



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
People's Democratic Republic of Algeria  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education and Scientific Research  
جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم  
University Abdelhamid Ibn Badis - Mostaganem  
كلية العلوم والتكنولوجيا  
Faculty of Sciences and Technology  
قسم الهندسة المعمارية والقران ومهن المدينة  
Architecture, Urbanisme & city trades



N° d'ordre : M ...../AUMV/2021

## MEMOIRE DE FIN D'ETUDE DE MASTER ACADEMIQUE

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture

### Thème

**LA RESIDENCE ESTUDIANTINE DE L'UNIVERSITE MUSTAPHA STAMBOULI- MASCARA :**  
**...de nouveaux espaces de partages, support de multiples usages**

Présenté par :

1. M<sup>elle</sup> Mebarki Inas
2. M<sup>me</sup> Dehas Yakout
3. M<sup>elle</sup> Bezli Hakima
4. M<sup>elle</sup> Bessahraoui Kheira

*Soutenu le 04 /07 / 2021 devant le jury composé de :*

Président : M. CHENAFI Nazih

Examineur : M<sup>me</sup> MATALLAH ZINEB

Encadrant : Dr. CHACHOR Majid & M. BENZIDANE Abdellah

Année Universitaire : 2020 / 2021



**A nos chers parents .....**



## Dédicace

Vécue différemment par chacun, l'aventure du mémoire Master II, s'est apparentée, pour notre part, à un parcours du combattant, ce qui est finalement cohérent pour un travail sur l'habiter en espace du savoir. Dans un premier temps, il a fallu se préparer pour affronter cette épreuve, on remercie en tout premier lieu M. BENSELLA qui a su nous donner les bons outils dans le cadre de mes deux premiers travaux sur les formes architecturales et figures urbaines. Ensuite, parce qu'il est nécessaire que la motivation soit présente et qu'un contact permette de concrétiser ce qui n'est encore qu'un projet, ou une envie, nous remercions M. CHENAFI Nazih et M<sup>me</sup> MATALLAH Zineb.

Parsemé d'obstacles, avec parfois, mais rarement, des voies plus accessibles que d'autres, la présence de jalonneurs a été indispensable pour visualiser la ligne d'arrivée. De nombreuses personnes ont jalonné ce parcours pour lui permettre d'aboutir et nous tenons particulièrement à remercier M. CHACHOR & M. BENZIDANE, nos directeurs de recherche, pour leurs conseils, leur soutien et leur patience au cours de ces dernières années. D'autres jalonneurs ont permis que les étapes réalisées avec les terrains d'études deviennent de nouveaux franchissements et ne restent pas des obstacles infranchissables.

Nous remercions tous ceux qui nous ont accordé un ou plusieurs entretiens au cours de ma recherche. Ce travail n'aurait pas pu exister sans leur disponibilité et le temps qu'ils nous ont gracieusement offert. Nous tenons un hommage spécial à la DUC de Mascara pour leur apport en matière de plans (POS et PDAU) complété par ceux du DPAT en sa personne M. BERRANI Omar.

Ainsi, pour M<sup>me</sup> Racha GHARIRI et M<sup>me</sup> N-H BENMAHAMED, nous les remercions pour la confiance qu'ils nous ont témoignée ; la concrétisation de cette étude de terrain n'aurait pas non plus été accessible sans le Pr BENTATA Samir, recteur de l'université de Mascara. Son dévouement au savoir et aux porteurs de projets ayant profité à la nation, est à nos yeux la finalité de cette recherche et la condition sinequanone de la civilisation moderne.



## Sommaire :

Dédicace .....	5
Sommaire : .....	7
Avant-propos :.....	13
Résumé : .....	15
Abstract: .....	17
الملخص: .....	19
SYNOPSIS GÉNÉRALE : .....	21
1. Point de vue :.....	23
2. Le corpus de la recherche : .....	24
3. Construction des paradigmes de la recherche : .....	25
4. Problématique de la Globalisation et polarisation spatiale : la production et la diffusion des TIC, au cœur de la performance économique des territoires.....	28
5. Stratification du travail : .....	30
a. Méthodologie de la recherche :.....	30
b. Structure de travail :.....	31
PARTIE I : CORPUS DE RECHERCHE .....	33
<b>Chapitre 01 : De l'université dans la ville à l'université hors la ville</b> .....	35
1.1. L'Université Algérienne... Une fenêtre culturelle en porte-à-faux.....	37
1.2. Urbanisme fin de siècle : la troisième ville à l'épreuve de son application.....	37
1.3. L'état des lieux des universités algériennes en matière de Gouvernance Définition et évolution dans le temps de la gouvernance des universités algériennes .....	40
1.3.1. <i>Figure urbaine d'exclusion / mimésis et allégorie</i> : .....	40
1.3.2. <i>Figure d'inclusion ou classique : poétique et pittoresque</i> : .....	43
1.3.3. <i>Figure critique : la séparation</i> .....	45
1.3.3.1. <i>De l'Université coloniale à l'Université « nationale » : une instrumentalisation politique</i> ..	47
i. <i>L'université ITA - Mostaganem</i> : .....	47
ii. <i>L'université la Senia - Oran</i> : .....	48
1.3.3.2. <i>De l'Université de masse à l'Université entrepreneuriale : un rôle périphérique pour l'enseignement supérieur</i> .....	50
i. <i>L'université USTO - Oran</i> : .....	53
1.3.4. <i>La figure moderne : la subversion</i> .....	55
1.3.4.1 <i>L'enseignement supérieur au défi de la professionnalisation, de l'employabilité et de l'insertion au Maghreb et en Algérie</i> .....	56
1.3.4.2. <i>Nouveaux paradigmes</i> :.....	58
i. <i>Les technopoles : Cyberparc universitaire des sciences et technologies de Sidi Abdellah</i> .....	58

ii.	<i>Smart-City - L'ilot énergie, le cas de la ville nouvelle de Hassi Messaoud</i> .....	60
iii.	<i>Smart-city : Le centre d'excellence de la ville nouvelle de Boughezzoul</i> .....	62
	<b>Chapitre 02 : l'université du future Retour de l'université dans la ville</b> .....	64
2.1.	Quelle sera l'université de demain ? Métamorphose de l'autonomie : l'université, de la rationalisation à la concurrence .....	66
2.1.1.	<i>La « Multiversity »</i> : .....	68
2.1.1.1.	<i>Silicon Valley</i> .....	69
i.	<i>Sur-mesure</i> .....	70
ii.	<i>Early stage</i> .....	71
iii.	<i>La fertilisation croisée</i> .....	72
2.1.1.2.	<i>Le Campus américain ou le modèle du village académique</i> .....	74
i.	<i>Harvey Mudd College, Claremont, Californie</i> .....	75
ii.	<i>California Institute of Technology, Pasadena, Californie</i> .....	76
2.1.2.	<i>University-Town ou Town-University:</i> .....	78
2.1.2.1.	<i>Université de Lille</i> .....	79
i.	<i>Projets à l'échelle de la ville et des campus</i> .....	80
ii.	<i>L'université et la ville, un grand projet pour la métropole, Propos conclusif et débat</i> .....	81
2.1.2.2.	<i>Université d'Ottawa, Ontario - Canada</i> .....	82
i.	<i>Approche urbaine</i> .....	83
ii.	<i>Stratégie relative aux installations de recherche</i> .....	85
iii.	<i>UOttawa- Développement Durable</i> .....	85
iv.	<i>Carrefours communautaires</i> .....	86
2.1.3.	<i>ESAGOV - Le processus de Bologne</i> : .....	87
2.1.3.1.	<i>Les axes stratégiques développés dans les projets d'établissement</i> .....	89
i.	<i>La formation (supérieure)</i> .....	89
ii.	<i>La recherche scientifique</i> .....	89
iii.	<i>La vie universitaire, la communauté et le cadre de vie des personnels et des étudiants</i> .....	90
iv.	<i>Les relations avec le monde socioéconomique et l'environnement</i> .....	90
v.	<i>Les infrastructures / ressources et campus</i> .....	90
vi.	<i>La gouvernance</i> .....	91
vii.	<i>Internationalisation et coopération internationale</i> .....	91
	<b>Chapitre 03 : l'espace entre et ses enjeux</b> .....	92
3.1.	L'espace urbain à l'épreuve du savoir et l'économie des connaissances : .....	94
3.1.1.	<i>Typologie d'« universités-acteurs urbains »</i> .....	94



3.1.1.1.	<i>L'« université-stratège métropolitain »</i>	96
3.1.1.2.	<i>L'« université-Etablissement d'aménagement »</i>	96
3.1.2.	<i>Le campus : une figure urbaine ou projet de société réitéré</i>	96
3.1.2.1.	<i>L'urbanité et la cidadinité, des outils conceptuels pertinents pour la recherche urbaine ?</i>	97
i.	<i>Campus - Grenoble Alpes</i>	98
ii.	<i>Une nouvelle approche pour un campus moderne : Nanyang Technological, University à Singapour</i>	98
iii.	<i>Smart Campus de l'université de la Rochelle -</i>	100
3.1.2.2.	<i>Esthétique et architecture affective</i>	101
i.	<i>Perception inconsciente et pensée créative : New City Park IFCCA New-York- 1999</i>	102
ii.	<i>Centre de loisirs de l'Université de Cincinnati - Ohio USA</i>	104
→	<i>Architecture affective connectée :</i>	104
→	<i>Démésure des « mesures »</i>	106
3.1.2.3.	<i>L'ordre ouvert, vers un espace convexe</i>	107
i.	<i>Les TIC et la relation entre enseignants et étudiants à l'université</i>	108
ii.	<i>Le Campus SERFIM</i>	109
3.1.3.	<i>L'habiter, projet à multiples enjeux</i>	110
3.1.3.1.	<i>Typologie de résidences universitaires :</i>	111
i.	<i>Pavillon Suisse, Cité international, Paris</i>	111
ii.	<i>Baker House, MIT - Boston</i>	112
iii.	<i>Graduate House, Université de Toronto</i>	113
3.1.3.2.	<i>Auburn University Recreation and Wellness Center, un Bien-être à part</i>	114
3.1.3.3.	<i>Mixité urbaine</i>	116
i.	<i>Résidence universitaire : la résidence C1 USTO</i>	117
ii.	<i>Cité internationale universitaire</i>	118
iii.	<i>Le logement étudiant :</i>	119
iv.	<i>Résidence pour jeunes chercheurs Maison Julie-Victoire Daubié, à Paris</i>	120
	<b>Conclusion :</b>	123
	<b>PARTIE II : LE PROJET URBAIN</b>	127
	<b>Chapitre 04 : la ville de Mascara : de la Casbah à la ville-université</b>	129
4.1.	<i>La ville classique et les grands ensembles : marques, traces et mémoires</i>	131
4.1.1.	<i>La prédilection d'un modèle imposé : La genèse d'une ville, l'espace de la pratique</i>	132
4.1.1.1.	<i>Situation et naissance de la ville de Mascara : la ville au pas de cheval</i>	133
i.	<i>La figure campement : Avant l'arrivée des européens en 1835</i>	133
ii.	<i>La Figure d'exclusion : Après l'arrivée des européens en 1835</i>	135

→	<i>Sous la monarchie de juillet et sous le second empire :</i> .....	135
→	<i>Sous la troisième république : 1848-1920</i> .....	136
→	<i>1940-1962 : l'âge II</i> .....	139
4.1.1.2.	<i>La revanche de l'histoire, la pratique de l'espace</i> .....	140
i.	<i>La figure critique : l'imgo après l'indépendance</i> .....	140
ii.	<i>La figure moderne : les réappropriations spatiales</i> .....	142
4.2.	<b>Mascara : La ville-université</b> .....	143
4.2.1.	<i>Institut National d'Enseignement Supérieur (INES)</i> .....	144
4.2.2.	<i>Le Centre Universitaire - Mamounia</i> .....	145
4.2.3.	<b>L'Université de Mascara (UM)</b> .....	146
	<b>Chapitre 05 : Université de Mascara. Pôle Mamounia. un campus oublié</b> .....	149
5.1.	La revanche de l'histoire .....	151
5.1.1.	<i>Evolution campus – Mamounia :</i> .....	151
5.1.1.1.	<i>Evolution de l'institution</i> .....	152
5.1.1.2.	<i>Rangs par domaine</i> .....	152
5.1.1.3.	<i>Profil de publication</i> .....	153
5.1.2.	<i>Entre enjeux urbains et enjeux socioculturels :</i> .....	154
5.2.	Le pôle Mamounia, un campus en souffrance.....	155
5.2.1.	<i>Le Pôle Mamounia, un campus en souffrance de perméabilité</i> .....	156
5.2.1.1.	<i>Campus hors la ville</i> .....	156
5.2.1.2.	<i>Campus rentre en ville</i> .....	158
5.2.1.3.	<i>Campus et aménagement urbain</i> .....	159
5.2.2.	<i>Le Pôle Mamounia, Enseignements</i> .....	160
5.2.2.1.	<i>Pôle ou Campus : la faculté prend le dessus</i> .....	160
i.	<i>Bien évaluer pour mieux former</i> .....	162
ii.	<i>La bibliothèque et l'ère de l'information en temps réel :</i> .....	163
5.2.2.2.	<i>Parcours</i> .....	164
5.2.2.3.	<i>Les présences singulières :</i> .....	166
iii.	<i>Faculté des sciences exactes, démarcation singulière :</i> .....	166
iv.	<i>Le paysage :</i> .....	167
	<b>PARTIE III : LE PROJET URBAIN</b> .....	169
	<b>Chapitre 06 : Ville-université, un effet Bilbao</b> .....	171
6.1.	L'utopie d'aujourd'hui est la réalité du demain.....	172
6.1.1.	<i>Figure urbaine</i> .....	173

6.1.1.1.	<i>La perméabilité.....</i>	175
6.1.1.2.	<i>Composition et Assemblage :.....</i>	176
6.1.2.	<i>Forme architecturale .....</i>	177
6.1.2.1.	<i>Le programme : .....</i>	178
6.2.	<i>Le canyon pédagogique, campus en porte-à-faux : .....</i>	181
6.2.1.	<i>Faculté FST .....</i>	181
6.2.2.	<i>Faculté FSE .....</i>	182
6.2.3.	<i>Les décanats.....</i>	182
6.2.4.	<i>Le forum de l'étudiant .....</i>	183
6.2.5.	<i>La médiation.....</i>	183
<b>Chapitre 07 : au-delà du « harem universitaire », le dehors est toujours dedans .....</b>		185
7.1.	<i>Le bassin numérique, le Silicon Valley incubateur de startups et d'expérimentation : .....</i>	186
7.1.1.	<i>Agropolis.....</i>	186
7.1.1.1.	<i>Au milieu des arbres .....</i>	187
7.1.1.2.	<i>Catégories de laboratoires ?.....</i>	188
7.1.2.	<i>Serre numérique .....</i>	189
7.1.1.3.	<i>Les laboratoires-ateliers .....</i>	190
7.1.1.4.	<i>Tour startups : Collectivité et convivialité.....</i>	190
7.2.	<i>La résidence universitaire :.....</i>	190
7.1.3.	<i>Le podium .....</i>	191
7.1.4.	<i>Les pavillons.....</i>	193
Bibliographie .....		195



## Avant-propos :

« Plus la société est décalée dans son développement plus le tribut est élevé » (Bennabi, Le problème des idées dans le monde musulmane, 1970, p. 22)

« Le laid ne peut qu'engendrer de laides idées, et partant, de laides actions, de laids comportements ». (Bennabi, 1949)

On juge le degré de civilisation d'une société à la manière dont le peuple ait la capacité à générer les idées. « Une société sous-développée n'est pas fatalement marquée par une pénurie de moyens matériels (chose), disait Bennabi (1970, p. 24) mais par carence d'idées qui se manifeste notamment dans sa façon d'utiliser, plus au moins efficacement, les moyens dont elle dispose déjà, dans son incapacité à en créer de nouveaux. Et surtout dans sa façon de poser ses problèmes et de ne pas les poser du tout quand elle abandonne toute velléité de les abandonner ». La grandeur d'une nation ne se mesure pas uniquement à sa taille. C'est la volonté, la cohésion, la vigueur, la discipline de son peuple et la qualité de ses dirigeants qui lui assurent une place honorable dans l'histoire.

Le Professeur Chitour<sup>1</sup> insiste sur le besoin de donner au peuple du « grain à moudre », pas simplement en forum de débats et quel que soit le thème abordé, mais aussi dans la réalité, il s'agit avant tout de sortir des sentiers battus. Il insiste sur les utopies comme « idées » sources d'étriers mise à pied pour la création de la richesse, loin des *aprioris* interminables de la politique de dépendance à la rente. Le constat est alarmant, l'an 2030 ne fera pas de cadeau au peuple algérien si on continue à vivre ainsi, nous devons passer à un nouveau modèle de vie basé sur l'intelligence et l'harmonie de vivre ensemble.

Dépassé par les évolutions technologiques, l'Algérie doit rapidement et consciemment mettre en place son modèle de société où la préservation des ressources de vie et la création des richesses soient mises au premier plan. Cela veut dire quoi ? « Vivre selon les moyens que nous accorde notre planète est technologiquement possible, financièrement bénéfique et notre seule chance pour un avenir prospère », a indiqué le président de *Global Footprint Network*<sup>2</sup>. Là, c'est un nouveau paradigme qui fait passer l'Algérie vers l'âge IV des villes.

De ce point de vue, les débats contemporains autour de la notion de « résilience urbaine » et la fabrique de la cité, ont permis de faire émerger, plutôt que des cadres régulateurs figés, des

---

<sup>1</sup> Ministre de la transition énergétique : [https://www.youtube.com/watch?v=Hq\\_HTHVsx3w](https://www.youtube.com/watch?v=Hq_HTHVsx3w)

<sup>2</sup> <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/developpement-durable-jour-depassement-recul-exceptionnel-trois-semaines-63853/>

dispositifs spatiaux, des projets qui, non seulement, dépassent l'échelle architecturale, mais qui ont également la vertu de déplacer la problématique de l'intelligence de l'espace à l'échelle du quartier, des infrastructures et du paysage. Tout en nous appuyant sur les résultats d'un atelier de projet urbain, nous nous emploierons à développer une hypothèse théorique s'inscrivant dans la continuité des réflexions menées par Christian de Portzamparc sur les trois âges de la ville. Après avoir postulé la possibilité d'un quatrième âge, celui de « la ville adaptable », nous interrogerons le rôle du bien-être dans la configuration, la conception et la production de la ville contemporaine.

Ce travail se veut une image-idée de la part des candidats, qu'on peut avoir comme espace de promotion de l'intelligence à travers l'un des moteurs de germination du savoir et du savoir-faire. Encore plus, il se veut une recherche dont l'objectif est de créer un « effet Bilbao » à travers l'alternative du projet urbain d'une « *University-Town* ». Pour ce faire, les candidats explorent un ensemble de pathologies urbaines relatives au déclin progressif de l'armature urbaine en premier lieu sous l'effet de l'étalement urbain ; et ensuite et si l'Europe s'est ressuscitée de l'herméneutique de ses fondements sociales et sociétales ancienne, Mascara, ville de la pomme de terre et des stars du football, en deçà, ville du savoir, ville de pieux (Cheikh Boumaaza, Cheikh Mansour Al-Karti, Cheikh Remaci, Cheikh Abi Ras Ennaceri, ...), ville pépinière des images-idées dans tous les temps, ... En un mot : « *rendre à César ce qui appartient à César* ».

De par Mostapha Stambouli, l'homme de droit, le nationaliste révolutionnaire autant que la cause palestinienne, secrétaire du gouvernement provisoire de la république algérienne (GPRA), L'Université de Mascara, le doit prosternation et respect pour l'homme qui portait une utopie algérienne, une image-idée pour sa nation, un projet futuriste pour sa patrie. Ce rêve-là, est un énorme fardeau au-dessus des épaules des enfants de l'Emir Abdelkader. Tous, sont concernés par ce déploiement, personne ni épargné ; l'université est leur mère-couveuse de nouvelles utopies et non un four micro-onde à réchauffement d'idées dépassées ou une mauvaise herbe qui repousse et repousse dans tous les potagers.

## Résumé :

Réfléchir sur la place de l'homme dans la ville est une entreprise à la fois banale et primordiale. Banale parce que la ville, comme toute réalité sociale et culturelle, n'a évidemment de sens que par rapport à l'homme ; primordiale parce que les réalités sociales et culturelles, ainsi qu'en général l'ensemble des moyens techniques par lesquels s'organise la vie de l'homme, tendent à se développer selon une logique propre, en quelque sorte comme auto-développement qui n'a plus de fin en dehors de lui-même.

De fin, l'homme devient facilement « moyen ». Cette perversion technocratique peut prendre deux formes principales : d'une part la rareté des moyens et la difficulté de les mettre en œuvre s'imposent dans le choix des objectifs : les impératifs techniques et financiers supplantent alors la volonté politique. D'autre part dès lors qu'ils sont disponibles, il est entendu que les moyens doivent être utilisés sans restriction, sans limitation. C'est ainsi que dans la ville s'impose la nécessité de faire circuler, sans doute des hommes, mais d'abord des fluides, des informations, de l'argent, des véhicules.

Ce qui manque alors ? Une réflexion sur le sens du vivre en ville comme dimension originale et spécifique de l'existence humaine, sur le sens des échanges, de la communication entre les hommes. D'autant plus que, livrée au pouvoir des techniques, la ville devient proprement inhumaine : banale est la dénonciation d'un espace livré au bruit, à la pollution, à l'insécurité, à l'agressivité.

Dans ce contexte, les pôles universitaires ont été souvent stéréotypés au point où leurs genèses ont suivi des chrysalides et métamorphoses sans cesse dont la reconnaissance du processus de son développement est plus difficile que l'identification de ses finalités. Pire encore, cette évolution n'a pas accompagné réellement le développement urbain ; d'où des espaces naissent accidentellement et des conflits urbains apparaissent sous l'égide du phénomène urbain.

Aujourd'hui, l'urbain et le campus s'interfèrent dans l'espace et dans le temps et génèrent des débats profonds sur l'utilité de l'un pour l'autre sous l'égide de la mondanité et l'espace du savoir. C'est « l'espace entre » qui émerge comme garant et du fait le campus rentre dans la ville. Ce mémoire tente d'élucider les mécanismes de cette rencontre et d'explorer chaque espace indépendamment de l'autre à travers l'habiter.

**Mots Clé :** L'habiter, espace entre, identité urbaine, l'homme, l'entreprise, mondanité.





## Abstract:

Reflecting on the place of man in the city is an undertaking that is both banal and essential. Banal because the city, like all social and cultural reality, obviously has meaning only in relation to man; primordial because social and cultural realities, as well as in general all the technical means by which man's life is organized, tend to develop according to a logic of its own, in a way as a self-development that no longer has an end outside of itself.

Finally, man becomes easily “average”. This technocratic perversion can take two main forms: on the one hand, the scarcity of resources and the difficulty of implementing them are imposed in the choice of objectives: technical and financial imperatives then supplant political will. On the other hand, as soon as they are available, it is understood that the means must be used without restriction, without limitation. This is how in the city the need to circulate, no doubt people, but first of all fluids, information, money, vehicles.

What is missing then? A reflection on the meaning of living in the city as an original and specific dimension of human existence, on the meaning of exchanges, of communication between men. All the more so because, left to the power of technology, the city becomes truly inhumane: banal is the denunciation of a space left to noise, pollution, insecurity, aggressiveness.

In this context, university poles have often been stereotyped to the point where their genesis has followed chrysalises and metamorphoses constantly whose recognition of the process of its development is more difficult than the identification of its purposes. Worse still, this development has not really accompanied urban development; from which spaces are accidentally born and urban conflicts appear under the aegis of the urban phenomenon.

Today, the urban and the campus interfere in space and time and generate deep debates about the usefulness of one for the other under the aegis of worldliness and the space of knowledge. It is "the space between" that emerges as a guarantor and in fact the campus enters the city. This memoir attempts to elucidate the mechanisms of this encounter and to explore each space independently of the other through inhabiting it.

**Keywords:** Inhabiting it, space between, urban identity, man, business, worldliness.



**الملخص :**

إن الخوض في مكانية الإنسان في المدينة هو قضية عادية وحتمية. عادية لأن المدينة، ككل واقع اجتماعي وثقافي، استرسالا هي اشكالية ذات ابعاد متداخلة لها معنى وثيق بوجود الإنسان نفسه. حتمية لأن الواقع الاجتماعي والثقافي، وكذلك عموما جميع الوسائل التقنية التي يتم بها تنظيم حياة الإنسان، تميل إلى التطور وفقا لمنطق خاص بها، بطريقة ما تنمي نفسها بنفسها والتي لم يمكن أن تتواجد وليس لها غاية خارج نفسها.

وعليه يصبح الإنسان حصرا لا عموما وسيلة. ويمكن أن يتخذ هذا الانحراف التكنوقراطي شكلين رئيسيين: فمن ناحية، تفرض ندرة الموارد وصعوبة تنفيذها في اختيار الأهداف: الضرورات التقنية والمالية التي تحل بعد ذلك محل الإرادة السياسية. ومن ناحية أخرى، فبمجرد توافرها، يفهم أن الوسائل يجب أن تستخدم دون قيد ودون حصر. وعليه يحضر أن في المدينة الحاجة بدون شك إلى حركة الأفراد، ولكن أولا وقبل كل شيء الوسائل والمعلومات والأموال والمركبات.

ما هو المفقود إذن؟ ينجم عن هذا دراسة تأملية في معنى العيش في المدينة كبعد أصلي ومحدد للوجود البشري، ومعنى التبادلات، والتواصلات بين الأشخاص. ولا سيما لأن المدينة، تحت وطأة المدنية التكنولوجية، تصبح غير إنسانية حقا: انه من الطبيعي والمبهج أن التنبؤ بهذا الفضاء، المدعن لرحمة الضوضاء والتلوث وانعدام الأمن والعدوانية، هو من الذكاء.

وفي هذا السياق الأقطاب الجامعية كثيرا ما تحولت إلى مراجع نمطية مجهولة النشأة ذات استنباطات وتحولات غير منتهية النظر أين يصعب التعرف على عملية ومراحل تطورها وصعوبة تحديد غاياتها. والأسوأ من ذلك أن هذا التطور لم يصاحب حقا التنمية الحضرية للمدينة؛ أين تنشأ عن طريق الخطأ فضاءات مبهمه وتظهر صراعات حضرية تحت غطاء ظاهرة التحضر.

واليوم، يتداخل المدينة والحرم الجامعي في المكان والزمان ويولدان مناقشات عميقة حول فائدة أحدهما للآخر تحت غطاء الدنيوية وفضاء المعرفة. إنه "الفضاء ما بين" التي يتدخل كضامن حتمي لعودة الحرم الجامعي الى محيط المدينة. تحاول هذه المذكرة توضيح آليات هذا اللقاء واستكشاف كل فضاء على حدى من خلال الحلقة.

الكلمات الرئيسية: الحلقة ، الفضاء البين، الهوية الحضرية، الإنسان، المسعى، الدنيوية.





## SYNOPSIS GÉNÉRALE :





## 1. Point de vue :

La dévalorisation de la ville comme espace public de vie humaine, où l'homme puisse trouver -plus que le bonheur- la réalisation de son humanité, s'accompagne d'une survalorisation: celle de l'existence privée, loin de la ville, de ses tracas et de ses fureurs. On veut fuir la ville, tous les soirs ou tous les week-ends pour retrouver le calme de la campagne dans le campus universitaire. Ainsi, avec le campus universitaire où l'étudiant comme l'enseignant, chacun est chez-soi le maître, revient le mythe virgilien d'une existence marquée par l'absence de troubles. La ville alors n'est que moyen, hélas incontournable ! Nécessaire à l'acquisition de ce qu'exige la vie privée, dont principalement le savoir et la sagesse. Le paradoxe est alors que, plus loin de la ville on veut fuir, plus s'allonge le temps de déplacement, lequel s'effectue dans l'indifférence à l'égard de l'espace public ; c'est que la vraie vie serait ailleurs, absente de ce qui ne serait en somme que vide entre les lieux ou activités vers lesquels on s'achemine !

Ces satellites universitaires, lieux coquins, ont fini par se coller à la ville, qui greffe ses radieuses, ses écoles et ses commissariats lors de son passage un peu partout. Mieux encore, elle n'en finit pas avec l'« harem universitaire », elle l'entoure, l'étouffe et s'accapare des vides lui appartenant. Entre planification instrumentalisée et boom démographique, l'université s'était contrainte de gérer la massification au détriment de son expansion à côté de l'économie et pour la valeur ajoutée d'excellence, que celle-ci n'a pu apporter à la science. « *Dans ce cadre, l'atteinte des objectifs pédagogiques implique nécessairement la prise en compte des différents rapports qui s'établissent dans et avec l'espace universitaire* » (Madani, 1998), que le phénomène urbain est ravagé par son passage.

Beaucoup d'universités se sont retrouvées claquemurées dans leur enceinte même si elles faisaient issues d'une longue et profonde réflexion comme le cas de l'UMS-Mascara qui est née sur les traces de l'institut National d'Enseignement Supérieur d'Agronomie par le décret n°86-17. Le pôle Mamounia, centre universitaire à sa fondation, n'abritait au départ que des spécialités en technologie et en économie conformément au décret n°092/302 du 07/07/1992. Pour s'y faire, ce centre atypique n'a fait image d'aucun model, ni le Mode1, tournées essentiellement vers la « recherche fondamentale » celui des fonctions classiques de l'université européenne – l'éducation et la recherche – qui ont été consolidées au cours du XIXe siècle selon deux modèles : le modèle allemand « *humboldtien* » qui valorisait le « recherche fondamentale » et le modèle

anglais « *newmanien* » qui valorisait la « culture générale ». Comme le disait le slogan, « *la science découvrait, l'industrie appliquait, l'homme suivait* ».

Elle n'a pas aussi copié le mode2 celui de la « *multiversity* » américaine, l'archétype dont les universités doivent changer leur mode de gestion, en se dotant d'un nouvel « esprit administratif » susceptible de répondre aux demandes de la dynamique institutionnelle, en particulier dans la recherche de sources plurielles de financement, dans l'adaptation permanente des formations aux réalités techniques et économiques, dans l'ajustement aux contraintes d'une nouvelle « société de la connaissance » dans un contexte de compétitivité économique internationale. « *A university is not outside, but inside the general social fabric of a given era* ». (Flexner, 1968, p. 3).

Dans l'un ou l'autre, le centre CUM-Mascara, s'est observé juxtaposer des clusters et des extensions sous l'impact de la massivité de nouveaux bacheliers avec de nouvelles spécialité sans pour autant développer un modèle type. Du fait, les tentatives pour pallier ces contrariétés restent insignifiantes face à l'ampleur du phénomène observé et les colmatages affichent plus des violences urbaines que des solutions durables. Les milliers de programmes d'habitat dans le POS ZHUN12, ont estompé le campus au détriment de la politique de logement et a engendré trop d'incohérences urbaines et de faiblesse de construction de son identité. La solution ? limiter ce premier cluster (pôle Mamounia) à la technologie et tenter désespérément sa modernisation.

## 2. Le corpus de la recherche :

---

Le cas de l'université Mustapha STAMBOULI à Mascara l'est d'une gravité différente et ceci malgré que le foncier ne soit occupé qu'à 50%. Le campus n'a pas fait l'objet d'une réflexion d'un seul jet, les départements ont été fondé un par un et, leur architecture s'est limitée à des salles de classes ou des amphithéâtres qu'on a greffés par-ci par-là. L'ensemble affiche alors une ségrégation de textures et de formes mettant en fragilité l'image mentale du site. Plus encore, cette congloméra a donné en quelque sorte, une confusion quant à la perméabilité au campus au-delà de la longue énigmatique enceinte. D'où la question qui se s'ouvre d'elle-même sur deux instants importants dans l'existence de cette entité, tout d'abord du côté de l'espace la pratique en amont : qu'elle était la finalité espérée par la fondation de l'université de Mascara - que ce soit en tant que centre ou université- ? autrement dit quel diplôme et compétences espérons-t-en créer ? Ensuite du côté de la pratique de l'espace en aval dont les appréciations



de « diplôme ». Celui dont on a rêvé, celui que l'on a déjà obtenu ou, qui sait, dont on pourra se passer.

D'où la question, est-ce que l'agglutination à l'intérieur de l'enceinte du « Harem universitaire » selon l'enseignement classique ou LMD, favorisait au mieux le bon habité pour les critères de choix et de qualité ? La « *ShanghaiRanking Consultancy* »<sup>3</sup> exclut chaque année les universités africaines en occurrence algériennes aux derniers rangs ; Annie Vinokur (Vinokur, 2006)<sup>4</sup> parle de deux mouvements d'expansion qualitative : « *Le premier est la mutation du mode de pilotage d'un enseignement supérieur mobilisé sur le front de la guerre économique, le second l'intensification des échanges internationaux de services d'enseignement* » ; une finalité tant espérée par le système LMD. La « *Total Quality Management* » (TQM), inspirée des méthodes industrielles japonaises, vise moins à mesurer qu'à promouvoir une qualité définie comme « *fitness for purpose* » : « *l'ensemble des propriétés et caractéristiques d'un produit ou d'un service qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites* ».

### 3. Construction des paradigmes de la recherche :

« L'homme habite lorsqu'il arrive à s'orienter » (Norberg-Schulz, 1981)

Campus One, référentiel d'assurance qualité expérimenté en Italie et proposé aux universités françaises, demande à chaque Formation (unité de production) de « *définir les attentes des parties concernées* », de se concerter avec elles pour fixer les objectifs de la formation et de se donner les moyens de vérifier la bonne concordance entre attentes et objectifs ; l'efficacité de la formation est mesurée in fine par son « niveau d'attractivité » (nombre de candidats par place à l'inscription, taux d'insertion des diplômés sur le marché du travail, financements et contrats avec des organismes publics et privés, etc.).

Cela dit que le « *fitness for purpose* » qui table sur la compétitivité et l'attractivité, prouvées par la qualité du service par un label, est indispensable pour la gestion de la qualité qui fondée sur des liens de causalité<sup>5</sup>. En dehors du palmarès et à l'ancienneté, au jour d'aujourd'hui,

<sup>3</sup> <http://www.shanghairanking.com/>

<sup>4</sup> Elle dit que « *l'évaluation de la qualité dans l'enseignement supérieur de la qualité dans l'enseignement supérieur est un secteur en pleine expansion depuis le milieu des années 1980 : certification d'assurance qualité, accréditation des établissements et des programmes, certification des agences d'accréditation, tests, mesure des compétences, classement international des publications scientifiques, palmarès et palmarès des palmarès des universités, indicateurs de qualité des enseignements supérieurs nationaux, etc...* »

<sup>5</sup> Ibid.

l'indexation est au haut niveau de la recherche scientifique dont l'empirisme et l'expérimentation sont le moteur et le leitmotiv pour les nouvelles technologies et le handicap majeur de la recherche à défaut de moyens, aussi flagrant soit-il, que dans des conditions humaines et relationnelles de travail et dans un environnement peu compatible avec la créativité. L'intelligence est au milieu de toute créativité, les exemples supposent le concept de « technologie stratégique » et s'appuient largement sur la diffusion des industries des technologies de l'information (TIC), « technologies à usages multiples ». Les exemples de TIC ; la Californie (*Golden State*), le plus grand laboratoire technologique du XXe siècle faisait l'attractivité scientifique et voit aujourd'hui de rudes concurrences, avec le réveil de l'Asie - Chinois et Indiens- surtout dans les technologies vertes.

Si l'université occidentale attire chaque année autant d'étudiant de par le monde, les universités africaines, en occurrence l'algérienne est un reflet des figures classiques de la crise et de la martyrologie tout d'abord et d'une image-copie de l'occidentale dans son ensemble. Néanmoins, l'implication de l'université algérienne dans la machine économique et la création de poste d'emploi se contraint uniquement dans le transfert du savoir sans intervenir dans l'accumulation du savoir-faire qui est la condition sinéquanone pour postuler à l'emploi, car cet après-diplôme implique une candidature à un entretien. Décrocher un entretien, c'est bien, y faire bonne impression, c'est mieux. Au cours de cet exercice si particulier, viendra forcément le jeu des questions-réponses. Focus sur les incontournables et les meilleures manières d'y répondre quand on est jeune diplômé.

C'est un classique indémodable de l'entretien d'embauche : le jeu des qualités et des défauts – les défauts qui font fuir les recruteurs et les défauts que l'on peut avouer – « *amène le candidat à porter une opinion sur lui-même* », décryptent les spécialistes<sup>6</sup>. Selon eux, cette question permet au recruteur de « *tester la confiance en soi du candidat ainsi que sa capacité d'argumentation. Le fond de la réponse apportée importe autant que la forme, le verbal et le non verbal : on va scruter les signes de nervosité et d'impatience, les mots qui bafouillent ou les jambes qui se croisent et se décroisent...* » Son conseil ? « *Toujours ramener au factuel pour contrecarrer les signes d'émotivité* ». Le développement humain conditionne la promotion du

---

<sup>6</sup> <https://www.cadremploi.fr/editorial/conseils/conseils-candidature/entretien-embauche/detail/article/questions-piege-pour-les-jeunes-diplomes-en-entretien-d-embauche-comment-s-en-sortir.html>

diplôme et l'accompagne en amont pour le recrutement et en aval par la rentabilité escomptée par son recrutement.

La question est donc claire, l'occident devance le tiers-monde par l'investissement en ressources humaines en parallèle avec le diplôme. Cela dit que le campus ne se limite pas en relation résidence/salle de cours mais au-delà, c'est par le « *dialogue interculturel sur le campus universitaire* » (Sjur & Jean-Philippe, 2009) et l'accompagnement de l'étudiant. A l'exemple de l'université d'Oxford, de Cambridge ou d'Auburn, ce dialogue passe par le bien-être dans l'espace public universitaire :

*« rassemble bâtiments d'enseignement, de recherche et même de logement étudiant dans un vaste et beau parc, et organise ainsi un « ghetto » puisque ne s'y côtoient que les suppôts de l'Université (. . .). Au contraire, ce qu'il y a d'original dans Louvain-La-Neuve, c'est que nous avons eu l'audace de définir comme objectif de créer une petite ville aussi normale que possible, mais faisant place aussi à une université, nous laissant ainsi influencer par l'expérience d'Oxford, de Cambridge et pourquoi ne pas le dire, de Leuven (Woitrin, 1987). (Frankignoulle & Bodson, 1996)*

L'enseignement de masse implique encore une didactique selon (Romainville, 2004) insiste sur la massification avec ses deux conséquences majeures de la massification constituent des défis de taille pour la didactique universitaire. D'une part, les enseignants sont désormais invités à enseigner au sein de grands groupes, parfois de plusieurs centaines d'étudiants, avec la difficulté d'y encourager et d'y encadrer un travail personnel, garant d'un réel apprentissage en profondeur. D'autre part, de « nouveaux étudiants » ont « envahi » l'université et s'y présentent avec un profil de motivation, de compétences et de rapport aux études assez éloigné du profil des « héritiers » avec lesquels l'Université avait l'habitude de travailler quand elle était encore une formation de l'élite :

*« Des méthodes actives à la suite de l'observation répétée de « savoirs morts » chez les étudiants, c'est-à-dire de connaissances qu'ils se montrent incapables de mobiliser pour penser et pour agir, alors que, pourtant, ils les avaient apparemment apprises, suffisamment en tout cas pour faire bonne figure à l'examen. Au contraire, les méthodes actives cherchent à développer des savoirs mobilisables, de réelles « compétences ». Cette piste didactique cherche donc à répondre prioritairement au quatrième défi : assurer des acquis de qualité. Elle peut néanmoins aussi participer au deuxième (assumer la massification) dans la mesure où un enseignement universitaire ayant recours, de temps à autre, aux méthodes actives apparaîtrait moins en rupture avec le secondaire, déjà acquis à ces méthodes. Cependant, on sait bien que le recours aux méthodes actives peut, d'une part, engendrer un taux d'échec important et, d'autre part, « favoriser les favorisés » et ainsi nuire à la démocratisation de l'enseignement. En pédagogie comme ailleurs, il est difficile de gagner sur tous les tableaux... »*

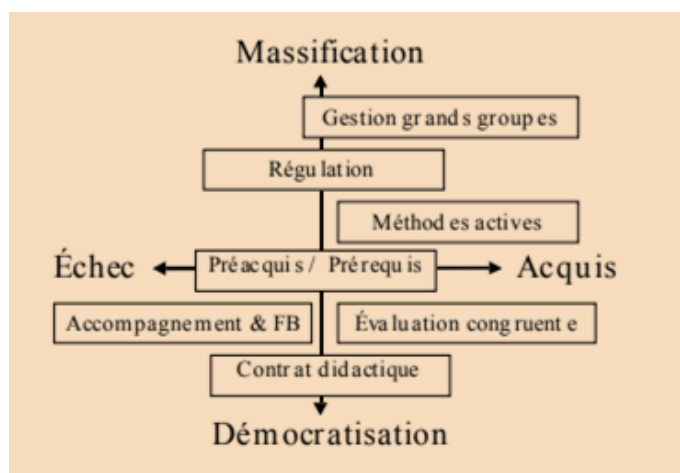


FIGURE 1 : LES PRINCIPALES PISTES DE LA DIDACTIQUE UNIVERSITAIRE.  
SOURCE : (ROMAINVILLE, 2004)

Le dialogue et l'accompagnement font une structure parallèle aux différentes fonctions à l'intérieur de l'université. Cette structure s'implique conjointement dans la conception de la forme architecturale des espaces publics *en amont* qui met l'espace du savoir à l'épreuve de la « *pratique de l'espace* » *en aval*. La composition urbaine induit donc l'animation, la culture de présence et de perméabilité dans le campus. Les études y réfèrent, à commencer par Philippe Boudon (2009) dans son interprétation compositionnelle jusqu'au îlot éclaté de Christian De Portzamparc (De Portzamparc, 1986) dans son investigation de l'espace hétérotopique. Le campus est l'un des espaces qui rassemble les hétérogénéités urbaines (bibliothèque, logistiques, laboratoires, salle des classes et amphis, restauration, résidences, complexes sportifs, logistiques, espaces publics, etc...) ; ces agrégats en milieu urbain nécessitent généralement des approches d'appoint comme le projet urbain et les ZAC pour solutionner les anomalies de la spatialité et nécessitent aussi des architectures urbaines expressives et souples dans leurs implantations.

#### 4. Problématique de la Globalisation et polarisation spatiale : la production et la diffusion des TIC, au cœur de la performance économique des territoires

Les universités algériennes ont connu beaucoup de cas de figures qui ont généré leur établissement d'aujourd'hui et transformé leur gestion ; en particulier lors du passage du système classique vers le LMD où lors du changement de statut (institut/ centre universitaire/ université). Des départements et facultés sont créés ou déménagés, des structures d'accompagnement se sont réfugiées dans les locaux vides ou moins importants. L'entassement faisait l'ordre du jour pour beaucoup et on peut résumer trois cas de figures :

- *Soit des anciens établissements restructurés en université comme le cas de l'ITA à Mostaganem ;*
- *Soit des instituts qui se sont développés pour devenir des universités par agglutination et agencement d'autres bâtiments qui sont venus occuper les supposés vides à l'intérieur de l'enceinte ;*
- *Soit des établissements universitaires conçus comme tels et qui ont aussi vu des extensions à l'intérieur et l'extérieur de l'enceinte.*

L'université de Mustapha STAMBOULI de Mascara, fondée en 1986 selon la carte universitaire de 1982/84, sous la forme d'Institut National d'Enseignement Supérieur (INES), spécialisé dans le domaine de l'Agronomie qui s'est développé à l'heure actuelle en Université composée de sept (07) facultés, réparties sur trois pôles universitaires. La gouvernance des universités, concept relativement récent après de longues réformes<sup>7</sup>, porte sur la manière qu'ont les universités, et plus généralement les systèmes d'enseignement supérieur, de définir leurs objectifs, de les mettre en œuvre, de gérer leurs institutions et d'effectuer le suivi des résultats. Et à partir de 2016, « année de l'assurance qualité », une large concertation à l'effet d'élaborer un projet d'établissement dans chaque université et répondant à la fois aux aspirations de la communauté universitaire et aux attentes de la population, UMS-Mascara n'a toujours pas son projet en pour l'autonomie organisationnelle, ni pour l'autonomie financière, ni pour l'autonomie académique, et ni pour la gestion des ressources humaines.

Avec ses 05 laboratoires de recherches, 7600 étudiants, 439 enseignants et deux facultés (FST et SE), le pôle Mamounia avec 32 ha de surface occupée et 30 ha pouvant faire l'objet d'extension, reste au-dessous de toutes les attentes. Les locataires du campus, pour eux, la vie universitaire, la communauté et le cadre de vie des personnels et des étudiants, sont déplorables et peu motivant. Les relations avec le monde socioéconomique et l'environnement est le maillon faible de l'établissement. Les infrastructures (ressources et campus) manquent largement de confort et de bien-être. Ce qui rend les modes de gouvernance peu saine et moins évidente.

Le pôle technologique Mamounia semble aujourd'hui plus prêt pour une formation « assurance qualité », qui du point de vue maîtrise des technologies, pour faire face au casse-tête

---

<sup>7</sup> Selon les réformes des lois : La réforme 1971 qui, globalement s'est articulée autour de la refonte de l'Enseignement Supérieur La diversification, la spécialisation et la professionnalisation des formations (développement de nouvelles formations, comme celle d'ingénieurs, D.E.S., et les licences d'enseignement). La loi n°99-05 du 4 avril 1999 confère aux établissements d'enseignement supérieur le statut d'établissements publics à caractère scientifique. La loi (n°08-06 du 23 février 2008) qui modifie et complète la loi n°99-05, mentionne que l'enseignement supérieur dispense des enseignements organisés en trois cycles (Licence-Master-Doctorat, LMD) et participe à la formation continue.

du diplôme et de l'emploi. Si les écoles doctorales font l'objet d'une convoitise concurrentielle des jeunes bacheliers, l'avenir de l'Algérie est dans la maîtrise des technologies polytechniques et les technologies vertes. Cela veut dire quoi ? cela veut dire qu'il est temps pour le pôle Mamounia de reprendre l'arène de laideur en savoir au niveau de Mascara et par l'effet du projet urbain de qualité, elle peut se prétendre un « effet Bilbao » et pour la repensée de l'espace urbain mascarien et pour développement que peut apporter ce projet comme richesses et valeurs ajoutées.

## 5. Stratification du travail :

---

### a. Méthodologie de la recherche :

---

*« Si je devais écrire un livre pour communiquer ce que je pense déjà, avant d'avoir commencé à écrire, je n'aurai jamais le courage de l'entreprendre. Je ne l'écris que parce que je ne sais pas encore exactement quoi penser de cette chose que je voudrais tant penser. (...) Je suis un expérimentateur en ce sens que j'écris pour me changer moi-même et ne plus penser la même chose qu'auparavant »*  
(Faucault, 2001)

Les approches couramment utilisées en architecture (tels la typo-morphologie, les sciences fractales, les entretiens semi-directifs) ne sont pas dénuées d'intérêt et ont souvent pu venir compléter les outils méthodologiques que nous avons choisi de privilégier, elles nous ont paru globalement inadaptées au champ symbolique – a fortiori lorsque ce champ est relatif à des organisations fermées telles les places publique–, car incapables de fournir, à elles seules, des résultats probants :

*« Tout d'abord, les dispositifs symboliques agissent souvent au niveau inconscient. En sollicitant l'imagination ..., ils influencent les modes perceptif, cognitif et comportemental des individus à leur insu. Dans ce cas, des entretiens semi-directifs ne peuvent recueillir que de vagues impressions dont il est difficile de tirer des conclusions. Par ailleurs, lorsque le chercheur étudie des organisations fermées, il se heurte nécessairement à des résistances de la part des membres qu'il s'efforce d'interroger, parfois même à un mutisme forcé. La pratique du secret et le refus de communiquer, en effet, sont des constantes des organisations closes, ainsi que nous l'avons montré à propos de la « Grande Muette » et des « frères invisibles »<sup>8</sup>. (Bryon-Portet, 39 | 2011)*

---

<sup>8</sup> Bryon-Portet Céline, « L'approche sémio-herméneutique : une nécessité pour étudier les dispositifs symboliques des organisations et leurs enjeux communicationnels », *Communication et organisation*, 39 | 2011, 151-166.

Cela dit, qu'une approche interprétative en s'appuyant sur les réalités et les empruntes peut nous aider à travers la comparaison et aussi l'élimination des aprioris non fondées à comprendre les finalités et ainsi nous orienter dans la démarche de récupération de ce fragment.

La recherche doit donc faire part d'un approfondissement historique à travers la collecte des documents et témoignages qui peuvent aider faciliter la reconstitution historique du lègue, tout d'abord. De même qu'il s'agira de produire des documents originaux à l'aide d'observations, d'enquête, de cartes, de dessins et de documents statistiques.

Ensuite d'appréhender le sujet or la méthodologie adoptée est d'élargir le point de vue pour faire apparaître les enjeux théoriques et en distinguer leur valeur sur le terrain, qui donneront ébauche de l'esquisse de remise en valeur s'imprégnant un caractère lucratif pour le compte de la municipalité et de ce fait récupérer les identités ancestrales au bénéfice de la société.

## b. Structure de travail :

Se basant sur une démarche historique pour le montage de la grille d'analyse, ce mémoire se veut un essai et guide pour des opérations d'intervention pour le mont de l'université Mostapha Stambouli. Le travail s'enchainera par l'alternance d'une conceptualisation pouvant nous donner les clés de lecture de l'espace pouvant faire l'objet d'une confrontation semi-empirique. Pour ce faire cette initiation est répartie en trois moments de réflexions sur le sujet qui sont elles-mêmes trois parties formelles de notre recherche :

→ 1<sup>e</sup> Moment : Lecture Contextuelle et historique du fragment :

Cette partie prend en charge la révolution social et reconfiguration spatial de la ville de Mascara et l'historique de la forme urbaine *indoor* et *outdoor* de l'enceinte du campus Mamounia ; d'où celui-ci est la clé de voute de la composition spatiale et l'enjeu de la forme urbaine résultante. Cela dit que le recourt à la reconstitution historique sera d'un apport indispensable pour la compréhension de la trame virtuelle des déplacements et aussi la mise en place du tracé concret de l'urbain résultant.

→ 2<sup>e</sup> Moment : Conceptualisation thématique :

Cette phase est plutôt délicate dans le sens où la matière problématique s'inscrit dans le registre de la temporalité diachronique (passé/future) et dans le registre aussi de la spatialité urbaine qui traite et le bâti et l'urbain (espace public et mail). L'accent sera mis donc *et* sur les objets architecturaux de par leur matérialité et forme, *et* sur creux urbain dont la rue, la place

sont ses garants. Pour cela, le corpus de recherche fera l'objet d'une articulation empirique entre l'espace de recherche et l'usagers et d'un accompagnement participatif des chercheurs dans tous les moments de sa progression dans le campus. Cela dit, l'accent sera mis sur la forme architecturale et la figure urbaine adéquates pour son expansion.

→ 3<sup>e</sup> Moment : Projet urbain.

Comme le projet urbain ce veut accommodement et compromis entre l'histoire et le présent, entre l'objet architecturale et son rayonnement, entre le mail et l'espace public, entre l'habiter et la mixité urbaine, entre le naturel et l'artificiel, l'approche programmatrice est le creuset d'un accord entre le paysage, les ambiances et l'architecture, donc une approche de lieu.

Nous prenons donc ce travail dans son approche méthodologique fractionné en workshops séparés qui par légitimité traitent la question de la composition et de l'espace architectural selon une approche architecturologique traitant l'espace mental et l'espace réel par le biais de la conception.





## PARTIE I : CORPUS DE RECHERCHE







## **Chapitre 01 : De l'université dans la ville à l'université hors la ville**

---





## 1.1. L'Université Algérienne... Une fenêtre culturelle en porte-à-faux

« *L'avenir des universités, c'est le métissage, métissage des interne, métissage des populations étudiantes, métissage culturel, métissage pluridisciplinaire, mais aussi métissage urbain* ». (Guy, François et als., 1998)

Longtemps constituant l'exemple presque parfait d'une « institution » au sens traditionnel de ce terme, une organisation reposant sur des valeurs reconnues comme légitimes et centrales pour la société, l'Université est étroitement associée à la classe dirigeante et gérée selon des normes décidées par les autorités politiques centrales. Davantage un lieu d'élaboration d'un code culturel qu'un instrument de production de connaissances nouvelles, elle formait aussi un milieu relativement clos, bien qu'étudiants et enseignants aient toujours constitué dans des sociétés à participation politique très limitée des substituts de forces politiques populaires. Le rôle croissant de la connaissance, la rapidité des changements économiques et sociaux, l'extension de toutes formes de participation et de contrôle social ont imposé au système universitaire des tâches plus diversifiées, si différentes même les unes des autres qu'on peut se demander si elles continueront à être remplies par la même organisation.

Vouloir une université qui ne se limite pas à diffuser des savoirs, mais qui propose une conception globale de la formation des hommes et des femmes qui lui sont confiés, revenait à affirmer l'ambition d'une « université citoyenne », c'est-à-dire d'une université agissant dans et sur l'environnement économique, social et urbain. Ce chapitre tente d'étayer les différents métissages dans l'acte de la fabrication des espaces d'émergence de l'Algérie à travers les différentes ères. L'Algérie indépendante est plus qu'un peuple qui s'est libéré de colonialisme et renaît de ses cendres, mais c'est une nation qui a marqué l'Afrique du nord, qui le façonne encore et qui écrira encore son avenir.

## 1.2. Urbanisme fin de siècle : la troisième ville à l'épreuve de son application

L'arbre ou la feuille ? Serge Salat définit la forme urbaine par la dichotomie dimensionnelle qui existe entre l'échelle et la forme. Il entérine par affirmer que l'échelle est génératrice de l'identité de l'urbain qui par définition s'articule à celle de sa complexité spatiale. Cette spatialité est donc soumise à deux grands paradigmes lorsqu'il s'agit de formes urbaines ; l'arbre ou la feuille : « *certaines villes sont des arbres tandis que d'autres sont des feuilles* » (Salat & al., p. 17) ; où la structure de l'un est ouverte tandis que l'autre est fermée, la première

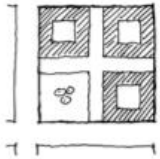
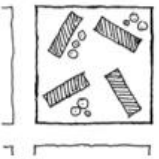
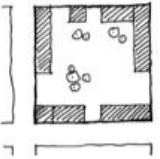
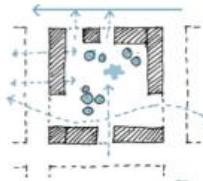
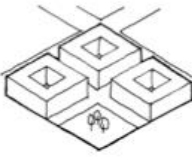
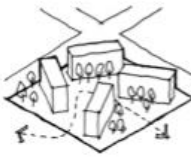
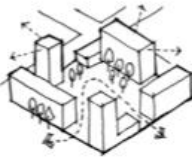

est entièrement déconnectée au sein d'une même échelle alors que la seconde est entièrement connectée aux échelles intermédiaires. Cependant, dans l'alternance de ce phylum, l'arbre peut être rattaché à un ensemble alors que son origine est singulière de même que la feuille peut se démarquer alors qu'elle est liée à une unité.

L'ordre de ce fait est organique subissant les prédicats d'une vie qui se manifeste soit par déclin (Jacobs, 1991) soit par *break-down* : « *Les villes ne sont pas des artefacts mais des organismes vivants, qui naissent, grandissent, vieillissent et meurent* ». (Younes & Paquot, 2012, p. 21). Elles subissent des transformations dichotomiques, un phénomène tout à fait naturel, un aspect définissant d'une manière générale les villes anciennes par le passage du réseau type feuille au réseau type arbre en conséquence une perte (Trancik, 1986) de résilience et d'efficience. Ce phénomène est plus marquant dans les *polis* où la démocratie a régné où le contrôle de l'espace était assuré par les communautés ancestrales.

C'est au cours des années 1990 qu'émerge la théorie de la troisième ville (Portzamparc, 2006). Largement discutée depuis (Mongin, 1996), cette proposition s'inscrit avant tout dans le débat qui anime alors praticiens, élus et chercheurs autour de la notion de projet urbain. L'originalité du postulat de Portzamparc tient au rôle que jouent les principes typomorphologiques dans le dessin/dessein du projet et, plus particulièrement, l'importance de l'îlot comme « *unité de conception pertinente de la ville contemporaine européenne* » (Lucan, Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités, 2012). Et c'est bien en tant que concepteur et non en tant qu'historien que l'architecte-urbaniste mobilise l'évolution des tracés urbains pour mieux asseoir son parti pris et ainsi démontrer l'irréductible persistance de l'îlot (Tableau 1) :

Suivant son point de vue, il est possible de comprimer des siècles d'histoire urbaine sous une même temporalité : l'âge I. S'étirant du Moyen Âge jusqu'à la période haussmannienne, celui-ci se caractérise morphologiquement par une trame régulière et continue, celle de la ville traditionnelle et consolidée, essentiellement constituée d'îlots fermés et d'immeubles disposés à l'alignement de la rue. Inversement, quelques décennies, l'âge II (ou le temps de l'urbanisme moderne), suffiront à établir selon lui une rupture suffisamment profonde dans la structure urbaine (dissolution de la rue au profit de l'*open planning*) et l'évolution des typologies architecturales (disjonction spatiale des éléments construits) pour justifier le nécessaire passage à l'âge III. À la fois synthèse et dépassement des deux premiers âges, ce pas de temps théorique constitue pour Portzamparc l'occasion de mettre en œuvre sa proposition désormais paradigmatique d'« *îlot ouvert* » - où se mêlent jardins privatifs et bâtiments discontinus, alternant entre retraits et alignements ponctuels à la rue – au sein du quartier Masséna (1995) dans le cadre de la ZAC Paris Rive gauche.

TABLEAU 1 : MATRICE SPATIALE DES AGES DE LA VILLE

	L'âge I : La ville « multiséculaire », entre régularité et continuité	L'âge II : La ville « moderne », ou le renversement de l'âge I	L'âge III : La ville « bigarrée », synthèse et dépassement des âges I et II	L'âge IV : La ville « adaptable », ou l'urbanisme du changement climatique
<b>Relation entre les éléments architecturaux, l'espace viaire et la trame parcellaire</b>	Interdépendance des éléments architecturaux avec l'espace viaire et le parcellaire	Indépendance des éléments architecturaux et de la structure viaire, effacement de la structure parcellaire	Interdépendance volumétrique des éléments architecturaux au sein de l'îlot ouvert, variété des typologies architecturales et disjonctions des immeubles	Interdépendance d'éléments architecturaux variés incorporant des espaces fonctionnellement évolutifs (absorption, stockage, RDC inondable, etc.). Séparation verticale possible entre espaces inondables et espaces « secs ».
<b>Qualification de la forme urbaine</b>	Une structure viaire bordée d'éléments construits	Irruption des objets architecturaux mis à distance les uns des autres au sein d'un espace « libre » et ouvert	Recours à la figure de la grille, lisibilité et luminosité des îlots par une ouverture permettant la pénétration de l'air, de la lumière et du regard, plus rarement de traversées publiques	Morphologie conditionnée par les logiques hydrauliques. Îlots « à frontières perméables ». Espaces publics et libres permettant la circulation de l'eau (nœuds, fossés, canaux, etc.) et son absorption par le sol ( <i>water square</i> , etc.).
<b>Échelle opérationnelle privilégiée</b>	Travail à l'échelle de la rue, trame d'îlots serrés	Recentrement à l'échelle de l'habitat et réflexion à celle du secteur (la grande maille)	Réflexion en volume à l'échelle de « l'îlot ouvert » (disposition et distribution des éléments bâtis limitant les vis-à-vis, l'obstruction et l'ensoleillement)	Réflexion qui parcourt simultanément plusieurs échelles spatiales (du bâti au grand territoire) ainsi que leurs interdépendances.
<b>Représentation en plan</b>				
<b>Représentation axonométrique</b>				

Ainsi que le montre Jacques Lucan (2012), les logiques immobilières qui caractériseront la fabrique urbaine tout au long des années 2000 procèdent très largement de la traduction opérationnelle de la ville de l'âge III qu'incarne la figure du macrolot. L'auteur d'arguer que cette forme de systématisation de l'îlot ouvert n'est pas sans conséquences sur les modalités de la production architecturale et urbaine :

- Concentration à l'échelle de « l'îlot-lot » des unités foncières et fin de la substitution parcellaire, rendant de fait difficiles les perspectives de mutabilité urbaine pourtant caractéristiques de la ville de l'âge I ;
- Découpage en volume des îlots et retour d'un urbanisme à la fois vertical et héliotropique – héritage de l'âge II, empilant les fonctions depuis le sous-sol jusqu'au sommet de « mégastructures » contemporaines, certes peu malléables mais privilégiant néanmoins (à la différence de leurs prédécesseurs modernes) le rapport à la rue ;
- Généralisation d'une architecture de plots « totémiques », d'« isolats » (pour reprendre les termes de Portzamparc) efficaces énergétiquement mais structurellement rétifs aux principes de mitoyenneté et d'alignement, générant ainsi des tissus urbains fragmentés dont les espaces collectifs sont le plus souvent privés ou progressivement privatisés.

Depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle, c'est l'espace urbain qui perd de sa réalité géographique. Soumise aux influences modernes post industrielles déstabilisantes, la ville ancienne disparaît pour donner naissance à une forme nouvelle : « *la concentration d'une domiciliation sans domicile* » (Virilio, 1984) , dans laquelle les limites, les enceintes et les territoires ne sont plus matérialisés par des obstacles physiques permanent. La définition actuelle de la communauté s'est grandement modifiée : nos liens avec nos voisins ne reposent plus sur des intérêts communs partagés à l'intérieur de domaines géographiques définis par la notion de voisinage, mais de plus en plus sur des connexions globales. Avec l'accélération des télécommunications, nous nous retrouvons engagés dans de multiples interactions qui ne dépendent plus d'une proximité physique. Les méthodes par lesquelles les valeurs et les intérêts se forment se définissent maintenant dans un contexte global et ont radicalement changé notre notion de consensus local.

La forme architecturale et la figure urbaine de l'espace sont le produit de la société, le produit de l'adaptation de l'homme à son environnement, l'adaptation des visions sociales et sociétales aux attentes humaines. Les établissements humains naissent, se développent, et puis mutent ; la connaissance aussi démarre d'une idée, qui atteint son sommet et se décline pour faire face à une autre. L'université est le pionnier de cette dynamique, elle l'accompagne dans tous ces changements et mutations.

### 1.3. L'état des lieux des universités algériennes en matière de Gouvernance Définition et évolution dans le temps de la gouvernance des universités algériennes

#### 1.3.1. *Figure urbaine d'exclusion / mimésis et allégorie :*

*« Abandonné à sa solitude, l'homme se sent assailli d'un sentiment de vide cosmique, c'est ça façon de remplir ce vide qui déterminera le type de sa culture et de sa civilisation, c'est-à-dire tous les caractères internes et externes de sa vocation historique ». (Bennabi, 1970)*

Vauday (2001) relève la question de progéniture légitime de toute représentation matérielle et immatérielle et affirme que chaque image est fille d'un modèle qu'elle reproduit et développe. Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie s'est retrouvée face à un énorme héritage de représentations culturelles disparates et complexes. A la crise de l'Être-en-soi que le nomade triomphant contestait la variance génétique et de nombre de facteurs indépendants qui déterminaient l'état du système d'images et de simulacres, souvent peints en butin vacant et



témoins tragiques, les protagonistes révolutionnaires de l'Algérie indépendante, se voyait dans le mal faire un choix (Cote, 1992) entre la chenille ou le papillon, entre la dépouille ou son incarnation.

L'histoire des villes est liée profondément à l'histoire des sociétés. Et, celui de l'Algérie est unique dans son genre de par la richesse des légues et des valeurs que les établissements humains encore présents, témoignent de sa grandeur. Ville de saint Augustin et d'Apulée<sup>9</sup>, Madaure<sup>10</sup> représente Madoros, forme usitée à l'époque romaine, non seulement à l'accusatif, mais aussi au nominatif l'étymologie du nom Madoros n'étant ni d'origine phénicienne ni d'origine latine, elle serait d'origine Amazighe.

Mentionnée dès le IIIe siècle, elle ne survécut pas aux invasions du VIIe siècle. On dit qu'elle fut détruite par ses propres habitants à l'instigation de Kahina,



LEGENDE : 01. Forum 02. Théâtre 03. Aire de stockage d'huile 04 et 05, Grands et Petits Thermes 06. Eglise urbaine 07. Forteresse byzantine 08. Huilerie

FIGURE 2 : CARTE DU SITE ETABLIE PAR CHRISTOFLE 1929, SOURCE : B. BOURAHLI, LA COLONIE DE MADAUROS ET SON TERRITOIRE, THESE, UNIVERSITE ALGER, 2010

<sup>9</sup> Apulée est né vers 123 A J-C dans une famille aisée de Madaure, Écrivain et philosophe néo-platonicien du IIème siècle, Apulée est surtout connu comme l'auteur d'un roman d'aventures à tendances philosophiques intitulé L'Âne d'or ou Métamorphoses, saint Augustin, dans la Cité de Dieu, l'appelle le « *philosophe platonicien de Madaure* ». Bien que totalement romain par sa culture et son œuvre, Apulée resta toujours attaché à ses origines, n'hésitant pas à se revendiquer plus tard « mi-numide et mi-gétule ». Saint Augustin a dit de lui : « *Chez nous, Africains, Apulée, en sa qualité d'Africain, est le plus populaire* ». Son degré d'adhésion à la romanitas fait l'objet d'un débat. Il étudie la rhétorique et la littérature à Madaure, puis à Carthage, et enfin à Athènes, où il s'intéresse à la philosophie néoplatonicienne et au sophisme. Doué d'un talent d'orateur, il devient avocat à Rome avant de mener une carrière de conférencier itinérant dans son pays natal. Parlant aussi bien le latin que le grec, il peut même passer sans problème d'une langue à l'autre au cours du même discours. Au cours d'un de ses voyages, il rencontre à Oea (l'actuelle Tripoli) une riche veuve, Emilia Pudentilla, qu'il épouse, en 156. Accusé par sa belle-famille d'avoir usé de magie, il plaide sa propre cause lors d'un procès à Sabratha en 158 (avec succès : il sera acquitté) et consigne sa plaidoirie dans une *Apologie*. De son temps, Apulée a été considéré comme un adepte de la magie, voire comme un thaumaturge. C'est surtout un homme doué d'une curiosité exceptionnelle, dans tous les domaines, initié à plusieurs cultes orientaux (dont celui de la déesse Isis) et qui fut peut-être prêtre d'Esculape. Il meurt vers 170.

<sup>10</sup> M'daourouch, Madauros ou Madaure est une commune de la wilaya de Souk Ahras en Algérie, est située à 50km au sud de Souk Ahras. Durant la période coloniale, son nom était Montesquieu. C'est sur le site d'une ancienne ville numide que la cité romaine de Madaure, fut fondée sous les Flaviens.

la « reine guerrière », elle fit aussi pratiquer la politique de la terre brûlée en vue de dissuader l'envahisseur de s'approprier les terres. Cette ville était célèbre par son université, l'une des premières – avec Carthage – au monde et le mécénat culturel de ses habitants. Ce qui attirait une foule composite d'hommes de lettres, de philosophes, de grammairiens, de mathématiciens et de rhétoriciens. Ça fut au temps où le savoir, la technè et la ville ne faisait qu'un ; « *la disposition est la mise en place correcte des éléments et, grâce à ces arrangements, la réalisation élégante d'un ouvrage où apparaît la qualité. Les aspects de la disposition, qui se disent en grec *idea*, sont l'ichnographie, l'orthographie et la scénographie* » (Vauday, 2001)

Dans le monde antique, l'image et le langage, la peinture et la poésie, l'art et l'architecture sont pensées dans le fil d'une même lignée généalogique comme deux sœurs aux moyens d'expression certes différents mais de commune origine et, surtout, à finalité identique : la *mimèsis* ou imitation. Celle-ci se foment dans la conception du modèle idéal qui, par son essence sophistique cherche la vérité absolue dans l'ordre du l'absolu, « *toujours à se faire passer pour le savant qu'il n'est pas* » ; c'est pour être dépourvu de la science d'un objet particulier. L'approche vitruvienne fait preuve tout d'abord d'une réponse absolutisant « *l'art de bâtir* » faisant des lieux une *reproduction eidétique* de l'espace *isonome* qui par définition, s'agglutine autour de l'artefact dispositif de « *l'architecture repose sur l'ordonnance, qui se dit en grec *taxis*, la disposition – les Grecs l'appellent *diathesis* –, l'eurythmie, la commensurabilité, la convenance et la distribution, qui se dit en grec *oikonomia** ». L'esprit du corps, formellement parlant faisait de la ville, une grande université au service du progrès, un labo en perpète immolation pour la découverte et l'intérêt de la cité telle imaginé à Athènes.

C'est ce que le géographe Lespès (1870-1944) avait exposé en parlant de la genèse de la ville d'Oran : « *Oran, étude de géographie et d'histoire urbaines* » paru en 1937 et qui soulignait « *le paradoxe d'une ville... qui... regarde la mer, mais ne la voit pas* », un constat jadis fait par Camus (Le minotaure, 1950). Une halte,

« *perchée sur un plateau où s'étaient les constructions modernes, elle a longtemps tourné le dos à la mer, qu'on ne rejoint que par un grand ravin, comme une blessure ouverte dans le roc, au pied de la montagne Santa Cruz et de sa chapelle. Puis, le port de commerce et le port militaire de Mers el-Kébir (littéralement "le grand port" en arabe) ont réconcilié Oran avec une activité maritime* » (Stora, 2004, p. 70).

N'est-ce pas là un appel le concept « la ville-université » qui s'ouvre le roi suprême qui est la nature ? N'est-ce pas là la vraie naissance du besoin inconditionnel d'une université-univers ? une université-cosmos ?

### *1.3.2. Figure d'inclusion ou classique : poétique et pittoresque :*

Peu après la prise d'Alger, une Ecole de Médecine Militaire avait vu le jour en 1832-1833 pour un enseignement médical assuré par des médecins militaires en direction d'étudiants européens, élargi ensuite par note du Ministre de la Guerre (10 Juin 1833), aux étudiants turcs, maures et juifs. Elle sera suivie par la création de l'École de Médecine en 1857, première institution civile d'enseignement supérieur à être établie en Algérie, visant surtout, au-delà de l'aide qu'elles devaient apporter à une armée et une population européenne confrontées à de difficiles conditions climatiques, à former des médecins capables d'accompagner et de conforter la conquête militaire. Cette École fut placée sous les auspices de la Faculté de Médecine de Montpellier qui délivrait les diplômes. (Ghouati, 2015, p. 15). Mais il faut attendre quasiment la fin des révoltes tribales et que s'affirme la conquête de « l'Algérie française » sous la III<sup>e</sup> république, pour qu'une loi soit promulguée le 20 décembre 1879, au titre de laquelle devaient être créés des établissements d'enseignement supérieur en Algérie, et que l'Ecole de médecine devienne École Supérieure de Médecine et de Pharmacie.

Pour Ghouati, l'examen du procès d'élargissement de l'enseignement supérieur français à l'Algérie fait apparaître une double approche : l'une plutôt assimilationniste et l'autre hiérarchisante. La première a appuyé un enseignement exploratoire en Algérie et relativement ouvert pour les « indigènes ». La seconde l'a voulu avec une hiérarchie de filières et disciplines et surtout une définition d'un enseignement supérieur local d'abord « pratique et utile ».

*« Dans ce contexte historique particulier où de manière générale le champ intellectuel en Algérie est complètement dominé par le champ politique..., l'élargissement d'une hiérarchie des filières et disciplines universitaires est associée à une marginalisation de l'enseignement technique et professionnel et le refus de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur, alors même qu'ils étaient plus en adéquation avec les intérêts de la colonisation ». (Ghouati, 2015, p. 16)*

En revanche, l'enseignement supérieur constitué de filières moyennes (médersas, cours normaux d'instituteurs et certificats spéciaux pour indigènes), ouvert spécifiquement aux élèves Musulmans, répondait quant à lui aux besoins d'acculturation des « indigènes » et plus particulièrement d'une partie d'entre eux destinés à être les élites intermédiaires entre l'administration et la population « indigène ». C'est cette segmentation sélective et duale qui a prévalu dans l'enseignement supérieur jusqu'en 1962 et avec laquelle le nouveau Etat-nation-Parti en Algérie s'est proposé de rompre radicalement.

Dans la société algérienne en mutation, l'Université d'Alger constitue l'épine dorsale du développement du pays. Elle forme fonctionnaires, enseignants, cadres et chercheurs pour tous les secteurs d'activité. Par sa vocation humaine et sociale, elle reflète l'évolution des valeurs et des aspirations du pays. Elle représente un atout majeur d'expérience, d'expertise et de recherche. Acteur de premier plan dans le développement socio-économique du pays, elle se fonde sur un important capital de compétence et d'expertise dans le domaine de l'enseignement, de la formation, et de la recherche. L'Université d'Alger, première université en âge moderne<sup>11</sup>, en Algérie (université-mère), fut fondée en 1909, permet aux étudiants de poursuivre à Alger des études supérieures complètes jusqu'au doctorat.

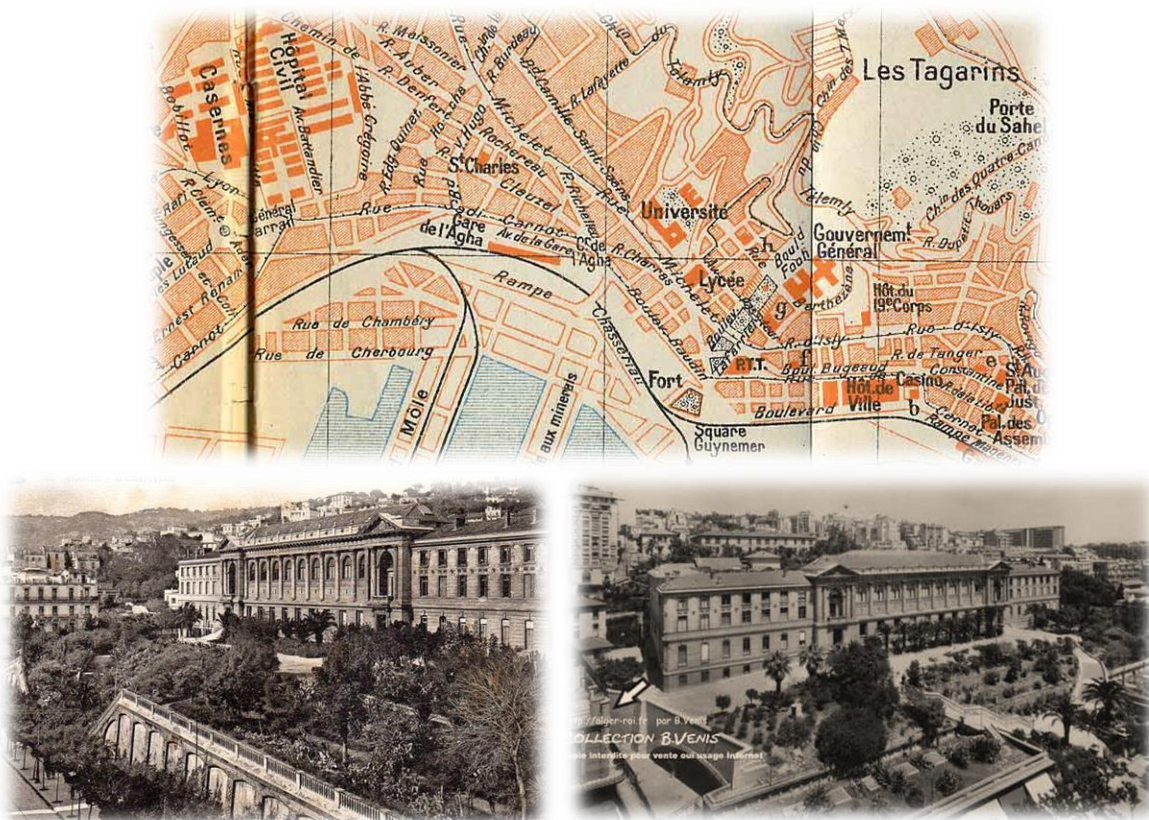


FIGURE 3 : PLAN ET VUE DE L'UNIVERSITE D'ALGER, ANNEES 1920.

SOURCE : [HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/AVANT.CHAQUE/POSTS/3263394407132650/](https://www.facebook.com/AVANT.CHAQUE/POSTS/3263394407132650/)

L'Université d'Alger, l'une des 16 universités régionales françaises, répond à la fois à la volonté républicaine d'élévation du niveau de formation et à la politique coloniale : « Donner un enseignement à tous les enfants des nations qui contribuent au peuplement de l'Algérie ». En fait

<sup>11</sup> L'université d'Alger est fondée aux termes de la loi du 30 décembre 1909 regroupant quatre écoles spécialisées: l'École des Sciences Médicales inaugurée en 1833 qui fut le premier établissement d'enseignement supérieur érigé sur le sol algérien, l'École des Sciences ouverte en 1863 où l'on mène des travaux de recherches dans le domaine de la géologie, de la botanique et de la chimie et enfin l'École Supérieure des Lettres et l'École de Droit créées en 1879 (site : [www.univ-alger.dz](http://www.univ-alger.dz))

les exigences de la colonisation accordent à un nombre très limité d'Algériens musulmans d'entrer à l'Université<sup>12</sup>, notamment pour fournir des cadres intermédiaires à la colonisation – tout comme dans l'armée française qui forme des officiers subalternes « indigènes » (le terme « indigène » signifiant simplement « de souche locale »).

Entre la vieille Casbah et la ville nouvelle qui tente de s'installer dans « ses entrailles », les percements de voies et de places dans le tissu de la ville d'époque ottomane ainsi que les plans d'alignement et rectification de la structure urbaine opérés dès 1832, avec leurs lots de destructions, dessinent progressivement une nouvelle forme urbaine par la force d'un processus de « *substitution immobilière, justifié autant par des considérations militaires et pratiques de circulation qu'hygiénistes appuyées sur les décrets du préfet Haussmann relatifs aux rues de Paris* ». Alger se construit comme « *un archétype de la ville française hors de France, selon un modèle d'urbanisme de style militaire fondé sur le principe d'accessibilité* ». À l'image des différents universités européennes, et en particulier les françaises, organisées sur un mode corporatif, le développement universitaire accompagne le développement urbain. Jadis, les monuments universitaires participent à de vastes compositions urbaines (Guy, François et als., 1998). Comme c'est le cas de la Sorbonne, l'université d'Alger contribue, avec le lycée De La croix (J. filles), à l'organisation de la place Maurice Audin.

### 1.3.3. *Figure critique : la séparation*

L'Algérie indépendante mise à l'épreuve des conséquences du baby-boom et de la démocratisation du système scolaire dont le projet de la société Boumediénienne donnait le droit à la ville à tous les algériens indépendants, entre 1968 et 1979. Jusque dans les années 70, l'université algérienne reste fermée aux filières technologiques liées aux besoins en cadres générés par l'industrie. En 1971, suite à la réforme de l'enseignement supérieur, l'université emboîte le pas aux instituts technologiques pour promouvoir un enseignement tourné vers « *les réalités nationales* » qui concrétise le choix de « *l'option scientifique et technique* ». Les objectifs sont désormais la démocratisation, l'accélération de la formation de cadres, l'algérianisation du corps enseignant et l'arabisation qui n'a cependant pas touché l'enseignement scientifique et technique (Touati, 2007, p. 38).

<sup>12</sup> Sur le plan démographique, l'université d'Alger accueille une trentaine d'étudiants « indigènes algériens » en 1914 (sur un effectif total d'environ 500), et une centaine par an de 1930 à 1939. En 1945-1946, les étudiants musulmans d'Alger sont 360 (sur un effectif total d'environ 5 000) ; en 1955-56, ces chiffres passent à 500 ; en 1961, les étudiants algériens se répartissent en trois groupes approximativement égaux : près d'un millier restés à l'Université d'Alger (18 % du total).

Cette réforme se voulait aussi une rupture avec les pratiques pédagogiques antérieures des cours magistraux en privilégiant un enseignement pratique. Dans ce cadre, les stages et les travaux pratiques constituent le lieu privilégié de cette articulation entre théorie et pratique. Seulement, dans la réalité, le manque de moyens au niveau de l'université mais aussi le peu d'engagement de la part des secteurs utilisateurs font que ces stages sur le terrain ont peu à peu périclité pour ne devenir qu'un « *alibi intellectuel... (de) l'adaptation aux réalités nationales* ». Le même sort est réservé aux travaux dirigés.

« *Submergés par le poids du nombre, peu dotés en moyens matériels, dirigés par les enseignants de grades subalternes à peine sortis eux même de 'l'état' étudiant, ceux-ci n'apparaissent au mieux que comme des lieux de retraduction appauvrie des cours magistraux* » (Touati, 2007)

Les structures universitaires accueillait, en 1962, 3 000 étudiants environ, dont un millier d'Algériens. En 1978, 60 000 étudiants se répartissent selon les filières suivantes : 24,9% en sciences exactes et technologie, 14,1% en sciences médicales, 14,8% en sciences juridiques et enfin 11,9% en sciences sociales (Dersa, 1981). Les effectifs féminins « *passent de 5 334 en 1971 à 18 092 en 1980. À la rentrée 1985-1986, 45 000 étudiantes fréquentent l'université sur un ensemble de 123 000... la proportion des filles est passée de 25% en 1979 à 34 % en 1985 et à 45% en 1992* » (Touati, 2007). Selon Dr Touati, la percée des filles dans l'enseignement supérieur est un phénomène observé dans nombre de pays. Il relate qu'au Québec par exemple, la proportion des femmes inscrites à l'université à temps plein représentait 44,3% des effectifs en 1978, à l'automne 1994, elle atteint les 55,6%. En France, la part des femmes dans la population étudiante, toutes disciplines confondues, passe de 41,2% en 1961-1962 à 56,1% en 2002-2003.

La création d'une « *université de masse* » implique à la fois le développement de nouvelles filières, l'intégration d'une recherche scientifique en pleine expansion, un fonctionnement réorganisé de l'université, de nouveaux locaux adaptés. L'accueil des étudiants issus des couches moyennes voire, pour certains d'entre eux, des quartiers populaires et de la campagne, implique de nouveaux services (restaurants et résidences universitaires). Et ce n'est qu'en 1984 que la priorité accordée à l'enseignement de la technologie devient effective. Sur les 23 000 nouveaux inscrits, 42,2 % le sont en technologie, alors qu'en 1979, ils n'étaient que 15%. Pour se faire, les acteurs sociaux ont opté pour deux cas de figures :

### *1.3.3.1. De l'Université coloniale à l'Université « nationale » : une instrumentalisation politique*

L'université n'a pas donné naissance à une organisation urbanistique et architecturale spécifique et a donc été contrainte d'essaimer progressivement à la périphérie immédiate de son premier lieu d'installation comme le cas, où s'est faite au départ par la réutilisation de bâtiment existants et bien-vacants, souvent non appropriés. La dissémination de l'université dans ces anciens établissements, malgré le côté vivant, sympathique des centres historiques de la ville (le cas de l'ITA à Mostaganem), n'a pas pu faire oublier que les étudiants mal logés travaillaient dans des conditions difficiles, s'aggloméraient dans des locaux inadaptés. Hélas, la « *réforme globale et profonde* » pour l'ensemble du système éducatif n'a pas influé sur ce qui était déjà en cours de réalisation dans le secteur des IT (Institut Technologique) et grandes écoles ou même en projet dans l'enseignement supérieur, préconisait Taleb Ibrahim<sup>13</sup> :

*« Réformer l'enseignement supérieur, c'est d'abord, semble-t-il, faire en sorte qu'il y ait un enseignement supérieur et non des enseignements supérieurs, une université algérienne et non une juxtaposition de facultés, d'instituts et de grandes écoles qui, sans certaines liaisons organiques, risqueraient de s'ignorer, voire de s'opposer ». (Taleb Ibrahim, 1981, p. 108)*

#### *i. L'université ITA - Mostaganem :*

L'évolution de l'institut de formation agricole (ex ITA), disséminé excessivement dans l'ex Caserne Colonieu des tirailleurs, est parfaitement inscrit dans la logique agraire algérienne post-indépendante : Former des ingénieurs de terrain susceptibles d'être les opérateurs de développement de l'agriculture algérienne et l'ordonnance de 1969. Or que l'orientation de l'emploi est perçue comme une déviation de l'ordonnance qui, conventionnellement incitait certes, à une auto-évaluation qui devrait montrer que le corps professoral, dans un souci louable de qualité de son enseignement, a plus souvent été sensible à l'« acquisition de connaissances » qu'à l'acquisition de savoir-faire.

Contrainte de faire reconversion d'une friche urbaine, en occurrence la caserne des chasseurs, faite en réaction à un besoin identifié dans l'urgence, qui s'intégrait alors dans une échelle relativement restreinte, correspondant souvent au quartier du centre-ville historique, la requalification du site de l'ITA s'accompagnait de nombreux maux sociaux qui se matérialisaient

<sup>13</sup> Ministre de l'Education Nationale en juin 1967

dans la relation des citoyens à la ville, avec notamment une dégradation du bâti et du mobilier urbain ou une ségrégation spatiale accrue, dont le site se prononçait dès lors comme barrière urbaine au lieu qu'une valeur ajoutée à la ville. D'abord parcellaires, tant sur une échelle spatiale que dans les domaines qu'elles concernaient, le grand îlot enfermé sur lui-même, et puis fonctionnel, où les greffes urbaines (bibliothèque, amphis, SNV, etc..) sont venues occuper le vide sont pour autant développer une solution de requalification modernisant le campus universitaire en question. vide sont pour autant développer une solution de requalification modernisant le campus universitaire en question.

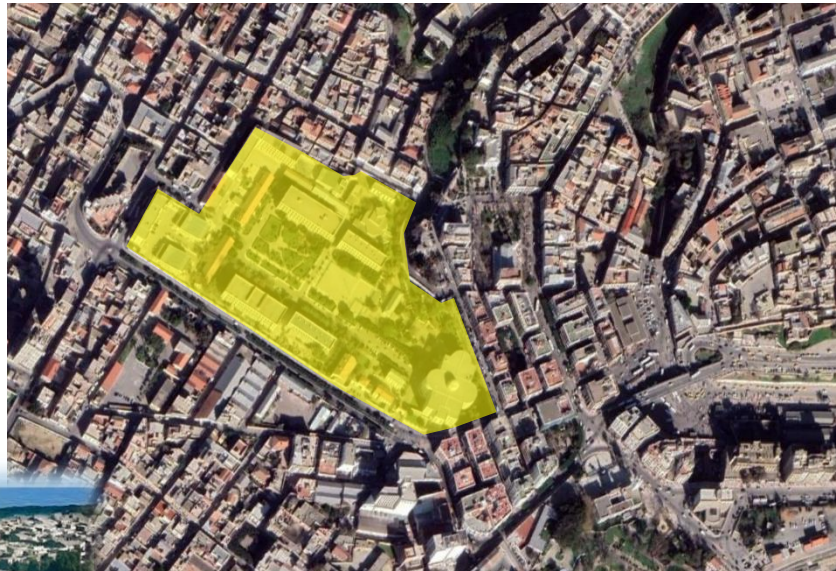


FIGURE 4 : UNIVERSITE ITA MOSTAGANEM, CI-CONTRE : VUE DE DESSUS, A GAUCHE : VUE D'ENSEMBLE, SOURCE : GOOGLE EARTH, [HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/MOSTAGANEMAUJOURDHUI/PHOTOS/A.324239037617405/4820819471292650/](https://www.facebook.com/MOSTAGANEMAUJOURDHUI/PHOTOS/A.324239037617405/4820819471292650/)

La reconsidération du contenu et de la didactique de l'enseignement des élèves-ingénieurs s'impose aussi. L'amont et l'aval doivent être pensés simultanément et conjointement. Le projet pédagogique de l'ITA a dévié hélas dans un parcours exogène et la réforme de l'enseignement, entamée à partir de 1979 est explicative de l'échec du système mis en place.

## *ii. L'université la Senia - Oran :*

Il concerne l'aérodrome d'Oran-La Sénia et la Base aérienne 141, créée le 1<sup>er</sup> juin 1948, rebaptisée en 1961, puis rattachée à l'université d'Alger le 13 avril 1965. Elle devient la première université fondée après l'indépendance le 20 décembre 1967. De façon générale, cette friche militaire suburbaine, comme en témoigne encore aujourd'hui la toponymie de son architecture, la contrainte géomorphologique et bâtiments délaissés par l'armée en cessation d'activité offraient une opportunité immédiatement saisie par les édiles, n'ont pas été considérés comme



un problème tant que leur fréquence d'apparition et leur nombre restaient relativement faibles, d'une part, et que, d'autre part, le cycle de renouvellement urbain dans le voisinage riverains dans cette partie de la ville permettait à la fois de compenser les effets du départ de l'Armée, et d'éventuellement intégrer ces nouveaux espaces disponibles dans le cadre de la réponse à des besoins urbains partiellement, pour y mettre un campus moderne.



FIGURE 5 : L'AERODROME DE LA-SENIA VU E » L'AXE DE LA PISTE 20 VERS 1955,

SOURCE : [HTTP://JEANYVESTHORRIGNAC.FR/WA\\_FILES/A\\_C3\\_A9RODROMES\\_20ET\\_20BASES\\_201945-1962\\_206\\_20A.PDF](http://JEANYVESTHORRIGNAC.FR/WA_FILES/A_C3_A9RODROMES_20ET_20BASES_201945-1962_206_20A.PDF)

Cependant, à partir des années 1982-84, les changements dans le contexte géostratégique poussent l'État algérien à mettre en place une première rationalisation de ses effectifs sur le territoire national et à éclater ou à transférer leurs activités. La naissance du campus<sup>14</sup>. de l'IGCMO avec l'école de l'ENSET, l'IT, et l'INERSM ont massivement freiner sa requalification, et a freiné à intégrer ces nouveaux espaces à reconvertir dans un contexte

<sup>14</sup> L'Université Oran1 compte aujourd'hui 05 facultés et 02 instituts répartis sur 8 campus :

- L'Institut de Traduction (IT)
- L'Institut des Sciences et Techniques Appliquées (ISTA)
- La Faculté des Sciences Exactes et Appliquées (FSEA)
- La Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie (FSNV)
- La Faculté de Médecine (FM)
- La Faculté des Lettres, des Arts (FLA)
- La Faculté des Sciences Humaines et Sciences Islamiques (FSHSI)

économique global de La-Senia qui l'a plutôt fragilisé qu'apaiser sa surcharge. De plus, ce site, longtemps resté à l'écart du développement urbain, suscitent une certaine méfiance car cette friche militaire urbaine héritée de la Seconde Guerre mondiale n'est fréquemment pas reconvertie et est encore sujette à la délinquance ou à des dégradations, notamment avec des squats.

Au premier plan à droite : le cantonnement et les installations Nord, parallèle à la piste 07/25. Au premier plan à gauche, après l'hippodrome : l'ancien aérogare, l'aire de stationnement civil et la tour de contrôle. Au fond à gauche : les installations de Valmy et l'emplacement de la future aérogare et la tour de contrôle. Plus bas à droite : vue du cantonnement. Plus bas à gauche : Campus université Oran1, aujourd'hui, ce campus abrite :

### *1.3.3.2. De l'Université de masse à l'Université entrepreneuriale : un rôle périphérique pour l'enseignement supérieur*

En prenant pour modèle les IT et grandes écoles, la Refonte de l'Enseignement Supérieur (RES, MESRS, 1971) a transformé la morphologie des structures universitaires et fait de la professionnalisation la voie et le moyen d'ouverture de l'Université sur son environnement entendu comme ensemble de « réalités nationales » socioéconomiques et culturelles. Très rapidement s'est mise en place une offre de formation – à vocation professionnalisante et diversifiée grâce à de nouvelles spécialités - revue entièrement par des experts internationaux afin de l'ajuster par rapport à ce qui se faisait en Europe et dans le monde, notamment en Amérique du Nord.



FIGURE 7 : CAMPUS IGCMO, ENSET, ITE, FAC. MED, ORAN.  
SOURCE : FOND DE CARTE, GOOGLE EARTH,



FIGURE 6 : L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE (ENS) MOSTA, SOURCE : GOOGLE EARTH

Contexte économique oblige, la forte liaison entre formation supérieure et emploi dans le secteur public d'Etat a durant toutes les années de la RES (1971-1984) occulté le caractère académique des formations dispensées à l'Université. On peut citer l'IGCMO, ITE, ENSET à Oran, l'Ecole Normale Supérieure (ENS) à Mostaganem (figure 7& 8). Globalement, la refonte de l'Enseignement Supérieur de 1971 s'est articulée autour de quatre axes principaux :

- La diversification, la spécialisation et la professionnalisation des formations (développement de nouvelles formations, comme celle d'ingénieurs, D.E.S., et les licences d'enseignement)
- Une nouvelle organisation pédagogique en semestres, progression selon la logique des prérequis et non plus sur la base de la moyenne annuelle (avec une part plus grande des travaux dirigés et une plus grande participation des étudiants dans la formation).
- Une démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur plus forte, afin de pouvoir offrir le maximum de cadres supérieurs à l'économie nationale en pleine expansion.
- Une réorganisation totale des structures universitaires par la transformation des facultés en

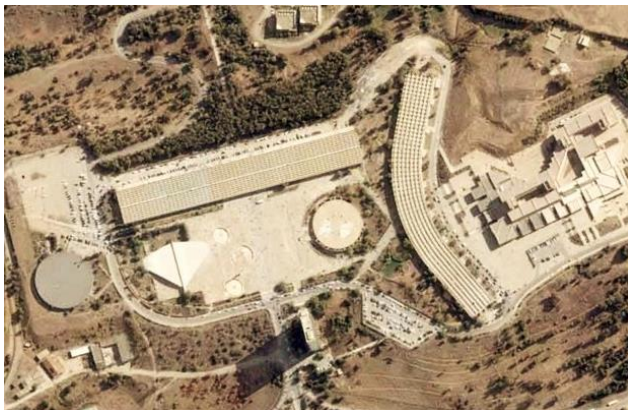


FIGURE 8 : UNIVERSITÉ CONSTANTINE 1, SOURCE :  
[HTTPS://EN.WIKIARQUITECTURA.COM/BUILDING/UNIVERSITY-OF-CONSTANTINE/#UNIV-CONSTANINE-16](https://en.wikiarquitectura.com/building/university-of-constantine/#univ-constantine-16)

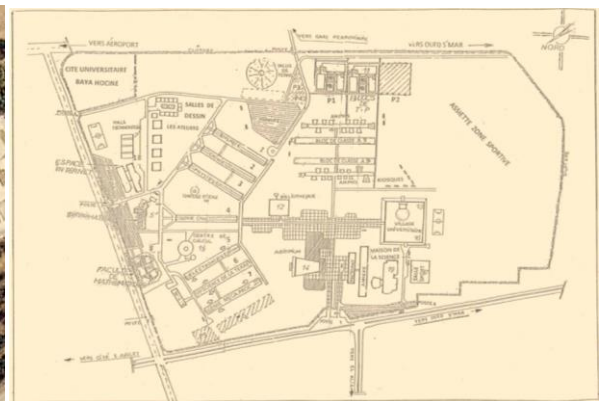


FIGURE 9 : L'UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE HOUARI BOUMEDIENE (U.S.T.H.B), SOURCE :  
[HTTPS://DOCPLAYER.FR/DOCS-IMAGES/40/285461/IMAGES/PAGE\\_11.JPG](https://docplayer.fr/docs-images/40/285461/images/page_11.jpg)

instituts d'université spécialisés dans des disciplines. En parallèle de ce développement de l'Enseignement Supérieur durant cette période, il faut souligner que plusieurs secteurs d'activité économique se sont dotés de leurs propres instituts de technologie pour la formation de cadres.

Cette idée du campus spécialisé est reprise à l'USTA de Bab Ezzouar, à Constantine comme à Oran. (Figure 7&8). Compte tenu du poids des effectifs étudiants et de la pression démographique exercée sur les quatre grandes universités du pays (Alger, Oran, Constantine et Annaba), la politique de la Carte universitaire lancée en 1982 pour planifier les formations en fonction des réalités socioéconomiques des territoires d'implantation des nouvelles structures universitaires, apparaîtra très vite comme insuffisante pour retenir les étudiants dans leur région d'origine.

Dans une telle optique, le réseau universitaire s'étend très rapidement et physiquement mais sans réel ancrage dans les problématiques socioéconomiques et mêmes culturelles locales. Voulant également répondre à la « crise institutionnelle » de l'Université en l'ouvrant - encore une fois - sur son environnement et en transformant dans une optique performative ses modes d'administration, de financement, d'enseignement et de recherche, le projet de réforme a été très rapidement associé aux transformations sociétales en cours et cristallisé toutes les craintes nées de la libéralisation et de la privatisation commencée dans le secteur économique d'Etat.

i. L'université USTO - Oran :

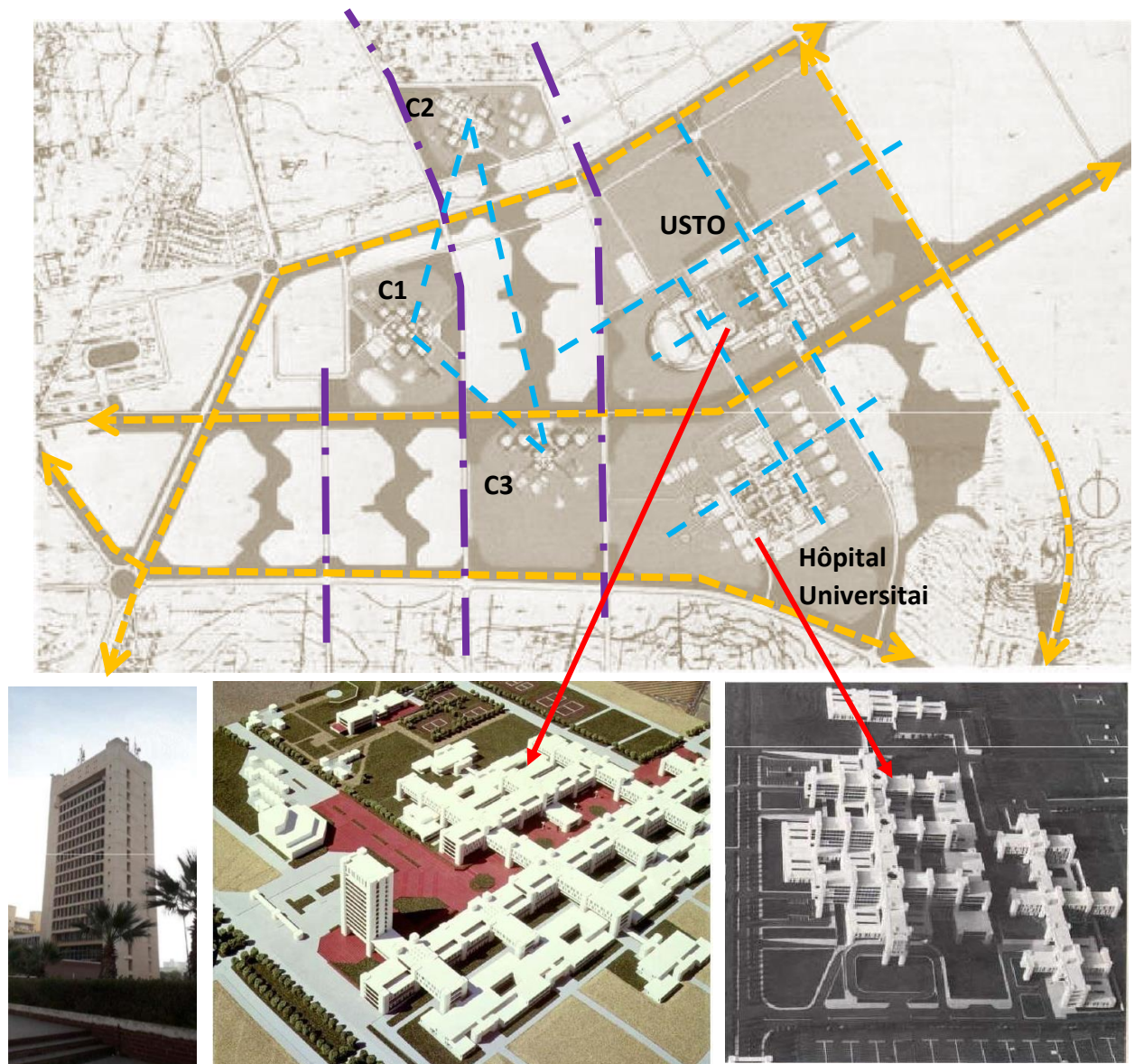


FIGURE 10 : PROJET USTO SELON PLAN INITIAL DE KENZO TANGE , AU MILIEU : LA TOUR ADMINISTRATIVE, MAQUETTE USTO ET HOPITAL UNIVERSITAIRE , EN BAS VUE GENERALE, SOURCE : (TANGE, KULTERMANN, & VON DER MÜHLL, 1978, P. 46)

Créée en 1971, l'Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf (USTOMB), elle est implantée sur 02 sites, IGC MO et le campus principal de *Bir-El-Djir* (œuvre de l'architecte japonais Kenzo Tange) qui couvre une superficie de plus de 100 hectares. L'USTOMB de par sa situation faisant maillon entre la ville historique et la ville d'après indépendance, la voute de toute l'extension Est, la rationalisation de la conception de l'organisation spatiale était nécessaire selon Pr Madani (1998). Il s'agit d'en préciser les conditions de réalisation et de rechercher les modalités de son ancrage dans la réalité socio-culturelle locale. En effet, quel est le point d'équilibre entre un espace trop grand avec

d'inévitables déperditions et une rationalisation exagérée dont le souci d'économie peut avoir un impact non désiré en termes d'activités socio-pédagogiques et de vécu des agents concernés.

« L'ensemble se devise en deux secteurs, l'école scientifique et technique et la faculté de médecine. Des passages et des places, des espaces verts et des pilotis alternent. Tous les secteurs sont reliés entre eux ; au sud de la grande place s'élève la tour de l'administration. Le projet s'inspire de l'idée de l'« université intégrée » préconisée par le gouvernement algérien. L'espace s'organise sur trois dimensions ; il est traversé par de larges « corridors horizontaux ». L'extension pourra se réaliser dans tous les sens ».

Achevée en 1986, elle donne naissance à la physionomie urbaine de l'ouest de la ville d'Oran selon un plan d'alignement des rues, ponctué de l'université et des trois cités résidentielles. Le simulacre représenté par les pouvoirs publics imageait une intention d'aménager les 80hectares en ville universitaire d'excellence ; seule le 1/3 de cette surface subsiste encore pour ce mégaprojet dont le rêve s'est évaporé. Étouffée par les grands ensembles et les équipements champignons, l'université intégrée se voit tailladée aux bouts des corridors horizontaux dont la récupération devient un acte héroïque. L'espace ouvert s'est transformé en labyrinthe sans issues, à remarquer la tâche noire dans le plan ; les corridors étaient une composante majeure dans le campus.

Les échelles de lecture de son identité s'entortillent en profondeur dans son histoire qu'en émergence de sa forme : la macro de par son accolement à l'économie pétrolière de premier ordre, la mezzo de par sa situation urbaine faisant d'elle une clé de voute entre l'ancien et le nouveau, la micro de par son architecture et son ambition d'être la plateforme d'un savoir d'excellence. En conséquence, le Campus est tenaillé par deux extrêmes tirants : celui de projet urbain interrégional et celui de projet scientifique à grande envergure où la spatialité et le temps se disputent l'existence. Le programme comprenait une faculté des sciences et de la technologie accueillant 10 000 étudiants, un hôpital universitaire de 1200 lits et 3 foyers d'hébergement de 6000 étudiants, il prévoit également un plan d'urbanisme pour les environs.

Le Campus Tangien avec ses bâtiments en rupture avec la continuité, est à la fois traditionnel et avant-gardiste ; la philosophie de l'architecte qui exprime son œuvre pour qui « *la synthèse dialectique entre tradition et anti-tradition représente la structure idéale de la vraie création* » (Montinari, 2018), était contrainte de faire face à de nouveaux défis du troisième millénaire de l'Algérie indépendante. Le système de noyaux verticaux et de volumes ouverts a semblé spécialement adapté à l'hôpital où il était nécessaire de prévoir des circulations verticales

entre la cliniques et centrale au niveau bas et la zone des patients au niveau haut, ainsi que la circulation entre les différents services.

Le Pr Madani soutient que « *les objectifs socio-pédagogiques recherchés, les activités prévues déterminent l'étude attentive et approfondie de l'espace de l'université* » (1998). Supposé, à priori, la mise en relation interactive des théories de la formation et des conceptions de l'espace pédagogique. D'où la nécessaire consultation entre les différents acteurs impliqués par ce type de réalisation (pédagogues, concepteurs de l'espace, etc.). Contraints à connaître les dysfonctionnements que la communauté universitaire croise dans sa vie quotidiennement, conscients de l'évolution des besoins et attentes de la communauté oranaise à travers le temps, l'amélioration de la qualité de vie estudiantine dans le campus s'affiche en besoin urgent et nécessaire pour sa survie et son existence.

#### *1.3.4. La figure moderne : la subversion*

Ni sur le plan de la gouvernance ni sur le plan des moyens humains et matériels, l'institution ne remplissait les conditions d'une réelle « autonomie » par rapport au MESRS. Contrairement à ce qui se faisait dans les IT, il n'existait pas non plus de véritable tradition de collaboration entre les universités et les entreprises et donc du point de vue socioéconomique également, le projet d'autonomie de l'Université était peut-être prématuré. Lors de l'installation de la « Commission Nationale de Réforme du Système Educatif » (CNRSE) en 2000, c'est-à-dire longtemps après le retrait de ce projet et la confirmation – dans la violence et la douleur - de la voie socioéconomique libérale en Algérie, l'institution est-elle mieux préparée à l'autonomie et la prise en charge de relations diversifiées avec son environnement socioéconomique ?

Une dizaine d'années après ce projet mort-né, l'institution a changé de morphologie, recruté plus d'enseignants et ouvert encore plus de structures d'enseignement et de recherche, mais ses effectifs étudiants augmentent beaucoup plus rapidement que les structures d'accueil : ils ont été multipliés par deux à la rentrée 1999-2000 (avec plus de 400 000 étudiants) et, en 2009-2010, par 5,6 pour dépasser le million d'étudiants. (Ghouati, 2015, p. 20). C'est dans cette nouvelle conception de l'Université dite également utile – i.e. voulue davantage comme « Université de service » - que les autorités algériennes déclarent avoir fait le choix de s'inscrire en adoptant la « réforme LMD », avec entre autres objectifs de « moderniser » l'enseignement supérieur, c'est-à-dire sa mise aux normes telles que définies par « *le processus de Bologne* » (Charlier & Croché, 2003), de professionnaliser les offres de formation en favorisant la relation

formation-emploi, la recherche-développement (ou recherche appliquée) et d'ouvrir l'enseignement supérieur sur l'environnement socioéconomique national et international.

Mais les réformes engagées dans le cadre du processus de Bologne améliorent-ils la professionnalisation des offres de formations, l'employabilité et partant l'insertion des diplômés ? Initié et cofinancé par la Commission européenne, ce processus inscrit l'enseignement supérieur en général et l'Université en particulier dans une vision économique et entrepreneuriale de la connaissance et met les établissements d'enseignement supérieur et de recherche en compétition. Encore un autre réaménagement du Campus universitaire !

#### *1.3.4.1. L'enseignement supérieur au défi de la professionnalisation, de l'employabilité et de l'insertion au Maghreb et en Algérie*

Formulé et schématisé ainsi, avec une vision fonctionnaliste<sup>15</sup> du système d'enseignement supérieur, le défi est à la fois politique, économique et pédagogique, sachant que l'enseignement supérieur connaît une massification<sup>16</sup> inédite qui se traduit aussi par une dévalorisation des diplômes qu'il délivre par milliers tous les ans dans un environnement socioéconomique peu industrialisé, en grande partie appartenant au secteur privé des PME-PMI et fonctionnant avec une main d'œuvre peu qualifiée. En suivant l'évolution du système d'enseignement supérieur – son développement et ses réformes replacées dans leur contexte international et national - en Algérie, ce document est organisé en 08 chapitres :

- (Chapitre I) : A l'image états-unienne et européenne, la professionnalisation s'est élargie à celle de l'insertion des diplômés, s'est posée en lien avec les réformes de l'enseignement supérieur au niveau international et son impact selon différents contextes et modèles pédagogiques. Selon le concept de géolocalisation contextuelle, l'archétype algérien s'est porté laideur d'une 1e réforme et expérience de la professionnalisation colportée par les instituts technologiques et grandes écoles déterminés par les réformes éducatives prédéfini pour l'encadrement particulier.
- (Chapitre II) : Avec l'introduction de la Refonte de l'Enseignement Supérieur à l'Université se mettent en place, au nom de la construction de « l'Université nationale » et de la

<sup>15</sup> Il s'agit d'une conception largement influencée par les travaux de Talcott Parsons (1902-1979) dans laquelle « L'éducation (...) est d'abord définie comme une instance de socialisation à des valeurs, normes et savoirs garantissant l'intégration sociale ; elle est aussi présentée comme instance de sélection sociale devant satisfaire, dans l'ordre et l'harmonie, à une division du travail de plus en plus complexe. Dans une société avancée et qui cherche à se développer à l'intérieur d'une culture et d'une structure démocratiques, elle devra favoriser la rationalité, l'achievement, et permettre une mobilité occupationnelle, garante par ailleurs d'un progrès économique. Ainsi, l'école en tant qu'institution est d'abord vue comme une réponse aux prérequis fonctionnels de la société tout entière ».

<sup>16</sup> Selon MESRS : 1,3 million d'étudiants en 2012/2013, 2.1 millions en 2020 et 3 million prévu d'ici 2030



professionnalisation, les mécanismes d'une dépendance politique de l'Université par rapport au pouvoir politique et administratif plus particulièrement et la gestion quantitative des flux d'étudiants au détriment de la qualité des formations supérieures. Dans un contexte de fort couplage formation-emploi public et de forte pénurie en cadres diplômés la question de l'insertion ne se posait pas.

- (Chapitre III) : Elle le sera après les changements structurels intervenus aux niveaux politique et économique et l'émergence d'un nouveau contexte de découplage entre formation supérieure et emploi public : Employabilité active d'emploi sous d'insertion sociale qui mobilise des investissements colossaux avec une orientation nettement plus sociale qu'économique et sans rapport avec la formation supérieure.
- (Chapitre IV) : La réforme LMD tenu autour de la question de l'insertion des diplômés dans tout le Maghreb, avec une double perspective : modernisatrice sur les plans pédagogique et scientifique et adéquationniste dans ses relations avec son environnement socioéconomique.
- Avec la réforme LMD, la stratégie progressiste débouche de fait sur une cohabitation problématique de deux systèmes pédagogiques (Chapitre V) pendant une décennie – LMD versus système classique ou académique. L'autoévaluation était réellement impossible par la débouchée des nouveaux diplômés vis-à-vis de l'employabilité, et pour le parcours académique.
- Sur fond d'une relation université-entreprise quasi-inexistante (Chapitre VI), les étudiants sont certes au centre de la réforme mais en tant que problème (Chapitre VII) et (ré-) agissent dans le sens de la création de la rareté en visant à chaque fois une inscription dans le palier le plus élevé.
- Enfin, conçue comme approfondissement de la « réforme LMD », à la suite d'un projet européen Tempus et le soutien d'un réseau universitaire euromaghrébin (Chapitre VIII), la démarche « Assurance Qualité Interne (AQI) » intervient en Algérie à un moment où l'enseignement supérieur connaît une augmentation spectaculaire des structures et de la démographie affectant aux yeux de tous les acteurs la qualité de l'enseignement et de la recherche. Dans la mise en œuvre de cette, l'usage de la « qualité » qui se dessine se veut essentiellement universitaire, basé sur une évaluation formative inscrite dans une perspective de développement. L'enjeu administratif a été déterminant dans le déroulement des opérations quant à la prise de décision et qui non conforme au protocole « référentiel qualité »<sup>17</sup>,

---

<sup>17</sup> Agence d'évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (AERES), substituée par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES, loi ESR n°2013-660 du 22/07/2013), avait pour rôle d'évaluer et de participer à « une construction collective d'une démarche adaptée au contexte maghrébin ».

### 1.3.4.2. Nouveaux paradigmes :

#### i. Les technopoles : Cyberparc universitaire des sciences et technologies de Sidi Abdellah

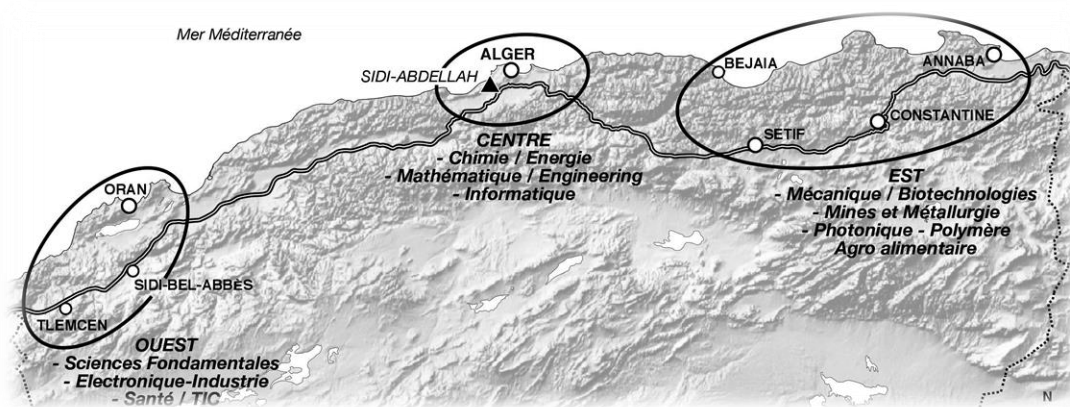


FIGURE 11 : LES POLES D'EXCELLENCE EN ALGERIE,

SOURCE : DIRECTION GENERALE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET DU DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE (DGRSDT)

L'économie de la connaissance est fondée sur l'idée que la croissance est stimulée par la production, l'échange et l'utilisation de la connaissance ; l'expérience des technopôles - des espaces créés par une politique industrielle volontariste- dans différents pays, a montré que le regroupement de plusieurs acteurs sur un même espace favorise de véritables synergies entre centres de recherches, universités et entreprises spécialisées dans les TIC (technologies de l'information et de la communication). En Algérie, c'est dans cette optique qu'a été envisagé le cyberparc<sup>18</sup> de Sidi-Abdellah<sup>19</sup> conçu pour devenir un « pôle d'excellence ». Au total, l'Algérie

<sup>18</sup> Quant aux objectifs relatifs à toute la grappe TIC, il est question de :

- Créer un cyberparc qui servira de plaque tournante active pour les activités TIC de la région d'Alger et du pays dans son ensemble ;
- Offrir un soutien et des services de haute qualité aux entreprises TIC publiques et privées, afin de développer leur capacité à innover et leur compétitivité régionale et mondiale ;
- Accroître le taux de création et d'essaimage d'entreprises orientées TIC, en offrant une aide initiale et continue aux chefs d'entreprise ;
- Développer un fort secteur TIC exportateur ;
- Diversifier la chaîne de valeur des TIC en Algérie pour qu'elle comporte toute la gamme des activités, de la R&D à la commercialisation en passant par la conception, l'ingénierie et l'exécution.

<sup>19</sup> Le Pôle d'Alger est composé de Sidi-Abdellah, pour les technologies de l'information et de la communication (TIC), les technologies avancées (Tas), la formation et la recherche universitaire. Le Pôle Oran-Mostaganem-Sidi Bel Abbès-Tlemcen est spécialisé dans la chimie organique, les technologies spatiales et les télécommunications. Le Pôle de Sétif-Béjaia-Bourdj-Bou Arréridj-M'Sila a pour objectif de développer les technologies de la plasturgie, de la biotechnologie alimentaire et la productique. Au Sud, le Pôle de Ouargla-Hassi Messaoud-Ghardaia est consacré à la pétrochimie, aux énergies nouvelles et à l'agriculture saharienne. Les différents Pôles que nous avons cités sont pour la plupart à l'état embryonnaire. Seul le pôle technologique de Sidi-Abdellah spécialisé dans les TIC est en activité depuis fin 2009. Le lancement effectif du pôle de Ouargla a été réalisé au début de l'année 2012, mais il n'en est encore qu'à ses balbutiements. Source : <https://journals.openedition.org/mediterranee/7690>

ambitionne le lancement de 4 pôles thématiques de compétitivité inscrits dans un budget global estimé à 185 millions d'euros, dont 90 millions d'euros pour Sidi-Abdellah.

Avec ses 3000 à 3500 ha urbanisables sur lesquels il est prévu de construire quelque 30 000 logements et une panoplie d'équipements susceptibles d'abriter près d'un demi-million d'habitants, l'agglomération nouvelle de Sidi Abdellah s'inscrit d'abord dans le projet « Alger smart city », dont le plan stratégique a été défini par le à l'horizon 2035. Elle se présente de par sa proximité d'Alger et l'existence effective d'un premier noyau urbain (un millier de logements et divers équipements sociaux) comme alternative concrète et viable à la capitale algéroise qui souffre d'un trop-plein et qui manque désespérément de terrains à bâtir pour contenir sa croissance intra-muros.

*« L'importance du Cyberparc de Sidi-Abdellah est d'en faire un parc technologique concurrentiel de classe mondiale qui offre une infrastructure de pointe et de meilleurs services aux entreprises et institutions TIC. Avec ces différents partenaires, nationaux et internationaux, il servira de plaque tournante pour les TIC afin de susciter une communauté basée sur le savoir » (Gardelle, Droff, & Nafa, 2015)*

Construire de nouveaux bâtiments, là où des terrains libres sont disponibles pour accueillir les nouvelles filières de formation, à savoir pour les écoles nationales supérieures d'ingénieurs et les facultés de médecine et de sciences. Facile à mettre en œuvre et peu coûteuse. Cette idée du campus spécialisé n'a vu le jour que récemment comme le pôle de Sidi Abdellah<sup>20</sup>. Le Pr Chitour a annoncé qu'une première école supérieure de la transition énergétique sera effective dès la rentrée 2021/2022, le défi est énorme que l'Algérie doit se préparer d'ici 2030 pour passer de l'économie de la rente à l'économie de la connaissance. Pour ce faire l'intentionnalité<sup>21</sup> affichée par les acteurs sociopolitiques passe par l'université du futur et par la transition énergétique.

---

<sup>20</sup> Doté d'une capacité de 20 000 places, le pôle universitaire – qui coûtera aux contribuables 44 milliards de dinars – comprend des écoles nationales ainsi que des instituts spécialisés. Il abritera en outre 6 résidences universitaires de 11 000 places qui « viendront renforcer les capacités d'hébergement au niveau de la capitale ».

Terrains réservés aux grands équipements publics :

- Pôle universitaire des sciences médicales et pharmaceutiques : 100 ha
- Cité des sciences et des technologies de la communication : 86 ha
- Complexe sportif et stade de 20 000 places destinés aux équipes nationales : 30 ha
- Grand parc récréatif à vocation aquatique : 150 ha
- CHU de 240 lits : 10 ha
- Maison de la télévision avec studios et espaces de tournage : 15 ha
- Cité de la médecine : 15 ha
- Cité administrative : 20 ha
- Espaces à définir pour les voies express et liaison ferroviaire.

<sup>21</sup> Un paquet d'objectifs que le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, Abdelbaki Benziane, entend relever dès la prochaine rentrée universitaire 2021-2022 :

« Nous avons une double contrainte d'abord extérieure : ... nous avons le devoir d'obéir à nos engagements climatiques qui font que l'Algérie doit réduire de 7% [...] ses consommations d'énergie mais aussi aller jusqu'à 22% d'ici 2030. Donc c'est une contrainte, il faut sortir du fossile. La deuxième chose c'est que les énergies fossiles en Algérie sont sur le déclin, notamment le gaz naturel qui est brûlé d'une façon intempestive ». Pr Chitour, Interview Chaîne 3, Apr 20, 2021<sup>22</sup>



FIGURE 12 : POLE UNIVERSITAIRE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE SIDI ABDELLAH

SOURCE : [HTTPS://WWW.DZAIRWORLD.COM/2021/04/23/ENSEIGNEMENT-RECEPTION-DU-POLE-UNIVERSITAIRE-DE-SIDI-ABDELLAH-POUR-DEBUT-2022/](https://www.dzairworld.com/2021/04/23/ENSEIGNEMENT-RECEPTION-DU-POLE-UNIVERSITAIRE-DE-SIDI-ABDELLAH-POUR-DEBUT-2022/)

## ii. Smart-City - L'îlot énergie, le cas de la ville nouvelle de Hassi Messaoud

Les pôles de compétitivité sont des regroupements, sur une zone géographique définie, d'industriels d'universitaires et d'établissements de recherche publique, leur objectif est de promouvoir l'innovation et surtout son passage en phase industrielle, en rassemblant les différents acteurs concernés autour des projets, et le renforcement de l'attractivité et de la compétitivité des territoires par l'innovation. Le pôle de développement, de compétitivité ou « d'excellence » est une région, généralement urbanisée, où s'accumule savoir - faire dans un

- Valoriser les travaux des chercheurs pour contribuer au développement national, accélérer de la création des pôles d'excellence dans la recherche en science et technologie, élargir des réseaux de la formation ;
- Deux écoles de mathématiques et de l'intelligence artificielle ;

<sup>22</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=Hq\\_HTHVsx3w](https://www.youtube.com/watch?v=Hq_HTHVsx3w)

domaine technique pouvant procurer un avantage compétitif. Dans un monde qui prépare l'ère de « l'après-pétrole », des projets de nouvelles villes à « zéro carbone (0 Co<sub>2</sub>) » sont initiés dans le cadre de programmes climat-énergie qui prévoient de s'affranchir des énergies fossiles.

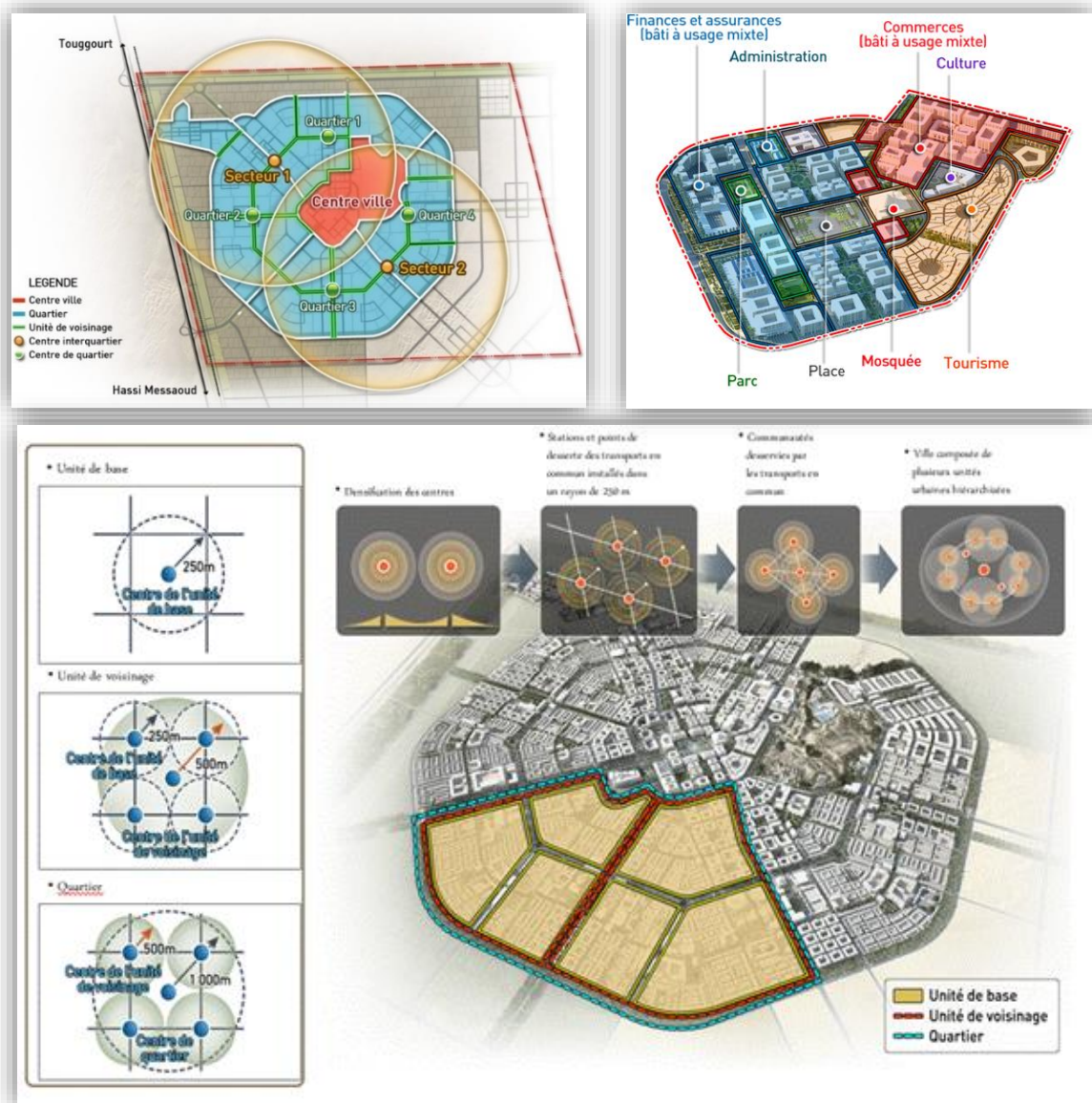


FIGURE 13 : L'OASIS URBAINE DE LA VILLE NOUVELLE DE HASSI MESSAOU ; HAUT A DROITE : LE CONCEPT URBAIN ; HAUT A GAUCHE : LE CENTRE-VILLE ; EN BAS : LES 04 QUARTIERS AVEC CENTRE-VILLE ET SES COMPOSANTES,  
SOURCE : [HTTP://WWW.EVNH.DZ/FR/INDEX.PHP/LA-VILLE-NOUVELLE-HASSI-MESSAOU/VILLE/PRESENTATION](http://www.evnh.dz/fr/index.php/la-ville-nouvelle-hassi-messaoud/ville/presentation)

La ville nouvelle de Hassi Messaoud fait partie des 03 villes nouvelles de développement du Sud en Algérie, cette nouvelle oasis urbaine se situe dans la région de Oued El-Maraâ, à équidistance d'environ 80 km de l'actuelle Hassi Messaoud et des villes de Touggourt et de Ouargla. Sur une étendue de 4 483 ha, la superficie d'urbanisation dédiée à ce projet avoisine les 3 205 ha, plus une zone urbanisable pour l'extension future de 1 161 ha et une zone verte de protection autour des périmètres d'urbanisation de 313 ha. La smart city de Hassi Messaoud

plantée en plein milieu saharien, avec des températures extérieures atteignant souvent les 45°C, comprend un « îlot énergie » sur une superficie de 858 ha, et prend en compte les enjeux socio-économiques et l'impact environnemental de la région.

### *iii. Smart-city : Le centre d'excellence de la ville nouvelle de Boughezoul*

Selon les concepteurs du projet, la nouvelle ville sera un modèle d'urbanisme tourné vers le futur, mais qui revêtira un contraste esthétique où se combineront les modes de construction modernes et ceux inspirés de l'architecture locale spécifique à la région. Elle borde le lac du barrage de Boughezoul, élément structurant de la ville qui va assurer le maintien de son écosystème et le développement des réseaux bleu et vert prévus par son plan d'aménagement. C'est le constructeur sud-coréen Daewoo Engineering & Construction Co qui est chargé de construire cette ville nouvelle pour un montant de 650 millions de dollars.

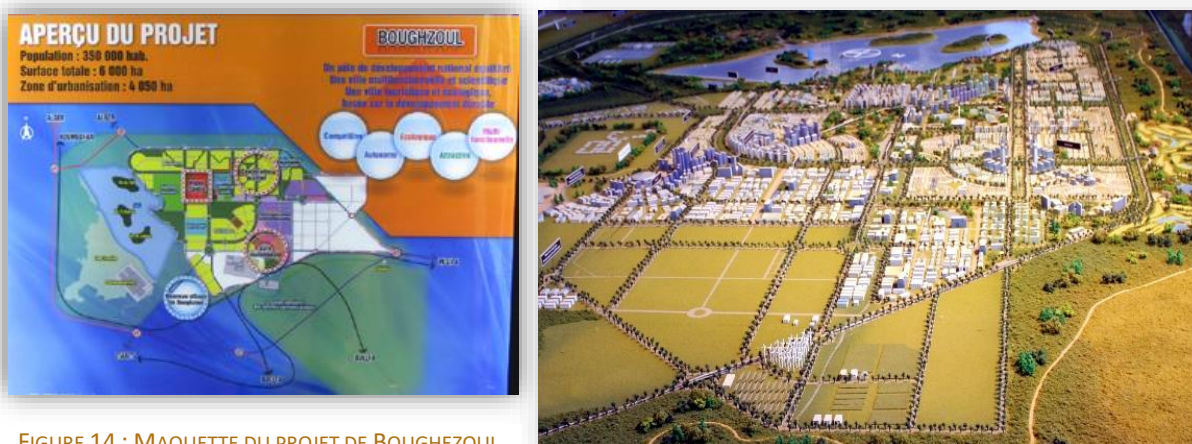


FIGURE 14 : MAQUETTE DU PROJET DE BOUGHEZOU, SOURCE : [HTTPS://RURALM.HYPOTHESES.ORG/93](https://ruralm.hypotheses.org/93)

A dominance résidentielle de haute qualité environnementale (architecture bioclimatique, efficacité énergétique des bâtiments, récupération des eaux de pluies, recyclage des eaux usées, utilisation des énergies renouvelables, etc.), renforcé par un transport public écologique (autobus-tramway-monorail), ses unités de vie, d'après le PAER<sup>23</sup> (2012 a), la cité assurera huit fonctions principales: l'habitat, l'enseignement et la recherche, le développement des énergies renouvelables, les activités industrielles, la logistique administrative, les services, le commerce, le tourisme et loisirs, l'agriculture et l'agro-industrie. Elle permettra aussi d'effectuer un décloisonnement géographique du monde universitaire et de la recherche scientifique, car la nouvelle ville de Boughezoul devra accueillir une technopole dédiée aux énergies alternatives

<sup>23</sup> Portail Algérien des Énergies Renouvelables

qui sera un facteur d'attractivité pour le capital humain. Bougezoul est envisagée comme un pôle qui aidera à rééquilibrer le territoire national et à stimuler l'activité économique des Hauts Plateaux, son développement devra, en outre, tenir compte des défis écologiques. La ville sera un projet pilote en matière d'économie de l'énergie et de valorisation des énergies renouvelables (solaire, photovoltaïque et éolien).



## **Chapitre 02 : l'université du future Retour de l'université dans la ville**







## 2.1. Quelle sera l'université de demain ? Métamorphose de l'autonomie : l'université, de la rationalisation à la concurrence

*« Nous avons quitté l'ère de l'humanisme des temps modernes, considéré comme un modèle scolaire et éducatif, parce que l'on ne peut plus maintenir l'illusion selon laquelle les grandes structures politiques et économiques pourraient être organisées selon le modèle amiable de la société littéraire »*

C'est par cette citation qu'un chercheur a dénoncé la fin d'une époque volontariste, et ouverture au monde d'un primate qui se dresse pour manier des objets et en fabriquer. Cette idée selon laquelle la « révolution de l'espace » liée à l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle fait de cette dernière une réalisation d'un habiter différent. Un habiter différent sous-tend une approche différente, un modèle différent de vie et de ville. Le passage à la ville de l'âge IV n'est pas un choix, mais une fatalité que le monde entier doit impérativement y adhérer. Du fait, l'université algérienne, inscrite dans la production des compétences en économie du savoir, pionnière dans la maîtrise des TIC, est consciente du défi qu'elle doit relever. Les spécialistes sont unanimes sur le besoin d'établissement d'une nouvelle gouvernance universitaire, pour une nouvelle structure universitaire, pour un nouvel enseignement universitaire.

Selon MESRS, d'innombrables ingrédients entrent dans la constitution du mouvement de réforme qui, depuis l'indépendance, vise à remodeler l'univers de l'enseignement supérieur en Algérie et tous vont vers l'autonomie de l'université. *« On ne peut qualifier une université d'autonome que si elle répond à trois conditions, à savoir l'autonomie pédagogique, celle de la gestion des ressources humaines et celle financière », relève un ancien cadre universitaire »*. L'objectif requiert des mécanismes de gouvernance modernes, incluant l'ouverture sur l'environnement socio-économique national et mondial via les conventions, les accords de jumelage, la libre initiative et la rationalisation des dépenses. *« Cela exige une indépendance par rapport au financement public, dans la sélection des enseignants et leur rémunération selon des critères de performance et le choix des programmes et l'intégration des étudiants. Ce qui signifie une remise à niveau de tous les principes de fonctionnement de l'institution »*.

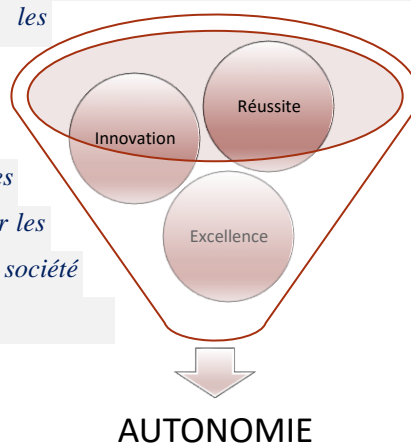
Les européens ont identifié quelques-uns : la normalisation de l'accès aux études supérieures ; l'installation du chômage et son corollaire, l'exigence de formations qui assurent l'accès à un emploi ; l'émergence des problèmes liés au financement des universités ; le développement de l'unification européenne ; les progrès du savoir et l'émergence de nouvelles hiérarchies des disciplines académiques ; la mise en évidence du taux d'échec dans

l'enseignement supérieur ; les évolutions dans les modes de vie et les attentes des individus pris dans la société de consommation et de l'information ; les habitudes de la jeunesse dans ses rapports avec la culture, l'érudition et l'entrée dans la vie active ; les innovations liées aux avancées des technologies de l'information ; les efforts des professionnels de l'administration, de la gestion et des finances publiques pour introduire leurs critères de rationalité dans la décision politique ; les politiques de développement et de coopération conduites par les institutions internationales ; les pressions exercées par les lobbys en faveur de la privatisation de la formation supérieure ; les résistances des groupes qui dénoncent la « marchandisation » de l'éducation. (Ogien, 2009)

Ce chapitre tente de rassembler ces ingrédients de cette autonomie tant espérée par la société universitaire, et tant cherché par les opérateurs socio-économiques ; en examinant ce qui peut la rendre possible : le programme de « modernisation de l'État » mis en œuvre par les universités mondiales pour redéfinir ses missions et son fonctionnement en recourant à des procédés de gestion reposant sur une quantification du travail de ses administrations. Cette université de demain sera le « lieu où se poursuit sans contrainte l'expérience de la raison... où la critique (sera) possible... et... encouragée de façon systématique ». La formation professionnelle et l'éducation de la personnalité devront être intimement liées. Ainsi, il y aura des « vendeurs historiques » ... ou « des programmeurs-écrivains ». Quant à la recherche, elle jouera certes un rôle important dans l'université, mais elle dépendra aussi de nombreuses organisations. La problématique de l'autonomie des universités, Jean-Pierre Finance la définit,

« Comme étant l'ensemble des compétences données à une université pour définir ses objectifs et conduire sa politique... que la diversité des missions et la complexité de l'organisation d'une université font de l'autonomie un concept multidimensionnel : autonomie pour inscrire les étudiants, autonomie pour définir les droits de scolarité, autonomie pour choisir un mode d'organisation interne, autonomie pour recruter et rémunérer les personnels...»

« L'autonomie n'est pas une fin en soi, c'est un moyen de refonder l'université algérienne autour de trois maîtres mots : la réussite, pour les étudiants ; l'excellence, pour les enseignants-chercheurs ; l'innovation, pour la société algérienne dans son ensemble ».



### 2.1.1. La « Multiversity » :

La « *multiversity* », mot hybride formé à partir de « université » et « diversité », « multitude », est un concept appartenant tout d'abord à la grammaire de la science, dans lequel l'auteur l'univers est animé par des forces diverses telles que la Multiplicité, la Diversité, la Complexité, l'Anarchie et le Chaos. Dérive du terme de « *multiverse* »<sup>24</sup>, la « *multiversity* » permettait la coexistence de différentes composantes, le monde universitaire et le monde industriel ne devaient plus faire qu'un. Les transformations de la sphère universitaire et les aspirations de la société scientifique sont dès lors d'ordres humain, scientifique et professionnel. Initialement, ancrée dans les traditions britannique, allemande et américaine propres à l'enseignement supérieur, il n'était donc pas étonnant que cette invention langagière appartienne au registre industriel, puisque, le plus exact de « *Multiversity* » était « *knowledge factory* ». Les « *multiversities* » apparaissaient, telles des « constellations » du savoir qui se regroupaient pour briller au firmament universitaire et créer ainsi l'« Idéopolis », la cité idéale de la connaissance universelle : la « Cité de l'Intellect ».

La multiversité (Kerr, 1972), cette image-idée marquait le basculement entre l'enseignement théorique traditionnel universitaire et l'enseignement appliqué lié à l'industrie. L'IA marque un nouveau basculement vers une nouvelle ère dans l'apprentissage autour des 3P : Personnalisation, Prédiction (réussite et échec) et Prévention. En d'autres termes, devant la croissance, la diversification, la multiplication et la complexité des besoins de la société, l'université moderne s'est transformée en multiversité pour pouvoir satisfaire la demande des citoyens et des institutions publiques et privées au lieu de se cantonner dans les rôles de recherche pure de la formation des élites estudiantines. Ainsi, l'évolution de la technique, la science, la vie économique, sociale et culturelle oblige les universités à s'adapter constamment en vue de se perfectionner chaque fois davantage dans tous les domaines, y compris dans leurs façons de s'organiser, de s'administrer, d'enseigner, de s'adapter aux changements rapides générés par les innovations continues. L'adaptation de l'université aux exigences de l'âge de la connaissance et de l'information

---

<sup>24</sup> D'après Henry Adams (1838-1918), pour un enfant né au début du siècle, la société qui l'accueille n'est pas « une » mais « multiple ». Il n'y a pas un univers, mais des univers multiformes (les « multivers »), dans lesquels l'être humain est asservi par son semblable.

### 2.1.1.1. Silicon Valley

La Silicon Valley (« vallée du silicium ») désigne le pôle des industries de pointe situé dans la partie sud de la région de la baie de San Francisco dans l'État de Californie, sur la côte ouest des États-Unis, dont San José est la plus grande ville. Fortement liée à la présence et au rayonnement de l'université Stanford<sup>1</sup> et l'université de UC Berkeley, la Silicon Valley a inspiré bon nombre de technopoles dans le monde. « *The Valley* », pour les anglophones, l'expression désigne souvent par métonymie, une zone géographique caractérisée par la présence importante d'entreprises évoluant dans les techniques de pointe.

La Silicon Valley fascine. Sa dynamique entrepreneuriale et technologique, d'une puissance inégalée, a été décortiquée sous tous les angles dans l'espoir, souvent déçu, de la répliquer. Le plus souvent, l'accent est mis sur la formidable force de frappe financière de la Valley (20 à 25 milliards de dollars investis par an, à comparer avec 3 à 4 milliards d'euros en France) ou l'imbrication entre recherche académique et recherche privée. La Silicon Valley a en effet inventé une mono-industrie dont l'objectif est d'initier un changement d'usage à grande échelle. Elle est le creuset des start-ups comme celui des géants de la tech.



FIGURE 15 : CAMPUS FACEBOOK, MENLO PARK, CALIFORNIE, 2016

<https://www.courrierinternational.com/article/social-la-silicon-valley-mise-sur-le-teletravail-assorti-de-reductions-de-salaire>

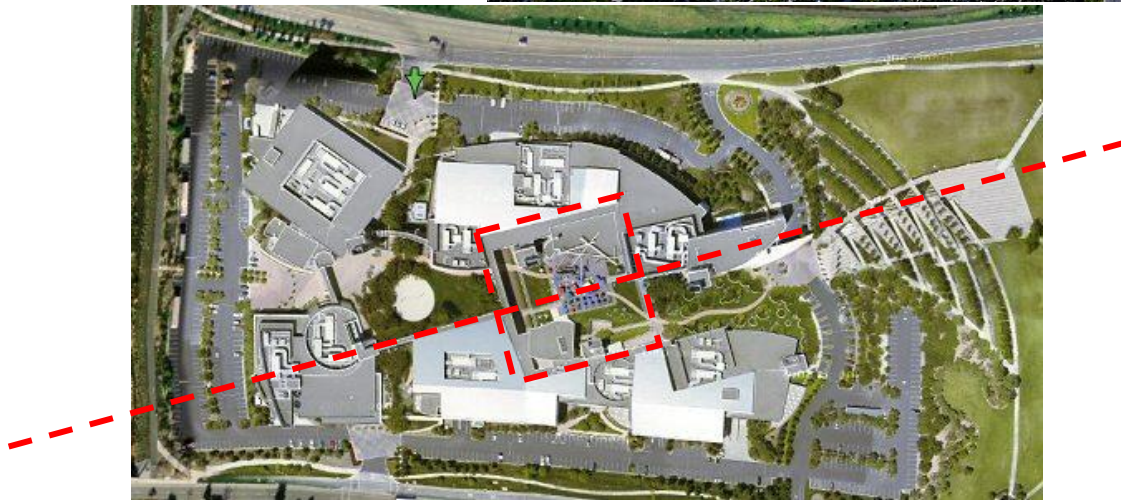
**Facebook** se propose de résoudre la pénurie de logements dans la Silicon Valley – bassin californien des nouvelles technologies – en construisant pour la première fois 1500 logements près de son siège social de Menlo Park, au sud de San Francisco.

### i. Sur-mesure

Là où le monde s'extasie trop souvent sur une technologie innovante, la Silicon Valley se concentre sur l'alliance entre la technologie et le marketing. Avant d'être économique, la différence est culturelle. En forçant un peu le trait, on pourrait dire que l'ingénieur français tend à confondre technologie et produit. C'est la fameuse image du marteau qui cherche son clou ! A l'opposé, l'entrepreneur de la Silicon Valley part du clou pour façonner son marteau. Echouant trop souvent à développer *des start-ups*, car elle perd de vue le cas d'usage répliquable et l'entrepreneur s'épuise à adapter sa solution aux spécificités de chaque grand compte. Or, pour valorisante qu'elle soit, la notion de sur-mesure empêche le développement à grande échelle.

FIGURE 16: VUE AERIENNE ET MASTER-PLAN DU SIEGE DE GOOGLE, MOUNTAIN VIEW, CALIFORNIE

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Google\\_Campus%2C\\_Mountain\\_View%2C\\_CA.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Google_Campus%2C_Mountain_View%2C_CA.jpg)



Communément appelé Googleplex ou « Google Headquarter », le siège social est situé à Mountain View en Californie, au cœur de la « Silicon Valley ». Googleplex est un mot-valise formé à partir de *Google* et de *complex*. Auparavant au 2400 Bayshore Parkway, Google loue depuis peu les vastes locaux de SGI (Silicon Graphics) au 1600 Amphitheatre Parkway.

La finalité du campus optait pour des bureaux pour des sièges sociaux d'entreprise dans un parc paysager public avec par exemple un parking souterrain de 2 000 places, des bassins d'eau, des fontaines, des chemins piétonniers et des places. L'intérieur et l'extérieur du bâtiment de SGI a été conçu par Studios Architecture. La construction du *Amphitheatre Technology Center* s'achève en 1997

et l'ASLA récompense SGI en 1999 pour son projet qui était « une entorse significative aux campus d'entreprise typiques, contestant la pensée conventionnelle sur l'espace privé et public. »

Tout près du parc régional de Shoreline et de son golf, Googleplex bénéficie de tout le confort souhaité avec quelques accommodations supplémentaires : salle de sports, douches et salon de massage, jeux vidéo variés, piano, cantine gratuite midi et soir, ping-pong, hockey sur rollers deux fois par semaine. Plus que de simples bureaux, on entre ici dans la culture Google.

## ii. *Early stage*

La Silicon Valley, au contraire, a développé à la perfection cette phase cruciale de l'« *early-stage* », qui n'est déjà plus l'étape embryonnaire des startuppeurs dans leur garage mais pas encore celle du déploiement rapide. C'est la phase où l'entrepreneur connaît son marché, a diagnostiqué une solution utile à un problème et a établi un cahier des charges autour de la technologie. Il a déjà du chiffre d'affaires, généralement quelques dizaines ou centaines de milliers d'euros. Son enjeu, et celui de son investisseur, est de forger le fameux cas d'usage. Ce n'est pas un stade qui nécessite énormément de fonds. D'ailleurs, contrairement à ce qu'on pourrait croire, trop d'argent peut être contre-productif.

C'est un stade où il faut avoir le courage, et c'est là où le professionnalisme de la Silicon Valley doit nous inspirer, d'arrêter les frais si on conclut qu'il n'y pas de cas d'usage. En revanche, une fois le cas d'usage défini, l'entrepreneur et son investisseur peuvent envisager sereinement les étapes suivantes avec des financements de série B (accélérer le développement, construire une organisation...) et pour les futures licornes de Série C pour le déploiement à grande échelle.

FIGURE 17: VUE AERIENNE DE L'APPLE PARK , APPLE CAMPUS 2 EN 2019.

SOURCE :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Apple\\_Park#/media/Fichier:Aerial\\_view\\_of\\_Apple\\_Park\\_dllu.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Apple_Park#/media/Fichier:Aerial_view_of_Apple_Park_dllu.jpg)



**Apple Park**, nommé Apple Campus2 durant sa construction, est le siège social d'Apple situé à Cupertino en Californie depuis avril 2017 remplaçant Infinite Loop, l'ancien campus d'Apple.

Son architecte et urbaniste est la firme Foster + Partners, et le projet a notamment été conçu lors de discussions entre Norman Foster et Steve Jobs. L'Apple Park se distingue par sa forme circulaire, sa grande taille avec une superficie de plancher de 260 000 m<sup>2</sup>, et son coût estimé à environ 5 milliards de dollars. Il accueille 12 000 employés d'Apple. Il est également remarquable de par son alimentation énergétique essentiellement tirée des nombreux panneaux solaires installés sur ses

toits par l'entreprise Total (production de 17 mégawatts), ainsi que par son importante couverture végétale qui constitue 80 % du foncier du projet avec près de 9 000 arbres plantés.

Outre le bâtiment principal incurvé, le campus accueille un auditorium nommé Steve Jobs Theater inauguré le 12 septembre 2017 par la keynote dévoilant l'iPhone X, un centre de fitness de 100 000 pieds carrés (9 290,3 m<sup>2</sup>), un centre de recherche et deux imposants parkings aériens.

### iii. La fertilisation croisée

La fertilisation cross-industrie, ou fertilisation croisée, consiste à appliquer les connaissances, ressources, méthodologies et pratiques d'un secteur à un nouvel environnement, afin d'en tirer le meilleur. Elle est définie par Savall et Zardet (1995) comme une « *action de production enrichie par interaction de champs d'activité et de réflexion* ». En matière de recherche & développement (R&D), la fertilisation cross-industrie permet de croiser les compétences et d'apporter un regard neuf sur un projet, offrant ainsi la possibilité d'améliorer les solutions existantes ou d'en concevoir de nouvelles sans être enfermé dans les réflexes traditionnels propres à une entreprise ou un secteur d'activité.

- Les piliers de la fertilisation croisée sont variés et complémentaires :
- Transmission d'outils et de méthodologies habituellement appliqués à d'autres domaines
- Apport d'un nouvel éclairage sur la manière d'envisager et de concevoir le produit
- Propositions de transpositions inter-secteurs pour sortir des habitudes établies
- Echanges humains permanents pour capitaliser les savoir-faire

La Serre numérique de valenciennes se veut une vitrine de la « *french touch* », développant le concept novateur de « fertilisation croisée », et favorisant les échanges entre créatifs de tous horizons : chefs d'entreprise, porteurs de projet, chercheurs, enseignants, étudiants, artistes... L'œuvre des architectes de l'OIII, le bâtiment a un grand nombre de fonctions pour la recherche et l'éducation dans le domaine de la conception et l'application de la « réalité virtuelle ». Trois programmes éducatifs de renommée internationale ont été réunis ici, en plus des installations de recherche, et un centre pour les entreprises en démarrage : ISD Rubika (Institut Supérieur de Design), Supinfocom Rubika (Animation 2D/3D), Supinfogame Rubika (Jeux vidéo) ;

**Un défilé de peintures vivantes :** Dans la conception, la relation entre un monde virtuel et la réalité est un thème central, comme un lien entre la forme et la fonction. L'organisation spatiale et l'apparence du bâtiment sont déterminées par un modèle régulier de patios et d'atrias. Les grandes ouvertures des façades et du toit montrent visiblement cette organisation à l'extérieur/à l'extérieur.



Ces « passerelles » dans le bâtiment garantissent que le monde intérieur et extérieur reste à une distance appropriée les uns des autres, mais les environs sont toujours présents partout dans le bâtiment. Les passerelles offrent une série de vues encadrées sur la ville, le paysage et le ciel. Avec la lumière en constante évolution et le changement des saisons, l'environnement est vécu comme un défilé de peintures vivantes. À l'intérieur du bâtiment, des travaux sont toutefois effectués sur la réalité virtuelle, sans perdre de vue le monde réel.

**Échange de connaissances et d'idées :** Réunir trois programmes d'éducation afin de partager les installations stimule également l'échange mutuel de connaissances et d'idées. Un espace pour les start-ups, un espace d'exposition et la possibilité d'organiser des conférences ont également été ajoutés au programme comme base de développement en plus d'une école, et pour renforcer la coopération avec les industries. Un objectif de conception est de mettre en place des rencontres entre les élèves et les enseignants de différents programmes éducatifs, ainsi qu'avec les visiteurs. Un hall, ouvert au public, traverse le bâtiment du nord au sud. Tout le monde se réunit dans cet espace : étudiants, enseignants et visiteurs.

**Paysage :** L'architecture propage l'importance du projet pour la région. Il s'agit d'une sculpture monumentale à un endroit important dans un nouveau parc sur la rive d'une rivière. Les architectes de l'OIII ont conçu la zone comme une plate-forme qui dépasse au-dessus du terrain en pente. La construction et la plate-forme forment une unité et sont caractérisées par un modèle de trous, qui sont respectivement des jardins coulés, des patios et des atria. Ce dernier a inspiré le client à nommer le projet « La Serre Numérique », en ligne avec la fonction du bâtiment comme base de développement pour les talents. La conception des jardins géométriques de la plate-forme et du bâtiment, par l'agence de design néerlandaise Haverdroeze, est une référence à l'histoire locale des petits jardins isolés dans le paysage.

**Référence à la construction durable :** En tant que générateur de nouveaux développements économiques, le bâtiment est le symbole d'une nouvelle ère, dans laquelle la durabilité joue un rôle important. Un héritage de l'ancienne industrie contribue à sensibiliser le public ; le bâtiment utilise la source d'énergie géothermique d'une ancienne mine. Avec cela, le bâtiment est refroidi et chauffé d'une manière neutre en énergie.

L'originalité architecturale du lieu ne peut que vous saisir. Un bâtiment en forme de hub USB avec une unité centrale – des espaces partagés - sur laquelle viennent se *plugger* comme des clés différentes ailes abritant les 800 étudiants des trois écoles du groupe Rubika (Supinfocom, Supinfogame et l'Institut Supérieur de Design), un espace « entreprises » et un centre de recherche appliquée et de transfert de technologies de pointe, soit 17 000 m<sup>2</sup> entièrement dédiés aux métiers de l'image numérique. L'œuvre a été conçue au sein de l'agence néerlandaise OIII-Architecten. Deux ans de travaux et 37 millions d'euros d'investissement ont été nécessaires à la réalisation de ce projet porté par la CCI du Grand Hainaut avec le concours de l'Etat et des collectivités.

Desservie par la ligne 2 du tramway, la Serre numérique est la première pierre d'un grand projet urbain : la transformation de l'ancienne friche métallurgique Vallourec (26 ha) en parc des Rives créatives de l'Escaut, projet dont le Feder a promu l'« excellence territoriale ». D'ici à 2017, un centre d'expositions et de congrès signé Chabanne et Partenaires (27 millions d'euros) viendra

asseoir l'opération. Mais on annonce encore un data center, une résidence étudiante... A terme, c'est un écoquartier de 600 logements qui est programmé.



FIGURE 18 : SERRE NUMERIQUE VALENCIENNES, PROJET DE OIII ARCHITECTEN, AMSTERDAM, PAYS-BAS

SOURCE : <https://www.architonic.com/fr/project/oiii-architecten-serre-numerique-valenciennes/5104620>

### *2.1.1.2. Le Campus américain ou le modèle du village académique*

Les « villages académiques » traduisaient dans le temps un désir de renforcer la place de la nature dans la ville. Initialement, forme en damier, sa localisation à l'écart de la ville, le plan ouvert, la présence des parcs et jardins, contribuaient à mettre chaque habitant du village en relation avec la nature. Avec cette université, le terme campus acquiert une dimension supplémentaire : ce n'est plus une simple étendue verte devant les bâtiments collégiaux, c'est un morceau de campagne qui est partie intégrante de l'université. Les campus sont désormais synonymes de cités-jardins. (Guy, François et als., 1998, pp. 19-20)

Cette conception anti-urbaine est reprise par la suite lors de nombreuses réalisations de « collèges sur colline », universités implantées hors la ville, en hauteur, de manière à dominer le paysage sauvage, puis dans le cadre d'implantations péri-urbaines. Progressivement, les compositions classiques issues de quadrangle sont abandonnées et, avec les architectes modernistes, les campus deviennent de vastes espaces libres qui accueillent une collection d'objets architecturaux, différents et indépendants les uns des autres.

Le modèle anglo-saxon, qui trouve son origine dans les *university-towns* britanniques et son aboutissement dans les campus américains, est fondé sur l'idée que l'université doit disposer d'espace de vie autonome. C'est pourquoi ces campus sont des lieux où l'on vit hors des heures de travail. L'appartenance des étudiants et des enseignants à un mode commun est renforcée par un taux élevé de résidence sur les domaines universitaires, où sont aussi implantés théâtres, musées, équipements sportifs, centres de vie étudiante et commerces. Ce modèle urbanistique est lié à l'organisation particulière des universités américaines. Elles sont propriétaires de leurs locaux et des terrains qui les supportent et elles disposent d'une réelle indépendance de gestion et d'un mode de financement diversifié.

Véritable ville dans la ville, aujourd'hui, un campus universitaire américain propose aux étudiants de multiples aménagements, services et infrastructures afin qu'ils n'aient théoriquement pas besoin de sortir pour assurer leur survie. Munissez-vous donc d'un plan et étudiez-le... Vous y trouverez sûrement une banque, un centre médical, des salles de concerts, des cafés, des restaurants (le plus souvent un foodcourt), une supérette ou quelques jours par semaine, un marché, et même une police interne qui patrouille jour et nuit. Il est facile de rester en contact en se branchant sur la radio du campus et en lisant ses gazettes. Des salles de gym avec piscine olympique, des terrains de basket, de football, de tennis, de squash et de nombreuses activités physiques sont généralement proposées dans les campus. Deux (02) meilleures universités présentes aux états unis d'Amérique non seulement en matière de qualité de formation inégalée avec les universités du reste du monde mais aussi par rapport à la prestigieuse vie d'étudiants menés par ses bénéficiaires :

#### *i. Harvey Mudd College, Claremont, Californie*

---

Créée en 1955, HMC représente une jeune institution et une grande école d'ingénieurs. Avec 800 étudiants, elle est le second producteur de doctorants en sciences de l'ingénieur des Etats-Unis. Elle propose des diplômes de quatre ans en chimie, mathématiques, physique,

informatique, biologie, et ingénierie, diplômés interdisciplinaires en biologie mathématique, et co-majors en informatique et mathématiques; ou en biologie et chimie. Harvey Mudd maintient le taux le plus élevé de doctorat en sciences et en génie.

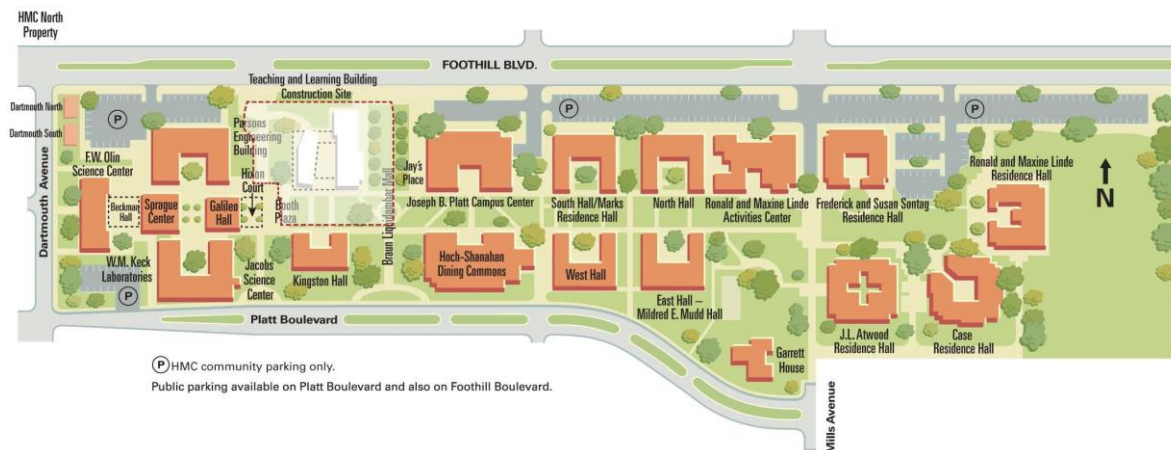


FIGURE 19 : L'UNIVERSITE HARVEY MUDD COLLEGE, CALIFORNIE

SOURCE: <https://i.pinimg.com/originals/4e/0f/1f/4e0f1fca6c706f727a6c24d1cdab18d7.jpg>

Pour la promotion 2023, le collège a reçu 4 045 candidatures et admis 553 candidats (un taux d'acceptation de 13,7%). Sur les 224 étudiants de première année qui se sont inscrits, le milieu 50% SAM<sup>25</sup> les scores étaient de 780 à 800 en mathématiques et de 710 à 770 en lecture critique, tandis que le ACTE<sup>26</sup> La gamme composite était de 33 à 35.

Harvey Mudd, avec Université de Wake Forest, longtemps considéré comme le dernier collège ou université de quatre ans aux États-Unis à n'accepter que SAM et pas ACTE les résultats des tests d'admission. En août 2007, au début du processus de candidature pour la promotion 2012, la console HMC a commencé à accepter les résultats ACT, un an après que Wake Forest ait abandonné son ancienne politique de SAT uniquement.

## ii. California Institute of Technology, Pasadena, California

Une des écoles les plus convoitée, avec des capacités de recherches très développées, avec de très nombreux doctorants et des stages à la NASA, cette université compte près de 500 professeurs et chercheurs et de 2 700 étudiants dans un campus qui accueille aussi le Jet Propulsion Laboratory (JPL) de la NASA où travaillent 5 200 personnes.

<sup>25</sup> SAM : test standardisé largement utilisé pour admissions universitaires aux États-Unis. Le SAT prend trois heures pour terminer, plus 50 minutes pour le SAT avec essai, et à partir de 2019 coûte 49,50 \$ US (64,50 \$ US avec l'essai facultatif), hors frais de retard, avec des frais de traitement supplémentaires si le SAT est pris en dehors des États-Unis.[8] Les scores du SAT vont de 400 à 1600, combinant les résultats des tests de deux sections de 200 à 800 points: mathématiques et lecture et écriture critiques.

<sup>26</sup> Le test ACT couvre quatre domaines de compétences académiques: Anglais, mathématiques, en train de lire et la science raisonnement. Il propose également un test facultatif d'écriture directe. Il est accepté par tous les collèges et universités de quatre ans aux États-Unis ainsi que par plus de 225 universités en dehors des États-Unis.

**Une reconnaissance mondiale avec 34 prix Nobel**

D'après les détails du classement de Shanghai (ARWU), ce sont les contributions scientifiques et technologiques qui ont donné au Caltech sa renommée internationale. L'établissement est en effet à l'origine de 34 prix Nobel. Ainsi, Arthur McDonald, qui vient de recevoir le Nobel de physique pour ses travaux sur les neutrinos est passé par le Caltech. De même, Éric Betzig, prix Nobel de chimie 2014 est lui aussi un ancien de l'institut.

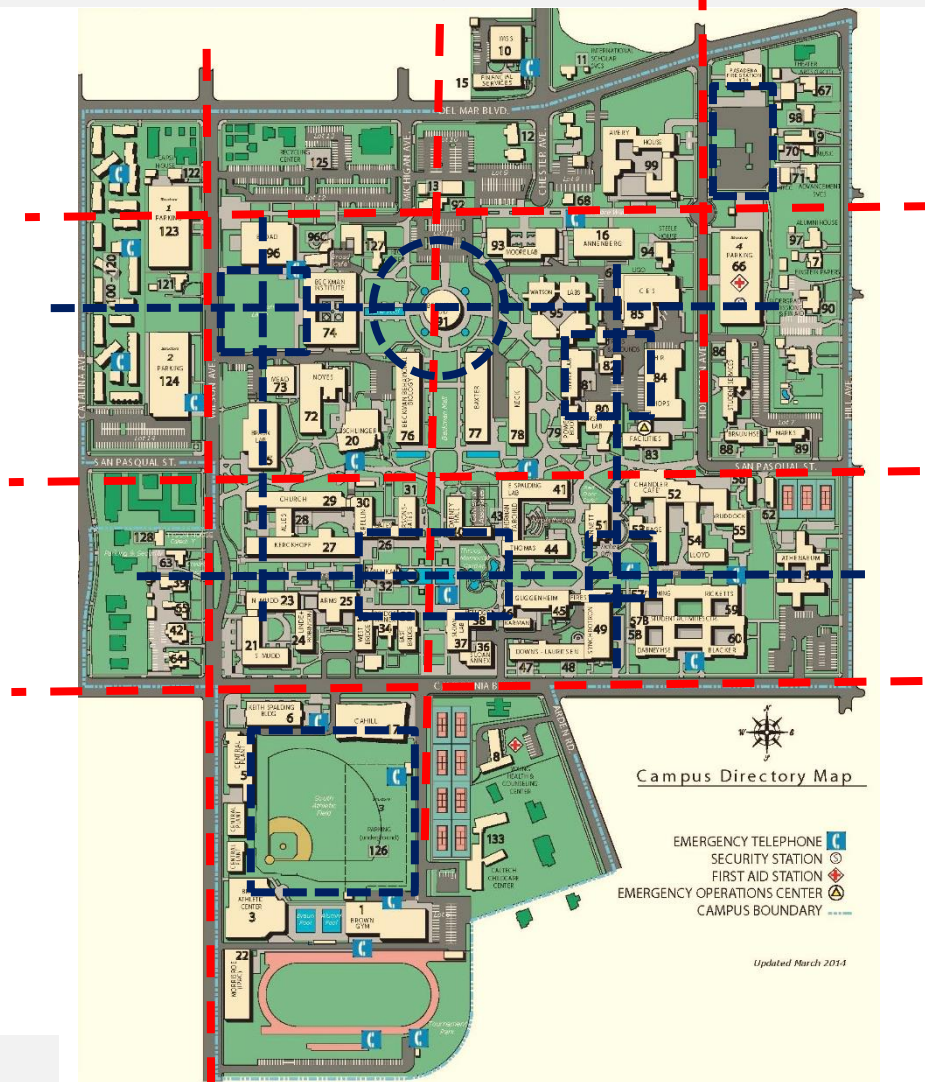


FIGURE 20 : CARTE ACTUELLE DU CAMPUS DE L'UNIVERSITE CALTECH (MARS14), Y COMPRIS LE E KECK CENTER, TERMINE EN 2013, ET LA MAISON TOLMAN/BACHER, SOURCE : [HTTPS://WWW.KISS.CALTECH.EDU/TOLMAN-BACHER/ARCHITECTURAL\\_CONTEXT.HTML](https://www.kiss.caltech.edu/tolman-bacher/architectural_context.html)

« **Small is beautiful** »: Sa taille. C'est peut-être ce qui fait la différence du Caltech sur ses concurrents. En effet, la structure ne compte en tout que 2243 étudiants, dont un quart d'internationaux. C'est très peu. Pour comparer, l'université américaine d'Harvard en compte pas moins de 21.000. En Angleterre, le nombre d'étudiants à Cambridge ou Oxford avoisine aussi les 20.000. C'est presque dix fois plus que pour le Caltech. Sa modeste taille lui permet d'avoir un des meilleurs ratios élèves/professeurs, selon le classement de Shanghai. Mathématiquement, les

étudiants sont plus encadrés et peuvent bénéficier de davantage de soutien. C'est sans doute ici que le Caltech tire sa compétitivité exceptionnelle.

**Des infrastructures ultra-performantes :** L'Institut de technologie de Californie possède et utilise des outils et des techniques de pointe. Ainsi, le Jet Propulsion Laboratory (JPL) est une coentreprise de la NASA et de l'institut. Il a été fondé dans les années 1930, à Pasadena et permet de travailler sur la connaissance du système solaire. Le laboratoire est, entre autres, chargé de la construction et de la supervision des vols non habités de la NASA. Les étudiants et chercheurs du Caltech sont impliqués dans les différents programmes spatiaux.

L'établissement est aussi reconnu à l'international pour son laboratoire d'études de la sismologie. Le « *Caltech Seismological Laboratory* » a été créé en 1921 et est devenu un centre majeur de recherche géophysique. Sur son site internet, on peut d'ailleurs lire que la grande bibliothèque Millikan est l'un des bâtiments les plus souvent secoués au monde. En effet, étudiants et chercheurs sismologues y font des tests pour recueillir des données scientifiques.

Enfin, l'institut est connu pour son réseau international d'observatoires spatiaux. Ainsi, le célèbre observatoire du mont Palomar, grand centre historique de recherche en astronomie, appartient au Caltech. Il abrite aujourd'hui trois télescopes en activité.

### 2.1.2. *University-Town ou Town-University:*

---

La structure spatiale des *university-towns* découle du mode d'organisation des universités, qui est fondé sur l'existence d'une communauté éducative, dont la forme embryonnaire est constituée par le *collège*. Avant d'être un instrument de transmission du savoir, l'université est un lieu où les étudiants et enseignants résident ensemble, participent aux mêmes activités sportives et culturelles, fréquentent les mêmes clubs et partagent les mêmes valeurs.

Les collèges adoptent une forme architecturale proche de celle du cloître : le quadrangle est un ensemble de bâtiments disposés sur côtés d'un quadrilatère qui enferme une cours centrale gazonnée et plantée d'arbres. L'espace réservé université à l'activité est clos, séparé de l'espace urbain par les murs et constructions. D'ailleurs « *les universités n'auront de cesse de particulariser leurs territoires pour affirmer dans la forme construite et l'environnement cette ambiguïté fondamentale : les collèges puis les universités sont créées par des villes, par des communautés dont ils restent proches, mais se définissent comme des lieux à part, presque coupés du reste des établissements humains pour mieux réclamer le monde comme territoire d'investigation intellectuelle* ». La juxtaposition des collèges crée une succession de cours caractéristiques de la trame urbaine de ces villes universitaires.

### 2.1.2.1. Université de Lille

La cité scientifique est une création utopique des années 50, conçue comme une ville (centre administratif, stade, piscine, logements...) hors la ville existante. A l'époque, la présence des étudiants en ville était en effet perçue comme perturbatrice voire dommageable. Cependant le projet initial n'a pas été achevé ; les fonctions urbaines voulues à la conception de la cité n'ont pas été réalisées. A la différence du campus américain, distinct mais en dialogue avec la ville, la cité scientifique initialement « ville » en pleins champs se suffit dans un contexte de réalisation rapide et économique des fonctions strictement universitaires. Par son organisation radioconcentrique, le campus ne prévoyait pas de relations avec son contexte, au demeurant agricole. La création du VAL et de la ville nouvelle, ont apporté la desserte manquante au campus sans revenir sur l'organisation spatiale et le principe d'autarcie<sup>27</sup>.

Il n'y a pas d'analogie entre la cité scientifique et le Campus américain : ceux-ci sont accrochés à la ville ou la génèrent. Ils ont vocation à regrouper les fonctions universitaires sans recherche d'autarcie. Leurs espaces publics et leur architecture sont de grande qualité et sont articulés à la ville, alors qu'une des principales critiques que formulent les urbanistes sur la cité scientifique concerne justement la qualité de ces espaces publics, verts, mais indéfinis. L'université de Lille est une université française publique située à Lille (Métropole européenne de Lille, Hauts-de-France). Avec près de 75 000 étudiants<sup>1</sup> (dont 10 000 internationaux de 150 nationalités différentes), elle est l'une des plus grandes universités francophones. Étendue sur cinq principaux campus de la métropole lilloise, ses 23 composantes (facultés, UFR, écoles, instituts, départements...) proposent des formations réparties en six grands domaines : 1° arts, lettres, langues ; 2° droit, économie, gestion ; 3° santé ; 4° sciences et technologies ; 5° sciences humaines et sociales ; 6° sport. Elle tient ses origines dans l'université de Douai fondée en 1559 puis finalement transférée à Lille en 1896. En 1970, elle est structurée en trois universités indépendantes situées sur des campus distincts (La fusion au 1er janvier 2018 de ces trois universités lilloises forme de nouveau une seule université pluridisciplinaire) :

- L'université Lille-I (sciences et technologies ; campus Cité scientifique),
- L'université Lille-II (droit, gestion et santé ; campus Santé et Moulins-Lille), et,
- L'université Lille-III (sciences humaines et sociales, lettres, langues et arts ; campus Pont-de-Bois).

<sup>27</sup> L'autarcie est un système économique d'un territoire géographiquement défini, d'une région ou d'un État habité par des acteurs économiques qui peuvent suffire à tous leurs besoins et vivre seulement de leurs propres ressources. L'entité économique réelle déclarée vivante en autarcie peut être une famille, un groupe humain, une communauté insulaire, un gouvernement isolé.

L'autarcie intellectuelle, au sens d'une autonomie sous une forme immatérielle, préconise l'état de celui qui se suffit à lui-même et n'entretient pas d'échanges.

### i. Projets à l'échelle de la ville et des campus

Pôle d'excellence économique métropolitain, la Zac du « Parc scientifique de la Haute-Borne » s'étend sur un site de 140 hectares, encore en grande partie agricole, à proximité immédiate d'un pôle d'échange. L'idée d'implanter des entreprises spécialisées dans les hautes technologies à Villeneuve-d'Ascq, au sein d'un parc semi-urbain, apparaît dès les années quatre-vingt. La Haute-Borne illustre cette nouvelle thématique de développement de la « Technopole Verte ».

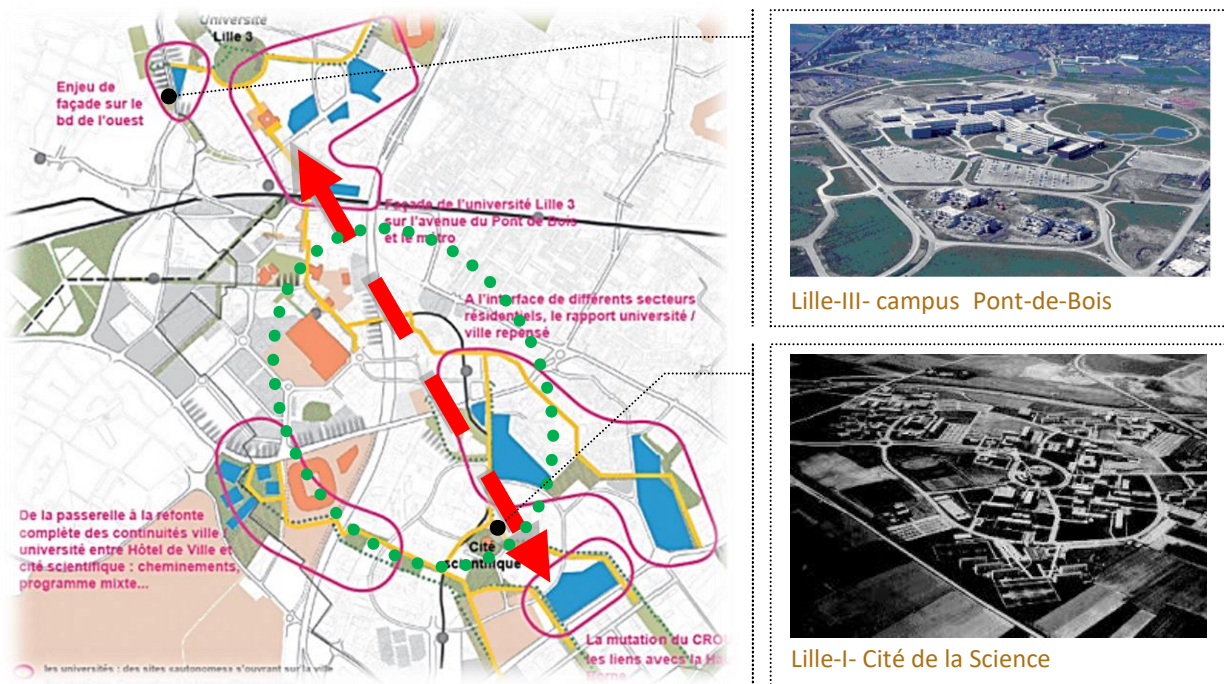


FIGURE 21 : MASTER PLAN DE VILLENEUVE D'ASCQ, ATELIER RUELLE • TETRA • GEODICE  
SOURCE : [HTTPS://WWW.EDITIONSPARENTHES.COM/IMG/PDF/P223\\_LILLE\\_METROPOLE.PDF](https://www.editionspartheses.com/IMG/PDF/P223_LILLE_METROPOLE.PDF)

Des projets ont donc été proposés pour un territoire réconcilié : - 4 parcs pour jalonner un territoire ou comment créer des espaces d'échanges et de porosité là où se trouvent des barrières visuelles ; - la frange ouest pour repenser le statut de faubourg de Villeneuve d'Ascq ; - la déviation du boulevard du Breucq comme préalable à tout projet urbain de qualité ; - le statut du quartier du Triolo, où se concentre la question de la connexion. A l'échelle de la métropole se pose la question de la multipolarité qui ne peut conduire à renoncer à une forme d'unité. La connexion se pose comme point prioritaire tant du point de vue physique, via le réseau viaire et piétonnier, que de celui du paysage par la circulation visuelle et sensorielle.

L'un des enjeux de la rénovation du quartier repose sur la requalification des rez-de-chaussée. La ville nouvelle a été créée avec un principe de séparation des flux, qui implique une différenciation des plans : les RdC sont ainsi déconnectés du système piétonnier principal et des flux principaux.



Un travail spécifique sur la chaussée haute est engagé dont le but est de lui redonner sa vocation initiale, celle de rue menant à l'université. Un travail est en cours pour la requalification des commerces, (aujourd'hui en majorité des « junk food »). La requalification de la rue haute permettra un meilleur lien avec le niveau le plus bas, c'est-à-dire celui du métro et de la gare routière. De même est mené un travail sur le stationnement : le parking souterrain de 3 niveaux est largement sous-utilisé, il faut donc trouver un stationnement qui soit davantage adapté aux pratiques des riverains. Au niveau de l'habitat, du logement étudiant existait au sein des bâtiments bordant cet axe, ce qui contribuait à la mixité sociale. Cela n'est plus possible aujourd'hui, mais il serait intéressant d'intégrer à la réflexion un retour du logement étudiant. « Le vide laissé par le Collège Léon Blum est une opportunité foncière très intéressante pour faire sortir le campus de sa limite actuelle » : l'implantation de logements dans l'ancien collège permettrait de redonner un sens à la rue menant à l'université en faisant d'elle une liaison naturelle.

## *ii. L'université et la ville, un grand projet pour la métropole, Propos conclusif et débat*

Pour conclure, la gestion d'un site universitaire se rapproche souvent des difficultés rencontrées dans les grands ensembles d'habitat social : générosité des espaces extérieurs, fonctionnalités non résolues, problèmes d'usages ...et peu de moyens de gestion. La vision universitaire est souvent tiraillée entre ces questions de gestion et une vision empreinte d'une certaine « extraterritorialité ». Entre ces deux échelles, se situe le projet urbain porteur d'objectifs communs autour de l'attractivité territoriale et de la qualité du cadre de vie et de travail.

- **Des particularités universitaires à l'intégration dans la problématique urbaine :** L'université est une entité particulière, disposant d'un système politique propre. « La balance entre l'ouverture et la fermeture du campus sur la ville est permanente. L'opération Campus doit faire évoluer les mentalités ». Les campus sont souvent regardés comme des micro-villes, échappant au projet urbain. Il faut leur donner davantage de visibilité en travaillant de véritables façades urbaines, particulièrement à Villeneuve d'Ascq.
- **Le logement :** enjeu d'implantation et de mixité : A un certain niveau d'étude correspond souvent un certain type de logement et si pour les chercheurs il y a un certain impératif de proximité, cela n'est pas le cas général pour les étudiants. Une réflexion globale sur le logement étudiant pourrait être engagée à l'échelle de la métropole. La mixité urbaine est en enjeu fort, les étudiants participant à la construction de la ville. Si on veut faire de l'université un élément d'attractivité, cette mixité est incontournable.
- **Connexion des espaces et échelles de projet :** Il faut penser l'usage des campus au-delà de la communauté universitaire. Pour cela « il faut se donner les moyens de penser l'espace et de le penser ensemble ». Cela renvoie à « la façon dont on se pense soit même, à l'échelle du petit et du grand ». L'usage de cartes ne doit pas se limiter à l'emprise de l'université. De même qu'en est-il des franges et de l'espace public ?

→ **Inscrire le projet universitaire dans le projet métropolitain** : Adopter une vision plus large permet plus de cohérence, ne serait-ce que par la prise en compte de l'implantation à proximité de nouveaux équipements. L'enjeu est de parvenir à définir à la fois un schéma d'aménagement global à long terme et un mode opératoire pour le court-moyen terme et d'articuler les deux échelles de temps.

### 2.1.2.2. Université d'Ottawa, Ontario - Canada

L'Université d'Ottawa est la plus grande université bilingue en Amérique du Nord. Située au cœur de la capitale du Canada, l'université est fière d'être un campus urbain et s'est imposée comme un « centre d'apprentissage » dynamique et un acteur majeur du développement culturel et économique de la région de la capitale nationale. L'université y est parvenue en partie grâce aux synergies qu'elle a favorisées avec le centre-ville et les quartiers entourant le campus. Caractéristique d'une université urbaine, le campus s'était principalement développé grâce à l'intensification. À mesure que le campus mûrit et que les derniers sites d'aménagement propre seront terminés, la croissance future pourrait impliquer le réaménagement des sites existants.



FIGURE 22 : EN HAUT A DROITE VUE SUR AVENUE KING EDWARD ; EN HAUT A GAUCHE : LA PLACE DE L'UNIVERSITE ; EN BAS : VUE GENERALE DU CAMPUS, SOURCE : <https://issuu.com/urbanstrategiesinc/docs/2014-usi-university-and-college>

Les projets de réaménagement, par nature, sont compliqués, nécessitant une approche prudente pour éliminer progressivement et décanter les utilisations existantes. Les stratégies

urbaines ont fourni un cadre stratégique pour répondre aux priorités actuelles, à l'amélioration du paysage et à des projets spécifiques d'espaces ouverts pour répondre à cette croissance.

### *i. Approche urbaine*

**Mise à jour Plan Directeur Campus (2015) :** Les stratégies urbaines ont créé un nouveau Plan Masse du campus (PDC), un processus qui donne l'occasion de faire le point sur l'évolution du campus, ses forces et ses faiblesses, ainsi que sur les enjeux et les tendances qui influenceront le développement futur. Le plan établit une vision et un cadre pour guider la transformation de l'Université au cours des 20 prochaines années afin de tenir compte de l'évolution des programmes et des activités de l'Université et d'appuyer les initiatives de ses facultés, de son personnel et de ses étudiants. Il se concentre sur les projets identifiés et potentiels du Plan d'immobilisations sur cinq ans de l'Université et fournit un cadre à long terme pour la réalisation des cinq objectifs de développement du campus. Le Plan Masse du campus comprenait quatre phases de travaux sur une période d'environ deux ans, se terminant à l'été 2015. Les stratégies urbaines ont élaboré un processus hautement consultatif et dirigé de nombreux types d'activités d'engagement du public afin de permettre à de multiples auditoires de donner leur avis sur l'élaboration du PDC.

**Plan Directeur du Campus (2003) :** Le Plan Directeur du Campus de 2003 a géré le développement et la croissance en établissant des priorités stratégiques pour le campus, en plus de fournir un nouveau cadre pour guider son évolution continue en tant que campus urbain. L'objectif du Plan Directeur du Campus était d'améliorer la qualité physique du campus, de répondre aux besoins actuels et prévus de sa population, de renforcer la compétitivité continue de l'Université d'Ottawa et de guider la gestion des besoins opérationnels et d'infrastructure qui soutiennent la croissance. Le projet a fait l'ensemble de trois volets :

- Le 1<sup>e</sup> volet a examiné le Plan directeur central du campus et a déterminé la meilleure façon de terminer le campus central en termes d'aménagement paysager, de bâtiments, d'entretien et de stationnement.
- Le 2<sup>e</sup> volet examinait les terres appartenant à l'Université dans ce qui allait devenir un nouveau plan pour la Cité du roi Édouard. Le processus consistait à examiner de nouveaux terrains en possibilité d'aménagement et à travailler sur l'université, la collectivité, la Ville et les intervenants afin d'créer un plan qui intègre l'Université et la collectivité le long de la couture.
- Le 3<sup>e</sup> volet portait sur la création de nouvelles relations avec le quartier au nord/est du campus afin de comprendre comment l'université pouvait engager ce quartier et contribuer à la revitalisation continue du secteur et du centre-ville d'Ottawa. Une stratégie intégrée d'espace ouvert et de transport, absente du plan directeur précédent, a été utilisée pour relier les éléments du campus.

**Approbations de l'étude et de l'aménagement du quartier King Edward (2005) :** *Urban Strategies* a préparé la justification de la planification et obtenu les approbations d'urbanisme pour réaliser les stratégies de la Cité du *King Édouard*. Les stratégies de la Cité étaient axées sur la création d'un nouveau domaine de recherche à la limite de l'Université. Le plan proposait la transformation

de la zone de bord en tant qu'enceinte à usage mixte desservant à la fois la communauté de *Sandy Hill* et l'Université.

Le plan a préservé les éléments clés du patrimoine et intégré de nouvelles améliorations du domaine public. Cette étude a notamment mis l'accent sur la gestion de la question du « *town and gown* »<sup>28</sup> entre la vie sur le campus et le quartier environnant du *Sandy Hill*. Cette question a été abordée au moyen d'un processus de consultation intensif qui a impliqué les résidents, l'Université et les étudiants. La consultation a éclairé des critères détaillés pour évaluer les propositions d'aménagement futures dans ce domaine.

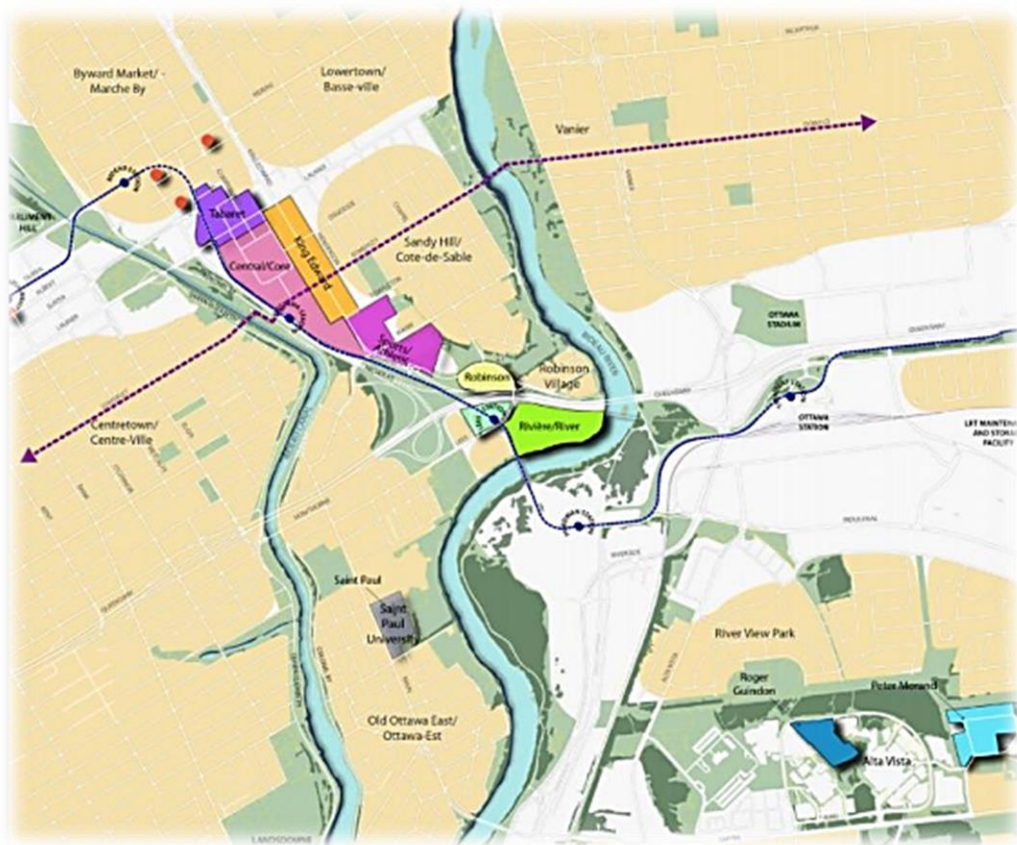


FIGURE 23: LOCATION OF PRECINCTS OF THE UOTTAWA CAMPUS WITHIN SURROUNDING NEIGHBORHOOD ,  
SOURCE : [https://issuu.com/urbanstrategiesinc/docs/2014 - usi university and college](https://issuu.com/urbanstrategiesinc/docs/2014_-_usi_university_and_college)

<sup>28</sup> *Town and gown* (littéralement « la Ville et la Robe », expression appliquée par les historiens des Universités anglaises médiévales à ce type de conflits) est une expression désignant deux communautés distinctes dans une cité universitaire : le premier terme se réfère à la population non académique, le deuxième à la population universitaire (corporation faisant partie dès les origines du clergé séculier et portant la robe), notamment dans les anciennes places d'enseignement comme Oxford, Cambridge, Durham, et Édimbourg, bien que le terme soit aussi employé à propos de cités universitaires modernes ou de villes ayant une école publique d'une certaine importance. La métaphore a une connotation historique, mais continue d'être utilisée dans la littérature et dans le langage quotidien.

## *ii. Stratégie relative aux installations de recherche*

L'excellence en recherche est l'une des plus grandes forces de l'Université d'Ottawa, qui se classe constamment parmi les dix meilleures universités au Canada pour l'intensité et la globalité de sa recherche. Le PDC appuie le mandat de l'Université en vue de continuer à offrir des occasions exceptionnelles en enseignement et en recherche et de relever son classement national et international pour se situer parmi les 5 principales institutions de recherche au pays et les 100 meilleures au monde. Aujourd'hui, l'Université d'Ottawa est surtout reconnue pour ses forces dans quatre principaux domaines de recherche<sup>29</sup> :

1. Le Canada et le monde (droits de la personne et justice sociale, linguistique et bilinguisme, gouvernance et politique publique, et bi-juridisme);
2. La santé (santé cérébrale et mentale, santé vasculaire, médecine régénérative et thérapeutique novatrice, développement humain, génétique et biologie des maladies systémiques) ;
3. La cyber-société (technologies habilitantes, médias et communications numériques, technologie et société, et photonique);
4. Les sciences moléculaires et environnementales (catalyse et nanotechnologie, génomique environnementale, environnement durable, et énergie renouvelable).

## *iii. UOttawa- Développement Durable*

Le plan directeur du campus de l'Université d'Ottawa orientera la transformation de son environnement, de son image et de son expérience. Il va restructurer le réseau de mobilité de l'Université et améliorer son réseau d'espaces libres pour créer un campus cohérent et mémorable. Il ré-imagine le campus comme un ensemble complet, adapté au contexte, parfaitement intégré au sein de la ville et ponctué d'espaces emblématiques.

Development Sites	Land Use	Green Armature	Mobility	Building to be reconsidered
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De nouveaux blocs d'aménagement offrent d'importantes possibilités d'aménagement au cours des 50 prochaines années</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afin d'optimiser l'emplacement et l'histoire du terrain, des utilisations spécifiques seront encouragées dans certaines zones du campus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De nouveaux espaces ouverts et des améliorations du domaine public relieront et amélioreront toutes les parties du campus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un nouveau campus intérieur prioritaire pour les piétons améliorera la circulation et l'expérience piétonnière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains bâtiments du campus seront démolis au fil du temps pour accueillir de nouvelles installations et connexions.</li> </ul>

<sup>29</sup> [https://www.uottawa.ca/facilities/sites/www.uottawa.ca/facilities/files/plan\\_directeur\\_uottawa\\_section\\_4.pdf](https://www.uottawa.ca/facilities/sites/www.uottawa.ca/facilities/files/plan_directeur_uottawa_section_4.pdf)

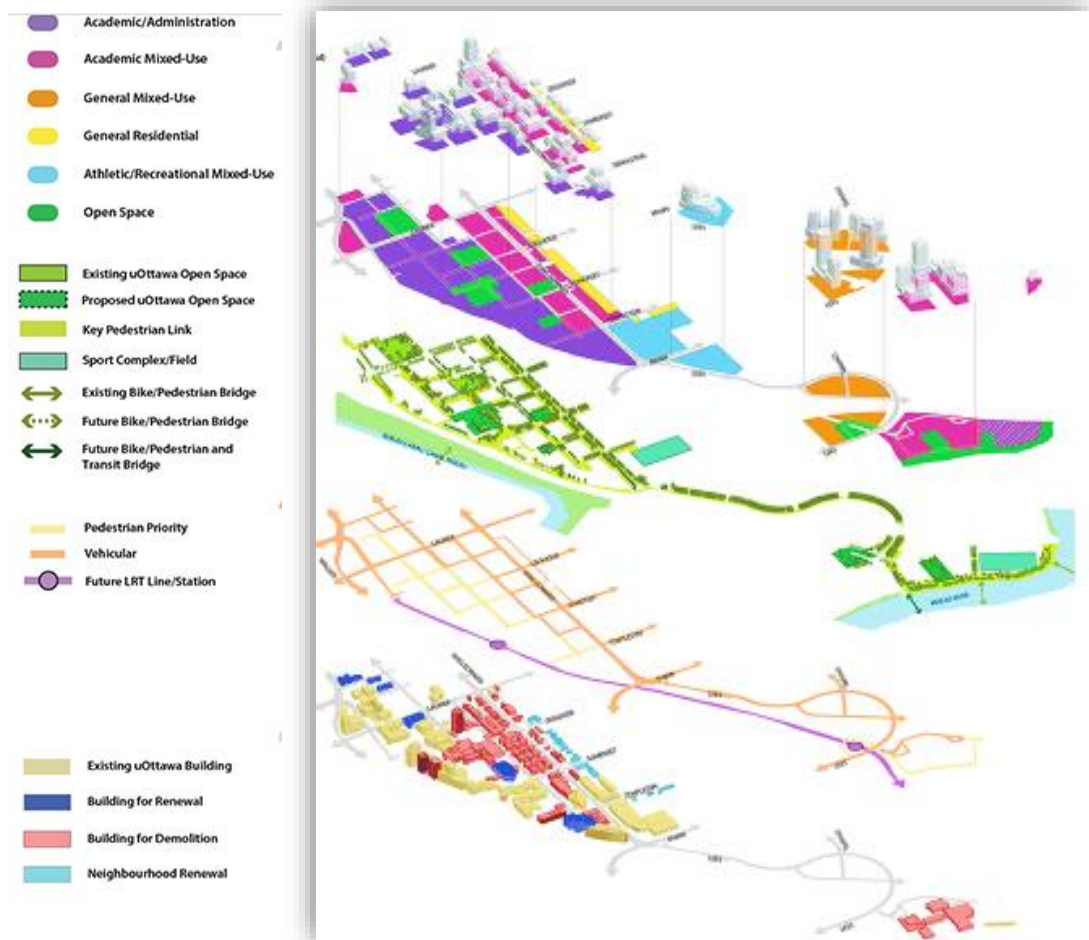


FIGURE 24 : UNIVERSITY OF OTTAWA CAMPUS MASTER PLAN,  
SOURCE : <https://www.aapc-csla.ca/awards-atlas/university-ottawa-campus-master-plan>

#### iv. Carrefours communautaires

Les carrefours communautaires sont les lieux du campus où se rassemblent les étudiants, les professeurs et les employés pour se restaurer, se rencontrer, étudier, accéder aux services et se procurer des fournitures de base. D'autres services, comme les lieux de spectacle, les installations de conditionnement et les garderies, peuvent aussi y être situés. Le plan prévoit le remplacement du Centre universitaire par un nouveau carrefour communautaire dans un lieu central sur le campus.

##### Stratégie relative aux installations sportives :

Les sports, les activités récréatives et physiques sont un aspect fondamental de l'expérience des étudiants, des professeurs, des employés de l'Université d'Ottawa et des membres de la collectivité. L'Université d'Ottawa a défini les priorités particulières suivantes pour répondre à la demande courante et future relative aux sports interuniversitaires et aux activités récréatives générales :

1. Des salles d'entraînement et d'exercice supplémentaires ;
2. Un gymnase triple pour répondre aux besoins récréatifs ;
3. Un gymnase triple pour accueillir des événements, y compris des gradins d'une capacité minimale de 2 500 spectateurs et une tribune des journalistes ;
4. Un nouveau pavillon des sports avec une piste de 200 mètres, une pelouse intérieure et des gradins d'une capacité d'environ 500 spectateurs ;
5. Une capacité accrue pour accueillir 1 600 spectateurs de plus (capacité totale de 5 000) au terrain de sports du secteur riverain ; 6 une nouvelle piscine de 50 mètres avec des gradins d'une capacité approximative de 1 000 spectateurs

**Stratégie relative aux services de restauration :**

Des recommandations particulières pour un programme optimal de restauration sur le campus, y compris des stratégies à court et à long terme pour modifier le programme existant à mesure qu'évolue le paysage du campus :

- Court terme (3-5 ans) : Au cours de l'été 2015, rénover l'intégralité du rez-de chaussée du Centre universitaire pour y aménager une installation de restauration accessible en tout temps ; ouverture d'un lieu de restauration de 350 places.
- Long terme (5-10 ans) : Aménager une aire de restauration et d'étude dernier cri, de style marché accessible en tout temps au cœur du campus central et à proximité des résidences existantes. Ce nouveau lieu sera déterminant pour ajouter de la valeur à l'expérience générale sur le campus et rehaussera la vie sur celui-ci (au lieu d'y nuire). Idéalement, cet endroit devrait être relié au nouveau Centre universitaire proposé dans le plan directeur.

### *2.1.3. ESAGOV - Le processus de Bologne :*

ESAGOV<sup>30</sup>, est un projet de coopération internationale cofinancé par le programme Européen Erasmus+ CBHE et coordonné par l'Union des Universités de la Méditerranée UNIMED. Il vise à améliorer et renforcer la démarche-qualité de la gouvernance dans les universités algériennes à partir de la construction de leur projet d'établissement. Le projet entend agir à différents niveaux, tout en s'appuyant sur les acquis et réalisations des universités algériennes. Dans le cadre du projet, un rapport sur l'état des lieux des universités algériennes en termes de démarche qualité, auto-évaluation et de construction du projet d'établissement a été établi par le biais d'une enquête comparative, l'analyse de la littérature et des dispositions réglementaires existantes, par l'organisation de focus groups et des entretiens qualitatifs. Ce rapport présente ainsi les cadres de gouvernance et les pratiques existantes au sein des universités algériennes.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> L'Enseignement Supérieur Algérien à l'heure de la Gouvernance Universitaire

<sup>31</sup> <https://esagovproject.eu/news/projet-esagov-etat-de-lart-et-activites-en-cours/>

Un 1<sup>e</sup> rapport WP1<sup>32</sup> a été Mis en place d'une première phase de recherche et d'analyse à travers une enquête comparative/parangonnage et d'approfondissement de l'évaluation externe pour un état de l'art, afin de partager des cadres de gouvernance existants et de bonnes pratiques sur la démarche qualité dans les universités algériennes. Il est le résultat d'un état des lieux réalisé sur un échantillon de 16 universités/écoles algériennes et européennes (12 universités et écoles algériennes et 4 universités européennes) en matière de gouvernance. Un autre rapport WP2 avec un 2<sup>e</sup> questionnaire de 32 questions, basé sur l'expérience des partenaires, les Focus Group : dispositif du travail constitué, démarche participative et autonomie universitaire et, plan d'action, indicateurs en relation avec l'Assurance – Qualité. Ces questions regroupent les éléments suivants :

- Questions sur l'opinion relative à la participation des différentes parties prenantes dans la prise des décisions (pilotage, transversale, thématiques) ;
- Questions relatives aux missions principales des groupes thématiques/ relatives aux groupes thématiques proposés ;
- Questions relatives à l'autonomie universitaire et particulièrement l'autonomie financière.

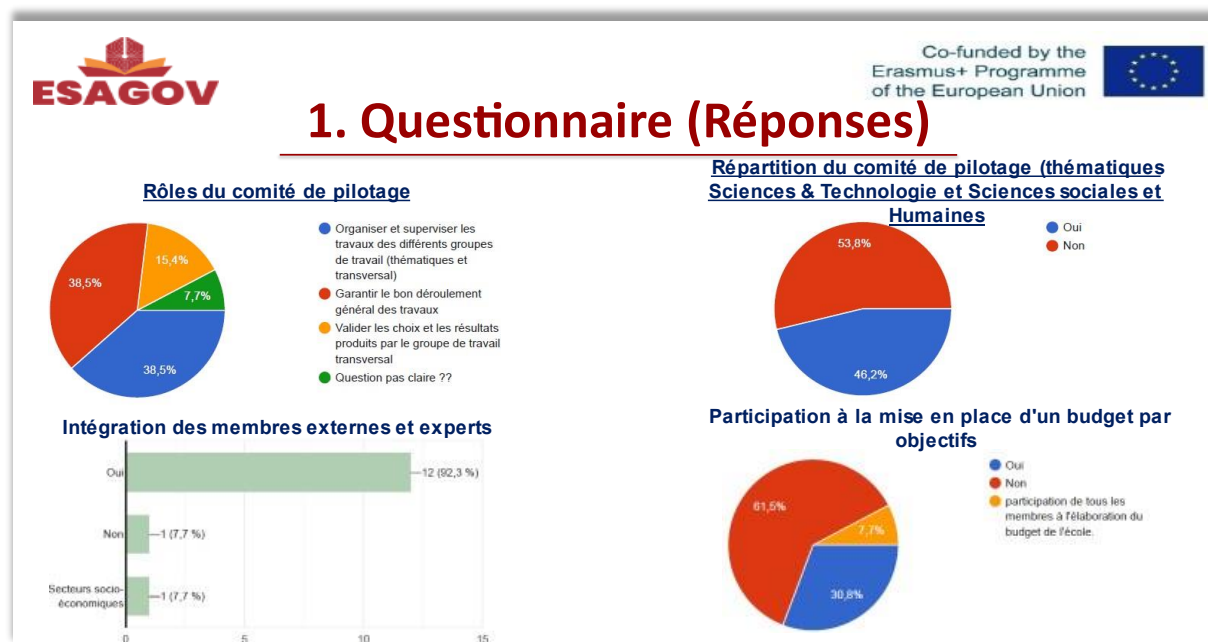


FIGURE 25: RESULTAT QUESTIONNAIRE WP1 - ESAGOV ,

SOURCE : [HTTPS://WWW.UNI-MED.NET/WP-CONTENT/UPLOADS/2020/04/ESAGOV-RAPPORT-WP11.PDF](https://www.uni-med.net/wp-content/uploads/2020/04/ESAGOV-RAPPORT-WP11.PDF)

<sup>32</sup> Activités : WP1 - Préparation et recherche. WP2 - Production de plan d'action pour la définition du projet d'établissement. WP3 - Renforcement des compétences (formation des formateurs). WP4 - Formation en cascade à l'échelle locale et renforcement de la CAQ. WP5 - Evaluation, validation et implémentation du Plan d'actions validé. WP6 - Plan Qualité. WP7 - Diffusion et Exploitation. WP8 - Gestion



### 2.1.3.1. Les axes stratégiques développés dans les projets d'établissement

#### i. La formation (supérieure)

Toutes les universités qui disposent d'un plan d'établissement ont proposé des objectifs en lien avec l'offre de formation. Ainsi, nous pouvons retrouver des axes communs à certaines universités comme : « assurer la qualité de la formation »<sup>33</sup>, « adapter les programmes de formation aux besoins du secteur économique pour favoriser la réussite et l'insertion professionnelle des étudiants » ou encore la professionnalisation de la formation supérieure : « développer des diplômes en prenant en compte l'insertion professionnelle en tenant compte des besoins des entreprises pour adapter ses formations mais également permettre aux étudiants de tisser des liens avec le mode socioéconomique ».

Par ailleurs, les universités souhaitent, en général, intégrer plus d'innovations dans les enseignements avec le recours aux technologies de l'information et de la communication. Sur ce point, peu de différences entre universités algériennes et européennes. Les Universités européennes semblent avoir néanmoins développé un peu plus l'aspect spécialisation et différenciation. La mission Comme c'est le cas pour

#### ii. La recherche scientifique



Au même titre que la formation universitaire, la recherche scientifique et son développement est un élément qui figure dans les recommandations du ministère et dont les universités se sont emparées. Ainsi, les universités proposent des axes de développement assez

<sup>33</sup> En universités algérienne, la Cellule d'Assurance Qualité est une cellule rattachée au Recteur de l'université, chargée de piloter les actions visant à améliorer la qualité. Les actions de la cellule touchent les différents domaines d'activité : gouvernance, pédagogie, recherche, vie à l'université, gestion des infrastructures, coopération, et relation avec le monde socio-professionnel.

Les Cellule d'Assurance Qualité constituent le noyau du système d'assurance qualité dans le secteur de l'enseignement supérieur algérien. Ce système est composé également de :

- La CIAQES (Commission pour l'Implémentation de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur, Arrêté n°167 du 31 Mai 2010) : organe dépendant du secrétaire général du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique, et chargée -entre autres- d'accompagner les Cellule d'Assurance Qualité et les RAQ dans leurs démarches.
- Les CIAQES régionales de l'est, l'ouest et le centre.
- Le CNE (Conseil National de l'Evaluation, décret du 21 janvier 2010).
- Le Cellule d'Assurance Qualité de l'établissement (Responsable d'Assurance Qualité).
- Le RNAQES (Référentiel National d'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur). Ce document constitue la base de la démarche qualité au sein de l'université, il contient d'une part les références, et d'autre part les critères et preuves servant de base pour l'évaluation de leur application (le document peut être téléchargé à partir de ce site ou du site de la CIAQES).

similaires comme le fait d'« encourager l'innovation et l'application des résultats de la recherche scientifique pour un meilleur service à l'économie », par exemple. L'un des points souvent soulevés par les établissements est la nécessité de rattachement des enseignants-chercheurs à un laboratoire et ceci, dans l'objectif de développer la dimension recherche de l'établissement. La question de la gestion des ressources humaines, matérielles et financières est également évoquée par les universités avec l'impérieuse nécessité de suivre ces ressources, de les mutualiser et de les développer. La démarche d'assurance qualité en matière de recherche est également évoquée par les établissements. L'évaluation interne des activités de recherche est pointée par certains établissements, comme un axe prioritaire.

### *iii. La vie universitaire, la communauté et le cadre de vie des personnels et des étudiants*

---

Les 09 universités qui disposent d'un contrat d'établissement ont toutes proposé des actions en faveur de la vie universitaire, la communauté et le cadre de vie des étudiants et des personnels. En effet, la mise en place d'activités sportives et culturelles, la modernisation et la gestion des campus et le renforcement du sentiment d'appartenance sont des actions prioritaires que les institutions souhaitent développer. Le suivi des diplômés est également une dimension importante dans les projets d'établissement. Là encore, peu de différences avec les universités européennes qui ont également fortement souligné ces points dans leur document de cadrage. La nécessité de campus thématiques intégrés en réseau est mise en avant par certains établissements européens (Rouen notamment).

### *iv. Les relations avec le monde socioéconomique et l'environnement*

---

Pour tous les établissements, les relations avec le monde socioéconomique sont prioritaires que ce soit en matière de recherche mais aussi de formation. Pour certains établissements, cette dimension est un axe à part entière, pour d'autres, elle est intégrée dans les dimensions recherche et formation. Il s'agit pour les établissements de répondre aux besoins de la société et des entreprises.

### *v. Les infrastructures / ressources et campus*

---

A la lecture des projets d'établissement, il est patent de constater que 07 universités sur 09 avaient inscrit la notion de ressources (humaines, matérielles et financières) dans leur

stratégie. Il s'agit là de s'assurer de disposer des ressources nécessaires à la mise en place d'un projet d'établissement et plus largement la viabilité financière de l'institution. La mutualisation des ressources ainsi que la rénovation des processus (ex : dématérialisation de la gestion) sont également évoquées. En ce qui concerne les ressources humaines et outre les mutualisations possibles, le développement d'un plan de formation à la hauteur du projet d'établissement est souvent évoqué comme un pré requis nécessaire.

#### *vi. La gouvernance*

Toutes les universités disposant d'un projet d'établissement n'ont pas intégré la gouvernance comme un objectif en soi (05 universités sur 09). Pour ceux l'ayant intégré, Il s'est agi de moderniser la gouvernance et les outils de gestion : « améliorer les modes de gouvernance de l'université en assurant une gestion saine, participative et transparente ». Il s'agit aussi de moderniser la gestion des ressources humaines ou encore mieux gérer les carrières des agents. Pour les universités, la gouvernance intègre également la nécessité de développer un sentiment d'appartenance et l'amélioration de la communication interne et externe.

#### *vii. Internationalisation et coopération internationale*

En matière d'internationalisation et de coopération internationale, 7 universités sur 9 ont inscrit cet objectif dans leur projet d'établissement. Elles souhaitent s'inscrire davantage dans leur environnement nation mais aussi international. Ainsi, la question de la visibilité des établissements est évoquée. Les universités veulent également développer des projets conjoints, en formation et en recherche, avec d'autres établissements, de manière bilatérale ou en réseaux. Elles mettent la priorité sur l'accueil d'étudiants internationaux et le développement de la mobilité des étudiants et des personnels. Sur ce point, cet axe est pointé comme une priorité chez la plupart des universités européennes, conscientes de la forte concurrence interne et externe.



## **Chapitre 03 : l'espace entre et ses enjeux**

---





### 3.1. L'espace urbain à l'épreuve du savoir et l'économie des connaissances :

Dans la langue des chercheurs comme dans celle des acteurs opérationnels de l'habitat, une notion d'espace délicate à cerner suscite toute une terminologie s'efforçant de la définir. La conception des opérations et leurs évaluations sociologiques invoquent en effet souvent des « espaces intermédiaires », des « espaces de transition » et autres « espaces semi-collectifs » ou « semi-publics », ou encore des « prolongements du logement ». Tous ces vocables, dont on ne sait trop s'ils sont quasiment synonymes ou à distinguer avec précision, relèvent d'un même champ notionnel : celui d'une interface entre deux sphères antagonistes, comme le privé et le public, l'individuel et le collectif, ou encore le « dedans » et le « dehors », termes dont la polysémie ajoute au flou.

*A priori* avatar idéologique et conjoncturel d'une période, le discours sur les espaces intermédiaires est en fait à considérer sur la longue durée. On pense d'emblée à l'évolution historique dite « de l'îlot à la barre », depuis l'art urbain haussmannien et ses réglementations hygiénistes successives. Elles ont accru progressivement le volume d'air que forment la rue et la cour, ces abords immédiats de l'immeuble qui seront ensuite plus nettement annihilés par la politique des « espaces libres » bientôt associée à la rationalisation qu'impliquait la massification industrielle du logement. L'intérêt post-moderne manifesté dans les années 1970 pour l'« architecture de la ville » correspondrait alors à la tentation d'inverser le cours de l'histoire, en rétablissant des espaces perdus pour en retrouver les vertus d'« urbanité » tant morphologique que sociale.

*« ...proclamons l'abolition complète de la ligne finie et de la statue fermée. Ouvrons la figure comme une fenêtre et enfermons en elle le milieu où elle vit. Proclamons que le milieu doit faire partie du bloc plastique comme un monde spécial régi par ses propres lois ». Umberto Boccioni (Lucan, 2009, p. 386)*


#### 3.1.1. Typologie d'« universités-acteurs urbains »

Améliorer la visibilité et lisibilité des universités sur la scène internationale pour augmenter leur compétitivité et par là même, celle du territoire national, aussi la rhétorique qui accompagne ces politiques, le à chaque fois analogue, la compétition internationale dans un monde, la concurrence des systèmes universitaires se fait chaque jour plus rude. Dans la plupart des universités de renommée, des réformes et dispositifs visent à adapter le système universitaire

aux normes et pratiques internationales pour mieux figurer dans les classements et palmarès internationaux en privilégiant l'investissement dans les sites d'excellence tout en encourageant une gouvernance gestionnaire des universités.

Dans ce contexte de concurrence accrue, la visibilité des établissements à l'échelle nationale et internationale est un enjeu majeur pour les universités attirer les meilleurs étudiants et chercheurs. La qualité d'accueil des campus est ainsi devenue une préoccupation centrale des universités et l'image du territoire environnant, un facteur d'attraction. Les universités sont invitées à mener des projets d'aménagements et plus largement à soutenir le développement du territoire d'accueil et mobiliser à travers des expériences plus affirmées d'« universités-acteurs urbains ». Une typologie d'« universités acteurs urbains » a été ici réalisée, à partir d'une trentaine de cas d'étude effectués entre 2006 et 2011, en Amérique du Nord, au Royaume Uni et en Belgique. Notons que les profils qui la composent sont non exclusifs : une même université peut endosser plusieurs rôles selon les opportunités et les projets. Et c'est d'ailleurs bien souvent le cas.

TABLEAU 2 : TYPOLOGIE D'« UNIVERSITES-ACTEURS URBAINS ». SOURCE : (DANG VU, 2012)



	Université – acteur urbain	Actions	Exemples
	<b>Gestionnaire</b>	Entretien, aménagement, organise son parc immobilier	Glasgow, Dublin, SFSU
	<b>Constructeur</b>	Construit ses propres bâtiments	Edinburgh, USC ; Manchester
	<b>Entrepreneur</b>	Fait de la promotion urbaine rentable	GWU, UQAM, University of Victoria (Toronto)
	<b>Outreach</b>	Ouvre ses services au public, aides les communautés locales	Toutes les universités nord-américaines
	<b>Développeur</b>	Aménage des quartiers pour sa promotion et l'usage de sa communauté universitaire	Penn, Columbia, Manchester
	<b>Stratège métropolitain</b>	Se positionne comme un acteur de premier ordre du développement de l'agglomération, élabore un schéma d'orientation	Penn, Oxford, Cambridge, Manchester
	<b>Etablissement d'aménagement</b>	Crée, construit, gère et promeut la ville	une expérience unique : UCL

Parmi ces 07 « universités acteurs urbains », deux figures urbaines archétypales sont prises en considération de ce travail :

### *3.1.1.1. L'« université-stratège métropolitain »*

Cette université se positionne comme un acteur stratégique de son agglomération et même de la métropole. Les opérations qu'elle monte ne sont pas forcément plus ambitieuses que celles de l'« université-développeur » et encore une fois, certaines universités entrent dans les deux profils. Mais en tant qu'acteur stratégique de leur agglomération, elles inscrivent leur développement dans les logiques et contraintes de la métropole au point de considérer que son développement, sa santé économique et sa renommée se confondent avec ceux de la ville. Les universités d'Oxford et de Cambridge en sont les exemples les plus anciens. Ce ne sont pas à proprement parlé des métropoles en raison de la taille des villes. Par contre, l'université est l'étendard et le moteur de développement de la ville et elle est en ce sens un acteur stratégique et stratège de l'agglomération.

### *3.1.1.2. L'« université-Etablissement d'aménagement »*

Ce dernier profil ne concerne en fait que l'université catholique de Louvain (UCL) en Belgique. Aucune autre université que l'UCL n'a pris en charge de manière aussi totale le développement de sa ville. La section francophone de l'université catholique de Louvain a assumé ce rôle quand elle dut quitter la ville universitaire de Leuven et la Flandre en 1968, sous la pression des nationalistes flamands et à la demande du gouvernement belge, pour trouver un nouveau site d'implantation. Les membres de la communauté universitaire ont très vite exprimé leur volonté de créer une ville « normale » et non un campus. Pour créer une ville nouvelle, l'université, autour de la personnalité de son administrateur général, Michel Woitrin, a su mobiliser des outils extrêmement variés et se donner toutes les compétences en termes d'aménagement et d'urbanisme. L'UCL a été donc d'une part un « opérateur synthétique » et continue à être le gestionnaire de la ville.

## *3.1.2. Le campus : une figure urbaine ou projet de société réitéré*

La localisation des universités oscille aujourd'hui entre deux tendances : soit le retour en ville, soit le renforcement des sites existants, en particulier les campus. Evoqué plus haut, le retour en ville, s'il peut représenter une solution à certains problèmes comme celui de la paupérisation des centres ne saurait constituer à terme et à lui seul une solution satisfaisante au problème des implantations universitaires.



### *3.1.2.1. L'urbanité et la citoyenneté, des outils conceptuels pertinents pour la recherche urbaine ?*

Le retour massif des étudiants sur les centres-villes ne pas d'entraîner un déséquilibre dans le fonctionnement de ces derniers, dans la mesure où la vie étudiante connaît des temporalités différentes, des modes de consommation de l'espace spécifiques, comme par exemple la pratique du sport ou des loisirs. La notion même du centre-ville qui est en train d'évoluer dans la mesure où les villes ne fonctionnent plus à partir d'une seule centralité mais plutôt sur le principe de polycentralités, voire de métropole.

Qu'elles soient installées en périphéries où en centres-villes, les universités algériennes sont restées incompatible au vécu quotidien de la ville, voire exogène aux habitus de la société algérienne, grâce au développement de plus en plus rapide des moyens de communication, qu'ils soient physiques ou électroniques, sont en train de bouleverser les notions de territoire, d'échelle et de temps en rendant obsolète la notion symbolique de centre-ville comme lieu privilégié de la rencontre, de l'échange et de l'information. Il est nécessaire de rappeler qu'un compromis urbain est à envisager pour l'ensemble des situations précaires des campus. Et c'est en ce sens que s'offre aujourd'hui aux campus une nouvelle chance avec la possibilité de devenir précisément un des lieux de ce polycentrisme ou de cette multipolarité.

Quelques soient les modalités d'inscription sur le territoire, le campus en tant que figure d'une certaine forme de modernité reste l'objet d'un débat intense dans lequel les uns voient « *l'échec d'un mythe urbanistique et fonctionnel et les autres a contrario une espace ouvert et vaste où l'on ne se sent pas enfermé* » (Guy, François et als., 1998, p. 29), un espace calme dont l'isolement relatif est propice à l'étude, le rapport à la nature prenant le pas sur le désir d'une ambiance plus urbaine.

En dehors de la mono-fonctionnalité du campus (étudier, chercher, se nourrir, se loger) autour de laquelle l'urbanisme des campus s'est concrétisé dès l'origine, laissant de côté les autres fonctions susceptibles de rendre plus attrayante, plus urbaine la vie dans ces campus, c'est en effet sur la programmation d'implantation de commerces et de services sur les campus. A Paris VIII comme à Grenoble, des opérateurs privés ont pu mettre en place des équipements comme : agence de voyage, librairie reprographie, agence bancaire, magasins de sport, espaces de restauration, salon de coiffure, etc...

i. Campus - Grenoble Alpes



Figure 26 : Plan du campus, - Grenoble Alpes

Source: [https://www.aip2019-grenoble.fr/en/actualite/campus\\_map](https://www.aip2019-grenoble.fr/en/actualite/campus_map)

Ce campus accueille des résidences universitaires (dont certaines gérées par le CROUS), des restaurants universitaires, des bibliothèques universitaires, des équipements sportifs dont une piscine, des lieux consacrés à la vie étudiante comme le bâtiment EVE dans lequel se situe Campus Grenoble.

Le domaine universitaire de Saint-Martin-d'Hères dispose de trois salles de spectacles, l'Amphidice dans la galerie des amphis Stendhal, ainsi que deux salles gérées par le CROUS, l'Aquarium situé Résidence Condillac et l'Aparté au cœur de la Résidence Berlioz

ii. Une nouvelle approche pour un campus moderne : Nanyang Technological, University à Singapour

Le nouveau SUTD (*Singapore University of Technology & Design*) condense la créativité architecturale, l'innovation technologique et la sociabilité en un même lieu. Situé sur un site d'environ 83 000 m<sup>2</sup> et proche d'une part à l'aéroport de Changi – le principal aéroport de Singapour - et le parc d'affaires de Changi d'autre part, le SUTD est la quatrième université publique de Singapour. Heatherwick Studio a conçu ce centre d'apprentissage - également connu sous le nom de « la ruche » - pour créer un sentiment de communauté. Pour ce faire, ils ont éliminé les couloirs, introduit des salles de classe arrondies et permis une abondance de lumière

naturelle et de verdure. Vous pouvez entrer dans ce bâtiment de n'importe où au rez-de-chaussée, qui est lui-même un grand espace ouvert qui relie et unifie chacune des tours de la ruche.

**Quatre piliers interdisciplinaires :**

- Architecture et design durable (ASD),
- Ingénierie du développement de produits (EPD),
- Systèmes d'ingénierie et de conception (ESD) et,
- Information Systems and Technology Design (ISTD).

Un programme vaste et complexe que les architectes d'UNStudio (Ben van Berkel) conçoivent comme un catalyseur d'idées, d'innovations et de personnes.



Figure 27: Nanyang Technological University (Singapore), La ruche : des salles de classe rondes, pas de couloirs et beaucoup de lumière,

Source : [https://www.urban-hub.com/fr/urban\\_lifestyle/top-10-des-universites-urbaines-impressionnantes/](https://www.urban-hub.com/fr/urban_lifestyle/top-10-des-universites-urbaines-impressionnantes/)

Grâce à la collaboration avec le Massachusetts Institute of Technology (MIT) et un autre partenariat avec l'Université de Zhejiang, le SUTD combine les meilleures pratiques et les valeurs de l'Orient et de l'Occident.

Le nouveau campus universitaire reflète directement le curriculum vitae du SUTD, en utilisant une interface interdisciplinaire où l'interférence est établie entre le monde professionnel, le campus, et la communauté au sens large. La conception du campus universitaire constitue l'occasion de faire preuve d'innovation et de créativité à travers une relation non-linéaire entre les étudiants, les professeurs, les professionnels et les espaces avec lesquels ils interagissent.

**Ouvert à tous vents : intellectuels et naturels :**

*« La conception du SUTD évite consciemment la sur-articulation et se concentre plutôt sur les qualités d'infrastructure, sur la connectivité et sur la création d'une structure ouverte, transparente et lumineuse, qui répond aux exigences du campus contemporain. De cette façon, l'architecture ne cherche pas à accabler les étudiants avec une vision singulière, elle leur permet plutôt de développer leur propre langage architectural pour l'avenir »* Souligne Ben van Berkel.

iii. Smart Campus de l'université de la Rochelle -

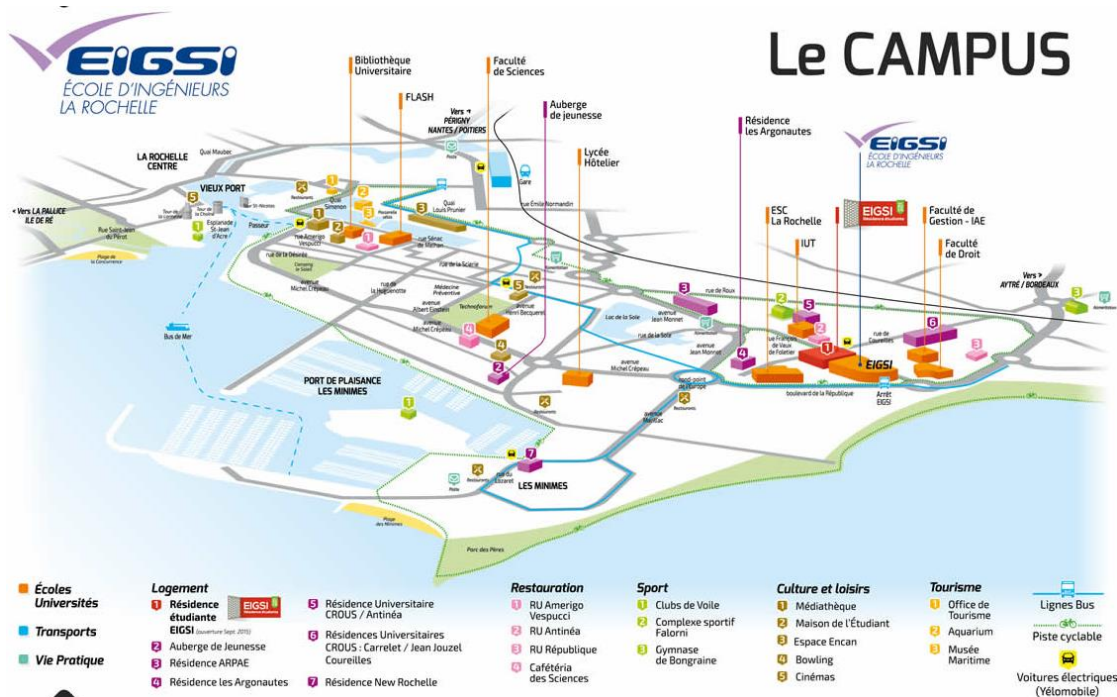


Figure 28 : Plan du Campus La Rochelle

Source : <https://www.eigsi.fr/wp-content/uploads/campus-la-rochelle-ecole-ingenieur.jpg>

Il faut dire que le campus de La Rochelle a de sérieux arguments : un parc de logements étudiants très dense (en plus de la résidence EIGSI), plus de 40 sports accessibles, une bibliothèque universitaire et une médiathèque cumulant plus de 130.000 livres, une maison de l'étudiant proposant de nombreuses activités culturelles, l'accès à un réseau de 100 km de pistes cyclables, des plages à deux coups de pédales, etc. Une situation privilégiée permet aux élèves-ingénieurs de l'école, qui permet à La Rochelle de se placer en deuxième position des villes où il fait bon étudier dans la catégorie ville moyenne du classement annuel de l'Étudiant.

**Concrètement, le campus de La Rochelle c'est :**

- Une **bibliothèque universitaire** avec 950 places de travail, ouverte 6 jours sur 7. Elle permet l'accès à plus de **120 000 livres imprimés**, **1 100 revues imprimées** et **15 000 revues en ligne**, ainsi qu'à 20 expositions par an.
- La **Maison de l'Étudiant**, un espace d'accueil, d'accompagnement, d'échanges et d'ouverture pour tous les étudiants, proposant **des activités culturelles gratuites toute l'année**.
- Des **infrastructures sportives (SUAPSE)** modernes et permettant de pratiquer **plus de 40 sports** : sports nautiques, sports de glisse, sports de combats, sports d'équipe mais aussi sports de raquette, musculation, fitness, etc.
- Une **médiathèque** comptant **+11 000 livres** accessibles sur place, **+7 000 titres numériques**.

→ Le **Service de santé universitaire** : les élèves-ingénieurs de l'EIGSI bénéficient également du service de santé de l'université de La Rochelle. Ce service est composé de médecins généralistes, d'infirmiers, de psychologues et d'assistantes sociales. Il accueille les étudiants gratuitement pour différentes prestations médicales.

- Vaccinations
- Médecine générale
- Gynécologie, contraception
- Aide et suivi psychologique (dont addictions)
- Acuponcture
- Bilans et soins infirmiers

→ **Un Pass'Culture Étudiant** gratuit offrant des tarifs préférentiels pour plus de 200 spectacles !

→ **La plage des Minimes**, à moins de 3 minutes de marche.

→ Le port de plaisance des Minimes, un des **plus grands ports de plaisance d'Europe** avec plus de 15.000 pp.

→ Et une **vie étudiante dynamique**, exceptionnelle dans un **cadre de vie idyllique** !

### 3.1.2.2. Esthétique et architecture affective.

« L'architecture est une façon de voir, de penser et de remettre en question notre monde, comme la place que nous y occupons. Elle demande une curiosité naturelle, une grande ouverture d'esprit et une volonté d'agir positive. Elle nous affecte directement et profondément. Elle est capable d'influer sur les comportements et la qualité de la vie quotidienne ». (Migayrou, 2006, p. 191)

La dimension préconsciente de l'expérience architecturale, la nature inextricablement multisensorielle de la perception, l'architecture comme espace de la mémoire et de l'imagination et le corps vécu en mouvement dans l'espace figurent parmi les grands thèmes de nombreux protagonistes de l'architecture contemporaine. (Pallasmaa, 2017, p. 112) « *L'essence de l'art ne consiste pas dans la conscience du jamais-vécu-auparavant (the never-before-experienced), mais dans la recréation de la dimension bio-culturelle du sentir (feeling)* », disait Juhani Pallasmaa<sup>34</sup>. Il espère des éclairages susceptibles d'enrichir une conception de l'architecture centrée sur l'expérience de l'être humain, et susceptible de prendre en compte les dimensions inconscientes de cette dernière. « *Les événements les plus riches arrivent en nous bien avant que l'âme s'en aperçoive. Et, quand nous commençons à ouvrir les yeux sur le visible, déjà nous étions depuis longtemps adhérents à l'invisible* ».

<sup>34</sup> Architecte né en 1939 à Hämeenlinna en Finlande, Juhani Pallasmaa a écrit de très nombreux articles sur l'art et l'architecture ; il a publié une quinzaine de livres en anglais et en finnois, dont deux ont été traduits en français. Il a été directeur du Musée d'Architecture de Finlande (1978-1983), professeur d'architecture et doyen à l'Université Technologique de Helsinki (1991-1997) et membre du jury du *Pritzker Prize for Architecture* (2009-2014). Lauréat de nombreux prix, il a notamment obtenu en 2014 le *Schelling Architecture Prize* pour son œuvre théorique.

Le caractère d'un espace ou d'un lieu n'est pas seulement donné par la perception visuelle, comme on le présume généralement. Le jugement sur les qualités de l'espace environnant résulte d'une fusion multisensorielle complexe d'innombrables facteurs qui sont saisis de manière immédiate et synthétique comme une atmosphère, une ambiance, un sentiment ou une tonalité affective d'ensemble. « *J'entre dans un bâtiment, je vois un espace, je perçois l'atmosphère et, en une fraction de seconde, j'ai la sensation de ce qui est là* », avoue l'architecte Peter Zumthor, l'un de ceux à avoir reconnu l'importance des atmosphères architecturales. L'essence de l'expérience d'être immédiate est inscrite dans notre vécu corporel, affective et subconsciente, formule la nature de cette rencontre existentielle comme suit :

*« Tout commence par une impression globale d'envoûtement, par exemple par le saisissement devant la splendeur inopinée d'un paysage, ou par l'effet ressenti lors de la visite d'une cathédrale quand le déficit de lumière tamisée, l'odeur de l'encens, les vitraux et la majesté des proportions se fondent en un tout indifférencié. On dit avec raison qu'un tableau nous frappe. Il y a un impact qui précède toute reconnaissance définie de ce à quoi il renvoie » John Dewey*

#### *i. Perception inconsciente et pensée créative : New City Park IFCCA New-York- 1999*

---

*« Il n'y a pas de connaissance sans émotion, même si habituellement nous n'avons pas conscience des aspects émotionnels de notre pensée... Les émotions ne sont pas des connaissances de second ordre ; ce sont plutôt des schèmes affectifs de la rencontre avec notre monde, par où nous prenons le sens des choses à un niveau primordial »*

Il s'agit d'un plaidoyer pour une réelle prise en compte, dans la théorie et la pratique architecturales, de la perception synesthésique et infra-consciente des atmosphères. Les émotions sont une source primordiale de signification et l'une des intelligences qui affecte directement l'orientations dans l'espace vécu et envisage l'intelligence atmosphérique comme une sphère spécifique de l'intelligence humaine. La sensibilité et l'intelligence atmosphériques sont cruciales dans toute œuvre d'art, afin de percevoir la totalité de l'œuvre. Thom Mayne préfère engager son architecture dans la facticité<sup>35</sup> générique du présent : « *les séries alternées des objets et des espaces évoquent le sentiment des seuils progressifs et de clôtures qui produisent une*

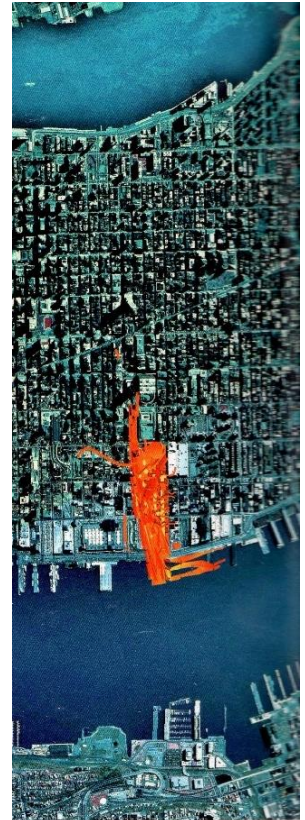
---

<sup>35</sup> Caractère de ce qui est factice ; apparence artificielle.

*... de nouveaux espaces de partages, support de multiples usages expérience séquentielle de passage* » (Migayrou, 2006, p. 121). En cherchant à générer une œuvre ouverte qui se refuse à la finitude<sup>36</sup>, qui échappe à toute tentative d'identification.

Notre équipe voit en Thom Mayne, le concept d'un renouveau d'une réponse plausible à l'ambiguïté résidente dans le passage d'une architecture encore de syntaxe vers une authentique architecture d'élément, dans laquelle l'hétérogénéité pose de manière incontournable la question de la liaison et celle de l'unité. En architecte designer, Thom Mayne s'est épanouie dans les cohésions qui tissent des connections, représentant une acceptation collective qui justifie une diversité et une hétérogénéité de formes architecturales.

Reliant le centre de Manhattan à l'Hudson River, ce parc, le 3e en importance dans la ville après Central Park, Riverside Park, établit un nouveau type d'espaces publics urbains capable de répondre à la complexité, à l'indétermination et aux ambiguïtés de la réalité contemporaine. Ce complexe public de loisirs et de circulation marque un glissement de l'organisation planimétrique, propre à la grille urbaine de Manhattan, vers une typologie tridimensionnelle plus souple. Des superpositions programmatiques optimisent l'utilisation du site sans sacrifier les espaces ouverts. Une grande variété d'usages – commerciaux, sportifs, culturels, éducatifs et sociaux-occupent une structure à plusieurs niveaux intégrée au parc, qui se termine par une vaste plate-forme flottant sur l'Hudson. Celle-ci accueille de nouveaux hôtels, un transbordeur et une gare qui établit des correspondances avec d'autres réseaux de circulation. Ce nœud de transports multiples connecte bus, métros, trains, ferries et réseaux autoroutiers liant New-Jersey à New-York City, tout en enrichissant de réseaux piétons les divers modes de circulation de l'ouest de Manhattan.



Le parc fonctionne comme une stratégie organisationnelle pour une métropole polyvalente. Le schéma est construit autour de lignes de connexion et de déplacement ; il organise le programme topologiquement, en trois dimensions – contrairement à l'organisation planimétrique typique de la ville. La super imposition, l'augmentation et la superposition augmentent l'utilité du site sans sacrifier l'espace ouvert. L'œuvre tire parti des flux d'énergie sur le site pour créer des systèmes intégrés plus durables : les événements de la structure du parc

<sup>36</sup> La finitude qualifie, dans le langage courant, ce qui est fini, le caractère de toute chose qui possède une limite au moins sous un certain rapport ; pour l'être humain, dont l'existence est limitée par la mort, la finitude s'entend principalement, mais pas seulement, par rapport au temps : c'est donc un trait, voire une définition, de sa condition essentiellement mortelle. Larousse.

convertissent la chaleur des trains stockés ci-dessous en énergie, les turbines de la plate-forme de plage captent l'énergie des courants de marée de l'Hudson, et l'orientation du parc se trouve sur le véritable axe solaire est-ouest. Dans ce paradigme urbain, le développement est dynamique ; un processus souple qui répond aux changements dans la population, le programme, l'économie, l'énergie et le transport au fil du temps. La construction urbaine émergente n'est plus liée à une typologie de ville singulière, mais incarne simultanément celles des villes historiques et émergentes.

## ii. *Centre de loisirs de l'Université de Cincinnati - Ohio USA*

### → *Architecture affective connectée :*

Situé au centre de l'université de Cincinnati, cet ensemble d'équipements universitaires vient s'intégrer aux nombreuses constructions existantes, disposées sans ordre, du campus, tout en les connectant de façon cohérente. Ainsi le bâtiment principal conçu par l'agence *Morphosis* reprend leurs principales caractéristiques formelles : sa forme ondulante prolonge la courbe du stade de football situé à l'ouest, tandis que sa partie supérieure génère l'image d'une construction flottante qui répond au bâtiment surélevé à l'Est.

**Le tissage comme moyen d'établir un flux** Description, pour résoudre le staccato disparate du site des bâtiments et des bords existants éclaira la stratégie principale du plan directeur de l'Université de Cincinnati. Nous étions intéressés à développer une série d'événements connectifs pour engager les flux périphériques sur le campus afin de générer ou d'augmenter une densité urbaine et d'encourager, plutôt que d'atténuer, la nature polyvalente de l'expérience sociale sur le campus.<sup>37</sup>



Les formulaires reflètent les conditions trouvées et contribuent à une stratégie visant à intégrer de manière cohérente de nombreuses structures existantes avec les 3,25 ha supplémentaires d'installations récréatives, de salles de classe, de logements, de magasins sur le campus, de salle à manger et de centre aquatique universitaire, qui sont inclus dans cette nouvelle installation.

L'organisation générale des parcours se développe selon deux systèmes complémentaires : aux déplacements physiques viennent se superposer les cheminements visuels. A partir de la rue

<sup>37</sup> <https://www.morphosis.com/architecture/6/>



principale, Main Street, sont en effet proposées un grand nombre de perspectives qui articulent visuellement les différents éléments du complexe. Le grand hall du bâtiment principal ouvre sur un mur d'escalade ainsi que sur une petite cafétéria. De là, les étudiants peuvent monter vers les salles ouvertes de fitness ou descendre vers la piscine et le terrain de basketball. Un système de passerelles et de chemins extérieurs couverts assure également les liaisons vers les autres espaces de loisirs du campus, offrant à chaque fois des vues traversantes. L'élément profilé du nouveau bâtiment de logements canalise les étudiants sur le vert du campus, alimentant le champ de force du mouvement à travers un « point de pincement ». Les sentiers piétonniers secondaires pénètrent, s'entrelacent et enveloppent les bâtiments, relaxant davantage la lecture d'objets discrets sur un champ homogène et substituant un épais tapis de trajectoires cohésives à sa place.

Au-delà du principe de composition et d'assemblage selon lequel tous les éléments s'entremêlent et se superposent, l'agence *Morphosis* s'est attachée à promouvoir les valeurs sociales de la communauté et du partage en développant un système de connexions ouvert aux transformations et aux usages fluctuants. Le sol augmenté a été un intérêt en constante évolution pour notre studio ; ici, un tapis de sol épaissi devient un moyen d'ajouter un programme au site. Les nouvelles installations récréatives sont nichées sous un plan de paysage curviligne - un champ de tapis ondulés, perforés d'ouvertures lumineuses. La barre d'habitation, levée sur pilotis, surplombe ce « paysage de toit », qui facilite la transition entre le terrain de football englouti et le niveau supérieur du campus nord. Le schéma résout de nombreuses particularités gênantes du site, et la nouvelle texture cohésive embrasse les complexités de la vie sur le campus.



Figure 29 : vue générale du Centre de loisirs de l'Université de Cincinnati - Ohio USA,

Source : <https://local12.com/news/local/despite-coronavirus-uc-sees-record-summer-enrollment-cincinnati>

→ *Démésure des « mesures »*

Thom Mayne définit l'architecture comme « *une façon de voir, de penser et de remettre en question notre monde comme la place que nous y occupons* ». Sur cela, le Centre de loisirs de l'Université de Cincinnati, est perçu comme une chorégraphie associée à la scénographie, une sorte de « *Silent Collisions* » qui s'inspire de la pensée de d'Italo Calvino, « *Les Villes Invisibles* », présente la ville comme un système dynamique fait de tensions, de ruptures, de conflits, par le biais du corps et d'une structure mobile articulée qui encadre la chorégraphie. Pour eux, l'espace-entre se fonde dans un travail de tension entre trace comme élément de mémoire et virtualité exploratoire du « *post-city age* », relevant que la ville, au sens traditionnel de territoire discret et limité, tendait à disparaître. Les différents espaces du Centre développent une série d'événements connectifs pour engager les flux périphériques sur le campus afin de générer ou d'augmenter une densité urbaine et d'encourager, plutôt que d'atténuer, la nature polyvalente de l'expérience sociale sur le campus.

Les nouvelles installations récréatives sont nichées sous un plan de paysage curviligne - un champ de tapis ondulés, perforés d'ouvertures lumineuses. La barre d'habitation, levée sur pilotis, surplombe ce « *paysage de toit* », qui facilite la transition entre le terrain de football englouti et le niveau supérieur du campus nord. Le schéma résout de nombreuses particularités gênantes du site, et la nouvelle texture cohésive embrasse les complexités de la vie sur le campus.

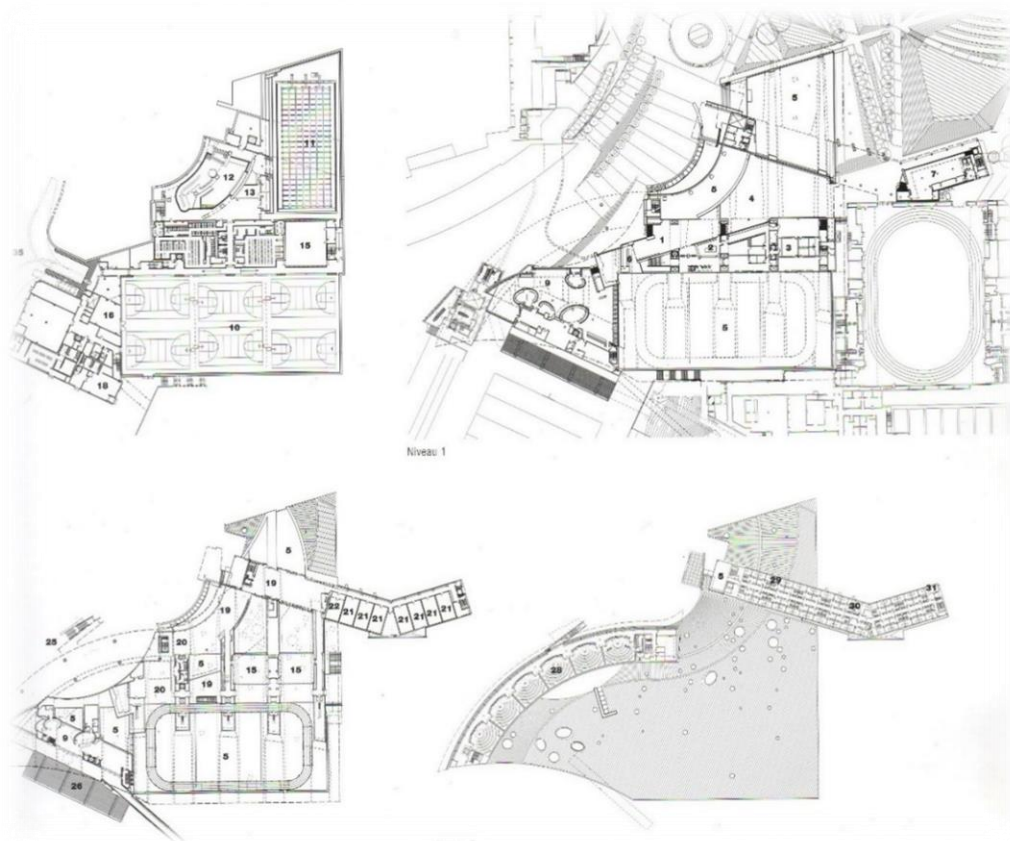


Figure 30 : Vues en plans du Centre de loisirs de l'Université de Cincinnati - Ohio USA,  
Source : (Migayrou, 2006)

### 3.1.2.3. *L'ordre ouvert, vers un espace convexe*

La campus traite donc en lumière de ça, une importante nuance à cette question de l'espace et du li eu sous-tendue par le concept de *l'habiter*. *L'habitus* est défini comme l'attitude que prend un groupe ou une classe envers la société, un système de dispositions intégrant des éléments structurels et individuels, constituées socialement, à la fois « *structurées et structurantes* », qui forment « *le principe générateur et unificateur de l'ensemble des pratiques et des idéologies caractéristiques d'un groupe d'agents* » (Bourdieu, 1971). Ce qui soutient le corps construit l'espace en l'habitant. L'espace, en étant habité, détermine les possibilités corporelles du mouvement. Cette corporalité dont habiter n'est pas se loger, ni résider, ni établir sa demeure ; habiter, c'est construire un mode d'occuper le lieu et inventer une façon propre d'être à l'espace. L'habiter concerne donc la question de la pratique des lieux, d'un « *faire avec l'espace* ». En même temps que cette notion fait référence à une manière d'être du corps, elle se lie à l'habitat, et donc à l'espace occupé par l'humain. Cet espace est compris comme anthropologique, construit par et pour l'expérience, impliquant à la fois une présence à soi, une présence à l'autre et une présence au lieu.

Le campus est de ce fait, un espace manifeste dont on y habite fortement une intériorité présumée de l'alter-ego du soi-même de l'étudiant, une extension d'un égo particulièrement hétérogènes et ses modes de vie relèvent d'une diversité de paramètres : situation familiale, origine sociale, appartenance à une filière d'étude, implication dans la scolarité, avancement dans le cursus, visées professionnelles, exercice d'activités rémunérées, etc... L'intégration des étudiants dans les quartiers, voire présence sur un site, il convient de souligner que, plus ou moins volumineux, contraignants et structurés, les emplois du temps institutionnels avec lesquels les étudiants composent produisent de puissants effets de socialisation non seulement sur le travail universitaire (rythmes de travail, temps passé en cours, temps de travail personnel) mais également sur les styles d'existence des étudiants (heures de début et de fin de journée, occupation du temps « libre », exercice d'une activité salariée)<sup>38</sup>. Les actes d'enseigner et d'apprendre impliquent un ensemble d'interactions continues entre enseignants et apprenants.

### *i. Les TIC et la relation entre enseignants et étudiants à l'université*

En dehors de l'hermine et la toge, en refusant un déterminisme mécanique et linéaire, la relation éducative ne se réduit pas à la dimension existentielle car elle met en jeu, en même temps, la dimension temporelle (inscrite dans la durée, au niveau des personnalités singulières) et l'historicité des collectifs et des groupes. L'effets de la massification sur l'environnement social et humain provoquant une rupture sociale et culturelle entre les universités et les étudiants.

L'univers aux premiers cycles universitaires dits « non sélectifs », dominés par des phénomènes comme l'échec, la réorientation et l'abandon, seulement un tiers des étudiants actuels maintient une relation fréquente avec les professeurs. Souvent à condamner « l'envahissement » de la logique du savoir par la logique de l'examen, la massification entrave, aux yeux des enseignants, leur relation avec les étudiants, rendant impossible tout rapport personnalisé. (Paivandi & Espinosa, 2012-2013). Le contexte pédagogique de l'université est très diversement affecté par l'introduction des TIC, le concept d'interactivité peut être examiné dans ses deux dimensions, fonctionnelle et relationnelle.

<sup>38</sup> Les jeunes sur le marché du travail :

- Au Québec : En 2011, 42 % des 15-24 ans aux études à temps plein occupent un emploi et ils détiennent le record canadien du plus grand nombre d'heures de travail par semaine (14,7 h/semaine). En 2011, plus de la moitié des élèves et des étudiants de 15-24 ans travaillent dans les secteurs Commerce de détail (32,5 %) et Hébergement et restauration (20,7%).
- En France : En 2014, 73 % des étudiants travaillent pour financer tout ou partie de leurs études
- 17,3 % des garçons du secondaire ayant un emploi étudiant travaillent 16 heures ou plus par semaine contre 11,2 % des filles

A l'égard de la crainte de dégradation de la relation enseignant-étudiants si leur utilisation des TIC se réalise dans le cadre d'une pédagogie traditionnelle (rigidité temporelle, absence des formes d'encadrement, nombre important d'étudiants, attitude directive et transmissive de l'enseignant), les différents services offerts par la plate-forme iCampus, dans l'ensemble, les fonctionnalités qui mobilisent la dimension « information » et les ressources d'apprentissage sont les plus appréciées, suivies par les forums de discussion (70 %), l'espace de travail par groupes (64 %), les exercices interactifs (58 %). Selon l'enquête<sup>39</sup>, 41 % des enseignants mettent en avant le maintien de la communication en dehors des activités de la classe, alors que seulement 12 % des étudiants cochent cet usage parmi leurs 4 usages principaux.

## *ii. Le Campus SERFIM*



Figure 31 : campus SERFIM rassemble sur la zone du Génie de Vénissieux, Lyon

Source : <https://serfim.com/bienvenue-campus-serfim/>

Le campus SERFIM rassemble sur la zone du Génie de Vénissieux les bureaux mais aussi les entrepôts, magasins et laboratoires des équipes opérationnelles de nombreux métiers de SERFIM : Dépollution, Recyclage, Energie, T.I.C., ENR, des sites d'exploitation des activités Route et Ouvrages d'Art ainsi que les locaux de SERFIM Académie (l'université d'entreprise), du service informatique et du siège, soit près de 750 personnes. Plusieurs collaborateurs interviennent chaque année pour donner quelques cours.

### **Bien-être et émulation : les collaborateurs au centre du projet**

Les équipes du siège, de SERFIM Dépollution et SERFIM Recyclage occupent le premier bâtiment, sur quatre niveaux. La **créativité** et l'**audace** sont ici au rendez-vous : **décor colorés, call box pour s'isoler**, pièces à mi-chemin entre salle de réunion traditionnelle, **amphithéâtre** et **salon**, où l'on peut se retrouver, « brainstormer », organiser une visio-conférence, etc. Les **lieux de détente** ne sont

<sup>39</sup> Plusieurs enquêtes, dont celle de Docq, Lebrun et Smidts (2008) réalisée en Belgique, permettent de mieux connaître les types d'usage technologique dans le contexte de l'enseignement supérieur.

pas en reste ; c'est l'esprit guinguette qui règne, avec des ampoules suspendues, des chaises dépareillées, des alcôves typées « diners américains », un arbre servant de mange-debout : autant d'espaces hors cadre particulièrement appréciés des femmes et des hommes du groupe. Des **douches** ont également été prévues pour les collaborateurs, sportifs intermittents ou cyclistes de plus en plus nombreux.

Le laboratoire d'Ingénierie Logicielle SERFIM T.I.C est composé de développeurs et d'analystes expérimentés en mesure d'intervenir dans tous les domaines d'activités de l'entreprise, spécialisée dans 5 domaines d'activités :

- Réseaux Fibre Optique Très Haut Débit
- Territoires Connectés et Réseaux Bas Débit
- Communication Numérique
- Sécurité & Vidéoprotection
- Gestion du Trafic Routier

### *3.1.3. L'habiter, projet à multiples enjeux*

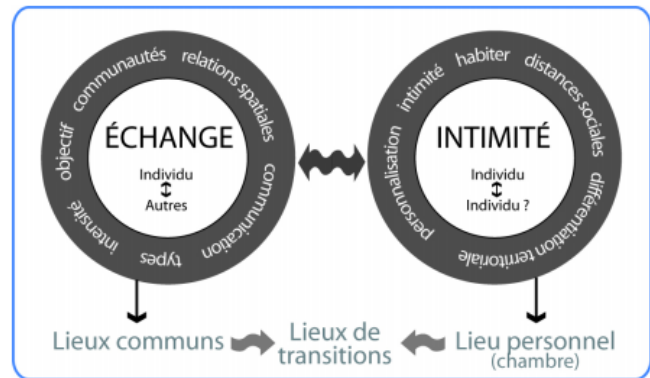
« L'identité est comme une souricière dans laquelle de plus en plus de souris doivent partager l'appât d'origine », explique Daniel Saunders. « Plus l'identité est forte, plus elle emprisonne, dit-il, plus elle résiste à l'expansion, à l'interprétation, surdéterminée : renouvellement, contradiction » « si nous assistons à un mouvement de libération mondial : « à bas le caractère ! » La problématique de la mixité urbaine rejoint la globalisation du monde du point de vue qui s'explique en grande partie par l'essor des nouveaux moyens de télécommunication, NTIC ou TIC (Nouvelles Technologie de l'information ou de la Communication) qui ont entraîné un bouleversement des habitudes de vie et conséquemment une redéfinition des valeurs personnelles.

Aujourd'hui, Rem Koolhaas (1994) pense plutôt à une ville générique (*genericity*) ou Castells avec la « *network society* » et parle plutôt de ville comme des réseaux. Probablement la société la plus individualiste de tous les temps, puisqu'on peut tout faire sans contact direct avec quiconque, le cyberspace offre des possibilités infinies dans les façons de combiner l'espace du travail et de la maison. La possibilité de travailler à domicile ou déconnecté de son lieu de travail est belle et bien réelle et elle prend de l'ampleur, modifiant ainsi les rapports entre collègues.

En quête de proximité que de promiscuité, l'échange en êtres humains sur une base résolument humaine de partage. Cet échange trouve sa revanche dans l'intimité, dans un espace d'échange ; la spatialité en campus universitaire concrètement parlant traite des espaces de vie

propices aux échanges favorisant la rencontre, le contrôle de l'intimité et la personnalisation qui assurent la qualité du milieu de vie pour les étudiants. La proximité de ces communautés étudiante, universitaire et résidentielle amène à regarder de plus près leurs interactions, du point de vue intéressant par rapport à l'urbanité.

Il devient donc nécessaire de s'assurer à la fois que cette urbanité permette l'impression de l'individu sur son environnement quotidien et familial et qu'il soit conçu de manière à imprimer une manière d'être susceptible de favoriser des comportements sociaux. C'est ce mode d'être au monde, que cette humble recherche essaie de comprendre quant à cet espace d'échange et d'intimité que l'étudiant doit y faire face en substituant son chez soi par un campus résumé en chambre universitaire.



### 3.1.3.1. Typologie de résidences universitaires :

#### i. Pavillon Suisse, Cité internationale, Paris

Construit entre 1931 et 1933, par Le Corbusier et Pierre Jeanneret comme résidence étudiante, ce bâtiment a permis à Le Corbusier d'expérimenter ses théories sur l'habitat collectif et de mettre en œuvre sa « machine à habiter ». Sa conception décline les cinq points définis dans le mouvement moderne. La Fondation suisse et l'Association Pavillon suisse – cogérée par les résidents du Pavillon, proposent une programmation culturelle de haut niveau, privilégiant le dialogue avec la modernité du patrimoine corbuséen, et offrant un tremplin à la jeune création contemporaine, notamment helvétique, dans les domaines de la musique, de l'art, du cinéma, de la littérature ou d'autres disciplines artistiques et scientifiques. Ouverte à toutes les cultures, la Fondation suisse accueille en outre des concerts et expositions de musiciens et artistes de toutes origines, partageant son engagement à favoriser le dialogue multiculturel. La Maison est également un Forum de discussions et de débats à caractère scientifique ou socio-politique.

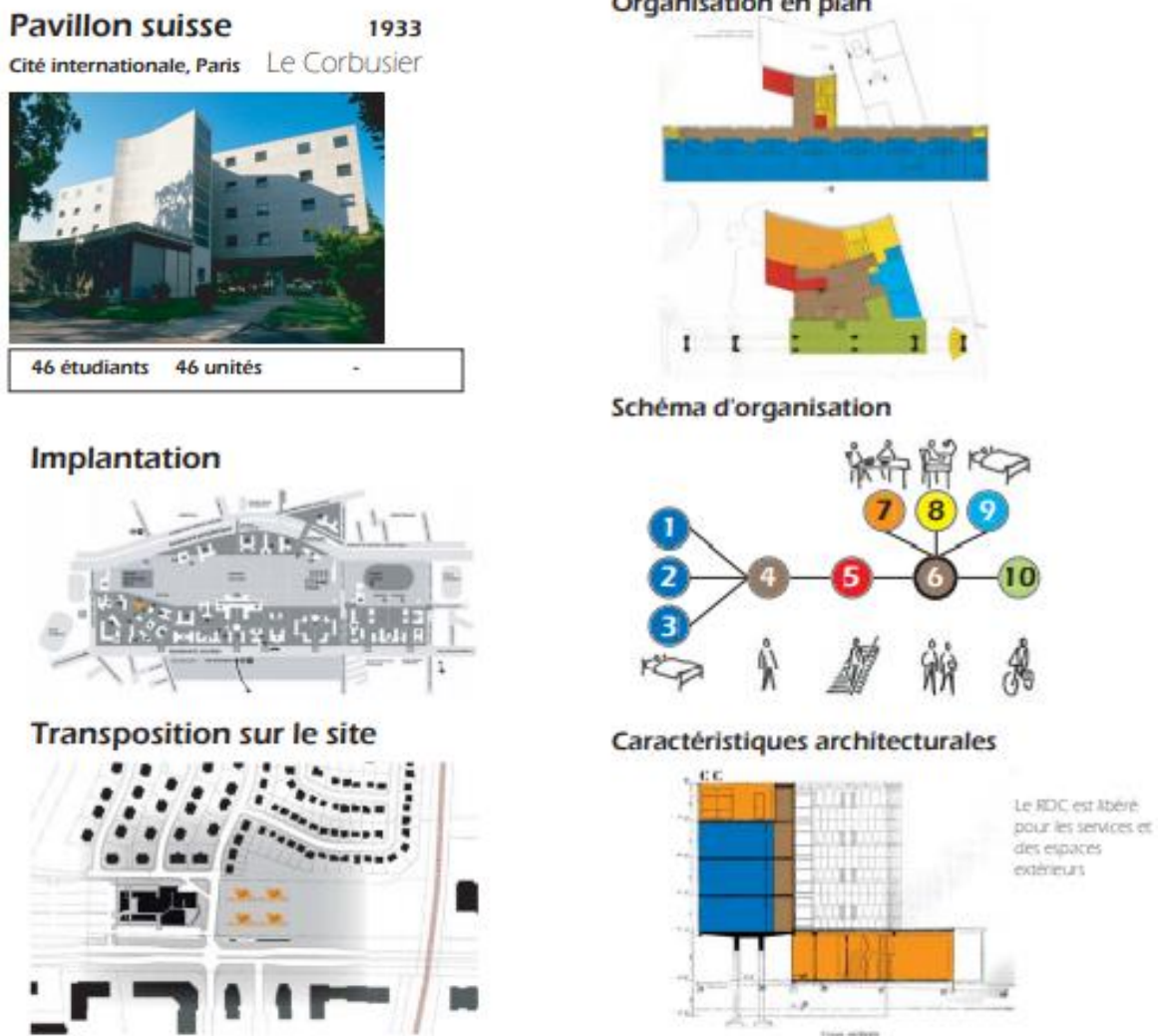


Figure 32 : Pavillon Suisse, Cité international, Paris

SOURCE : [https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/projetsetudiants/2007/Turgeon\\_Maxime.pdf](https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/projetsetudiants/2007/Turgeon_Maxime.pdf)

## ii. Baker House, MIT - Boston

Baker House, est un dortoir mixte au MIT conçu par l'architecte finlandais Alvar Aalto en 1947-1948 et construit en 1949. Son design distinctif a une forme ondulante qui permet à la plupart des pièces une vue sur la rivière Charles, et la salle à manger dispose d'un toit « jardin lunaire ». Le dortoir abrite 318 étudiants de premier cycle dans des chambres simples, doubles, triples et quadruples.



**Baker House** 1949  
MIT, Boston Alvar Aalto



353 étudiants

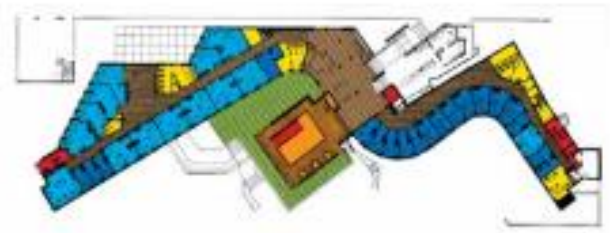


Schéma d'organisation



Caractéristiques architecturales



La forme courbée du bâtiment offre des vues à l'oblique – sensées plus apaisantes – sur Memorial Drive et maximise le nombre de chambres avec une orientation au sud. Ces angles atténuent également les sons provenant de la rue tout en assurant une intimité aux résidents.

Implantation



Transposition sur le site



FIGURE 33 : BAKER HOUSE, MIT - BOSTON

SOURCE : [https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/projetsetudiants/2007/Turgeon\\_Maxime.pdf](https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/projetsetudiants/2007/Turgeon_Maxime.pdf)

iii. Graduate House, Université de Toronto

Graduate House a été construit pour l'Université de Toronto afin d'offrir un logement de résidence aux étudiants des cycles supérieurs sur le campus S<sup>t</sup> George du centre-ville. Situé à l'angle de la rue Harbord et de l'avenue Spadina, Graduate House sert de point d'ancrage à l'entrée ouest principale du campus. La résidence de huit étages comprend plus de 23 000 mètres carrés de surface de plancher et peut accueillir 475 étudiants. En plus des dortoirs, le rez-de-chaussée dispose d'un café, d'un dépanneur et d'espaces d'agrément. Le bâtiment est distinctif et très affirmé dans son contexte. Une fois est laissé avec le sentiment qu'il est un peu méchant pour son environnement plutôt ordinaire. Semblable à une forteresse, il invoque les sentiments d'un pénitencier de grande classe, plutôt que de logements étudiants avec services de soutien et novateurs. Dans une ville connue pour ses rues à taille humaine et son mélange de logements généreux, l'ajout de Graduate House présente une approche distincte du logement dans la ville.

Le bâtiment est, cependant, un prédécesseur intéressant de certains des bâtiments qui ont suivi de Morphosis ; les super graphiques, l'expression structurelle et les lignes audacieuses continuent de caractériser leur travail. Beaucoup des mêmes thèmes sont caractérisés de la même manière dans les travaux ultérieurs de Teeple.

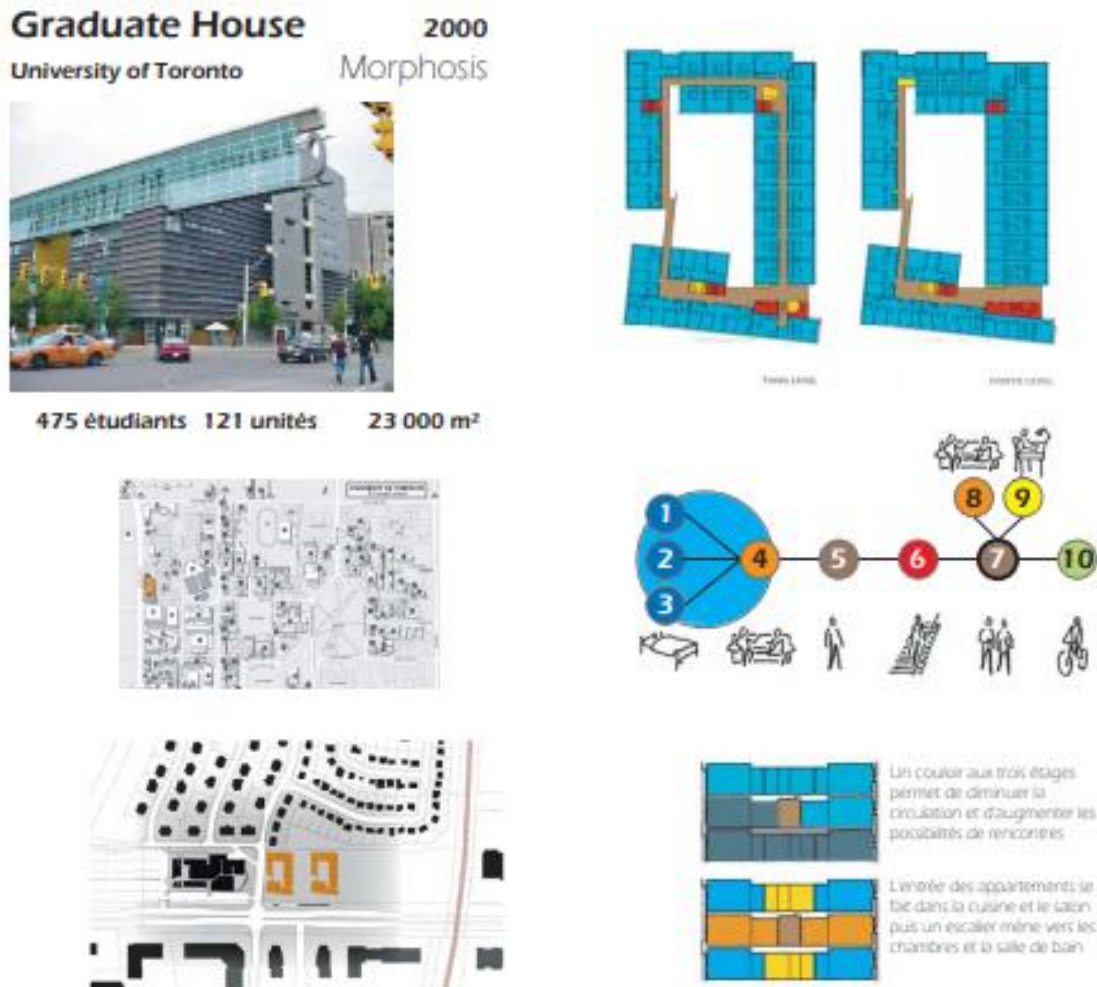


FIGURE 34 : GRADUATE HOUSE A ETE CONSTRUIT POUR L'UNIVERSITE DE TORONTO

SOURCE : [https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/projetsetudiants/2007/Turgeon\\_Maxime.pdf](https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/projetsetudiants/2007/Turgeon_Maxime.pdf)

### 3.1.3.2. Auburn University Recreation and Wellness Center, un Bien-être à part

Le centre de loisirs et de bien-être à la fine pointe de la technologie de l'Université Auburn a été conçu autour du concept de « bâtiments sains, corps sains » du campus et est une cour arrière virtuelle pour les étudiants sur le campus avec un accès rapide depuis *The Village*, *Quad*, *South Donahue*, *Hill* et d'autres résidences. Quelques-uns des équipements du centre comprennent un terrain polyvalent, des terrains de racquetball, deux tours d'escalade de 50 pieds,

*... de nouveaux espaces de partages, support de multiples usages*

des installations aquatiques, des salles de fitness et une piste de course intérieure surélevée de 1/3 de mile qui serpente dans tout le centre. La structure du bâtiment est une combinaison de plusieurs systèmes de charpente de plancher différents qui soutiennent les diverses fonctions de l'installation, la façade du bâtiment et la charpente de toit à longue portée qui a été conçue pour fournir des espaces sans colonnes dans toutes les zones du bâtiment.

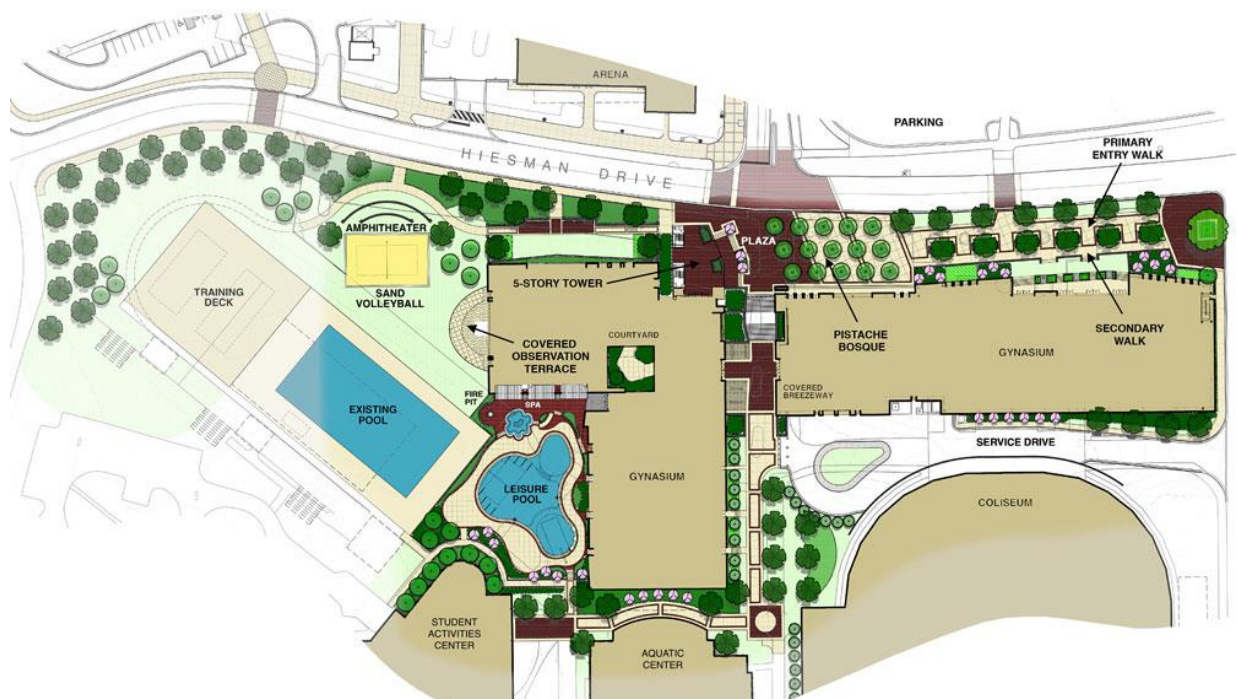
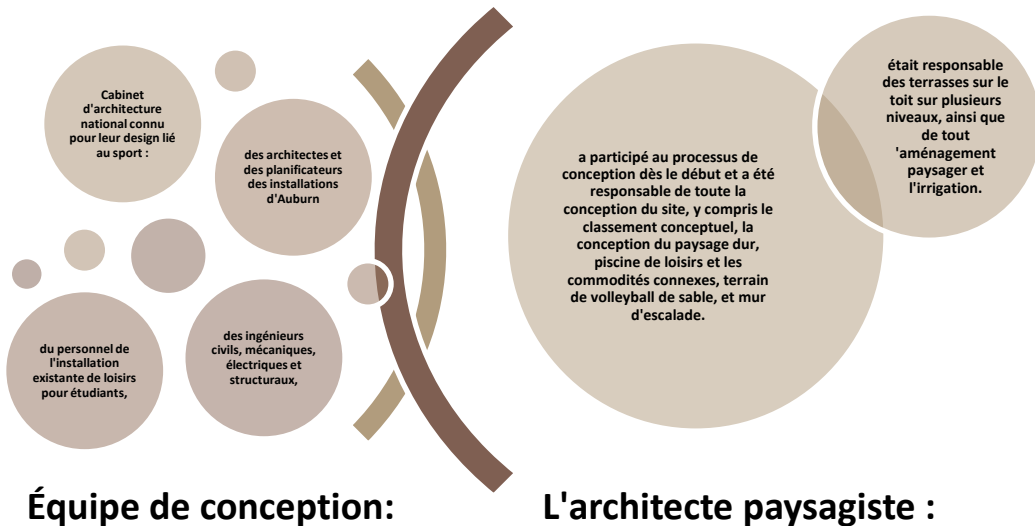


Figure 35 : Student Wellness Center Auburn University

Source: [http://www.alabamaasla.com/portfolio\\_page/wellness-center-at-auburn/](http://www.alabamaasla.com/portfolio_page/wellness-center-at-auburn/)



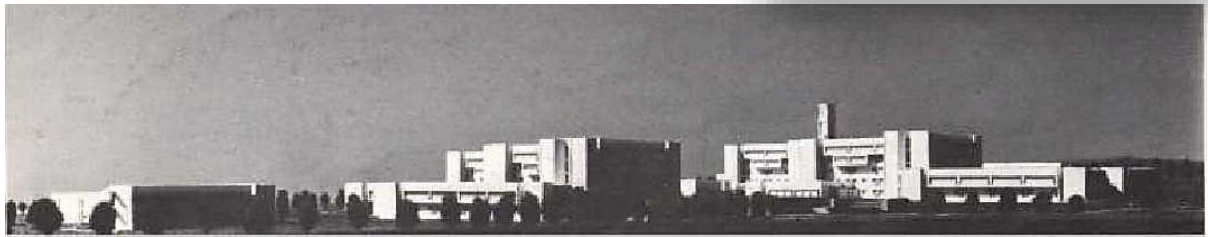
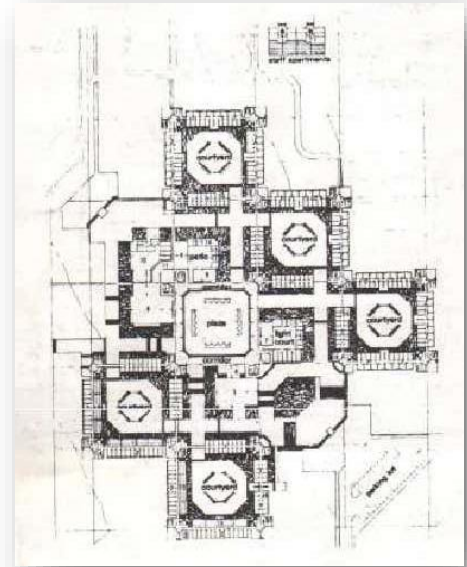
### 3.1.3.3. Mixité urbaine

La mixité urbaine est la répartition équilibrée des différentes fonctions urbaines à l'intérieur d'une agglomération, en tenant compte des facteurs sociaux et économique. Une certaine diversité architecturale dans la conception de différentes formes d'habitat et d'équipements constitue une donnée essentielle pour l'enrichissement du tissu urbain. Le projet d'aménagement doit assurer une forme urbaine cohérente tout en permettant l'initiative et la créativité architecturale

### i. Résidence universitaire : la résidence C1 USTO

Les résidences universitaires, ou cités-U, sont gérées par les officines des œuvres sociales universitaires<sup>40</sup> sous l'autorité de l'université ; peut procurer des chambres dans les cités universitaires. C'est le type de logement étudiant le plus économique. Outre les chambres, ces officines rendent aussi disponibles des studios et des appartements T1 et T2 dont la dimension varie entre 18 et 23 m<sup>2</sup>.

Figure 36 : Cité universitaire C1, USTO, plan de masse + vue générale du sud  
Source : (TANGE, KULTERMANN, & VON DER MÜHLL, 1978)



Les 03 foyers universitaires de l'USTO, prévu à accueillir 6000 étudiants, soit 60% de l'effectif universitaire. Chaque unité, pour 2000 étudiants, comprend les chambres et les services communs. Le boulevard relie les foyers d'étudiants de l'université. Ces blocs de 02 à 05 étages sont reliés par des noyaux verticaux abritant les équipements sanitaires, les escaliers et les gaines de services.

<sup>40</sup> Historique de l'ONOU En Algérie :

- L'ordonnance n°67-44 du 17 Mars 1967, met en place le premier dispositif réglementaire Algérien en matière d'aides sociales universitaires, par la création du Centre National des Œuvres Universitaires CNOUS, doté de la personnalité morale, et placé sous la tutelle du Ministère de l'Education Nationale ;
- L'ordonnance n°71-5 du 4 février 1971, dissout le CNOUS, au profit des centres des œuvres universitaires et scolaires (COUS), des établissements publics à caractère administratif (E.P.A) et de l'autonomie financière.
- Le Décret n°86-314 du 23 septembre 1986 définit les attributions et le mode de fonctionnement des COSU : Les dispositions dudit décret (art 02) stipulent que les œuvres sociales universitaires sont prises en charge, selon l'importance des effectifs des infrastructures, par les COSU ou par des infrastructures intégrées aux établissements pédagogiques DOSU lorsque le nombre d'étudiants est inférieur à 2000. Ces DOSU connaîtront des transformations successives pour devenir des centres des œuvres universitaires sociales (COSU) ;
- L'ONOU est créé en vertu du décret 95-84 du 22 Mars 1995, il dispose de structures locales dénommées résidences universitaires et de délégués régionaux. Cette nouvelle organisation consacrait une certaine autonomie de gestion des prestations dispensées par les structures de base que sont les résidences universitaires.
- L'organisation de l'ONOU demeure néanmoins inchangée jusqu'à, la publication du décret exécutif n°03-312 du 14 septembre 2003, venu apporter les correctifs aux dysfonctionnements enregistrés sur le terrain d'où la création des structures régionales, appelées DOU, implantées au niveau des wilayas, chargées de la gestion des ressources financières et humaines, de la restauration et du transport et de la coordination et le contrôle des résidences universitaires.

## ii. Cité internationale universitaire

C'est un vaste ensemble de résidences universitaires. Elle accueille près de 6000 étudiants, chercheurs, artistes et sportifs de haut niveau venus du monde entier. Le loyer des chambres varie en fonction de leur confort, de l'âge des occupants et de la durée du séjour. La Cité internationale universitaire de Paris est une fondation de droit privé regroupant un ensemble de résidences universitaires situé dans le 14e arrondissement de Paris entre la porte de Gentilly et la porte d'Orléans. Depuis 2007 deux nouvelles résidences appartenant à la Cité Universitaire ont été inaugurées dans le 19e arrondissement. Cet ensemble composite est constitué, d'une part, de maisons dites « rattachées » intégrées à la CIUP et gérées par elle, d'autre part, de maisons « non rattachées » dotées d'une personnalité morale indépendante. Ces maisons « non rattachées », au nombre d'une vingtaine, sont gérées par différents partenaires publics, voire par des États étrangers.

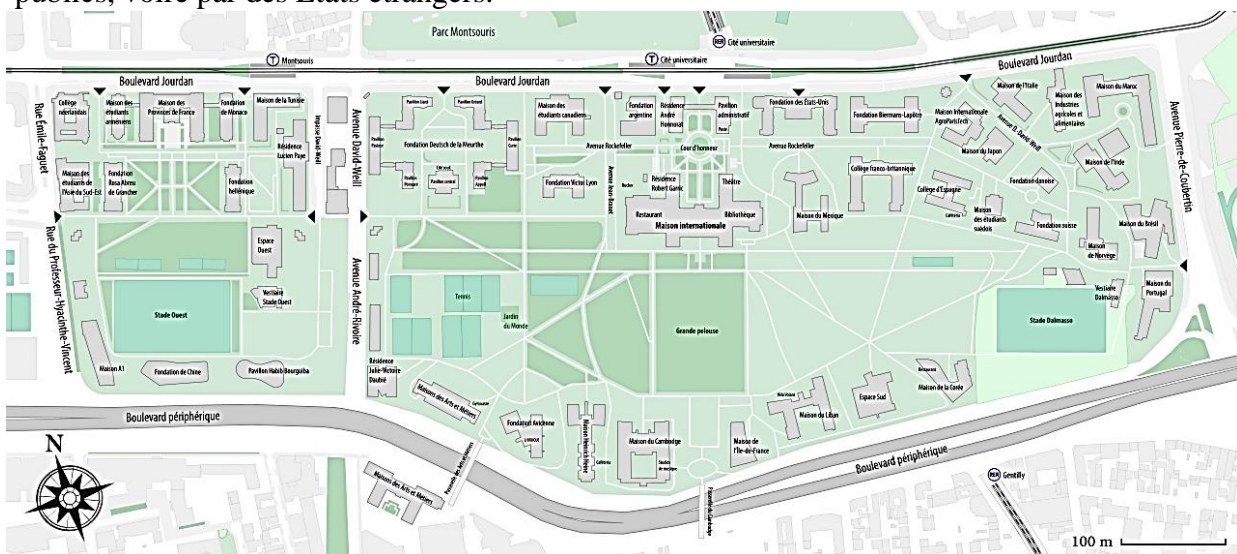


Figure 37 : Plan de la Cité internationale universitaire

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Cit%C3%A9\\_internationale\\_universitaire\\_de\\_Paris](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cit%C3%A9_internationale_universitaire_de_Paris)

Le projet d'une résidence pour étudiants du monde entier est initié en 1920, dans le contexte pacifiste de l'entre-deux guerres, par André Honnorat, ministre de l'Instruction Publique, qui lui consacra trente ans de sa vie. Il reçoit le soutien d'Émile Deutsch de la Meurthe, un mécène et un industriel alsacien. Sa première résidence pour étudiants, aujourd'hui baptisée Fondation Deutsch de la Meurthe, en hommage à sa mémoire, ouvre ses portes à la rentrée 1925. Elle est inscrite à l'inventaire des monuments historiques depuis 1998.

Certaines maisons ont en effet été bâties par des architectes de renom, comme le pavillon suisse de Le Corbusier (1930) ou la maison de l'Iran (devenue la fondation Avicenne) de Claude Parent, André Bloc, Moshen Foroughi et Heydar Ghiai (1969), dernière maison érigée à cette époque. Depuis 2017, dix nouvelles maisons sont en train de voir le jour, s'ajoutant ainsi à la quarantaine de maisons existantes. Si 140 nationalités sont déjà présentes sur le campus pour accueillir chaque année 12 000 résidents, 26 pays sont représentés par les maisons en place. Parmi les projets réalisés et à venir, la maison Île-de-France a été inaugurée en 2017 (agence A/NM/A, Nicolas Michelin architecte) et la maison de la Corée en décembre 2018 (agences française Canale 3 et coréenne G.A.A), tandis que la construction du second pavillon de la Tunisie est prévue pour 2020, celle des fondations de l'Égypte pour le printemps 2019, et celle de la Chine courant 2021.

### *iii. Le logement étudiant :*

Certains établissements de l'enseignement supérieur, notamment les grandes écoles, possèdent leurs propres logements étudiants. Une résidence étudiante est un immeuble comprenant un nombre de logements qui varie entre 80 et 120. Cette solution d'hébergement vise à accueillir en premier lieu une clientèle étudiante<sup>41</sup>. On y retrouve le plus souvent des chambres privées, d'une dimension d'une vingtaine de mètres carrés et plus rarement des deux pièces. Les logements sont pourvus d'un équipement basique pour répondre aux besoins quotidiens des locataires, soit quelques meubles, une kitchenette, une salle d'eau... En fonction du choix de la résidence, certains services domestiques, de loisirs ou autres sont également offerts.

Les résidences étudiantes, public ou privé<sup>42</sup>, sont généralement situées non loin des universités, des écoles préparatoires, de commerce et autres institutions dispensant un enseignement supérieur, dans des secteurs prisés par les étudiants. Cette formule d'hébergement propose généralement des studios et des appartements meublés. Ils sont certes un peu plus dispendieux que ceux offerts par les publics mais de nombreux services y sont inclus. Il y a d'abord les services qui doivent impérativement être offerts, soit la réception, le petit-déjeuner, l'entretien des locaux et la fourniture de linge de maison. À cela peuvent s'ajouter une salle d'étude, une salle de sport, un espace de stationnement, une laverie...

<sup>41</sup> Selon la loi française la loi oblige que 70 % des résidents de l'ensemble immobilier soient des étudiants

<sup>42</sup> Les résidences étudiantes privées constituent une autre option digne d'intérêt. Un parc de 120 000 lits est disponible en France et loge quelque 5 % des étudiants.

Avec moins d'intimité, et moins de liberté, mais ces squats sont plus abordables en matière de proximité aux lieux d'études et à un environnement convivial et d'une atmosphère de partage. Une résidence étudiante, c'est en somme un espace de vie qui simplifie le quotidien des étudiants pour leur permettre de se focaliser sur ce qui compte le plus : leurs études. La résidence Julie-Victoire-Daubié, portée par la SAIEM Malakoff Habitat dans le cadre de la Zone d'aménagement concerté Dolet-Brossolette, compte 138 studios meublés ( T1 entre 17 et 25 m<sup>2</sup>), des espaces communs tel qu'une buanderie et une salle de sport. Bien que soumis au prêt social locatif (PLS), la location est réservée en priorité aux étudiants (apprentissage, universités, contrat professionnel), puis aux jeunes actifs de -30 ans, obligatoirement en CDD ou en CDI.



Figure 38 : Résidences Etudiantes Julie-Victoire-Daubié, portée par la SAIEM Malakoff Habitat

Source : <https://citallios.fr/malakoff-zac-multisites-dolet-brossolette/>

#### *iv. Résidence pour jeunes chercheurs Maison Julie-Victoire Daubié, à Paris*

S'inscrivant au cœur de la fameuse Cité internationale universitaire de Paris et côtoyant plusieurs édifices iconiques, cette nouvelle résidence, qui affiche fièrement son architecture contemporaine de facture à la fois radicale et sophistiquée, a été réalisée avec minutie et talent par l'agence Bruther architecte. Inaugurée début 2019, la résidence Julie-Victoire Daubié, destinée à accueillir des étudiants et chercheurs internationaux, fait partie d'un vaste projet de développement de la Cité internationale universitaire de Paris (CIUP), *Cité 2025*.

L'édifice prend place sur une parcelle exiguë de 1 023 m<sup>2</sup> jouxtant le boulevard périphérique (1960). « Afin de se protéger des nuisances du boulevard périphérique, la



*... de nouveaux espaces de partages, support de multiples usages résidence opte pour une stratégie de coupe efficace : le sol est creusé et le bâtiment soulevé »<sup>43</sup>,* expliquent les architectes Stéphanie Bru et Alexandre Theriot. De plus, il s'agit de prendre en compte les spécificités de la Cité internationale en matière de valeurs de vivre-ensemble, de rencontres et d'échanges. Modelé par de sérieuses contraintes liées au site et à des règles urbaines strictes, ce nouveau bâtiment, au volume compact et minimaliste, dessine « un cube fendu, aussi haut que large. »

**Contraintes :**

La présence de la rocade, au bord de la parcelle, nécessite plusieurs dispositifs de protection :

- Des niveaux d'accès semi-souterrains -permettant toujours à la vue et à la lumière de passer- ainsi que des façades à haute performance acoustique.
- De plus, la petite taille de la parcelle (un peu plus de 1000 m<sup>2</sup> pour un programme établi à 4 629 m<sup>2</sup>) nécessite une réelle compacité volumétrique
- Libre sur ses quatre côtés, la résidence est immédiatement identifiable comme un cube « fendu et surélevé », dont l'organisation est facilement lisible à travers sa section. Au-dessus des zones d'accueil situées dans un rez-de-jardin semi-enterré, le premier étage des appartements se trouve à 2m90 au-dessus du rez-de-chaussée de la Cité Universitaire. 106 appartements (T1, T2, T3, T4) en 07 niveaux.
- L'organisation typologique du plan repose sur trois bandes parallèles orientées sur une ligne nord-sud : deux d'entre elles sont dédiées à des logements et entre elles, une bande creuse accueille l'ensemble des circulations. Loin d'un simple fonctionnalisme, l'escalier triangulaire et l'ascenseur s'affirment dans des volumes plastiques autonomes.
- Au dernier et huitième étage, l'aire de circulation s'élargit pour former une grande terrasse collective, protégée par des balustrades transparentes, tandis que le sommet de la « bande est » abrite une salle de fitness avec vue sur la ville.

L'efficacité structurelle, l'absence de vis-à-vis et la singularité du contexte permettent à la façade de prendre la forme d'un mur-rideau majestueux (à haute performance acoustique), mais loin d'une surface en verre homogène. L'échelle de l'unité du boîtier reste lisible en scannant les châssis horizontaux, ainsi qu'en arrière-plan, par l'ensemble des rideaux colorés pleine hauteur. Plus qu'une relecture contemporaine de la typologie du pavillon, cette nouvelle résidence devient un beau décor de verre et de métal, exploitant le chemin et la transparence entre extérieur et intérieur, parc et bâtiment, intimité du logement et spectacle cinétique du boulevard périphérique. La vue en mouvement est également un composant de la conception du bâtiment. Pendant la journée, ses façades en verre accordent une certaine majesté. La nuit, les lumières des appartements transforment le bâtiment en lanterne. De jour comme de nuit, c'est un nouveau signal de contemporanéité à la Cité Universitaire.

<sup>43</sup> <https://www.archistorm.com/la-residence-pour-chercheurs-julie-victoire-daubie-cite-universitaire-paris-xive/>

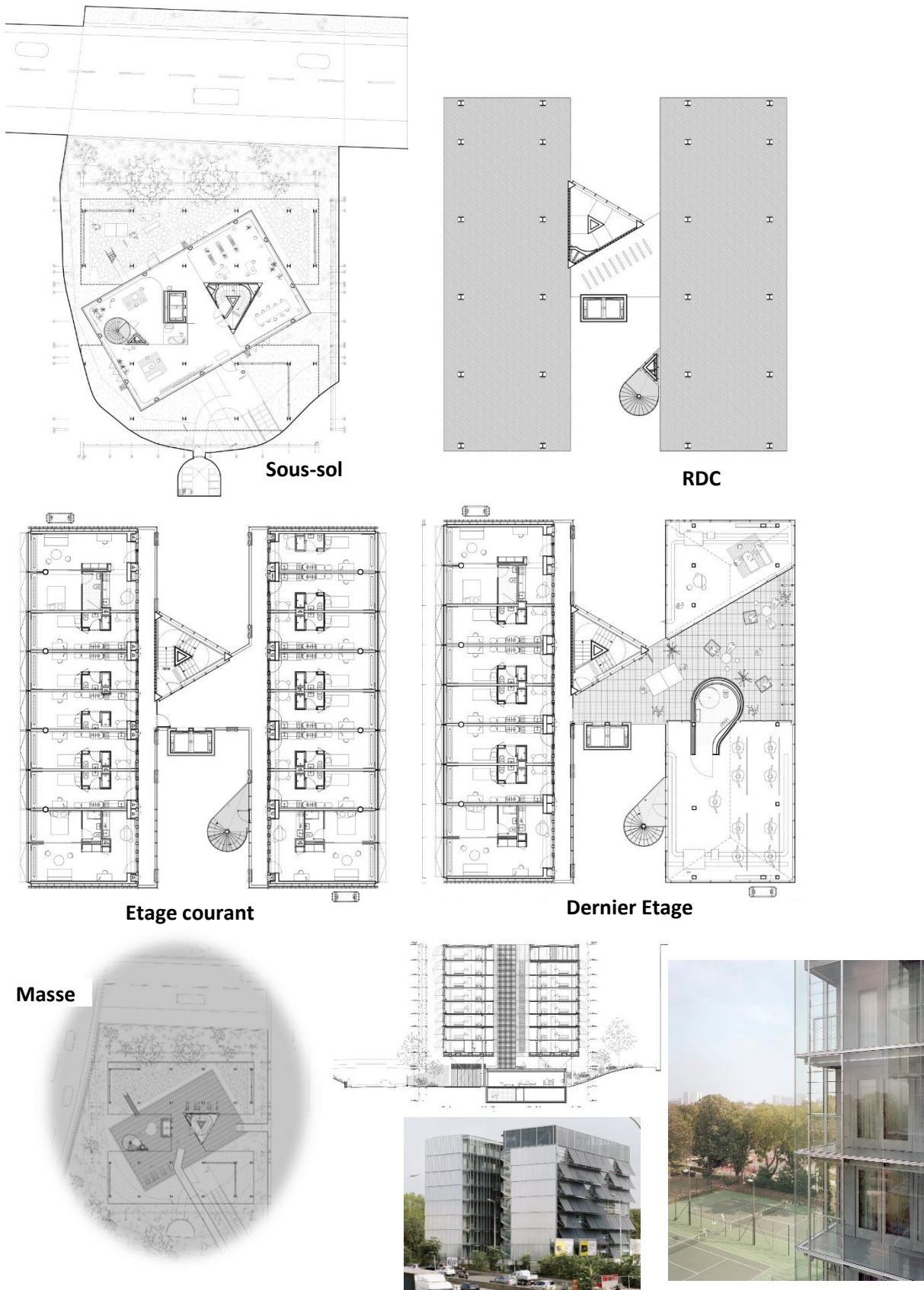


Figure 39 : Résidence pour jeunes Chercheurs Maison Julie-Victoire Daubié, à Paris  
Source : <http://hicarquitectura.com/2019/04/bruther-residence-for-researchers/>

## **Conclusion :**

---



L'Université est l'une des belles réalisations de l'Algérie indépendante. Tout en assumant sa démocratisation, elle a su dispenser un enseignement de qualité qui lui a permis de tenir sa place parmi les meilleures universités de la Méditerranée. Aujourd'hui, force est de reconnaître qu'elle doit encore faire face aux aléas de la mondialité et de la révolution technologique, comme elle doit assurer préserver les acquis en même niveau que préservé les richesses. Les modèles archétypiques et atypiques du monde ont leurs finalités géostratégiques certes, mais ils restent des références d'appoint qui peuvent nous montrer les critères de choix pour une autoévaluation de qualité.

Or, le mal qui la ronge est devenu sa seconde nature. Si l'on n'y prend garde, c'est l'avenir du pays qui s'en trouvera hypothéqué. Car il n'est nul développement qui ne repose sur une formation de qualité. Il est temps d'y remédier. Mais pour cela, nous devons sortir du mensonge. Les étudiants d'aujourd'hui ont le droit d'avoir une formation pour le moins égale à celle reçue par leurs aînés des premières décennies de l'indépendance. Un pays qui ne sait pas capitaliser son expérience et faire fructifier son accumulation est un pays qui est voué à répéter sans cesse son échec. Le droit à la ville se prétend le droit à la connaissance, le droit au savoir, le droit au bien-être.

*« Indépendamment d'une évaluation précise, la réforme de l'université a versé dans une vision productiviste qui a atomisé la connaissance et l'a asséché de toute culture. Rendu utilitaire, la connaissance scientifique ne participait plus à la sédimentation du savoir et ne nourrissait plus la réflexion sur elle-même ».*

C'est par ce constat qu'a conclu Mohammed Abbou dans les chroniques du Quotidien d'Oran<sup>44</sup> ; inspiré par l'économie du savoir et l'ouverture sur le reste du monde, et mettant en exergue l'esprit de création et de créativité, à promouvoir l'esprit managérial à imprimer le secteur productif. Le progrès technologique ni n'est un phénomène spontané, ni le résultat d'un mimétisme, il ne peut être que la résultante d'une éclosion progressive, d'adapter l'homme au projet et endosser le costume d'inventeurs des images-idées comme la multiversity et les smart-city, tous deux génératrices de cette économie de connaissance apporté par les TIC.

L'université du futur, campus ou technopoles, revient en force dans la ville, rentre dans ses entailles pour redessiner son espace. Elle se veut la pièce maitresse de sa conception et « *the core* » de son mouvement ; d'où l'habiter sous-tend de nouvelle redéfinition de mixité et d'échange que les acteurs scientifiques aient la suprématie d'y exercer sur la quintessence des décisions et leviers économiques du pays.

---

<sup>44</sup> Quotidien d'Oran du jeudi 28 octobre 1999, p.10





## PARTIE II : LE PROJET URBAIN

---









## **Chapitre 04 : la ville de Mascara : de la Casbah à la ville-université**

---





#### 4.1. La ville classique et les grands ensembles : marques, traces et mémoires

Les villes méditerranéennes sont la cogitation de la vision impérialiste de prétendants de l'empire contre la cité carthaginoise. Beaucoup de villes sont au fait des forteresses consolidant cette intentionnalité de contrôle de l'espace à travers un modèle archétypal qui est le camp militaire. L'Algérie n'échappe pas à la règle où des villes millénaires doivent leurs existences au marquage arabo-musulmane, ottoman ou même européen par les installations offensives et défensives qui à travers le temps se sont évoluées en conglomerats habités. Les témoignages certifiés par les scientifiques affirment que des villes telles que Mila, Tlemcen, Oran sont la preuve concrète de cette prédilection. Or que d'autres restent pour le moins ambiguës telles que Mascara, Annaba, Laghouat ou encore Timimoun.

Mascara, sujet de cette réflexion, rassemble dans ses coffins, des présences à la fois romaines, berbères et arabo-ottomanes. L'imprégnation européenne se greffe lisiblement à l'encontre de sa véritable origine comme étant son identité patriarcale. Par contre, les disparités entre les quartiers affichent des valeurs différentes et des identités paradoxales complètement distinctes. Le Centre-ville traditionnel, les faubourgs Bab-Ali et Argoub n'ont en point commun, que l'Oued Toudman s'accapare le rôle de cordon ombilical de la structure spatiale. Figée par son hégémonie topologique de figure intramuros-extramuros, les extensions faites au-delà des quartiers péricentraux se sont étalées au-delà du 1<sup>e</sup> noyau historique. Le zoning fonctionnaliste des années 1980, en 12 zones urbaines a enfanté 05 ZHUN progressistes qui ont pris forme en un demi-siècle. Les grands-ensembles ont longuement encerclés le noyau historique la ville en un cocon sans issues et ont subjugué son phénomène urbain vers les technopoles sub-urbana, un choix qui n'est resté sans conséquences.

On en témoigne que Mascara semble être formée de « quartiers » complètement détachés les uns des autres, Oued Toudman a pris le dessus sur sa forme ancienne et le zoning sur son étalement. L'articulation spatiale n'est garantie qu'à travers les interférences qu'offrent les jonctions, en occurrence les quartiers péricentraux anciens. Cela donne à s'interroger sur la question de la faiblesse des liaisons qui peut être le produit d'une fragmentation volontaire issue de la fraction des conglomerats sociaux.

La perte d'identité est à ce niveau submergée par l'ensemble des identités présentes sur les lieux, que l'histoire des invasions exogènes a imposé par forces. La mobilité sociale est en corrélation avec la dominance du modèle exogène par rapport aux finitudes consensuelles. La

régénération spatiale a été de ce fait dispensée en absence d'ordonnancement collectivement fort et identitaire. Les artefacts présents à l'ensemble des quartiers n'ont pas préempté pour une bonne satisfaction d'appartenance à cet espace et ainsi d'offrir le plaisir de contempler les infinités de la vie sociale que procurent la présence des vestiges et les mémoires que la ville abrite sous son toit. Nous entendons par rétrospective morphologique du centre-ville de Mascara, l'analyse du premier noyau socio-spatiale qui a constitué la forme urbaine de la ville et a ordonné et régulé sa croissance dans le temps.

#### *4.1.1. La prédilection d'un modèle imposé : La genèse d'une ville, l'espace de la pratique*

Nous empruntons ici une image métaphorique d'un phénomène naturel par analogie à la métamorphose de la chrysalide en un stade intermédiaire selon son existence en 1<sup>er</sup> moment l'éclosion en forme de la larve. Cette espèce va ensuite s'enfermer dans sa chrysalide pour subir toute période de mutation dont ce 2<sup>e</sup> moment va être un imago<sup>45</sup> ou stage imaginal, celui de l'émergence d'une ville moderne. En stade Chrysalide, le lépidoptère ne peut se déplacer ni se nourrir, et la structure de son corps se réorganise en profondeur pour passer de la chenille, stade de croissance, au papillon, stade ailé voué à la reproduction.

*« Ce que la chenille appelle fin du monde, le sage le nomme papillon ! Que la chrysalide soit dans un état de sommeil, tel que l'assoupissement qui accompagne les grandes maladies : c'est ce dont nous ne pouvons douter davantage »*

De la casbah à l'université-ville constituent deux moments complètement incomparables, ni de par son espace urbain car la casbah ne s'est pas constituée en cité ou citadelle renfermant une société homogène comme le cas par exemple du Machouar de Tlemcen, ni de par sa genèse qui fait plus référence à Castra Nova qu'à un établissement humain de vie. Deux images antithétiques persistent encore depuis 11 siècles et animent encore les différents palabres et tergiversations essentiellement sous-entendue à propos de légitimité et sa mondanéité : d'une part, la première affiche un discours agencée mettant en exergue deux peuplades à perceptions divergentes, nuancé par deux figures existentielles et dialectiques à travers les complémentarités présentes de l'une par rapport à l'autre. De l'autre, le paradoxe discursif est encore plus explicite avec l'image de la société exogène porteuse de projet globalisant faisant extension de

<sup>45</sup> En biologie, le terme d'**imago** (au masculin) ou de **stade imaginal** désigne le stade final d'un individu dont le développement se déroule en plusieurs phases (en général œuf, larve, imago)

supériorité extraterritoriale déléguait sans cesse la représentativité émanant de « *pour le compte de* » et établissait un rapport au-delà de l'espace immédiat qui soit être soumis lui aussi au profit de l'au-delà.

Les forts, casbahs, camps ou même cité s'engouffraient dans les intérieurs de campements administratifs et militaires plutôt que dans cité urbaine. Que ce soit de la peuplade numide ou l'invasion romaine, que ce soit de la conquête arabo-musulmane ou de la régence turque, que ce soit de l'occupation espagnole ou française ; les intentionnalités acquiesçaient préalablement les solutions défensives strictes et singulières permettant l'acquisition de butins et de dividendes impériales assiégées par procuration. Les prédissent l'origine du tracé du premier établissement à Mascara, mais toutes s'accordent taxonomiquement sur la toponymie de l'identification spatiale combinant camp et soldat. *CASTRANOVA* (nouveau camp en romain), *Mouasker* (campement) semble les plus plausible.

« *Toutes les villes de la Méditerranée ou presque sont issues des lentes transformations d'un modèle unique, celui du camp romain et pourtant aucune n'est semblable à l'autre* ». (Salat & al., p. 13)

#### 4.1.1.1. *Situation et naissance de la ville de Mascara : la ville au pas de cheval*

##### *i. La figure campement : Avant l'arrivée des européens en 1835*

Pr Bendaha (2005, *بن داهة*), pense que la fondation de Mascara remonte avant l'arrivée des romains en Algérie par les berbères. Ancienne Victoria de la Mauritanie romaine, son institution officielle date de 788 apr. J-C par « *Rached Ben Mochid El Korachi* » qui l'a baptisé *Rachidia* en temps des Almoravides. Appelée « *Chareb er-Rih* » (la lèvre du vent) puis « *Mou Askar* » (camp permanent) par les Arabes, la ville est construite sur oued TOUDMAN. Elle est occupée par les Espagnols en 1787-1791.

Mascara, âge I, n'a pris forme que sous la domination turque. C'est le *bey Bouchlaghem* qui en a fait le beylik de l'ouest. Le *Bey Mostapha Lahmar* construisit ses remparts crénelés. *Bey Mohamed El Kebir* en dota d'équipements (mosquées, fontaines, etc.). La ville retomba dans l'oubli et vit sa prospérité l'abandonner très rapidement après son départ à Oran en 1792. Depuis, la ville n'a fait aucune évolution urbaine. Elle compta plus de 10.000 habitants à la veille de sa prise par les français en 1835.

La cité (casbah) contenait une place centrale baptisée « place du centre-ville », accueillant : deux mosquées, le marché couvert, étalages en plein air, le fondouk, le fort et les donjons, la bibliothèque et la medersa. Selon Dr F. Jackot (2005, *بن داهاة*), la ville intramuros était une petite cité militaire turque et renfermait uniquement les établissements du beylik, limitait par des remparts percés de trois portes : Bab Echergui, Bab Ali et Bab sidi M'hamed.

La forme spatiale de l'entité Mascara est topologiquement défini par le tracé du Oued Toudman et le ravin de Sidi Boussekrine qui ont sculpté trois petit monts distincts formant 03 îles, pour la sédentarisation de la futur population de Mascara. Les autres faubourgs étaient topologiques et obéissaient principalement au tracé de la muraille ou contraintes du site. Le quartier Bab Ali au nord majoritairement résidentiel, détruit complètement à la prise de la ville par l'armée française ; Faubourg Argoub Smaïl à l'ouest, quartier de garnison militaire, donnait une forme tangentielle au mouvement et formait une grande place centrale. La casbah a occupé le monts-Sud où trois grappes se sont constituées en dehors des portes, à savoir :

- Faubourg sidi M'hamed au sud-ouest,
- Faubourg Bab chergui à l'est ;
- Faubourg Ain Beïda au sud, où se trouve la maison du beylik, la mosquée d'El Emir.

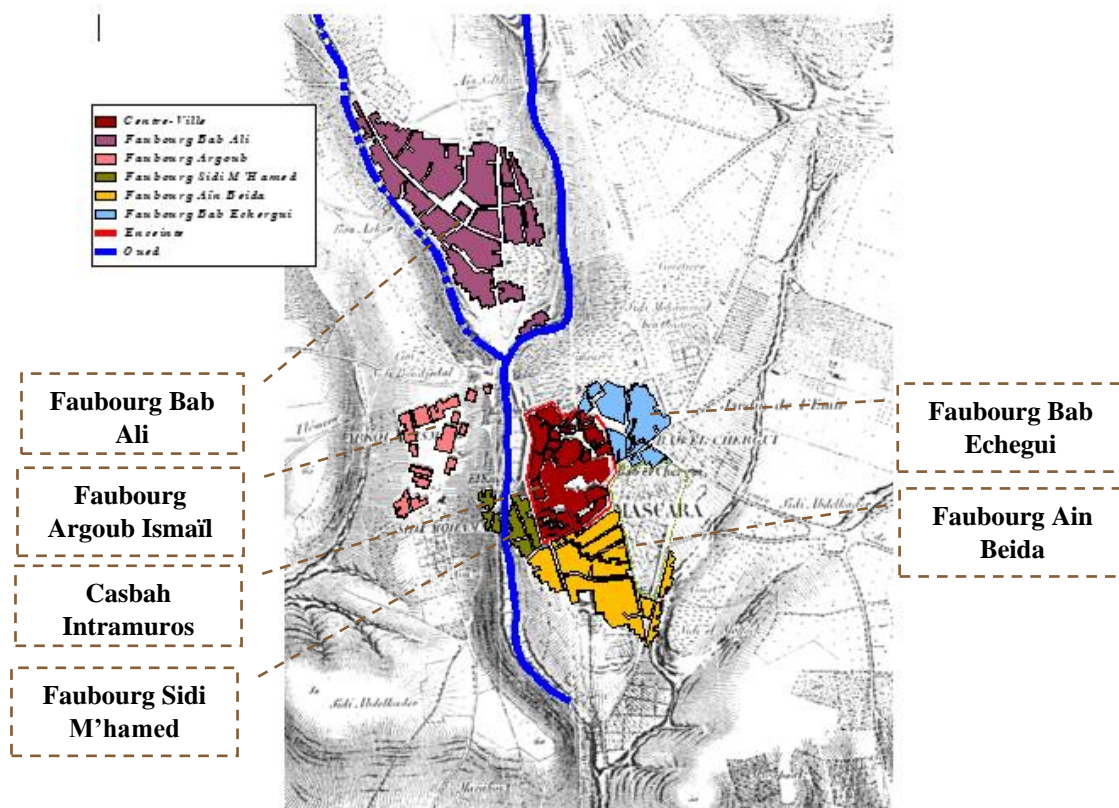


Figure 41 : Plan de Mascara en 1752, avec ses faubourgs, Source : Auteurs du mémoire.

## ii. *La Figure d'exclusion : Après l'arrivée des européens en 1835*

Marc Cote (1992) décrivait que la colonisation française comme une greffe qui a engendré un espace retourné : « *Une société exogène se superpose à la précédente, avec une logique radicalement différente qui l'amène à retourner entièrement l'espace en place* ». Cette invasion a revêtu quatre dimensions :

- C'est un régime colonial au sens propre du terme ;
- La montée de l'économie capitaliste en Europe ; fondée sur l'entreprise, le profit, le salariat, nouvelle règle de jeu : monétarisation, économie de marché, spécialisation.
- Introduction d'un peuplement allochtone, métropolitain ;
- Introduction d'une culture différente.

L'appropriation de l'espace a été façonnée suivant la logique de ces dimensions. L'évolution de la trame urbaine de la ville a été clairement marquée par les idéologies des régimes qui se succédaient sur le trône de la France. Nous déduisons que la spatialité urbaine de la ville de Mascara était principalement modelée suivant quatre périodes :

### → *Sous la monarchie de juillet et sous le second empire :*

Globalement détruite le 06 décembre 1835, l'administration militaire française s'est installée dans la ville intramuros dont ses interventions portaient en travaux d'édilité publique, d'alignement et de reconstruction de la ville qui étaient principalement le fait des officiers du génie (Lespes, 2003 , pp. 150,151). Ces derniers y apportèrent tous leurs savoirs en matière de techniques de fortifications, de représentation de l'espace, et même de conservation archéologique et monumentale.

« De la ville d'Abdelkader, il ne restait plus qu'un morceau de ruines quand les Français l'occupèrent, il fallut la relever, la peupler, la doter des édifices, lui donner de l'eau, des égouts, de la lumière. Autant et peut être mieux eut-il valu créer une cité nouvelle » (Lespes, 2003 ).

En 1854, Mascara est érigé en une commune de plein exercice, administrée par un maire et un conseil municipal, et doté d'un tribunal. Rangée par les épidémies qui ont frappées la ville, par la révolution de Bouziane Kali (chef de la résistance contre la présence coloniale), et par l'augmentation de la population ; les travaux consistaient à :

- L'ouverture des voies dans l'ancien tissu : La ville est percée par trois pénétrantes : Rue d'Oran, rue de Saïda, rue de Nemours (Tiaret).
- L'embellissement de la ville et la rénovation des immeubles, tels Dar El Imara et le tribunal d'Abdelkader,

→ L'injection de nouveaux bâtiments à commencer par l'église construite en 1842 sur l'épave de la mosquée Boumaza.

### → *Sous la troisième république : 1848-1920*

A l'image du Paris Haussmannien, l'extension de la casbah dehors de l'enceinte en incluant les quartiers jouxtant la muraille, la contention de la ville dans ses limites avait énormément augmenté la densité et créé des problèmes de communication avec l'extérieur. La base du plan est un système de voies et d'îlots qui peuvent s'étendre à l'infini à mesure que la ville croît. Une hiérarchie viaire où les petites rues se jettent dans des rues plus importantes qui se jettent à leur tour dans de grandes avenues. L'articulation entre l'ancien et le nouveau tissu est assurée par des pénétrantes qui relient l'ancien centre-ville représentée par la place Nationale (à dominance culturelle dont l'église occupe l'espace central) et le nouveau (Place Gambetta ex Bellevue, figure représentative de l'excellence européenne par sa Mairie, son théâtre, etc.).

La configuration morphologique de l'espace a fait appel à une composition qui répondait à double système de tracés :

1. L'axe principal (l'axe Nord-Sud : ciel-terre) et la trame régulière : représenté par la rue Vauban qui relie la place Vauban à la place Gambetta en passant par la place Foch. C'est l'élément privilégié de la trame. Le découpage dû à la trame de base dont la fonction est double : distribuer mais aussi diviser. Les îlots définis par la trame sont désignés comme « *lots industriels* » résultants répondent à une composition par division.
2. L'axe secondaire (rue Victor Hugo) qui relie la place Gambetta à la place Nationale et assure l'articulation à la trame préexistante.

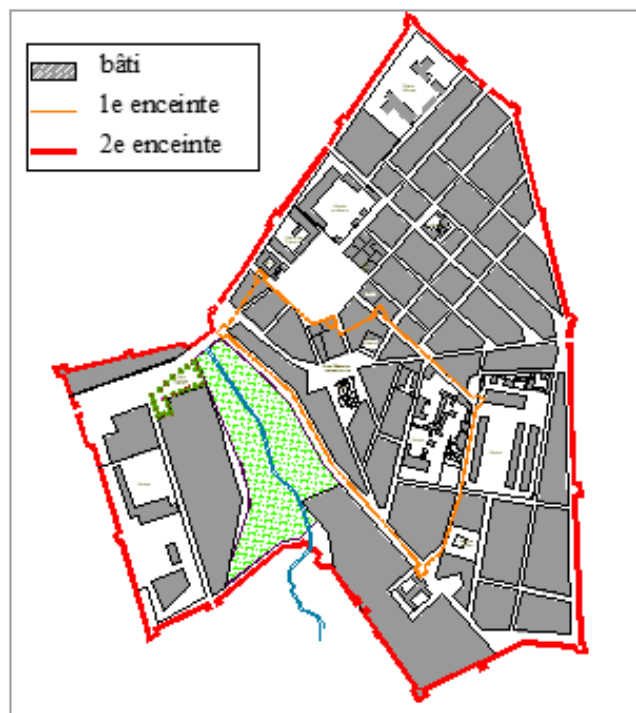


Figure 42 : Structure du séjour créée dans l'extension, redessiné par l'auteur du mémoire d'après le plan de la ville de 1860.

Source de la carte (Abadie & Levrone), redessinée et interprétée par l'auteur du mémoire



L'affectation du sol a été principalement administrée par le positionnement des établissements militaires (casernes) et a été basée sur le mode et les moyens d'intervention des militaires dont l'approche hygiéniste était le support :

- L'administration militaire laissait dans Dar El Imara d'Abdelkader à la place Foch.
- L'infanterie et les tirailleurs au Nord dans le nouveau tissu jouxtant la place Gambetta.
- La cavalerie au Sud près des manutentions et parc de fourrage et loin des établissements civils au point le plus bas de la ville et dans le sens du vent du Nord.
- L'artillerie et casernes du train d'équipage recalés au quartier de Argoub.
- L'hôpital militaire occupait le point le plus haut de la ville au Nord-Est.
- Les établissements civils jouxtaient la place Gambetta (hôtel de ville, théâtre).

Quant à la population civile : la bourgeoisie européenne, les juifs et quelques notables musulmans (principalement des M'zab) vivaient en symbiose avec celle militaire et habitaient les quartiers nord. La population diminue a été rejetée au Sud de la cité et à l'extérieur des murs aux faubourgs, principalement celui de Bab Ali. Entre les deux guerres, l'administration coloniale à Mascara appliqua le plan d'aménagement d'extension et d'embellissement (PAEE). Jean-Pierre Frey<sup>2</sup> trouve qu'entre 1931 et 1948, la ville d'Oran et ses provinces ont été le chantier ouvert à toutes les manipulations. (Frey, 2004) Il déduit que l'hygiénisation de l'espace urbain a été précédée par des aspects de la *différenciation culturelle* des quartiers de la ville qui s'est traduite par une différenciation spatiale dû à la ségrégation sociale. Son interprétation est faite sur documents des fonds de René Danger et de Gaston Bardet, deux figures d'Oran, parmi d'autres telles que Raymond et Paul Danger, Wolf, Émile Cayla, René Lespes... Le déclassement des fortifications, l'ouverture de nouvelles rues et le prolongement ou la rectification de celles déjà existantes faisaient partie des transformations, embellissement et assainissement, la réorganisation globale de la ville et les réalisations en matière de logement.

*« ..Comme le cas de Paris, le déclassement des fortifications donna le signal de nouveaux investissements aussi bien sous forme de projet de construction des « espaces libres » que des spéculations autant symbolique que financiers sur des zones sortant de leur marginalité pour entrer en plain-pied dans une modernité urbanistique colonisant les périphéries » (Frey, 2004).*

Durant la période entre les deux guerres, la ville changea de contexte cosmopolitique d'un statut militaire à un statut civil. La régression de la troisième république opportuniste et la montée sociale a vu l'émergence d'une société civile dont les besoins variaient entre logement, travail et commodités urbaines. L'espace public voyait la modernisation de son image par l'estompement du militaire représenté par son arsenal institutionnelle. L'embellissement de la ville visait à remanier le tracé morphologique par le renouvellement urbain des espaces publics

(rues, places) et accentuation des leurs usages urbains dont l'art urbain et le capitalisme étaient les ordonnateurs de la requalification urbaine. Constance des traditions et changement par la mise à jour de l'identité par une participation créative ; *traditions vivantes* : « *L'art du progrès c'est la préservation de l'ordre dans le changement et du changement dans l'ordre* ». (Norberg-Schulz, 1981)

Le tracé régulateur du centre-ville discutait les rapports entre l'espace public et l'unité bâtie. Un deuxième ilotage (division des grandes parcelles à des entités plus réduites) visait à affiner la structure du mouvement comme le montre la figure 08. L'essence de la composition urbaine répond à une configuration morphologique dont les critères sont :

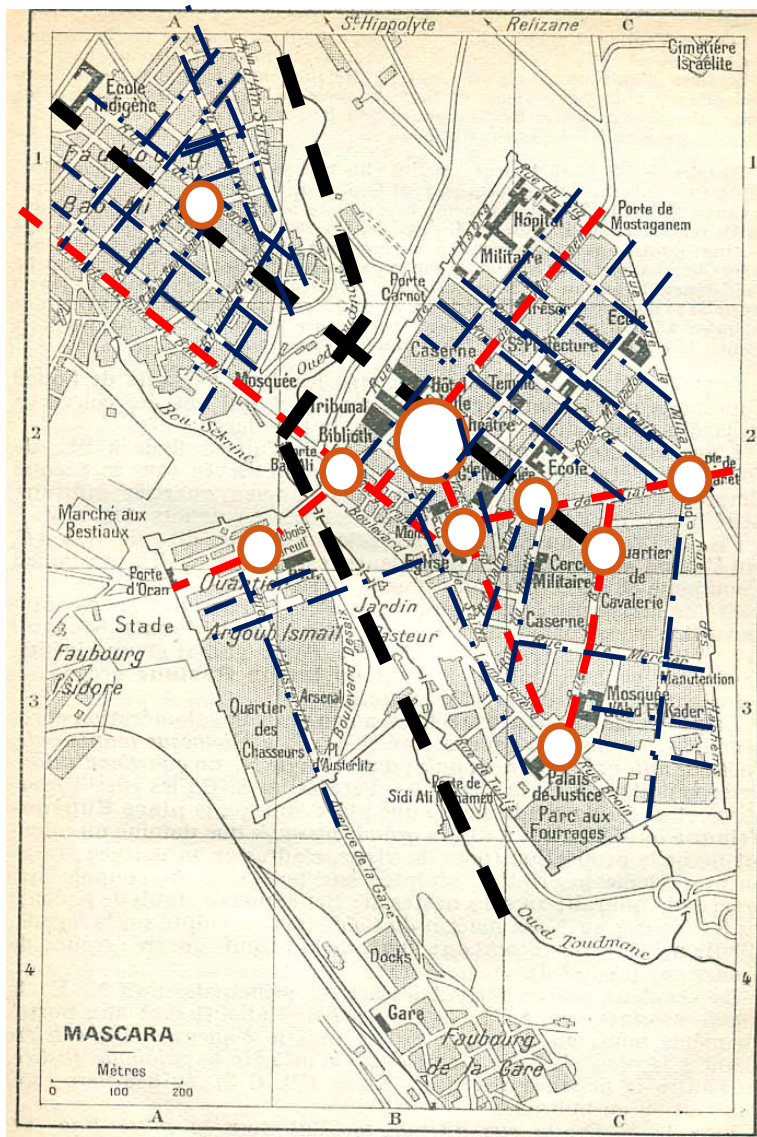


Figure 43 : Schéma structurel de la ville de Mascara entre 1890 et 1940  
Source de la carte: (Abadie & Levrone)

1. *Topologique*, composition en largeur relative à l'axe du cours d'Oued Toudman qui traverse la ville dont il donne naissance à un système *géométrique* des figures et des directions : C'est un axe Est-Ouest qui représente le *lieu artificiel* définie par ses parcours, ses qualités urbaines (texture, ouverture, couleur), ses formes (organisation spatiale, juxtaposition, subdivision) et ses fonctions (habitat, casernes, église, etc.).
2. *Symbolique*, composition en profondeur relative à l'axe Nord-Sud. Il représente le lieu naturel qui symbolise la relation ciel-terre dont les trois pouvoirs se conjuguèrent pour ordonner l'espace. Nous constatons par cette organisation, la cristallisation de la *présence existentielle*, traduite par la dominance du militaire qui occupait et contrôlait l'axe, l'église (le devin) et l'hôtel de ville (l'administrateur civil) dominaient la gauche. Cette configuration a été remise en cause après la première guerre mondiale où des attentes sociales ont émergé. La problématique de la civilisation de la ville tentait d'accentuer l'identité du premier axe par ces éléments représentatifs que sont : les parcours, les qualités visuelles, les techniques d'appropriation d'espace, les formes urbaines et les fonctions civiles.
3. *Le redimensionnement*, il intervient dans la composition comme critère d'hiérarchisation. L'extension opérée s'est développée en largeur dans le sens Est-Ouest, par la naissance du faubourg Feidherbe à l'Est et Faubourg Suisse et Isidore à l'Ouest.

### →1940-1962 : l'âge II

Cette période ne peut être qualifiée que par son fait social ; celui de l'exode qui a été le premier facteur de l'augmentation de la population de la ville. Face à ce phénomène, l'administration coloniale était dans l'obligation de créer de nouvelles cités résidentielles. Pour cela, les agglomérations satellitaires se sont développées à la périphérie. Le « Plan de Constantine » a fait l'alternative à la crise ; ou les logements HBM sont parsemés dans les quartiers aisés et les cités communales pour les autres. Les premières radieuses ont pris forme dans les entailles des espaces en conurbation et au-delà de la casbah-city.

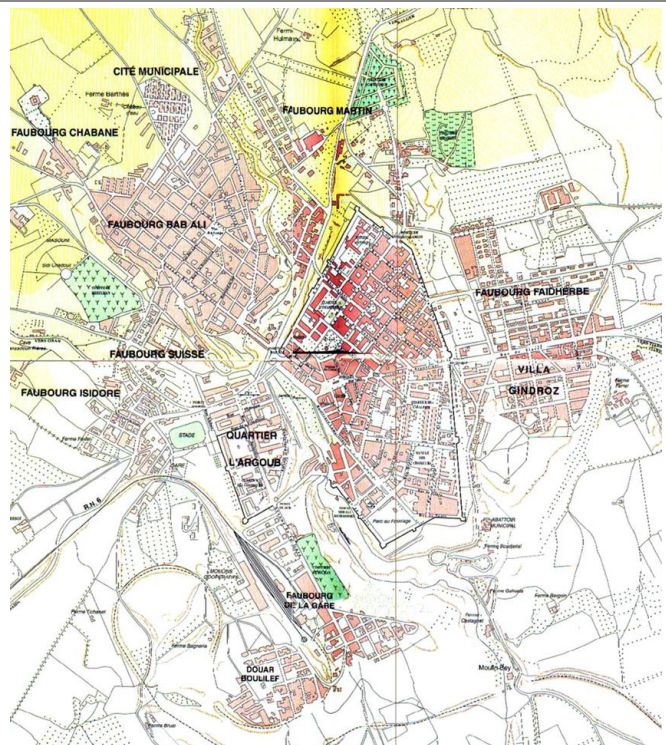


Figure 44 : Figure d'inclusion, Plan de Mascara en 1959, Source : [www.P-Rubira.com](http://www.P-Rubira.com)

Le tracé viaire primaire a donné une structure fractale dont chaque quartier constituait le noyau structurel et. Les contraintes topologiques ont défini limites formelles et ont façonné des fragments identitaires et ont dicté l'affectation du sol : Le centre-ville a été réservé principalement aux institutions administratives et culturelles ; les faubourgs accueillent les fonctions résidentielles.

#### 4.1.1.2. *La revanche de l'histoire, la pratique de l'espace*

##### *i. La figure critique : l'image après l'indépendance*

Jusqu'à la fin du régime Boumediéni, la période d'adaptabilité par rapport aux valeurs que la ville européenne, en son image mascarienne, a légué ; la réappropriation de l'espace existant par la société algérienne a été tardivement manifestée par d'une quête d'identité culturelle. Au-delà des faubourgs, la croissance périurbaine a été plus tard, à l'origine de développements fondamentaux d'un « *d'inconscient collectif* » et d'archétype, en matière de production de la ville.

Dans les années 1980, la ville s'est étendue sur sa deuxième couronne. Ce processus a engendré l'enclavement des quartiers péri-centraux dont leur problématique cherche à résoudre le contact centre/périphérie par la requalification urbaine de son statut. Le tracé viaire se trouvait bloqué par l'importance du mouvement centre/périphérie. Les acteurs ont décidé de réaliser le premier et le deuxième boulevard périphérique pour assurer la circulation dans le sens transversal, renforcé par des bretelles et échangeurs entre ces deux couronnes. Le déplacement du 1<sup>er</sup> boulevard au centre-ville présentait des nœuds très intenses dans le but d'accéder aux commodités urbaines. Remarquez sur la carte (figure 45), la naissance de l'Institut National d'Enseignement Supérieur (INES)<sup>46</sup>

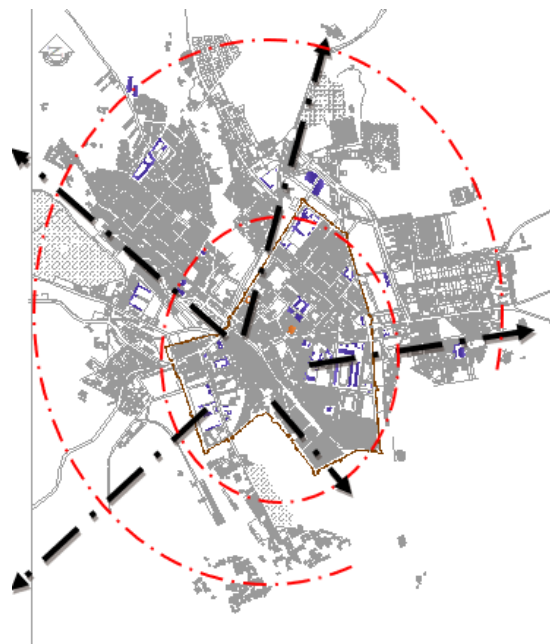


Figure 45 : Plan de la ville de Mascara vers 1972, Source : Auteurs du mémoire redessinée sur fond recueilli du Cadastre de Mascara.

<sup>46</sup> Créé par décret n°086/173 du 05/08/1986, érigé en 1992 en Centre Universitaire de Mascara (CUM) conformément au décret N°92/302 du 07/07/1992.

d'Agronomie en point A en dehors de la ville, à la rentrée universitaire 1986/1987 ; et Institut de Technologie et de l'Enseignement situé en point B, à la sortie-est à la porte d'Oran.

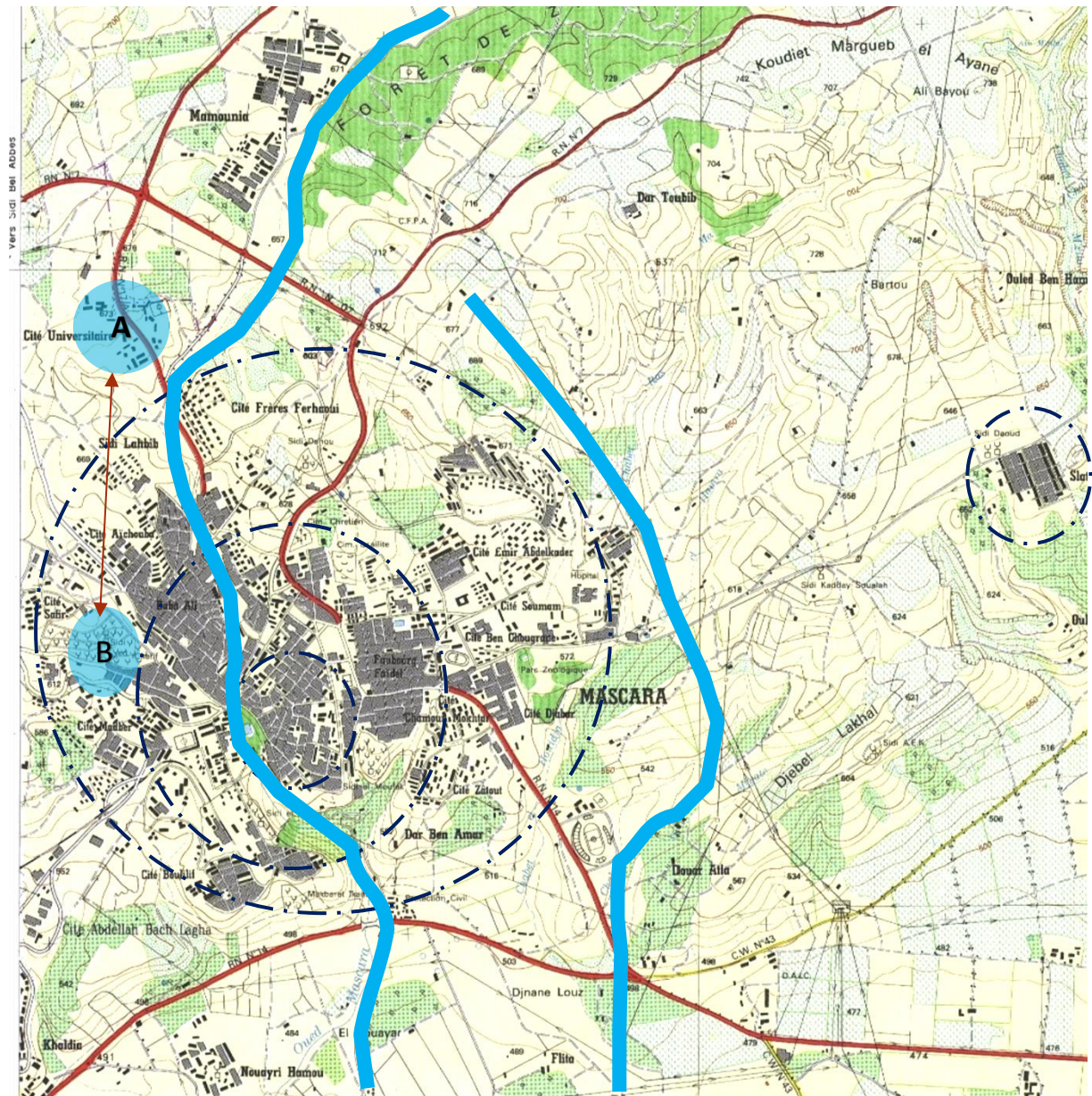


Figure 46 : Plan de la ville de Mascara vers 1987,  
Source : Carte de Mascara, N1-31-XIX-51 Est, institut National de Cartographie, DUC- Mascara.  
National de Cartographie, DUC- Mascara.

Chose qu'il faut mettre en exergue, c'est la confusion et la difficulté à définir un périmètre urbain de ville ; encore pire, définir les limites réelles des 05 ZHUN. L'âge III de la ville commençait avec pleine de bouleversement quant à la définition des limites réelles de la ville. La topologie d'Oued Toudman ainsi que du ravin rouge, sont les principaux indicateurs de définition des stratégies réelles pour les visions futures d'aménagement de la ville. En absence de plans d'actions urbaines de la ville, loin des modèles de pôle d'excellence ou encore de promotion et de planification de la ville par la définition d'une vision, l'identification des axes

stratégiques de son développement et l'élaboration d'un plan d'action définissant des programmes et des projets échelonnés sur le court, moyen et long terme, ce sont les ZHUN qui tenaient le relais.

L'inconscient collectif ou encore l'imaginaire, se dessinait autour du campement moderne dont le logement est au centre des préoccupations essentielles des acteurs sociaux sans pour autant créer des sources de richesses pour une ville qui se voulait agricole en premier degré. Certes, les années 2000 ont vu le boom des équipements administratifs, culturels et éducatifs parsemés dans le tissu urbain ; l'option des technopoles a quand-même réorienter les décisions locales quant à la répartition sectorielle de la ville. Les ambitions ne pouvaient certes être trop optimistes face aux déficits urbains enregistré dans les années 90, et le renouvellement urbain progressif faisait face au défi de relogement et de restructuration du parc immobilier de la ville.

*ii. La figure moderne : les réappropriations spatiales*

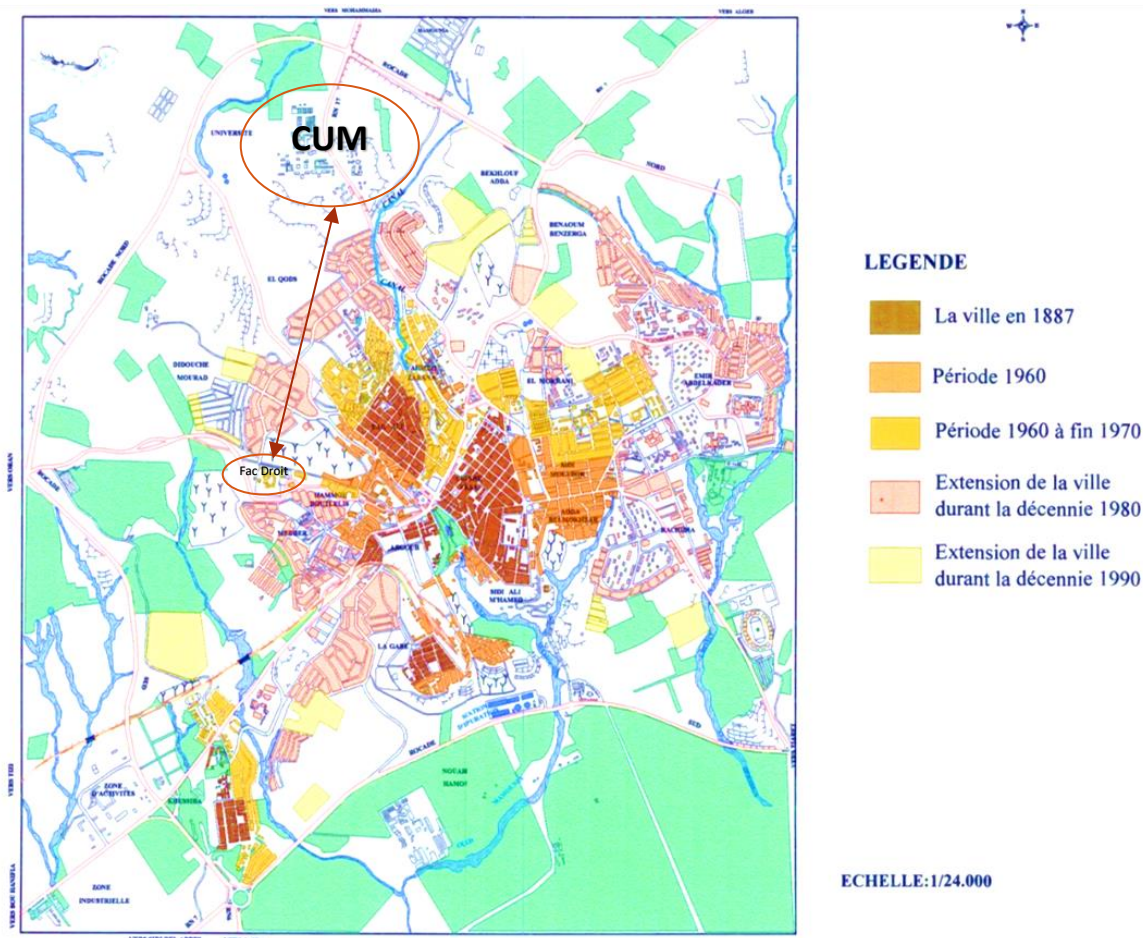


Figure 48 : synthèse des étapes de croissance de la ville de Mascara de l'arrivée des français à 2005, SOURCE : DPAT – MASCARA

Les réformes administratives ont retardé la constitution d'une élite, équivalent de « société civil » pouvant promouvoir des stratégies plus audacieuses quant aux richesses et finalités que la ville peut en avoir. Mais on dit que la mémoire finit toujours par triompher, laideur par la qualité de formation pendant des années en niveau des différents structure éducatives, fustigeant en enseignement supérieur en un temps record, la ville ne fait que rappeler son histoire d'antan, une histoire qui a livré plus 600 disciples en 1792 pour la libération d'Oran des mains des espagnols. L'émir Abdelkader et les pieux de sa dynastie rappellent ce caractère qu'endossait la casbah-city pour promouvoir le savoir et les connaissances dans la région.

## 4.2. Mascara : La ville-université

Comme toute université algérienne, celle de mascara est passé par trois moments identitaires qui ont façonné son espace et nourrit ses finalités. Fondée en 1986, sous la forme d'Institut National d'Enseignement Supérieur (INES)<sup>47</sup>, spécialisé dans le domaine de l'Agronomie, cet institut a vu le jour selon la carte universitaire de 1982, revue en 1984, pour assurer de meilleurs résultats, cette mesure correctrice fut prise notamment. La formalisation d'objectifs assignés à l'Enseignement Supérieur dans le cadre du processus global de planification nationale pour rattraper le retard dans la production de cadres en technologie, l'INES faisait la fierté et une source de richesse pour la ville de Mascara.

Dans sa transposition à l'acropole, le projet d'établissement de l'université-Mascara rencontre une société qui n'est pas pur réceptacle mais qui, organisée autour de normes et valeurs non moins efficaces que celles de la société dominatrice, est agissante et qui produit même des formes nouvelles d'adaptation, comme l'écrit Lacheraf :

*« compromis entre ce que le colonisé abandonne faute de pouvoir le valoriser, et l'exigence de modernité, brusquement apparue derrière le colonialisme qui la refoule en vain ou la tient en échec pour des raisons de prépondérance politique » (Lacheraf, 1965, p. 318).*

Créé par décret N086/173 du 05/08/1986, cet institut a vu l'ouverture de nouvelles filières dans d'autres disciplines (Sciences économiques et technologie), du fait il a été érigé en 1992 en Centre Universitaire conformément au décret n°092/302 du 07/07/1992. Du coup l'essor du CUM a connu un essor considérable par, notamment l'ouverture d'autres filières (Droits en 1996/1997 ; Lettres et Sciences Sociales et Humaines en 2000/2001). En 2009 le CUM<sup>48</sup> a connu

<sup>47</sup> Un statut d'institut national d'Enseignement Supérieur (INES) (décret n° 83-543 du 24.09.83)

<sup>48</sup> Centre Universitaire de Mascara

une élévation à une université par le décret exécutif n°012/09 du 04/01/2009 sous le stigmatisme d'Université de Mascara. Actuellement, elle possède sept (07) facultés<sup>49</sup> est le résultat d'une évolution de 26 ans au desquelles elle n'a cessé de progresser à travers trois (03) statut :

#### 4.2.1. Institut National d'Enseignement Supérieur (INES)

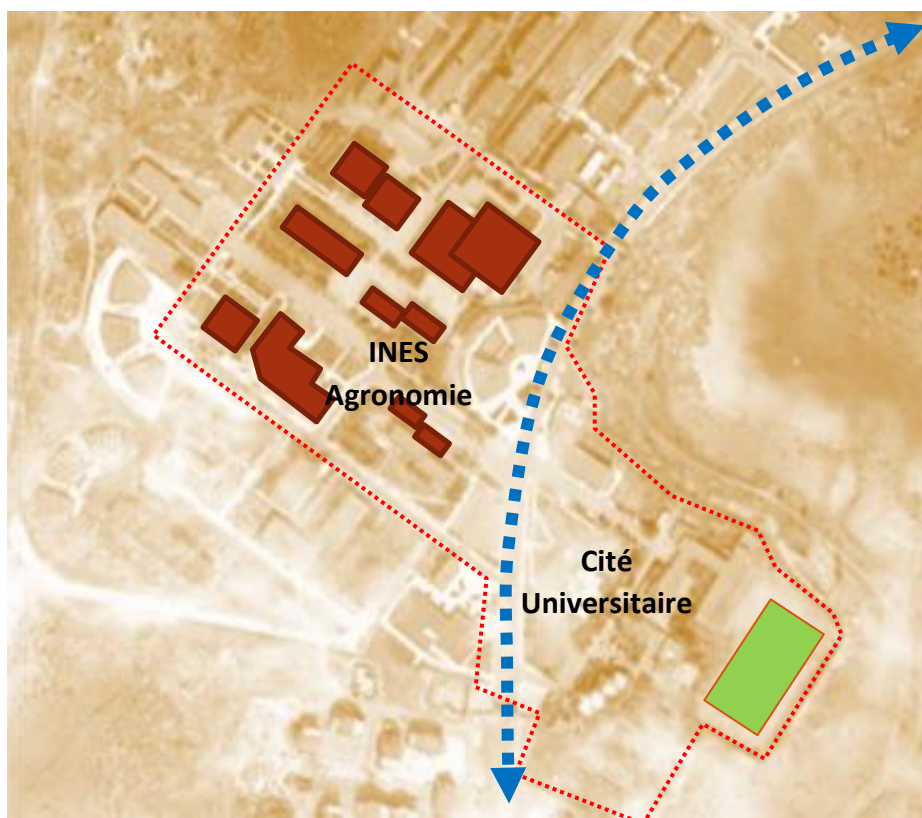


Figure 49 : d'Institut National d'Enseignement Supérieur (INES) d'agronomie Mascara, avec la cité universitaire  
Source de la carte : Google Earth, interprétée par l'auteur du mémoire

L'INES d'Agronomie a enregistré 93 étudiants en 1986 et durant cinq (05) ans l'INES a formé 143 étudiants en Agronomie. A l'image des instituts national d'enseignement supérieur, cet institut est construit de part et d'autre du chemin de crête séparant l'institut de la cité universitaire. L'INES contenait un bloc central composé de deux blocs de forme carré,

<sup>49</sup> Les facultés Univ-Mascara :

- Le site de Mamounia
  1. Faculté des Sciences et Technologie.
  2. Faculté des Sciences Exactes.
- Le site de Sidi Saïd :
  1. Faculté de Droit et Sciences Politiques.
  2. Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion.
  3. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie.
- Le nouveau site de Sidi Saïd (8000 places pédagogiques) :
  1. Faculté des Lettres et Langues.
  2. Faculté des Sciences Humaines et Sociales.



juxtaposés, des salles de cours, un restaurant, des labos, un bloc administratif et une cour. Architecturalement parlant, un institut est une sorte de collège construite sur un terrain libre, loin de la ville, facile à mettre en œuvre et peu coûteux ; cette solution présentait néanmoins l'inconvénient d'entretenir un cloisonnement.

Conçue comme une formation appliquée très spécialisée, devant répondre aux différents besoins des entreprises et des administrations centrales et locales, cette option algérianisée par son encadrement scientifique et pédagogique, peu convoitée par les prétendants, a vu de la régression de l'agriculture en fin des années 1980. Les acteurs sociaux locaux n'ont pas envisagé un plan d'action envers ce secteur, et les instruments d'urbanisme (PDAU et POS), étaient très austère pour imaginer une ville-université, encore pire, un urbain produisant de la valeur ajoutée. Bien-au contraire et durant les années 90, c'est le phénomène des lotissements et coopératives qui ont pris le dessus sur les décisions officielles et du fait, les plans d'aménagement ont été pris d'assaut par celles-ci.

#### *4.2.2. Le Centre Universitaire - Mamounia*

L'ouverture de nouvelles spécialités en Economie et en Technologie a donné la naissance du CUM par le décret N0302/92 du 07/07/1992<sup>50</sup>. Au la rentrée universitaire 1991/1992 le CUM, étendu sur une superficie de 34 ha, comptait 558 étudiants repartis<sup>51</sup> comme suivant :

- 258 étudiants en Agronomie.
- 122 étudiants en Sciences Economiques.
- 178 étudiants en Technologie.

En 2006, l'institut des Sciences et Technologie est créé par le décret exécutif n° 06-273 du 16 aout 2006, par la fusion des instituts d'hydraulique, de génie mécanique et d'informatique.

Pour cela, des salles de cours ont été construite à l'ouest du campus, des laboratoires ont été ajoutés au sud avec 09 amphis ainsi qu'une enceinte qui fait agrandir le campus au-delà du tracé de l'ancienne INES. Cette approche de greffe de nouveaux bâtiments aux besoins de chaque année universitaire, pour faire à la massification d'un côté, et le besoin de nouvelles filières au « harem », ont fait l'objet de programmes d'urgence gérés par le BEMA (bureau d'études la Wilaya), sans pour autant penser à un campus moderne future qui pourrait contenir la future université de Mascara. Les subventions étaient insignifiantes au point où certains amphis ont été fabriqué en tôles sans aucune étude énergétique ou de confort.

<sup>50</sup> En appui sur sept instituts : Institut d'agronomie, Institut des sciences économiques, Institut d'hydraulique, Institut de génie mécanique, Institut d'informatique, Institut des sciences juridiques, Institut de biologie.

<sup>51</sup> Aujourd'hui, il a une capacité d'accueil de 8000 places pédagogiques

Suite à la promotion du CUM en Université de Mascara, l'institut des Sciences et Technologie est devenue Faculté des Sciences et de la Technologie composée de trois départements : Département Sciences technique (ST), Département des Sciences de la Matière (SM), Département des Mathématiques et Informatique (MI) en coordination avec les enseignements des trois domaines de formations ST, SM et MI. La restructuration de la faculté en six départements par décision ministérielle N° 338 du 05 Mai 2016 après la création de la faculté des sciences exactes par décret exécutif n° 15-110 du 03 mai 2015.



Figure 50 : Centre Universitaire de Mascara (CUM), avec les 02 cités universitaires  
Source de la carte : Google Earth 2014, interprétée par l'auteur du mémoire

### 4.2.3. L'Université de Mascara (UM)

Au cours de la rentrée universitaire 2008/2009, l'an de la promotion, l'université a enregistré 18792 inscrits. Du fait, Les infrastructures pédagogiques à l'université de Mascara ont connu un développement majeur depuis l'année 2000 à cause de l'augmentation continu de l'effectif des étudiants. Le nombre des places pédagogiques a passé de 3000 PP en 2000 à 18200 PP en 2014, et à 24000 en 2021. Au cours de l'année 2013/2014, le campus comptait 19203 étudiants en graduation dont :

- 1177 inscrits dans le système classique.
- 15355 inscrits en Licence LMD.
- 2671 inscrits en Master.

Tableau 3 : Effectif des inscrits-diplômés en graduation au cours de l'année universitaire 2013/2014

Faculté	Nombre des inscrits	Nombre des diplômés
Sciences de la Nature et de la Vie (S.N.V)	1915	446
Sciences et Technologie (S.T)	4281	751
Lettres et Langues (L.L)	4040	927
Sciences Humaines et Sociales (S.H.S)	3095	947
Droit et Sciences Politiques (D.S.P)	2854	479
Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion (S.E.C.S.G)	3018	1164
Total	19203	4714

Devant une telle massification, les infrastructures ont dû pousser comme du champignon pour subvenir à la demande fulgurante en matière de place pédagogique et d'encadrement. Les acteurs sociaux ont procédé à l'attribution d'un quota du programme spécial des logements améliorés au profit des enseignants de l'Université, soit 50 logements en semi collectif et 130 en 130 logements collectifs, en même moments que la création de nombreux laboratoires de recherches et bibliothèque dans une vision attractive pour la sédentarisation des chercheurs et une qualité assurance qui peut prétendre une autoévaluation.

Cela explique en partie, l'option de construire un nouveau campus loin de celui du pôle Mamounia, et ceci malgré que le voisinage de celui-ci fût libre pour s'y installer ; la seule contrainte qui nous semble plausible pour le moment c'est la nature escarpée de l'assiette, ce qui implique non seulement un surcout incontrôlable, mais encore l'urgence tablait pour des facultés spécialisées dont les assiettes sont moins couteuses. La faculté du droit et sciences politiques fut la première à s'installer dans le campus Sidi-Saïd en 2003 et puis la faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion. L'option de la faculté des Sciences de la Nature et de la Vie a été accidentellement déclencher un processus de déménagement vers le campus Sidi-Saïd, où le rectorat a vu le jour dans le bâtiment administratif de la faculté SNV.

Jugé non compatible avec le nouveau statut de l'Université de Mascara, le pôle a été progressivement abandonné pour la seule faculté FST qui s'est scindé en suite en FST et sciences exactes. Loin d'un plan d'aménagement globalisant du campus universitaire, celui devient un ensemble de facultés et de cités universitaires éparpillées dans le tissu urbain ou le « harem » n'existe que dans chaque établissement indépendamment de l'autre ; ce qui explique encore les

revendications de l'ex-recteur Pr Khaldi, d'inclure la disserte Sidi-Saïd dans le « harem » et s'enfermer dans une immense étendue sans se soucier de l'urbain riverain. Le siège du nouveau rectorat, avec la bibliothèque centrale et l'auditorium sont plus des bâtiments urbains que des établissements du campus, un retour trop enfonçant à la ville dont l'échange et l'intimité sont quasiment difficile à entreprendre.

La « question d'espace-entre » s'ouvre sur un grand débat en même moment que le pôle Mamounia, dans l'oubliette urbaine, se fait coincer par les programmes de grands ensembles (2000 logts) venant l'encercler et problématiser son imperméabilité. Le phénomène persiste encore, à voir le nouveau POS, projeter de nouveaux grands ensembles au nord du pôle universitaire. La vie estudiantine s'efface au profit d'un espace public violent où les limites sont difficiles à dessiner. Maintenant, il est important de revoir formellement et rationnellement cet espace de la pratique en préservant le « harem » de pôle Mamounia de son déclin et en réorientant les perméabilités du campus Sid-Saïd.

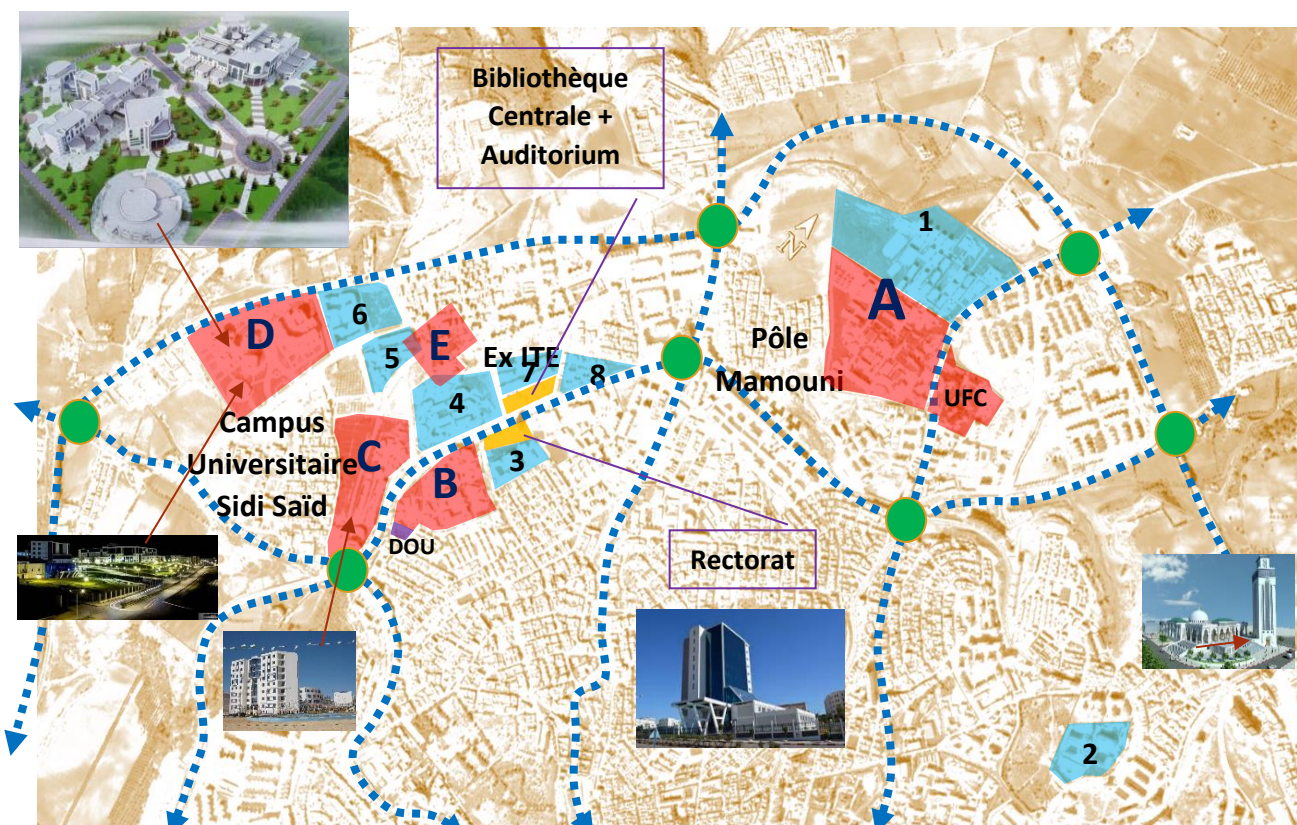


Figure 51 : Université de Mascara,

→ Facultés : A : FST+SE ; B : FDSP+FSECSG ; C : SNV ; D : FSHS+FLL ; E : Ex droit

→ Résidences ! 1 : Cité-U Abdou Saïd 3276 H, 2 : Cité-U Fatima Sayyel 1500 F, 3 : Cite-U Chentouf Mohamed 1000 F, 4 : Cité-U Oumer AEK 2000 F, 5 : Cité-U 2000 H, 6 : Cité-U 2000 H,

→ Logt de fonction : 7 : Cité fonctionnaire enseignant 50 logts, 8 : Cité fonctionnaire enseignant 130 logts

Source de la carte : Google earth, interprété par l'auteur du mémoire.



## **Chapitre 05 : Université de Mascara, Pôle Mamounia. un campus oublié**

---





## 5.1. La revanche de l'histoire

Autant d'acteurs de la construction, autant de stratégies, autant de modes d'appropriation sur les portions d'espace bien précises, qui font de l'université cette vaste mosaïque de bâtiments, anciens et nouveaux, les étudiants se désintéressent de toute appartenance à cette structure que par une fatalité d'une fiche de vœux jugée trop autonomiste, tout comme l'enseignant-chercheur espérant obtenir des pouvoirs publics une réhabilitation et relogement ailleurs.

Le pôle Mamounia, est né en institut technologique et, il ne se veut qu'une start-up des temps modernes ; il a été créé pour accompagner l'économie volontariste à caractère officiellement agricole, le levier économique éternel du grenier du blé qui nourrissait toute l'Europe pas plus qu'un siècle auparavant. Le devoir lui fait appel encore une fois, moyennant une nouvelle mission à l'image de Silicon-Valley contre une nouvelle serre numérique qui doit impérativement être en premier plan de cette Algérie nouvelle. Le processus de sa restructuration pendant les 26 ans passés, l'a en quelque sorte détourné de sa mission « d'appoint technologique » dans la matière, et ceci lui est honorablement encore possible à voir les avantages qu'il dispose et autant qu'il peut en disposer.

Situé sur le mont d'Oued Toudman, disposant d'accessibilité modulée et d'un paysage s'ouvrant sur toute la ville ; ce pôle a l'avantage d'être au milieu d'un carrefour géostratégique reliant la Saoura à la plaine de Hebra, reliant Tessala à la Trara, l'université « *Castranova* » est le nouveau campement scientifique d'un campus où l'élite mascarenne a chaque année eu les meilleurs résultats en matière sciences exacte et technologique. Mais cette démarcation qualitative reste en état brute qui se cherche preneur et qui se cherche incubateurs pouvant le transformer en valeur ajoutée réelle. On ne peut se contenter de quelques rajouts « poudre aux yeux » pour absorber cette énergie à l'abondance et en faire une « *fertilisation croisée* ».

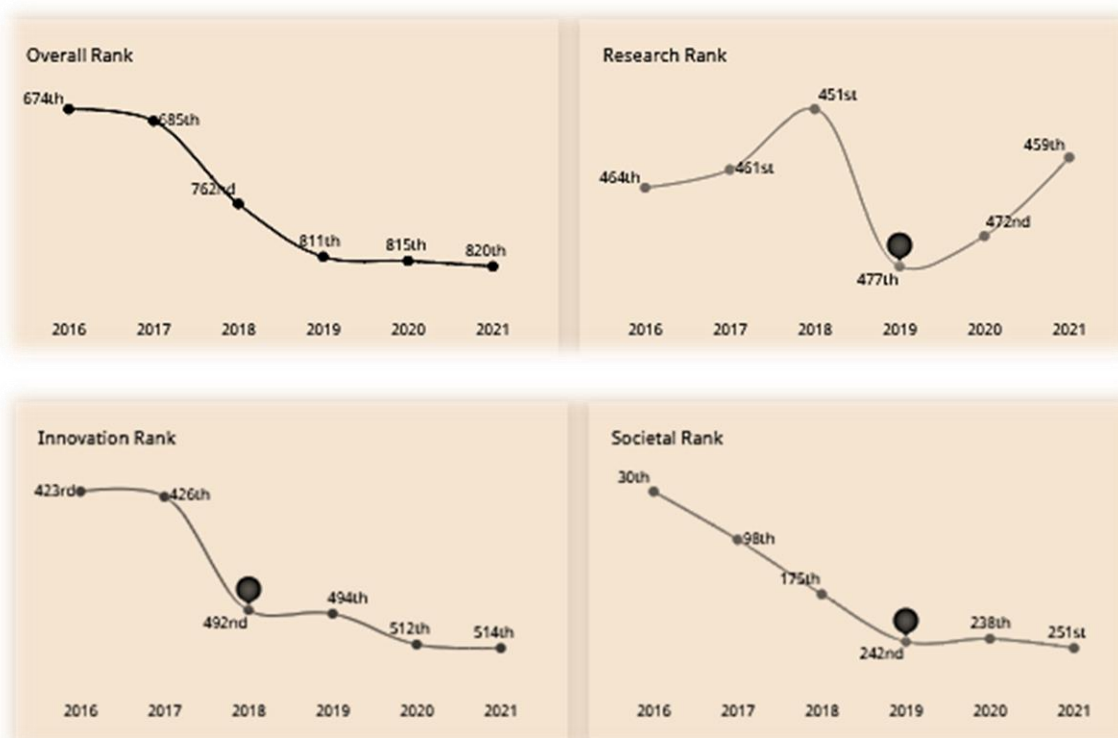
### 5.1.1. *Evolution campus – Mamounia :*

Accueillant deux facultés, FST et FSE, deux bibliothèques spécialisées, deux centres de calcul, un centre de recherche, des laboratoires pédagogiques, une cité universitaire, siège de l'université de la formation continue et diverses structures annexes à caractère pédagogique, culturel et sportif, le pôle Mamounia est en bonne voie pour s'autonomiser en structure de recherche ; et du fait développer des TIC

### 5.1.1.1. Evolution de l'institution

Les données suivantes donnent une lecture rapide sur les performances scientifiques au cours des dernières années. Le classement de la recherche fait référence au volume, à l'impact et à la qualité des résultats de recherche de l'établissement. Le classement de l'innovation est calculé en fonction du nombre de demandes de brevet déposées par l'institution et des citations que ses résultats de recherche reçoivent des brevets. Enfin, le classement sociétal est basé sur le nombre de pages du site internet de l'institution et le nombre de backlinks et de mentions des réseaux sociaux.

Tableau 4 : la performance scientifique au cours des dernières années,  
 Source : Scimago institutions rankings, [HTTPS://WWW.SCIMAGOIR.COM/INSTITUTION.PHP?IDP=43](https://www.scimagoir.com/institution.php?idp=43)



### 5.1.1.2. Rangs par domaine

Nous avons divisé la production scientifique de l'institution en 19 grands domaines de connaissance et le tableau suivant ne montre que les rangs dans différents domaines territoriaux atteints par l'institution dans chacun des domaines. Pour qu'une institution soit présente dans une région, il est nécessaire qu'elle dépasse au cours de la dernière année un seuil de production minimal équivalent au double du pourcentage que cette région représente dans le monde. Si vous avez besoin d'indicateurs scientifiques sur ces domaines, visitez *Scopus* et / ou *SciVal*.



Tableau 5 : Rangs par domaine,

source : Scimago institutions rankings, <https://www.scimagoir.com/institution.php?idp=43>

Area	World	Africa	ARAB COUNTRIES	Algeria
Chemistry	537 <sup>th</sup>	5 <sup>th</sup>	15 <sup>th</sup>	2 <sup>nd</sup>
Computer Science	732 <sup>nd</sup>	74 <sup>th</sup>	114 <sup>th</sup>	20 <sup>th</sup>
Earth and Planetary Sciences	624 <sup>th</sup>	100 <sup>th</sup>	89 <sup>th</sup>	13 <sup>th</sup>
Engineering	561 <sup>st</sup>	25 <sup>th</sup>	38 <sup>th</sup>	2 <sup>nd</sup>
Environmental Science	806 <sup>th</sup>	122 <sup>nd</sup>	121 <sup>st</sup>	18 <sup>th</sup>
Mathematics	675 <sup>th</sup>	66 <sup>th</sup>	88 <sup>th</sup>	13 <sup>th</sup>
Physics and Astronomy	747 <sup>th</sup>	55 <sup>th</sup>	73 <sup>rd</sup>	4 <sup>th</sup>

Selon ce tableau, l'université de Mascara est la 2e en Algérie de par ses contributions en matière chimie, 2e aussi en Engineering, 4e en physique et 13e en maths. De même respectivement 5e, 25e, 55e et 66e en Afrique. 15e, 73e en pays arabe pour la chimie et la physique.

### 5.1.1.3. Profil de publication

Il s'agit des revues utilisées par les chercheurs de l'établissement pour publier leurs travaux au cours de la dernière année. La taille de chaque cercle représente la valeur du SJR de la publication, et sa position spatiale représente son sujet. Cette visualisation vous permet d'identifier les domaines de connaissance où l'institution a publié, reconnaître le prestige des revues scientifiques dans lesquelles la connaissance de l'institution a été publiée, et identifier les communautés scientifiques prédominantes.

Créé par le décret exécutif n°15– 110 du 03 mai 2015, la faculté FSE (Science exactes) compte déjà 106 enseignants pour 1500 étudiants, elle prétend un rôle important dans le domaine de la recherche. Rien qu'à voir la figure 53, les publications en mathématique, en physique et engineering font la joie de 104 journaux scientifiques. La faculté FST (Sciences et Technologie), ayant formé des ingénieurs et DEUA en informatique depuis 1998 en système classique, devenu institut ST par le décret exécutif n° 06-273 du 16 aout 2006, puis faculté par décret exécutif n° 09-12 du 4 janvier 2009, elle rassemble aujourd'hui six départements<sup>52</sup> et 05 laboratoires de recherche.

<sup>52</sup> Département d'électrotechnique, département d'hydraulique, département de Génie Mécanique, département de Génie Civil, département de Génie des Procédés et département de tronc commun

Les conventions bilatérales avec tout d'abord l'Institut Euro-méditerranéen de l'Environnement et des Energies Renouvelables (France), avec aussi l'Université d'Ivry Val d'Essonne (Paris) et enfin avec l'Université Caen Normandie (France) dont le projet PHC Tassili intitulé (DERMA .AI.) sont indicateur de la volonté de ce pôle à percer son chemin vers la « fertilisation croisée ». L'Ecole de Technologie Supérieure (Québec – Canada), l'Université Tarsus de Turquie sont des Entrepreneuriat fluctuante à l'horizon 2024 pour des échanges en matière de technologie et de formation.

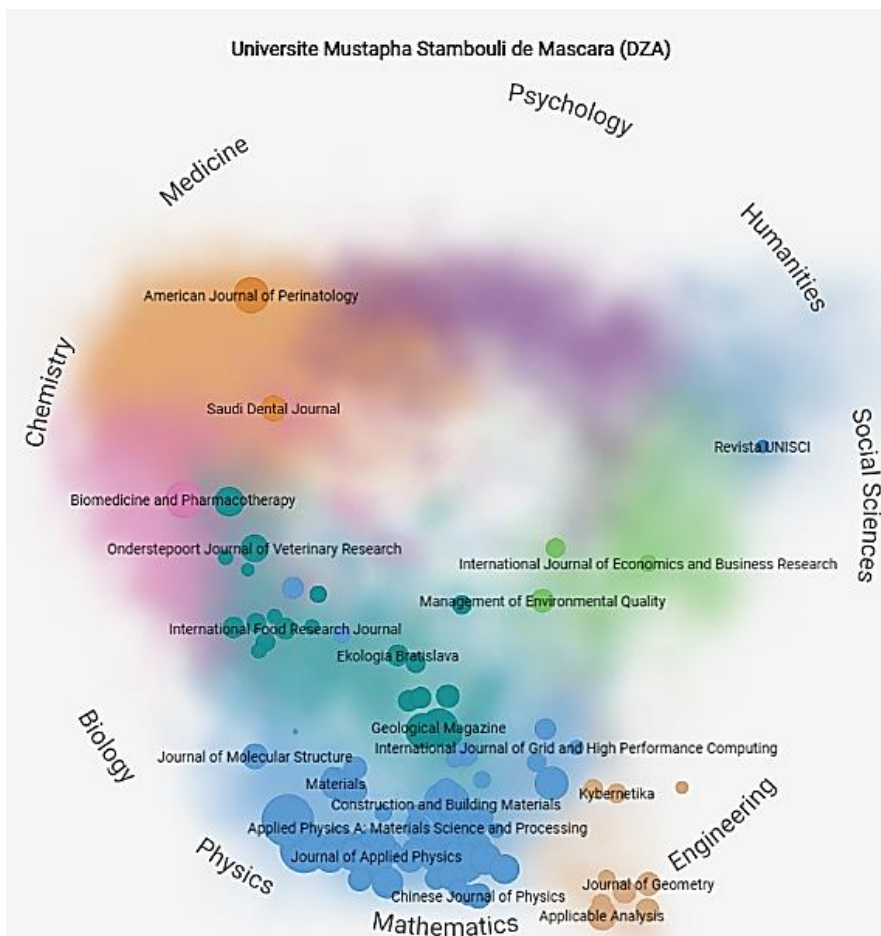


Figure 53 : Profil des publications de l'université de Mascara, SOURCE : SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS, <https://www.scimagoir.com/institution.php?idp=43>

### 5.1.2. Entre enjeux urbains et enjeux socioculturels :

Le pôle Mamounia est l'incubateur de toutes les facultés et départements de l'Université de Mascara, comme il est aussi l'incubateur d'un Centre de Calcul Intensif (Cluster), d'un Centre d'enseignement intensif des Langues (CEIL). Le projet d'un Centre de recherche en agro-polie budget prévisionnel de 200 millions de dinars a été réservé<sup>53</sup> pour l'étude et la réalisation dudit projet dans le cadre du Plan d'investissement de l'année 2009. Annexé dans le bassin au nord au pôle Mamounia, celui-ci non encore lancé, étude achevée, souffre à voir le jour et présentement isolé par rapport au campus.

En raison du développement industriel, les questions d'environnement sont devenues une préoccupation de plus en plus pressante pour la communauté mascarienne, tous acteurs

<sup>53</sup> Par La direction générale de la Recherche scientifique et du développement technologique (DGRSTD), relevant du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (ESRS)

confondus, mais le famille universitaire a pris conscience de l'envergure et la retombée de celui-ci sur l'économie locale. Une fois l'étrier est mis à ce levier, sachant que l'université dispose d'une grande ferme expérimentale de 4000 m<sup>2</sup>, cet « agropolis » pourra abriter plusieurs spécialités ayant trait à la protection et la santé animale, la géomatique (l'information géographique), les statistiques agricoles et apportera des prestations aux fellahs et aux chercheurs pour des analyses et traitement des différentes maladies (phytopathologie).

## 5.2. Le pôle Mamounia, un campus en souffrance

Pourquoi un pôle en souffrance ? la question apparaît en premier temps hâtive et rancunière ; mais lorsqu'on s'aperçoit que cet établissement a dû changer 04 fois de statut en 26 ans, chose trop brutale pour que l'étudiant pouvait construire des intimités et des rapprochement identitaires par rapport à l'espace du savoir et u savoir. Encore mieux, pour les locataires permanent de se pencher pour la stabilité à entreprendre des traditions scientifiques et se prétendre des vocations et finalités de bien-être et de développement. Souvent soumis à déménager, à changer de bureaux, changer de classes ; souvent mis sous-tension de la massification, à l'emploi du temps, à la matière statuant le passage de l'école, à l'institut à la faculté. Le défi était énorme, d'une centaine d'étudiants et une petite cité, à plus de 12 étudiants entre graduation et post-graduation, entre UFC et cours intensifs, entre hébergement spécialisé à un hébergement mixte où les locataires doivent se partager la même structure.

Les multiples restructurations du campus ont certes pu contenir les emmêlées statutaires du pôle, mais pas dans micro-échelle dans laquelle est né un énorme établissement. Les démêlées opérées chaque année pour suivre l'énorme évolution technologique, ont donné un espace de savoir hybride où l'espace entre est confus sur le plan fonctionnel que sur le plan architectural. Il advient urgent de comprendre cette hybridation inconnue et réorienter les espaces selon les défis du troisième millénaire. Les espaces qui fonctionnaient à la craie et aux cours magistraux, doit faire face aux TIC et tableau intelligent connecté, il doit faire face aux télé-enseignements et la formation à distance, il doit faire face à la recherche expérimentale appliquée et à l'économie du savoir. C'est sous cet angle que ce pôle de l'Algérie volontariste doit se métamorphoser et se renaître.

Une chose encore, les 26 ans ont vu le pôle revenir vers la ville, et la ville lui arrive par force et vitesse en bouleversant son calme et sa nature ; elle arrive avec les écumes des grands ensembles et lotissements monofonctionnels. La question : que faire maintenant ?

## 5.2.1. Le Pôle Mamounia, un campus en souffrance de perméabilité

### 5.2.1.1. Campus hors la ville

Le choix du site, en 1986 pour l'installation de la première pierre du campus universitaire au nord de la ville traditionnelle, est remarquablement intelligent, tout d'abord du point de vue perméabilité. Ce mont présentait une situation panoramique de luxe, un paysage s'offrant de belles curiosités naturelles, un climat saint loin de toutes les nuisances urbaine et industrielles, une large étendue pouvant faire l'objet d'extensions futures, une orientation versante vers le Sud-Est, une abondance de soleil sans précédent. Dans cette panoplie de critères de choix, c'est l'enjeu sécurité qui est incroyablement réfléchi du moment que le site était topologiquement sous forme d'acropole limitée par les escarpements. Rien ne donner à savoir que ces atouts vont devenir des contraintes physiques pour le devenir du campus.



Figure 54 : pôle universitaire Mamounia, Univ-Mascara , 1986

Source : fond de carte, Google Earth

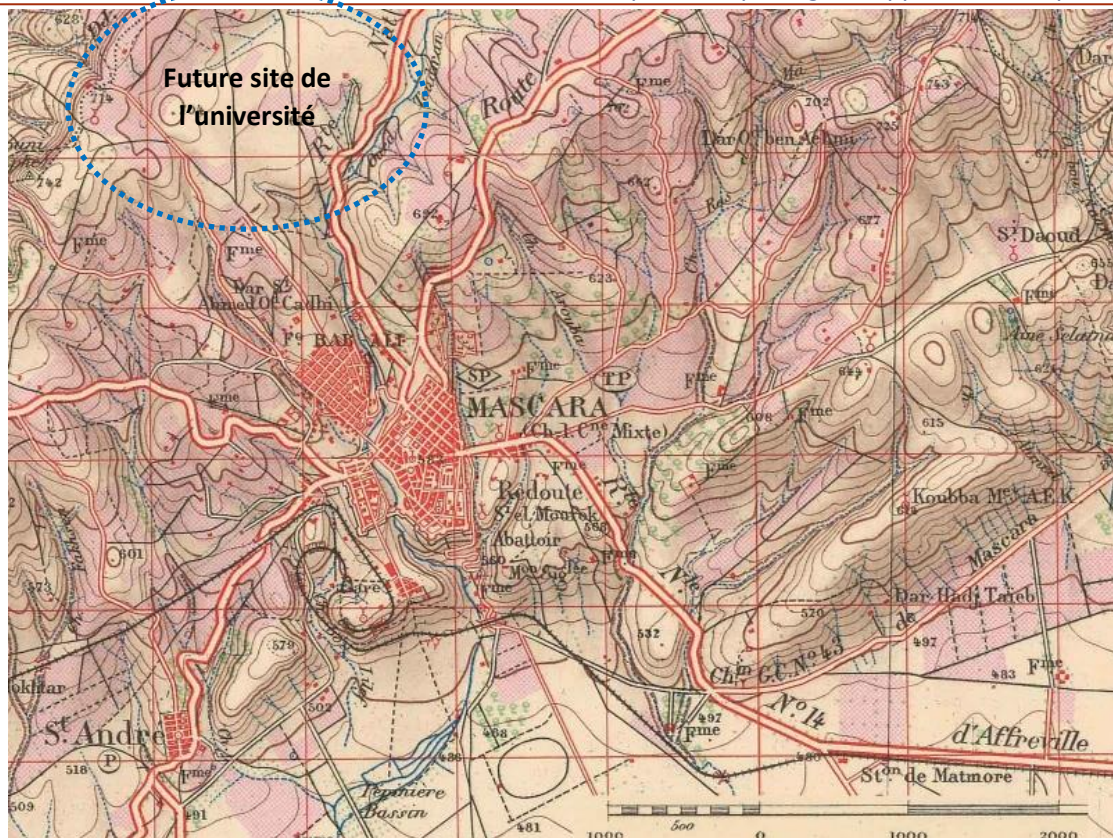


Figure 55 : la carte géographique de Mascara en 1926

Source : [https://encyclopedie-afn.org/Historique\\_Mascara\\_-\\_Ville](https://encyclopedie-afn.org/Historique_Mascara_-_Ville)

La carte géographique de 1926 montre que la seule assiette relativement plate dans le périmètre urbain de la ville de Mascara, dont l'altitude est de 704, est celle de l'acropole de site Mamounia. De ce fait, le choix pour y installer le campus universitaire en 1986 n'était en aucun cas fortuit de la part des acteurs sociaux de l'époque, au contraire l'image-idée affichait un simulacre plutôt réaliste et s'inscrivait dans le processus de l'université du futur. Les anciens comme préfère Camillo Sitte, avaient les idées claires quant aux visions de devenir de la ville de Mascara.

Mais quelques soient les modalités d'inscription sur l'acropole, le campus en tant que figure d'une certaine forme de modernité, réduite initialement à l'INES et une cité universitaire, reste un objet d'un débat intense dans lequel les uns voient « un échec d'un mythe urbanistique et fonctionnel » et les autres a contrario « une espace ouvert et vaste où l'on ne sent pas trop enfermé », un espace calme dont l'isolement relatif est propice à l'étude, le rapport à la nature prenant le pas sur le désir d'une ambiance plus urbaine. Considéré comme « espace autre », la plupart du temps délaissé à sa propre finalité, un espace public le plus souvent envahi par l'abondance et le confinement dans les salles de classes ou chambres, et dont on peut aisément imaginer que sa reconsidération peut constituer à terme un vecteur d'aménagement capital pour abriter le CUM et ensuite l'Université.

### 5.2.1.2. Campus rentre en ville

Deux faits qualifient le phénomène urbain dans les années 1990, le premier fait est une périurbanisation qui a touché toute la périphérie la ville de Mascara, un étalement urbain qui a impliqué une artificialisation de sols et a pris différentes formes selon les programmes sous forme d'opérations individuelles et collectives. Accompagnant le nouveau CUM, une grappe de logement de fonction vient unilatéralement longer le chemin d'accès au CUM ; l'autre rive, la droite, en escarpement, les citoyens commençaient à s'approprier les assiettes en pente en individuel. Un lotissement d'une centaine d'habitation prenait l'allure à l'est de l'enceinte du CUM. Le deuxième fait est celui de la restructuration de l'école INES en CUM avec plein d'instituts qui venaient prendre place dans le campus, l'expansion par greffe de bâtiments dans les vides absorbait partiellement la massification mais en contrepartie elle a engendré une situation stressante quant aux structures d'accompagnements : restaurations, administrations, labos, amphi, etc.

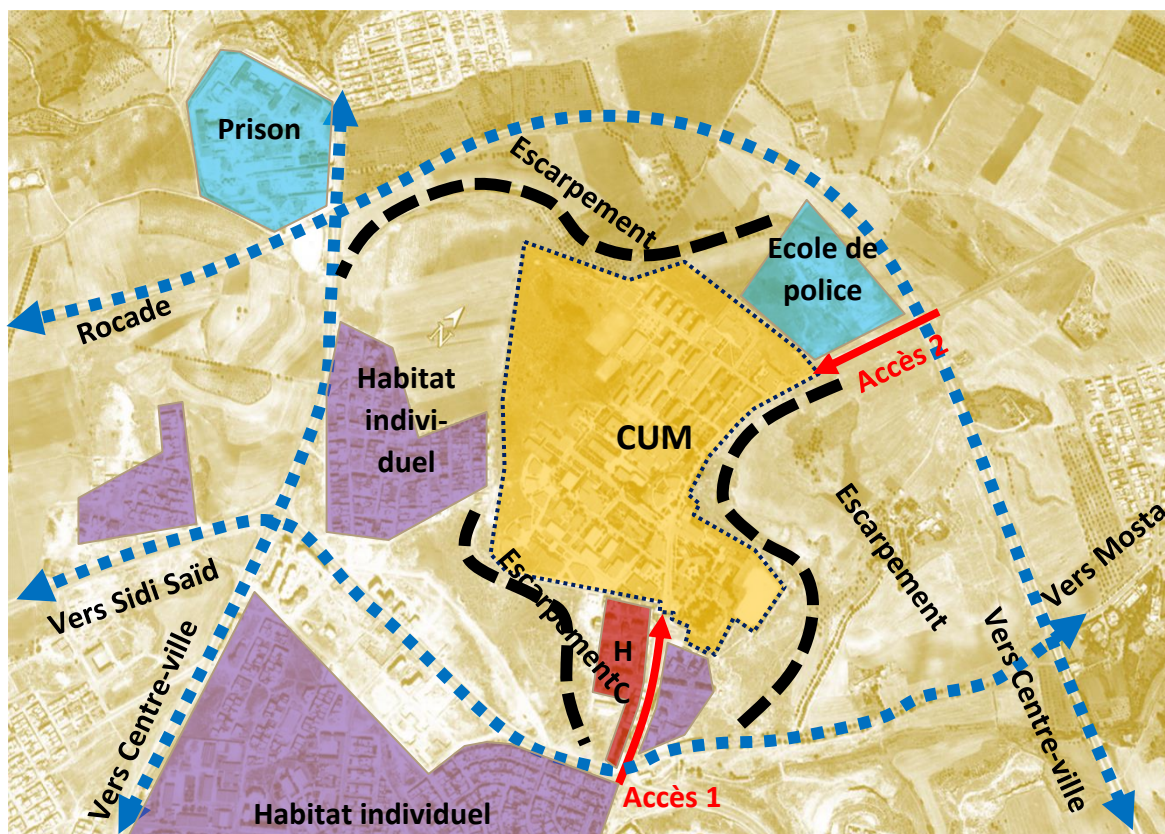


Figure 56 : pôle universitaire Mamounia, Univ-Mascara , 2010

Source : fond de carte, Google Earth

A ce moment-là, le campus ne se faisait pas en modèle urbain fondé sur une démarche de conscience de l'état de l'urbanisme universitaire. La démarche des assises urbaines de

l'enseignement supérieur, la réalisation même d'un programme d'urgence conduisent enfin à provoquer un affrontement entre ville et université, et expriment la nécessité de faire rentrer la ville -la vie- sur les campus et de provoquer le retour de l'université en ville. Néanmoins, l'attitude des riverains restait jusqu'à ce jour conservatrice quant aux maux sociétales fondés sur la position de la femme dans la société, avec une université jugé beaucoup plus féministe.

### 5.2.1.3. Campus et aménagement urbain

L'exaltation des villes algériennes dans les années 2000 pour le logement collectif en particulier est certainement le phénomène le plus significatif de l'étalement urbain dans les périphéries algériennes ravageant à son passage toutes les identités créant ainsi des schémas spatiaux complexes. Le programme de logement construit au nord de la ville de Mascara, en espace de 15 ans, a redéfinie dans son engouement l'espace universitaire dans le sens où celui-ci n'est plus une présence exogène de la ville, l'espace autre naît dans ce choc ville et université.

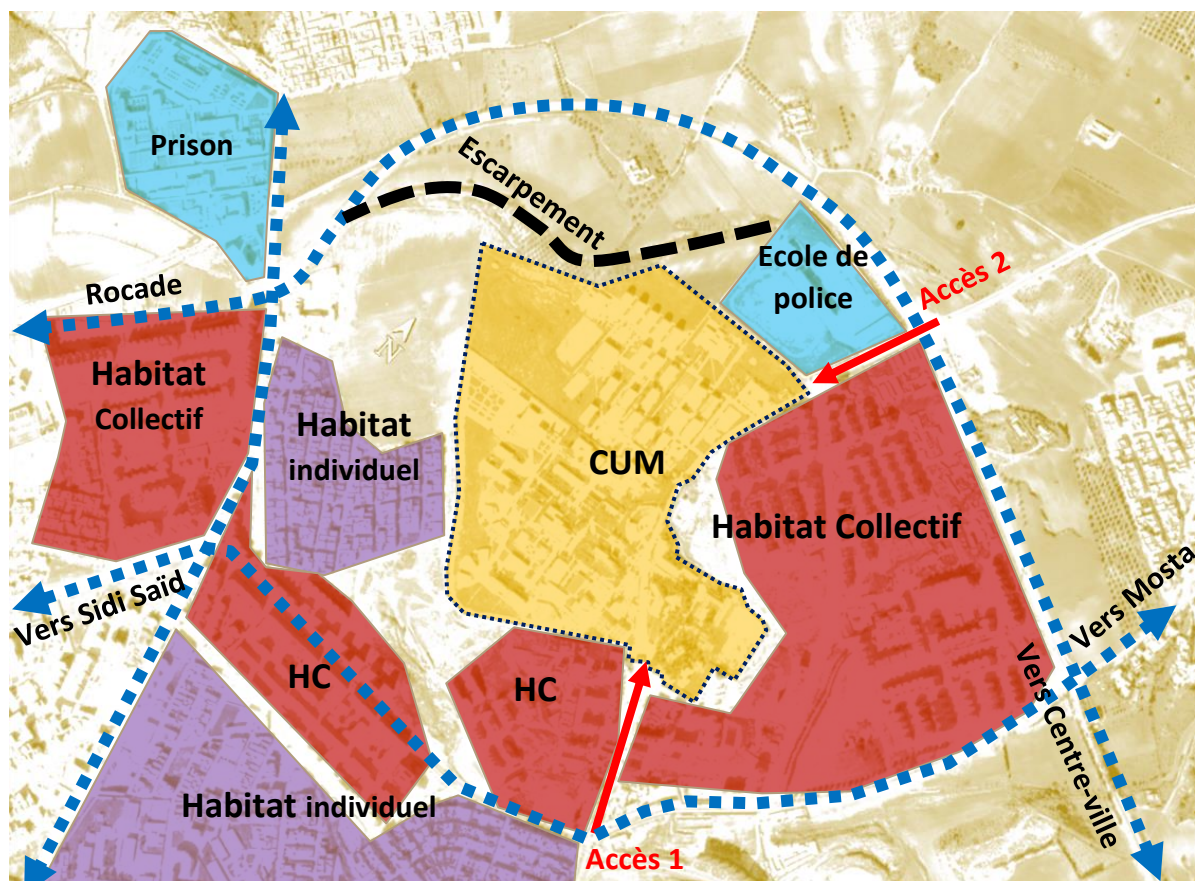


Figure 57 : pôle universitaire Mamounia, Univ-Mascara , 2021

Source : Fond de carte, Google Earth

Deux espaces incompatiblement hétérotopiques se développant à différentes vitesses, l'étalement urbain s'avérait plus significatif où l'habitat s'installait de tort et à travers les différents talwegs, en faisant tracé régulateur aux piedmonts des escarpements au fond des figures proposées. De ce fait, le pôle Mamounia s'enferma *in catimini* en acropole, et perdait *sournoisement* tout impact sur le paysage. La densité des greffes formelles à l'intérieur du campus s'effaçait incontestablement devant les grands ensembles et les radieuses à plus de 9 étages. L'espace entre vire vers le communautaire résidentiel dont l'échange se limite à la vie banlieusarde et au manifeste des ZHUN.

### 5.2.2. *Le Pôle Mamounia, Enseignements*

Mutabilité et adaptation sont les approches d'action dans la transformation statuaire qu'a subi le pôle Mamounia durant 26 ans, l'enseignement s'est doté d'un encadrement remarquable durant cette période et comme toute université algérienne. L'ensemble des transformations aussi bien morphologiques qu'institutionnelles qui affectent le système d'enseignement algérien dans ses différents ordres depuis au moins une quadruple décennie, et spécialement celles qui le configurent dans le présent, montre bien en premier défi du pôle à surmonter aussi bien les contraintes institutionnelles dont l'établissement doit faire face (massification, LMD, campus, etc.), et les contraintes spatiales qui obligent les acteurs universitaires à résoudre dans la finalité est à assurer des formations rivalisant les défis socio-économiques du pays et de marquer sa qualité auprès des institutions de *rankings*.

#### 5.2.2.1. *Pôle ou Campus : la faculté prend le dessus*

Partagé entre FST, FSE et d'autres présences sur la liste des partances, les enseignements spécialisés en différentes technologies tablent sur l'engineering (informatique, génie-civil, génie des procédés), la chimie, la physique, les maths, la mécanique, et l'électronique). Les solutions de remplacement des programmes universitaires sont présentes dans ce pôle, levier capitale pour la formation professionnelle, inclut, entre autres, la formation continue, l'enseignement à distance, la formation « sur le tas » (cours intensifs) et l'auto-enseignement.

Le principe de fonctionnement du pôle s'articule en hall interconnectés, dont chacun a pour objet une des 03 moments de la formation supérieure : Salle de cours, Laboratoires, Amphis. La bibliothèque centrale est digne de son nom car elle occupe le noyau du pôle, quant aux dépendances logistiques (décanats, restauration, UFC, départements), ils restent en



circonférence par rapport aux enseignements. Ainsi que le communautaire et la recherche, ils ne s'interagissent directement avec la pédagogie, cela explique le phasage de la mise en place des différentes fonctions du pôle d'un côté, de l'autre ceux-ci créent une sorte de tangente par rapport à l'espace-entre au sein du campus.

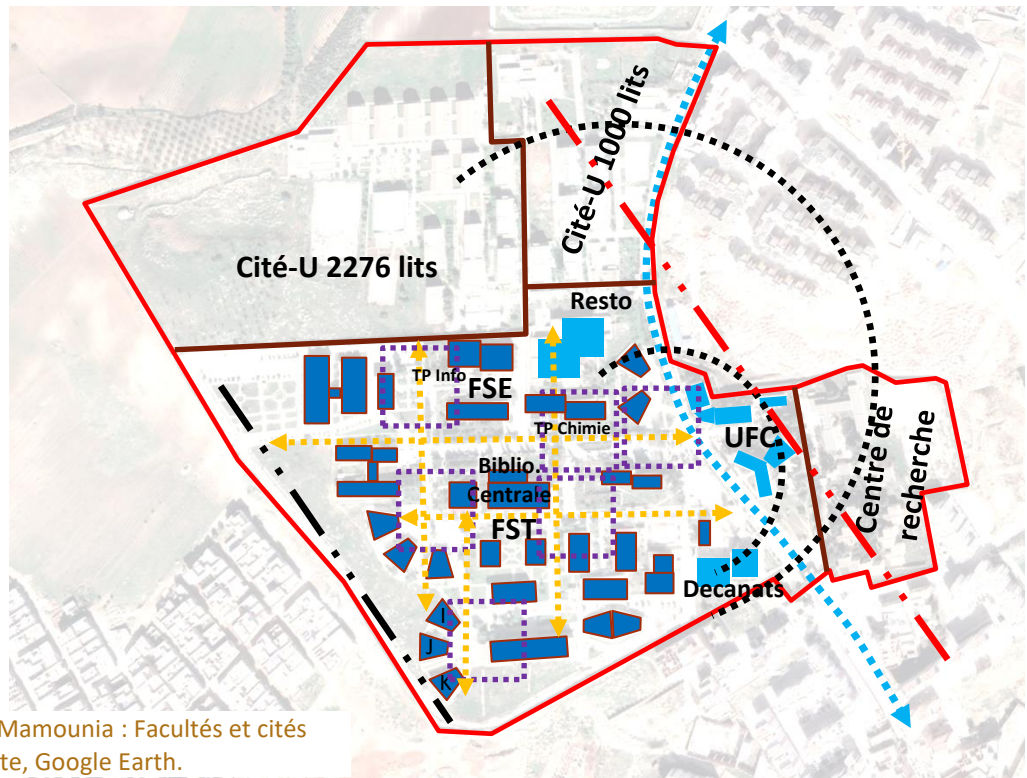


Figure 58 : Campus Mamounia : Facultés et cités  
Source : fond de carte, Google Earth.

De ce fait, les échanges se font rares, et l'implication des étudiants dans la recherche ou les apprentissages transversaux se font transversalement aux parcours linéaires de chaque filière. Les facultés, sous formes de départements, travaillent en chrysalides selon spécialité, et chacune s'efforce à s'éclorre en invasion sur l'espace de l'autre département. Si en salles de cours la mission est peut lissée en alternance, celle des salles de TD et laboratoires est loin d'être résolus. Les transformations laborieuses dans les bâtiments témoignent du malaise et des étudiants et des enseignants en quette d'espace plus professionnel.

Avec 09 Professeurs, 24 Maitres conférenciers, et 40 Maîtres-Assistants, la faculté FSE s'inscrit d'emblée dans les enjeux du développement économique et social. Les conditions de travail doivent être exceptionnelles et une interface très forte avec les acteurs économiques, intervenants extérieurs, partenariats, recherche, formations professionnalisantes, sont autant d'atouts que notre faculté peut cultiver et développer constamment. Nous avons donc le premier étrier du levier pour assurer ce passage tant espéré par l'Algérie à une économie de l'information et de la connaissance.

### *i. Bien évaluer pour mieux former*

Enseigner et apprendre dans le nouveau système de formation initié à l'université, sont, semble-t-il, deux démarches complémentaires et interactives. Ces deux projets doivent inéluctablement se rencontrer pour une meilleure rentabilité et pour plus d'efficacité dans le système universitaire. Objectivement parlant, la formation de l'étudiant est tributaire des différentes formes exploitées à tout moment de l'acte pédagogique, qui relève de trois moments de l'apprentissage (Mekhnache, 2013) :

- Elle peut être abordée avant une période d'apprentissage : dans ce cas elle est initiale, prédictive et sert à déceler les carences pour une meilleure orientation.
- Elle est exploitée pendant le processus d'apprentissage : dans ce cas elle est continue, formative/formatrice et sert de régulation des apprentissages.
- Elle intervient enfin après une période donnée d'apprentissage et revêt un caractère bilan : dans ce cas elle est finale, sommative et sert de certification des acquis.

Dans ce cas, que ce soit pour FSE ou FST, cette évaluation est plutôt sommative et intervient aussi pour faire le bilan de la formation et des résultats obtenus : traduits en notes, ils certifient l'état de cette formation et situent l'étudiant par rapport à une norme en vue d'un classement. Cela désoblige complètement l'étudiant à tenter des tests d'admissibilité et d'admission organisés conjointement avant le début effectif des enseignements, à tenter des activités culturelles ou sportives versant dans le formative. Elle le condamne, du fait de l'inexistence (ou des fois de l'opacité) d'espaces de bien-être et de découverte de soi, régissant clairement le système évaluatif ainsi prévu. L'assiduité est irrationnelle en face de laboratoires universitaire qui ne s'imprègnent pas des activités d'enseignement et de recherche se rapportant à la formation qualitative de l'étudiant.

L'assiduité de l'étudiant ? Si tel était le cas, qu'appellerait-on assiduité : présence physique quotidienne ? Présence et activité pédagogique effective ? Ou autre chose à définir ? La subjectivité dans ces évaluations continues peut faire son apparition de temps à autre, surtout dans certaines unités où l'évaluation est sujette à l'appréciation de l'enseignant et non à la mesure. Nous pensons qu'une évaluation à responsabilité partagée de l'encadrement de l'étudiant à travers les différentes activités/recherches qu'il aura à effectuer pendant les cours et ailleurs, continuellement rendre compte à ses enseignants et à ses pairs, des différents travaux effectués lors de manifestations : conférences, séminaires, journées d'études, etc., auxquels il aurait assisté et participé.

## *ii. La bibliothèque et l'ère de l'information en temps réel :*

*« Devant une image qui se trouble, un avenir se dessine. »*

La majorité des canevas (système LMD), définissant les textes évaluatifs des unités d'enseignement et le mode passage tablent sur le volume horaire et le présentielle. L'accès à l'information est actuellement en rude chevauchée à une demande de plus en plus pointue de la part des utilisateurs, et adapter l'offre documentaire aux nouvelles exigences disciplinaires qui se font sans cesse jour. Nous sommes à une époque où les TIC et les approches traditionnelles de la technologie sont en perpétuelle évolution ; les facultés FST et FSE se partagent le même espace ; les catégories d'étudiants ne sont pas concernées par le même espace et se lassent à être choisir entre périodique ou salle de lecture.

A priori, il faut aller vite, toujours plus vite. Tout savoir tout de suite sur tout. A l'heure du haut débit, de Twitter et de l'iPhone, en troisième millénaire, beaucoup de choses ont changé : les évolutions technologiques (haut-débit, wifi, internet mobile) ont permis à tous un meilleur accès à internet. Ces évolutions se sont répercutées sur les habitudes des étudiants ; les chercheurs ont dû également s'adapter à évolution et repenser leur rôle. A posteriori, l'accessibilité à la bibliothèque : Réviser le soir, dans sa chambre, ce n'est pas toujours évident. Pour mieux se concentrer, certains choisissent de se rendre à la bibliothèque universitaire jusqu'à 22 heures, voire plus tard. Avec les étudiants noctambules<sup>54</sup>, en France, de plus en plus de bibliothèques universitaires ouvrent jusqu'à 22 heures, voire plus tard, au moins une fois par semaine. Or, ce schéma de principe est relativement délicat pour le pôle Mamounia, en raison d'une gouvernance prenant en charge la mixte et le contrôle, l'échange et l'intimité.

Les 14 823 livres, 570 thèses et moires, revues, documents électroniques, accessibles en ligne, sont loin de la norme minimale. Les indications recommandent de prévoir 0,93 m<sup>2</sup> par étudiant et une place de consultation pour 12 étudiants. La bibliothèque polytechnique de Paris<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Rester encore plus tard ou travailler plus souvent en nocturne, c'est possible dans certaines BU en France : à Nantes, par exemple, les portes de la bibliothèque santé restent ouvertes jusqu'à 23 h 30 tous les jours, même le dimanche ! De quoi rendre envie les noctambules de la BU de Besançon qui aimeraient pouvoir venir en soirée plus d'une fois par semaine : "tous les soirs", ... ou "au moins un jour de plus". Aujourd'hui, 84 BU françaises bénéficient du label **NoctamBU+**. Ce dernier s'inscrit dans un plan gouvernemental plus large, lancé début 2016, qui vise à "mieux prendre en compte les rythmes de vie et d'études en élargissant les horaires d'ouverture des bibliothèques universitaires et en améliorant la qualité des services, pour améliorer la réussite des étudiants".

<sup>55</sup> La bibliothèque en chiffres : 5 bases de données, 300 000 volumes, 182 804 monographies dans la base de données bibliographiques grâce à la coopération avec les laboratoires, 2 147 titres de périodiques sur support papier, 3 483 revues électroniques, 305 titres de périodiques vivants

assume un double rôle : la conservation et l'exploitation d'un riche fonds patrimonial multisupport et la constitution et communication d'un fonds documentaire répondant aux besoins d'une école scientifique et d'un centre de recherche principalement orientés vers les sciences fondamentales. La médiathèque de la cité des sciences et de l'industrie (CSI), dispose de près de 300 000 volumes dont 200 000 en libre accès et plus de 5 000 collections de périodiques correspondant environ à 3 000 titres, de didacticiels et d'audiovisuels en nombre respectable, de 48 heures d'ouverture hebdomadaire au public dont tous les samedis, dimanches et jours fériés.

### *5.2.2.2. Parcours*

---

L'étude des parcours de comportement des locataires du pôle Mamounia est particulièrement très riche en enseignements et mérite de longs débats et analyses pour comprendre les itinéraires stéréotypes qui paraissent à première vue anodins. Mais beaucoup de recherches soutiennent la thèse que la menace de stéréotype à l'égard de l'exogroupe, génère un effet ascenseur significatif sur les performances des endogroupes. L'université est souvent vu en ascenseur social vers l'exploit, jonché en parcours nuancés par des valeurs sociétales que la moyenne du bac est un critère d'inégalités intergroupes. Les chercheurs misent sur l'impact de positif que l'activation d'un stéréotype ascenseur a sur la performance des membres d'un groupe positivement évalué. Abandonnée dans les anciens bâtiments du premier campement de l'université, la filière technologie est accessible pour les bacheliers à faibles mentions, le stéréotype négatif s'installe dans le campus dès la première année tronc commun que les étudiants accueillent avec amertume.

Sachant que le système de formation LMD est amoncelée en parcours (licence/master), l'étudiant, par interpolation ne voit plus le bac en brevet de reconnaissance de compétences de fin de parcours mais une concurrence ascensionnelle à une couche de société d'élite. Cela dit que toute menace extérieure est pour lui une rivalité tout d'abord à l'accès à l'employabilité qui se veut aujourd'hui de plus en plus exigeante. Si le baccalauréat au XIV<sup>e</sup> siècle en France, donnait accès direct à l'enseignement à l'université ; aujourd'hui cette intelligence est moins érudite à l'élite sociale, il faut plus. Quel rapport avec l'architecture ? L'architecture stéréotypée évolue dans le sens de l'unification du monde, elle stéréotype les styles et raconte la même histoire ; le monde contemporain qui a commencé avec la révolution industrielle et continue de se développer en fonction des -et par les- NTIC. L'architecture a de ce fait suivi la mouvance en

s'inscrivant dans son temps, un temps que la communication interactive et l'information instantanée ont drastiquement raccourcis dans le fond et la forme.



Figure 59 : parcours identitaires au pôle Mamounia Univ-mascara  
Source : font de carte, Google Earth 2021. Les photos : en 2010 , <http://soufia.over-blog.com/article-un-jour-a-l-universite-a-mascara-52783533.html>

L'accès au campus se fait inopportunément par un seul point au sud, l'arrêt de bus est inconfortablement encombrant et du fait, les commerces latéraux avec la remontée de la pente montée, rend le trafic de la circulation problématique. Plusieurs bus et voiture callent en empruntant ce tronçon. Passant le seuil de la porte (image-copie des portes de la Casbah-Mascara), le prétendant aux parcours trouve chemin dans le pôle selon moments d'itinéraires identitaires :

→ Le 1<sup>er</sup> itinéraire, verticale mixte à 4 arrêts, à « effet-ascenseur » du stéréotype marquant de hors groupe, détournant les individus d'une comparaison interpersonnelle menaçante préalablement présente. Le 1<sup>er</sup> palier, celui du chercheur, le 2<sup>e</sup> celui des étudiant ayant réussis leurs bacs se passant par l'endogroupe performant, le 3<sup>e</sup> est celui de l'étudiant UFC se font pour des exogroupes menaçants. Un autre palier défini l'étage étudiant-externe (fille ou garçon) de celui

l'étudiant-résident (garçon). Cet axe vertical décrit un schéma d'anxiété qui persiste par les comportements quant aux parcours à suivre pour chaque groupe.

→ Le 2<sup>e</sup> itinéraire, horizontal développe une altérité pesante dans l'emprunt des deux corridors principaux, définissant grandement l'espace de chaque facultés (FST en 1e et FSE en 2e)

### 5.2.2.3. *Les présences singulières :*

#### *iii. Faculté des sciences exactes, démarcation singulière :*

Le constat est incroyablement effrayant, à voir les statistiques en matière d'encadrement<sup>56</sup> et la masse des publications scientifiques qu'affiche la FSE ; il ironise toute tentation de faire liaison avec les laboratoires effectifs d'informatique et le centre de calcul. Quand l'université de Reims s'offre un « Roméo 5 », un monstre de technologie, c'est l'un des ordinateurs les plus puissants au monde. Et voir la FSE, département de l'informatique encore fonctionner archaïquement avec des PC continuellement en panne, l'exploit individuel des étudiants émerge problématisant l'efficacité du présentiel et des laboratoires de travaux pratiques. Certes, l'université algérienne accuse du retard pour se mettre en place par rapport à celles occidentales et asiatiques, l'enjeu est aujourd'hui plus important pour revenir au défi de transition énergétique. Condition sinequanone, il devient impératif de prendre ces individualités en regroupement connecté et intelligent ; les tentations des acteurs pour améliorer cette défaillance butent dans l'impossibilité à faire continuellement des réaménagements de l'espace des laboratoires. Ceux antérieurs empêchent de résoudre définitivement l'embarras, en sachant que les bâtiments abritent d'autres bureaux, ce qui implique bien-sur leur déménagement ailleurs.

« Roméo5 », ce supercalculateur à 6 millions d'euros, fait partie des 300 plus performants au monde. Il permettra aux chercheurs de l'université et à des entreprises affiliées de simuler des phénomènes réels, comme la météo.

<sup>56</sup> **Tableau Erreur ! Document principal seulement. : Effectif des enseignants FSE**

	Pr	MCA	MCB	MAA	MAB	Total
Chimie	04	03	07	04	01	19
Informatique	01	08	10	20	00	39
Maths	02	07	05	09	01	24
Physique	02	06	11	04	01	24
Total	09	24	33	37	03	106

74 Travailleurs ATS (administratifs, technique et de soutiens)

Figure 60 : A gauche : Armoire (Arm. serveur 42u 19" 800x1000) réseau informatique FSE, à droite : Supercalculateur «Roméo 5», université de Reims.

Source : [https://etudiant.lefigaro.fr/article/l-universite-de-reims-s-offre-l-un-des-ordinateurs-les-plus-puissants-au-monde\\_c16c1aac-c614-11e8-8ab8-0865eb3bb52c/](https://etudiant.lefigaro.fr/article/l-universite-de-reims-s-offre-l-un-des-ordinateurs-les-plus-puissants-au-monde_c16c1aac-c614-11e8-8ab8-0865eb3bb52c/)



#### iv. Le paysage :

L'acropole du site pôle Mamounia lui confère un panorama orientant la vue vers Oued Toudman qui dépeint entièrement la ville en aval du cour-d'eau, à l'époque coulant en eau fraîche venant des 60 sources. Se cachant dans l'œil de soleil, la basse-cour en arrière-plan lui réserve le caractère de paysage idyllique résumé en son soleil abondant, son humidité rafraichissante, son verger fruitier. En quête du soleil couchant, « *Elcanto del acropolis* », s'offre tous les soir la sublimation d'un coucher de soleil qui vient s'abattre sur les ravins de l'acropole et emporter vers le ciel l'âme du campus ; cette existence exalte les pouvoirs de la piété et de la connaissance et nous invite à une veillée à une heure tardive.

Le bassin dominé par la ferme et le talweg jonché en olivier, ce paysage s'inscrit au piedmont de l'acropole et marque une limite d'une réelle présence ; celle de la nature omnipotente dans le relief urbain. L'autre présence singulière est la nouvelle esthétique architecturale néo-orientaliste imposée au nord de la ville à travers le nouveau campus Sidi Saïd. Les radieuses à 9 étages ou l'AADL, le LPP et le LSL se partagent quant à eux, une urbanité qui reconfigure l'espace qui se veut plus instrumentalisée et à la hauteur des citoyens.



Figure 61 : bassin nord du pôle Mamounia  
Source : Google Earth

La nuance arabisante dans sa texture modernisée reflète le besoin des mascariens à se réconcilier avec l'histoire, à y trouver référence et repères, à se démarquer pour une fois de l'héritage européen jugé provoquant et enfonçant la mémoire souffrante de nos parents. Le campus comme les logements ont pu massivement inverser la tendance et créer de nouveaux centres urbains rivalisant avec le noyau historique. Le quartier Sidi Saïd à l'image d'Al-Akid à Oran, n'est pas extension directe du centre-ville mais une urbanité totalement différente quant aux appropriations spatiales observées et les compétences sociales convoitant des espaces d'habiter non stéréotypés. Le plaisir et le déplaisir se mêlent dans les salles des arts martiaux riverains, dans les promenades et terrasses publiques, dans les superettes à caisses intelligentes qui ont remplacé les épiceries maures. Désormais, les chariots se font pousser en exaltation, et les restaurants mixtes et familiales sont de plus en plus à la mode.





## PARTIE III : LE PROJET URBAIN

---







## **Chapitre 06 : Ville-université. un effet Bilbao**

---



## 6.1. L'utopie d'aujourd'hui est la réalité du demain

« Penser ou projeter la ville me semble impossible si l'on n'est pas animé par une utopie »

Henri CIRIANI.

Toute projection architecturale réfléchie et osée, toute perception artistique et rêveuse doit aller de soi, l'espace urbain doit être pensé différemment comme étant une succession d'algorithmes qu'on doit assembler et solutionner pour trouver, pas seulement la bonne combinaison mais celle qui recèle le plus un tout homogène et cohérent à la fois. *Athènes* n'était pas une cité, mais c'était la cité, l'idée elle-même d'*Athènes*, du V<sup>e</sup> siècle av. J.C, celle de Périclès et de la tragédie, et celle du IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C., de Platon et d'Aristote, le « donner à voir ». Quand Le Corbusier, lui en compose sa musicalité à travers l'inversement de la figure et transformant l'intériorité comme une extension d'un extérieur non fini, Est-ce un bouleversement innocent, connaissant les démêlés de l'école des beaux-arts et la problématique de référentialité qu'a fomentée Viollet-le-Duc envers l'antiquité pour les jalons du Gothique ?

Sur ce, pour appréhender l'espace du pôle universitaire Mamounia, un espace tant significateur et conflictuel, l'idée est de l'inscrire dans la causalité spatiale, une « cause à effet », le connecter dans l'urbain et dans la nature. L'idée fait de l'espace un réseau de corridors à multiples accès, un schéma projectuel qui oscille entre l'acceptation de la ville traditionnelle (la première grappe), celle où l'espace extérieur règle l'organisation du bâti, et la ville architecture (l'esthétique affective), celle d'un projet capable de créer de nouveaux rapports de confrontation avec la nature (ville artefact). L'idée est de faire de cette acropole, une fenêtre en porte-à-faux sur la ville, tant considérée en cité incubateur de facultés, il est temps qu'elle s'écoule en campus intelligent doté d'intelligibilité et de haute technologie. Il est temps de s'étendre au-delà de l'enceinte du « harem » et aller chercher la valeur ajoutée en ville.

La présente intervention s'inscrit en profondeur selon trois niveaux d'imprégnation :

→ Le macro-niveau celui de l'inscription du campus dans la ville selon la trame d'une architecture proliférante, la composition élaborée se démarque par implantation topologique, en prise sur la ville. *A contrario*, des bâtiments d'origine, l'extension prend d'assaut l'existant pour faire face à l'accroissement du campus et au redéploiement des enseignements, et en occupation perméable selon les tracés topographiques du site.

- Le medio-niveau, celui de l'assise d'un plateau destiné à l'enseignement et la médiation, et d'un bassin à la recherche (une sorte de Silicon Valley). *A priori*, ce plan fait recoudre l'ancien pôle à la nouvelle structure du campus, selon une logique spatiale qui combine le quadrillage du maillage existant et le maillage topologique du canyon et du talweg.
- Le micro-niveau, celui de l'organisation fonctionnelle qui se traduit par un ensemble de forums spécialisés et interconnectés. Cette fragmentation conserve la convivialité et prolonge le développement organique du projet initial.

### 6.1.1. *Figure urbaine*

Le nouveau campus polytechnique vise par cette approche à concevoir une *university-town* polytechnique spécialisée en technologie et recherches scientifiques, connectée à un réseau web ultramoderne, dotée de laboratoires de recherches autonomes annexés au campus. L'aménagement prévoit aussi une ZAC spécialisée en recherche scientifique pour contrecarrer l'avancer de la ville sur le campus. Clairement dissociés de l'ancienne Pour ce faire, la conception opte pour la stratégie de la perméabilité et de diversité à travers les actions suivantes :

- La réouverture du campus sur l'espace la partie nord en exploitant la rocade et sa perméabilité.
- S'accaparer le bassin pour y installer des structures de recherche (serre numérique, agropolis, centre de calcul) à haut niveau avec résidence et logistique d'accompagnement.
- Extension *in acropolis* au-delà de l'enceinte actuelle pour y installer la future faculté FSE, les bibliothèques, le nouveau complexe de loisirs et de sport, la médiation, le campus France-Algérie, la résidence filles, et les logistiques d'accompagnement
- Réaménagement de la faculté FST en construisant de nouveaux blocs de salles de classes et TD, et réaménagement des anciens locaux en laboratoires spécialisés.
- Réaménagement de l'espace englobant l'ancienne bibliothèque et le réfectoire en un ensemble de restauration comprenant un restaurant universitaire central, des restaurants d'accompagnement privés, foyers, des commerces, des locaux syndicales et culturels estudiantines.
- Restructuration des locaux l'ancienne cité universitaire en centre de recherche pour les enseignants avec bureaux et foyer.
- Réhabilitation des cités universitaires nord avec leur ouverture sur le balcon urbain donnant sur le bassin numérique et expérimental.

→ Dotation du campus de services d'accompagnement : police, banque, poste, restaurants privés, imprimerie, cybercafés, etc...



Figure 62 : Vue aérienne du nouveau campus à partir du sud

La masse des formes observé à partir de ces deux vues, montre clairement l'ouverture du campus sur son environnement, non seulement en l'invitant au manifeste architectural mais aussi avec « *le jeu savant des formes* » comme préfère Le Corbusier à le définir. L'histoire, la nature et l'avenir se mélange dans cette utopie pour prédire le devenir du pôle Mamounia.



Figure 63 : Vue aérienne du nouveau campus à partir du nord

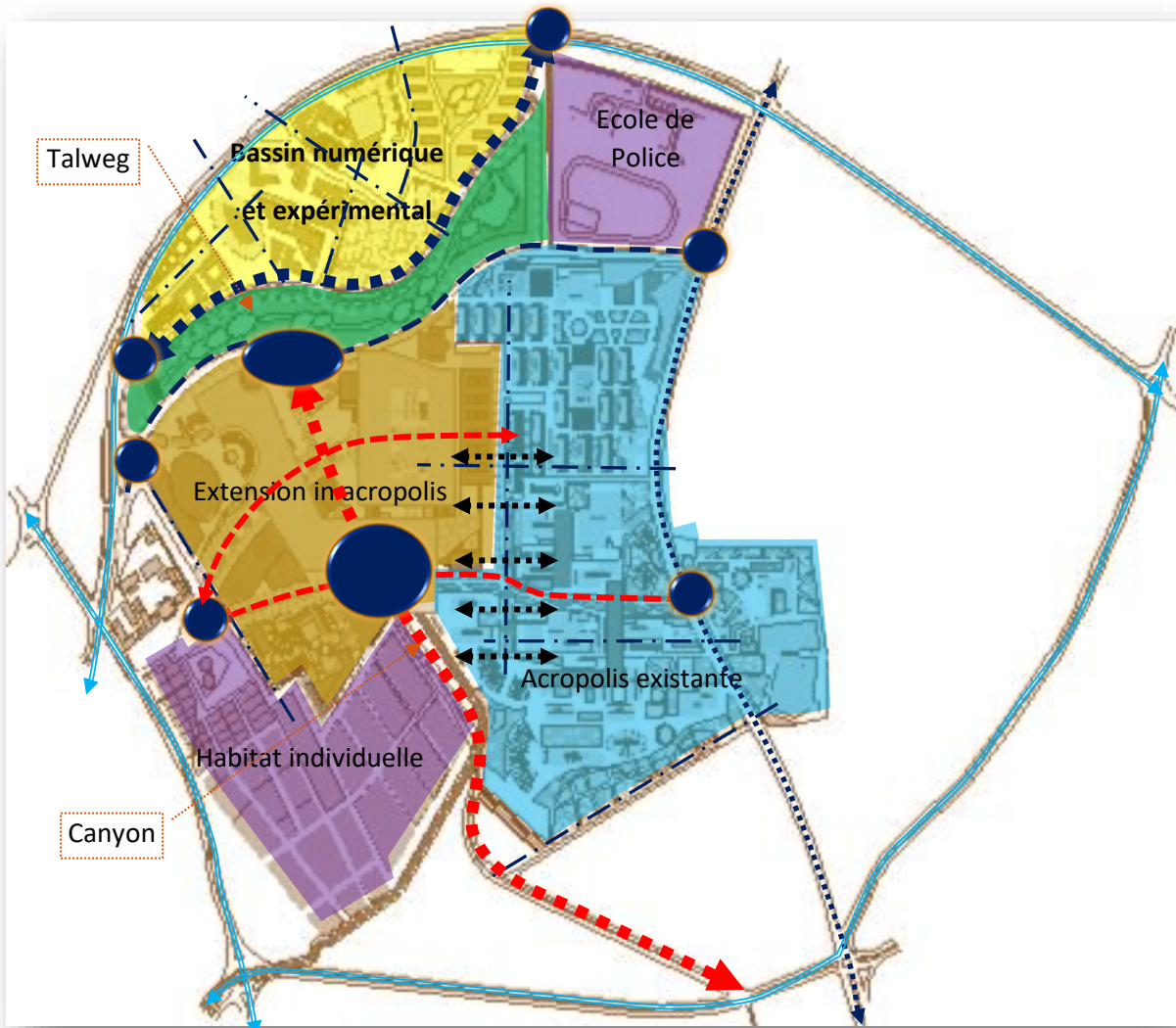


Figure 64 : Schéma de la nouvelle structure de mouvement dans le campus Mamounia  
Source : auteur du mémoire

### 6.1.1.1. La perméabilité

L'axe de la rocade se veut boulevard-vitrine de la ville où l'architecture manifeste son excellence et son histoire, la grande mosquée en cours de construction domine avec Oued Toudman la première séquence et s'impose en force à l'entrée nord-est d'Alger, les facultés FSHS+FLL s'installent en grâce à l'entrée-ouest, le bassin se met dos-à-dos au pôle Mamounia. Cette initiative ouvre l'acropole sur le bassin qui se met en porte-à-faux, un grand balcon se dessine à partir de nœud du la prison, gravissant la crête nord et faisant un accès solennellement dédié à l'image d'un campus polytechnique ; cette rampe dépeint le paysage du bassin de la serre numérique et suit le tracé le talweg-oliviers jusqu'à la grande terrasse.

Quant au canyon est le cordon ombilical de cette projection, il a pour mission d'effet ascenseur ayant pour mission d'assainir la circulation en sens verticale et d'offrir des corridors instantanés menant vers chaque partie du campus. Jonché d'un giratoire central faisant liaison avec l'ancienne structure du pôle, l'axe de la composition par excellence, joue le rôle de ligne de force majeure de la circulation d'invitation. Il régule l'arrivée des étudiants et les oriente en 360° vers les différents services. Cette halte offre des choix multiples aux usagers, entourée du campus des œuvres sociales et d'aides d'orientations, elle est aussi dotée d'équipement comme banque, poste, police, médiation, culture, etc..., ce qu'un universitaire ait besoin avant de rejoindre les salles de classe. Elle dotée aussi d'un terminus de bus et de tramway -une option jugée visionnaire pour la ville de Mascara, au moins pour la liaison Mamounia-Sidi-Saïd.

Le plan est doté des accessibilités souples, offrant des sorties de secours au choix et contrôlées individuellement par chaque département ou institut. L'ancienne entrée du pôle est soulagée de ce fait et elle accueillera intimement les chercheurs et les UFC, d'autant que l'axe qui traversait l'acropole a été complètement libéré à la circulation où les usagers esquivant peuvent sortir coté porte de Mostaganem et ainsi la résidence universitaire riveraine est désenclavée de son ghetto.

#### *6.1.1.2. Composition et Assemblage :*

---

L'hétérotopie des composantes du programme en matière de forme et de densité, avec les deux versants contrastés d'une composition équilibrée entre un ordre urbain et grand paysage qui suggère une acropole régulière entre culture et nature. L'ensemble est fédéré par un socle qui rattrape l'esplanade au nord et par le podium couvert en lignes entrecroisées les différents halls. Le socle, vaste seuil au cœur de la composition, matérialise un nouveau accès aux facultés, avec des parkings de proximité souvent rejetés en bas-socle, le balcon, promenade belvédère sur le lointain, renferme la place et relie les extensions nouvelles aux départements existant et futurs...

Fragmenté, l'ensemble trouve sa cohérence et tient le site par ce double dispositif simple et bien réglé qui associe un lien à un lieu commun et règne sur le relief accusé du versant sud du site. Le canyon divise le site en départements et organise les enseignements longitudinalement en passant par la bibliothèque appuyée par les amphithéâtres, puis les salles de classes et TD et enfin en arrière-plan les laboratoires humides et secs. Cette résille est entrecoupée par des portes urbaines, des franchissements rythmés par les enseignements et les halls intérieurs. Le podium



sert de lame d'air horizontale où les bâtiments offrent des vues continues avec l'ensemble des pilotis, l'idée est dans le choix d'une organisation verticale où le sol est réservé à l'urbain (l'espace-entre), le podium aux rassemblements et aux échanges, les émergences à l'intimité et à l'apprentissage.

La fragmentation met en évidence en premier lieu le canyon avec les tangentes urbaines qui relie virtuellement le campus cité à la ville. Par un système de triangulation urbaine, le mail comme catalyseur ; les espaces publics occupent les aires des triangles comme scènes de la géométrisation de l'espace. Remarquons que la médiation est l'espace d'intersection entre l'apprentissage et la vie communautaire donnant ainsi un génie du lieu et favorise la perception évaluative plus que cognitive. Nous ne cherchons pas uniquement à projeter un plan de masse par la géométrie, mais aussi à promouvoir la satisfaction dans la déambulation par la profondeur du sol, du mur et aussi par le manifeste de la fragmentation. Pour arriver à nos objectifs, cette approche urbaine se base sur une trame régulière donnant deux figures géométriques convoitées :

- Le carré donnant à l'espace une rigidité urbaine rappelant l'ancienne ville traditionnelle avec son propre intérieur verdoyant. Remarquons que le choix d'ilot c'est porté sur une hybridation entre l'ilot haussmannien et l'ilot amstellodamien afin d'offrir une double richesse : intérieure et extérieure.
- Le cercle ou la cité se libère des orientations figées et offre au visiteur le choix de construire sa propre carte mentale à travers la découverte et l'expérience du lieu.

### 6.1.2. *Forme architecturale*

L'ensemble des bâtiments imposés balise le profil du canyon et du balcon belvédère, et ces formes s'ouvrent sur les creux du terrain investi à grands traits. Les œuvres rigoureuses réalisent l'idéal du mouvement moderne : lumière et fonctionnalité dans la simplicité. Le programme projeté exigeant de grands espaces sans obstacle pour l'apprentissage des visées, la composition s'étire en longueur : façades filantes et motifs répétés. L'architecture s'affranchit des structures pour donner à la circulation principale une générosité commandée par la polyvalence attendue de cet espace. Dans cette composition, on s'adonne au plaisir des tracés sans s'abandonner, on retient sa main pour marquer des ruptures, désigner des lieux singuliers et cadrer l'opération dans des perspectives plus large.

La conception architecturale de ce projet est intervenue sur trois schémas figuratifs que le contexte nous a contraint de respecter et de transformer : tout d'abord, l'extension vers l'ouest dont le programme cible à créer les nouveaux départements FSE et y installer les fonctions de

médiation, de logistique et services, de culture et de sport et d'échanges. Ensuite, il est nécessaire de libérer et restructurer les anciens bâtiments avec extensions possibles du FST, et de d'y aménager des espaces de restauration. Et enfin, le programme propose l'espace déclencheur d'une extension au-delà du « harem universitaire » ayant pour tache l'ouverture de l'université vers la « multiversity » dont le bassin numérique doit adopter la future intelligence.

### 6.1.2.1. Le programme :

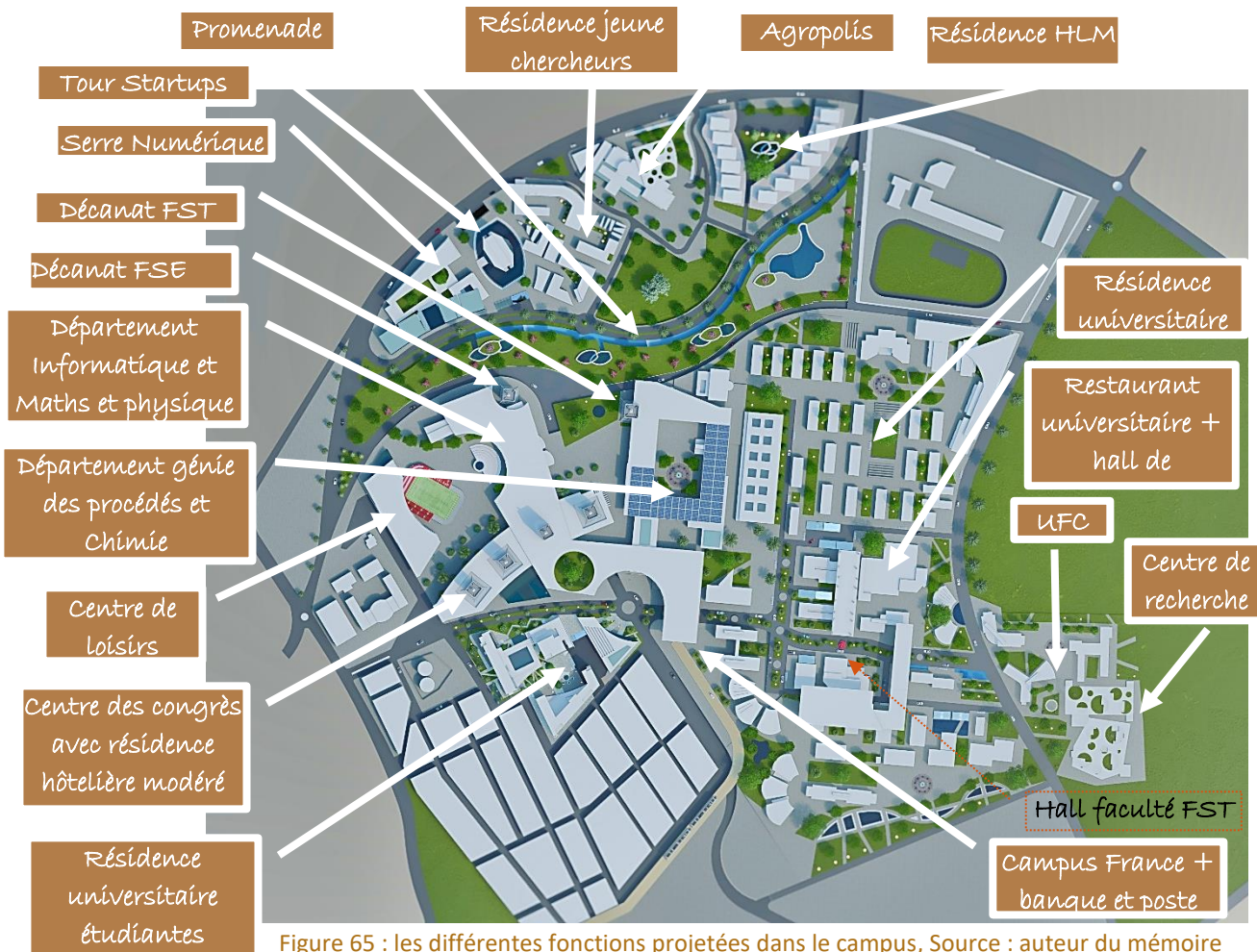


Figure 65 : les différentes fonctions projetées dans le campus, Source : auteur du mémoire

Le programme résume trois catégories : les espaces de la pédagogie, les espaces communautaires, et enfin le bassin numérique, cela d'un côté. De l'autre, et en parlant du « harem » universitaire, d'espace entre et espace public, cette répartition peut elle aussi se définir selon le degré de l'autonomie privilégié par les nouvelles tendances de gestion des universités, une autonomie participative et selon les services offerts selon la traçabilité des diplômes, soit :

- En espaces dédiés principalement à l'étudiant dont les limites sont physiquement définies par des barrières,
- Des espaces au-delà du « harem », sous tutelle de l'université, mais avec un caractère public et usagers, comme les espaces de médiation et la serre numérique.

Tableau 6 : le nouveau programme du campus Mamounia avec le bassin numérique

SITE	PROGRAMME	CONTENU	OBSERVATION
IN ACROPOLIS	Espaces pédagogiques	Département d'informatique, de Maths et physique	Salle de cours et TD amphithéâtres, salle enseignants, foyer
		Département de Chimie, de Génie des procédés et d'électricité	Salle de cours et TD amphithéâtres, salles TD, salle enseignants, foyer
		Département de Génie-civil et de génie mécanique	Salle de cours, amphithéâtres, salles TD, salle enseignants, foyer
		Département des tronc commun	Salle de cours, amphithéâtres, salles TD, salle enseignants, foyer
		Laboratoires humides	Ces espaces sont adjacents aux départements inhérents
		Laboratoires TP FST	
		Laboratoires TP informatique	
		Locaux serveurs	
		Centre de calcul	
		Salles de recherches	
	Tours Décanat des facultés	Décanat FSE	Service de la faculté + services département
		Décanat FST	
	Restauration et espaces estudiantins	Restaurant autonome	Espaces sous tutelle de l'université
		Foyers + pizzerias	
		Clubs + commerces	
		Syndicats et associations	
		Restaurants et cafétéria privés	
	Médiation	Auditorium 8000 places	Espaces autonomes sous tutelle de l'université
		Salles de conférences	
		Espaces hôtes	
		Restauration et terrasses gastronomique	
		Logistiques	
		Imprimerie + librairies	
		Restauration et foyers	
		Commerces de service	
		Résidences hôtelière temporaire	
	Bibliothèques départementales	Bibliothèque FST	Prêt /périodique / salles de lectures / espaces culturels
Bibliothèque FSE			
Bibliothèque centrale	Auditorium 200 places	Espaces autonomes	
	Périodiques		
	Expositions		
	Salles de travaux		
	Logistiques		
	Salles de cours intensifs		
Résidences	Cité universitaire étudiante	1500 places	
	Cité universitaire étudiant	4000 places	

	Campus	Dou, campus-France	Echange international
		Equipements d'accompagnement	Banques, poste, police, polyclinique
	UFC	Salle de cours	
		Ateliers + laboratoires	
		Logistique + bibliothèque	
	Cours intensifs	Langues et modulations	
	Centre de recherche enseignants	Offices pour enseignants	Installé dans l'ancienne cité universitaire à restructurer
Laboratoires secs			
Espaces communautaires <i>in acropolis</i>	Centre de loisirs et de sport	Département du sport	Ecole d'accompagnement pour les sport universitaire
		Salles omnisports	Handball, basketball, volley-ball, squash, escrime, judo, karaté,
		Wellness	Santé, fitness et bien-être
		Piscines	
		Stade d'athlétisme	
		Logistiques	
		Foyers	
	Parking	Parking sous-podium	
		Parkings extérieurs	
	Transport	Bus, tramway en option	
Bassin Numérique	Serre numérique	Laboratoires humides et secs	
		Salle de cours et TD	
		Amphithéâtre de 200 pp	
		Centre de calcul	
		Ateliers d'essai	
		Logistiques	
	Tour de recherche et Startups	Centre météorologique	Astrolabe + planétarium
		Laboratoires de recherche	Observatoire
		Offices	
		Expositions	
		Locaux de stockage	
	Agropolis	Logistiques et foyer	
		Laboratoires humides et secs	
		Amphithéâtre 250 pp	
		Serre pépinière	
		Salle de cours	
		Bibliothèque	
	Résidence jeunes chercheurs	Logistique et foyer	
		Résidence non familiale	
	Stationnement	Restauration + logistique	
		Extérieurs	
	Résidence HLM	Logement à location modéré	Sous tutelle de l'université
Serre et pépinière	Jardin extérieur		
	Promenade		

## 6.2. Le canyon pédagogique, campus en porte-à-faux :

Comme déjà expliqué plus haut, le canyon sert à mettre le campus en porte-à-faux par rapport à l'urbain, où l'espace public est déclassé en profondeur et le podium en hauteur. Le projet final est le résultat d'une négociation entre plusieurs l'espace public proprement-dit et le « harem universitaire » en matière d'intimité et d'échange urbains. Les tours offrent des possibilités d'interactions hybrides sur plusieurs niveaux, et les allées combinées offrent à la fois une séparation entre l'urbain et les deux parties pédagogiques *in acropolis*, la médiation et l'espace communautaire étudiantin.

L'interaction entre les deux espaces est concentrée sur un seul point, avec plusieurs points d'entrée dans les deux zones pour créer un point central très accessible et très peuplé afin d'augmenter la sensation d'une « impulsion de la ville ». Cette conception peut être considérée comme contre-intuitive à l'époque de la mixité, mais cet enjeu, comme tous les autres purement citadins, ne s'effacera pas à l'épreuve du temps, mais le paysage urbain le fera pour un génie du lieu.

### 6.2.1. Faculté FST

Réuni encore une fois dans les anciens locaux qui seront réaménagés pour accueillir les départements du génie-civil, d'hydraulique et de génie mécanique. Deux nouveaux bâtiments viendront compléter l'ensemble en forme de hall en hauteur et qui vont abriter les salles de classes, la bibliothèque inhérente à ces 03 départements et les salles des enseignants resteront dans la bibliothèque centrale. Les laboratoires



Figure 66 : hall faculté FST

existants recevront un réaménagement pour accueillir les équipements de travaux pratiques et

des essais techniques, ainsi que d'autres espaces seront libérés dans l'ancienne bibliothèque déjà transformée en salles TP et laboratoires.

Quant au département tronc communs, la charnière centrale du campus de Mamounia, celui-là est planté entre deux imposantes figures (l'ancienne et la nouvelle) à l'entrée accessible directement de la place centrale du campus. Ce choix organise hiérarchiquement le déplacement de l'extérieur vers l'intérieur et met en valeur l'avancement verticale dans le parcours formatif de l'étudiant.

### 6.2.2. *Faculté FSE*

Techniquement installés dans les nouveaux bâtiments dans l'extension *in acropolis*, le choix s'est porté sur la séparation fonctionnelle entre la chimie-électrotechnique à caractère globalement expérimental où les laboratoires humides sont rationnellement convoités, et les filières (informatique, physique et mathématiques), des parcours dont l'apprentissage sommative est privilégié, leurs compatibilité, imbrication et échanges sont observables dans les matières communes

données magistralement aux cours. Le besoin aux salles de TP informatique et au centre de calcul fait que cette fragmentation fonctionnelle et spatiale, le leitmotiv de l'aménagement du campus.



Figure 67 : Faculté FSE

C'est dans cette optique que le canyon, corridor principale de la composition dans l'extension *in acropolis*, et cordon ombilical de déplacement où les bibliothèques et logistique longent au premier plan le parcours, ouvert sur les halls spécialisés selon cette séparation. Ceux-ci sont les antichambres menant vers les salles de classes et TD et aussi vers les laboratoires.

### 6.2.3. *Les décanats*

Souvent dissous dans les espaces pédagogiques, les deux tours au nord du campus, s'élèvent en belvédère et annoncent de loin l'entrée solennelle du campus. Ces deux bâtiments abritent séparément les décanats FST et FSE, avec leurs départements, offrent non seulement

aux usagers un choix de qualité et d'élégance dans les services offertes, mais de cette manière la gouvernance en autonomie des pédagogies en dehors des paperasses administratives.

Notre équipe a jugé important que la pédagogie est une tâche purement formative que l'enseignant doit assurer librement et responsablement aux cours des enseignements donnés. Les activités administratives se font en dehors de la pédagogie.

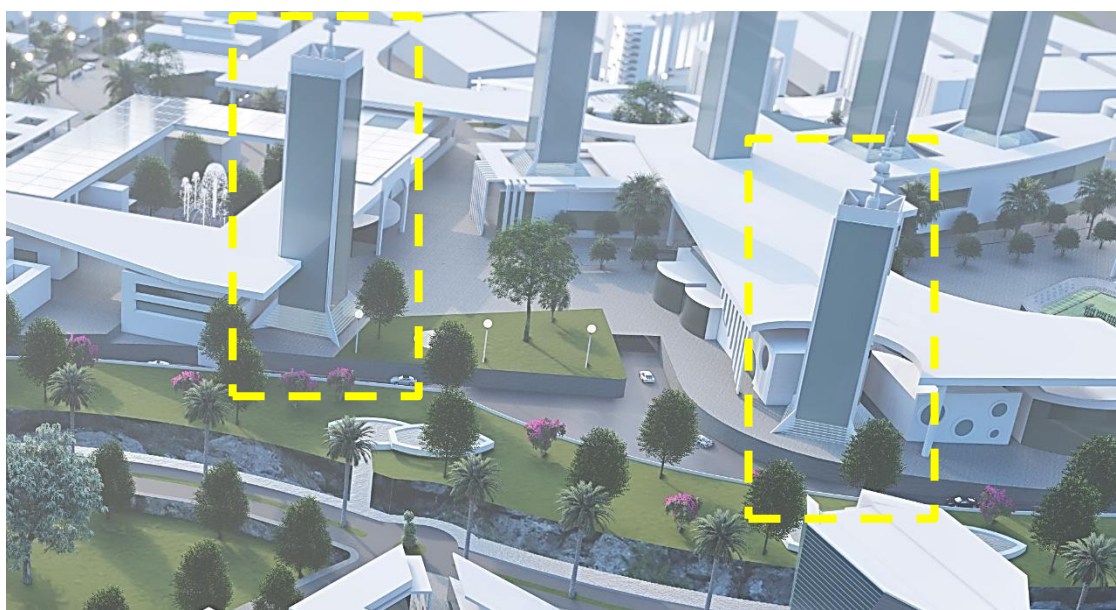


Figure 68 : La place Belvédère avec les tours decanats (FST & FSE)

#### *6.2.4. Le forum de l'étudiant*

Le restaurant existant au campus est réaménagé avec les locaux voisins en un ensemble de vie abritant le restaurant autonome, des restaurants et foyers privés, les clubs et associations estudiantines, ainsi que des espaces de détente. Le restaurant trouvera son intimité dans une succession de lieux qui dialoguent avec l'environnement végétal du site et domestiquent les ambiances. Ouvert aux curiosités et aux intimités estudiantines, les échanges s'organisent en une halte centrale dans le campus, séparant les résidences de la pédagogie. L'introduction de l'élément aquatique au centre de la composition opère la transition de l'extérieur vers l'intérieur et recadre la relation de l'homme aux éléments naturels, fixant le ton et l'échelle de la construction.

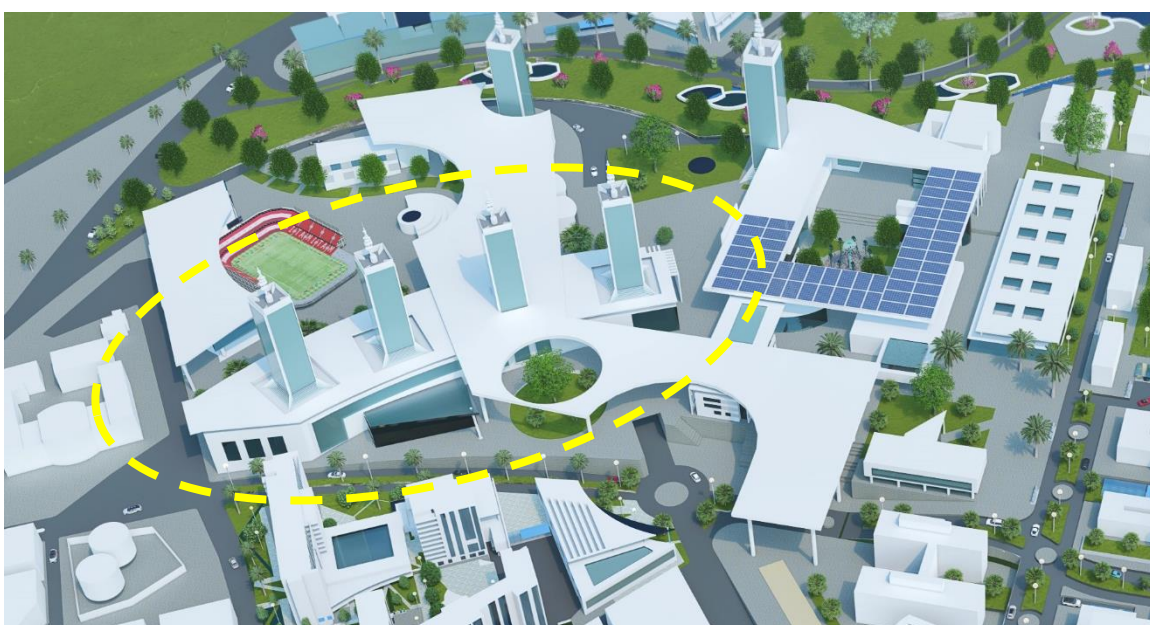
#### *6.2.5. La médiation*

Pensée en marque de renouveau, l'espace médiation est une structure indépendante de l'université et dotée de plein de services liés à la publication, à l'échange, et la diffusion. Avec

son auditorium, ses salles de conférences, ses imprimeries, ses espaces médiathèques et du livre, le complexe garantit en plus, des espaces hôtes avec dépendances gastronomiques à haut niveau. Les terrasses variées en gastronomie et cafétéria sont des espaces prodiges pour les rencontres scientifiques et les échanges culturels. A caractère luxueux, l'accessibilité est réservée aux personnes aisées et à des temps définis.



Figure 69 : Centre des congrès et de la méditation







**Chapitre 07 : au-delà du « harem universitaire », le dehors est toujours dedans**

---



## 7.1. Le bassin numérique, le Silicon Valley incubateur de startups et d'expérimentation :

Implanté en basse-cour du campus, cette vallée se veut avant tout un espace incubateur d'inventivité et de créativité, de recherches expérimentales et de leviers séduisant les protagonistes du savoir et de la communication. Initialement penché sur les recherches en souches et en agropolis, les valeurs ajoutées attendues préconisent la mise en exergue de startups en informatique, en physique, en chimie mais surtout en biodiversité.

Sachant que l'université a déjà bénéficié d'une agropolis dont le rôle est de faire des recherches sur les souches végétales, le bassin lui-même est inscrit dans le relief en préservant l'écosystème et la mémoire du lieu. L'ensemble est implanté en obéissance du tracé du talweg et prend en charge toutes les présences naturelles dans le site, à savoir le bosquet d'oliviers et les lignes d'oliviers jonchant les sentiers topologiques menant vers l'ancienne ferme, les jachères à préserver selon POS. Mais sans doute, le caractère le plus important que cette intervention respecte et met en exergue est le génie du lieu, un espace verdoyant marqué par cette entaille phénoménale rappelant les forces cosmiques de l'univers et offrant des moments uniques de contemplation.



Figure 70 : le bassin numérique

### 7.1.1. Agropolis

Impliqué dans les champs thématiques de l'agriculture, de l'alimentation, de la biodiversité, et de l'environnement, à caractère d'une ferme antique, la volumétrie est résultante de résilience avec l'existant et les épaves de cette friche et le programme de l'agropolis. A l'exemple de celle de Montpellier, sa force repose sur son socle scientifique produisant une articulation autour de la serre -construite au-dessus du petit bosquet d'oliviers -,

les laboratoires humides et secs et les espaces de formations et de médiations. Assignée à recevoir un groupe très limité en chercheurs et étudiants, cet établissement peut se prétendre plus efficace en s'enracinant dans les sols à plusieurs niveaux si la volonté ambitionne les acteurs sociaux pour le transformer en zone expérimentale de haute qualité.

Implanté sur la butte surplombant le bassin, l'agropolis s'élève en élégance et accompagne les curieux dans leur visite rapide de la rocade nord ; son architecture à basse hauteur imprimée de texture végétale rappelle l'appartenance des Béni-Chograne à leurs origines andalouses à travers le néo-orientalisme qui s'affiche en émergence. Le toit en tôle perforée ressemblant à une couverture légère en roseau donne au projet un caractère d'intégration en douceur dans l'espace naturel. Son accès est resté le même à travers le tracé jonché en palmier et schématise une promenade dont l'aboutissement contourne le bloc pour arriver à la terrasse donnant sur la rocade.

#### *7.1.1.1. Au milieu des arbres*

L'ambition espérée par notre groupe est que l'agropolis semble tout respecter, infiltré qu'elle est au milieu pépiniériste, se glisse dans sa cour-patio, visible même du cœur du bâtiment aux fenêtres généreuses. Pas de doute, la nature est là, respectée, aimée, mise en valeur. S'agissant d'un équipement scientifique qui abrite désormais l'« espace à découvert », la fonction elle-même est ouverte sur l'extérieur, sur la terre, sur le ciel et captant les rayons solaires en permanence. Pour cela, le recourt à une composition filigrane favorise l'omniprésence du soleil à l'intérieur de la serre dans sa photosynthèse qu'elle opère chaque jour.



Figure 71 : L'Agropolis, une œuvre au milieu des arbres

### 7.1.1.2. Catégories de laboratoires ?

A 45° du nord, les locaux de confinement ou niveau de sécurité biologique (NSB) sont classés selon 4 groupes :

- Le groupe 1 intègre : Les laboratoires L1, les animaleries A1 et les serres S1.
- Le groupe 2 intègre : Les laboratoires L2, les animaleries A2 et les serres S2.
- Le groupe 3 intègre : Les laboratoires L3, les animaleries A3 et les serres S3.
- Le groupe 4 intègre : Les laboratoires L4, les animaleries A4 et les serres S4.

Ces différents groupes sont classés selon les risques médicaux pour l'homme, aussi :

- Le niveau 1 intègre les structures dont les agents biologiques présents ne constituent pas un danger de maladie pour l'homme.
- Le niveau 2 intègre les structures dont les agents biologiques peuvent présenter un risque de maladie chez l'homme dont la propagation est peu probable. Des traitements existent pour lutter contre ce type de maladie
- Le niveau 3 intègre les structures où les agents biologiques sont pathogènes pour l'homme avec une propagation possible. Des traitements existent, généralement, pour lutter contre ce type de maladie.
- Le niveau 4 intègre les structures où sont traités des agents biologiques peuvent constituer un risque important de maladie pour l'homme. On parle de maladie grave où les traitements sont inexistantes ou inefficaces.

Ce classement concerne les virus, les bactéries et les champignons. On retrouve, également, ce classement pour les animaux (Classe 1, 2, 3 et 4) et les végétaux (EP1, EP2 et EP3). Selon la réglementation en vigueur, il existe des principes généraux de prévention. Une formation doit être dispensée avant que les travailleurs n'exercent une activité impliquant un contact avec des agents biologiques. Ci-après les différentes formations pouvant être mises en œuvre :

- Les risques pour la santé et les prescriptions en matière d'hygiène
- Les précautions à prendre
- Le port des EPI et les bonnes pratiques de laboratoires
- Les modalités de tri
- Les procédures en cas d'accident

### 7.1.2. Serre numérique

Comme à valenciennes, ce centre de recherche se veut une image-copie de celle-ci. Doté de laboratoires et d'ateliers pour l'expérimentation et les simulations, l'installation de supercalculateur et de simulation numérique. C'est une des technologies majeures de l'industrie 4.0, au même titre que la fabrication additive, le cloud ou la réalité augmentée. L'entreprise, quel que soit son secteur d'activité, doit aujourd'hui faire face à une concurrence accrue. Pour atteindre ses objectifs, l'entreprise doit adopter ou développer des solutions à fortes valeurs ajoutées.



Dédiés aussi aux métiers de l'image et de la création numérique : design, impression 3D, réalité virtuelle, jeux vidéo, animation, le développement de nouveaux produits est bien souvent bridé par les prototypes physiques ou la sous-traitance de notes de calcul. Ces contraintes en termes de coûts, de délais et d'externalisation sont un vrai frein à la nouveauté. C'est pourquoi, disposer en interne d'un jumeau numérique pour tester en illimité les différentes alternatives de conception fait bien souvent la différence dans cette course à l'innovation.



Figure 72 : la serre numérique

Cette plateforme numérique est divisée en deux parties :

### 7.1.1.3. *Les laboratoires-ateliers*

Les plateformes doivent disposer d'infrastructures diverses de haut standing, adaptées au contexte scientifique, pédagogique et socio-culturel. La forme architecturale inscrite selon le tracé du chemin jonché en olivier, celle-ci définit les lignes directrices de la composition du projet. Le programme infrastructurel est de 6.000 m<sup>2</sup> de bâti avec :

- Les amphithéâtres, les salles de classes, salle de conférence.
- Les laboratoires, ateliers et plateformes de recherche.
- Les bureaux et locaux administratifs.

### 7.1.1.4. *Tour startups : Collectivité et convivialité*

Sachant que l'idée-image des startups est nouvelle pour l'économie algérienne, encore plus pour le chercheur algérien, cela-dit qu'il est impérativement nécessaire qu'il soit accompagné dans ses démarches créatives de micro-entreprise, encore mieux dans l'élaboration d'études de faisabilité de la chose. S'agissant d'un domaine technologique dont il ne détient pas directement les outils, nous avons opté pour un espace collectif lui permettant à titre consultatif de copier l'expérience des autres.

Donc, l'édifice s'affirme au cœur du bassin numérique en en forme de tour, répond aux besoins de la communauté numérique : incubateur, espace de coworking ou FabLab, il veut être le lieu phare de l'innovation et du numérique sur le territoire. Le bâtiment a été conçu pour favoriser la créativité et les initiatives technologiques et pour permettre le développement de liens et d'échanges entre professeurs et étudiants, mais aussi entre professionnels et étudiants. Il est aussi doté d'un planétarium aux derniers étages qui serviront d'une espace de simulation et d'observation du cosmos et de simulation météorologique.

## 7.2. *La résidence universitaire :*

Parmi les choix possibles quant au caractère de la résidence universitaire étudiante, l'espace hybride est composé de résidence universitaire étudiante à nuance privée. L'idée-image proposée par l'équipe est d'explorer un espace mi-résidence, mi-forum, une sorte de loft collectif où les étudiants peuvent se partager non seulement leur espace de vie mais aussi l'espace de révision et de travail. Sachant maintenant que l'évaluation formative de qualité se fait de plus en plus sur les contrôles continus qui supposent le travail en groupe, l'astuce est d'aménager le lieu

en grand espace ouvert aux échanges et à la participation. Les chambres sont des chez-soi intimes réservés aux résidents, sur cela, des ateliers et salons sont greffés dans les parcours et dotés d'équipements de nécessité première comme photocopies, terminales informatiques, mini-bibliothèque selon filière, kitchenette, douches, détente, etc...

De ce fait, les pavillons sont un ensemble de ruches organisées en sous-groupes selon l'évolution verticale des étudiants. Des sphères techniques où le travail collectif est favorisé par contact direct.

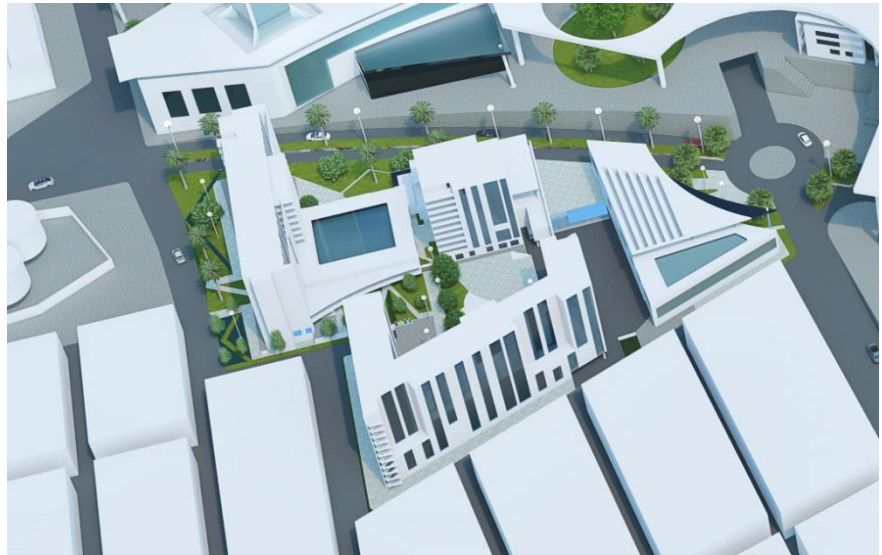


Figure 73 : vue du nord et vue du sud sur la cité universitaire

### 7.1.3. Le podium

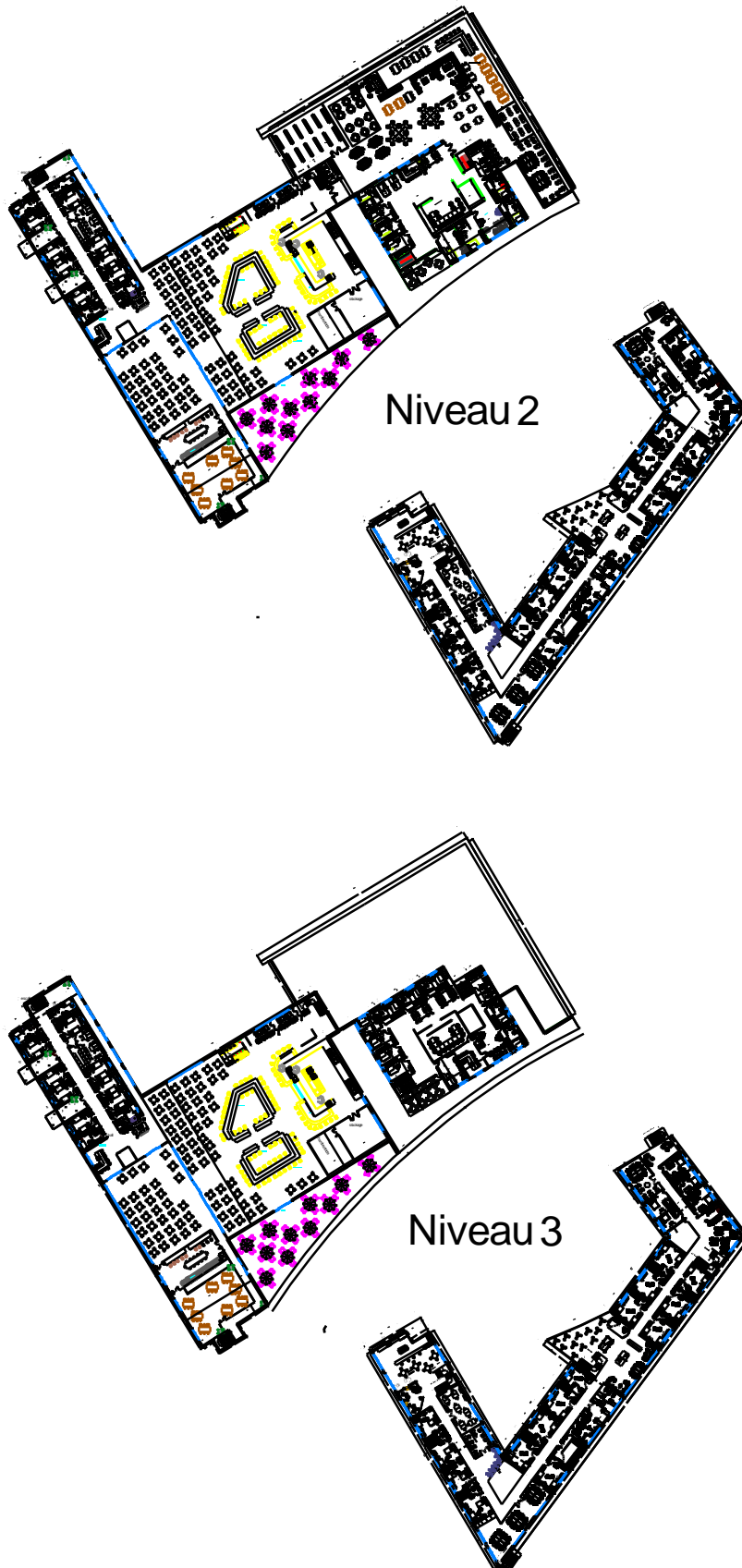
L'intimité est la condition principale de la composition de la cité, le jardin verdoyant qui occupe la surface du podium est le premier palier à franchir dans le déplacement vertical ; complètement surélevé en pilotis et en butte, les espaces logistiques et de restauration sont la digue qui sépare la résidence de l'extérieur.

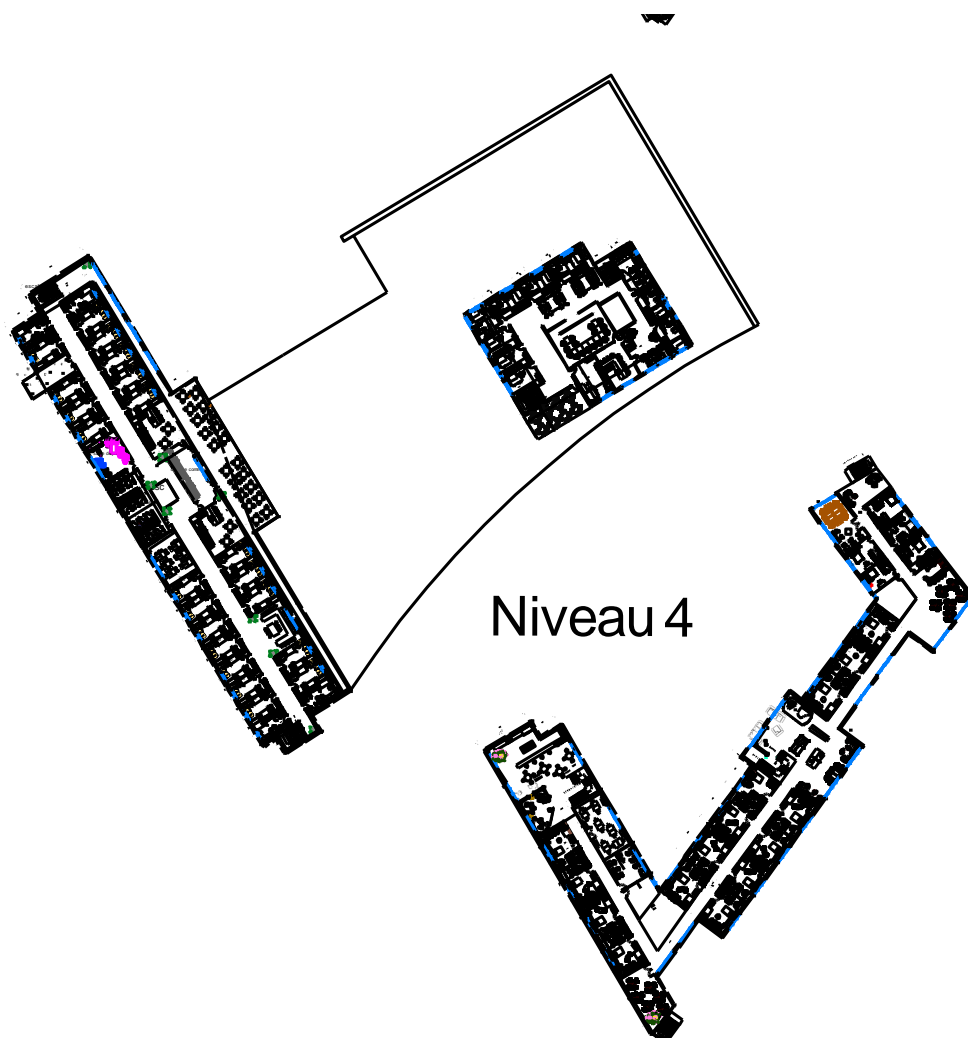


Figure 74 : La cité universitaire étudiante , plan RDC, Vue ouest et plan de masse



### 7.1.4. Les pavillons





## Bibliographie

- Abadie, L., & Levrone, G. (s.d.). *Mascara de ma jeunesse 1935-1962*. Paris: Jaques Gandini.
- Bennabi, M. (1949). *Les conditions de la renaissance*. Alger: ANEP.
- Bennabi, M. (1970). *Le problème des idées dans le monde musulmane*. Alger: Al bay'yinate.
- Boudon, P. (2009). Complexité de la conception architecturale : Conception et Représentation. *Synergies Monde n°6*, 105-110.
- Bourdieu, P. (1971). Champ du pouvoir, champ intellectuel et habitus de classe. *Cahiers de recherche de l'ENS(O1)*.
- Bryon-Portet, C. (39 | 2011). L'approche sémio-herméneutique : une nécessité pour étudier les dispositifs symboliques des organisations et leurs enjeux communicationnels. 151-166. doi:10.4000/communicationorganisation.3116
- Camus, A. (1950). *Le minotaure*. Charlot.
- Charlier, J.-É., & Croché, S. (2003). Le processus de Bologne, ses acteurs et leurs complices. *Éducation et Sociétés*, 2(2), 13-34. Récupéré sur <http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/education-societes/RE012-2.pdf>
- Cote, M. (1992). *L'Algérie ou l'espace retourné*. Paris: Flammarion, Collection : Géographes.
- Dang Vu, H. (2012). Comparaison et mise en perspective des politiques urbaines portées par les Universités entre les USA et l'UE. Dans P. Ingallina, *UNIVERSITÉS ET ENJEUX TERRITORIAUX* (pp. 123-138). Paris: Presses universitaires du Septentrion. doi:10.4000/books.septentrion.15580
- De Portzamparc, C. (1986). L'architecture est d'essence mythique. Dans Divorine, *Ville : forme, symbolique, pouvoir, projets* (pp. 32-59/211p). Liège,: Pierre Mardaga, Collection : Architecture et urbanisme.
- Faucault, M. (2001). *Dits et écrits (1954-1988), tome I : 1954-1975*. Paris: Collection Quarto, Gallimard.
- Flexner, A. (1968). *Universities: American, English, German (Foundations of Higher Education)*. (Routledge, Éd.) New York: Oxford University.
- Frankignoulle, P., & Bodson, E. (1996). Le campus universitaire comme espace public : des représentations aux pratiques. (É. d. communication, Éd.) (18), 61-88.
- Frey, J.-P. (2004, Juin). Figures et plans d'Oran : 1931-1936 ou les années de tous les Danger. *Insaniyat*(23-24), pp. 111-134.
- Gardelle, L., Droff, J., & Nafa, A. (2015). L'expérience technopolitaine en Algérie: Enjeux et perspectives de la diaspora pour l'attractivité territoriale. (Méditerranée, Éd.) *Mobilité des activités et recomposition des territoires en Méditerranée*(125), 45-53. Consulté le 05 24, 2021, sur <https://journals.openedition.org/mediterranee/7690>
- Ghouati, A. (2015). *Professionalisation des formations supérieurs et employabilité en Algérie*. Rapport de recherche, IREMAM-CNRS , Aix-en-Provence. Consulté le mai 22, 2021, sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588796/document>

- Guattari, F. (2011). *Lignes de fuite. Pour un autre monde de possibles*. Paris: La Tour d'Aigues, L'Aube, coll. Monde en cours.
- Guy, François et als. (1998). *Ville, architecture, université : Realisations du schéma université 2000*. (L. moniteur, Éd.)
- Jacobs, J. (1991). *Déclin et survie des grandes villes amencames*. (C. PARIN-SENEAUD, Trad.) Liège: Pierre Mardaga, collection architecture + recherches.
- Kerr, C. (1972). *The Uses of the University*. Harvard University Press.
- Koolhaas, R., & Mau, B. (1994). Architecture Rem Koolhaas - The Generic City -. (J. Sigler, Éd.) *SMLXL*, 1248-1264.
- Lacheraf, M. (1965). *Algérie, Nation et Société*. Paris: Maspero.
- Lespes, R. (2003 ). *Oran, études de géographie et histoire urbaine, 1830-1930*. Oran: Bel Horizon.
- Lucan, J. (2009). *Composition ou non composition, architecture et théorie, XIXe-XXe siècles*. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
- Lucan, J. (2012). *Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités*. Paris: Éditions de la Villette.
- Madani, M. (1997). Le travail de conception : les représentations des architectes/urbanistes. *Le travail : figures et représentations / Insaniyat / إنسانيات*, 01, 63-84.
- Madani, M. (1998). L'espace universitaire: gestion pédagogique ou logique sociale? *Insaniyat / إنسانيات*, 165-180.
- Mekhnache, M. (2013). Bien évaluer pour mieux former. *Synergies Algérie*(18), 153-164.
- Migayrou, F. (2006). *Morphosis : continuities of the incomplete*. (B. D. Pompidou, Éd.) Paris.
- Mongin, O. (1996). Vers la troisième ville, Questions de société, 1995. *Les Annales de la Recherche Urbaine*(70).
- Montinari, A. (2018, 07). Portrait : Kenzo Tange, le père de l'architecture japonaise contemporaine. *IDEAT / contemporary life*.
- Norberg-Schulz, C. (1981). *Genius Loci : Paysage, Ambiance et architecture*. Bruxelles: Pierre Mardaga.
- Ogien, A. (2009). Métamorphose de l'autonomie : l'université, de la rationalisation à la concurrence. (L. é. de, Éd.) *Universités sous influence du numérique et du management*(69), pp. 11-26. doi:DOI : 10.4000/quaderni.309
- Paivandi, S., & Espinosa, G. (2012-2013). Les TIC et la relation entre enseignants et étudiants à l'université. *Distances et médiations des savoirs* (4). doi:<https://doi.org/10.4000/dms.425>
- Pallasmaa, J. (2017). Percevoir et ressentir les atmosphères. (Phantasia, Éd.) *uhani Pallasmaa, Architecture, espace, aisthesis*, 5, pp. 107-127. doi:10.25518/0774-7136.788
- Portzamparc, C. d. (2006). *Éditions de Architecture, figures du monde, figures du temps*. Paris: Collège de France : Fayard.

- Romainville, M. (2004). Esquisse d'une didactique universitaire. *Revue francophone de gestion, La Sorbonne*, 5-24.
- Salat, S., & al. (2011). *Les villes et les formes, sur l'urbanisme durable*. (C. : Hermann, Éd.) Paris, Italie.
- Sjur, B., & Jean-Philippe, R. (2009). *Le dialogue interculturel sur les campus universitaires*. (C. d. l'Europe, Éd.) Strasbourg, France: Enseignement supérieur du Conseil de l'Europe, no. 11.
- Stora, B. (2004, juillet 08). Oran la ville où Camus s'ennuie. *Le Monde*. Récupéré sur [https://www.lemonde.fr/a-la-une/article/2004/07/08/oran-la-ville-ou-camus-s-ennuie\\_372011\\_3208.html](https://www.lemonde.fr/a-la-une/article/2004/07/08/oran-la-ville-ou-camus-s-ennuie_372011_3208.html)
- Taleb Ibrahim, A. (1981). *De la décolonisation à la révolution culturelle (1962-1972)*. Alger: Editions SNED.
- Tange, K., Kultermann, U., & Von der Mühl, H.-R. (1978). *Kenzo Tange*. Zürich: Artemis.
- Touati, O. (2007). Rapport au travail et dynamique de transformation du métier d'ingénieur dans le contexte algérien : le cas de l'entreprise Sonatrach. Récupéré sur [https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/2209/Thèse-Oumelkhir\\_Touati-20novembre2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/2209/Thèse-Oumelkhir_Touati-20novembre2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Trancik, R. (1986). *Finding Lost space: Theories of urban design*. (J. W. Sons, Ed.) Hoboken, New Jersey, USA.
- Vauday, P. (2001). *La matière des images : poétique et esthétique*. Paris: L'harmattan.
- Vinokur, A. (2006). La qualité de la mesure de la qualité dans l'enseignement supérieur : essai d'analyse économique. (D. B. Supérieur, Éd.) *Éducation et sociétés*, 2(18), 109-124. Récupéré sur <https://doi.org/10.3917/es.018.0109>
- Virilio, P. (1984). La ville surexposée. (C. Bourgeois, Éd.) *L'espace critique*.
- Younes, C., & Paquot, T. (2012). *Art et philosophie, ville et architecture*. Paris: La Découverte, Collection Armillaire.
- القبة - الجزائر: دار الخلدونية معسكر عبر التاريخ. (2005). بن داهة, ع