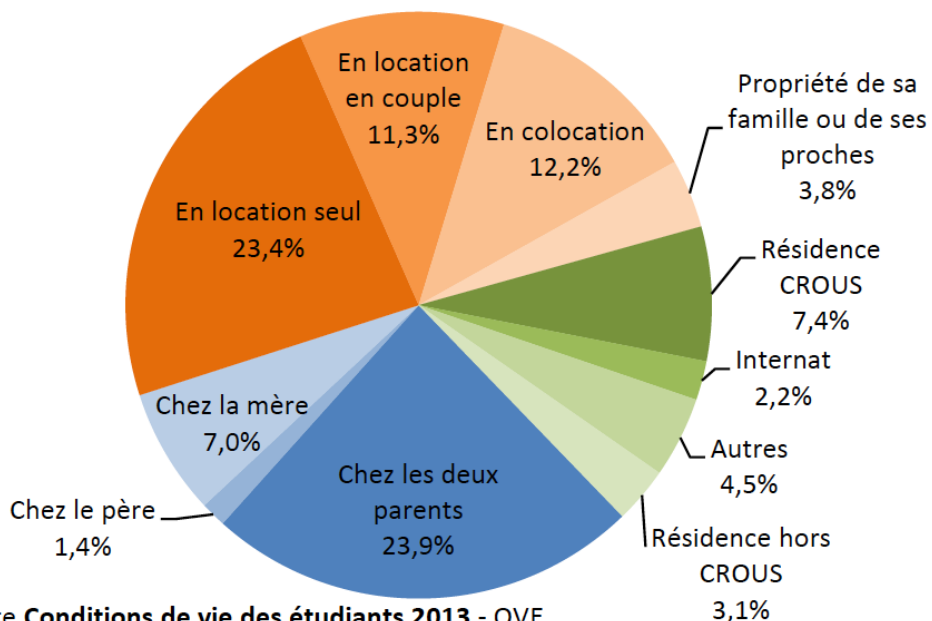
Le site du campus Croix-Rouge en 1980

Le campus est achevé, calé entre de grandes barres de logement à l'est, et du petit collectif et du pavillonnaire au nord, son architecture le rendant assez fermé à l'extérieur.



Annexe 3. Enquête OVE 2013 – Le logement étudiant, extraits

Type de logement pendant la période universitaire (en %)



Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013** - OVE

Champ : Ensemble des répondants (n=40911)

Lecture : 12,2% des étudiants vivent en colocation pendant la période universitaire.

Type de logement selon la filière (en %)

	Cohabitants	Résidence universitaire (Crous)	Autres (propriété, internat, ...)	Location	Colocation
UNIVERSITÉ*	30,3%	8,6%	12,3%	36,2%	12,6%
SANTÉ	31,9%	5,9%	13,9%	36,8%	11,6%
STS	56,0%	3,9%	9,2%	24,7%	6,1%
IUT	37,4%	10,0%	8,6%	33,2%	10,8%
CPGE	35,4%	3,5%	30,1%	21,7%	9,4%
INGÉNIEURS	18,2%	7,6%	19,8%	38,9%	15,5%
COMMERCE	34,1%	5,2%	8,8%	35,9%	16,1%
CULTURE	19,0%	4,2%	9,1%	46,7%	21,1%
Ensemble	32,3%	7,4%	13,5%	34,7%	12,2%

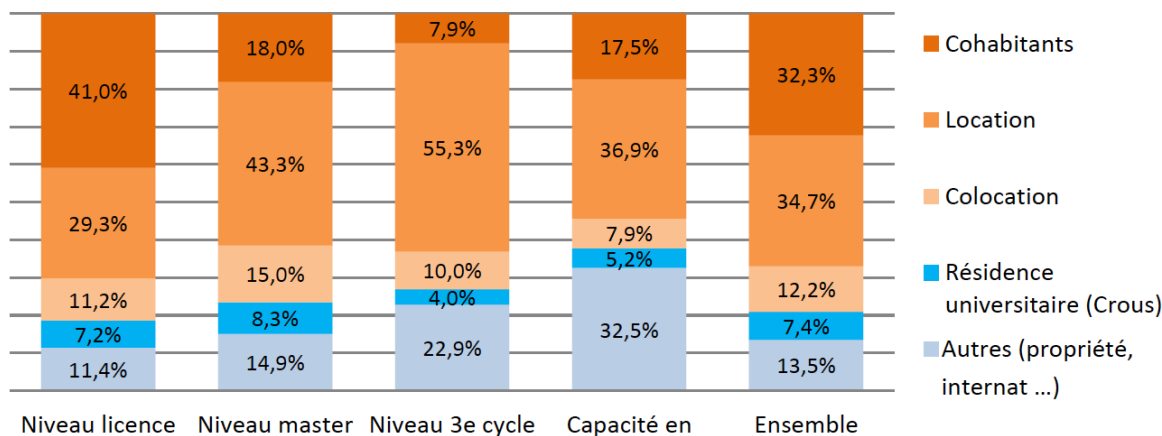
* Etudiants inscrits à l'Université hors santé, IUT et ingénieurs

Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013** - OVE

Champ : Ensemble des répondants (n=40911)

Lecture : 36,2 % des étudiants inscrits en IUT vivent en location.

Type de logement selon le niveau d'études (en %)



Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013** - OVE

Champ : Ensemble des répondants (n=40911)

Lecture : 29,3 % des étudiants inscrits en licence vivent en location.

Type de logement selon la taille de la commune de résidence (en %)

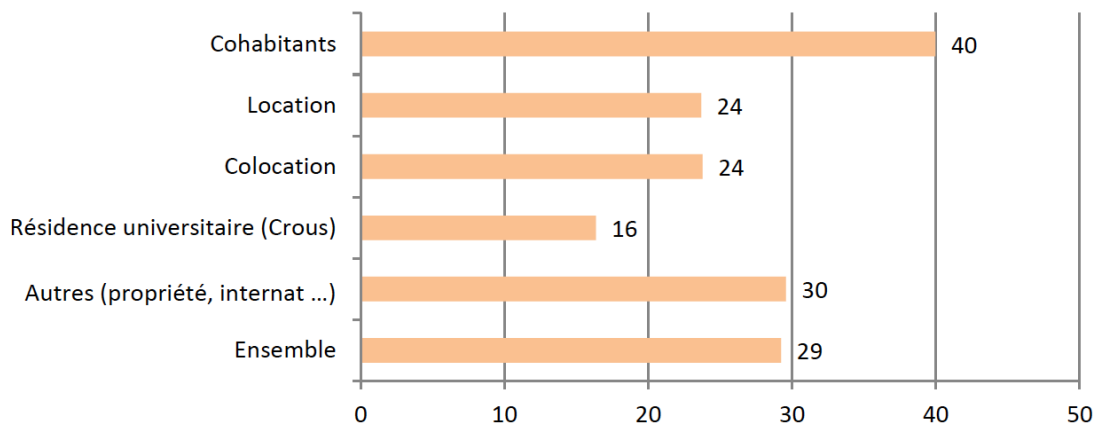
	Cohabitants	Location ou colocation	Autres (propriété, internat, ...)	Résidence universitaire (Crous)
Paris	27,4%	51,4%	18,2%	3,0%
Région parisienne petite couronne	55,0%	29,2%	13,1%	2,7%
Région Parisienne grande couronne	62,1%	19,7%	15,1%	3,1%
Communes de - de 100 000 hbts	43,9%	35,5%	14,2%	6,4%
Communes de 100 000 à 200 000 hbts	11,9%	64,4%	11,9%	11,8%
Communes de 200 000 à 300 000 hbts	8,2%	70,8%	11,2%	9,7%
Communes de plus de 300 000 hbts	16,5%	60,5%	10,8%	12,1%
Ensemble	32,3%	46,8%	7,4%	13,5%

Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013** - OVE

Champ : Ensemble des répondants (n=40911)

Lecture : 27,4% des étudiants qui vivent à Paris sont cohabitants.

Trajet moyen domicile-lieu d'études selon le type de logement (en minutes)



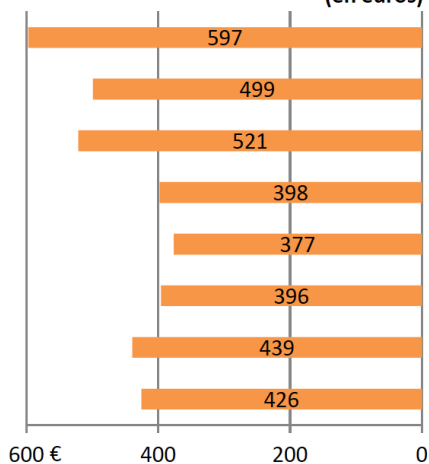
Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013** - OVE

Champ : Ensemble des répondants (n=40911)

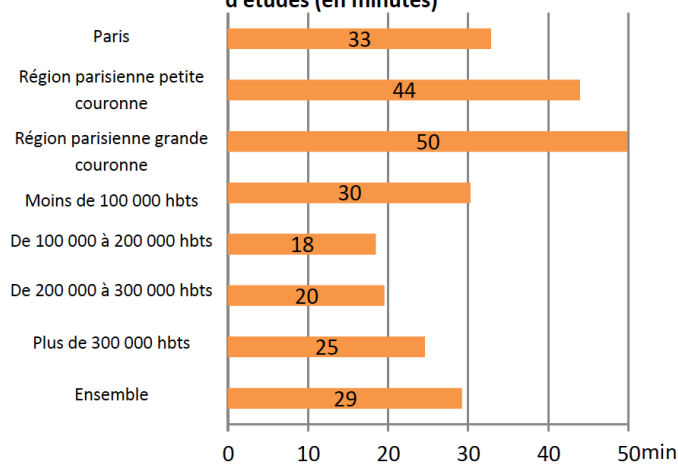
Lecture : Les étudiants qui résident en colocation ont un trajet domicile-lieu d'études de 24 minutes en moyenne.

Loyer et trajet moyens selon la taille de la commune de résidence

1 - Dépense moyenne de loyer (en euros)



2 - Trajet moyen domicile-lieu d'études (en minutes)



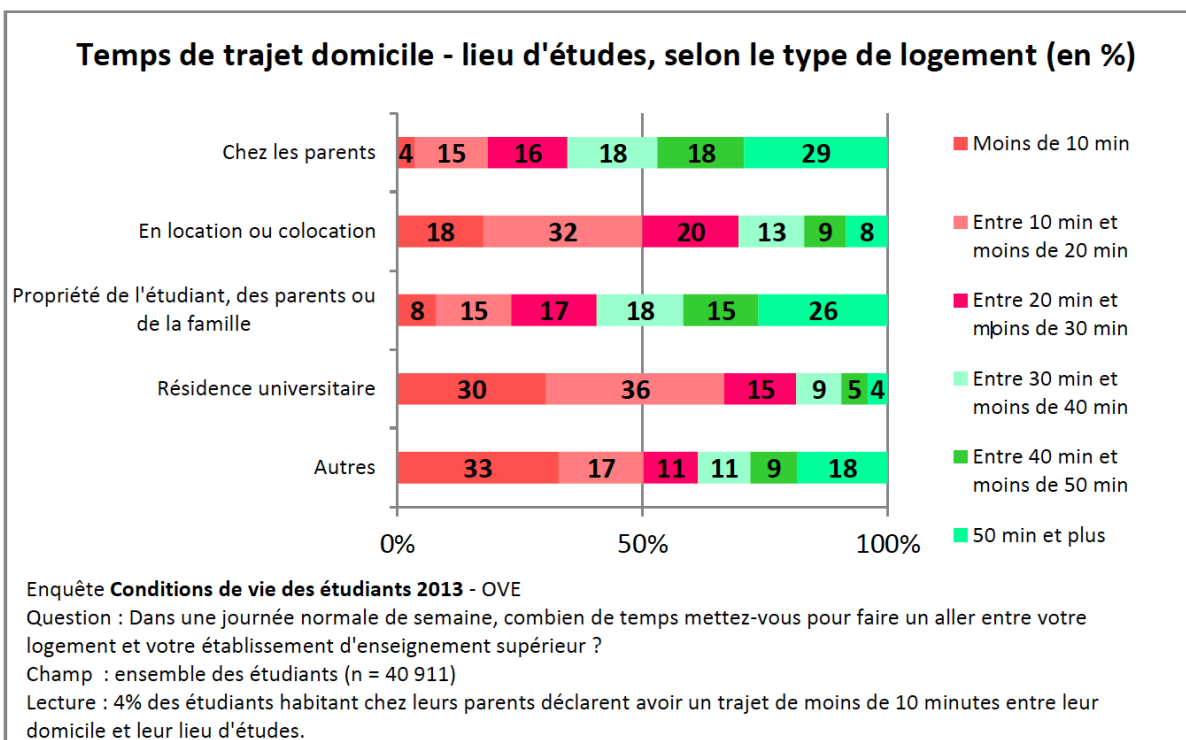
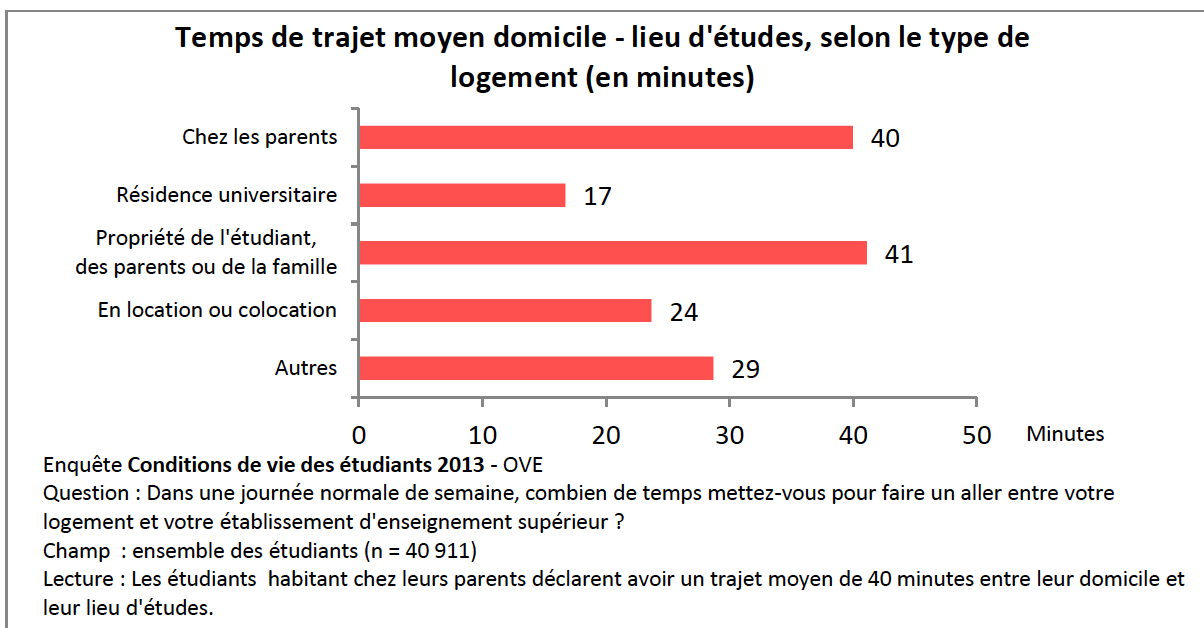
Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013** - OVE

Champ : 1 - Etudiants décohabitants déclarant payer un loyer (n=23858) 2 - Ensemble des répondants (n=40911)

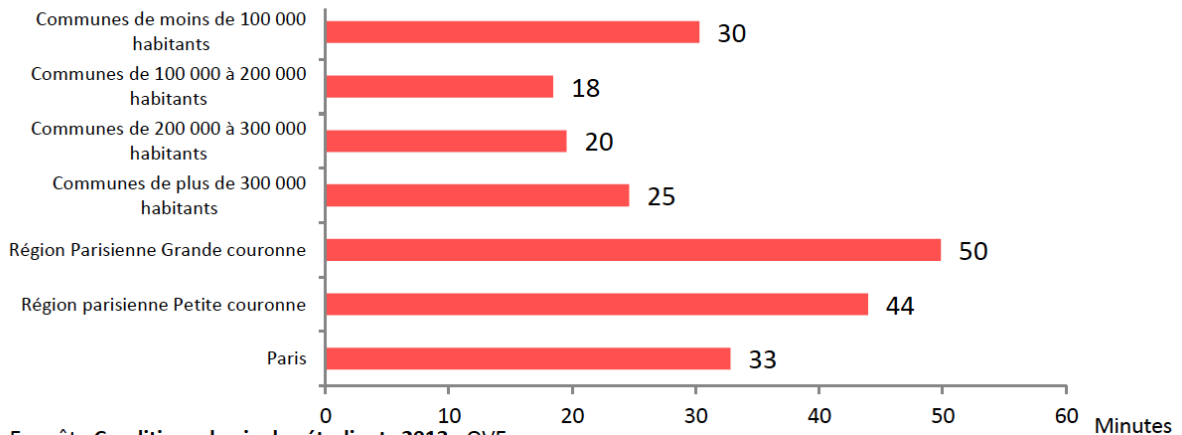
Note : Les loyers mensuels sont calculés hors résidences collectives et hors éventuelles aides publiques.

Lecture : 1- Dans les communes de moins de 100 000 habitants, le loyer moyen s'élève à 398€. 2 - A Paris, le trajet domicile lieu d'études dure en moyenne 33 min.

Annexe 4. Enquête OVE 2013 – Transports et déplacements, extraits



Temps de trajet moyen domicile - lieu d'études, selon la taille de la commune de résidence (en minutes)



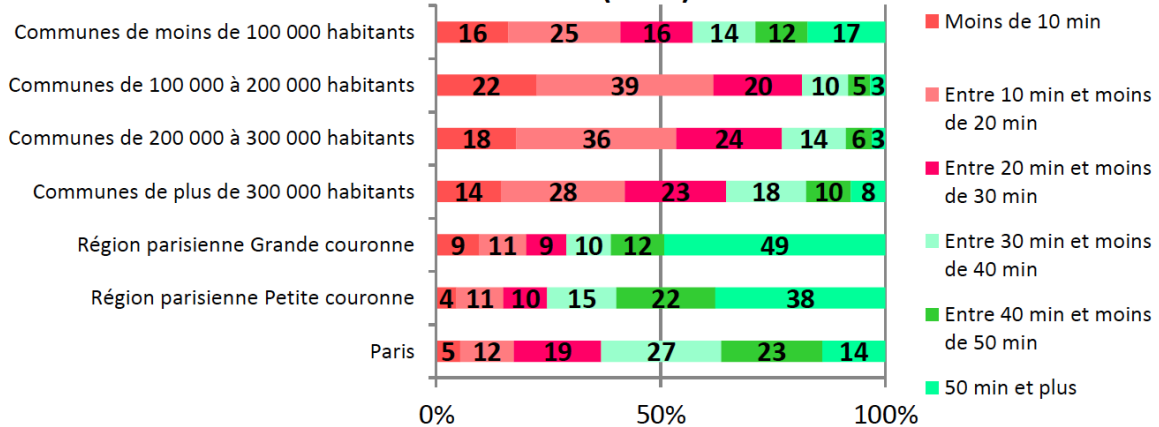
Enquête Conditions de vie des étudiants 2013 - OVE

Question : Dans une journée normale de semaine, combien de temps mettez-vous pour faire un aller entre votre logement et votre établissement d'enseignement supérieur ?

Champ : ensemble des étudiants (n = 40 911)

Lecture : Les étudiants habitant dans les communes de plus de 300 000 habitants déclarent avoir un trajet moyen de 25 minutes entre leur domicile et leur lieu d'études.

Temps de trajet domicile - lieu d'études, selon la taille de la commune de résidence (en %)



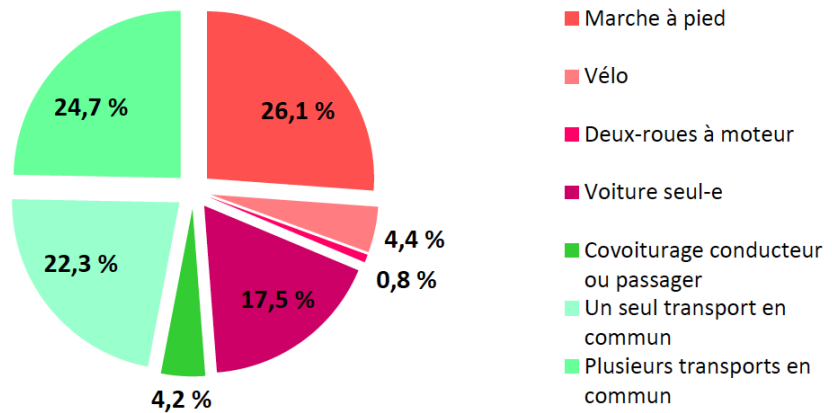
Enquête Conditions de vie des étudiants 2013 - OVE

Question : Dans une journée normale de semaine, combien de temps mettez-vous pour faire un aller entre votre logement et votre établissement d'enseignement supérieur ?

Champ : ensemble des étudiants (n = 40 911)

Lecture : 16% des étudiants habitant dans les communes de moins de 100 000 habitants déclarent avoir un trajet de moins de 10 minutes entre leur domicile et leur lieu d'études.

Principal mode de transport utilisé pour le trajet domicile - lieu d'études (en %)



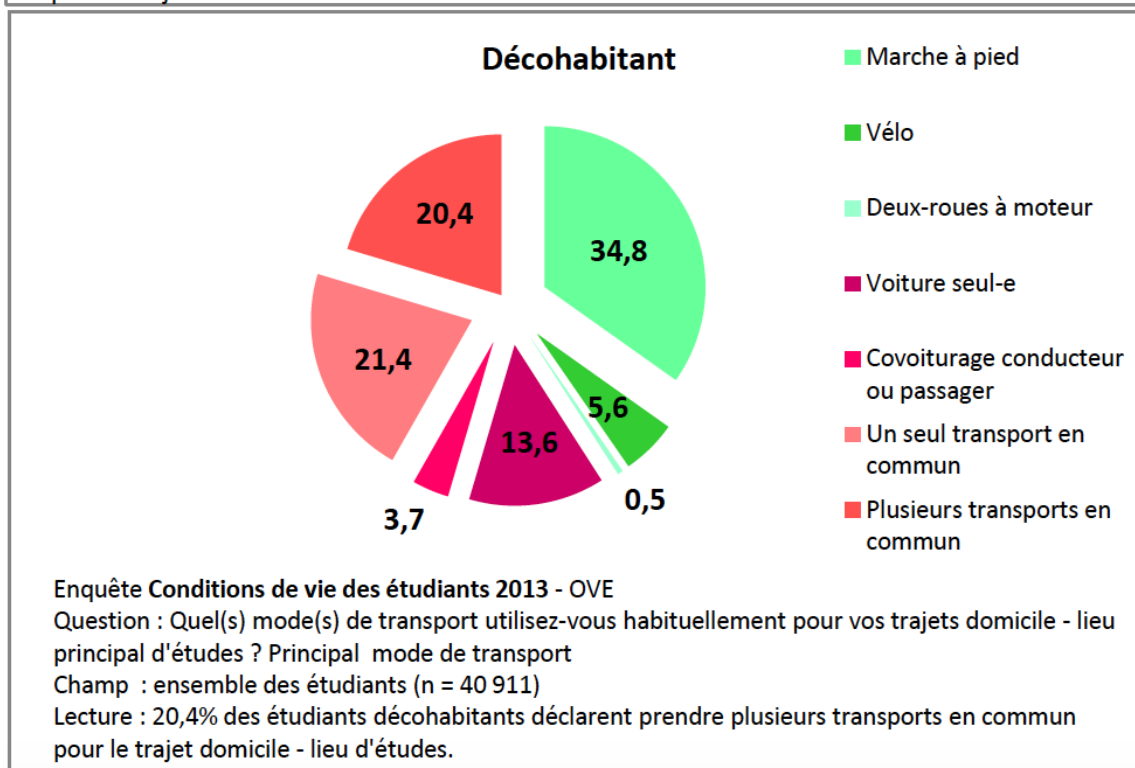
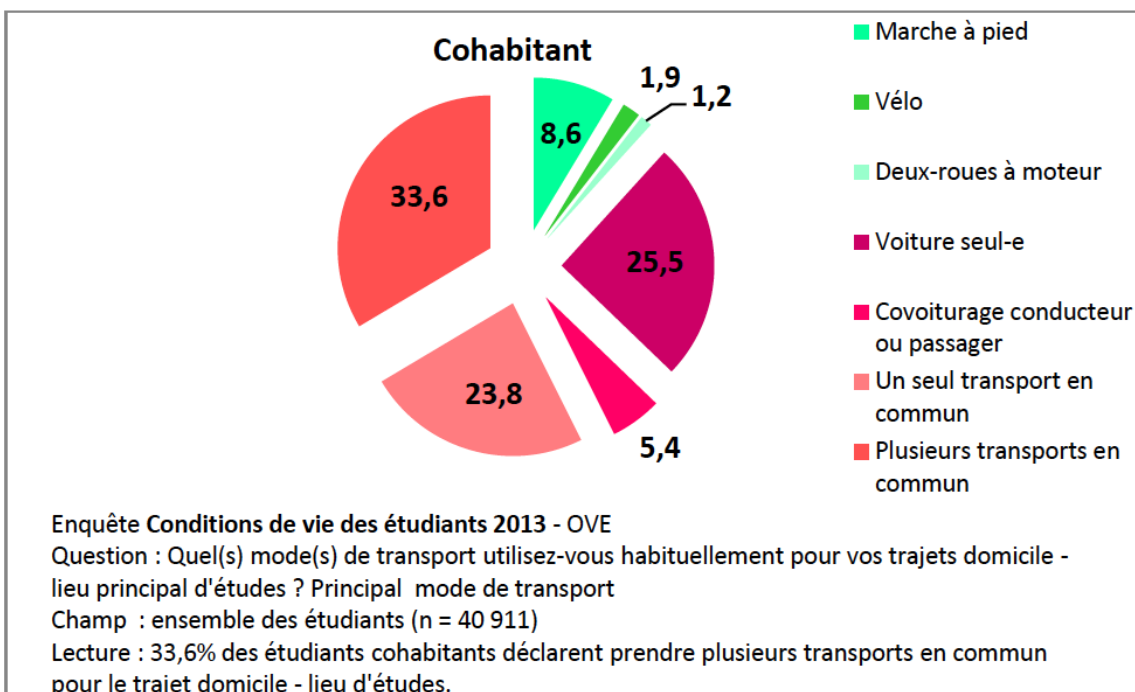
Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013** - OVE

Question : Quel(s) mode(s) de transport utilisez-vous habituellement pour vos trajets domicile - lieu principal d'études ? Principal mode de transport

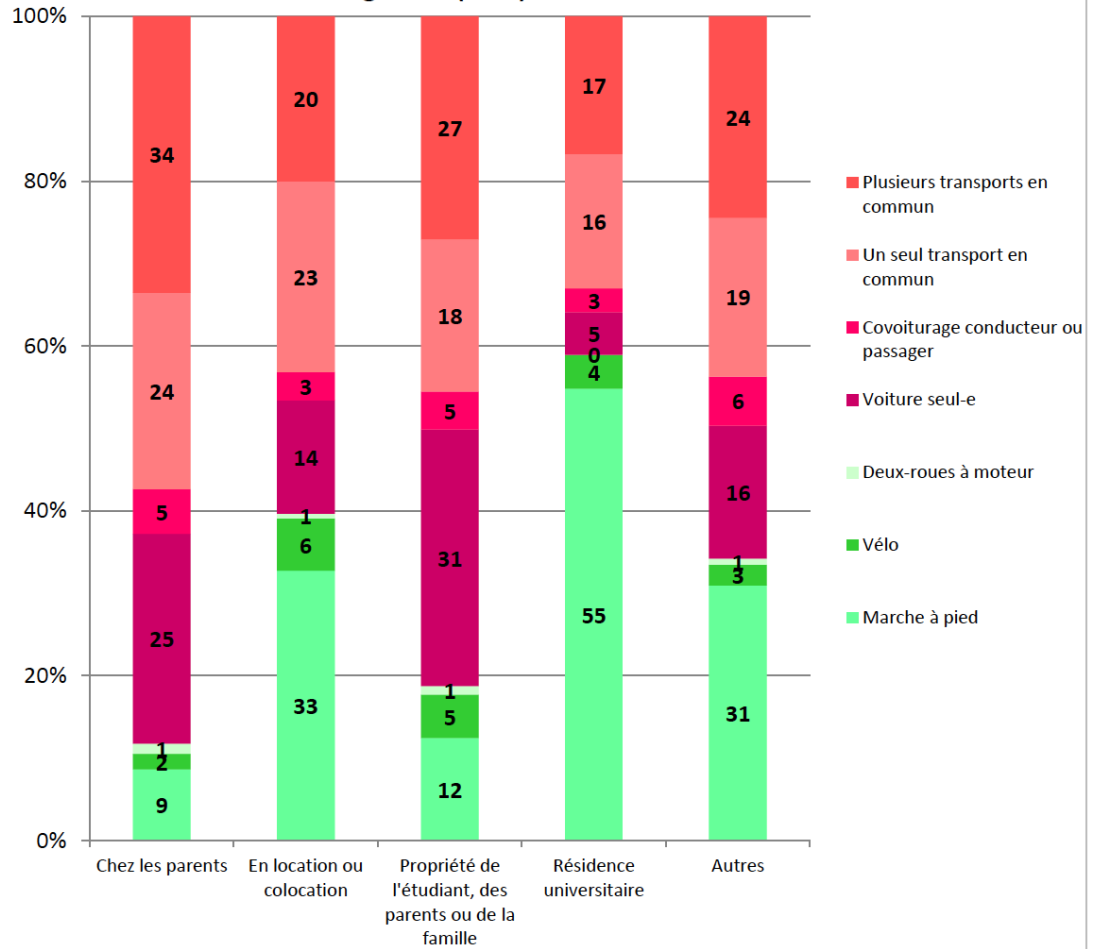
Champ : ensemble des étudiants (n = 40 911)

Lecture : 26,1% des étudiants déclarent que la marche à pied est leur principal mode de transport pour le trajet domicile - lieu d'études.

Principal mode de transport utilisé pour le trajet domicile - lieu d'études, selon le mode de logement (en %)



Principal mode de transport utilisé pour le trajet domicile - lieu d'études, selon le type de logement (en %)



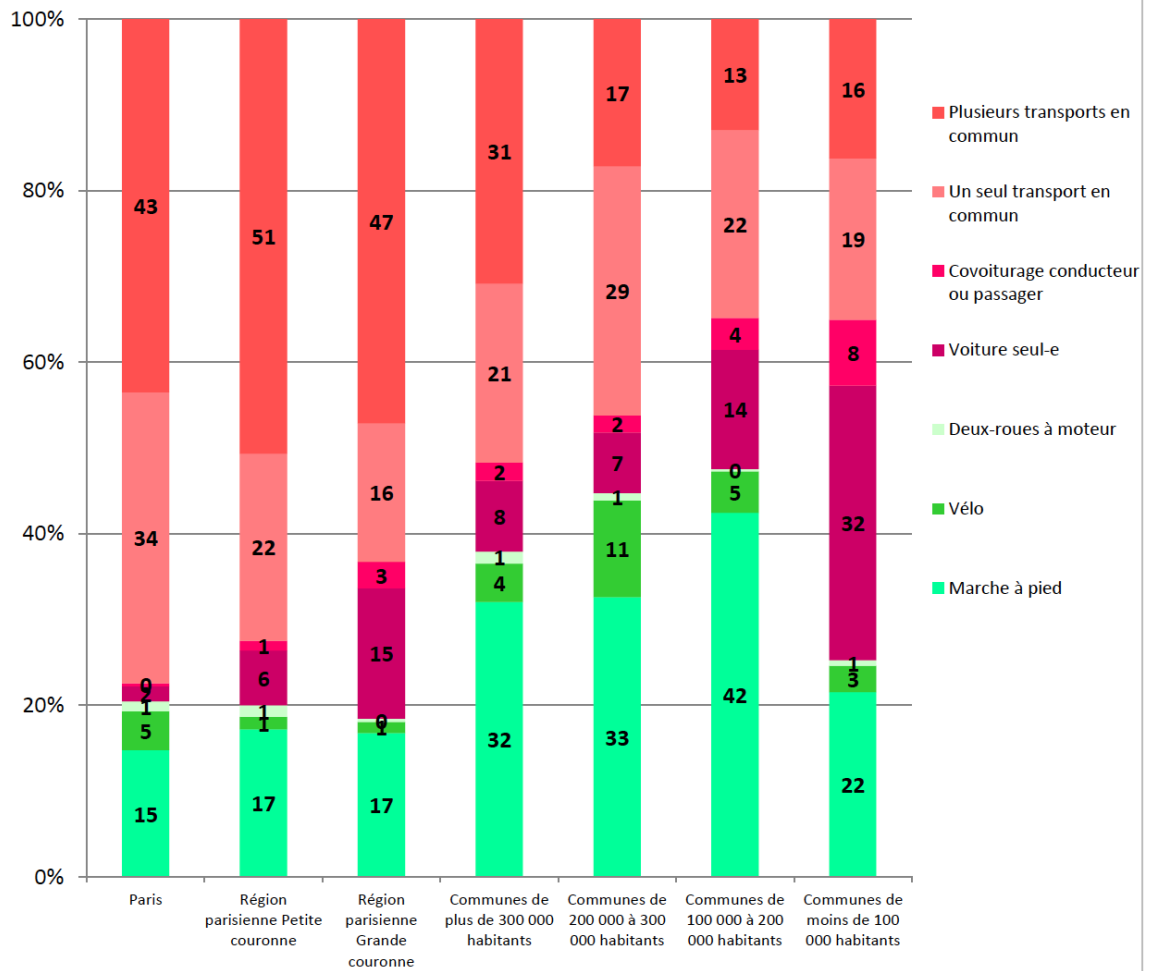
Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013** - OVE

Question : Quel(s) mode(s) de transport utilisez-vous habituellement pour vos trajets domicile - lieu principal d'études ? Principal mode de transport

Champ : ensemble des étudiants (n = 40 911)

Lecture: 34% des étudiants habitant chez leurs parents déclarent prendre plusieurs transports en commun pour le trajet domicile - lieu d'études.

Principal mode de transport utilisé pour le trajet domicile - lieu d'études, selon la taille de la commune de résidence (en %)

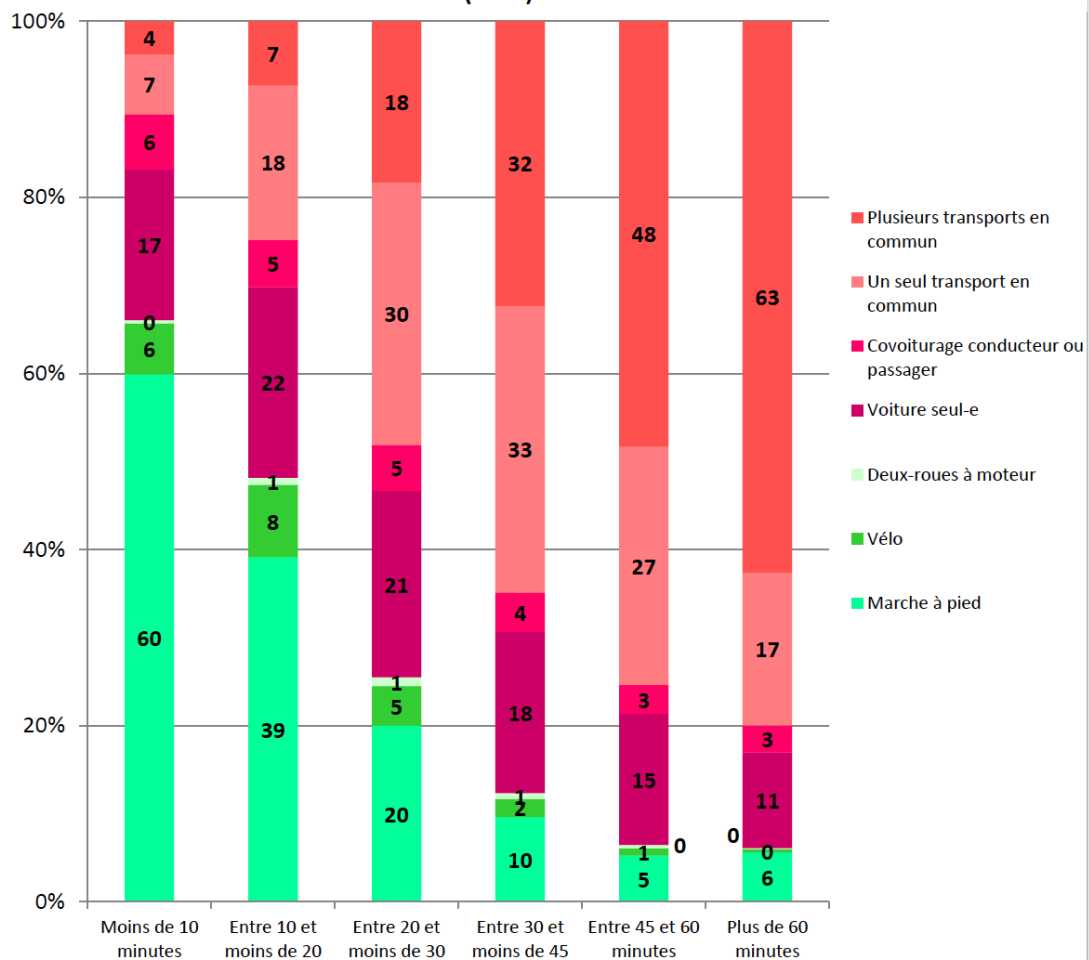


Enquête **Conditions de vie des étudiants 2013 - OVE**

Question : Quel(s) mode(s) de transport utilisez-vous habituellement pour vos trajets domicile - lieu principal d'études ? Principal mode de transport
 Champ : ensemble des étudiants (n = 40 911)

Lecture : 43% des étudiants résidant à Paris déclarent utiliser principalement plusieurs transports en commun pour le trajet domicile - lieu d'études.

Principal mode de transport utilisé pour le trajet domicile - lieu d'études, selon le temps de trajet (en %)



Enquête Conditions de vie des étudiants 2013 - OVE

Question : Quel(s) mode(s) de transport utilisez-vous habituellement pour vos trajets domicile - lieu principal d'études ? Principal mode de transport, et combien de temps mettez-vous pour un aller?

Champ : ensemble des étudiants (n = 40 911)

Lecture : 4% des étudiants qui ont un temps de trajet de moins de 10 minutes utilisent principalement plusieurs transports en commun pour le trajet domicile - lieu d'études.

Annexe 5. La Déclaration de Talloires

Association of University Leaders for a Sustainable Future

(Association des présidents d'université pour le développement durable³⁸⁶)

La déclaration de Talloires – Plan d'action en 10 points

Nous, présidents, recteurs et vice-chanceliers d'universités réparties dans le monde entier, souhaitons exprimer notre profonde inquiétude concernant un phénomène dont l'ampleur et l'évolution sont sans précédent : la pollution et la dégradation de l'environnement, et l'appauvrissement des ressources naturelles.

La pollution de l'air et de l'eau aux niveaux local, régional et mondial ; l'accumulation et la dispersion des déchets toxiques ; la destruction et l'épuisement des sols, des forêts et des nappes phréatiques ; la diminution de la couche d'ozone et l'émission de gaz à effet de serre menacent la survie des êtres humains et de milliers d'autres espèces, l'intégrité de la planète et de sa biodiversité, la sécurité des nations et l'héritage des générations futures. Ces changements environnementaux sont provoqués par des modes de consommation et de production déséquilibrés et non viables à l'origine d'une aggravation de la pauvreté dans de nombreuses régions du monde.

Nous avons la conviction que des mesures urgentes sont nécessaires afin de traiter ces problèmes de fond et d'inverser cette tendance. La maîtrise de la démographie, le choix de technologies raisonnées pour l'agriculture et l'industrie, le reboisement et la restauration des écosystèmes sont des éléments cruciaux pour assurer à l'humanité entière un avenir équitable et viable en harmonie avec la nature.

Les universités jouent un rôle capital à travers l'éducation, la recherche, la conception de leur politique et l'échange d'informations nécessaires pour la réalisation de ces objectifs. Ainsi, les présidents d'université doivent amorcer, puis encourager la mobilisation des ressources internes et externes afin que leurs institutions relèvent ce défi urgent.

Par conséquent, nous nous engageons à :

1) Sensibiliser la population à la nécessité du développement durable

Multiplier les manifestations visant à accroître la prise de conscience auprès du public, des gouvernements, de l'industrie, des institutions et des universités en insistant sur la nécessité d'un changement rapide au profit du développement durable.

2) Développer dans les institutions une mentalité axée sur le développement durable

³⁸⁶ sic

Encourager toutes les universités à déployer des moyens dans l'éducation, la recherche, leur politique et l'échange d'informations dans les domaines de la population, de l'environnement et du développement afin d'accéder à un développement durable au niveau mondial.

3) Privilégier une éducation aboutissant à une citoyenneté écologiquement responsable

Mettre en œuvre des programmes développant des compétences dans la gestion de l'environnement, du développement économique viable, de la démographie et des domaines qui s'y rattachent pour s'assurer que tous les diplômés d'université aient une connaissance écologique leur permettant d'être des citoyens écologiquement responsables.

4) Favoriser une culture écologique pour toutes et pour tous

Mettre en place des plans de formation destinés aux universitaires pour que cette culture écologique puisse être enseignée à tous les étudiants, quel que soit leur niveau d'études.

5) Avoir une conduite écologiquement responsable au sein même des institutions

Montrer l'exemple en prenant des mesures dictées par une conduite écologique responsable dans les institutions (par exemple, mise en place d'actions en matière de préservation de ressources, de recyclage et de diminution des déchets)

6) Impliquer toutes les parties prenantes

Inciter les gouvernements, les institutions et l'industrie à soutenir la recherche interdisciplinaire, l'éducation, les mesures et l'échange d'informations en rapport avec le développement durable. Etendre cette collaboration aux associations et aux organisations non gouvernementales dans le but de trouver ensemble des solutions à ces problèmes environnementaux.

7) Collaborer dans les approches interdisciplinaires

Réunir les corps enseignants et administratifs des universités et les professionnels de l'environnement dans l'élaboration de programmes universitaires interdisciplinaires, d'initiatives de recherche et de programmes d'animation extérieure en faveur du développement durable.

8) Accroître le rôle joué par les écoles primaires et secondaires

Etablir des partenariats avec les écoles primaires et secondaires afin de renforcer leur enseignement interdisciplinaire dans des domaines comme la démographie, l'environnement et le développement durable.

9) Elargir le rayon d'action aux niveaux national et international

Collaborer avec des organismes nationaux et internationaux pour promouvoir dans les universités du monde entier des initiatives en faveur du développement durable.

10) Prolonger l'action

Créer un secrétariat et nommer un comité directeur

Annexe 6. La Déclaration de Kyoto



La déclaration de Kyoto de l'AIU

La déclaration de Kyoto sur le développement durable

1. Inciter les universités du monde à rechercher, établir et transmettre une **compréhension plus claire du Développement durable** - "un développement qui satisfait les besoins des générations présentes sans compromettre la possibilité de satisfaire ceux des générations futures - et promouvoir des principes et des pratiques appropriés de développement durable au niveau local, national et global, selon des voies qui sont en accord avec leurs missions".
2. **Utiliser les ressources de l'université** pour favoriser une meilleure compréhension de la part des gouvernements et du public en général des dangers physiques, biologiques et sociaux reliés entre eux qui menacent la planète Terre et reconnaître **l'importante interdépendance et les dimensions internationales du développement durable**.
3. Développer **l'obligation éthique** de la génération actuelle pour qu'elle dépasse les pratiques d'utilisation des ressources et les **disparités courantes** qui sont à l'origine de l'insoutenabilité environnementale.
4. **Accroître les capacités des universités d'enseigner et d'entreprendre des recherches et des actions** dans la société au plan des principes touchant au développement durable en vue de développer de l'environnement et promouvoir la compréhension de l'éthique environnementale au sein de l'université et dans le public en général.
5. **Collaborer entre elles et avec tous les secteurs de la société dans la poursuite de mesures pratiques et politiques** en vue d'atteindre un développement durable et ainsi protéger les intérêts des générations futures.
6. Encourager les universités à **revoir leur propre fonctionnement** afin de refléter les meilleures pratiques à l'égard du développement durable.
7. Demander au Conseil d'administration de l'AIU de considérer et **mettre en œuvre les moyens** de donner vie à cette Déclaration dans la mission de chacun de ses Membres et dans les entreprises communes de l'AIU.

Il est recommandé que chaque université dans son plan d'action propre, s'efforce de :

1. S'engager au niveau institutionnel à respecter le principe et la pratique du développement durable au sein du milieu universitaire et transmettre cet engagement à ses étudiants, ses employés et au grand public en général ;
2. Encourager les pratiques de consommation durable dans son mode opératoire ;
3. Développer les capacités de ses enseignants à enseigner les bases en matière d'environnement;
4. Développer une approche environnementale chez son personnel et ses étudiants, quel que soit leur domaine d'études ;
5. Utiliser les ressources intellectuelles de l'université pour renforcer les programmes d'éducation à l'environnement ;
6. Développer les programmes interdisciplinaires et de collaboration dans le domaine du développement durable comme éléments de la mission centrale de l'institution et franchir les barrières traditionnelles entre les disciplines et les départements ;
7. Renforcer les obligations éthiques de la communauté universitaire proche (étudiants, enseignants et personnel administratif) afin de comprendre et vaincre les forces qui conduisent à la dégradation de l'environnement, aux disparités Nord-Sud, et aux injustices inter-générationnelles; trouver les moyens pour aider la communauté universitaire, les diplômés, les personnes et les gouvernements qui la soutiennent, à accepter ces obligations éthiques;
8. Promouvoir les réseaux interdisciplinaires d'experts en environnement au niveau local, national et international afin de diffuser les connaissances et de collaborer à des projets communs de recherche et d'enseignement en environnement;
9. Promouvoir la mobilité des enseignants et des étudiants, élément essentiel du libre échange des connaissances ;
10. Forger des partenariats avec d'autres secteurs de la société en vue du transfert de technologies novatrices et appropriées pouvant encourager et promouvoir les pratiques de développement durable.

En adoptant cette Déclaration, les délégués ont mis l'accent sur les points suivants:

1. *Que le développement durable ne soit pas interprété de façon à conduire au "non-développement durable" pour certains systèmes, freinant ainsi leur aspiration légitime à un meilleur niveau de vie ;*
2. *Que le développement durable doit tenir compte des écarts dans les systèmes de consommation et de distribution, la surconsommation non durable dans certaines régions du monde contrastant avec les privations dramatiques dans d'autres ;*
3. *Que le développement durable global signifie la modification des systèmes de valeur, les universités ayant ici un rôle essentiel à jouer pour susciter une nécessaire prise de conscience internationale et un sens global de la responsabilité et de la solidarité ;*
4. *Que la coopération universitaire pour un développement durable doit s'assurer que les universités des pays aux ressources insuffisantes pourront participer activement à ce processus ;*
5. *Que l'AIU par le potentiel intellectuel et organisationnel de l'Association et son rôle de plaque tournante, de catalyseur et de réseau a un rôle essentiel à jouer dans l'application de cette Déclaration.*

Annexe 7. Charte pour une « Alliance des universités françaises en faveur du développement durable »

Charte Pour une « Alliance des universités françaises en faveur du développement durable »

Le développement durable (DD) est incontournable pour faire face aux défis des multiples crises environnementales : changement climatique, perte de la biodiversité, pollutions, etc, mais aussi contribuer à la cohésion sociale et assurer un développement économique créateur de richesses pour l'Homme et la Planète. Conscientes de leurs missions en termes de formation, d'insertion professionnelle, de recherche, de valorisation, d'internationalisation et d'exemplarité, les universités françaises s'engagent à jouer pleinement leur rôle dans la mise en œuvre du développement durable.

Dans le cadre du contexte particulier de chaque établissement, les universités entendent amorcer un processus participatif visant, notamment, à :

- Encourager la prise en compte du développement durable dans leurs activités de recherche et de valorisation.
- Proposer à l'ensemble de leurs usagers (étudiants, enseignants-chercheurs, chercheurs, enseignants, personnels administratifs et techniques) des modules de sensibilisation au développement durable et favoriser la mise en œuvre des éco-gestes dans les attitudes de chacun.
- Inscrire au programme de chacune des formations un module de formation transversal adapté à la mise en œuvre du développement durable dans le domaine étudié et les métiers ciblés, proposer le cas échéant des stages ou projets pédagogiques aux étudiants en lien avec la mise en place de la politique de développement durable de l'établissement.
- Déployer une démarche d'amélioration continue avec notamment l'évaluation de la situation de référence, la mise en place d'un reporting en développement durable régulier et la création d'une commission de gestion de la politique de développement durable se réunissant régulièrement pour décider et mettre en œuvre un plan d'action progressif. Innover dans des structures participatives.
- Inscrire au cahier des charges des marchés passés par l'établissement des indicateurs de performance environnementale et sociétale pour favoriser les achats responsables.
- Mettre en place une politique de tri des déchets pour favoriser le recyclage des matériaux et limiter l'épuisement des ressources naturelles. Ceci peut débiter par la mise à disposition de récupérateur de piles, de toners, du papier pour aller jusqu'au traitement de l'ensemble des déchets quand la logistique et les filières de récupération et de traitement le permettent.
- Entreprendre une démarche d'amélioration de l'efficacité énergétique sur leurs campus en enseignant les éco-gestes et en responsabilisant les différents acteurs, en mettant en place les équipements et systèmes facilitant une optimisation de la gestion, en inscrivant l'établissement dans un programme de rénovation énergétique de son patrimoine. S'appuyer sur un bilan énergétique précis.
- Réaliser le plan de déplacement des usagers du campus et étudier l'offre de transport en commun et de transport doux pour développer les services de transport alternatifs disponibles pour répondre aux besoins tout en limitant l'impact sur l'environnement de cette activité induite par le fonctionnement de l'établissement.
- Profiter des opportunités offertes par les NTICs pour limiter l'impact environnemental et favoriser l'égalité des chances en matière d'accès à la connaissance (visioconférence, webex, campus virtuels, etc.). Promouvoir l'utilisation des logiciels libres.
- Communiquer en interne sur l'engagement de l'établissement, sur les actions mises en œuvre et les résultats obtenus pour fédérer les parties prenantes autour d'un projet d'établissement d'intérêt général.
- Soutenir les initiatives des acteurs de l'université : étudiants, personnels administratifs et techniques, enseignants-chercheurs.

Annexe 8. Le Plan Vert : mise en regard des items des référentiels 2010 et 2016

Axe stratégie et Gouvernance

2010 (1^{er} rang)	
1.1	Engagement de la présidence
1.1.1	Date d'engagement formel
1.1.2	Formalisation de l'engagement global de l'établissement (ex : contrat quadriennal, schéma directeur, charte, ...)
1.1.3	Adhésion à des instances DD-RSE et/ou signataire d'initiatives nationales et/ou internationales (Charte "Alliance pour une", Global compact, Comité 21, ...)
1.2	Prospectives, planification et réalisation
1.2.1	Institution d'un référentiel et/ou élaboration d'un plan d'action (mise en place d'un agenda 21, d'un plan climat)
1.2.2	Identification et prise en compte des attentes des partenaires socio-économiques
1.2.3	Moyens et modalités d'évaluation mis en place
1.2.4	Mise en place d'un outil d'évaluation, élaboration d'un rapport annuel sur le suivi des actions en faveur de l'environnement, de l'éthique et/ou de la responsabilité sociale
1.2.5.	Date de la mise en œuvre effective d'actions concrètes résultant de la démarche
1.2.6	Développement d'une politique de communication spécifique sur le développement durable
1.2.7	Sensibilisation des parties prenantes de l'établissement (personnels et étudiants) à la démarche entreprise (porteur et régularité des actions) (cf annexe A)
1.3	Gouvernance participative
1.3.1	Institution d'une structure dédiée DD-RSE (nomination de chargés de mission, d'un responsable, d'un vice-président, création d'un comité, rattachement d'un conseiller HSE au président,...).
1.3.2	Participation des acteurs du campus (étudiants, personnels, laboratoires et formations spécialisées) (cf annexe B)
1.4	Efficacité budgétaire
1.4.1	Prise en compte du développement durable dans la politique d'investissement et de fonctionnement (cf annexe C)
1.4.2	Développement de chaires et de fondations

2016 (1^{er} rang)	
1.1	Contribuer avec l'ensemble des parties prenantes (internes et externes) à la construction d'une société responsable conciliant les dimensions économique, sociétale et environnementale
1.1.1	Sensibiliser et entraîner l'adhésion des personnels de l'établissement et de ses étudiants dans une dynamique de pratiques durables
1.1.2	Agir avec des réseaux d'acteurs territoriaux et internationaux pour contribuer à faire évoluer les comportements et partager ses performances durables pour co-construire une société responsable.
1.2	Formaliser sa politique de Responsabilité Sociétale & Développement Durable (DD&RS) et l'intégrer à toute l'activité de l'établissement
1.2.1	Définir sa stratégie durable et élaborer un plan d'action en couvrant les trois dimensions de la DD&RS
1.2.2	Intégrer la démarche à l'ensemble des services/directions de l'établissement et de ses activités (Politique d'achats, pédagogie, recherche, procédures sociales, actions publiques...)
1.2.3	Communiquer auprès de toutes les parties prenantes le sens de la démarche, les objectifs et le résultat mesuré des actions DD&RS de l'établissement
1.3	Déployer (ressources humaines, techniques et financières...) et piloter la DD&RS au sein de l'Etablissement (structures, collaborateurs, tableaux de bord, ...)
1.3.1	Affecter des moyens à la conduite du DD&RS en visant une amélioration continue
1.3.2	Evaluer, analyser et rendre compte de la performance de la démarche

Axe Politique sociale et ancrage territorial

2010 (2^e rang)	
2.1	Equité sociale
2.1.1	Solidarité / responsabilité
2.1.1.1	Mise en place d'une politique d'égalité des chances pour les étudiants dans l'établissement à leur admission, pendant leur cursus et lors de leur insertion professionnelle avec notamment des actions pour l'autonomie des étudiants à besoins spécifiques et pour l'accueil des étudiants étrangers
2.1.1.2	Mise en place d'actions de solidarité en faveur des étudiants et du personnel (fonds de solidarité, assistance sociale, logement,...)
2.1.1.3	Participation avec des acteurs locaux à des projets de solidarité, de lutte contre l'exclusion...
2.1.1.4	Investissement dans des projets de solidarité internationale
2.1.2	Diversité et parité
2.1.2.1	Mise en place d'action(s) en faveur de l'insertion des personnes en situation de handicap (conformité aux réglementations, actions supplémentaires pour accessibilité, cours à distance, services spécifiques, signature charte université handicap, ...)
2.1.2.2	Mise en place d'action(s) en faveur de l'accueil et l'intégration des étudiants étrangers (soutien lors de l'admission, services dédiés pour faciliter l'intégration/ l'installation des étudiants, jumelage avec établissements privilégiés, ...)
2.1.2.3	Existence d'une politique de diversité dans le recrutement et de parité dans la promotion du personnel à tous niveaux. Notamment, prise en compte de nombreux indicateurs tels que taux de féminisation des personnels, sénior, % de personnes en situation de handicap, diversité des origines sociales, salaires hommes / femmes, représentativité aux postes de direction... (cf. annexe D)
2.2	Développement individuel
2.2.1	Santé et sécurité des personnes
2.2.1.1	Réalisation d'un diagnostic technique et sanitaire de vos bâtiments et installations
2.2.1.2	Mise en place et formation des agents de maintenance (ACMO) et correspondants hygiène et sécurité
2.2.1.3	Conformité des installations assurant la sécurité des personnes
2.2.1.4	Mise en place d'une politique de prévention et de suivi médical ainsi que d'information sur les risques sanitaires auprès du personnel et des étudiants

2016 (5^e rang ↓)	
Rubrique politique sociale	
5.1	Favoriser une politique humaine et sociale de parité et de diversité au sein des personnels
5.1.1	Mise en place d'actions en faveur de la parité dans le recrutement et la promotion des personnels
5.1.2	Mise en place d'actions en faveur de la diversité dans le recrutement et la promotion des personnels
5.2	Valoriser et développer les compétences et la mobilité interne
5.2.1	Formation professionnelle des personnels
5.2.2	Valorisation des compétences des personnels permettant la mobilité
5.3	Développer une politique de la qualité de vie dans l'établissement (personnels et étudiants)
5.3.1	Mise en place d'une politique de prévention, de sécurité et de santé
5.3.2	Mise en place d'une politique de qualité de vie
5.4	Favoriser une politique d'égalité des chances pour les étudiants
5.4.1	Mise en place d'une politique d'égalité des chances pour tous les étudiants dès leur admission dans l'établissement jusqu'à leur insertion professionnelle
5.4.2	Mise en place d'action(s) et de services en faveur de l'accueil et l'intégration des étudiants internationaux
5.4.3	Mise en place de services d'aide aux étudiants (offres d'emploi, bourses, fonds de solidarité ...)
Rubrique ancrage territorial	
5.5	Engager l'établissement dans le développement DD&RS sur ses territoires
5.5.1	Implication de l'établissement sur ses territoires au travers de sa politique DD&RS et engagement vis-à-vis de la collectivité dans sa politique DD&RS.

2.2.1.5	Existence d'une politique de prise en charge des risques sanitaires et des addictions (alcool, tabac, drogue, dopage...) en direction des étudiants et des personnels
2.2.1.6	Actions en faveur d'une alimentation saine et équilibrée (distributeurs de boissons et de nourriture, sensibilisation, en partenariat avec les services du CROUS, ...)
2.2.1.7	Réalisation d'actions d'information et de prévention auprès des personnels et étudiants sur d'autres sujets tels que le harcèlement
2.2.2	Valorisation des compétences et des personnes
2.2.2.1	Valorisation des compétences et formation professionnelle du personnel (cf.annexe E)
2.2.2.2	Implication des parties prenantes dans des missions d'intérêt général pour l'établissement et valorisation des actions de chacun
2.2.3	Bien être des personnes
2.2.3.1	Mise en place d'actions socio-culturelles et 2.2.3.1 sportives à destination du personnel
2.2.3.2	Mise en place d'actions socio-culturelles et sportives à destination des étudiants
2.2.3.3	Mise en place de services d'aide à la personne à destination du personnel (crèche, mobilité, ...)
2.2.3.4	Action(s) en faveur de l'offre de logements pour les étudiants
2.2.3.5	Mise en place de services d'aide aux étudiants (offres d'emploi, bourses, fonds de solidarité ...)
2.2.3.6	Existence de dispositifs permettant de suivre l'appréciation par les usagers de leur qualité de vie au sein du campus
2.2.3.7	Formation du personnel au développement durable
2.2.3.8	Accompagnement des initiatives du personnel (en et hors formation) dans la réalisation de projets DD-RSE
2.3	Ancrage territorial
2.3.1	Engagement de l'établissement vis-à-vis du développement économique de son territoire (développement de l'offre de formation au regard des besoins présents et futurs du territoire, partenariat de recherche avec acteurs locaux, partage des infrastructures technologiques et de recherche, appartenance à un PRES, ...)
2.3.2	Ouverture socio-culturelle de l'établissement à destination de la population locale (mutualisation des services, proposition de formations à destination de la population locale en soirée et week-end, réalisation d'actions citoyennes sur le territoire, partenariat avec écoles du territoire, organisation d'évènements ouverts au public, ...)
2.3.3	Intégration urbaine de l'établissement sur le territoire (prise en compte des infrastructures du territoire lors de la conception des projets d'aménagements, mutualisation des infrastructures sportives et socio-culturelles campus/territoire, mutualisation des parkings voir du parc de véhicules avec collectivité locale,
2.3.4	Implication de l'établissement dans la politique de développement durable du territoire (soutien à la mise en œuvre de la politique sociale et environnementale via les projets étudiants ou la mise à disposition d'experts, inscription d'objectifs de développement durable dans le CPER, intégration des objectifs stratégiques territoriaux pour une adéquation des programmes campus et territoire, mise en place de comités d'orientation avec les collectivités locales, mise à disposition des indicateurs clés nécessaire pour le suivi de la politique DD territoriale par le campus, ...)

Axe Gestion environnementale

2010 (2^e rang)	
3.1	Stratégie de l'établissement
3.1.1	Mise en place d'une politique de gestion globale (intégrant l'ensemble des problématiques environnementales: énergie, eau, achats, déchets, mobilité, biodiversité...)
3.1.2	Réalisation d'un bilan carbone et mise en place d'action(s) de lutte contre le changement climatique
3.1.3	Prise en compte de la maîtrise des flux (matière, énergie, eau, transport,...) dans le schéma directeur immobilier (nouvelles constructions, affectation des locaux, changement d'usages, ...)
3.1.4	Action(s) en faveur de l'efficacité énergétique
3.1.5	Action(s) pour la préservation des ressources en eau
3.1.6	Action(s) pour la qualité du milieu intérieur
3.1.7	Mise en place d'une politique d'achats éthiques et écologiques
3.1.8	Action(s) pour une gestion durable des déchets
3.1.9	Action(s) en faveur d'une mobilité durable
3.1.10	Action(s) pour la protection de la biodiversité
3.2	Gestion des ressources et intrants
3.2.1	Energie
3.2.1.1	Réalisation de DPE (diagnostic de performance énergétique) pour les bâtiments concernés
3.2.1.2	Réalisation d'audits énergétiques de vos bâtiments
3.2.1.3	Mise en place d'un management énergétique de l'établissement (relevés réguliers des consommations, suivi de leur évolution, installation de sous-compteurs, automatisation de la gestion, formation du personnel,...)
3.2.1.4	Mise en place d'actions pour améliorer l'efficacité énergétique du patrimoine (GTB, optimisation des équipements, renégociation du contrat d'exploitation, ...)
3.2.1.5	Amélioration du bâti pour lutter contre les déperditions de chaleur (doubles vitrages, isolation, toitures végétalisées...)
3.2.1.6	Action(s) en faveur d'une augmentation du mix énergétique
3.2.1.7	Mise en place une politique de bâti durable et intégration au cahier des charges de critères environnementaux et d'efficacité énergétique au regard des usages (certification de type Effinergie ou HQE, approche en coût global, préférence aux matériaux locaux et sains, ressources renouvelables...) ? (cf annexe F)

2016 (4^e rang ↓)	
4.1	Développer une politique de diminution des émissions de GES et d'utilisation durable et de réduction de la consommation des ressources
Global	
4.1.1	Réduire les émissions et les pratiques émettant des gaz à effet de serre
4.1.2	Mettre en œuvre et intégrer au cahier des charges sur le bâti des critères environnementaux, sociaux et de performance énergétique au regard des usages
4.1.3	Mettre en place une gestion des déplacements salariés et étudiants et une politique incitative de déplacements doux
4.1.4	Mettre en place une politique d'achats responsables
Energie	
4.1.5	Mettre en place un management énergétique des établissements et des actions pour améliorer le comportement des personnels et des étudiants
Eau	
4.1.6	Réduire et optimiser la consommation d'eau
4.2	Développer une politique de prévention et de réduction des atteintes à l'environnement (dont les pollutions)
Déchets non dangereux	
4.2.1	Optimiser le traitement des effluents liquides organiques
4.2.2	Optimiser le tri et la valorisation des déchets assimilés aux ordures ménagères
Déchets dangereux (hors D.E.E.E.)	
4.2.3	Optimiser les traitements et la réduction de la production de déchets dangereux et spécifiques (hors D.E.E.E) et d'effluents liquides dangereux
Déchets d'Equipements Electriques & Electroniques (D.E.E.E.)	
4.2.4	Optimiser les traitements et la réduction des D.E.E.E.
Pollution de l'air	
4.2.5	Réduire et optimiser les traitements de la pollution atmosphérique
4.3	Développer une politique en faveur de la biodiversité
4.3.1	Mettre en place une gestion durable des milieux cultivés, des espaces verts et aménagés (voirie et parking)
4.3.2	Mettre en place une gestion durable des milieux naturels

3.2.2	Eau
3.2.2.1	Réalisation d'un diagnostic technique des installations
3.2.2.2	Réalisation d'un bilan carbone prenant en compte les émissions liées aux consommations d'eau
3.2.2.3	Mise en place d'une gestion des consommations d'eau de l'établissement (relevés réguliers des consommations, suivi de leur évolution, installation d'aucun suivi n'est réalisé de sous-compteurs, automatisation de la gestion, formation du personnel,...)
3.2.2.4	Réalisation d'actions pour réduire les consommations d'eau (installation de mousseurs, intégration de la gestion des consommations d'eau à un contrat d'exploitation avec clause de performance, récupération des eaux de pluie...
3.2.3	Achats
3.2.3.1	Réalisation d'un inventaire des achats par famille et produits
3.2.3.2	Intégration d'indicateurs sociaux et environnementaux dans les marchés
3.2.3.3	Mise en place d'une politique de gestion des flux d'impression
3.2.3.4	Incitations et actions mises en place pour favoriser une alimentation saine respectueuse de l'environnement et des hommes (distributeurs de boissons issus du commerce équitable, travail avec les Crous/prestataire de restauration collective sur approvisionnement auprès de filières locales, bio...)
3.3	Gestion des extrants
3.3.1	Déchets non dangereux
3.3.1.1	Réalisation d'un état des lieux de la production de déchets non dangereux de votre établissement
3.3.1.2	Réalisation d'un bilan carbone sur ce périmètre pour en déterminer l'impact carbone
3.3.1.3	Mise en place d'un tableau de bord pour le suivi (production, collecte et traitement) des déchets non dangereux
3.3.1.4	Mise en place d'actions pour optimiser le traitement de chacun des déchets (réutilisation, valorisation matière, valorisation biologique, valorisation énergétique, stockage) (identification des filières locales de traitement, achats des containers, intégration au cahier des charges des entreprises d'entretien des locaux, affichage des points de collecte des déchets spécifiques, consignes pour gobelets et cannettes...)
3.3.2	Déchets dangereux (hors DEEE)
3.3.2.1	Réalisation d'un état des lieux de la production et des installations/organisations permettant leur traitement
3.3.2.2	Mise en place d'un tableau de bord pour le suivi (production, collecte, traitement et contrats)

3.3.2.3	Conduite d'actions de réduction de la production de déchets dangereux (responsabilisation des utilisateurs, refacturation, ...)
3.3.3	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
3.3.3.1	Réalisation d'un inventaire des équipements électriques et électroniques de l'établissement (neufs, en fin de vie, en réseau, ...) et de leur traitement en fin de vie (recyclage, réutilisation,...)
3.3.3.2	Mise en place d'un tableau de bord sur entrée / sortie des DEEE du parc mobilier de l'établissement
3.4	Gestion de la qualité de l'environnement
3.4.1	Mobilité
3.4.1.1	Réalisation d'un Bilan Carbone sur ce périmètre pour en évaluer l'impact carbone
3.4.1.2	Réalisation d'un Plan de Déplacement Campus
3.4.1.3	Situation du parc automobile de l'université
3.4.1.4	Action(s) pour favoriser la réduction des déplacements professionnels (télétravail, installation de NTICs permettant le travail / réunions à distance, organisation rationnelle des déplacements/réunions des personnels...)
3.4.1.5	Conduite d'actions de réduction de l'utilisation des véhicules individuels motorisés (concertation avec collectivités territoriales pour optimiser la desserte en transports en commun, covoiturage, parking à vélos sécurisé, parc de vélos, limitation des places de parking,...)
3.4.2	Protection de la biodiversité
3.4.2.1	Réalisation d'un diagnostic des pratiques pour entretien des espaces verts (plantation, entretien, arrosage,...)
3.4.2.2	Conduite d'un inventaire de la biodiversité en présence sur l'établissement
3.4.2.3	Mise en place d'une gestion écologique des espaces verts (création d'espaces verts, de prairies, utilisation d'essences/espèces locales, entretien avec méthodes douces, compostage des déchets verts, suivi de la biodiversité, suivi des espèces indicatrices de la qualité du milieu, mise en place d'indicateurs de suivi, existence d'objectifs chiffrés de maîtrise de la surface bâtie...)

Axe Enseignement et formation

2010 (4^e rang)	
4.1	Création d'un pôle de formations spécialisées (en apprentissage, initiales et continues) ou d'une école doctorale sur les questions du développement durable
4.2	Adaptation des enseignements des cursus traditionnels pour intégration des problématiques du développement durable à l'ensemble des formations et intégration du développement durable au programme des doctoriales (cf annexe D)
4.3	Formalisation de l'engagement global de l'établissement (ex : contrat quadriennal, schéma directeur, charte, ...)
4.4	Accompagnement des initiatives étudiantes (en et hors formation) dans la réalisation de projets DD-RSE
4.5	Incitation et soutien aux enseignants pour favoriser l'intégration du développement durable et la transversalité des enseignements
4.6	Ouverture à l'international, et notamment vers les pays en voie de développement, concernant les étudiants et les formations dans un objectif éco-développement (co-diplomation, convention universitaire, formation interuniversitaire, télédiffusion des cours, mise en place de mécanismes d'échange, soutien aux initiatives écocitoyennes étudiantes ...)
4.7	Intégration du DD-RSE dans la formation continue (cf annexe G)

2016 (2^e rang ↑)	
2.1	Intégrer les problématiques de DD&RS dans les programmes et enseignements / Créer des pôles de formations spécialisées
2.1.1.	Adapter les enseignements des cursus traditionnels : intégration des problématiques de DD&RS dans les programmes de formation initiale y compris des programmes d'apprentissage, d'alternance et doctoraux
2.1.2	Intégrer le DD&RS dans les programmes de formation continue
2.1.3	Créer un pôle de formations spécialisées et/ou d'une école doctorale sur les questions du DD et/ou RS
2.2	Favoriser et accompagner le développement des compétences en DD&RS des étudiants
2.2.1	Apprentissage à la mise en application des enseignements en DD&RS dans tous les travaux et missions de formation, y compris en entreprise.
2.2.2	Accompagnement <i>et reconnaissance</i> des initiatives étudiantes (hors formation) dans la réalisation de projets DD&RS (étudiant en cursus normal (formation initiale) ou étudiants tout au long de leur vie (formation continue))
2.3	Favoriser et accompagner le développement des compétences en DD&RS des personnels des établissements (enseignants, chercheurs, administratifs)
2.3.1	Incitation et soutien aux enseignants pour favoriser <i>d'une part</i> l'intégration du DD&RS <i>d'autre part</i> la transversalité des enseignements
2.3.2	Intégration dans la politique de formation des personnels d'actions de formation en DD&RS. Reconnaissance et valorisation de ces compétences.
2.4	Favoriser le développement d'une société de la connaissance respectueuse des principes du DD&RS
2.4.1	Développer et accompagner les démarches, méthodes et supports pédagogiques favorisant la diffusion et l'accès à la connaissance des parties prenantes.
2.4.2	Ouvrir à l'international dans un objectif de co-développement (notamment avec les pays en développement) concernant les étudiants et les personnels

Axe Recherche

2010 (5^e rang)	
5.1	Développement de projets de recherche sur les thèmes relatifs au développement durable
5.2	Incitation pour une transversalité des projets ou des programmes de recherche sur le développement durable au sein de l'établissement
5.3	Développement de partenariats extérieurs et internationaux sur les projets de recherche sur le développement durable
5.4	Mise en place des structures de veille spécifiques à la DD-RSE
5.5	Valorisation des programmes de recherche sur le développement durable

2016 (3^e rang ↑)	
3.1	Promouvoir la recherche interdisciplinaire DD&RS de l'établissement au niveau territorial, national et international
3.1.1	Développer des projets de recherche transdisciplinaires dédiés au DD&RS au niveau territorial, national et international
3.1.2	Identifier et prendre en compte les impacts DD&RS (environnementaux, sociaux et économiques) <i>dans la conduite</i> des projets de recherche territoriaux, nationaux et internationaux
3.2	Mettre la recherche DD&RS, sa démarche et ses outils au service des programmes de formations initiales et continues et de la pédagogie
3.2.1	Intégrer les résultats de la recherche DD&RS dans les programmes de formation et dans la pédagogie
3.3	Valoriser, transférer les résultats des travaux de recherche DD&RS auprès des parties prenantes tant au niveau national qu'international
3.3.1	Diffuser les résultats de la recherche DD&RS auprès des parties prenantes tant au niveau territorial, national qu'international.
3.3.2	Transférer les résultats de la recherche.

Annexe 9. Évolution du site universitaire du Mirail de 1970 à 2020

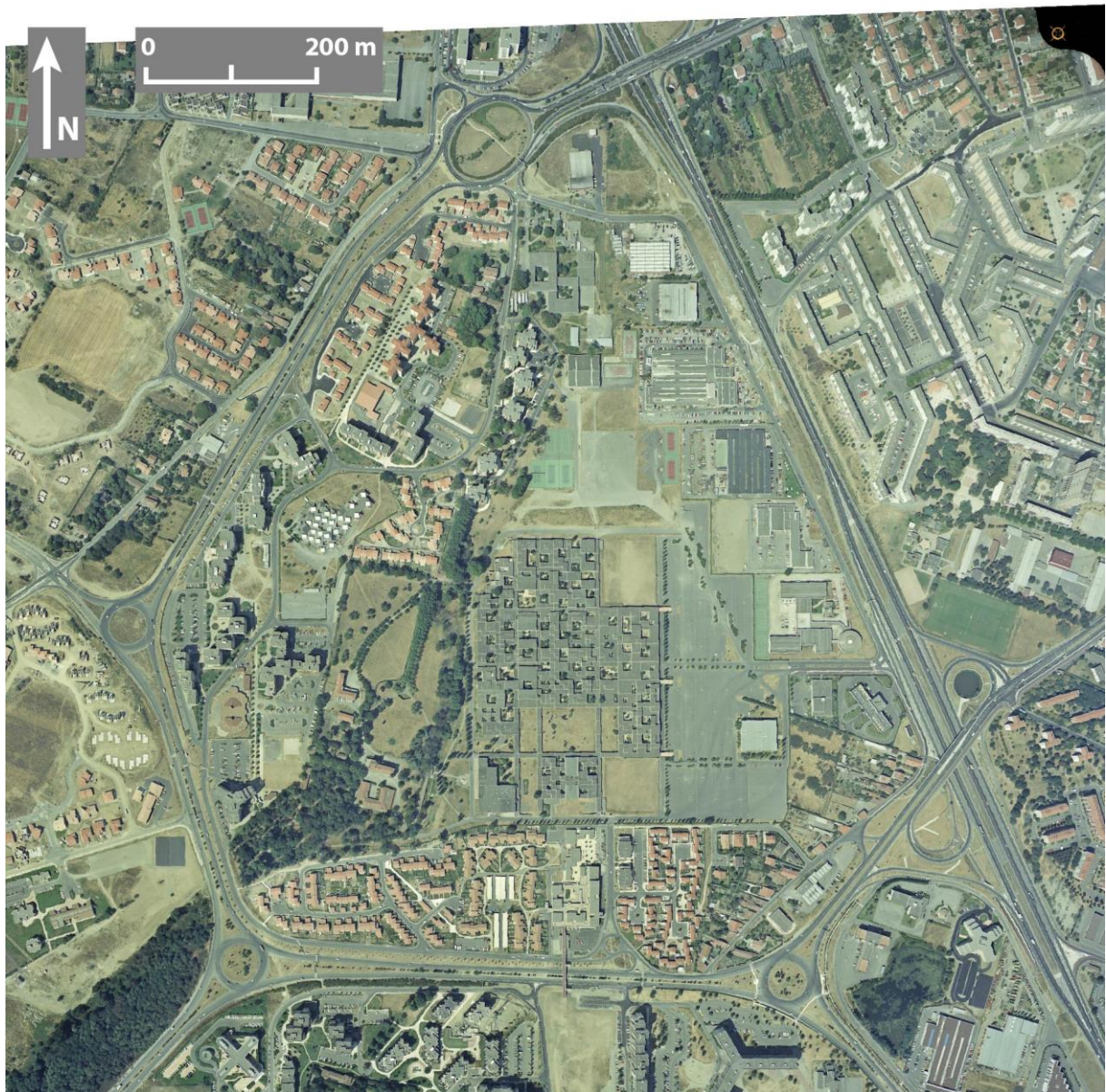
Vue aérienne du site du Mirail en 1970 (IGN)

Les grands axes routiers périphériques du site sont en cours de réalisation, enserrant celui-ci, l'isolant même. Sur le site, on observe au centre de l'image que la première réalisation en taille est un parking automobile. On peut voir les premiers toits blancs en shed de l'école d'architecture au centre ouest de l'image, et les premiers bâtiments de l'université en construction au centre, proche du château et du parc boisé du Mirail.



Vue aérienne du site du Mirail en 1983 (IGN)

Le campus achevé prend place au milieu d'un secteur enserré par le réseau routier, presque seul moyen d'accès au quartier, le métro qui dessert le site aujourd'hui n'étant mis en service qu'en 1993. On peut remarquer la distinction franche entre les espaces composant le site du Mirail : le campus, avec son architecture compacte offrant très peu de perméabilité à son environnement, la zone d'activité au nord-est, le long de l'autoroute, séparée du campus par d'immenses parkings, les quartiers d'habitats de grands ensemble au nord-ouest, et de pavillonnaires au sud.



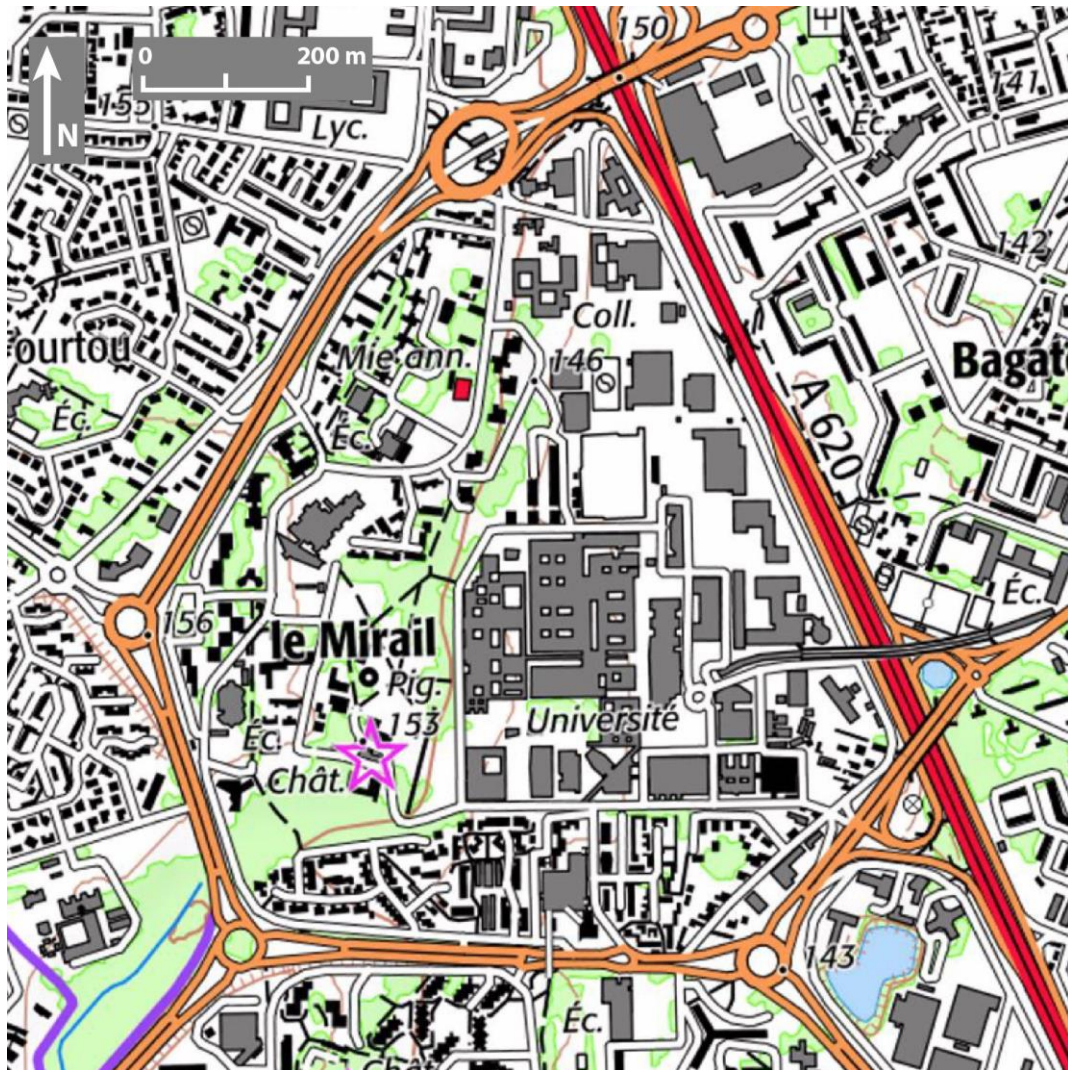
Vue aérienne du site du Mirail en 2019 (IGN)

Le campus du Mirail a été reconstruit : sa nouvelle architecture offre plus de perspectives et un peu plus d'ouvertures, avec notamment une entrée principale au sud très large qui aboutit via une longue allée à la station de métro qui relie le site au centre-ville. Mais on observe une disposition globale très proche de l'image précédente, les grandes lignes du quartier n'ont pas changé.



Extrait de carte IGN du site du Mirail en 2020 (IGN)

Cet extrait de carte IGN permet de visualiser la situation 2020, avec un effet « bloc » du campus encore plus remarquable, et un isolement de son environnement encore plus marqué par le dessin des voies de circulation qui l'entourent. Ce tracé routier vient comme un écho aux grandes voies de circulation qui enserrent le quartier, laissant une impression de double isolement par emboîtement.



L'université et la ville, quel positionnement face aux enjeux de durabilité ?

En France, l'université est très présente dans les villes grandes et moyennes. Ces établissements d'enseignement supérieur et de recherche y jouent un rôle économique et social important. Des milliers ou des dizaines de milliers d'étudiants et personnels les fréquentent durant l'année universitaire, et composent une part notable de la population des villes qui les accueillent. Ces villes sont, par ailleurs, confrontées à des priorités nouvelles dans leur production de l'urbain, particulièrement en matière de durabilité. Dès lors, comment les universités pèsent-elles ou non dans ces reconfigurations urbaines centrées sur la durabilité ? Et à l'inverse, comment l'injonction à la durabilité affecte-t-elle le développement de ces universités ? Poser ces questions permet de réactualiser l'ancien débat de la relation entre l'université et la ville, qui est au cœur de la problématique de cette thèse

L'objet de cette thèse est donc de comprendre quel lien est en train de se tisser entre campus universitaires et villes durables en France. La première partie de cette thèse présente le cadre conceptuel et méthodologique sur les thèmes respectifs du développement durable, de la ville durable, et de la place de l'université dans la ville. Dans la deuxième partie, ces notions et ces méthodes sont mobilisées pour interroger les interactions entre la présence de l'université dans une ville et la prise en compte des enjeux de durabilité urbaine.

Mots-clés en français : urbanisme, université, durabilité, ville durable, ville universitaire, urbanisme durable, campus

The university and the city, what positioning in the face of sustainability issues?

Universities are very present in many large and medium-sized cities in France. There, they play an important social and economic role. Thousands to tens of thousands students, scholars and employees live there during the academic term and beyond. They form a significant share of these cities inhabitants. Such cities face today new priorities in the matter of urban planning and urban design, particularly concerning transition to sustainability. Therefore, how do these universities weigh out, or not, on these sustainability-centered urban reconfiguration? On the contrary, how does injunction to sustainability impact universities development? Answering these two questions is a way to renew the old theoretical debate about the relation between the university and the city where it is located.

This thesis aims at studying what kind of interaction burgeons between university campuses and cities sustainability, in France. First part of the memoir presents the methodological and theoretical framework, with the following entries: sustainable development, sustainable city, and the place of the university within the city. Second part questions the relations between the presence of a university in a city and how this city addresses urban sustainability issues.

Mots-clés en anglais : urban planning, university, sustainability, sustainable city, university town, sustainable urban planning, campus

Discipline : Aménagement de l'espace, urbanisme

Spécialité : Urbanisme

Université de Reims Champagne-Ardenne

Laboratoire CRDT - EA 3312

57 rue Pierre Taittinger - 51100 REIMS

