



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Département d'Architecture

Mémoire de Master en Architecture

Option : Architecture urbaine

**Restructuration au profit d'une cohérence urbaine inters quartiers
de Blida.**

Cas du quartier de la gare de Blida

P.F.E : Centre Communautaire.

Présenté par :

ABBAD, Khadidja, M171732030465

BENARBIA, LINA, M161732040541

Encadrée par :

Dr. DJELLATA, Amel.

Dr. AOUISSI, Bachir Khalil

Membres du jury :

Dr. AHMED CHAOUCH, Nabil. (MCB).

Mr. TABTI, Mohamed. (MAB).

Année universitaire : 2021/2022

À ma très chère maman Fouzia

À mon courageux papa Abdel Kader

Qu'ils trouvent en moi la source de leur fierté

À qui je dois tout

À ma grande sœur Ryane et mes frères

À qui je souhaite un avenir radieux plein de réussites

À ma meilleure amie Lydia.

À mon binôme Khadidja

Lina

À ma mère Nadia

À mon père Kamel

À ma sœur Malek

À mes frères Chemsou et Imade

À mon binôme Lina

À tous mes amis

Khadija

Remerciement

La première personne que nous tenons à remercier est notre encadrante Dr. DJELLATA Amel, pour l'orientation, la confiance, sa patience, sa disponibilité et ses conseils pertinents qui ont aidé de façon très significative à l'élaboration de ce mémoire.

Nous tenons à remercier Dr AOUISSI Bachir Khalil pour ses orientations, conseils et partage des connaissances.

On veut vraiment vous remercier, car on eut beaucoup de chance de vous avoir comme professeurs.

Nos remerciements vont aussi aux membres du jury pour l'honneur qu'ils nous font en acceptant d'évaluer notre travail.

Et on tient à remercier nos parents qui nous ont offert les moyens d'accéder à des études supérieures, qui nous ont encouragées durant tout notre cursus et poussé à toujours aller plus loin.

On tient enfin à remercier notre collègue Dalia Yaici pour cette année productive et agréable, on ne change jamais une équipe qui gagne.

Résumé

Le développement durable et le renouvellement urbain sont des réponses aux enjeux sociaux, économiques, urbanistiques et environnementaux. Ces concepts sont étroitement liés et défendent des principes de réduction de l'étalement urbain et promeuvent le concept d'une ville durable et compacte.

Cependant, les actions et les lieux de renouvellement urbain durable sont divers, nous nous intéressons dans notre recherche à la restructuration des quartiers centraux de Blida, marqués par des coupures structurelles. Par la récupération des friches et enclaves ferroviaires et la délocalisation des activités industrielles qui n'ont plus leur place en centre urbain.

L'objectif de notre intervention est de transformer une coupure urbaine en une nouvelle centralité connectant les différents tissus. Adoptons pour cela une action par l'aménagement paysager, tout en favorisant la mobilité douce. L'exploration de cette thématique est faite sur le quartier de la gare de Blida.

L'atteinte des objectifs visés, soit une meilleure qualité de vie urbaine passe par le renforcement des liens sociaux. C'est pourquoi, nous avons choisi comme projet architectural de développer un centre communautaire et qui s'inscrit dans un quartier intergénérationnel.

Les résultats obtenus à travers ce travail traduisent une volonté d'explorer de nouvelles expressions socio-urbaines qui valorisent l'action paysagère et l'interaction intergénérationnelle, au service d'un aménagement durable des villes algériennes.

Mots clés : forme urbaine, renouvellement urbain, aménagement paysager, quartier intergénérationnel, centre communautaire.

Abstract

Sustainable development and urban renewal are responses to social, economic, urban and environmental issues. These concepts are closely linked and defend the principles of reducing urban sprawl and promote the concept of a sustainable and compact city.

However, the actions and places of sustainable urban renewal are diverse, we are interested in the restructuring of the central districts of Blida, marked by structural cuts. By the recovery of wastelands and railway enclaves and the relocation of industrial activities that no longer have their place in urban centres.

The objective of our intervention is to transform an urban break into a new centrality connecting the different tissues. For this, let us adopt an action through the landscaping, while promoting soft mobility. The exploration of this theme is made on the district of Blida station.

To achieve the desired objectives of a better quality of urban life, social ties must be strengthened. That is why we have chosen as an architectural project to develop a community centre in an intergenerational neighbourhood.

The results obtained through this work reflect a desire to explore new socio-urban expressions that enhance landscape action and intergenerational interaction, at the service of a sustainable development of Algerian cities.

Keywords : urban form, urban renewal, landscaping, intergenerational neighbourhood, community center.

ملخص

والاق تصادية الاج تماعية ل لمشاكل اس تجابات الحصري وال تجديد الامس تدامة ال تنمية وت شكل الزحف من الاحد مبادئ عن وت دافع وث يقا، ارت باطا الم فاهيم هذه وترت بط. وال بيئية والحضرية. وال مضغوطة الامس تدامة المدينة مفهوم وت عزز الحصري

مقاطعات هيكلية بإعادة مه تمون ونحن م تنوعه، الامس تدام حضري ال تجديد ومواقع إجراءات ف إن ذلك، ومع الاسكك وجيوب الجافة الأراضى وترميم. هيكلية بتخفيضات ت تميز ال تي الوسطى، ال بلدية الحضرية لمراكز تابة تعدل م ال تي الصناعات الأذ شطة ونقل الحديدية

دعونا لهذا، الامم تلفة الأذ سجة تربط تجديد مركزية إلى الحصري الانقسام تحويل هو تدخلنا من الاهداف في الموضوع هذا اس تكشف ي تم. ال لطيف ال تنقل ت تعزيز مع الحدائق، ت نسبق خلال من إجراءات ن تخذ ال بلدية محطة منطقة

تم ال سبب لهذا. الاج تماعية الروابط ت تعزيز ي جب الحضرية، الحياة نوعية ت حسد بين أهداف وت تحقيق الأجل بال بين حي في مجتمعي مركز طوير رلت معماري كم مشروع اخ ت يارنا

عمل ت عزز جديدة حضرية - اج تماعية ت عبر أ أشكال اس تكشف في ال ارغبة ال عمل هذا ن تائج وت عكس ال جزائية ل لمدن الامس تدامة ال تنمية أجل من الأجل بال بين وال تفاعل ال ط بيئية المناظر

كلمات مفتاحية: شكل عمراني، تجديد حضري، تنسيق المناظر الطبيعية، الإسكان فيما بين الأجيال.

Table des matières

I.	Chapitre 01 : introductif	16
I.1	Introduction et problématique générale	16
I.2	Problématique spécifique	17
I.3	Hypothèses de recherche	18
I.4	Les objectifs de recherche	18
I.5	Démarche méthodologique	18
II.	Chapitre 02 : état de l'art.....	22
II.1	Développement durable	22
II.1.1	<i>Notions de base</i>	<i>22</i>
II.1.2	<i>Origines</i>	<i>23</i>
II.2	L'appropriation du développement durable en urbanisme	24
II.2.1	<i>Développement urbain durable : définition</i>	<i>24</i>
II.2.2	<i>Le renouvellement urbain : action du développement urbain durable.....</i>	<i>24</i>
II.2.3	<i>La forme urbaine : terrain d'action de renouvellement urbain durable.....</i>	<i>26</i>
II.2.4	<i>Ambitions de renouvellement urbain durable</i>	<i>27</i>
II.2.5	<i>Lieux et actions du renouvellement urbain durable</i>	<i>27</i>
II.3	Les friches urbaines : potentiel foncier de renouvellement	28
II.4	La mobilité urbaine : paramètre essentiel de la politique du RU	30
II.4.1	Définitions	30
II.4.2	<i>Mobilités de demain ; une version compatible avec les principes de DUD</i>	<i>30</i>
II.4.3	<i>Les mobilités actives</i>	<i>31</i>
II.4.4	<i>La mobilité et la situation pandémique COVID</i>	<i>31</i>
II.5	Les espaces publics	32
II.5.1	<i>Notions</i>	<i>32</i>
II.5.2	<i>Préoccupations actuelles</i>	<i>32</i>
II.6	L'aménagement paysager comme mode d'aménagement durable	33

II.6.1	<i>Introduction</i>	33
II.6.2	<i>L'Aménagement paysager et ses expressions : concevoir la ville-nature</i>	34
II.6.3	<i>Origines</i>	34
II.6.3.1	Enjeux de l'aménagement paysager	35
II.6.4	<i>Nouvelles formes urbaines</i>	37
II.6.4.1	Le macro lot comme nouvelle expérimentation urbaine	38
II.6.4.2	L'ilot ouvert	39
II.6.4.2.1	Apparition de l'ilot ouvert	39
II.6.4.2.2	Les outils de conception informatiques comme outil d'aide à la décision	40
II.6.5	<i>Nouvelles stratégies de déplacements en ville</i>	41
II.7	Analyse des exemples thématiques liés au projet urbanistique	45
II.8	Quartier intergénérationnel	44
II.8.1	<i>La nature de l'être humain</i>	44
II.8.2	<i>L'intergénérationnel</i>	45
II.8.2.1	Définition du mot intergénérationnel en sociologie	45
II.8.2.2	L'intergénérationnel enjeu et frein	45
II.8.2.2.1	Les freins	426
II.8.2.3	Les intérêts et avantages de l'intergénérationnel	47
II.8.3	<i>Construire un pont entre les générations : pour crée une cohésion social</i> ..	44
II.8.4	<i>Un centre communautaire comme réponse architectural pour concrétiser de l'intergénérationnel</i>	50
II.8.4.1	Qu'es ce qu'un centre communautaire	50
II.8.4.2	Objectif du centre communautaire	50
II.9.5	<i>Conclusion</i>	52
III.1	Lecture de la ville de Blida (aire d'étude)	52
III.1.1	<i>Présentation de la ville de Blida</i>	52

III.1.2	<i>Structure naturelle de la ville de Blida</i>	52
III.1.3	<i>Structure évolutive de la ville de Blida</i>	53
III.1.4	<i>Structure physique de la ville de Blida</i>	54
III.1.4.1	Structure de la mobilité	54
III.1.4.1.1	Hiérarchie des voies	54
III.1.4.1.2	Modes de mobilité	54
III.1.4.2	Structure des entités homogènes	54
III.1.4.3	Fonctions urbaines	55
III.1.4.3.1	Espaces publico-collectifs	55
III.1.4.3.2	Risques majeurs	55
III.1.5	<i>Actions urbaines</i>	60
III.1.6	<i>Choix de l'aire d'intervention</i>	61
III.2	Analyse urbaine hybride (aire d'intervention)	62
III.2.1	<i>Analyse typo-morphologique</i>	62
III.2.1.1	Etude des tissus et paysages urbains	62
III.2.1.1.1	La mobilité	62
III.2.1.1.2	Maillage spatial	64
III.2.1.1.3	Le cadre bâti	61
III.2.1.2	Etude de la forme sociale	62
III.2.1.2.1	Trame fonctionnelle	62
III.2.1.2.2	Structure de la composante humaine	67
III.2.1.3	Etude de la forme bioclimatique	63
III.2.1.3.1	Approche durable	63
III.2.1.3.2	Couverture végétale- phénomène îlot de chaleur	64
III.2.1.3.3	Nuisances et pollutions	64
III.2.2	La syntaxe spatiale	64
III.2.3	<i>Conclusion d'analyse hybride : Carte des enjeux</i>	70

III.3	Le projet urbanistique	70
III.3.1	<i>La récupération du plateau ferroviaire</i>	71
III.3.2	<i>Approche programmatique et conceptuelle</i>	72
III.3.3	<i>Etapes de genèse du projet urbanistique</i>	72
III.3.3.1	Renforcement des liaisons urbaines et constitution du maillage	73
III.3.3.2	Organisation de la trame paysagère et des espaces publics	73
III.3.3.3	Développement des masses bâties et fonctionnalisation.....	73
III.3.3.4	Consolidation de l'offre de mobilité et action de durabilité.....	74
III.3.3.5	Application de la syntaxe spatiale sur le projet urbanistique	73
III.4	Projet architectural.....	74
III.4.1	<i>Le projet urbain architectural : Quartier intergénérationnel</i>	74
III.4.1.1	Idée de projet.....	74
III.4.1.2	Pertinence et intérêt du projet	74
III.4.1.3	Etapes de genèse du plan de masse	75
III.4.1.3.1	Composition d'ensemble	75
III.4.1.3.2	Affectation fonctionnelle	75
III.4.1.3.3	Principes et actions de l'urbanisme durable	79
III.4.1.4	Le plan de masse du quartier intergénérationnel	80
III.4.2	<i>Centre communautaire</i>	80
III.4.2.1	Aspect programmatique.....	81
III.4.2.2	Aspect formel :	81
III.4.2.2.1	Etape de genèse 2D Centre communautaire :	81
III.4.2.2.2	Etape de genèse 3D Centre communautaire :	82
III.4.2.3	Aspect fonctionnel :.....	82
III.4.2.4	Aspect Esthétique :.....	83
IV.	Conclusion générale :	85

Table des illustrations :

Figure 1: Organigramme méthodologique.....	20
Figure 2: organigrammes représentant les origines de développement durable	23
Figure 3 : Historique du développement durable,	23
Figure 4: Logique d'apparition des friches urbaines	30
<i>Figure 5 : The high line parcours linéaire paysager f.....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 6 : The Millennium Park</i>	<i>36</i>
<i>Figure 7 : Macrolot d'Armagnac à Bordeaux.....</i>	<i>39</i>
Figure 8 : Schéma directeur du quartier Masséna.	41
Figure 9 : schéma représentant les éléments du TOD.....	38
Figure 10: exemple d'application du TOD dans la ville de Joinville, Brasil	39
Figure 11 : Paramètres de la stratégie TOD en pratique. Source : Evers&al, 2018)....	44
<i>Figure 12 : Les aires d'application de stratégie TOD.....</i>	<i>44</i>
<i>Figure 13 : récapitulatif de stratégie TOD</i>	<i>42</i>
Figure 14 : schéma représentatif de la nature et le besoin de l'être humaine	44
Figure 15 : Schéma représentatif des avantages de l'intergénérationnel.....	47
Figure 16 : (Centre intergénérationnel Monastir, 2016-2017)	49
Figure 17 : Nice Meridia	51
Figure 18 : Nice Meridia	51
Figure 19 ; Carte accessibilité de la ville de Blida	56
Figure 20 : illustration naissance de la ville de Blida.....	56
Figure 21 : structure de territoire de Blida	56
Figure 22 : graphes climatiques	56
Figure 23 : graphe des données démographiques 1990.....	56
Figure 24 : graphe des données démographiques 2015	56
Figure 25 : carte historique précoloniale de Blida.....	57
Figure 26 : carte historique colonial 01 de Blida.....	57
Figure 27 : carte historique coloniale 02 de Blida	57
Figure 28 : carte historique postcoloniale de Blida.....	57
Figure 29 : carte hiérarchie des voies.	58
Figure 30 : carte modes de mobilité.	58
Figure 31 : carte entités homogènes	59
Figure 32 : carte fonctions urbaines.	59

Figure 33 : carte espaces publico-collectifs & risques majeurs	59
Figure 34 : Synthèse des aires d'interventions	61
Figure 35 : choix d'aire d'intervention	61
Figure 36 : carte de structure viaire.....	62
Figure 37 : carte des centralités aire d'intervention.....	62
Figure 38 : carte de mode de transport collectifs.....	63
Figure 39 : Carte des Tracés Régulateurs.....	64
Figure 40 : carte typologie de parcellaire.....	64
Figure 41 : carte typologie du bâti	65
Figure 42 : carte tissu collectif carte typologie de parcellaire.	65
Figure 43 : carte tissu pavillonnaire.....	65
Figure 44 : coupes urbaines.....	66
Figure 45 : carte des fonctions urbaines aire d'intervention.....	66
Figure 46 : graphe de population, source POS.....	67
Figure 47 : : catégorie des âges, source POS.....	67
Figure 48 : carte sociale.....	67
Figure 49 : carte de gestion des déchets.....	67
Figure 50 : carte phénomène ilot de chaleur.	68
Figure 51 : carte des nuisances et pollutions.....	68
Figure 52 : carte graphe de visibilité, logiciel depthmapX.....	69
Figure 53 : carte intégration HH, logiciel depthmapX	69
Figure 54 : carte axiale de l'aire d'intervention. Logiciel depthmapX.....	70
Figure 55 : intégration HH pour carte axiale, logiciel depthmapX.	70
Figure 56 : carte analyse des agents logiciels. Logiciel : depthmapX.	71
Figure 57 : carte des enjeux urbains	71
Figure 58 : schéma explicatif de proposition d'enterrement de train.....	71
Figure 59 : schéma explicatif en coupe de nouveau passage des deux lignes de chemin de fer	71
Figure 60 : itinéraire de la nouvelle proposition du tunnel ferroviaire à Blida	71
Figure 61 : schémas des solutions techniques.	71
Figure 62 : Découpage des ilots.....	73
Figure 63 : Organisation de la trame verte	73
Figure 64 : Développement des masses bâties et fonctionnalisation,.....	73

Figure 65 : Classification des espaces publics.	73
Figure 66 : Consolidation de l'offre de mobilité et actions de durabilité.....	74
Figure 66 : Consolidation de l'offre de mobilité et actions de durabilité.....	75
Figure 67 : Master Plan du projet urbanistique.....	76
Figure 68 : Vues numériques 3D du projet urbanistique.....	77
Figure 69 : Carte de visibilité projet urbanistique.....	77
Figure 70 : Carte axiale projet urbanistique.....	78
Figure 71 : Schéma présentatif de l'idée du projet architectural,.....	78
Figure 72 : Résidence le Victoria	78
Figure 73 : STA zwei+plus Intergenerational Housing.....	79
Figure 74 : Schéma de composition du quartier intergénérationnel	79
Figure 75 : Plan de composition du plan de masse,.....	79
Figure 76 : Affectation fonctionnelle.....	80
Figure 77 : Le plan de masse du quartier intergénérationnel.....	80
Figure 78 : plan de masse d'habitat Centre communautaire.	82
Figure 79 : organigramme fonctionnel du centre communautaire.	82
Figure 80 : facade nord du centre communautaire	83
Figure 81 : facade sud du centre communautaire.....	83
Figure 82 : facade est de centre communautaire	83
Figure 83 : axonometrie de centre communautaire.....	83
Figure 84 : vues intérieures et extérieures du centre communautaire	83
Tableau 1 : descriptif des situations urbaines possibles	60
Tableau 2 : descriptif des centralités linéaires.....	63
Tableau 3 : descriptif de récupération du foncier par typologie,.....	71
Tableau 4 : Approche programmatique adopté pour le projet urbanistique.....	72
Tableau 5 : Approche conceptuelle adopté pour le projet urbanistique,.....	72
Tableau 6 : Classification des espaces publics projetés.....	704
Tableau 7 : programme surfacique du centre communautaire	81

CHAPITRE I :

INTRODUCTIF

I. Chapitre 01 : introductif

I.1 Introduction et problématique générale :

Le contexte actuel de transformation des villes et milieux urbains se traduit en une série de mutations urbaines (spatiales, économiques, démographiques et notamment sociales) marqué principalement par l'émergence des politiques du développement durable, qui jouent un rôle majeur dans la transformation des formes urbaines. Ainsi l'évolution des besoins en ville met en avant de nouveaux enjeux auxquels les aménagements actuels ne sont plus adaptés. Ces mutations urbaines, portées par l'avancement technologique et industriel sont à l'origine d'une prise de conscience de l'ampleur des actions des hommes sur l'environnement en premier lieu, et sur le volet économique et social en second.

Concevoir la ville d'aujourd'hui tout en prenant en considération les enjeux de celle de demain, tel est le défi de la politique du développement urbain durable, dont l'objectif est d'accompagner durablement les bouleversements issus des évolutions urbaines permanentes.

La forme urbaine comme champ vaste de la recherche scientifique pluridisciplinaire, a vu l'élaboration ces dernières décennies de nouvelles formes urbaines et expressions spatiaux-fonctionnelles en réponse aux nouveaux besoins sociétaux de qualité de vie en ville.

Les villes Algériennes, à leur tour, ont subi ces mutations qui ont transformés leur paysage urbain. Marquées notamment par des solutions d'aménagement temporaires et inadaptées, un développement urbain non réfléchi s'appuyant sur des stratégies d'aménagement anciennes ayant prouvé leur inefficacité (le zoning fonctionnel, la rupture entre les différentes entités d'un même milieu urbain, l'inefficacité des infrastructures de mobilité, la perte de notion d'espace public et l'élément vert en ville). Tous ces problèmes ont engendré la perte du caractère urbain et de cohésion des villes algériennes.

Nous nous intéressons dans ce travail à la ville de Blida, ville historique de création ancienne, dont les mutations successives ont transformé le paysage. Elle fait face aujourd'hui à différents problèmes : le déséquilibre organisationnel, fonctionnel et social entre les tissus coloniaux et post coloniaux, les coupures urbaines engendrées

par la déstructuration viaire et la dégradation des lieux de mobilité, le manque de dynamique des centralités urbaines et les pollutions causées par la présence d'activités industrielles en centralité urbaine.

« *Arrêter l'urbanisation est une chose impossible, mais réguler, contrôler et orienter cette dernière est possible* » (Djellata, 2006 p.02). Face à la situation actuelle des villes algériennes en générale, et de Blida en particulier, nous nous permettons de poser les questions suivantes : dans un cadre du développement urbain durable, quelles formes urbaines pour les villes d'aujourd'hui, et celle de demain ? Quels outils adoptés pour concrétiser cette démarche ? Comment réfléchir l'aménagement urbain de manière à ce qu'il s'adapte aux besoins sociétaux évolutifs ? Quelles actions pour consolider l'armature urbaine entre quartiers, séparées par des infrastructures de mobilité ?

I.2 Problématique spécifique :

Les sites urbains de mobilité et de transport qui se situent en centralité urbaine représentent des pôles stratégiques d'échange et de regroupement en état d'évolution permanente. Leur rôle dans la transformation durable des quartiers et de la ville est incontestable. Suivant leur aménagement, ils peuvent être des barrières à la cohérence des tissus, ou au contraire des lieux de recomposition et de dynamisation des tissus.

Voilà pourquoi, nous portons notre intérêt sur le quartier de la gare ferroviaire de Blida et ses alentours comme situation problématique riche en enseignements. S'intéressant spécifiquement à la coupure spatio-fonctionnelle engendrée par la ligne de chemin de fer, et ses impacts sur la forme urbaine des quartiers limitrophes et sur la ville entière.

Les enclaves ferroviaires non utilisés, la présence des sites industriels en activité ou en état de friche, et le transport ferroviaire des marchandises causent un dysfonctionnement structurel et d'usage, une discontinuité physique et visuelle affectant le paysage urbain, mais aussi un degré de pollutions atmosphérique, visuelle et sonore important, renforçant la coupure et l'isolement des quartiers limitrophes de la ligne de chemin de fer.

Dans le cadre d'une démarche d'aménagement durable de qualité de vie urbaine, les questions suivantes émergent : comment transformer la coupure urbaine opérée par la ligne de chemin de fer en une opportunité de réconciliation spatio-fonctionnelle et

environnementale inter quartiers ? Quel futur pour les activités industrielles situées en centre urbain ? Quelle stratégie d'aménagement adoptée et pour quels enjeux ?

1.3 Hypothèses de recherche :

Agir sur les espaces urbains existants s'inscrit dans une démarche durable de renouvellement urbain. L'on suppose ainsi, que seul le renouvellement urbain permettra de répondre à la problématique posée, basée sur la contextualisation des actions d'aménagement dans un objectif de qualité de vie urbaine.

Le renouvellement urbain durable du site de mobilité ferroviaire (gare) et de ses quartiers limitrophes passe ainsi par l'adoption des principes de l'urbanisme paysager, basé sur un aménagement qui mêle nouvelles fonctions urbaines support d'une haute mixité sociale et intergénérationnelle soutenue par une trame d'espaces publics divers et l'adoption d'une mobilité réinventée. Pour se faire, la récupération du plateau ferroviaire (foncier abandonné, délocalisation des activités industrielles polluantes et les friches ferroviaires) semble la solution la plus pertinente.

1.4 Les objectifs de recherche :

Les attentes de cette recherche s'inscrivent dans les points suivants :

- Assurer un aménagement de renouvellement urbain.
- Adopter une démarche d'urbanisme paysager qui favorise la conception par les espaces ouverts et privilégie les modes de mobilité active.
- Transformer la forme urbaine pour une meilleure qualité de cadre bâti et qualité de vie.
- Rechercher une cohérence et une harmonie urbaine inter quartiers par l'aménagement en séquences (continuité physique, visuelle et rééquilibrage de la trame fonctionnelle).
- Concrétiser la mixité par la diversification des fonctions et l'introduction de la notion d'aménagement intergénérationnel.

1.5 Démarche méthodologique :

Ce travail de mémoire empirique s'appuie sur quatre éléments nécessaires, à savoir :

1. La recherche bibliographique : à travers la lecture des articles scientifiques, des ouvrages, thèses et webinaire. Cela nous a permis de comprendre la thématique traitée et de saisir les concepts clés de recherche.
2. La recherche thématique : pour les inspirations conceptuelles et programmatiques à l'échelle des projets urbanistique et architecturale développés.
3. La recherche exploratoire qualitative : pour la compréhension et l'analyse des sites d'étude et d'intervention. Pour cela, deux phases d'analyse sont élaborées :
 - a) La lecture de la ville de Blida : par l'analyse des structures (naturelle, évolutive et physique) qui a pour but d'identifier les caractéristiques de l'aire d'intervention en question.
 - b) L'analyse hybride : constituée de l'analyse typo-morphologique (étude de la forme urbaine et ses registres à savoir : l'étude des tissus et paysage urbain, étude de la forme sociale et de la forme bioclimatique), et de l'analyse syntaxique (syntaxe spatiale englobant l'analyse axiale, graphes de visibilité et analyse des agents). Les deux analyses sont complémentaires confortant les conclusions de lectures.
4. Les outils d'exploration : les visites et observations de site/aires d'intervention, les mesures des paramètres pour la lecture de la forme bioclimatiques (nuisances sonores, altitudes, orientations...). La collecte des données et documents au niveau des services techniques concernés (APC, DUAC, SNTF Blida, la direction régionale déléguée à l'infrastructure DRDI-Alger, direction des travaux publics de la wilaya de Blida, direction de l'environnement, société de gestion des déchets de la ville de Blida et de Ouled Yaich Mitidja Nadhafa et la société d'études techniques et d'ingénierie du rail -SETIRAIL-). Et l'ensemble des interviews avec le personnel technique et administratif lors de la collecte des données pour les solutions techniques nécessaires pour l'intervention urbaine.

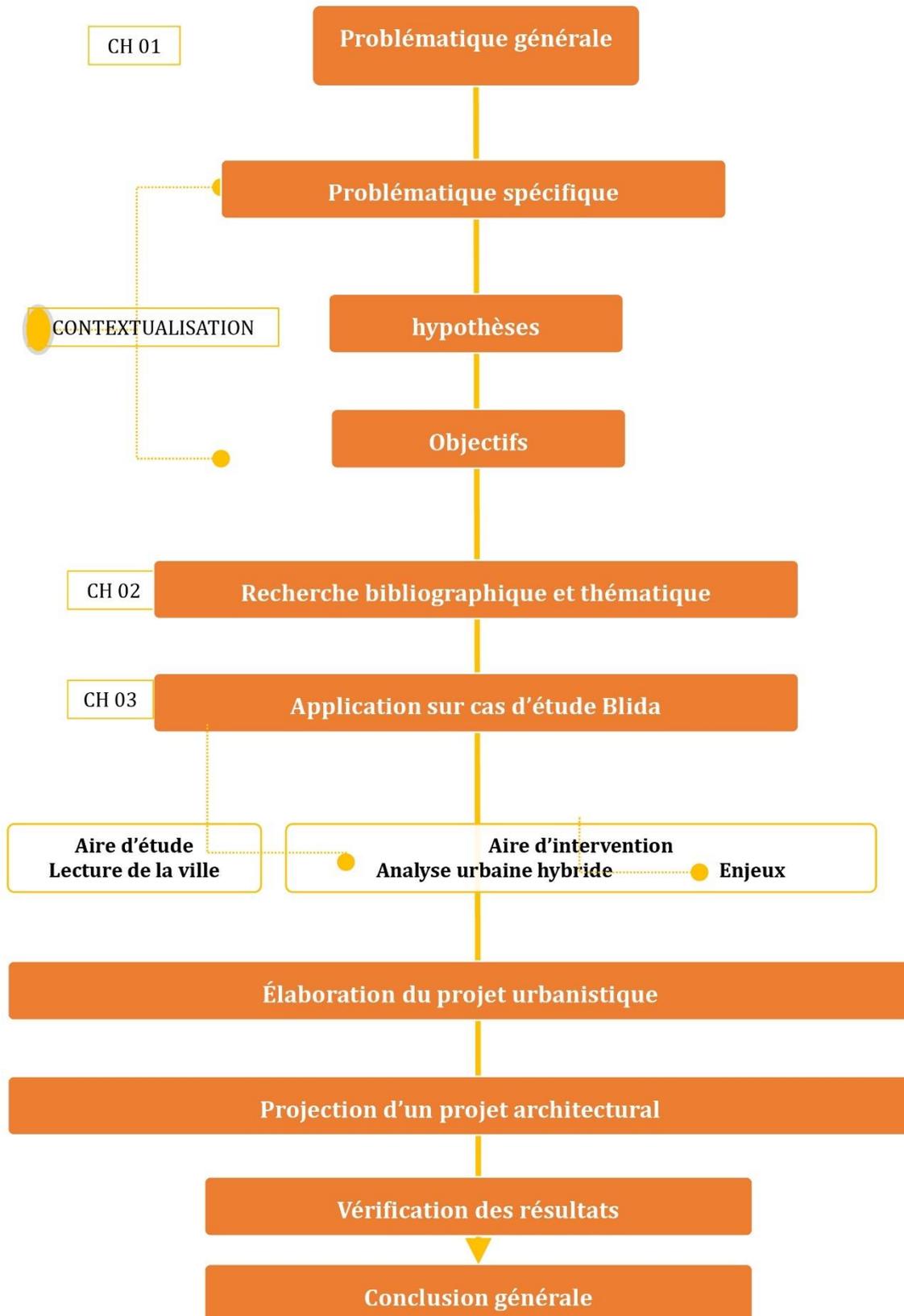


Figure 1: Organigramme méthodologique, source : Abbad ,Benarbia, , Yaici, 2022

CHAPITRE II :

ETAT DE L'ART

II. Chapitre état de l'art

Ce chapitre présentera la synthèse du cadre théorique et les concepts clés de cette recherche, basée sur la lecture des documents scientifiques pertinents relatifs à notre thématique de recherche. Dans le but de cerner la problématique posée auparavant, de saisir les réponses disponibles dans les expériences antérieures, afin de pouvoir répondre à notre problématique. Les concepts présentés sont : la forme urbaine, le développement durable et le DUD, le renouvellement urbain durable, l'aménagement paysager et une analyse thématique de référence pour l'échelle urbanistique. À la fin du chapitre nous présenterons les références théoriques liées au thème du projet architectural développé soit l'habitat intergénérationnel.

II.1 Développement durable :

II.1.1 Notions de base :

Le développement durable se définit comme un processus de développement planétaire et intergénérationnel qui portait à l'origine, des préoccupations environnementales sur le futur de notre planète terre. Cette prise de conscience évolue pour interroger d'autres domaines intégrant l'économie et le cadre social des nations (Aknin et al, 2002). Cette nouvelle approche multidimensionnelle vise l'horizon à long termes de l'interaction de ces domaines résumée dans le rapport de Brundtland (CMED, 1987, p. 47) : le « *développement durable, c'est s'efforcer de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures* ». Son objectif se résume dans une économie efficace, une équité sociale et un environnement soutenable.

II.1.2 Origines :

Les deux figures qui suivent résument très brièvement les étapes de naissance de la politique du développement durable à l'échelle mondiale.

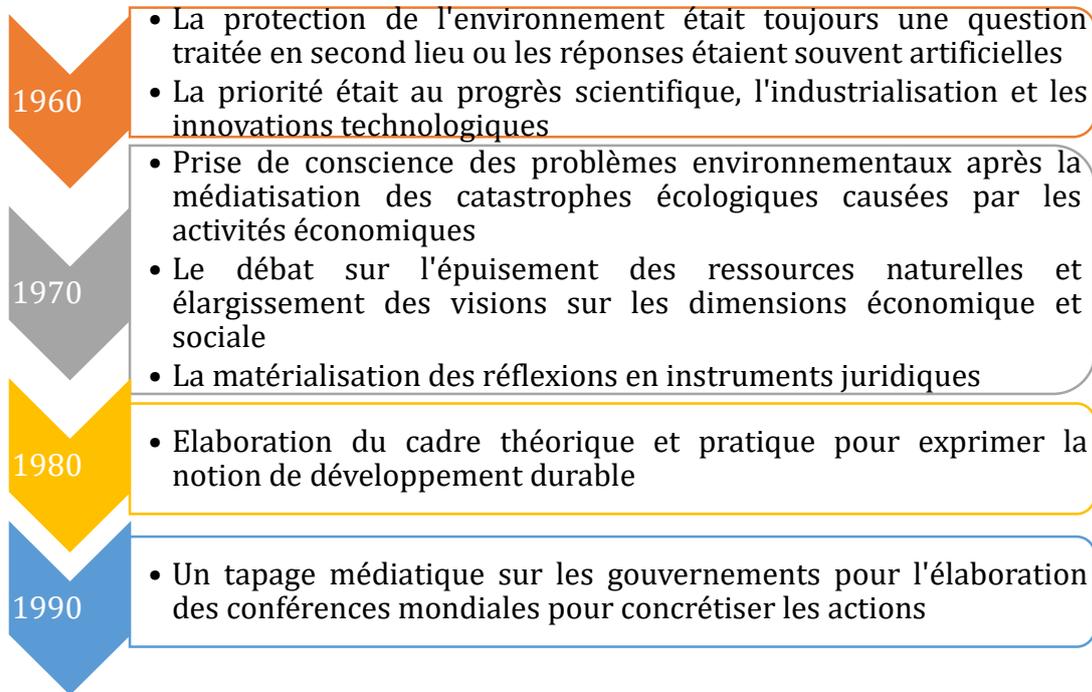


Figure 2: organigrammes représentant les origines de développement durable, source : Abbad ,Benarbia, , Yaici, 2022 , inspirée de Aknin et al,2002

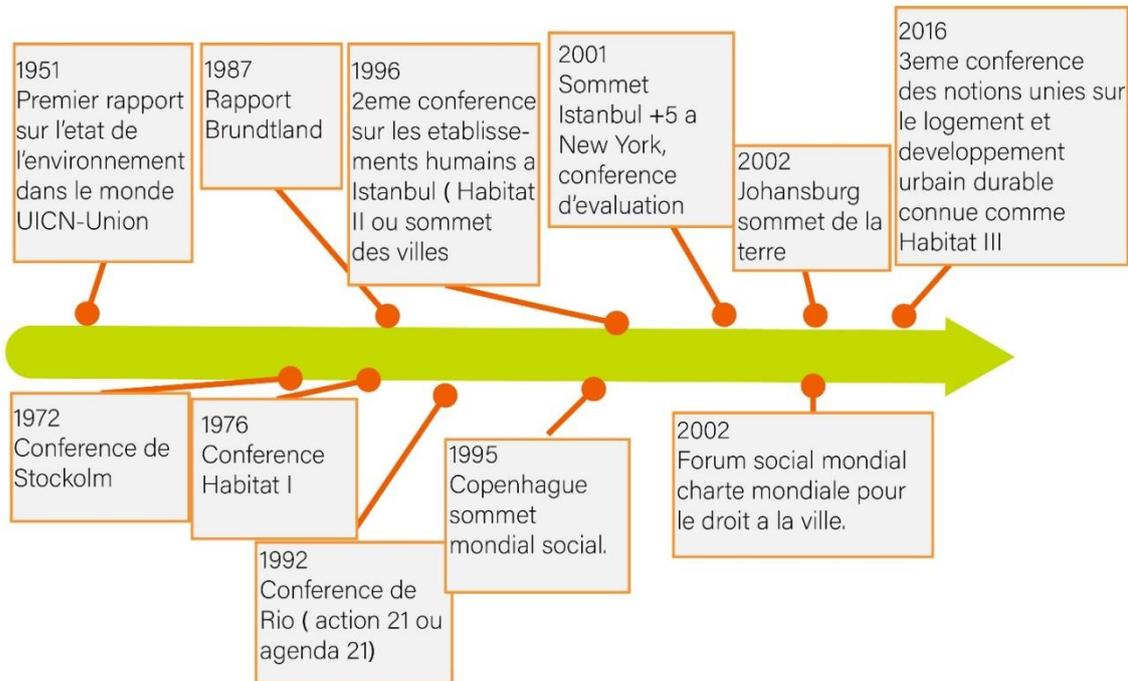


Figure 3 : Historique du développement durable, source : Abbad ,Benarbia, , Yaici, 2022, inspiré du schéma figuré dans Développement Durable Concepts et Définitions - ppt télécharger (slideplayer.fr)consulté le 20/04/2022

II.2 L'appropriation du développement durable en urbanisme :

Les années 90 marquent une prise de conscience d'irréversibilité du processus d'urbanisation à travers le monde (BEREZOWSKA-AZZAG, 2011). La ville ou le milieu urbain est en état de mutations continues, l'auteur le décrit comme un système complexe son fonctionnement est similaire à un organisme humain. Il est en relations constantes avec ses composants (le milieu naturel et communauté), et leur évolution dans le temps.

Selon Boukarta (2011) le rapport Brundtland a fait naître deux notions centrales du développement durable : le besoin et la limite, et en projetant ces deux notions sur l'état des villes, qui subissaient un phénomène de mutations urbaines affectant sa forme, son organisation, ses paysages urbains et notamment la qualité de vie des habitants. On constate que la politique de DD a mis en cause les façons d'aménager l'espace urbain, qui ne prenaient pas en considération les dimensions a-spatiales. L'application de cette politique durable en urbanisme et en aménagement de territoire fait naître la notion de développement urbain durable.

II.2.1 Développement urbain durable : définition

Pour Emelianoff, (2007) in (Djellata, 2020) « les politiques de développement urbain durable sont un emboîtement de démarches :

- Politiques climatiques (plans de réduction du CO2 urbain, énergies renouvelables)
- **Politiques de mobilité et de planification** (densification, renouvellement urbain, polycentrisme, trames d'espaces naturels et agricoles)
- Politiques d'éco construction (quartiers ou lotissements « durables »)
- Agendas 21 locaux : outil d'accompagnement, de sensibilisation, d'inflexion des modes de vie (initiatives d'habitants ou d'acteurs, projets de services) »

II.2.2 Le renouvellement urbain : action du développement urbain durable

Le renouvellement urbain est un mode de transformation urbaine qui se pratique depuis l'origine de la ville. Actuellement cette notion qui touchait avant aux problèmes morphologiques des tissus urbains, a pu dépasser cette dimension pour s'ouvrir sur de nouvelles dimensions, notamment le social.

Cette diversification se justifie par la prise de conscience des problèmes de la ville mené par la politique de développement durable dont elle exige une réponse concrète face aux nouveaux besoins des villes et ses habitants. Badariotti (2006) définit le renouvellement urbain comme une action de remplacement d'éléments urbains par d'autres semblables, synonyme de changement, parlant même d'urbanisme de transformation, à l'opposé d'urbanisme par création d'extensions.

Aujourd'hui, cette notion existe sous deux formules :

- Le renouvellement spontané : qui est d'initiative privée, est un processus extrêmement diffus au niveau des décisions. Son échelle est ponctuelle.
- Le renouvellement planifié : initiative publique dans le cadre d'opérations d'aménagement, apparaît lors des grands mutations urbaines (croissance ou crise démographique, politique, encore catastrophe naturelle). Il est cadré par des outils réglementaires et opérationnels. Son échelle est plus étendue que le premier, et participe à transformer des parties de ville en difficulté.

Dans le cadre de notre action, nous nous intéressons à la deuxième formule de renouvellement urbain dite planifiée, car, son contexte réglementaire lui permet d'être fusionnée avec les principes du développement urbain durable afin d'aboutir vers une démarche de renouvellement urbain durable qui prend en charge le corps social, économique, environnemental et le cadre bâti existant.

On présentera à titre d'exemple le cas français, où les pouvoirs publics ont fourni des réponses sous forme de lois pour le développement de la ville : la loi SRU (solidarité et renouvellement urbain), qui vient répondre aux trois problèmes majeurs de la ville contemporaine : la dégradation des quartiers (friches ; grands ensembles ; quartiers en difficultés), l'étalement urbain et la mobilité urbaine (Badariotti, 2006).

Dans ce contexte, le renouvellement urbain durable se définit comme : « *un nouveau mode de développement et de fonctionnement de la ville visant à économiser les espaces et l'énergie, à régénérer les territoires urbains dégradés (et) à accroître la mixité sociale* » (Jegouzo, 2001, p.12) in (Badariotti, 2006). Une question se pose : comment cette nouvelle forme de renouvellement a affecté le processus de production de la forme urbaine ?

II.2.3 La forme urbaine : terrain d'action de renouvellement urbain durable

Albert Lévy (2005) parle dans l'article « formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine » de deux situations, d'une part, une stagnation sur les acquis théoriques du passé, sur la réflexion de la morphologie urbaine qui ont été principalement dépendantes de l'histoire ; et d'autre part, un avancement dans les études urbaines, notamment les sciences sociales et l'exploration de la forme urbaine par rapport à ce volet humain. Mais aussi, les transformations urbaines (citant : croissance socio-économique, évolution des modes de vie et mondialisation) et son impact sur la ville. Ce constat a engendré un bouleversement spatial d'organisation urbaine, qui met en avant des défis nouveaux, notant :

- L'environnement
- Les liens sociaux
- L'étalement urbain et la mobilité croissante

La problématique de développement durable a interrogé les formes urbaines du futur et a repensé la forme urbaine et sa théorie d'une forme simple (d'objet construit qui est la forme des tissus selon les trois écoles de morphologie ; et la forme des tracés selon les géographes d'entre les deux guerres) à une forme complexe.

Introduire une démarche de renouvellement urbain durable cela signifie l'introduction de nouveaux registres à cette forme urbaine complexe, et son outil est, selon M. Roncayolo (2002) : « *l'objet formes urbaines ne peut être saisi que par une démarche transversale et pluridisciplinaire* » ; et en partant de l'hypothèse de Ledrut (1984) qui dit que : « *la réalité sociale a des formes diverses et des sens multiples* » qui vise à retrouver des articulations entre social, espace et sens ; on citera les nouveaux registres de forme urbaine interprétés par Lévy :

- Forme urbaine comme forme du paysage urbain : d'où l'espace urbain en visuel, sa matérialité plastique (texture, couleur, style...du bâti et des espaces publics) et sa tridimensionnalité.
- Forme urbaine comme forme sociale : d'où l'espace étudié dans son occupation par les groupes sociaux, démographiques et la distribution des fonctions (volet économique).
- Forme urbaine comme forme bioclimatique : dimension environnementale (écologie urbaine, espaces sensibles et ambiances urbaines).

- Forme urbaine comme forme des tissus urbains : étude des relations entre les quatre composants urbains des tissus (le parcellaire, le viaire, le bâti et le non bâti) et outil de vérification des relations entre typologie des édifices et formes urbains ; et que d'après M. Weil (2004) la pratique urbaine de la forme et les modes de déplacement sont étroitement liées en termes d'influence.
- Forme urbaine comme forme de tracés urbains : forme géométrique du plan de la ville, relative à l'histoire.

En conclusion, cette forme complexe révèle que chaque registre est défini par sa propre forme corrélée à ses propres significations, et que la forme urbaine est *polymorphique et polysémique* (Lévy, 2005, p32).

Il est à noter parallèlement à cette optique, d'autres approches de la forme urbaine, à l'exemple de Bill Hillier (1984, 1996) in Lévy (2005) qui propose à travers le courant de recherche de la syntaxe spatiale, l'idée que l'espace urbain est dissocié espace/forme bâti. Où l'espace est privilégié par l'étude des articulations syntaxiques et la forme ne sert qu'à l'ordonner. Les deux approches nous semblent complémentaires et seront explorées au niveau du cas pratique.

II.2.4 Ambitions de renouvellement urbain durable :

Tout projet de renouvellement urbain durable doit participer à des ambitions communes qui sont (Mons et al, 2006) :

- La mise en avant de nouvelles formes urbaines
- La concrétisation des réponses pour la lutte contre les dérèglements climatiques
- L'offre des lieux de vie respectueux des hommes et de l'environnement
- Soutenir le développement économique local et régional
- Positionner l'habitat au cœur des préoccupations de D U D

II.2.5 Lieux et actions du renouvellement urbain durable :

Le RUD s'intéresse aux lieux stratégiques de l'espace urbain où les actions de renouvellement possèdent un rôle structurant dans la dynamique des villes, citant :

- La redynamisation des centralités urbaines
- La recomposition des quartiers en difficulté (reconquête des friches urbaines /récupération foncière)

- La requalification des grands ensembles
- La mobilité urbaine réinventée
- La composition par les espaces publics pluriels

Pour notre approche d'intervention, c'est une combinaison d'actions qui interviennent sur une multitude de lieux à savoir : les lieux de mobilité (les enclaves ferroviaires), les quartiers en difficulté (par la récupération du foncier et friches urbaines) avec pour objectifs l'amélioration des standards de qualité de vie et la composition urbaine par les espaces publics.

Antonio Da Cunha (2015) liste dans son article : "écologie urbaine et urbanisme durable" les cinq principes de conceptions : composer avec la qualité urbaine aux échelles de proximité, que nous adoptons au niveau de notre intervention :

1. *Prendre en compte le contexte et les valeurs du lieu : des densifications qui respectent l'existant (Da Cunha, 2015, p18)*
2. *Des quartiers lisibles : un point focal, des axialités organisant les accès aux équipements communs, une forte densité de connections courtes.*
3. *Des quartiers passants pour une ville des courtes distances : une maille viaire finement interconnectée, des espaces marchables.*
4. *Des espaces publics de qualité : rendre le quartier aux usagers.*
5. *Des quartiers verts : composer avec la végétation.*

II.3 Les friches urbaines : potentiel foncier de renouvellement

Djellata (2018) considère les friches urbaines comme l'outil principal de la politique de renouvellement urbain, elle les définit comme des ressources foncières et immeubles en friches des lieux de non vie, abandonnés, des facteurs de dégradation des tissus et des paysages urbains. Néanmoins elles représentent de véritables opportunités de renouvellement durable des territoires.

- Elles sont des potentiels de regain notamment aux milieux urbains selon leurs situations stratégiques.
- Roux (1998, p15) in Djellata (2018. p 87) les définit comme étant : « *des zones où l'on observe une baisse significative des utilisations du sol...* ».
- Elles renforcent le sentiment d'abandon et l'image de déclin du territoire, cela affecte le cadre social ou elles se localisent.

- Laurens (2015, p10) in Djellata (2018.p87) parle de coupures engendrées par les friches urbaines comme création d'espace physique et social, elle introduit progressivement une discontinuité spatiale dans le tissu. La friche possède donc le statut d'une frontière physique et /ou psychologique entre deux quartiers / deux usages.

Selon Janin et Andres (2008), la friche urbaine est aujourd'hui au cœur des préoccupations de nombreux acteurs d'aménagement urbain. L'hypothèse des auteurs consiste dans le fait que la localisation, la visibilité et les enjeux des friches sont les paramètres qui influent le plus sur leurs apparitions et leurs futurs, avec cela, le type d'activité occupant la friche.

Ils parlent du point en commun entre les friches qui est la notion d'abandon, Raffestin, (1997, p. 15) la décrit in (Janin et Andres, 2008, p.63) comme : « *un indicateur de changement, un indicateur du passage de l'ancien à l'actuel, du passé au futur par un présent de crise* ». Janin et Andres (2008) désignent deux catégories de friches urbaines :

1. Friche subie : résultat des mutations des sociétés (dynamiques économiques, sociales). Apparue après la modernisation des modes de production à partir des années 1970, nécessitant moins de surface. Ces dernières de par leur état de dégradation et leur grande surface sont difficiles à être réintégrées.
2. Friche instrumentalisée : au cours des années 1990, la friche urbaine devient un instrument de communication entre les acteurs d'aménagement urbain, qui marche de pair avec la volonté d'un retour vers la ville dans le cadre de la politique de renouvellement urbain durable.

Notre intervention s'inscrit dans la logique planifiée, avec un portage politique efficace qui participe par des actions de délocalisation d'activités notamment industrielles, et la démolition planifiée à transformer et renouveler durablement les quartiers en difficultés, tel que les lieux de mobilités comme les quartiers des gares ferroviaires.

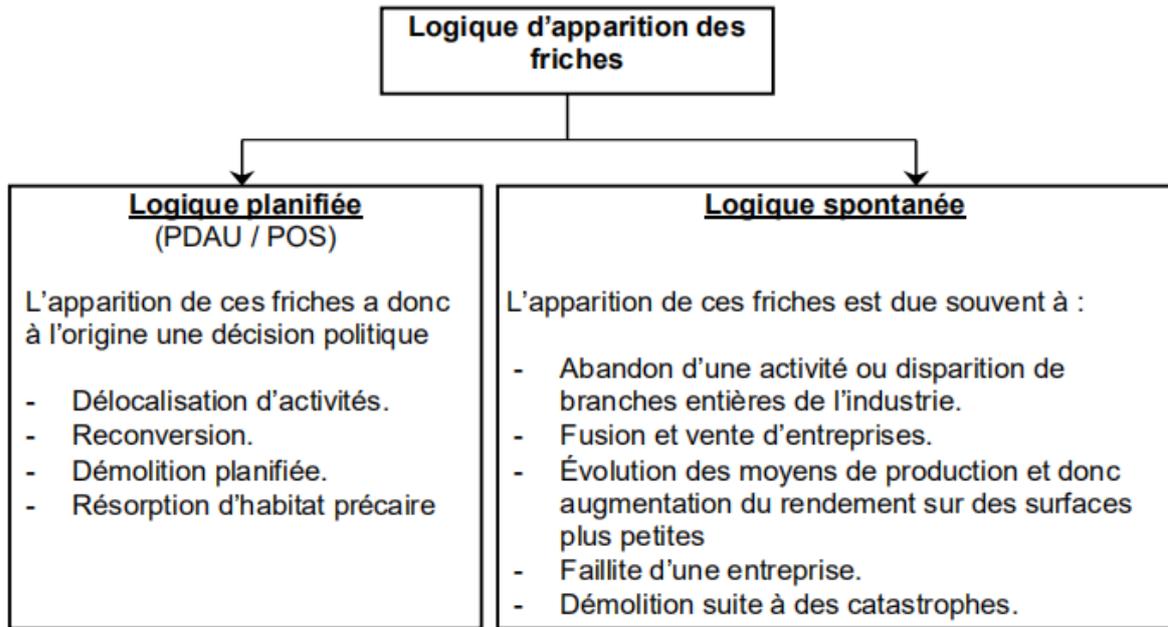


Figure 4: Logique d'apparition des friches urbaines, source : Djellata (2018)

II.4 La mobilité urbaine : paramètre essentiel de la politique du RU

Les interactions entre l'aménagement et la mobilité sont tout à la fois la cause et l'effet l'un de l'autre (Dolowy, 2003).

II.4.1 Définitions :

D'ordre physique : c'est les déplacements des hommes et chose, les moyens de ces mouvements c.-à-d. les infrastructures qui les accueillent. D'ordre d'abstraction : c'est le flux, la vitesse et ces perceptions, les rapports des espaces au temps.

Dolowy (2003) traite la mobilité sous deux optiques complémentaires :

- a) Réalité tangible : moyens et réseaux de transport individuel et collectif.
- b) Réalité intangible : de la vitesse réelle et perçue.

Ces deux caractéristiques conditionnent l'appropriation des lieux par les populations et affectent toutes les parties des aires urbaines car elles sont en état d'essor permanent.

II.4.2 Mobilités de demain ; une version compatible avec les principes de DUD :

La prise de conscience pour la nécessité de la redéfinition de l'insertion urbaine des modes de mobilités doux est impérative. Cela affecte les formes urbaines qui doivent être -dans leur conception- aptes à concourir à la promotion d'une ville durable.

Avec l'avènement du DUD, les politiques urbaines cherchent à promouvoir des alternatives aux mobilités motorisées en introduisant une nouvelle séquence en articulant d'une manière différente les modes de transport (Debrie, 2021).

Pour ce faire, Debrie présente dans son article, trois outils ou champs d'action pour concrétiser cette nouvelle politique de mobilité, citant :

- a. Le développement du transport public
- b. La promotion des mobilités actives
- c. Et la régulation des usages de l'automobile

II.4.3 Les mobilités actives :

Selon Ivan Illich (1999) « la mobilité autogène » : marche, bicyclette, roller... et tout mode de locomotion qui se base sur l'énergie métabolique de l'homme. Pour Ghorra-Gobin (1999), le renouvellement des déplacements non-motorisés exige une réinvention d'une culture des espaces publics en accompagnement. Donc, la problématique est de trouver place à des modes non motorisés dans les formes urbaines qui se dessinent pour le futur afin d'obtenir une mobilité urbaine plus durable, plus équitable et capable de maintenir les liens sociaux.

II.4.4 La mobilité et la situation pandémique COVID :

Le contexte pandémique récent a amplifié la réflexion des mobilités de demain car, selon Offner (2021), le covid a mis sous contrôle des proximités sociales et spatiales. Ce contrôle engendre de nouveaux enjeux de régulation : la régulation des distances.

Vincent Kaufmann (2021) synthétise quatre évolutions liées aux périodes de confinement qui pourraient modifier les pratiques de mobilité et qui a pu diminuer les flux de déplacements :

- a. La croissance des modes actifs : par le retour de la proximité spatiale dans la vie quotidienne
- b. Augmentation de la distribution à domicile
- c. Augmentation du télétravail
- d. Contraction de certaines mobilités professionnelles, par exemple : touristiques

Le constat actuel se résume dans une question : si le souci était de changer les modes de mobilité par les trois outils présentés auparavant, et que le COVID a engendré des modifications brutales des pratiques de mobilités. Est-ce que le COVID oriente cette

première hypothèse vers une autre nouvelle qui est celle de réduire la mobilité elle-même ? Debrie (2021) a pu répondre à cette hypothèse en ressortant le point en commun entre les deux réflexions qui est la mobilité des proximités comme solution unique en temps actuel, justifié par l'amplification du sentiment *urbanophobe* par le contexte pandémique et le ralentissement des rythmes d'activités urbaines ; et la situation d'inertie des systèmes de mobilité qui est le corollaire de la stabilité des formes urbaines.

On conclue que l'adoption d'une mobilité réinventée douce nécessite systématiquement la réinvention d'une culture des espaces publics basée sur l'appropriation d'espace par ses utilisateurs.

II.5 Les espaces publics :

II.5.1 Notions :

L'espace public est perçu comme lieu de rencontre des étrangers, qui utilisent l'espace comme une scène pour accomplir des interactions sociales spécifiques. Hannah Arendt (1958) in Leon (2013) a pris en considération l'espace public comme lieu de rassemblement et non de passage, prenant l'exemple de l'agora et du forum qui, par définition étaient des espaces de congrégation des résidents.

Richard Sennett (1992) in Leon (2013) met en avant l'anonymat comme une caractéristique fondamentale des espaces publics. Hannon Zukin (1995) dans le livre : « *the culture of cities* », prend en considération les trois principales caractéristiques des espaces publics, citant :

- Le statut public
- L'accès ouvert
- L'utilisation de ces espaces par de nombreuses personnes ayant le même objectif

II.5.2 Préoccupations actuelles :

Selon Leon (2013), on assiste à l'heure actuelle à deux situations ; d'une part la disparition des deux caractéristiques clés de l'espace public dont ; la notion de rassemblement et le statut public des lieux ; et d'autre part, à la transformation des espaces publics existants vers un nouveau type encore indéfini.

Dans le cadre d'une politique de développement urbain durable, Gehl (2012) in (Da Cunha, 2015) considère l'espace public comme élément central au cœur des préoccupations de l'urbanisme durable, qui vise à regagner l'attractivité et l'identité de cet espace public.

L'urbanisme durable redéfinit l'espace public comme ossature du DUD, dont ses structures morphologiques (rue, place, jardin, parc...) sont le support du cadre bâti et les modes de mobilité (motorisé, automotrice et actives) ensemble. Donc on peut conclure que l'espace public structure la forme urbaine d'aujourd'hui.

Da Cunha met en Avant deux concepts pour le faire :

1. *La ville passante* de Mangin, (2004) : cible à connecter les équipements aux espaces publics, exemple : le cas de barrières inaccessibles des grandes infrastructures de transport (les gares routières et ferroviaires), etc. Qui engendre une discontinuité spatiale et visuelle.
2. Lié au concept de *ville poreuse* de Secchi et Vigano, (2011) : consiste en un réseau d'espaces publics pluriels connecté avec un réseau des voies et parcours ; qui rend accessible au maximum le réseau d'espaces publics ; en faisant appel à une variété d'ambiances urbaines en termes de traitement et de mobilier urbain.

II.6 L'aménagement paysager comme mode d'aménagement durable :

II.6.1 Introduction :

Toutes les recherches théoriques et leurs applications sur le terrain, au-delà de leur pluralité et diversité, convergent tous dans l'objectif d'offrir toujours une version meilleure des espaces urbains ; qui s'intègrent dans le contexte durable, faisant face aux problèmes réels de la ville du 21^{ème} siècle, soutenable par ses habitants.

Parmi ces tentatives plurielles, prenons la théorie d'aménagement de l'urbanisme paysager, que l'on juge fortement pertinente pour notre problématique d'intervention, comme outil pour confirmer ou infirmer les hypothèses citées auparavant.

Les recherches sur les nouvelles formes/configurations de l'aménagement urbain qui peuvent prendre en compte les objectifs de la politique du DUD sur le terrain, nous font découvrir les théories du *Landscape urbanism*, du *new urbanism* et sa maturation vers

un *sustainable urbanism* ; tous ces concepts vont de pair, chacun avec des expressions différentes mais complémentaires qui aboutissent vers un urbanisme qui apporte de la qualité pour les villes d'aujourd'hui capable de soutenir leurs futurs.

L'aménagement paysager vise à concevoir la ville avec l'espace vert -le paysage naturel- le *muchneeded* dans nos villes algériennes, le nouvel urbanisme traite des notions durables tels que le TOD (*transit-oriented development* abordant la mobilité urbaine) et le *Traditional Neighborhood Development* cherchant de nouvelles formes urbaines à l'échelle du quartier, qui favorise une mixité sociale et intergénérationnelle. La recherche de ré humaniser l'espace urbain par l'adoption de ces concepts, c.-à-d. privilégier une solution d'aménagement pour une densité et rapport entre le bâti et les vides plus favorables aux piétons. (CNU.org ,2001)

II.6.2 L'Aménagement paysager et ses expressions : concevoir la ville-nature

Selon Emmanuel Boutefeu (2007) : « Parmi les critères mis en avant pour offrir une meilleure qualité de vie en ville, la présence des espaces verts de proximité, autrement dit, de parcelles végétalisées, de parcs et de jardins publics facilement accessibles, est sans cesse convoquée ».

D'après Da Cunha & al, (2019) l'approche (paysagiste) est une des approches de la fabrique urbaine qui assemble les deux concepts : l'urbanisme + le paysage pour qualifier les espaces urbains afin de les rendre plus lisibles et habitables.

II.6.3 Origines :

Donadieu (1999) in (Da Cunha & al, 2019, p.12) déclarait dans un article publié dans les annales de la recherche urbaine ; qu'une demande sociale puissante et croissante s'exprimait pour la qualité des cadres de vie, et en parallèle, une augmentation remarquable dans les actions des paysagistes. Le paysagisme est une méthode caractérisée par la lecture du site et sa révélation, la refondation de la nature et du rôle des espaces publics qui prennent en compte les volets : écologiques, esthétiques, sensibles et symboliques.

L'idée de repenser la ville par ses espaces ouverts végétalisés est un savoir ancien. L'idée de promenade verte urbaine est née dès la seconde moitié du 19^{ème} siècle par la proposition d'Olmsted, qui proposait l'association des espaces et services publics par

le biais d'un système interconnecté de parcs linéaires et réseaux verts aux États-Unis (Da Cunha et al, 2019).

On peut décrire la réalité algérienne des espaces verts publics aujourd'hui, qu'elle ressemble au model fonctionnaliste du 20^{ème} siècle qui, malgré l'intention de ses théoriciens de réconcilier la ville avec le soleil, l'air et la végétation, mais en pratique on se retrouve avec des espaces verts vides sans qualités souvent. Le résultat est un espace vert et peu de composition végétale.

L'émergence des préoccupations écologiques a poussé la ville à renforcer ses politiques publics à travers des aménagements, dans le but d'offrir une qualité urbaine et répondre aux enjeux d'urbanisme durable :

- Sous forme de plan vert
- De ceinture verte
- Systèmes de parcs et jardins
- Maille verte

II.6.3.1 Enjeux de l'aménagement paysager :

- a) Le projet de paysage est une réponse spatiale, qui doit être capable de lire profondément le site et ravalier son identité à travers son programme. (Blanchon, 1999) in (Da Cunha & al, 2019, p.15)
- b) Un aménagement paysager doit pouvoir apporter un dialogue entre le site et les usagers du site, une rencontre entre le citadin et le paysage, s'empare avec le lieu et cerne ses significations, ses qualités. Selon Donadieu (1999), la culture paysagiste actuelle a évolué, à côté de sa mission initiale dans l'histoire (celle d'aérer l'espace urbain public) à celle de participer à un processus de devenir spatial et social de l'urbain grâce à l'outil de projet (production de qualité urbaine).
- c) Le dessin du paysage comme un vaste espace public ouvert représente un outil de connexion et de transition entre des espaces solitaires et fragmentés dont l'enjeu est de créer la continuité et la perméabilité des tissus urbains.

En pratique, le grand défi de ce concept est de trouver un site urbain pour le transformer en « *lieu paysager* » apte à porter des espaces de respiration, des lieux

récréatifs et ludiques capables d'offrir des espaces habitables aux citoyens promeneurs, qui doivent être positionné au cœur de projet. (Da Cunha & al ,2019)



Figure 5 : The high line parcours linéaire paysager sur l'ancien emprise du chemin de fer. Situé à New York city. Consulté 15 mai 2022, à l'adresse <https://teonozcomascarita.tumblr.com/post/167988674324/the-high-line-ny-james-corner-field-operation>



Figure 6 : The Millennium Park, un aménagement paysager sur les anciennes friches portuaires de la ville de Chicago source : Graham, M. (s. d.). The 10 Best Things to Do in Chicago's Millennium Park.

Ambronio et Ramirez-Cobo (2019) parlent de la transition des âges de villes du 3eme au 4eme grâce aux changements subis par la discipline d'urbanisme dans le nouveau contexte du DUD et l'émergence du ce nouvel outil de composition urbaine par la nature (Cormier, 2015) in (Ambronio& Ramirez-Cobo, 2019).

L'auteur a présenté une synthèse de lecture des débats entre les universitaires et les praticiens d'urbanisme sur la manière de penser la ville du 21^{ème} siècle, et ressort avec 03 axes :

1. La nécessité de penser la ville à l'heure des changements climatiques.
2. L'affirmation du concept « territoire en commun ».
3. La proposition du *Landscape urbanism* anglo-saxon.

Le premier réfère au concept de ville durable, et toutes les actions nécessaires pour l'environnement, le deuxième vise le retour nécessaire vers le territoire et ses éléments structurels et le troisième donne l'exemple peut s'intégrer dans le temps, celle de l'urbanisme paysager : du paysage et ses espaces (cultivés, boisés, aquatiques...etc.) et pour la grande échelle, celle des espaces verts, vides et non bâti, des infrastructures et continuités écologiques dans la ville.

Da Cunha (2015) parle de l'aménagement paysager comme un moyen qui travaille avec un ensemble d'autres concepts complémentaires comme solution unique à l'heure actuelle, cette action de renversement de l'urbanisme du passé en vue de durabilité se base sur : la valorisation de *la métrique piétonne et des ambitions végétales* (Da Cunha, 2015, p.11) par le biais de l'aménagement paysager qui met en avant le rôle structurant des espaces publics, dont les structures morphologiques de ces derniers (parcs, jardins, places et rues...etc.) sont les supports du cadre bâti (conséquemment, la recherche de nouvelles formes urbaines) et les systèmes de déplacements en tout mode (mise en œuvre de nouvelles stratégies efficaces de déplacements en ville). Tout en garantissant une meilleure répartition des charges spatiales et fonctions urbaines en vue d'une mixité multidimensionnelle.

L'auteur insiste sur un concept spécifique pour toute tentative d'aménagement urbain, qui est la CONTEXTUALISATION, car chaque ville est unique, et il n'existe plus des solutions typiques pour les villes d'aujourd'hui.

II.6.4 Nouvelles formes urbaines :

L'objectif ici est de présenter deux solutions qui peuvent être exercées sur l'ilot - comme unité opérationnelle de la forme urbaine capable d'être intégré dans un aménagement paysager.

Lebois & al (2020), dans leur article « Pour une relecture de l'ilot européen de la ville dense » relève la nécessité de changer l'organisation, la pratique et le mode de vie de l'espace urbain après l'émergence de plusieurs disciplines à l'urbain, citant le glissement de la discipline d'architecture dont (Rossi,1966) à travers ses réflexions, pour identifier un nouveau champ disciplinaire qui est l'architecture urbaine ; et l'émergence des disciplines liées au paysage entre les années 1990-2000 d'après (Magnaghi, 2000) in (Lebois & al, 2020, p.503).

A l'heure actuelle, d'après Mazzoni (2020) le contexte pandémique COVID-19 qui a entraîné un phénomène d'isolement physique et social, impose une réflexion urgente sur *les scénarios exploratoires* d'aménagement urbain qui doivent intégrer le paramètre d'incertitude.

II.6.4.1 *Le macro lot comme nouvelle expérimentation urbaine :*

Selon (Lucan, 2012) in (Lebois & al, 2020, p.506), le macrolot *est une solution opérationnelle et un modèle capable de répondre aux grands défis (DD, diversité, densité et partage spatial) de l'aménagement contemporain*. Il cherche la coexistence et l'imbrication des différentes fonctions d'une manière harmonieuse entre les parties d'ilot, outil de densification en milieu dense en vue de la réurbanisation des secteurs en transformation tel que les friches urbaines, par outil de mutualisation des servitudes au niveau du même ilot.

Après 2010, l'ADEME (agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) en France explore un nouveau support de l'urbanisme durable, qui insiste sur la re-densification urbaine via le macrolot comme une nouvelle forme urbaine performante à travers des choix orientés, comme exigence essentielle de ville durable.

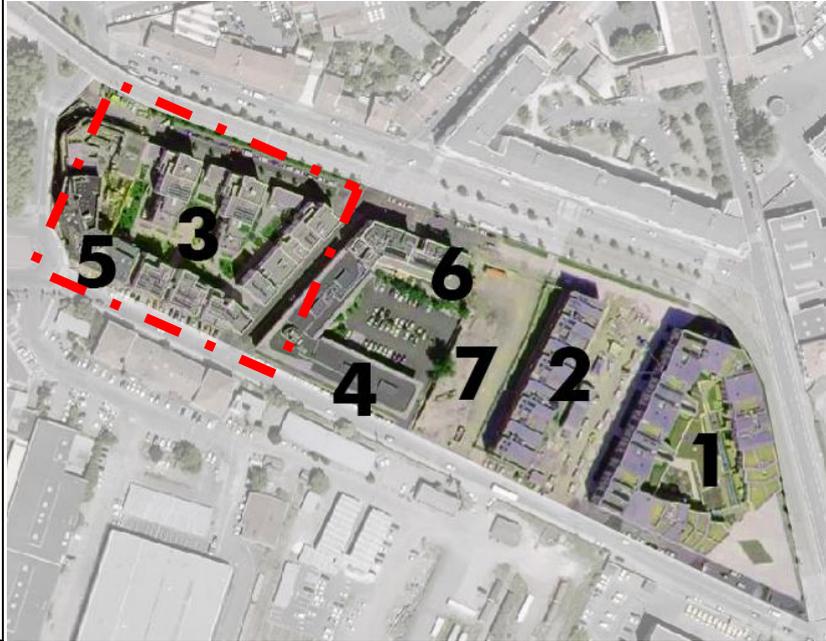
Saïd Mazouz¹ liste les avantages offerts par le macrolot² : en termes de mixité fonctionnelle, de fabrique urbaine, mixité sociale et notamment une mutualisation des services tel que le stationnement, les servitudes techniques et tout ce qui peut être en commun. Cette imbrication complexe des fonctions peut engendrer des problèmes de reconversion, aussi les dimensions de l'ilot peut affecter la marchabilité (elle ne doit pas dépasser les 100m à titre d'exemple pour permettre aux piétons de marcher) et

¹Professeur en architecture, université Larbi Ben Mhidi, Oum El Bouaghi, Algérie.

² Sur : [\(9\) De l'ilot au macrolot Quel outil d'aménagement pour fabriquer la ville? - YouTube](#)

notamment la présence du socle en commun qui doit être animé en fonctions urbains (RDC vivant) et perméable. Le macrolot représente une réelle opportunité qui mixer

Figure 7 : Macrolot d'Armagnac à Bordeaux conçue par Diverses agences d'architectes, L'industriel (le site appartenait à l'ancienne verrerie Domerca) disparaît au profit du tertiaire (logements, bureaux, commerces, équipements publics). Source : Ilot Armagnac du quartier Belcier— L'Observatoire du CAUE de la Gironde. (s. d.). Consulté 16 mai 2022, à l'adresse https://observatoirecuriosite33.com/fr/1/7/10886_Ilot-Armagnac-du-quartier-Belcier.html



entre l'ilot fermé et l'ilot ouvert. On se doit, pour notre proposition d'aménagement, de capitaliser ses avantages tout en évitant ses inconvénients (coupure) qui peuvent aboutir à des résultats contraires.

II.6.4.2 L'ilot ouvert :

Le nouvel enjeu urbain nécessite systématiquement la recherche de nouvelles typologies de forme urbaines, dont l'ilot ouvert est une solution dite souple qui favorise la mixité, initié par Portzamparc, mais qui a aussi ces limites face aux exigences conceptuelles (Carpi-Pinedo & al, 2019).

II.6.4.2.1 Apparition de l'ilot ouvert :

Aucune proposition de nouvelles formes urbaines qui pouvait remplacer les règles d'urbanisme moderne n'est faite jusqu'à 1995, avec l'avènement de la proposition de Christian de Portzamparc, qui propose un nouveau type d'aménagement urbain (lors du concours d'urbanisme du quartier Masséna à Paris). Cette nouveauté fondée sur des préoccupations de la ville durable englobant des concepts de : *densité, mixité, compacité et la relation entre les bâtiments et les espaces publics*. (Montgomery, 1998 ; Landry,

2000 ; Southworth, 2005 ; Banister, 2008 ; Litman, 2013 ; Echavarri et al, 2013) in (Carpi-Pinedo&al, 2019).

Pour résumer, Portzamparc a essayé de formuler les meilleures règles d'aménagement urbain en combinant celle d'urbanisme traditionnel (classique) avec celle du mouvement moderne. L'îlot ouvert représente un rejet des hauteurs continues et des façades de couloirs-rues traditionnelles dont l'intérêt porté par Portzamparc pour des aménagements basés sur la fragmentation des bâtiments à des hauteurs variables et une porosité des espaces publics ouverts. Portzamparc (SEMAPA, 2010 p. 166) in (Carpi-Pinedo& al, 2019) parle sur la recherche d'une nouvelle forme d'harmonie potentielle, qui se base sur la création de contraste entre le plein et le vide...

Carpi-Pinedo présente le cas de Masséna à Paris qui concrétise la logique que la mixité est obtenue grâce à la diversité des formes physiques qui elle-même engendre d'autres sorte de mixité fonctionnelle. L'obtention d'un mélange d'utilisation concrétise une mixité sociale.

II.6.4.2.2 Les outils de conception informatiques comme outil d'aide à la décision :

L'objectif de l'étude présenté dans l'article « New urban forms, diversity and computational design : exploring the open block (îlot ouvert)³» est de confirmer les règles énoncées par Portzamparc par le biais de CDT (*Computational design tools*) ou outils de conception informatique qui explore et quantifier les performances de cette nouvelle typologie. Cette méthode a réussi à confirmer la fiabilité des solutions proposées par Portzamparc.

L'exemple de modélisation solide (Shapiro, 2001) ; la conception paramétrique (Gerber, 2007) et la conception générative (Agkathidis, 2015) ... sont tous des outils performants et, malgré cette variation, ils ne sont toujours pas pleinement utilisés dans la pratique qu'elle soit urbaine ou architecturale (Nisztuk et Myszkowski, 2017) in (Carpi-Pinedo&al, 2019) ; notamment d'une manière innovante et stratégique, car ces outils ont prouvé leur efficacité. Selon certains auteurs, ces outils peuvent générer des prototypes d'aménagement urbain en un temps court (Koenig et al., 2017), avec

³Carpio-Pinedo, J., Ramírez, G., Montes, S., &Lamiquiz, P. J. (2019). New urbanforms, diversity, and computational design : Exploring the open block. *Journal of Urban Planning and Development*, 146(2), 04020002.

l'intégration de plusieurs facteurs influents, pour résulter des scénarios d'aménagement différents. D'autres auteurs les considèrent comme outil d'enrichissement du processus de conception « pratique réflexive dynamique » (Beirão, &al, 2011) in (Carpi-Pinedo&al, 2019) et surtout, pouvoir soutenir la conception urbaine collaborative et participative. (Steinø, Karima &Obeling, 2013 ; Steinø, Yildırım&Özkar, 2013) in (Carpi-Pinedo&al, 2019).

On peut déduire que tous ces processus de conception représentent un outil d'aide à la décision pour la recherche de nouvelles formes urbaines.



Figure 8 : Schéma directeur du quartier Masséna. ©Christian de Portzamparc. Source: Carpio-Pinedo, J., Ramírez, G., Montes, S., & Lamiquiz, P. J. (2019). *New urban forms, diversity, and computational design*

II.6.5 Nouvelles stratégies de déplacements en ville :

Selon Cysek-Pawlak (2021) l'aménagement urbain fondé sur le potentiel piétonnier est là pour répondre aux besoins des habitants d'une manière qui soit rapidement et facilement accessible pour un piéton. (Duany&Plater-Zyberk 1991 ; Gratz& Norman 1998 ; Girling et al. 2019 ; Dutton 2000) in (Cysek-Pawlak&Pabich, 2021, p.411).

D'après Reyburn (2010) le potentiel piétonnier désigne la « capacité d'un milieu à faciliter les déplacements utilitaires à pied et à vélo ». C'est un concept récent (années 2000) qui s'inscrit dans un contexte du DD, dans une transition énergétique (pour

préparer l'ère post carbone) et dans un souci de santé publique (obésité, sédentarité chronique et promotion d'un vieillissement actif). (Raulin&al, 2016)

Une des stratégies qui aborde ce concept est le *transit oriented development*, qui est une stratégie d'aménagement qui intègre le *land use planning* et le *public transport infrastructures* pour un ensemble connecté. Il favorise les aires urbaines denses à proximité des infrastructures de transport (à l'exemple des gares ferroviaires ou routières) à capacité grande ou moyenne. Cette stratégie offre de nombreux choix d'activités urbaines distance de marche (accès aux opportunités d'emploi, loisirs, espaces publics et le logement). (Evers&al, 2018).

Promouvoir un DUD par le TOD se base sur 08 éléments nécessaires⁴ :



1. ***Mixed land use***
2. ***Adequate densities***
3. ***Mixed-income***
4. ***Individual vehicle use management***
5. ***Prioritized active transport***
6. ***Urban centralities and ground floor with active use***
7. ***Public spaces and green infrastructure***
8. ***High quality public transport***

Figure 9 : schéma représentant les éléments du TOD.

Source : <https://thecityfixlearn.org/webinar/how-incorporate-tod-strategy-master-plans>

La mise en œuvre de ces huit concepts séparément n'est pas considérée comme une application de cette stratégie. Dans la pratique, cette stratégie étant réalisée qu'à travers

⁴How to Incorporate TOD Strategy into Master Plans. (2018, juillet 3). TheCityFixLearn. <https://thecityfixlearn.org/webinar/how-incorporate-tod-strategy-master-plans>

« *Municipal Master plans* » ou les plans directeurs municipaux qui doivent être structurés efficacement en termes : **d'aménagement spatial, du financement, de gouvernance et notamment en législation et lois**. Cela reflète en conséquence le rôle des plans directeurs de point de vue stratégique : il établit les principes liés à la durabilité, de croissance afin de viser un garanti d'urbanisme durable ; et d'un point de vue réglementaire : il définit les normes comme le ratio de surface au sol, taux d'occupation...etc.



Figure 10: exemple d'application du TOD dans la ville de Joinville, Brésil source : idem

Evers (2018) cite trois principes pour intégrer TOD dans les masters plans, à savoir :

1. La croissance urbaine compacte (par le retour vers un périmètre urbain stratégiquement défini, par un développement vertical et la réutilisation des interstices urbains).
2. Mise en œuvre des infrastructures de transports connectés (les optimiser pour une réduction des déplacements en ville).
3. Un management coordonné

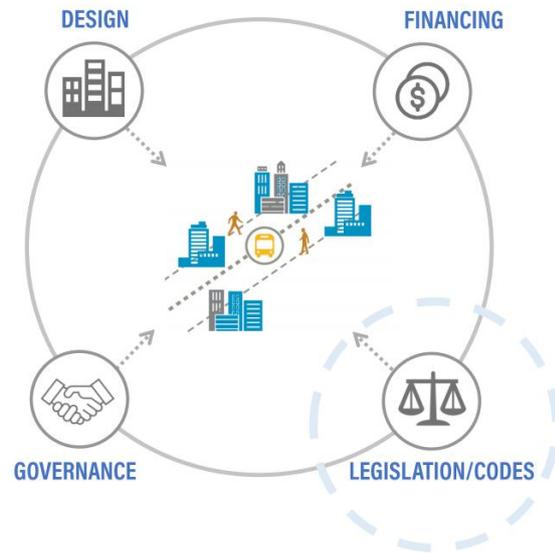


Figure 11 : Paramètres de la stratégie TOD en pratique. Source : Evers&al, 2018).

Le TOD s'applique dans les aires urbaines à proximité des **corridors de transport public** et les **points ponctuels** comme les stations intermodales, les gares ferroviaires, routières...etc. le schéma suivant représente le rayon d'influence de TOD pour les deux cas cités :



Figure 12 : Les aires d'application de stratégie TOD. Source : Evers&al, 2018).

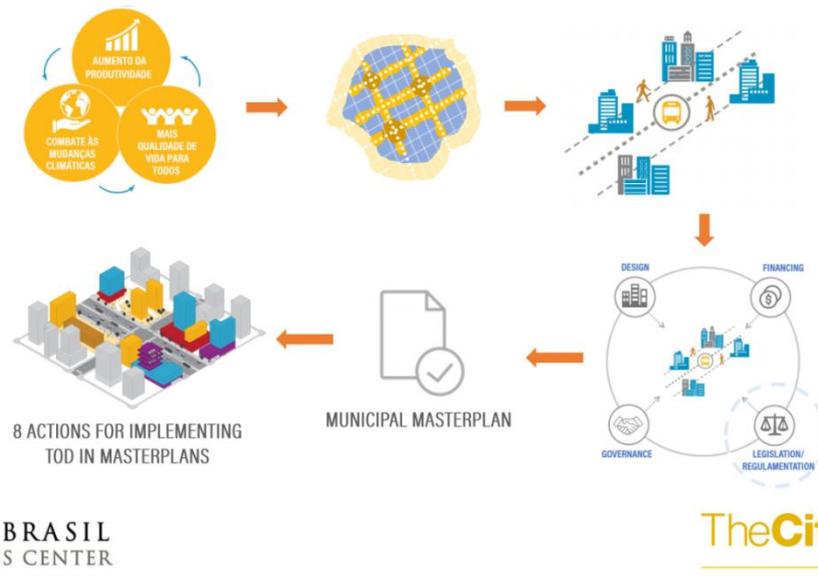
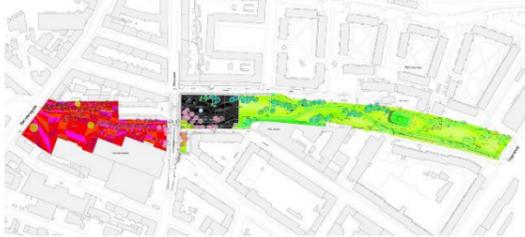
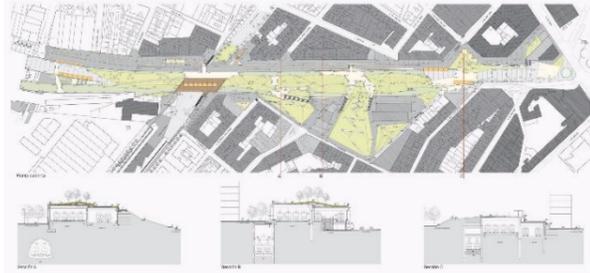


Figure 13 : récapitulatif de stratégie TOD. Source : Evers&al, 2018).

Nous présentons en ce qui suit les exemples thématiques explorés lors de notre travail de recherche, et qui ont servi de référence sur le plan conceptuel et programmatique pour notre proposition d'aménagement à l'échelle urbanistique.

II.7 Analyse des exemples thématiques liés au projet urbanistique :

Indicateurs de référence			
Exemples	Présentation du projet	Références programmatiques	Inspirations conceptuelles
<p>Projet de référence 01</p>	<p><u>Nom</u> : Superkilenpark <u>Emplacement</u> : Copenhague Danemark <u>Architecte</u> : Groupe Big-Bjarke Ingels <u>Conception</u> : 2009-2010 <u>Inauguration</u> : 2011 <u>Superficie</u> : 30.000 m²</p> 	<p>Pluralité des espaces publics (sportifs, verts, de récréation et de regroupement) pour l'attraction touristique à Copenhague dans le cadre du plan d'amélioration urbaine Sport : hockey, basket Ball skate), équipements d'exercice Aire de jeux pour enfants Marché Activités culturelles en plein air Restauration / espaces commerciaux Conçue comme une exposition universelle pour les locaux</p>	<p><u>Principe de structuration et de composition</u> : Le point de départ conceptuel est une division du parcours en trois zones et couleurs : Séquence verte pour le sport basket et hockey et parc vert Séquence noir nommé salon urbain lieu de regroupement des habitants Séquence Rouge pour commerce, culture et sport <u>Mode de mobilité</u> : <ul style="list-style-type: none"> LES PISTES CYCLABLES NOUVELLES CONNEXIONS RELIANT LES QUARTIERS ENVIRONNANTS NOUVEAU PASSAGE DE BUS <u>Type d'espace public</u> : <ul style="list-style-type: none"> UNE PLACE UN PARC </p>
<p>Projet de référence 02</p>	<p><u>Nom</u> : Le quartier de la gare de Blois <u>Emplacement</u> : La Loire, France Création : juin 2019 Inauguration : fin 2022 Superficie</p> 	<p>Habitat, Affaire, Hôtel, Restauration, Commerce, Espaces publics plus pratiques et valorisés</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logement senior 2. Forêt urbaine 7000m² pour repos et détente à proximité immédiate de la gare 3. Locaux pédagogiques INSA 1500m² 4. Projet gymnase INSA 5. Logement et habitat 2500m² (ou 7000m² de plancher) répondant aux normes énergétiques (22 logements en accession à la propriété et 80 logements étudiants) + cellules commerciales en RDC (hôtel restaurant 100 chambres + maison de mobilités 	<p><u>Concept pour réinventer l'espace public</u> : 1- la récupération des friches ferroviaires pour relier les 2 rives 2 - limiter les flux des voitures devant la gare afin de redonner leur place aux personnes à pied et à vélo avec des cheminements plus clairs <u>Approche durable et pratique</u> : 1 Une forêt urbaine au cœur de la ville : nouvel espace de repos et de détente 2- implantation nouveaux types d'arbres 3- circulation intermodale : stationnement vélo, bus, aménagement taxi + parking</p> <p>Inspiration sur le plan de la mobilité</p>
<p>Projet de référence 03</p>	<p><u>Nom</u> : les jardins de la Rambla de Sants <u>Emplacement</u> : Barcelone, Espagne Création : 2014-2016 Inauguration : 2016 Superficie : 31300m² Cout : 22,2 millions d'euros Tronçon de 760m et largeur de 30m</p> 	<p>Espaces enfants équipements fitness, biblio parc, restaurants et visites botanique Niveau de ville : Mobilité ferroviaire dont la gare de Sants (gare principale de Catalogne et la 2eme en Espagne) La rue de Sants : la plus longue rue commerçante d'Europe 300 magasins Stade de Camp Nou et musée FC Barcelone Aéroport El Prat Arénas de Barcelone : centre commercial</p>	<p>Idee originale du projet était l'enterrement de la ligne ferroviaire, mais pour des raisons de cout élevé, 2 lignes seront enterrées et le reste est couvert par un box qui supporte les jardins au-dessus des voies ferrées et métro La rambla de Sants est la 1ere promenade aérienne de Barcelone Le prolongement des espaces publics verts vers l'environnement avoisinants Actions durables : éclairage LED, Energie photovoltaïque, irrigation par les eaux souterraines et choix des espèces végétales indigènes</p>

II.8 Quartier intergénérationnel :

II.8.1 La nature de l'être humain :

L'être humain est sociable par nature, il a besoin des autres pour vivre, s'épanouir et se développer. Il conjugue introversion et extraversion.

L'introversion fait partie de chacun de nous, et les humains ont besoin d'un espace privé et intime, où ils peuvent prendre le temps de réfléchir et de se recentrer sur eux-mêmes, Néanmoins la nature de l'homme est instinctivement d'être en relation avec l'autre, d'échanger des idées, de nouer des liens avec autrui.

Dans un premier temps, nous aborderons le besoin d'appartenance de l'individu à la société, où l'individu est d'abord cette existence physique et morale, marquée par l'interaction entre l'individu et son environnement. Tout en participant au collectivisme social, l'homme interagit avec son environnement immédiat et exprime son individualisme.

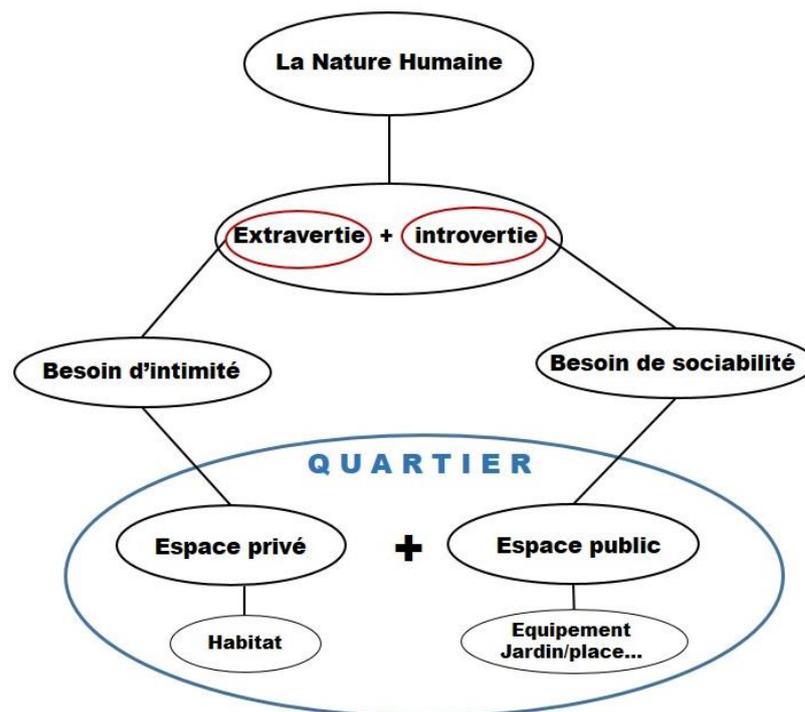


Figure 14 : schéma représentatif de la nature et le besoin de l'être humaine source, L. Benarbia, K. Abbad.

Toute société est composée d'individus et ces derniers sont ses éléments constitutifs. Selon Henry Bergson (Le sujet en société chez Bergson, p244 ,2012) : « la société ne peut subsister que si elle est subordonnée à l'individu ». Selon lui, toute société humaine est un ensemble d'individus qui vise la satisfaction de ses besoins. La question de la réciprocité entre les individus et leur environnement a suscité plusieurs réflexions,

dont la nature de l'être humain en société. **Comment être un individu dans la société ? De quoi a-t-il besoin ? Comment définir le *Co-living* et les cratères qui garantissent une bonne qualité de vie ensemble ?**

En se penchant davantage sur le sujet de l'individu en société, on en déduit que l'appartenance s'exprime par l'appartenance à une classe sociale mais surtout générationnelle, c'est-à-dire que la personne se considère comme faisant partie de sa génération plutôt que de celles des autres. Ce sentiment d'appartenance à un groupe plutôt qu'à un autre consolide la ségrégation et la coupure en ville. Notre intervention s'intéresse spécifiquement à cette question **du rapport intergénérationnel et de son rôle dans la composante urbaine et social.**

II.8.2 L'intergénérationnel :

II.8.2.1 Définition du mot intergénérationnel en sociologie :

« *L'intergénérationnel est un adjectif qui permet de décrire les interactions ou les échanges, positifs ou négatifs, qui peuvent se dérouler entre des individus qui appartiennent à des générations différentes* Qui concerne les relations entre les générations : *Solidarité intergénérationnelle* » linernaute.fr Dictionnaire français (01/01/21).

« *L'intergénérationnel se définit comme la transmission d'expérience et de savoirs entre personnes d'âges différents, au bénéfice de l'entreprise, de la famille et de la société dans son ensemble. Le partage intergénérationnel permet en effet de favoriser une plus grande cohésion sociale ainsi qu'une plus forte solidarité.* » Blog Tous en Tandem ([L'intergénérationnel](#), 11/09/2021)

II.8.2.2 L'intergénérationnel enjeu et frein :

Une des réalités démographiques actuelles est que les personnes âgées vivent plus longtemps en bonne santé et seuls. L'émergence de la pandémie covid-19 a entraîné la rupture des relations sociales (distanciation sociale, auto-isolement), mettant clairement en lumière une défaillance dans l'organisation de la société moderne, vis-à-vis de la prise en charge de cette tranche de la population. Le contexte algérien se différencie clairement des sociétés occidentales, marqué par l'existence d'un lien indéfectible au sein de la famille algérienne où les grands parents sont les piliers de cette dernière. Néanmoins, le fonctionnement de la famille algérienne a beaucoup évolué, où la famille nombreuse a fait place à une famille plus restreinte. Un besoin d'autonomie des jeunes générations et de privacité pour les plus âgés. Ces besoins

doivent se satisfaire tout en maintenant l'interaction, en adoptant une démarche originale qui favorise la mixité intergénérationnelle afin que chacun trouve sa place et son utilité. **Loin d'une approche économique, c'est une question de qualité de vie, de communication et de partage.**

Selon Mohammed Malki, (2008) sociologue, diplômé de la Sorbonne et spécialiste des questions intergénérationnelles et du bien vieillir, l'intergénérationnel pose 4 enjeux majeurs.

- **« La préservation du Pacte social entre les générations »** *Notre sécurité sociale est basée sur la solidarité et notamment sur la solidarité entre générations. Pour la préserver il est fondamental que chacun y contribue puisqu'elle bénéficie à tous.*
- **« La qualité de vie à tous les âges »** *Le schéma, « enfant, adulte, vieillard » est dépassé! Aujourd'hui les générations s'entremêlent, passant du jeune vieux au vieux jeune. À chaque âge il y a le même besoin de qualité de vie. (Malki, 01/09/2005, p.2.)*
- **« La reconnaissance des liens entre générations au sein des familles »** *Si le modèle familial a beaucoup évolué pour devenir pluriel, il n'en reste pas moins fondamental. Les fonctions sociales de la famille sont structurantes car elles permettent notamment la transmission de valeurs, l'échange d'apprentissage, la solidarité. Mais surtout, la famille est le terreau dans lequel l'individu peut se réaliser. (Malki, 01/09/2005, p.2.)*
- **« Le renforcement des liens entre générations dans la vie sociale »** *Pour que les générations se côtoient et tissent des liens en dehors de la sphère familiale, il est fondamental de créer des cadres de rencontre réellement ouverts à tous. (Malki, 01/09/2005, p.2.)*

II.8.2.2.1 Les freins :

Les générations ont des besoins et des attentes différents. Chacun, quel que soit son âge, a tendance à réfléchir à ses propres besoins, à ses propres envies. D'ailleurs, les personnes âgées sont considérées comme inutiles parce qu'elles ne produisent plus rien. Alors que les jeunes sont souvent perçus comme paresseux, ces préjugés tendent à créer des tensions entre les générations ne favorisant par leur interaction. Afin de dépasser ces préjugés et créer du lien, il faut des lieux propices à l'échange. Or. Les lieux

tels que les maisons de quartiers et les médiathèques sont plus axés sur les jeunes, compte-tenu de la spécialisation des animateurs. Les lieux d'hébergement et de vie collectifs sont compartimentés : maisons de jeunes, maison de retraite, crèches..., Cette catégorisation ne favorise pas vraiment la mixité des âges.

II.8.2.3 *Les intérêts et avantages de l'intergénérationnel :*

Avec le déclin de la famille élargie classique, il y a moins d'interaction entre les générations, déconnectant les enfants des personnes âgées et créant une fracture émotionnelle entre les générations.

La participation des personnes âgées à la vie communautaire non seulement les dynamise, mais permet également aux membres de la communauté, en particulier les enfants, de se sentir partie prenante de la société. L'une des occasions de bénévolat dont les personnes âgées peuvent profiter est de s'impliquer dans la garde d'enfants. L'aide des personnes âgées peut réduire le coût de la garde des enfants, donner un répit aux jeunes et surmonter le stress de la parentalité. En retour, les jeunes peuvent aider les personnes âgées dans des tâches telles que les courses. Par exemple, les jeunes peuvent également enseigner aux personnes âgées des technologies modernes telles que l'informatique.

Apprendre dans un espace partagé n'est pas une communication à sens unique, mais un processus réciproque. D'où l'importance de ces espaces dans la détermination de la qualité de vie offerte aux résidents.

Tout le monde - personnes âgées, jeunes et enfants - peut bénéficier de l'apprentissage et du partage des uns et des autres de plusieurs façons. Les interactions

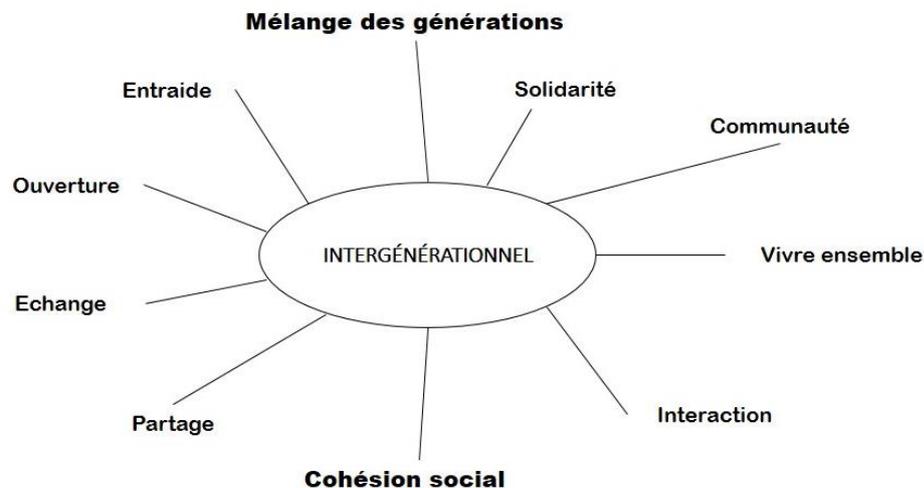


Figure 15 : Schéma représentatif des avantages de l'intergénérationnel, source : Abbad ,Benarbia, inspiré de Youcef B'chir (Centre intergénérationnel Monastir, 2016-2017)

intergénérationnelles ont un impact positif important non seulement sur les individus, mais sur des communautés entières.

II.8.3 Construire un pont entre les générations : pour crée une cohésion social

La première phase du partage et d'interaction intergénérationnelle passe d'abord par l'habitat, qui reste un lieu privé et restreint. Cependant, le logement intergénérationnel nécessite un plus (équipement et espaces publics) pour l'interaction et la communication comme deuxième phase de partage.

Il faut donc proposer un espace qui permette aux individus de valoriser le rôle de chaque génération, tout en favorisant l'intégration des générations et la qualité de vie à tous les âges. Le projet doit également profiter aux quartiers environnants.

Réfléchir aux projets intergénérationnels est un travail d'avenir, à terme il ne suffit pas de mettre toutes les générations au même endroit et de parler de mixité intergénérationnelle, c'est plus complexe que ça. Par conséquent, pour que les programmes mixité intergénérationnels réussissent, il est nécessaire de comprendre les besoins de chaque individu, suivant trois concepts identifié :

- L'Intérêt partagé
- Le groupe d'âge et le niveau d'activité
- L'activité partagée

1) L'intérêt partagé :

Cinq domaines d'intérêt commun peuvent être distingués :

- Le savoir
- Le savoir faire
- La culture
- Les traditions
- La technologie

2) Le groupe d'âge et le niveau activité :

Quand on parle d'intergénérationnel, on parle de tranches d'âge suffisamment contrastées pour rendre valide le concept d'intergénérationnel et faciliter la transmission des savoirs. Transmettre leurs expériences de vie, la partager avec les autres générations et apprendre de la leur. L'espace intergénérationnel est conçu pour réunir trois catégories de personnes, appartenant à quatre générations selon leur niveau d'activité :

- Génération X (Enfant) en apprentissage

- Génération Y (Adolescent) en apprentissage
- Génération Z (Adulte) en production Actif / non-actif
- Baby boomer (Séniore) en Retraite non-actif

3) L'activité partagée :

Parmi ces différentes activités à partager, nous avons :

- Le sport et le Bien-être
- L'éducation
- L'Interaction
- Le divertissement
- L'agriculture
- Les jeux

En effet, la réflexion sur les projets intergénérationnels passe avant tout par la définition **l'intérêt partager**. Ensuite, il a été déterminé qu'il doit y avoir suffisamment de contraste dans **les groupes d'âge** pour que le concept générationnel soit valide. Enfin, il existe des **activités partagées** basées sur des valeurs communes qui rassemblent différentes générations malgré leurs éventuelles différences.

Les projets intergénérationnels visent donc à favoriser le *Co-living*, la collectivité, la solidarité et l'entraide. C'est une alternative à la valorisation du rôle et de la contribution de chaque génération pour limiter la catégorisation et la discrimination.

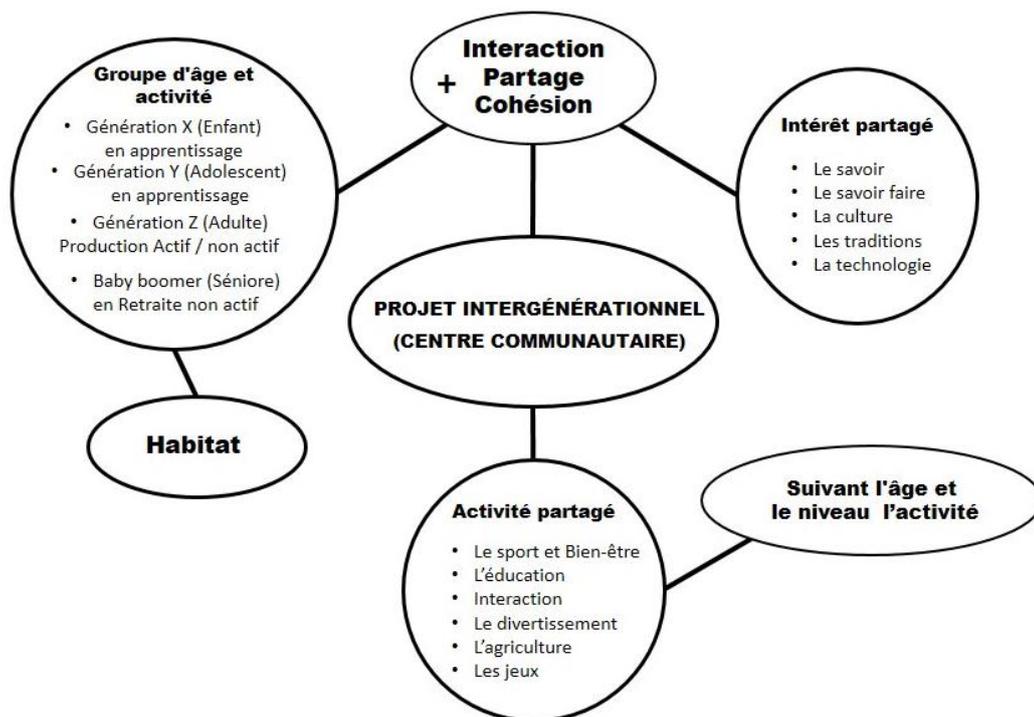


Figure 16 : Source, L. Benrabia, K. Abbad, inspiré de Youcef B'chir (Centre intergénérationnel Monastir, 2016-2017)

II.8.4 Un centre communautaire comme réponse architectural pour concrétiser de l'intergénérationnel :

Un projet architectural consistant à répondre aux besoins sociaux et aux concepts préalablement identifiés, c'est un véritable défi à relever. Par conséquent, nous devons innover en termes d'espaces de vie et trouver des solutions spatiales et fonctionnelles aux enjeux intergénérationnels, notre philosophie de base est de favoriser la cohérence et la cohabitation entre les différentes générations, mais en même temps de respecter les besoins et les exigences de chacune d'elles.

L'une des meilleures solutions selon nous pour exprimer cette philosophie est un centre communautaire intergénérationnel.

II.8.4.1 Qu'es ce qu'un centre communautaire :

Selon l'Office québécois de la langue française, 2005, le centre communautaire est un « *Lieu servant de point de ralliement à une collectivité ou à une communauté dans le but d'exercer des activités récréatives, culturelles, sociales ou humanitaires.* »

Le centre communautaire se distingue du centre de loisirs du fait qu'il s'y déroule des activités d'ordre social et qu'il sert de lieu de rencontre à une collectivité ou à une communauté.

II.8.4.2 Objectif du centre communautaire :

- Faciliter la connexion et l'interaction entre les membres de la communauté.
- Un éventail diversifié d'activités accessibles reconnues par personnes de tous horizons.
- Un soutien des valeurs et les initiatives environnementales qui favorisent le bien-être.
- Améliore les conditions de vie des populations et consolide les filets de solidarité.

Citant à titre d'exemple : le Projet Nice Méridia intergénérationnel

- Maître d'ouvrage : Ville de Nice

- Architectes : Comte & Vollenweider (mandataire) + Atelier du Pont
- Bureaux d'études : Oteis / Sudequip
- Ingénierie environnement : Franck Boutté Consultants
- Cuisiniste : Cicrea
- Acoustique : ABE
- Site : Av. Victor Robini, Nice
- Surface : 17 000 m² SDP



Figure 17 : 'Nice Meridia : un complexe intergénérationnel pour la mixité et l'urbanité', archipelago <<https://archipelago.be/fr/projets/comment-conjuguer-differentes-fonctions-et-generations-dans-un-environnement-urbain-densifie/>>

L'approche adoptée pour la conception du projet est d'ordre fonctionnel et social, visant à rassembler des éléments programmatiques souvent conçus séparément, car destinés à des usagers et besoins différents. Le programme du « centre multi-accueil » rassemble dans une infrastructure unique un hébergement pour personnes âgées (EHPAD) d'une capacité de 128 lits, un centre de jour pour patients Alzheimer, un foyer-logement de 44 lits, une crèche et deux groupes de classes d'école de niveau primaire et maternel.

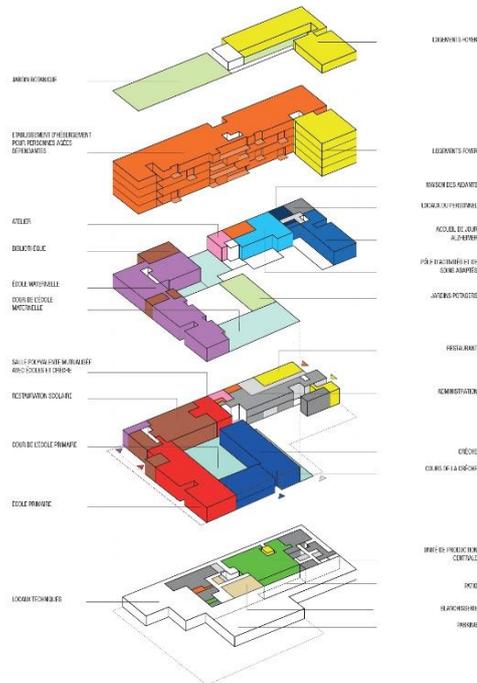


Figure 18 : Nice Meridia : un complexe intergénérationnel pour la mixité et l'urbanité', archipelago <<https://archipelago.be/fr/projets/comment-conjuguer-differentes-fonctions-et-generations-dans-un-environnement-urbain-densifie/>>

Face à cette complexité programmatique et fonctionnelle, le projet apporte des réponses architecturales simples et pragmatiques. Le groupe scolaire et la crèche au niveau inférieur.

L'EHPAD, développé sur 4 étages, placés à front d'avenue afin de maintenir un lien avec le tissu urbain. Alors que le foyer-logement est conçu comme un petit

immeuble autonome dont le hall traversant est associé aux logements qu'il dessert.

En conclusion, pour atteindre l'objectif de recréer des liens intergénérationnels, c'est penser à l'espace. A travers la conception des espaces qui rampent avec l'isolement en favorisant les échanges, le partage, la vie collective et communautaire. Pour y parvenir, au niveau de la réflexion et des projets intergénérationnels, nous devons choisir des concepts qui nous permettent d'atteindre nos objectifs. Des concepts tels que **l'ouverture, la fluidité, la flexibilité** et la polyvalence à mettre en place afin de concevoir des espaces de socialisation permettant d'assurer **des échanges, du partage** et de **l'interaction** entre les générations.

II.9.5 Conclusion :

La recherche d'une qualité de vie urbaine peut être l'ambition majeure de toute intervention urbaine de nos jours, car l'objectif n'est plus de construire que du nouveau, mais plutôt de trouver l'outil, -la clé- de transformation au sein d'un périmètre urbain déjà existant.

La ville, réceptacle des interactions multidimensionnelles et multipolaires sur un support physique, est souvent en mutations auxquelles elle doit faire face. Les recherches scientifiques dans le domaine d'aménagement urbain ont présenté des solutions adaptables et plurielles selon le contexte urbain en question. On a essayé dans cette première partie de présenter des approches d'aménagement que l'on trouve pertinentes ; dans l'objectif est d'offrir un ressenti de qualité de vie urbaine adaptable au contexte algérien.

La qualité de vie en ville se traduit par des actions spatiales, sociales, économiques et environnementales. Le choix d'aménagement paysager garantira une occupation spatiale légère sur une ville déjà dense ; en aérant les tissus par l'intégration des espaces paysagers, publics, ouverts et connectés, soutenu par une trame de mobilité autogène. Et la projection de nouvelles fonctions urbaines capables de créer de nouvelles opportunités à la ville, ciblant une mixité fonctionnelle qui aboutira à une mixité sociale par l'introduction de l'intergénérationnel.

Sur le plan fonctionnel, l'exploration d'une nouvelle typologie de l'habitat intergénérationnel s'intègre dans une approche durable soucieuse d'accompagner

l'évolution des sociétés, dont la société algérienne en pleine mutation socio-spatiale. Cette approche partagée de l'habitat est encore inexistante en Algérie, sa transposition au contexte local nécessite son adaptation aux exigences culturelles et sociétales. Soit Faire évoluer tous les groupes d'âges dans un même environnement soutenable d'autrui, doté d'un support physique qui offre des qualités nouvelles de partage fonctionnel, spatial et intergénérationnel.

CHAPITRE III :

CAS D'ETUDE

Introduction :

Le présent chapitre représente la partie empirique de notre travail, il s'organise autour trois parties fondamentales : les analyses urbaines, le projet urbanistique et le projet architectural.

Nous portons notre choix sur la ville de Blida, pour cela, deux volets d'analyse urbaine sont présentés : premièrement, la lecture de la ville et analyse de l'aire d'étude selon les structures : naturelle, évolutive et physique ; pour procéder en second lieu à l'analyse de l'aire d'intervention (quartier de la gare de Blida), nommée analyse hybride (analyse typo morphologique et syntaxe spatiale).

Les enjeux ressortis de ces deux analyses, en addition au support théorique présenté auparavant, seront par la suite le guide de projection du projet urbanistique et le développement d'un projet architectural qui est l'habitat intergénérationnel.

III.1 Lecture de la ville de Blida (aire d'étude)

La lecture de la ville a pour but de comprendre les mutations urbaines vécues et leur impact sur la composition globale d'un milieu urbain. Pour analyser la ville de Blida, on étudiera les trois structures caractérisant une ville : la structure naturelle, évolutive et physique ; pour clôturer la lecture avec une carte de synthèse afin de pouvoir diagnostiquer les différentes situations problématiques qui peuvent faire l'objet d'interventions urbaines futures.

III.1.1 Présentation de la ville de Blida :

La commune de Blida est au centre de la wilaya de Blida. La ville est située à 47 km au sud-ouest d'Alger, et à 26 km au nord-est de Médéa, au Sud de la plaine de la Mitidja et à 22 km de la mer.

Elle est limitée :

- Au Sud par les communes de Chréa et Bouaarfa
- Au Nord par les communes d'Oued-El-Alleug et de Béni-Tamou
- À l'Ouest par la commune de la Chiffa
- À l'Est par les communes de Beni-Merad et Ouled Yaich.

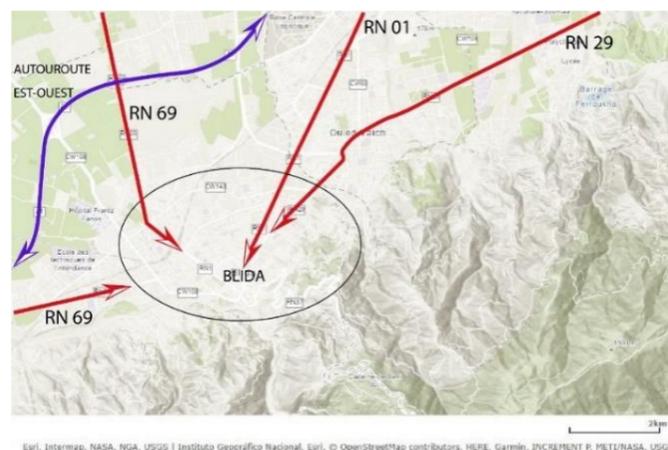


Figure 19 ; Carte accessibilité de la ville de Blida, source : open street map éditée par Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.1.2 Structure naturelle de la ville de Blida :

Le territoire de Blida est composé de trois éléments essentiels :

- Le terrain : piémont relativement plat altitude 260m
- La montagne de Chréa au Sud avec une altitude de 1560 m
- Les oueds : principalement oued SIDI EL KBIR

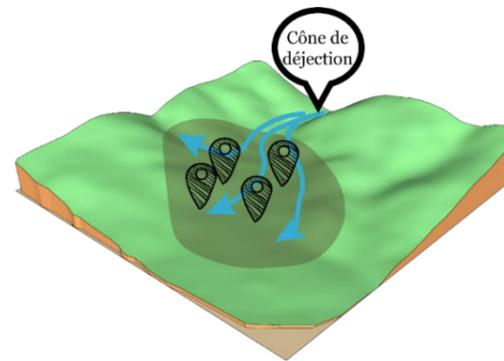


Figure 20 : illustration naissance de la ville de Blida, source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

La présence du cône de déjection de l'oued et le territoire plat qui va du Sud vers le Nord marque le parcours d'implantation des premiers établissements humains, et donc, l'apparition du premier axe structurant le territoire.



Figure 21 : structure de territoire de Blida, source : open street map éditée par Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

Les conditions climatiques sont dans

l'ensemble favorables vu qu'elle subit, de par sa position géographique, la double influence de la mer et de la montagne qui domine la ville. La pluviométrie est généralement supérieure à 600mm par an en moyenne.

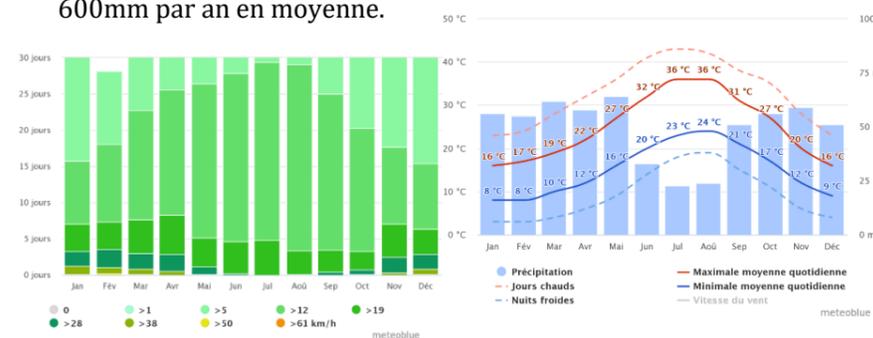


Figure 22 :: graphes climatiques, source : www.meteoblue.com

Visualisation des données spatiales - démographiques- par le site web THE PUDDING human terrain :

Il offre une représentation graphique avec des barres la densité sur une trame de 1km*1km. Aussi, il offre une comparaison d'évolution de la population entre 1990 et 2015 ou on voit clairement l'augmentation rapide de population de Blida, après elle devient stable par rapport aux autres communes par exemple Ouled Yaich.

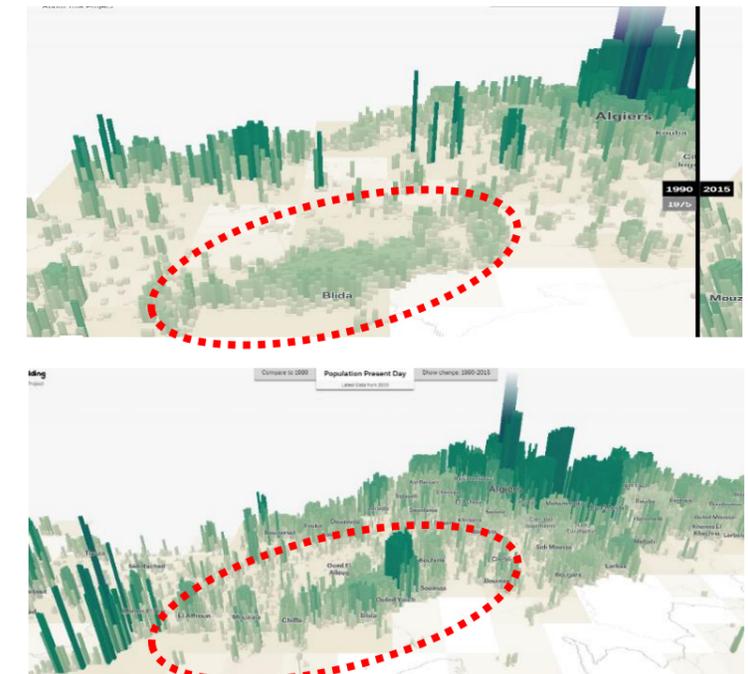


Figure 23 et 24 : graphe des données démographiques 1990/2015

Le site utilise les données de la couche mondiale des établissements humains qui utilise des images satellites, des données de recensement et des informations géographiques de GHSL - Global Human Settlement Layer. Données traitées à l'aide de Google Earth Engine. Site web réalisé par Matt Daniels

Conclusion : Les éléments naturels tels que la source de Sidi El Kebir, ressources souterraines gorges de Chiffa et le mont de Chréa représentent tous, des conditions favorables d'implantation et développement. Néanmoins nous devons nous inscrire dans une logique de retour vers le périmètre urbain afin de protéger les terres fertiles d'être urbanisées.

III.1.3 Structure évolutive de la ville de Blida :

➤ Période précoloniale : 1519-1830

- Fondation de la ville de Blida par Sidi Ahmed El Kebir (hydraulicien et voyageur) en 1519. Déviation de l'oued ce qui permis les premières implantations dans le noyau.
- Installation des maures chassés d'Andalousie en 1520 sur la rive droite de oued eromain (future El Djoun)
- La croissance du Sud vers le Nord (Chréa et l'oued comme barrière de croissance)
- La géomorphologie du site était l'élément régulateur de la croissance

➤ Période coloniale : 1830-1962

- Avant 1839 : installations militaires via les camps (Joinville, Beni Mered et Montpentier) et le blockhaus de Dalmatie. En 1839 : occupation définitive
- **Phase intramuros 1842-1926** : 1- Interventions militaires pour la consolidation : nouveau rempart, nouvelle trame en damier superposée sur le tracé arborescent, nouveau réseau d'égouts, création des nouveaux axes reliant les 04 portes devenues les axes structurants de la ville. 2- Construction de la ligne de chemin de fer 1845

Cette période est marquée par le développement orienté vers la direction des axes précis notamment vers Joinville, Montpensier et Dalmatie

- **Phase extra muros : 1926-1962** : 1-Remplacement des remparts par des boulevards, développement urbain rapide vers les axes principaux : vers la gare ferroviaire et celles des seguias. 2- Vers 1945, développement des logements et lotissements, l'apparition des premiers habitats collectives en 1955 (Montpentier). 3-L'extension de la ville était fortement dirigée vers le Nord le Long des voies de communication (croissance linéaire), et d'autre part par la densification des pôles ex : la gare, Joinville et Dalmatie.

➤ Période postcoloniale :

- Développement urbain dirigé vers l'Est par de nouveaux lotissements.
- La construction des grands ensembles : 1000 logts, Khazrouna ...
- Établissement des instruments d'urbanisme : PUD, PDAU en 1987
- La ville actuelle assiste à un étalement urbain et retour vers la densification de son centre

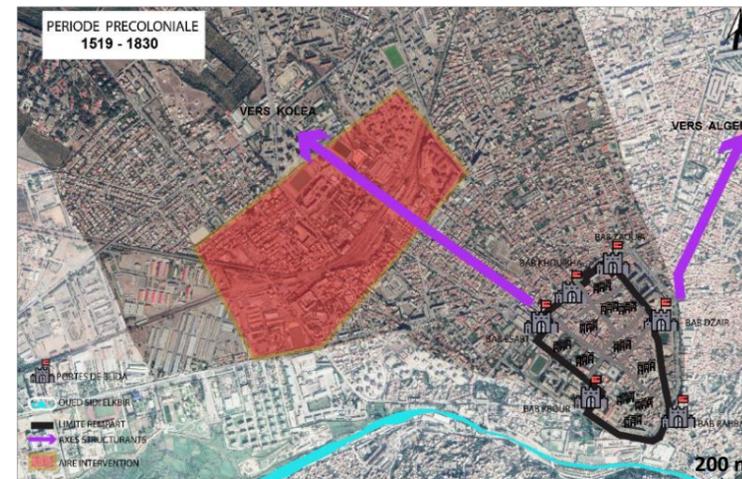


Figure 25 : carte historique précoloniale de Blida, source : google earth traitée par : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

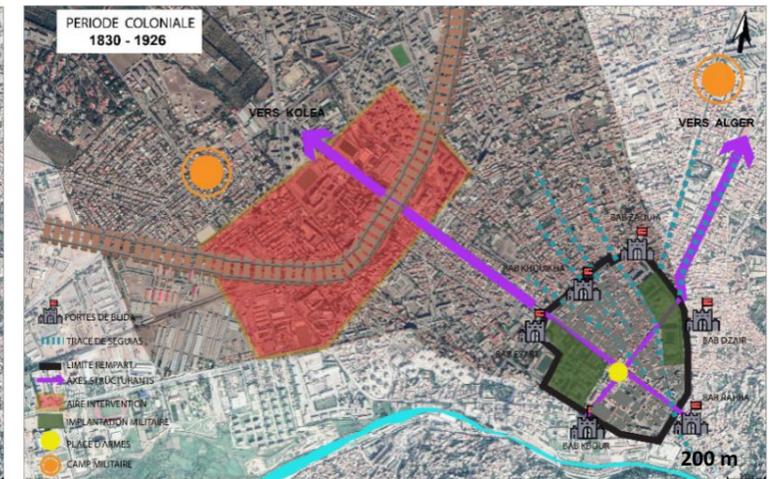


Figure 26 : carte historique coloniale 01 de Blida, source : google earth traitée par : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

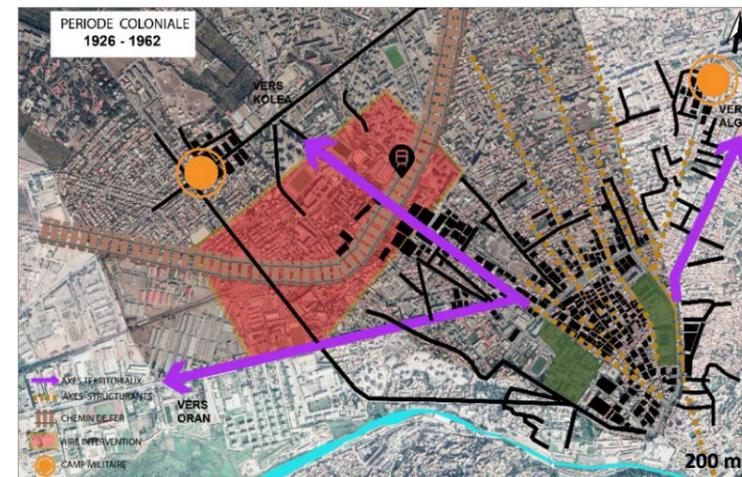


Figure 27 : carte historique coloniale 02 de Blida, source : google earth traitée par : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

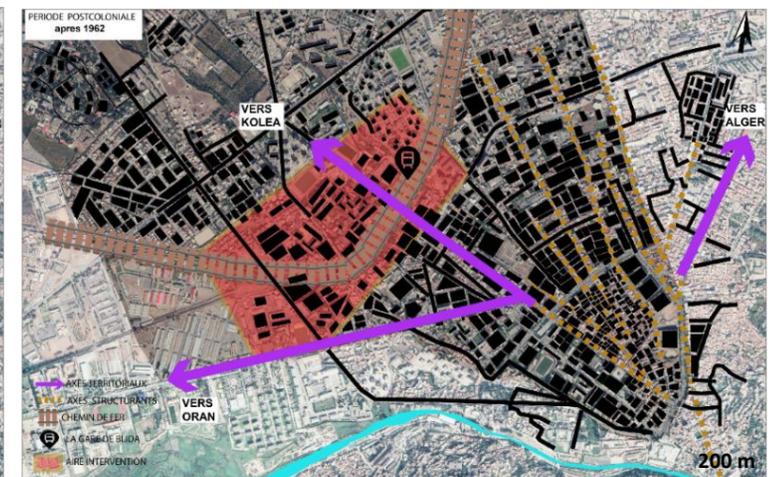


Figure 28 : carte historique postcoloniale de Blida, source : google earth traitée par : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

Synthèse : la structure évolutive montre un développement linéaire le long de l'axe d'échange commercial vers la gare pour assurer la liaison entre le noyau et le camp de Joinville. Cette croissance lente à structure dense était tirée vers un pôle d'extension qui est la gare ferroviaire

III.1.4 Structure physique de la ville de Blida :

III.1.4.1 Structure de la mobilité :

III.1.4.1.1 Hiérarchie des voies :

- Le système viaire est caractérisé par une superposition de deux types de tracés ; un tracé **en résille**, et un tracé **Arborescent** ; Ces voiries sont **hiérarchisées et structurées**.
- La présence de la ligne de chemin de fer engendre (des impasses) une déconnexion entre la rive sud et nord, ce qui provoque une mauvaise perméabilité qui induit la surcharge des axes structurants.

Les axes structurants avec une centralité linéaire et un flux mécanique et piéton important sont :

- L'axe structurant RN°69 qui relie le centre historique et la gare puis 13 mai et enfin Kolea. Et RN°1 ; Ces deux axes fragmentés en deux types de centralités ; **mécanique de passage et commerciale**.
- Bd Mohamed Boudiaf qui relie la gare à l'est de la ville ; Cet axe est de type **commercial**.
- CW 143, traverse la ville de l'est à l'ouest ; cet axe est de type **mécanique de passage**.
- Les deux Bd Larbi Tbessi et Takarli anciens remparts du noyau historique ; sont de type **mécanique de passage (flux mécanique)**.
- L'axe structurant qui connaît des centralités ponctuelles importantes est la route nationale n°69.

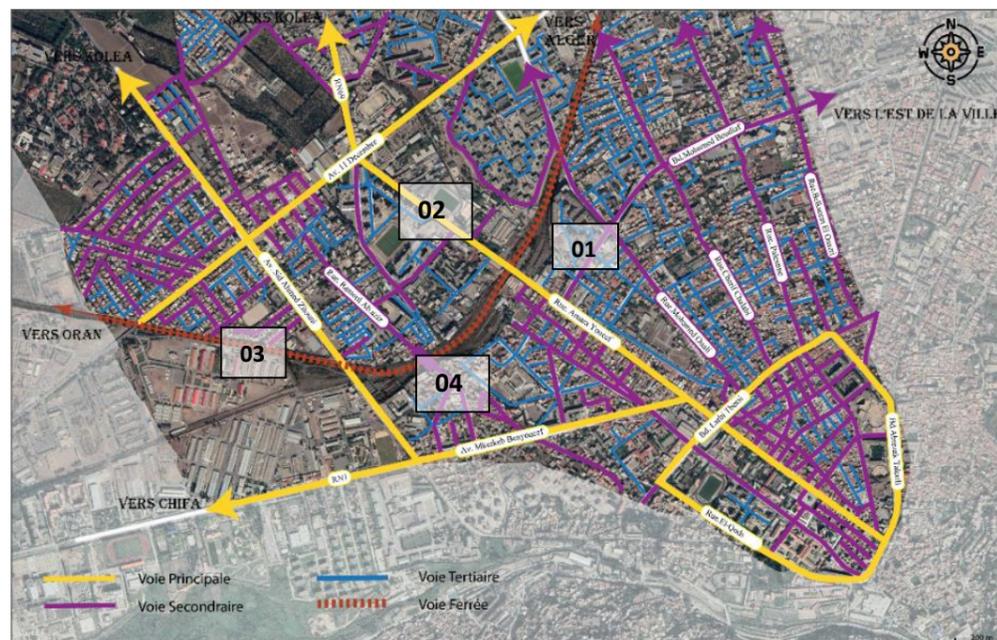


Figure 29 : carte hiérarchie des voies. Source : google earth traitée Abbad, Benarbia, Yaici, 2022



- Les futurs aménagements urbains doivent venir consolider la route nationale n 69 (avenue AMARA YOUCEF) dans l'ensemble de ses portions, vu sa position d'un lieu de regroupement et de convergence dans sa portion centrale (de la gare). Et doivent porter des réponses pour le flux important des centralités en question

III.1.4.1.2 Modes de mobilité :

La ville de Blida s'organise autour de

- Deux pôles d'échanges urbains (Bâb Elsebt et Dab Dzair)
- Terminal urbain de Bab el Rahba
- Des arrêts de bus à l'échelle du quartier sur les axes structurants.
- La gare ferroviaire de Blida.

Conclusion :

La zone d'intervention est mal desservie par les moyens de transports, seuls deux lignes mènent directement à la gare de Blida " Bâb dzair - 13 mai " et " Bab elsebt - 13 mai " Avenue Sid Ahmed Zitouni est mal desservie par les moyens de transports, il n'existe presque aucun arrêt à l'échelle de ses quartiers.

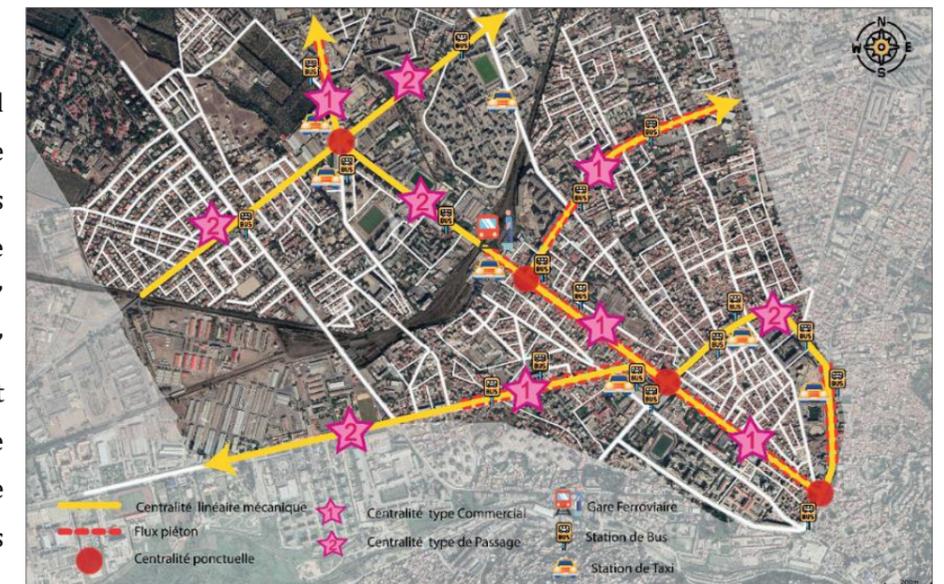


Figure 30 : carte modes de mobilité. Source : google earth traitée par Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

Recommandation : Le besoin d'aménagement sur le plan de rééquilibrage de la trame d'offre de mobilité par : La création de nouveaux lignes de transport collectif qui mènent directement à la gare, et création des arrêts de bus sur l'Avenue Sidi Ahmed Zitouni. La création des pistes cyclables en sites propres

III.1.4.2 Structure des entités homogènes :

L'identification des entités homogènes est opérée sur la lecture de morphologie du tissu urbain.

Conclusion :

- La RN°69 est un axe de centralité linéaire et ponctuelle très dynamique mais aussi fragmenté.
- Le Boulevard Mohamed Boudiaf est un axe de centralité linéaire encombré.
- La RN°1 est un axe de centralité linéaire peu dynamique et fragmenté

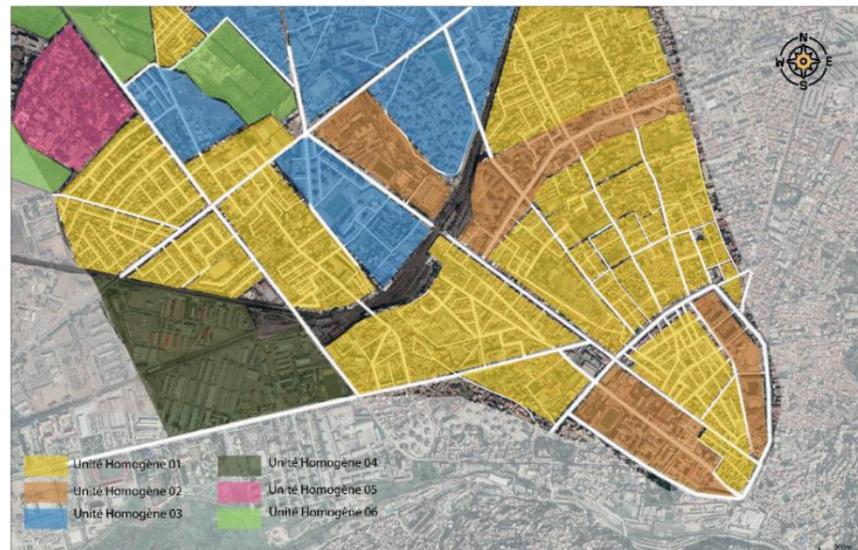


Figure 31 : carte entités homogènes. Source : google earth traitée par Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

- Entité 01: structure en résille, petits îlots, découpage parcellaire régulier, tissu compact et dense, un gabarit bas en moyenne de RDC jusqu'à R+2 à dominante d'habitat individuel.
- Entité 02 : grands îlots ouverts occupés par des grandes barres, à caractère fonctionnel d'équipements.
- Entité 03 : grands îlots, absence de parcelles l'unité est la barre d'habitat collectif.
- Entité 04 : deux grands îlots, emprise militaire.
- Entité 05 : grand îlot avec un système de distribution interne organique, hôpital.
- Entité 06 : enclaves agricoles à l'intérieur du tissu urbain. Élément vert à maintenir

La nature de notre aire d'étude est à majoritairement de structure coloniale avec des petites parcelles répétitives.

III.1.4.3 Fonctions urbaines :

On remarque que la structure fonctionnelle de l'aire d'étude est à dominance d'habitat suivie par les équipements éducatifs. On note une concentration des activités industrielles, sportives et éducatives le long de l'axe de chemin de fer sur les rives Nord et Sud. **Les activités industrielles doivent être délocalisées car elles ne conviennent plus dans un centre urbain, et donc il y a une possibilité de récupération du foncier urbain à densifier. La nécessité de projection des équipements culturels et de loisir.**

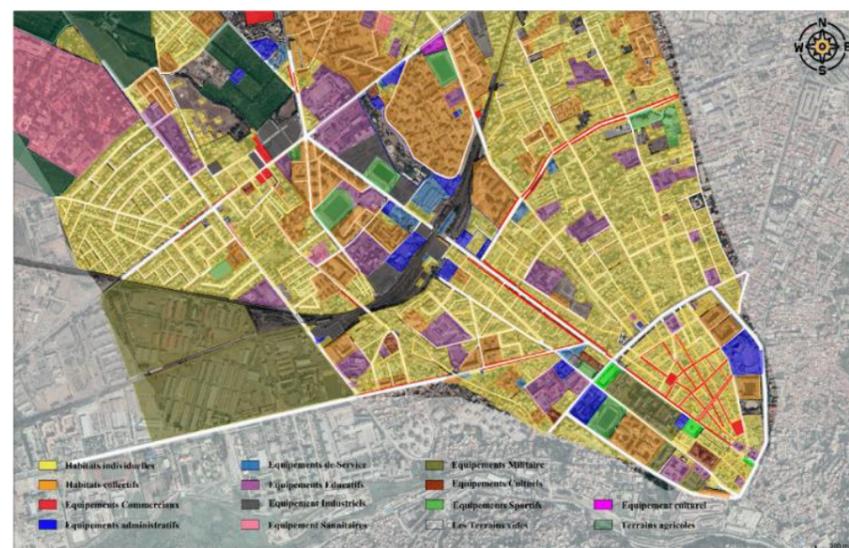


Figure 32 : carte fonctions urbaines. Source : google earth traitée par Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.1.4.3.1 Espaces publico-collectifs

Type ponctuel : Les places urbaines se concentrent dans le noyau historique. Les terrains du sport se localisent dans la partie nord-ouest de la ville près des logements collectifs.

Type linéaire : axes commerciaux de forte fréquentation ; Bd Mohamed Boudiaf, Bd Larbi Tbessi, Bd el Qods , RN°69 (rue de la gare et 13 mai), et une fréquentation faible sur la portion sud de l'axe

Il existe un besoin important de renforcer l'offre d'espaces publico-collectifs notamment jardins, places et promenades. On recommande la récupération d'anciens sites sous utilisés ou abandonnés pour l'aménagement des espaces publics extérieurs. Jardin, parc, aire de jeux.

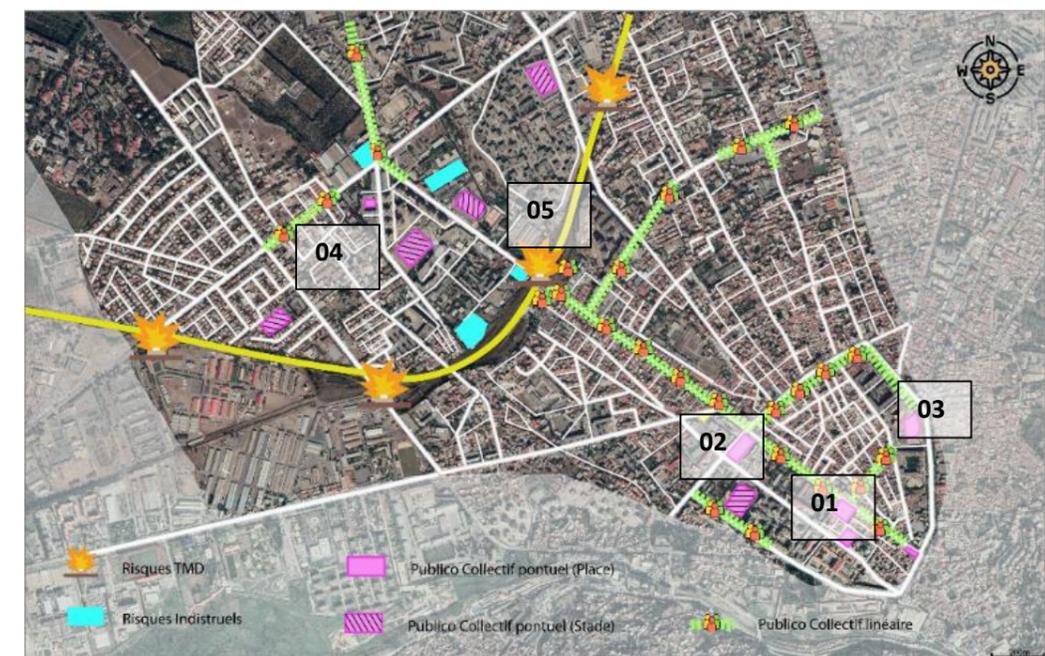


Figure 33 : carte espaces publico-collectifs & risques majeurs. Source : google earth traitée par Abbad, Benarbia, Yaici, 2022



III.1.4.3.2 Risques majeurs :

Risque industriel : L'usine SEMPAC et les hangars de stockage à proximité de la gare représentent un danger d'explosion. Risque naturel séisme : La wilaya de Blida est classée en zone III d'après le règlement parasismique Algérien (RPA99 version 2003) Risque de transport de matière dangereuse : transport ferroviaire (pétrole brut, le gaz ...) Risque de Pollution : le transport de grain avec de gros engins à côté de la gare engendre une pollution atmosphérique, sonore et visuelle.

Recommandation : la délocalisation des usines, la récupération des bâtiments industriels représentant un risque majeur

III.1.5 Actions urbaines :

Suite aux conclusions d'analyses effectuées : lecture de la structure naturelle, évolutive ainsi que les différentes structures physiques, nous pouvons identifier 4 situations d'intervention dont nous définissons Les actions prioritaires :

Situation	Localisation	Problématiques	Actions
Aire d'intervention 01	Le noyau historique et le quartier de Bab Dzair bordée par le boulevard Abderezek Takarli	<ul style="list-style-type: none"> • Position de l'ancienne ville intra-muros et son impact profond sur la croissance de la ville de Blida • Le déséquilibre entre le paysage urbain du noyau et son extrémité Est (résidence el Boustane et les équipements) • Prédominance de l'activité commerciale, flux piéton et mécanique important • Dégradation du cadre bâti du noyau historique 	<ul style="list-style-type: none"> • Opération de réhabilitation urbaine en respectant l'aspect architectural • Homogénéiser le paysage urbain par le remodelage du cadre bâti existant en recherchant de la nouvelle perspective urbaine vers le Boulevard • Diversifier la trame fonctionnelle existante et adapter les modes de mobilité
Aire d'intervention 02	Axe 11 décembre 1960 et les cités Bounaama Djillali et les Bananiers	<ul style="list-style-type: none"> • L'axe marque une nouvelle centralité avec un rôle de pole de croissance (il relie l'avenue AMARA YUCEF –la gare – et le quartier de BEN BOULAID) • Présence importante du transport en commun sur l'axe Amara Yousef au détriment de l'axe du 11 décembre. • Dysfonctionnement urbain et sociaux de ces quartiers et manque de connexion avec l'axe 11 décembre • Absence de traitement des espaces publics des deux cités d'habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Restructuration viaire pour améliorer les connexions spatiales • Proposer un réaménagement des espaces publics dans l'objectif de sécuriser l'environnement immédiat des deux quartiers • Rééquilibrage fonctionnel et projection d'espaces publics de loisir et de récréation
Aire d'intervention 03	Quartier de la gare et les enclaves ferroviaires le long du chemin de fer	<ul style="list-style-type: none"> • Discontinuité fonctionnelle et visuelle entre les deux parties du quartier de la gare • Rupture structurelle du tissu notamment absence de passage sécurisé • Barrière de croissance (militaire) côté Ouest • Présence de friches ferroviaires abandonnées défigurant le paysage • Absence d'espaces paysagers 	<ul style="list-style-type: none"> • Restructuration urbaine (interventions sur les voies et réseaux du transport) • Reconnexion des deux parties de la gare physiquement et visuellement par l'aménagement des enclaves ferroviaires • Augmenter et diversifier l'offre de mobilité urbaine • Régénérer le quartier au profit de ses habitants par la réutilisation des friches abandonnées et sous utilisées • Aménager des espaces verts et de loisir
Aire d'intervention 04	Avenue AMARA YUCEF reliant le noyau avec la gare	<ul style="list-style-type: none"> • Emplacement stratégique • Manque de la liaison avec le noyau historique et les autres parties d'avenue • Flux mécanique important • Manque d'animation fonctionnelle sur la portion gare -13 mai 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider la centralité axiale et ponctuelle de la gare comme nœud de mobilité ferroviaire • Création d'une mixité fonctionnelle le long de l'axe (par récupération du foncier privés et sous utilisés par exemple) • Homogénéisation entre les différentes parties du l'avenue AMARA YUCEF

Tableau 1 : descriptif des situations urbaines possibles. Source : Abbad, Benarbia, Yaici 2022

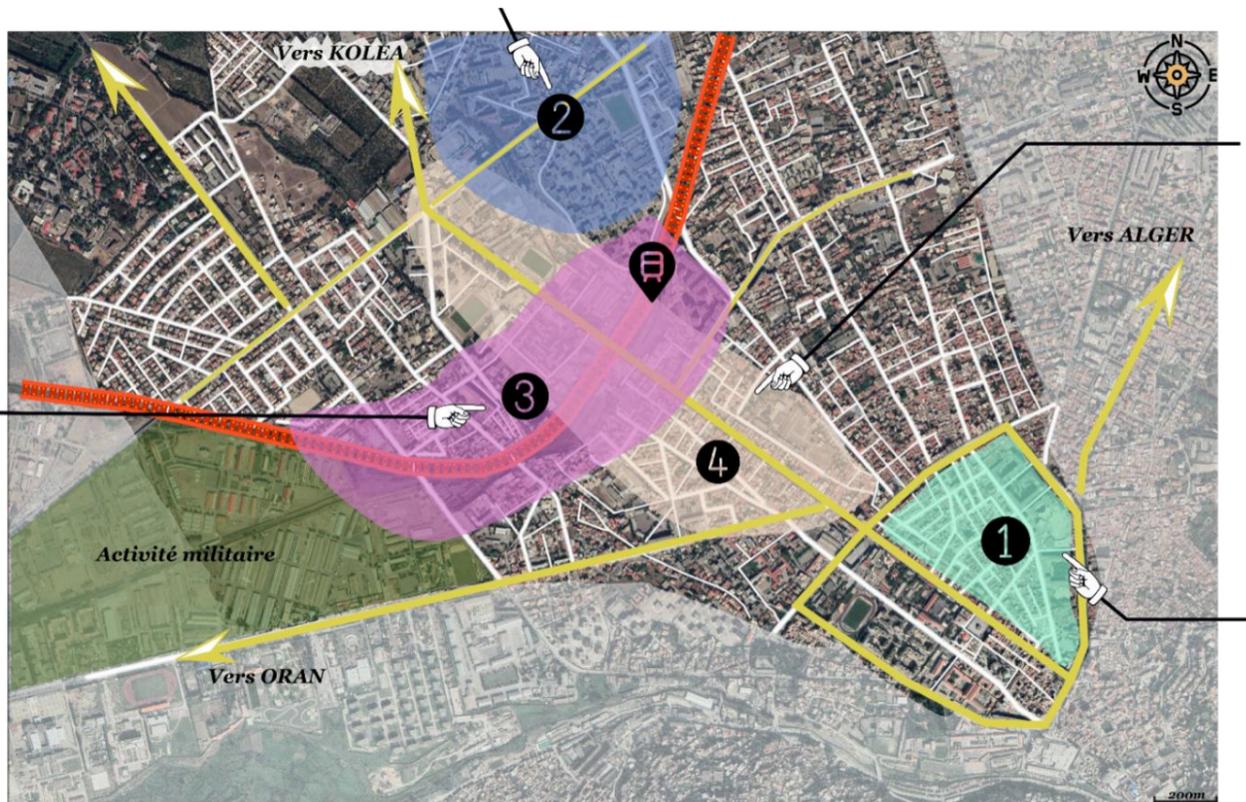


Figure 34 : Synthèse des aires d'interventions. Source : google earth traitée par Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.1.6 Choix de l'aire d'intervention :

Après avoir identifié les différentes aires d'interventions prioritaires au niveau de notre aire d'étude à Blida, notre choix se porte sur l'aire 03 tout en prenant en charge des problématiques de la situation n 04, dans son prolongement et superposition :

- L'aire est traversée par des voies de communication dont RN 01, RN 69, CW 163 et CW 108
- Le rôle de la gare de Blida entant que nœud de mobilité urbaine (transport des voyageurs et marchandises) et sa liaison directe avec l'axe structurant AMARA YUVEF (RN 69)
- Sa position adjacente à une barrière de croissance (zone militaire)
- Sa position au centre de différents quartiers d'habitat, opérant une coupure physique et structurelle entre la partie nord et sud de la voie ferrée.
- Le potentiel foncier des friches ferroviaires et industrielles.

Donc, la problématique posée est **Comment valoriser un lieu de mobilité (voie ferrée et gare) en réaménageant les enclaves ferroviaires et les friches industrielles dans l'objectif de créer une continuité physique, fonctionnelle et visuelle entre les deux rives de la voie ferrée ?**

Hypothèses : pour assurer la connexion entre les deux rives et dynamiser l'axe Amara Youcef, nous proposons des actions relatives a :

1. Récupération des friches industrielles et ferroviaires
2. Adopter une action de restructuration urbaine pour matérialiser la continuité entre les deux rives
3. Augmentation de l'offre de mobilité et la diversifier
4. Adopter l'aménagement paysager comme outil de couture urbaine

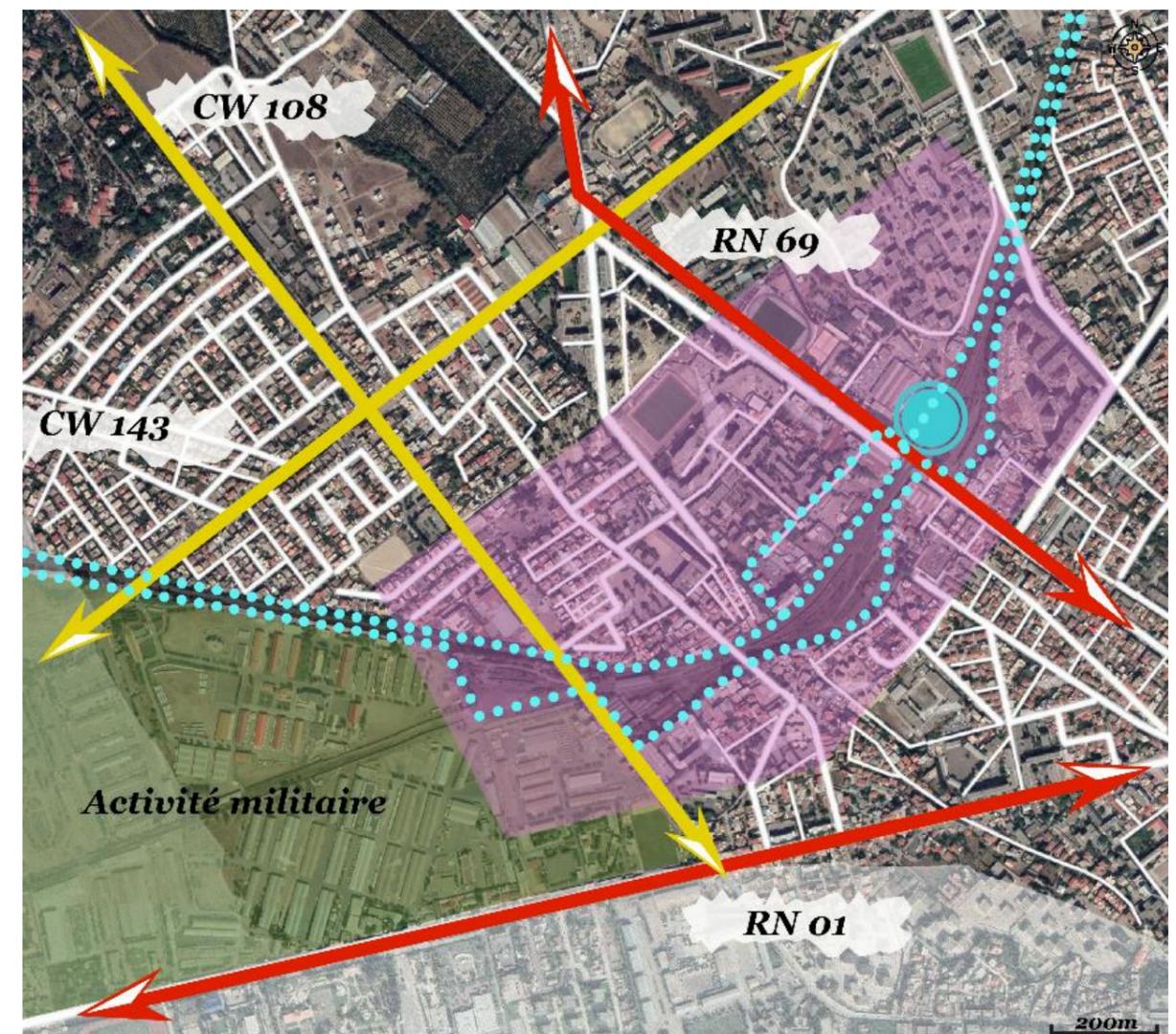


Figure 35 : choix d'aire d'intervention. Source : google earth traitée par Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.2 Analyse urbaine hybride (aire d'intervention) :

L'analyse hybride consiste en deux types d'analyses urbaines complémentaires, à savoir l'analyse typomorphologique et la syntaxe spatiale, exercées sur l'aire d'intervention choisie afin de comparer les conclusions de chaque analyse.

Analyser la forme urbaine dans tous ses registres et l'analyse syntaxique sont un des outils qui nous permettront par la suite d'identifier l'ensemble des enjeux au niveau de l'aire étudiée, pour une projection efficace du nouveau projet urbanistique.

III.2.1 Analyse typo-morphologique :

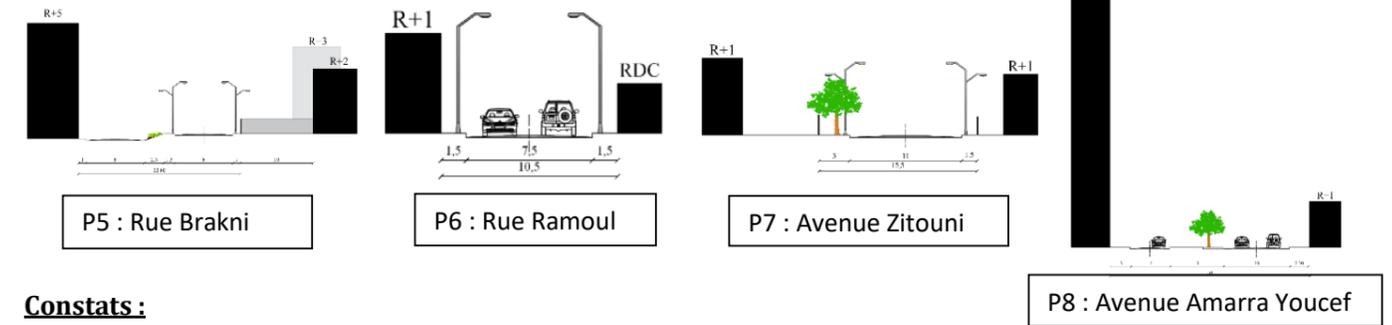
III.2.1.1 Etude des tissus et paysages urbains

III.2.1.1.1 La mobilité :

a) Structure viaire :



Figure 36 :: carte de structure viaire. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022



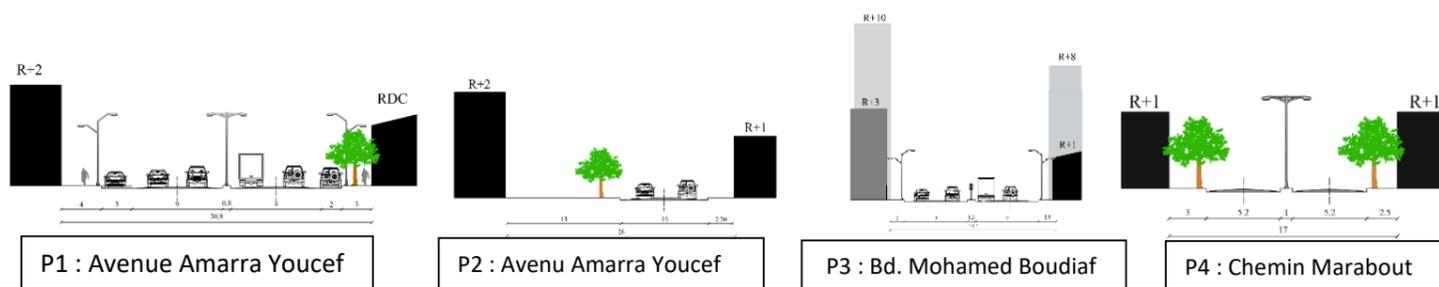
Constats :

La structure viaire de notre zone d'intervention est moyennement Hiérarchisée. Les liaisons Longitudinales entre la partie Nord et Sud sont assurées par les 2 axes structurants majeurs (RN69 et CW108) à l'échelle régionale, 1 axe Structurant secondaire (rue Ramoul) à l'échelle urbaine. Les liaisons transversales sont assurées par l'axe structurant majeur (RN1) et l'axe secondaire (Bd.M Boudiaf). Le reste du réseau est constitué de voies de distribution intérieures et d'impasses. La plupart des voies de désertes de la rive sud et nord se terminent par des impasses, cette rupture du tissu et sa discontinuité est matérialisée par la ligne ferroviaire.

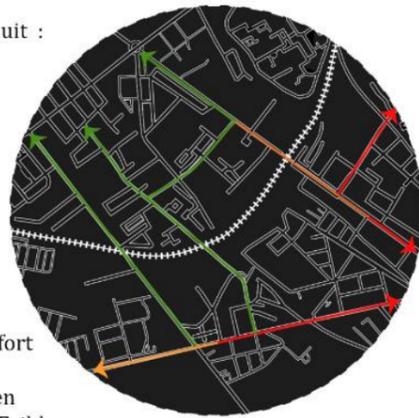
b) Les centralités :



Figure 37 : carte des centralités aire d'intervention. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022



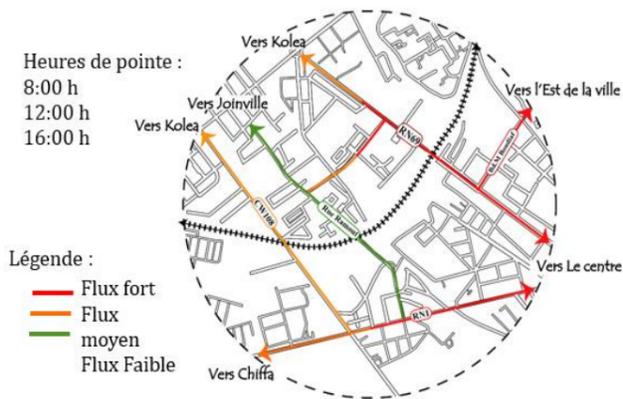
Heures de nuit :
19:00 h
23:00 h



Légende :
Flux fort
Flux
moyen
Flux Faible

Source: Google maps Traffic

Heures de pointe :
8:00 h
12:00 h
16:00 h



Légende :
Flux fort
Flux
moyen
Flux Faible

Constats :

- Le centre et l'ouest d'aire d'intervention sont inanimés, il n'existe pratiquement aucune centralité ponctuelle à l'exception de la centralité de la gare.
- Les parties Sud-est et Sud sont animées par les centralités linéaires commerciale et mécanique sur les Axes Structurant.
- Les trois nœuds mécaniques convergeant sont sur les intersections des Axes Structurants qui génèrent une concentration de flux important et qui provoque des embouteillages.
- Flux mécanique fort sur les Axes RN69 et Bd. Boudiaf et RN1, flux moyen sur Av. Sid Ahmed Zitouni , Flux Faible sur Rue Ramoule .

Enjeux :

- Création de nouvelles centralités pour réduire la pression qui est exercée sur les tronçons sud de Amara Youcef et Mkerkeb Ben Youcef.

Tableau 2 : descriptif des centralités linéaires. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

CENTRALITÉ LINÉAIRE	ECHELLE	FONCTION
Axe Amara Youcef	Régionale	Mobilité
Axe Amara Youcef (Partie Sud)	Régionale	Commercial
Axe Amara Youcef (Partie Nord)	Régionale	Service
Axe Bd. Mohamed Boudiaf	Urbain	Mobilité, Commercial et service
Axe Mkerkeb Benyoucef	Régionale	Mobilité et commercial
Rue Brakni	Locale	Mobilité
CENTRALITÉ PONCTUELLE	ECHELLE	FONCTION
Gare ferroviaire de Blida	Régionale	Mobilité
NCEUD	ECHELLE	FONCTION
1- Intersection de RN69 et Bd Mohamed Boudiaf	Fort	Mécanique convergeant
2- Intersection RN69 et Rue Brakni	Moyen	Mécanique convergeant
3 - intersection Av. Sid Ahmed Zitouni et RN1	Moyen a faible	Mécanique

c) Modes de transport :

Notre aire d'intervention dispose d'une Gare Ferroviaire (Gare de Blida) de 3 stations de Taxi (Cité les Orangers et Gare de Blida et Arronda) et 5 lignes de transports collectifs

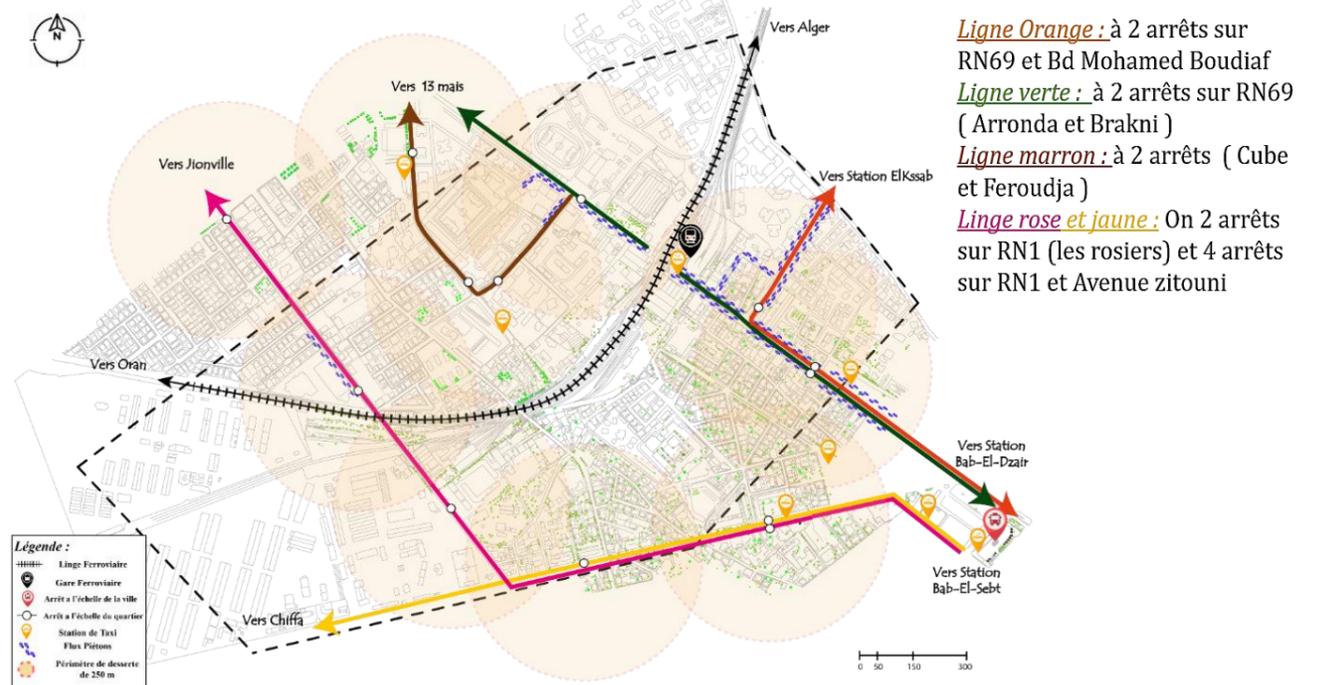


Figure 38 : carte de mode de transport collectifs. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022



Arrêt du bus Arronda



Arrêt du taxi Arronda



Arrêt du bus Zitouni



Arrêt du bus Brakni

Constats :

- On constate que notre aire d'intervention à 5 passages de lignes de transports collectifs.
- On constate que la gare n'est pas connectée au réseau de transports collectifs, elle ne dispose pas d'un arrêt direct, les deux arrêts existants sont à 500 m de la gare.
- On constate une zone d'ombre dans la partie centrale de notre aire d'intervention.
- On constate un flux piéton, important sur l'axe structurant Amara Youcef qui relie la gare au pôle d'échange urbain Bab el-sebt .
- Un grand flux piéton sur le Bd. Mohamed Boudiaf qui relie la gare avec la centralité linéaire commerciale.

L'enjeu est d'augmenter le niveau de desserte moyennant d'une projection de nouvelles lignes de transport avec un point d'arrêt au niveau de la gare.

III.2.1.1.2 Maillage spatial :

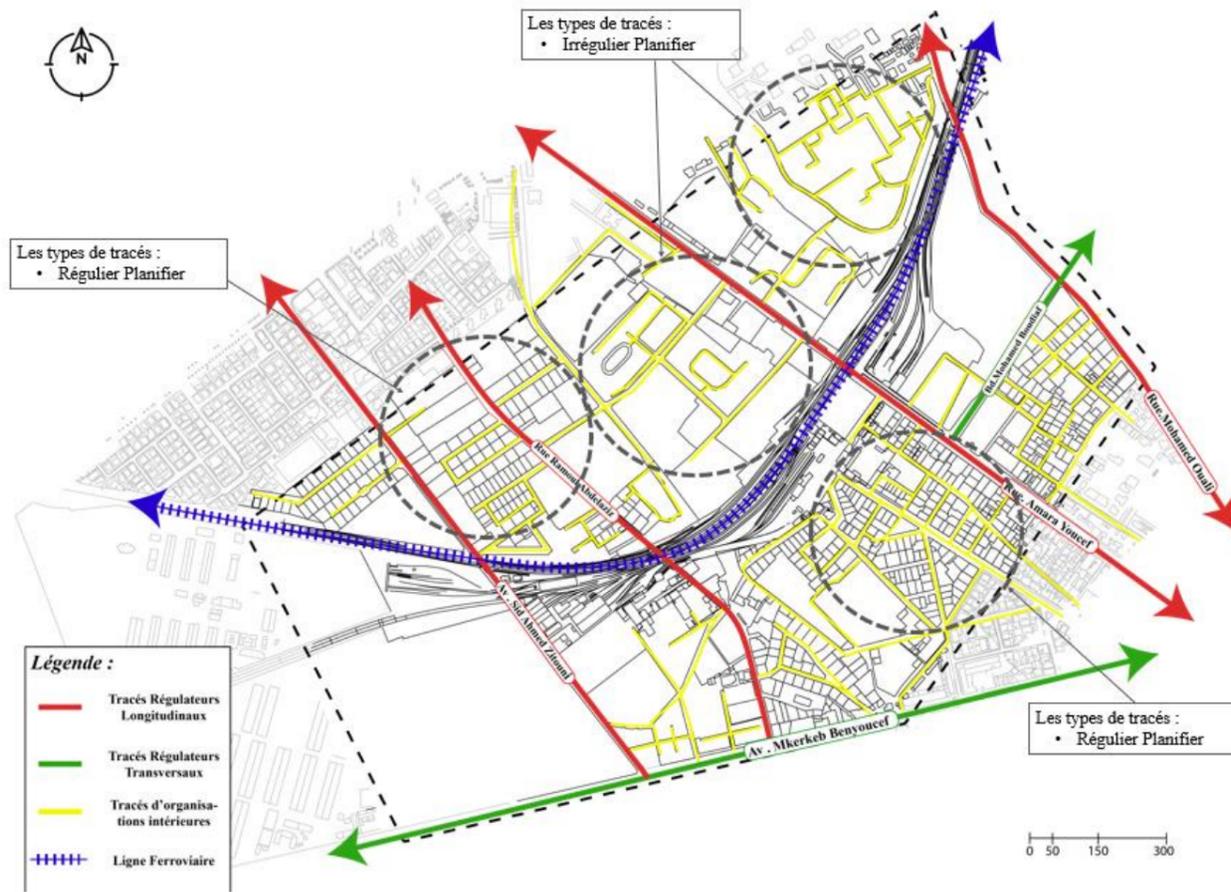


Figure 39 : Carte des Tracés Régulateurs. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

Nous avons identifié de nombreux Axes structurants majeurs classés en deux catégories :

1. Axes structurants longitudinaux et transversaux
2. Axes intermédiaires (secondaires) qui ont le rôle de structurer le tissu à l'échelle du quartier.
 - Les 4 Axes structurants Longitudinaux (L'axe territorial kolea (RN69) et les parcours qui étaient des anciennes seguias).
 - Les 2 axes structurants transversaux (RN1 et Bd. Mohamed Boudiaf).
 - Les tracés d'organisations intérieures qui ont pour rôle d'organiser les îlots.
 - La ligne ferroviaire comme barrière (divise le tissu en deux.)

On constate qu'il y a un manque de perméabilité entre les deux tissus Nord et Sud

- ❖ On recommande une soudure entre les tissus en créant d'autres voies transversales et longitudinales et en consolidant des voies existantes qui ne fonctionnent plus.

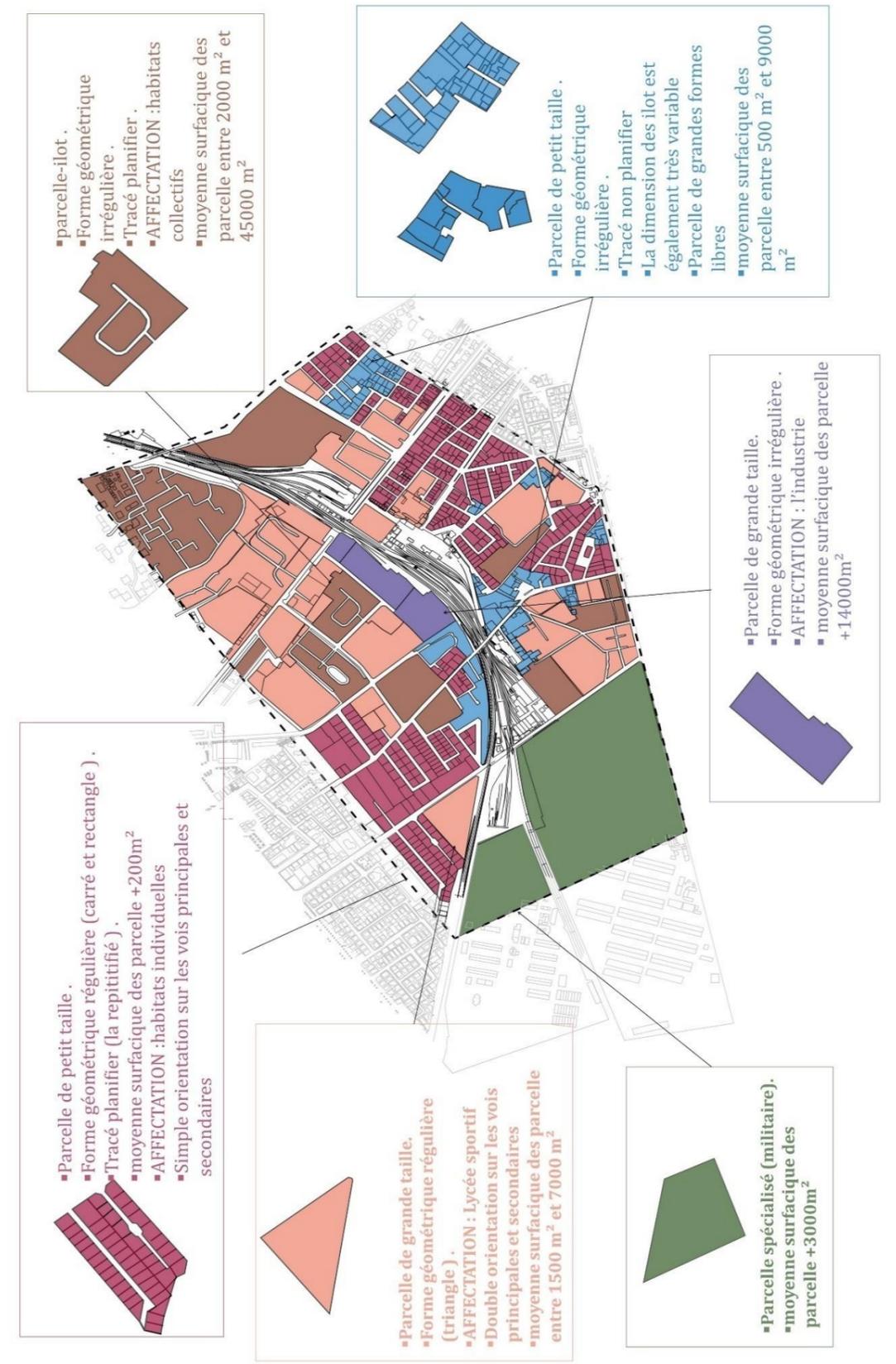


Figure 40 : carte typologie de parcellaire. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.2.1.1.3 Le cadre bâti :

Typologie du bâti :

Principe de classification : inspiré du document FORMES URBAINES, il existe : les tissus collectifs et les tissus pavillonnaires. On ajoutera à notre tour les tissus des autres activités urbaines.

1. Tissu collectif : gabarit haut, habitat collectif occupant des grands ilots
2. Tissu pavillonnaire : tissu dense, gabarit bas, habitat individuel ou multifamilial occupant les petites parcelles orientées vers les voies ou les lotissements
3. Tissu d'activité : gabarit varié, expressions architecturales libres, occupant les parcelles moyennes à grandes. Et dont la 4eme partie représente les enclaves délaissées.

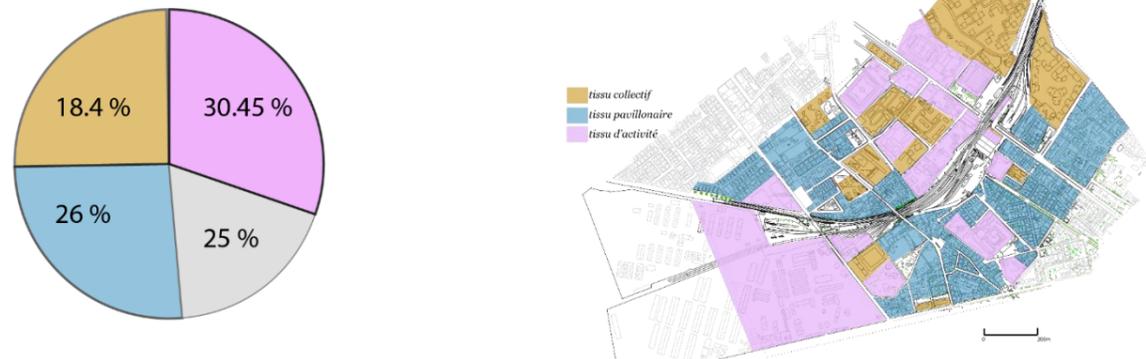


Figure 41 : carte typologie du bâti. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022, inspiré du carnet formes urbaines.

b) Tissu pavillonnaire :

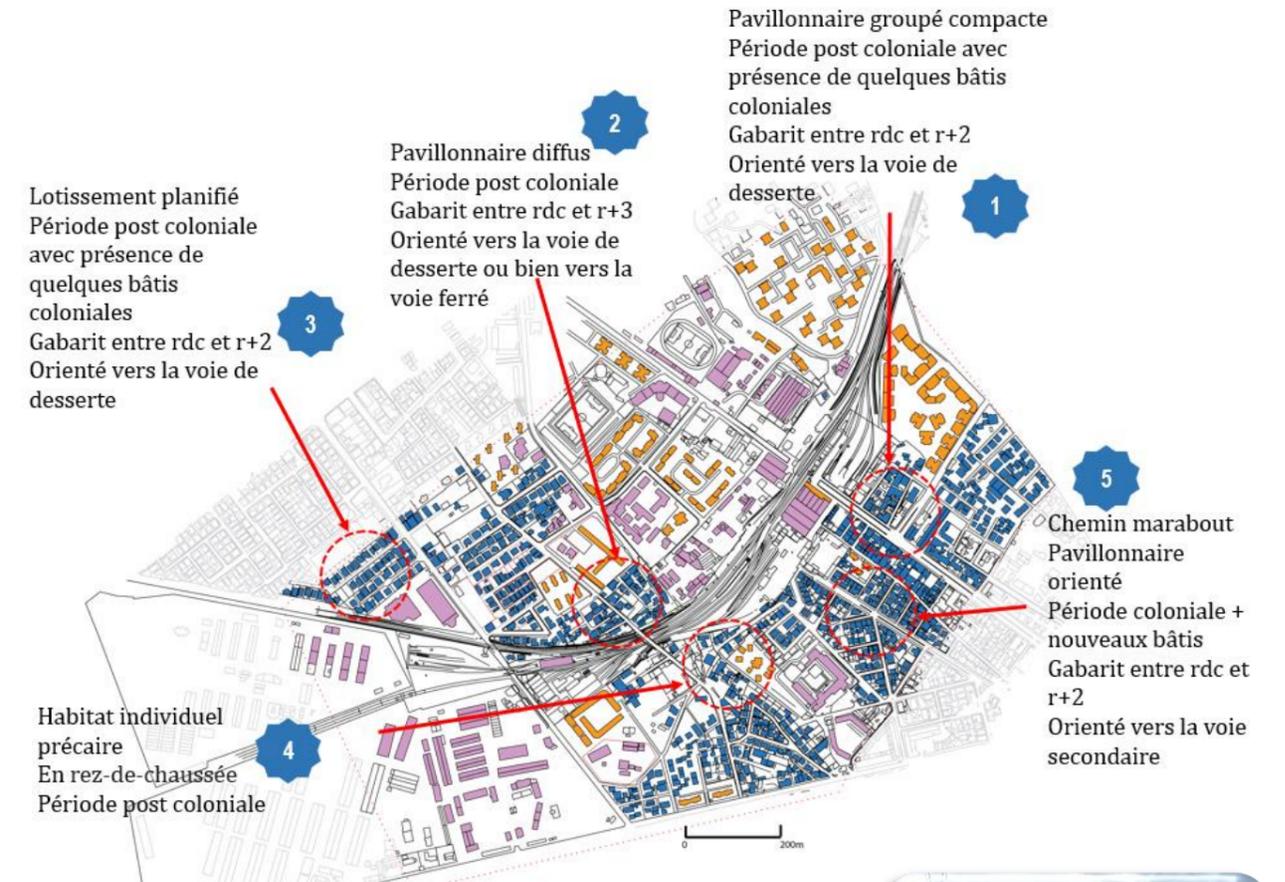


Figure 43 : carte tissu pavillonnaire. Source Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

a) Tissu collectif :

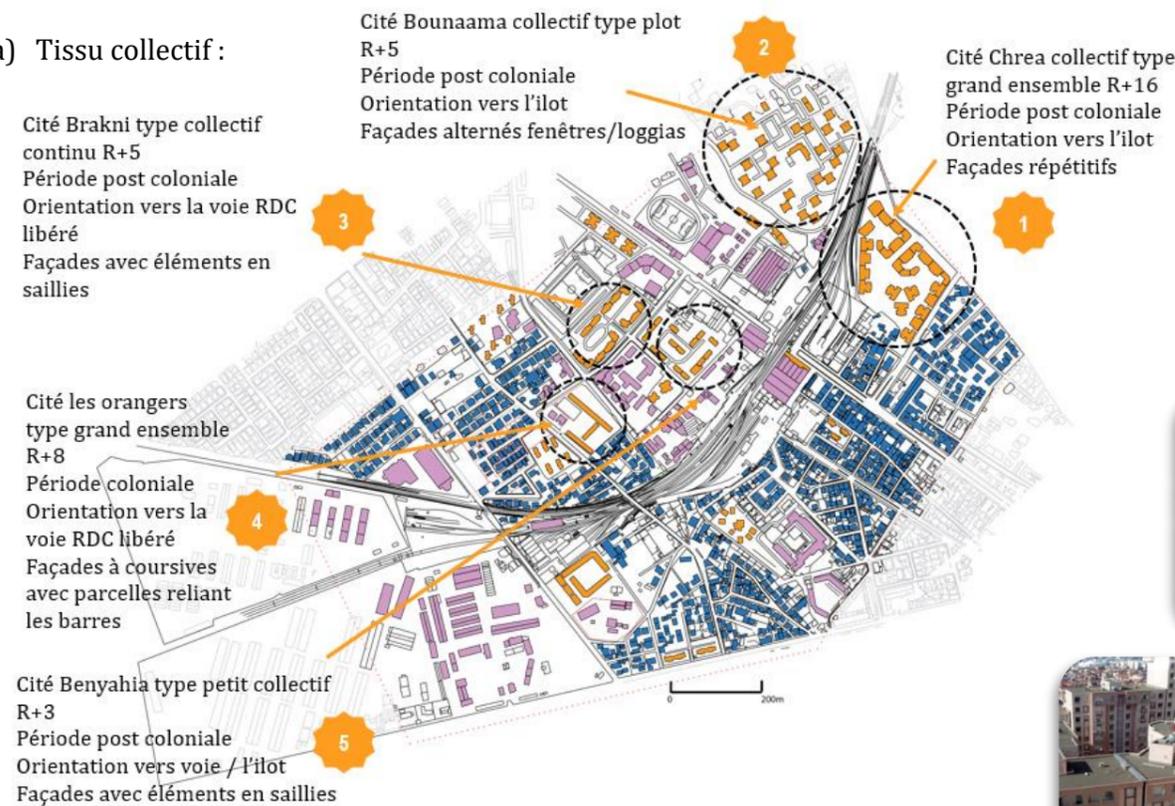


Figure 42 : carte tissu collectif. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022



Constats :

- Le tissu collectif varie entre le petit collectif et le R+5, système barre, plot et grands ensembles
- L'habitat collectif est présent sur la rive nord de la voie ferrée, tissu diffus et large
- Tissu pavillonnaire sur la partie sud, compacte, très serre alors que le tissu collectif

Ainsi la ligne de chemin de fer n'a pas opérée uniquement une coupure physique (du passage) mais aussi de point de vue typologie

Calcul CES et COS :

Tissu collectif : $0,15 < CES < 0,35$; $0,8 < COS < 6$

Tissu pavillonnaire : $0,4 < CES < 0,8$; $0,4 < COS < 3$

Tissu activité : $0,3 < CES < 0,6$; $0,5 < COS < 2$

On remarque que les tissus sont hétérogènes du point de vue occupation spatiale, on assiste à une densité urbaine au niveau des tissus pavillonnaire. Mais aussi à une densité plutôt humaine au niveau des tissus collectifs vu que la densité bâtie est assez faible, à l'exception de cité chréa qui présente une anomalie sur l'aire d'intervention. Ces deux problématiques font appel à un rééquilibrage en termes de densité (et structure fonctionnelle éventuellement).

Enjeux :

- Améliorer la qualité des espaces publics existants.
- Rééquilibrage typologique et fonctionnel.
- Unifier les tissus et les connecter.
- Création d'une nouvelle centralité

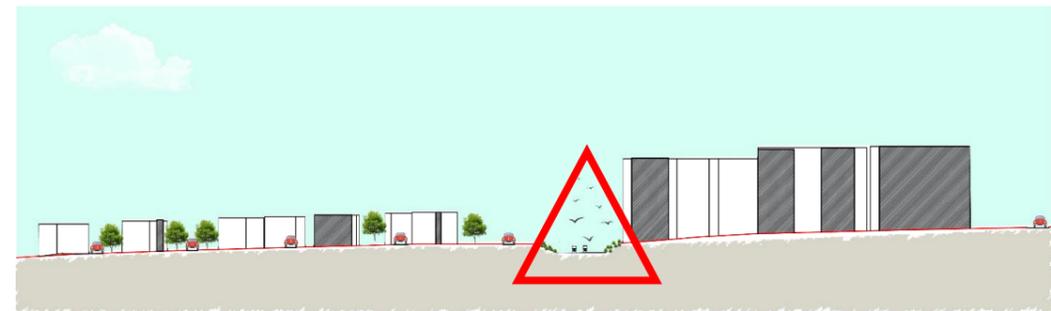


Figure 44 : coupes urbaines. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022.

III.2.1.2 Etude de la forme sociale :

III.2.1.2.1 Trame fonctionnelle :

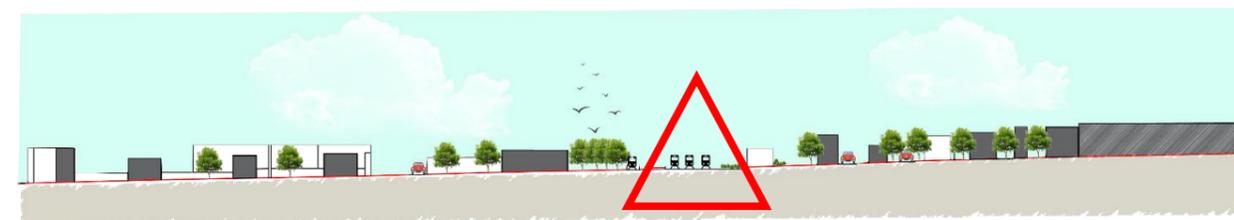
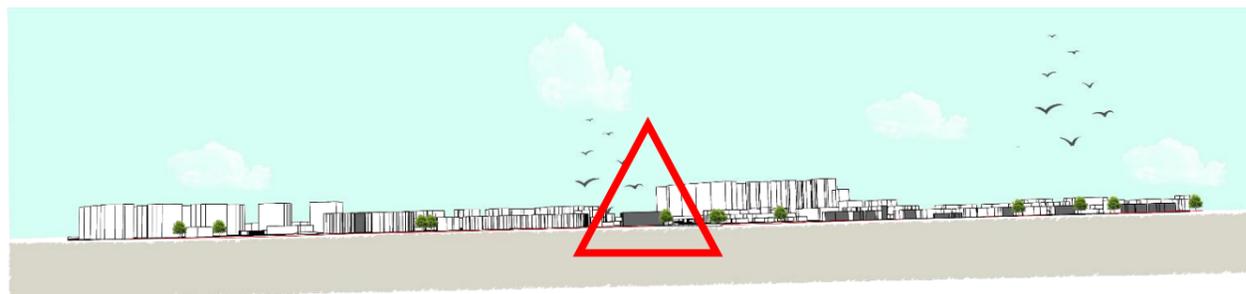


Figure 45 : carte des fonctions urbaines aire d'intervention. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

- Une prédominance de l'habitat individuel et collectif 61%
- Une bonne distribution des équipements éducatifs
- La présence de commerce au niveau de RDC des bâtiments
- Les espaces sportifs d'envergure sont placés au côté nord
- Manque d'espaces publics, d'espaces verts, d'espace de rencontre, et détente
- Une absence d'équipements culturels et de loisirs

Enjeux :

- Assurer un rééquilibrage fonctionnel
- Projeter un nombre suffisant d'espaces verts, loisirs, rencontre, détente... De proximité pour satisfaire le nombre de la population existant.



III.2.1.2.2 Structure de la composante humaine :

Nous sommes dans une situation de différents POS, on traitera les données des 02 POS disponibles seulement POS B02 et POS B 07

- La population du périmètre d'étude atteindra 11100 habitants à l'horizon 2032
- On constate que la structure humaine est majoritairement jeune
- On remarque que le TOL enregistré par le RGPH 2008 nous donne pour le POS B7 BLIDA un TOL de (5.8), et un TOL communal de (6.1) alors que celui de la wilaya est de (6.7).

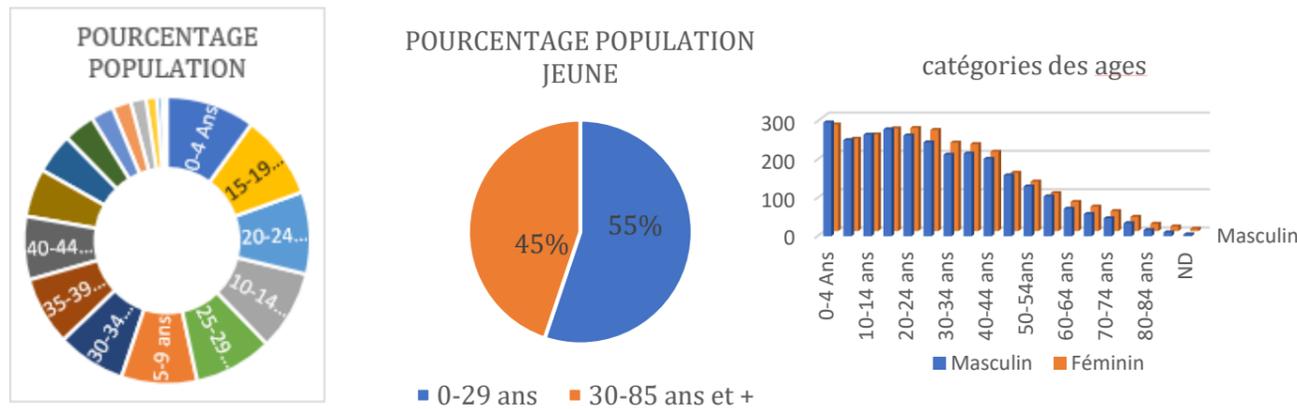


Figure 46 : graphes de population, source POS

Figure 47 : : catégorie des âges, source POS

Niveau de revenu :

On se rattachant à la typologie du bâti – offre de logement- nous pouvons déduire le niveau de revenu de chaque classe sociale, il existe : le logement social destinée pour la classe sociale à faible revenu, le logement social participatif LSP (actuellement LPA), les logements AADL de faible à moyen revenu et le logement promotionnel participatif LPP comme les promotions immobilières destinée à la populations aisée. On juge que la population habitant les quartiers pavillonnaires est de classe aisée. On conclut que : le niveau de revenu de notre aire d'intervention est de moyen à bon revenu.

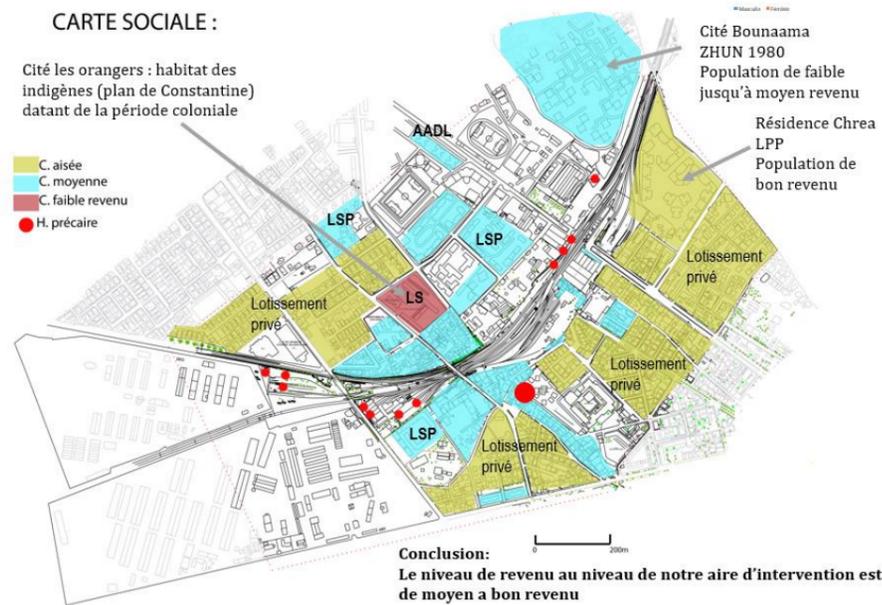


Figure 48 : carte sociale. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.2.1.3 Etude de la forme bioclimatique :

III.2.1.3.1 Approche durable :

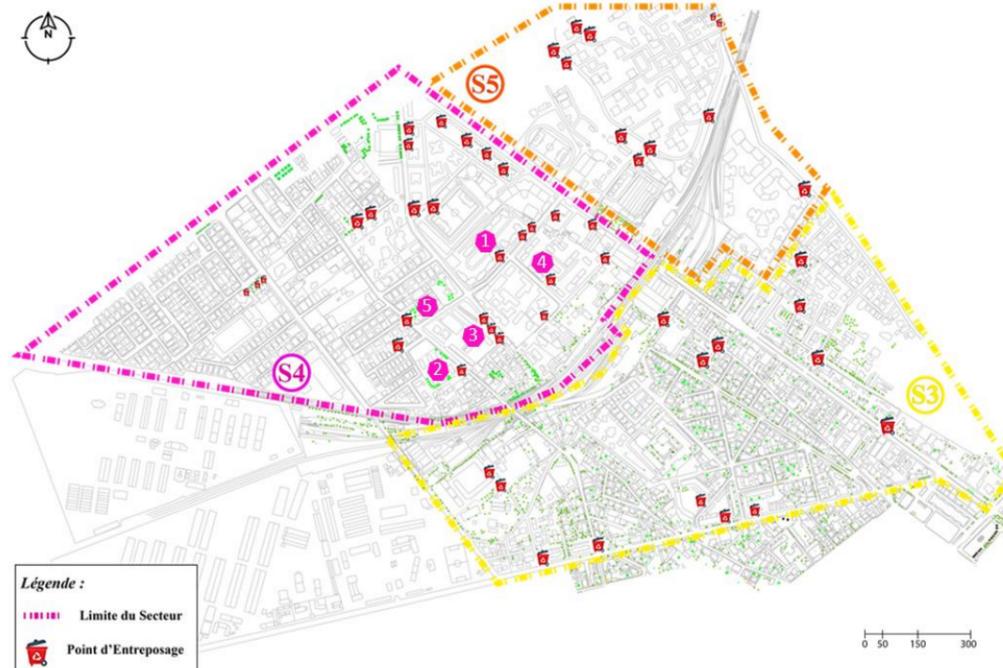


Figure 49 : carte de gestion des déchets. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

- Le mode de ramassage d'ordure est effectué par un système d'enlèvement porte à porte ou point d'entreposage permanent. Au niveau des quartiers d'habitat individuel, les points de ramassages sont des points ponctuels à côté de chaque porte. Pour l'habitat collectif, le point de ramassage est un point d'entreposage permanent dans des endroits bien centrés et faciles d'accès sur les voies.

Enjeux : L'enjeu est de mettre en place de nouveaux modes de gestion et de mobilier urbain d'entreposage des déchets adapté à la quantité générée par les habitants, pour éviter l'apparition des points noirs de pollution visuelle et atmosphérique.



Secteur Mkerkeb Benyoucef + Arounda	S3s1	S3s2
N. D'habitants :	7666hab	911hab
Tonnage du déchet	5,60 T	0,66 T
Volume de déchet	16,79 m	1,99 m
Lg du circuit de collecte	19 km	12 km
Fréquence de collecte	7j/7j	
Horaire de collecte	22h	
Mode de collecte	PàP+Prec+ débard	
Secteur Sidi Mhamed	S4	
N. D'habitants :	9171 hab	
Tonnage du déchet	7,02 T	
Volume de déchet	25 m	
Lg du circuit de collecte	10 km	
Fréquence de collecte	7j/7j	
Horaire de collecte	22h	
Mode de collecte	PàP+Precol	
Secteur Bounaama Djilali	S5	
N. D'habitants :	8225hab	
Tonnage du déchet	6 T	
Volume de déchet	18 m	
Lg du circuit de collecte	16 km	
Fréquence de collecte	7j/7j	
Horaire de collecte	22h	
Mode de collecte	PàP+Precol	

III.2.1.3.2 Couverture végétale- phénomène ilot de chaleur :

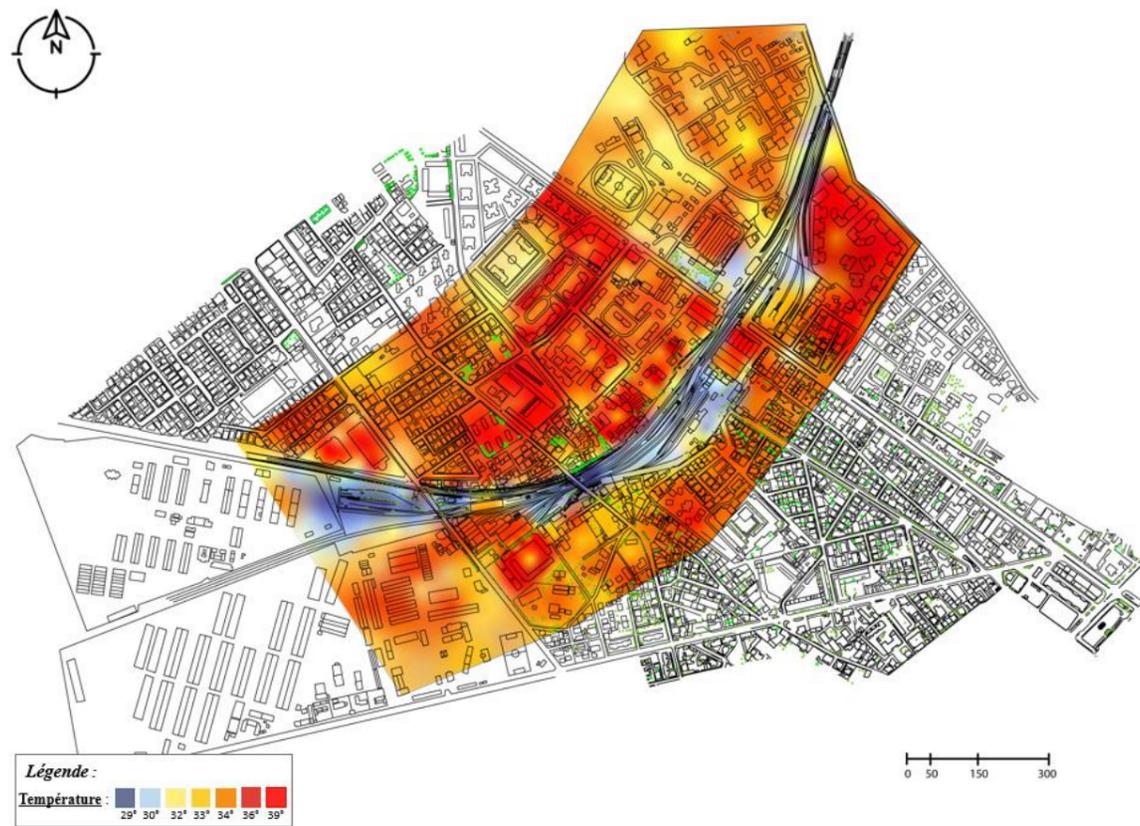


Figure 50 : carte phénomène ilot de chaleur. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022.

$$C.B.S = \frac{\text{total surfaces éco-amenageables}}{\text{Surface du terrain}}$$

C.B.S Plateau ancien = 0,43

Synthèse :

Le calcul de coefficient de biotope sur l'ensemble de l'aire d'intervention montre que le phénomène d'ilot de chaleur est détecté notamment au niveau des tissus collectifs, ou l'absence des espaces éco aménageables par rapport à la densité du bâti à l'exemple du cité Chréa, cité Brakni, l'lot des usines et la zone militaire. Et seul le plateau des enclaves ferroviaires qui génère le moins de chaleur. Cela représente une opportunité à conserver lors de la projection de nouveau aménagement urbain.

III.2.1.3.3 Nuisances et pollutions :



Figure 51 : carte des nuisances et pollutions. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022.

- On constate qu'on a une forte nuisance sonore et atmosphérique au niveau de la gare et sur les 3 axes Amara Youcef Bd. Mohamed Boudiaf et Av..Zitouni et leurs nœuds de type mécanique. **L'intensité du bruit est** entre 55 et 100 décibels.
- On constate une pollution visuelle et atmosphérique au niveau de la gare et les quartiers avoisinons par la présence des camions de transport de blé et de l'usine SEMPAC.
- L'activité industrielle qui actuellement localisée dans notre aire d'intervention ne convient pas à l'environnement urbain ni aux activités urbaines, il est nécessaire de délocaliser ces activités pour réduire les nuisances sonores, visuelles et atmosphérique et récupérer le foncier pour projeter d'autres activités adéquates.

III.2.2 La syntaxe spatiale :

III.2.2.1 Cadre théorique et outils d'analyse

Après avoir opéré l'analyse typo morphologique basée sur les trois parties : Etude des tissus et paysage urbain, étude de la forme sociale ainsi que la forme bioclimatique. Nous complétons la lecture hybride par un outil largement utilisé dans la lecture analytique urbaine qui est la syntaxe spatiale (voir annexe).

III.2.2.2 Analyse par graphe de visibilité

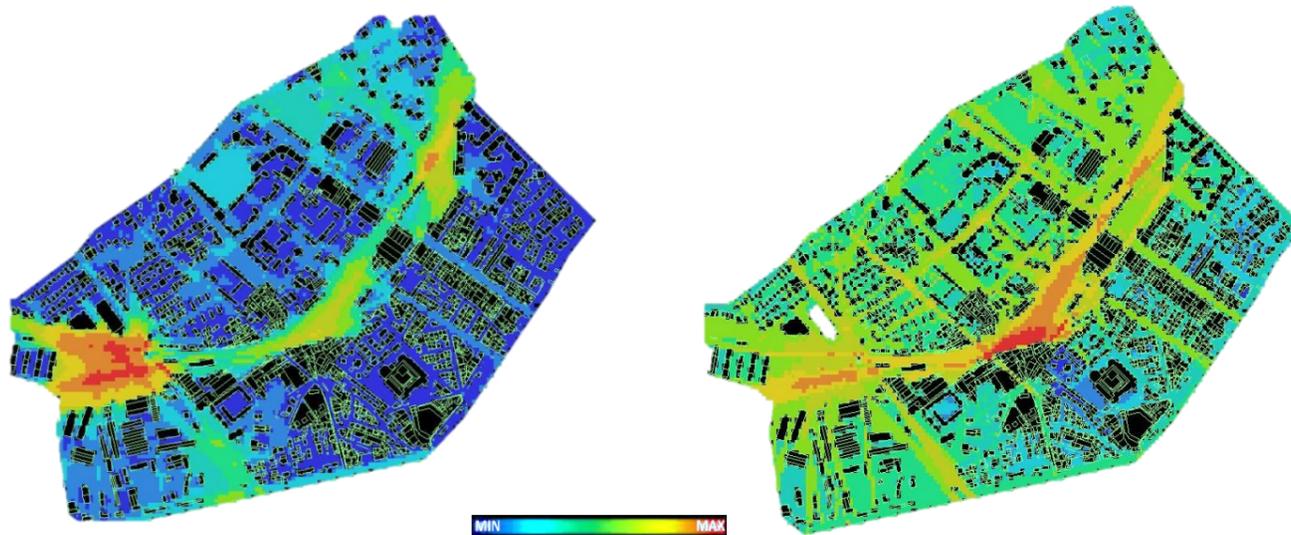


Figure 52 : carte graphe de visibilité, logiciel depthmapX

Figure 53 : carte intégration HH, logiciel depthmapX

Nous l'avons appliqué sur l'aire d'intervention pour confirmer ou infirmer les données précédemment établies

La couleur se varie de bleu au rouge comme indice d'espace le moins visible jusqu'au le plus visible

On remarque que le degré de visibilité est assez minimale sur les deux rives de la voie ferrée et que la partie la plus visible est l'ensemble des terrains délaissés le long de chemin de fer . La carte d'intégration a permis de confirmer l'hypothèse déjà émise sur la possibilité d'ouvrir sur les quartier (aménager des espaces publics notamment entre la cité Chrea et Bounaama pour offrir une conuité visuelles)

Carte d'intégration visuelle HH montre les nombres de connexions visuelles possibles (nombre de points visibles par rapport aux d'autres points)

On constate que le chemin de fer cause une coupure visuelle importante ;La recherche de meilleurs connexions visuelles est nécessaire.

III.2.2.3 Analyse par la carte axiale

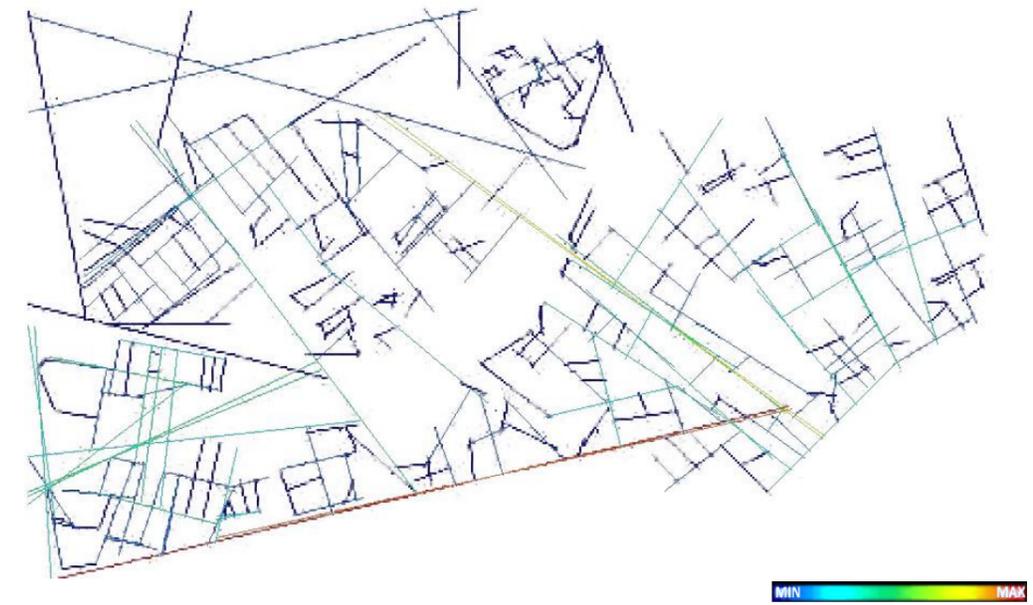


Figure 54 : carte axiale de l'aire d'intervention. Logiciel depthmapX

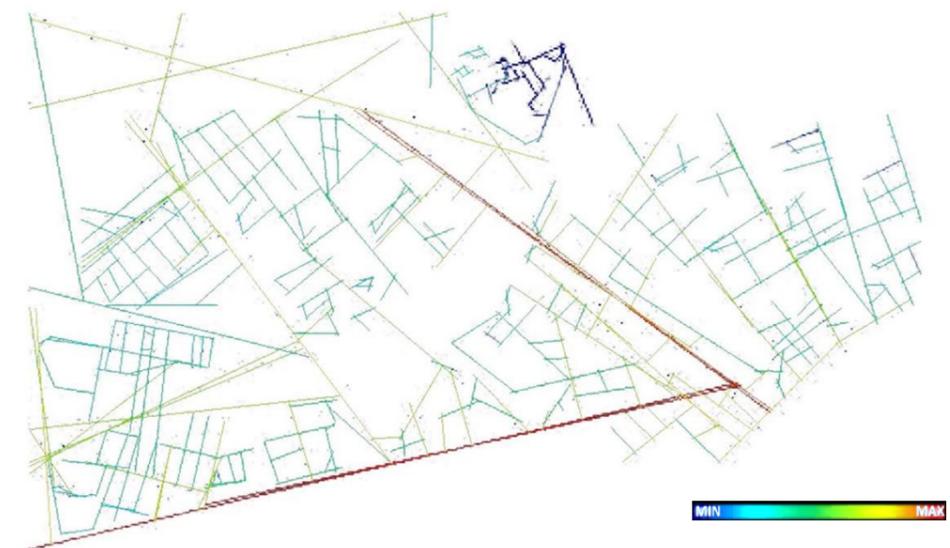


Figure 55 : intégration HH pour carte axiale, logiciel depthmapX.

On remarque sur la première carte que l'aire d'intervention présente une mauvaise perméabilité à l'exception de l'axe RN1 et RN 69 (marqué en rouge). La 2eme carte représente l'intégration HH dont l'axe AMARA YOUCEF doit être consolidé.

III.2.2.4 Analyse des agents

La simulation du parcours des gens sur les différents parcours et leurs hiérarchisations, ils sont implantés d'une manière approximative selon la densité humaine remarquée sur site.



Figure 56 : carte analyse des agents logiciels. Logiciel : depthmapX.

La syntaxe spatiale, à travers ces trois outils d'analyse appliqué sur l'aire d'intervention ont pu confirmer les hypothèses de l'analyse typo morphologique tels que la nécessité d'ouvrir sur les deux rives et la consolidation de l'aire avec plus de nouvelles connexions viaires longitudinales et transversales.

III.2.3 Conclusion d'analyse hybride : Carte des enjeux

- Le plateau occupé par la ligne de chemin de fer est **la meilleure opportunité** pour **répondre** aux différentes **problématiques existantes**, ce plateau de **forme linéaire** et qui a **joué un rôle de barrière de croissance** jusqu'à un certain temps et qui continue à **jouer un rôle de coupure** deviendra **le vecteur** de cette **reconnexion** et de cette proposition d'aménagement, Pour ce faire, élément principal de notre aire d'intervention se caractérise dans l'axe linéaire qui va devenir un nouveau plateau urbain.
- Nous avons décidé suivant les conclusions d'analyse d'organiser ce nouveau plateau urbain en **différentes séquences** relatives aux problématiques de chaque séquence puisque ce plateau définit/intègre différents problèmes ce qui nous a amené à identifier **4 séquences** :
 - Deux séquences d'extrémité (1 et 5)** qui se caractérisent par des enjeux **D'ACCUEIL ET D'OUVERTURE**
 - Une séquence centrale principale (2)** de **SINGULARITÉ et D'AFFIRMATION** ; qui prend en charge l'intersection entre la voie structurante AMARA YUCEF et toutes les centralités qu'elle regroupe et qui se croquera avec le nouveau plateau et donc créer **une centralité majeure**.

- Une 3eme entité appelée **Séquence de consolidation** se compose elle-même de **2 séquences** (3 et 4) qui jouera le rôle de double consolidation longitudinale et transversale.

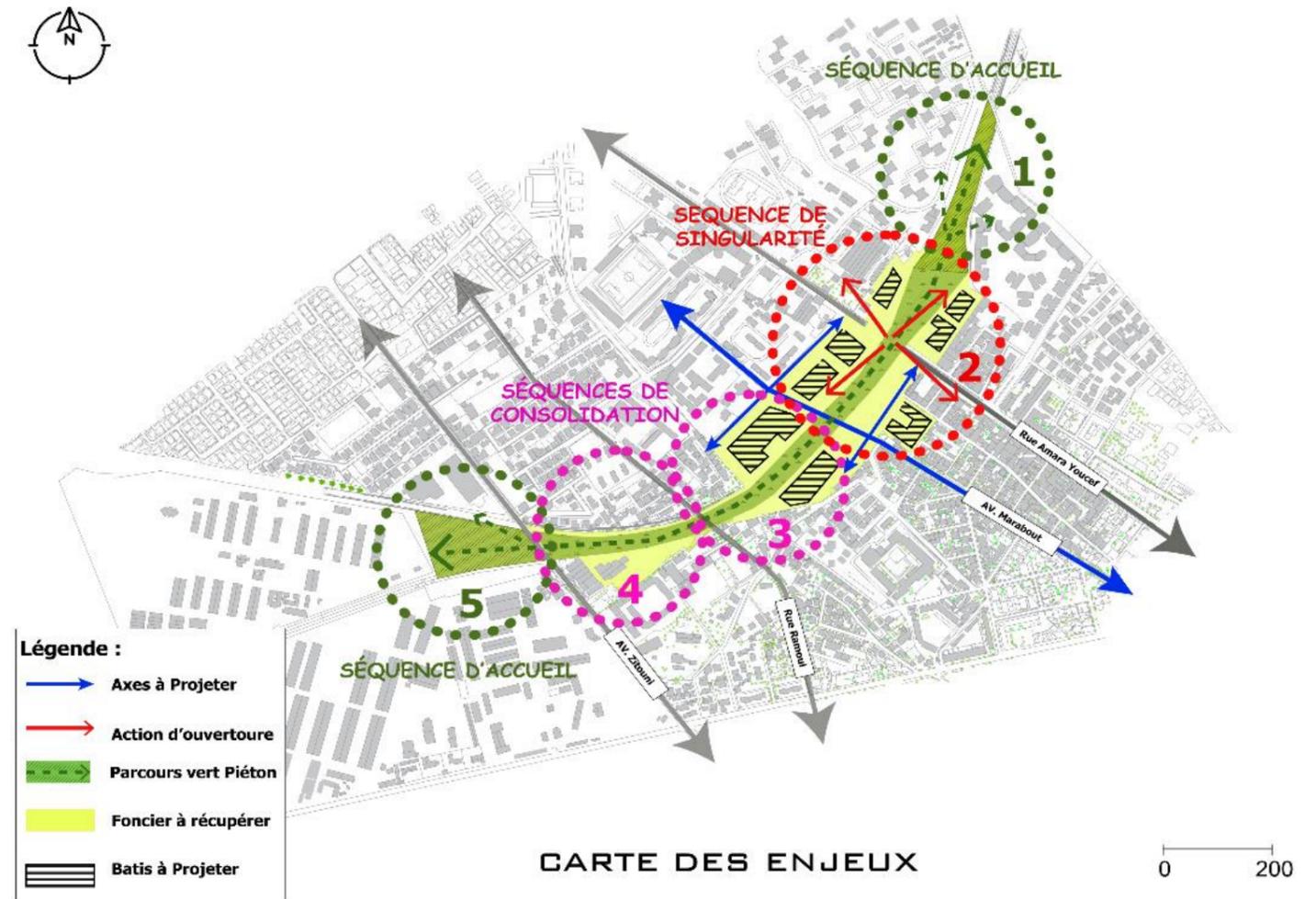


Figure 57 : carte des enjeux urbains. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.3 Le projet urbanistique :

III.3.1 La récupération du plateau ferroviaire

- Le principe de notre projet urbanistique se base sur la récupération du plateau ferroviaire actuel et les friches pour pouvoir répondre à la problématique d'aire d'intervention
- La solution est l'enterrement des deux lignes de chemin de fer vu la faisabilité conceptuelle et technique de cette proposition
- Le nouveau passage du train sera à 14 m au-dessous de ligne actuelle, sur 1,6km de long.

Tableau 3 : descriptif de récupération du foncier par typologie. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

Type	Surface	%
Foncier vétuste	Habitat collectif 550m ²	0.32
Foncier en friche	Hangar d'entretien Ancien Hangar 4000 m ² 3700 m ²	4.5
Foncier activité à délocaliser	La cours des manœuvres Hangar de stockage blé Sonelgaz Usine Sempac Usine Chaussures Plateau ferroviaire 1140 m ² 4700 m ² 13570 m ² 7500 m ² 3800 m ² 129740 m ²	95.1
Total	168700 m ²	100%

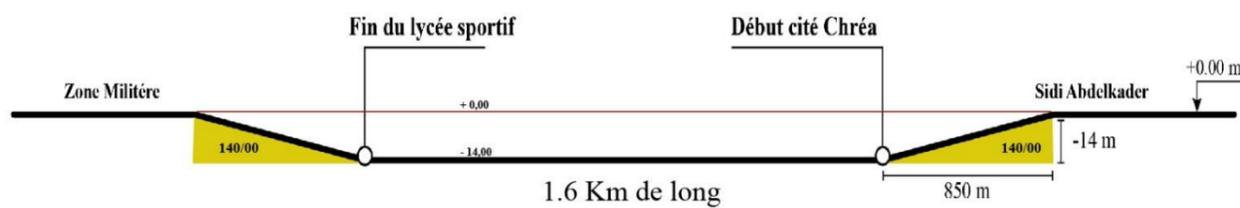


Figure 58 : schéma explicatif de proposition d'enterrement de train. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

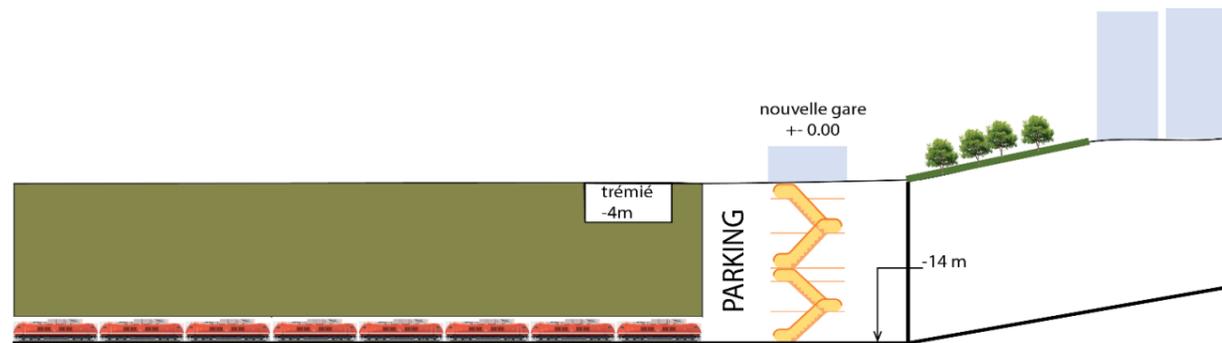


Figure 59 : schéma explicatif en coupe de nouveau passage des deux lignes de chemin de fer. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

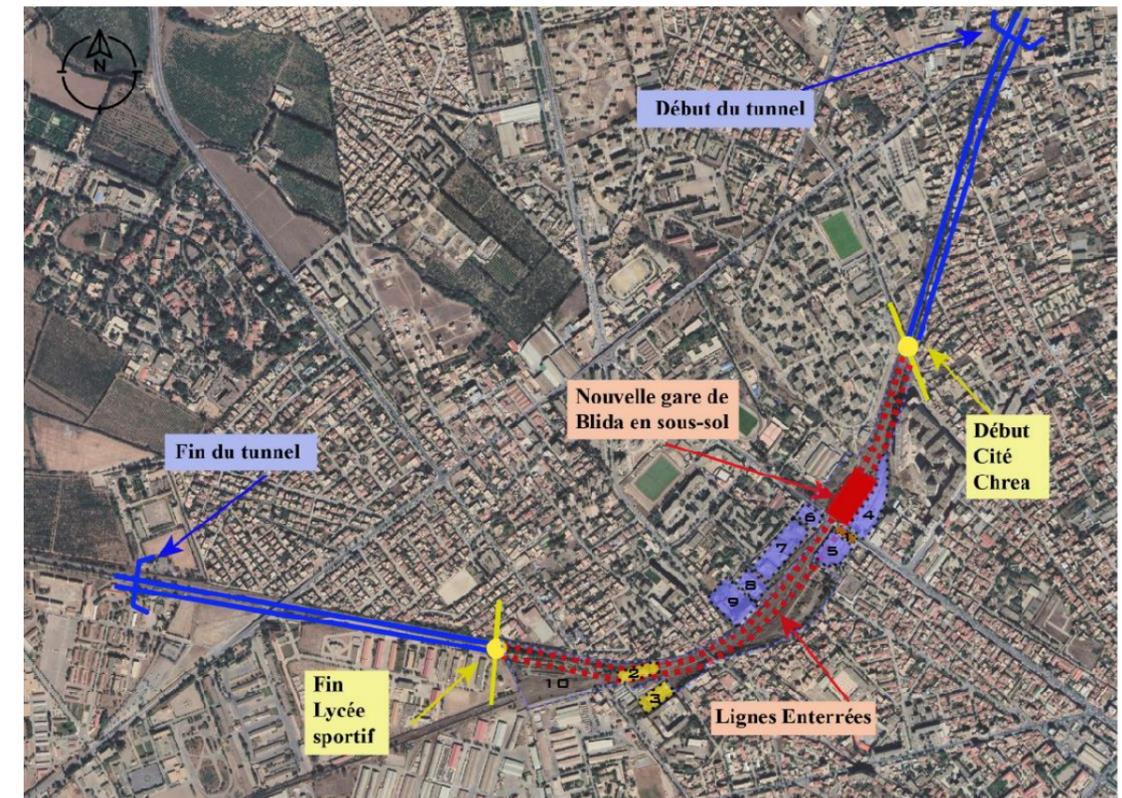


Figure 60 : itinéraire de la nouvelle proposition du tunnel ferroviaire à Blida. Source : google earth traitée par : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

➤ **Solutions techniques :** Exemple : la desserte ferroviaire de l'aéroport Houari Boumediene

Le sous-sol se fait par la construction des parois moulées sur le périmètre de l'ouvrage souterrain, une fois l'espace souterrain réalisé, le tunnelier peut traverser la gare et les butons sont remplacés par des planchers définitifs en béton armée.

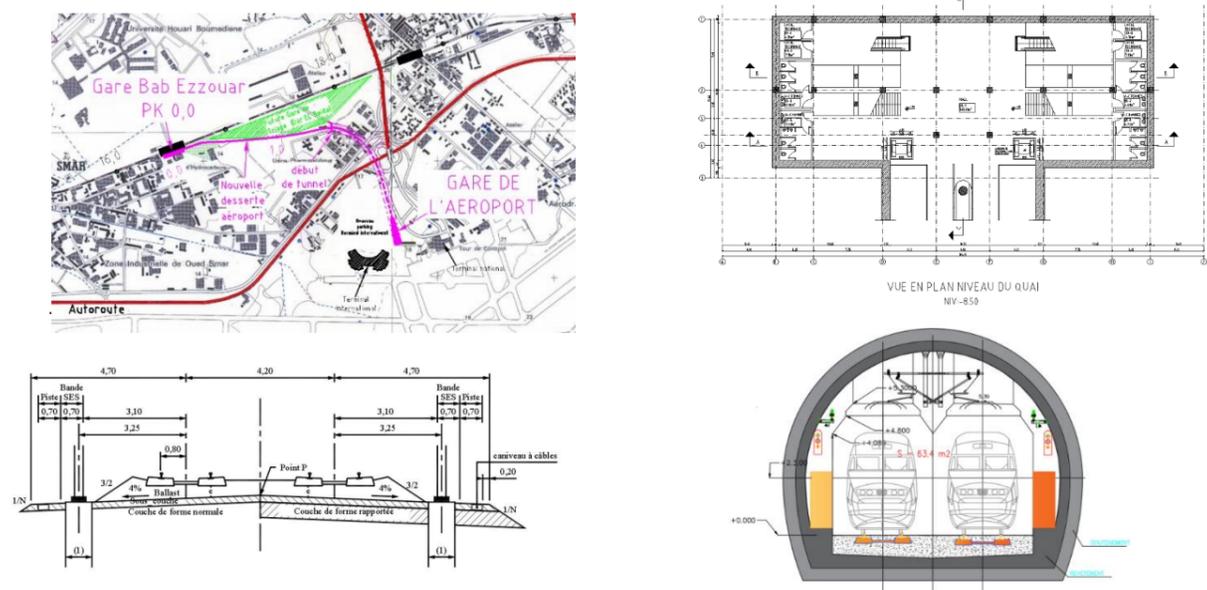


Figure 61 : schémas des solutions techniques. Source SETIRAIL

III.3.2 Approche programmatique et conceptuelle

Approche programmatique					Programme adopté
Conclusion de l'analyse hybride	Lecture du POS	Inspiration thématiques	Grille des équipements	Roue de Madec	
<ul style="list-style-type: none"> Projection d'équipements manquants : gare, centre commercial et de loisirs, hôtel, centre d'affaire, théâtre, centre multifonctionnel, une polyclinique, habitat collectif, centre de sport spécialisée et rééducation médicale, salle d'exposition et cinéma. Espaces publics : <ol style="list-style-type: none"> De récréation et jeux Sportifs Verts Multiusage Pistes cyclables 	On dispose d'une seule proposition d'aménagement Du POS B07 <ul style="list-style-type: none"> Hôtel Parking Place Des services + commerces sont projetés aux RDC de quelques habitations 	<ul style="list-style-type: none"> Exemple 01 : <ol style="list-style-type: none"> Espaces publics sportifs Espaces de récréation Salon urbain Espaces verts Marché en plain air Exemple 02 : <ol style="list-style-type: none"> Parking 200 places Logement senior Forêt urbaine 7000m² pour repos et détente à proximité immédiate de la gare Locaux pédagogiques INSA 1500m² Projet gymnase INSA Logement et habitat 2500m² (ou 7000m² de plancher) répondant aux normes énergétiques (22 logements en accession à la propriété et 80 logements étudiants) + cellules commerciales en RDC (hôtel restaurant 100 chambres + maison de mobilités) Exemple 03 : <ol style="list-style-type: none"> Rue commerçante 300 magasins Parking 300 places Musée d'industrie Centre commercial Biblio parc 	<ul style="list-style-type: none"> Centre santé 800m² Jardin enfants 900m² Salle de sport spécialisé 2000m² Terrain football 7800m² Salle polyvalente 750m² Maison de jeunes 4000m² Commerces spécialisés 1200m² Commerces complémentaires 1200m² Marché ou centre commercial 1000m² Siege APC 1000m² Sureté urbaine 160m² Protection civile 250m² Mosquée 2400m² 	On a identifier des équipements manquant pour chaque quartier qui entoure notre air d'intervention : <ul style="list-style-type: none"> Café Pole médical Bureau de poste Superette Centre social Equipement sportif Equipement de loisir Equipement culturel Jardin Lieu de rassemblement Toilette public 	<p>Séquence 01 : accueil Agriculture urbaine 1870 m² Aire du sport 3400m² Aire de jeux 3100 m² Forêt urbaine 9000m²</p> <p>Séquence 02 : singularité La gare 2063 m² Centre commercial et de loisir 2167 m² Théâtre 15000 m² et salle de cinéma 511 m² Eco quartier 4000 m² Hôtel et appart hôtel 2400 m² Incubateur d'entreprises 1100 m² Médiathèque 2700 m² Parking sous sol</p> <p>Séquence 03 : consolidation Groupe scolaire primaire et CEM 4900 m² Marché 2400 m² Parc d'enfants 1040 m² École d'art 2600 m² Habitat intergénérationnel 1740 m² Agriculture urbaine 1500 m² Centre communautaire 1300 m² Polyclinique 910 m² Bâtiment 521 m² Immeuble multifonctionnel 4000 m² Aire jeux et sport 6000 m²</p> <p>Séquence 04 : consolidation Mur d'escalade et le parcours 3000 m² Lycée 1800 m²</p> <p>Séquence 05 : accueil Aires du sport 24 000 m²</p>

Tableau 4 : Approche programmatique adopté pour le projet urbanistique. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

Approche conceptuelle				Principes conceptuels adopté
indicateurs	Conclusion de l'analyse hybride	Lecture du POS	Inspiration thématique	
Maillage spatial	<ul style="list-style-type: none"> Récupérer le plateau ferroviaire Prolongement du chemin marabout Connexion des deux rives nord et sud Création de nouvelles voies transversales 	<ul style="list-style-type: none"> Prolongement du chemin marabout 	Prolongement des voies transversales Création nouvelles voiries Connexion des deux rives par une passerelle	<ul style="list-style-type: none"> Composition par parcours paysager Projection d'une forêt urbaine et des agricultures urbaines Prolongement des voies mécaniques longitudinales et création des voies transversales
Espaces publics et paysagers	<ul style="list-style-type: none"> Projection d'une promenade longitudinale 	<ul style="list-style-type: none"> place 	Parcours paysager Forêt urbaine Places et parcs	<ul style="list-style-type: none"> Projection d'une promenade, places et aires de sport et de jeux Prolongement des espaces verts transversalement
Organisation des masses bâties	<ul style="list-style-type: none"> Pluralité des formes bâties: <ol style="list-style-type: none"> ilots ouverts Bâtiments alignés Projets ponctuels 	<ul style="list-style-type: none"> Densification des parcelles Ravalement des façades 	Ilots fermés Ilots ouverts	<ul style="list-style-type: none"> Ilots ouverts Projets ponctuels
Types de mobilités	<ul style="list-style-type: none"> Prolongement des voies mécaniques existantes Projection nouvelles voies Voies cyclables et piétonnes Voies de bus en site propre 		Mobilité douce piétonne et cyclable Mobilité ferroviaire	<ul style="list-style-type: none"> Prolongement des voies existantes Création nouvelles voies Pistes cyclables et piétonnes
Action de durabilité	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la mobilité douce par la projection de promenade Minimiser les masses bâties le long de promenade pour réduire le phénomène d'îlot de chaleur Délocaliser les activités industrielles et récupération des friches 	<ul style="list-style-type: none"> Implantation d'arbres le long des axes structurants et le chemin ferré pour lutter contre les nuisances acoustique et atmosphérique 	Exemple 1 : Projet urbain 0 construction Exemple 2 : limiter les flux des voitures devant la gare afin de redonner leur place aux personnes à pied et à vélo avec des cheminements plus claires et implantation d'une forêt urbaine au cœur de la ville Exemple 3 : éclairage LED, Energie photovoltaïque, irrigation par les eaux souterraines et choix des espèces végétales indigènes	<ul style="list-style-type: none"> Implantation d'arbres le long des axes structurants Délocaliser les activités industrielles et récupération des friches Implantation d'un poumon vert au cœur de la ville Minimiser les masses bâties le long de promenade pour réduire le phénomène d'îlot de chaleur Energie photovoltaïque, irrigation par les eaux souterraines et choix des espèces végétales indigènes

Tableau 5 : Approche conceptuelle adopté pour le projet urbanistique. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.3.3 Etapes de genèse du projet urbanistique :

III.3.3.1 Renforcement des liaisons urbaines et constitution du maillage

- Prolongement d'une seule voie mécanique (chemin marabout) dans le sens longitudinal pour maintenir la continuité du parcours paysager, en respect des conditions de durabilité pour la réduction des déplacements motorisés.
- La projection de nouvelles voiries Transversales qui viennent augmenter la fluidité et la connectivité entre les différentes parties du tissu.
- La structuration viaire qui a été projetée nous permet de créer un maillage des îlots en 4 catégories :

1. Des îlots réguliers de grande taille ; îlot 4 et 5 qui sont au cœur de notre aire d'intervention
1. Des îlots réguliers, de moyenne taille ; îlot 2 et 9

2. Les îlots longitudinaux ; îlot 1 et 7 qui sont coincés entre l'habitat individuel et l'habitat collectif
3. Des îlots résiduels de récupération ; îlot 3, 8 et 6



Figure 62 : Découpage des îlots. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.3.3.2 Organisation de la trame paysagère et des espaces publics

Surface bâti : 43 702m² 24%

Surface espace public : 135 780 m² 76%

Surface de l'aire d'intervention : 18 0000 m

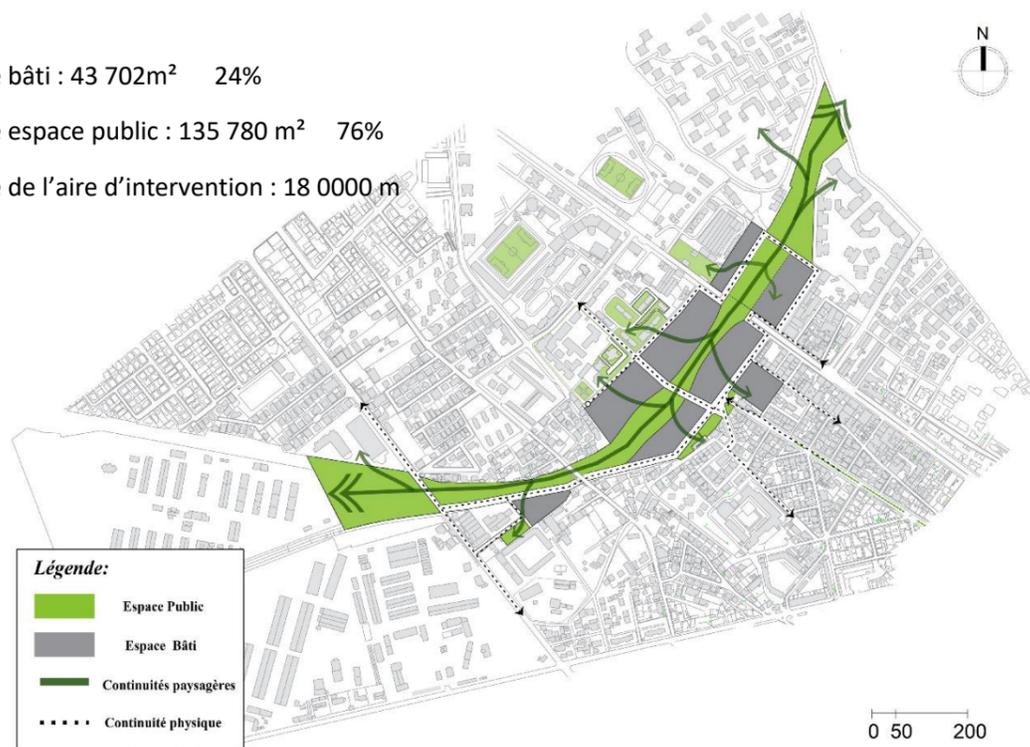


Figure 63 : Organisation de la trame verte. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.3.3.3 Développement des masses bâties et fonctionnalisation

$$C.B.S = \frac{\text{total surfaces éco-amenageables}}{\text{Surface du terrain}}$$

C.B.S nouveau = 0,56

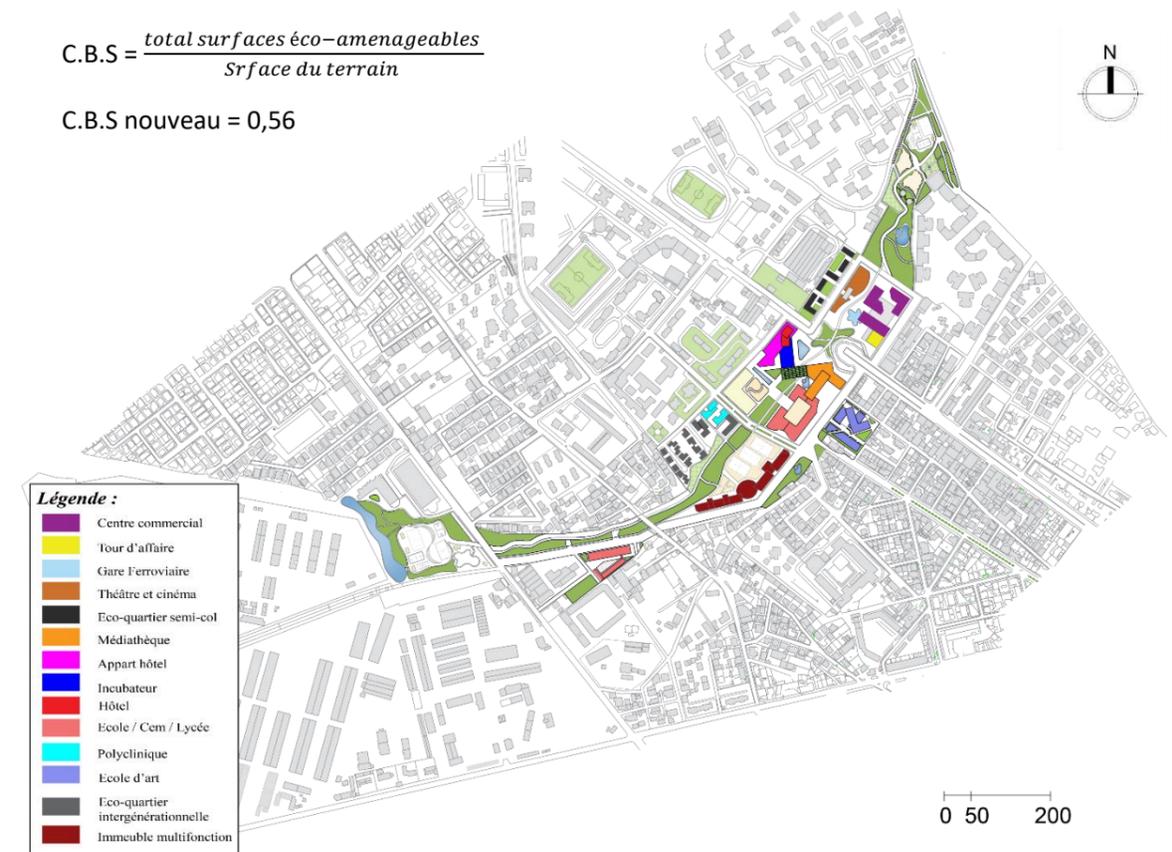


Figure 64 : Développement des masses bâties et fonctionnalisation. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

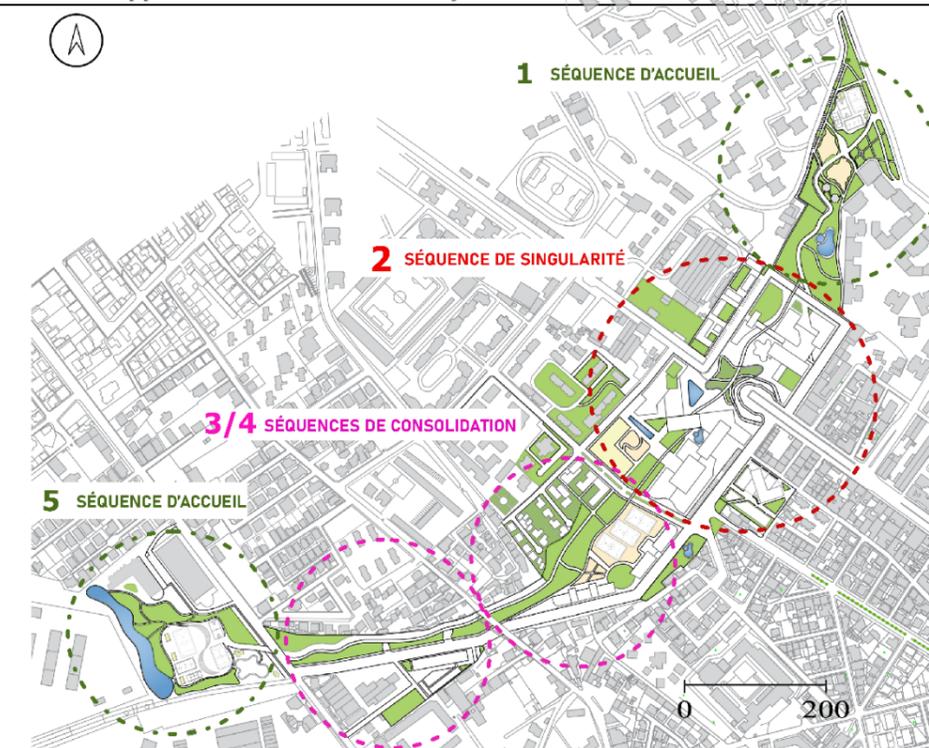


Figure 65 : Classification des espaces publics. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

Tableau 6 : Classification des espaces publics

Classification des espaces publics projeter				
	Emplacement	Identification de l'espace	Type	Surface
Espace Public Paysager	Séquence d'accueil (1) et Séquence consolidation (3)	<ul style="list-style-type: none"> Forêt urbaine Agriculture urbaine 	<ul style="list-style-type: none"> Espace vert 	<ul style="list-style-type: none"> S = 9000 m² S = 3370 m²
	Séquence consolidation (3) et (4) et séquence d'accueil (5) et (1)	<ul style="list-style-type: none"> Parc linéaire Espace de repos rencontre et détente Jardin a coté du lycée Jardin école d'art Point d'eau Toiture végétalisée quartier intergénérationnel Jardin quartier intergénérationnel 	<ul style="list-style-type: none"> Espace vert Espace vert de proximité Espace vert de proximité Espace vert de proximité 	<ul style="list-style-type: none"> S = 24.850 m² S = 6250 m² S = 1500 m² S = 900 m² S = 6100 m² S = 1320 m² S = 5266
	Séquence de Singularité (2)	<ul style="list-style-type: none"> Toiture Végétalisée Tour d'affaire, Espace végétalisé la gare Toiture Végétalisée Théâtre Toiture Végétalisée Hôtel Jardins de l'éco-quartier Toiture école Toiture immeuble multifonction 	<ul style="list-style-type: none"> Espace vert 	<ul style="list-style-type: none"> S = 625 m² S = 1850 m² S = 1500 m² S = 570 m² S = 1330 m² S = 1700 m² S = 1030 m²
Total : 67 161 m ²				
Espace Public Minéraliser Perméable	Séquence de Singularité (2)	<ul style="list-style-type: none"> Place de la gare Marché Place de la médiathèque Places école d'art 	<ul style="list-style-type: none"> Espace Structurant Espace Evolutif Espace de proximité 	<ul style="list-style-type: none"> S = 8500 m² S = 2560 m² S = 1250 m² S = 525 m²
	Séquence d'Accueil (1) Et (5) Séquence consolidation (3) et (4)	<ul style="list-style-type: none"> Aire de sport Aire de jeux Aire de jeux quartier intergénérationnel 	<ul style="list-style-type: none"> Espace de récréation et sportif 	<ul style="list-style-type: none"> S = 11900 m² S = 6150 m² S = 267 m²
Total : 31.152 m ²				
Espace Public de Mobilité	Sur tout l'air d'étude	<ul style="list-style-type: none"> Voierie projeter Voirie prolonger 	<ul style="list-style-type: none"> mécanique motorisé 	<ul style="list-style-type: none"> S = 25,170 m² S = 2700 m²
		<ul style="list-style-type: none"> Voierie cyclable et piétonne 	<ul style="list-style-type: none"> Douce cyclable 	<ul style="list-style-type: none"> S = 37 000 m²
Total : 64 870 m ²				
Surface totale des espaces publics	163 183 m²			

III.3.3.4 Consolidation de l'offre de mobilité et action de durabilité

- Le mode de mobilité est caractérisé en deux types :
 - Mobilité Douce** : voie Cyclable et Piétonne, une passerelle piétonne qui sont au cœur de notre aire d'intervention.
 - Mobilité mécanique** : transport collectif avec la projection de trois nouvelles lignes de bus et leurs arrêts positionné chaque 300 m, un dépose-minute au niveau de la gare.
- La nuisance** : Les nuisances sonores, visuelles et atmosphériques ont été réduites par le parcours paysager.

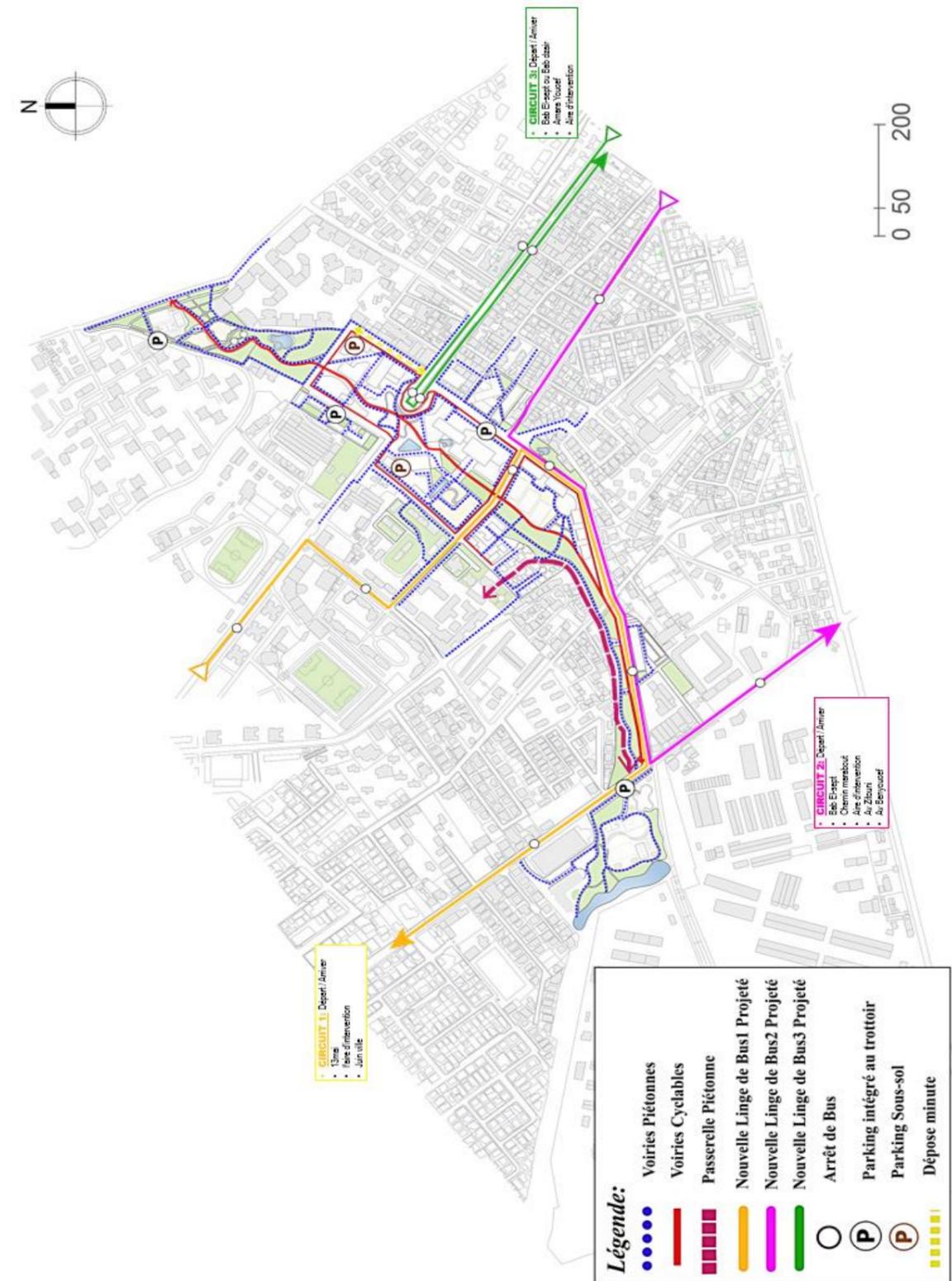


Figure 66 : Consolidation de l'offre de mobilité et actions de durabilité. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

LE MASTER PLAN DU PROJET URBAINISTIQUE

ECH 1/1500



1. Forêt urbaine
2. Eco Quartier de R+2 à R+4
3. Théâtre R+3
4. Salle de cinéma R+2
5. Centre commercial R+4
6. La gare R+2 et tour R+16
7. Place urbaine
8. Hôtel R+17
9. Apart hôtel R+5
10. Incubateur d'entreprises R+3
11. Médiathèque R+5
12. Groupement scolaire primaire et CEM de R+2 à R+4
13. école d'art R+2 à R+4
14. Marché
15. Polyclinique R+2 à R+3
16. Centre communautaire
17. Habitat intergénérationnel RDC à R+4
18. Bâtiment multifonctionnel R+2 à R+4
19. Lycée R+4

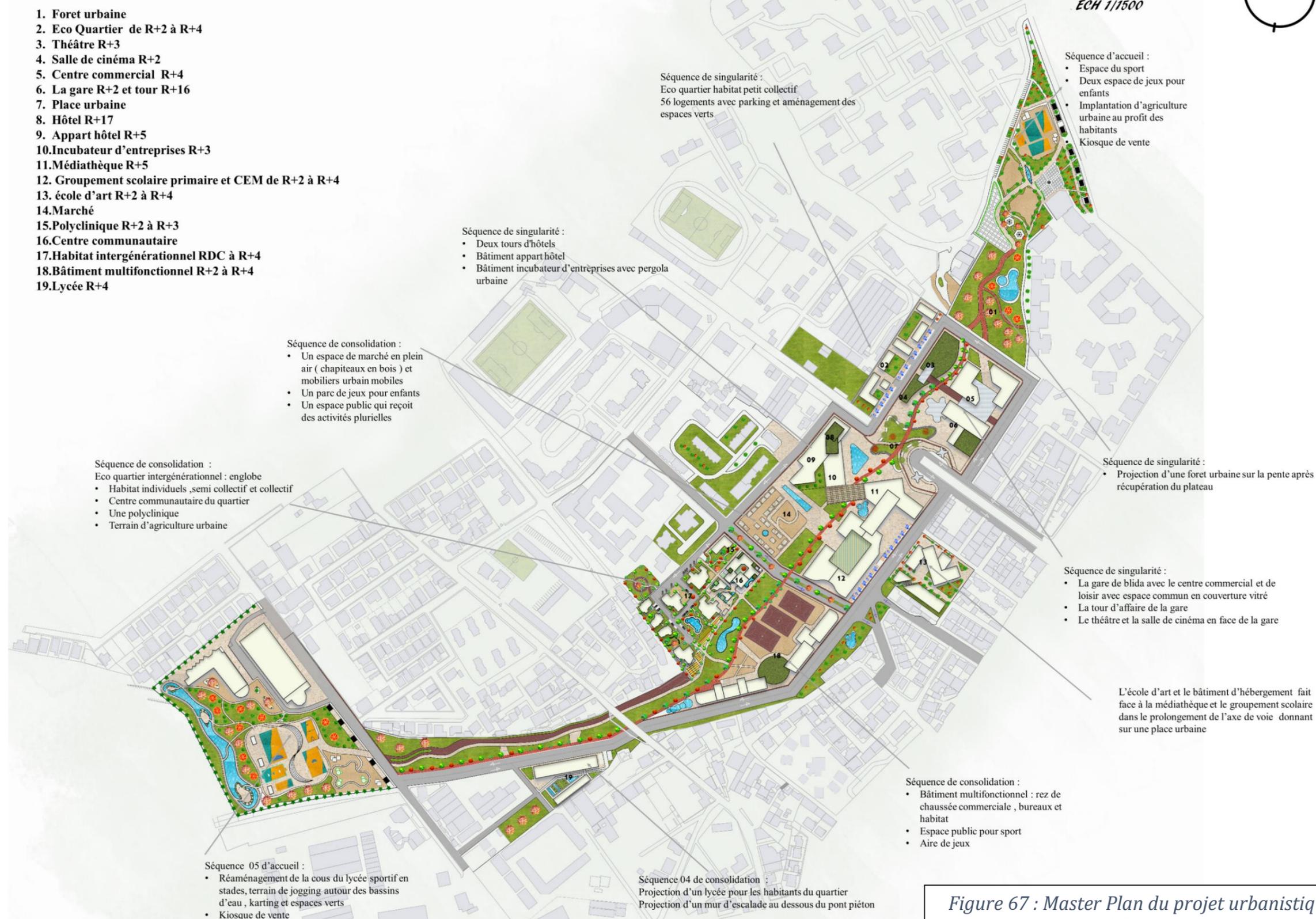


Figure 67 : Master Plan du projet urbanistique.
Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022



Figure 68 : Vues numériques 3D du projet urbanistique. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022



III.3.3.5 Application de la syntaxe spatiale sur le projet urbanistique :

La carte montre que le plateau (nouveau parcours paysager) a gardé le même degré de visibilité, et aussi une amélioration de continuités visuelles avec les quartiers limitrophes : Avenue AMARA YUCEF, la séquence 1 et quartier Bounaama et cité Chréa; la séquence de consolidation le long du parcours linéaire vert et la dernière séquence ou elle se compose que d'espaces publics multiples (degré de visibilité élevé). Cela est justifié par le nombre de bâti minimal projeté dans la proposition d'aménagement

La projection de nouvelles voies : une longitudinale le long de parcours et autre transversale, et la projection de deux boucles de distribution intérieure une pour la nouvelle centralité gare et l'autre pour le quartier intergénérationnel ont pu augmenter le niveau d'accessibilité et de liaisons, consolider les axes déjà existants notamment avenue AMARA YUCEF et chemin marabout et créer de nouvelles dynamiques avec la forme urbaine projetée,

L'approche de syntaxe spatiale nous a permis de travailler avec les deux notions d'accessibilité et de visibilité comme outils de conception et vérification du scénario d'aménagement.

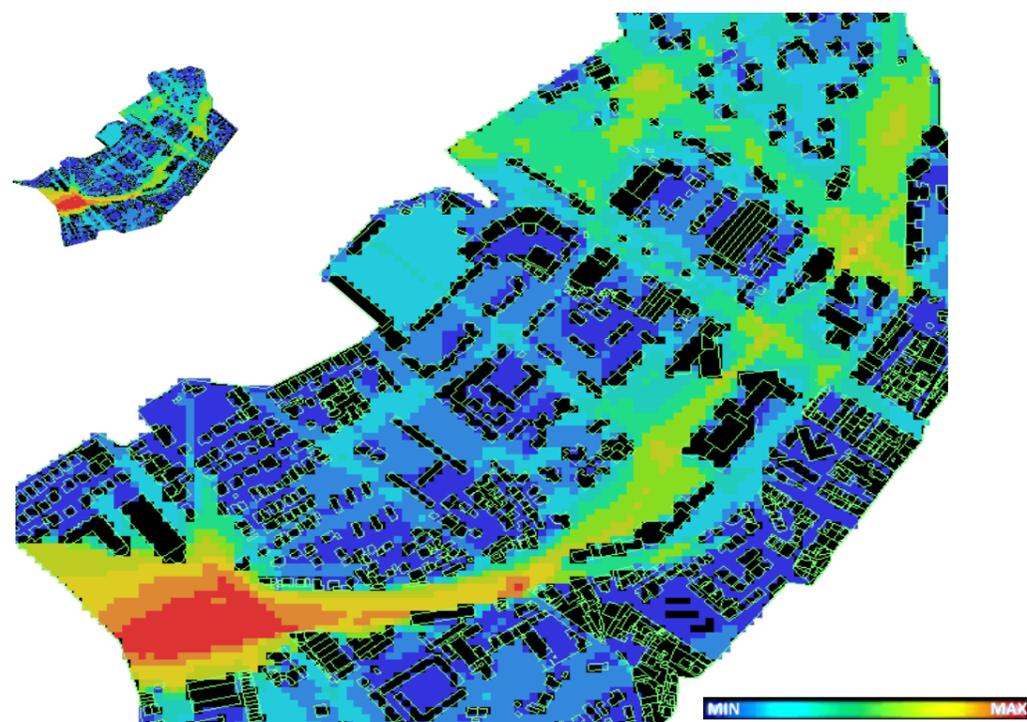


Figure 69 : Carte de visibilité projet urbanistique. Source DepthmapX



Figure 70 : Carte axiale projet urbanistique. Source DepthmapX

Conclusion :

Nous avons essayé, à travers cette proposition d'aménagement paysager au niveau des quartiers de la gare de Blida, de créer une nouvelle centralité paysagère, en proposant un panel des espaces publics et verts, de réinventer les modes de mobilité existants et de projeter de nouvelles formes urbaines.

Cette boîte à outils utilisées a pu créer une nouvelle dynamique des ces enclaves ferroviaires, en matérialisant une continuité spatio fonctionnelle et en offrant une meilleure qualité de vie aux habitants.

La partie suivante présentera la projection du projet architectural : le quartier intergénérationnel, et s'intéresse à développer un de ses constituants qui est l'habitat intergénérationnel

III.4 Projet architectural

III.4.1 Le projet urbain architectural : Quartier intergénérationnel

III.4.1.1 Idée de projet

Le nouveau quartier que nous développons s'intègre dans un environnement existant composé principalement de l'habitat collectif et individuel, mais aussi une composante humaine importante majoritairement jeune. Pour cela, l'idée du quartier intergénérationnel est le résultat de ces paramètres :

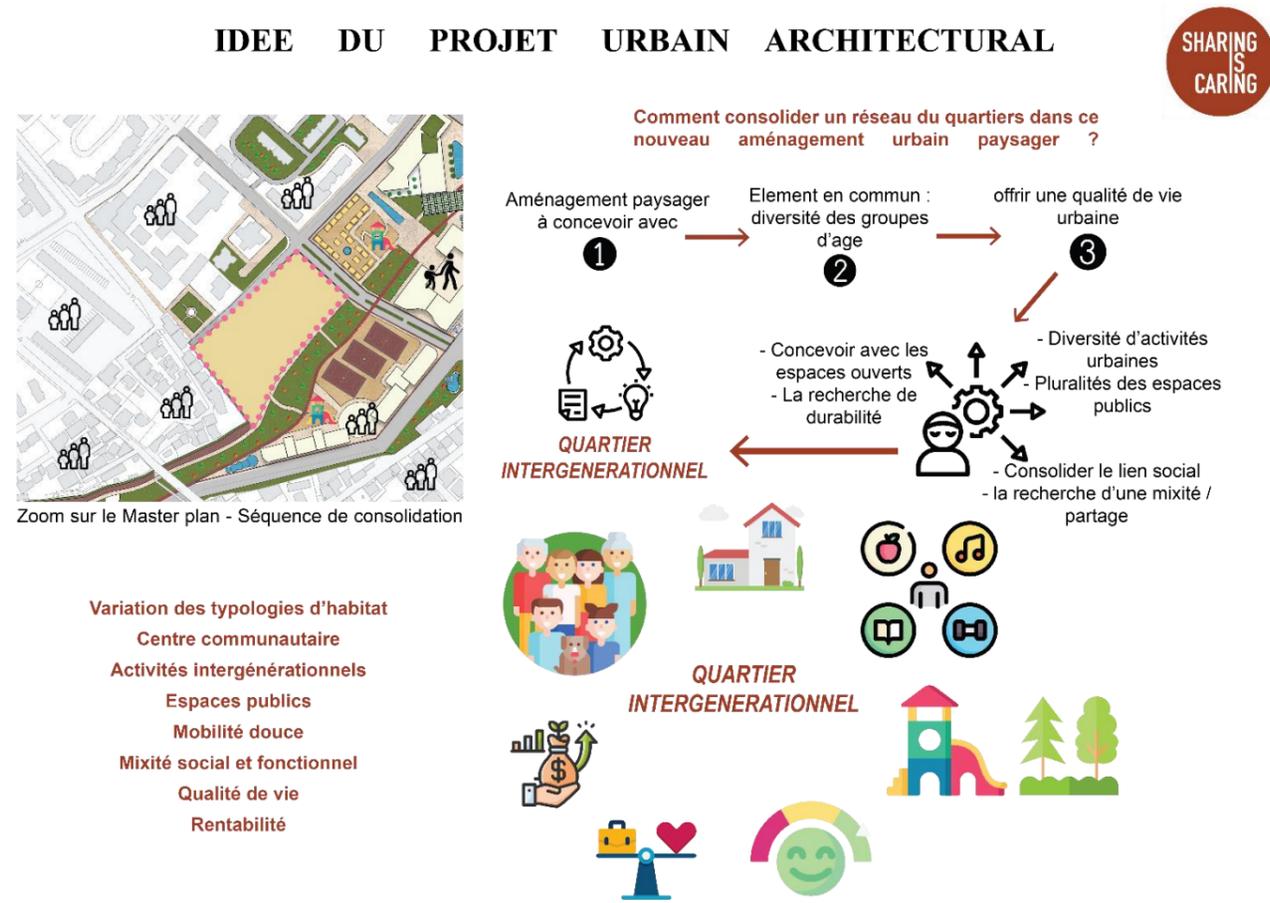


Figure 71 : Schéma présentatif de l'idée du projet architectural. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

III.4.1.2 Pertinence et intérêt du projet

Afin de matérialiser notre intervention, nous nous sommes inspirés de différents exemples qui proposent différentes approches typologiques de quartiers intergénérationnels.

Le premier exemple LE VECTORIA : c'est un des premiers immeubles intergénérationnels à Lyon il rassemble dans un même immeuble (R+7) des profils de locataires très différents sous le même

esprit de partage et d'entraide, traduit par une charte signée par les habitants (étudiants, familles, seniors et personnes à mobilité réduite avec des appartements adaptés à leur condition) pour concrétiser la solidarité.

On constate que le besoin d'accompagner cette typologie d'habitat par des fonctions annexes a fait naître la deuxième typologie/ approche qui est le quartier intergénérationnel. L'exemple de STA | zwei+plus Intergenerational Housing en Autriche propose des activités de soutien et d'accompagnement et des espaces publics intégrés dans un socle urbain, et les logements en hauteur.



Figure 72 : Résidence le Victoria, 16 rue de la Solidarité © www-b-rob-com

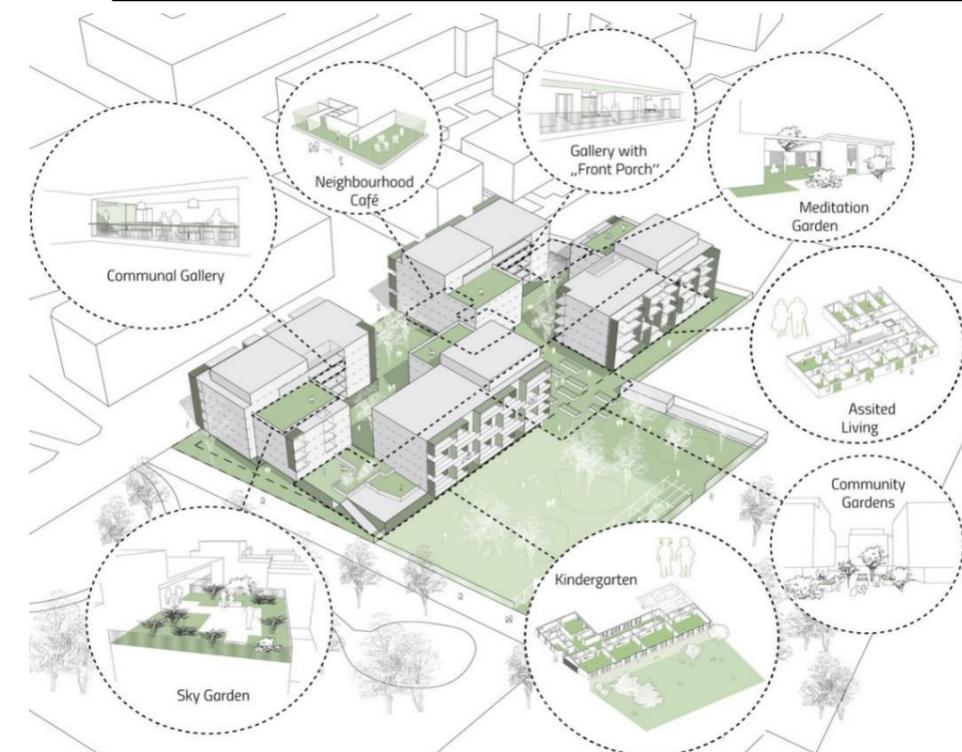


Figure 73 : STA | zwei+plus Intergenerational Housing. Source : archDaily.

e nos analyses, lectures, inspirations thématiques et suivant la culture algérienne, notre proposition du quartier intergénérationnel bénéficiera des avantages de ces exemples tout en intégrant les spécificités de notre culture, pour produire un quartier intergénérationnel qui offre les prestations des services divers par la projection d'un centre communautaire et la proposition d'un nouveau mode d'habitat intergénérationnel adapté au contexte algérien.

III.4.1.3 Etapes de genèse du plan de masse :

III.4.1.3.1 Composition d'ensemble :

La composition du plan de masse ne s'est pas centrée uniquement sur le projet que nous développons qui est le quartier intergénérationnel, mais favorise des liens avec les quartiers avoisinants et les aménagements environnants notamment en favorisant la liaison au sud avec le parc urbain, et au-delà, les espaces sportifs, une continuité fonctionnelle favorisée au niveau de la partie Est ou nous avons projeté le centre communautaire et la polyclinique. Pour laisser la partie arrière pour l'habitat implanté au même contexte d'habitat existant.

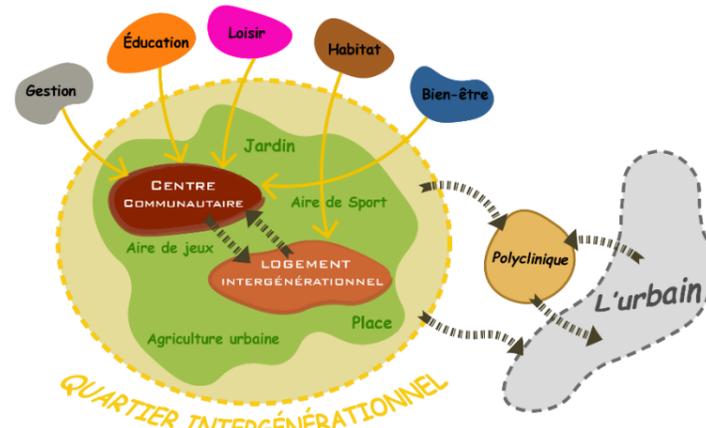


Figure 74 : Schéma de composition du quartier intergénérationnel. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022.

III.4.1.3.2 Affectation fonctionnelle :

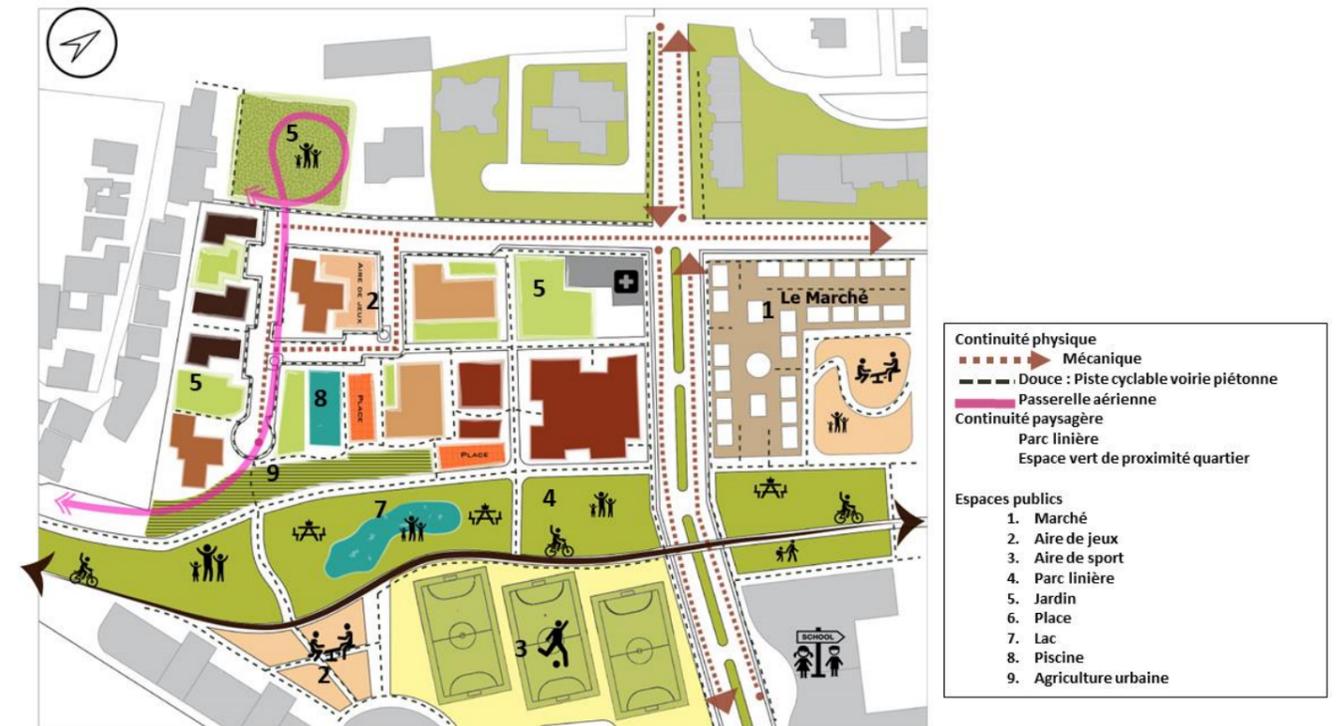


Figure 76 : Affectation fonctionnelle. Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022

Nous avons procédé par un principe d'hierarchisation des fonctions en termes de privacité ou les équipements d'ordre public sont disposés sur la voie mécanique principale, alors que l'intérieur de l'ilot qui est structuré notamment par les parcours piétons est destiné à l'habitat individuel, collectif et semi collectif. Le quartier poursuit l'idée de mixité et d'intégration par la projection d'une multitude d'espaces publics : jardins, espace de jeux, place, piscine, agriculture urbaine.

La continuité a été favorisée en priorité par les liaisons douces piétonnes avec notamment le parc urbain, mais aussi par la projection d'une liaison piétonne qui relie la nouvelle place jardin (n° 05) projetée sur le quartier des orangeries par une passerelle qui garantira l'accessibilité tout en gardant l'intimité du quartier. La circulation mécanique a été minimisée au maximum pour pouvoir desservir l'habitat à travers la boucle.

III.4.1.3.3 Principes et actions de l'urbanisme durable :

Dans la continuité de l'aménagement proposé, différentes actions en faveur d'un urbanisme durable ont été adoptées, à savoir :

- La prédominance des parcours piétons en continuité de ceux déjà existants du parc
- Minimiser les voies mécaniques en faveur de la mobilité douce
- Introduction de l'agriculture urbaine en milieu urbain comme initiative ce qui va renforcer l'interaction et le partage

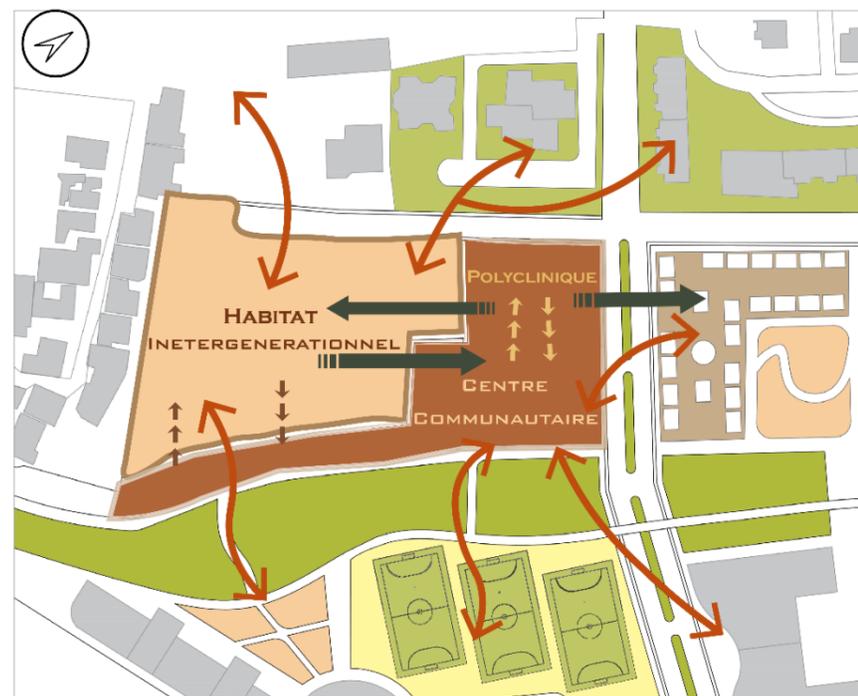


Figure 75 : Plan de composition du plan de masse, Source : Abbad, Benarbia, Yaici, 2022.

- Toitures végétales, la proximité des espaces publics, les parois végétales pour réduire les nuisances
- Une meilleure gestion des déchets par projection de nouveaux mobiliers urbains de tri sélectif/ entreposage en bacs enterrés partiellement.

III.4.1.4 Le plan de masse du quartier intergénérationnel :



Figure 77 : Le plan de masse du quartier intergénérationnel. Source : L. Benarbia et K. Abbad.

III.4.2 Centre communautaire :

On développera dans cette partie architecturale un centre communautaire qui vient accompagner les différentes typologies d'habitats intergénérationnels. :

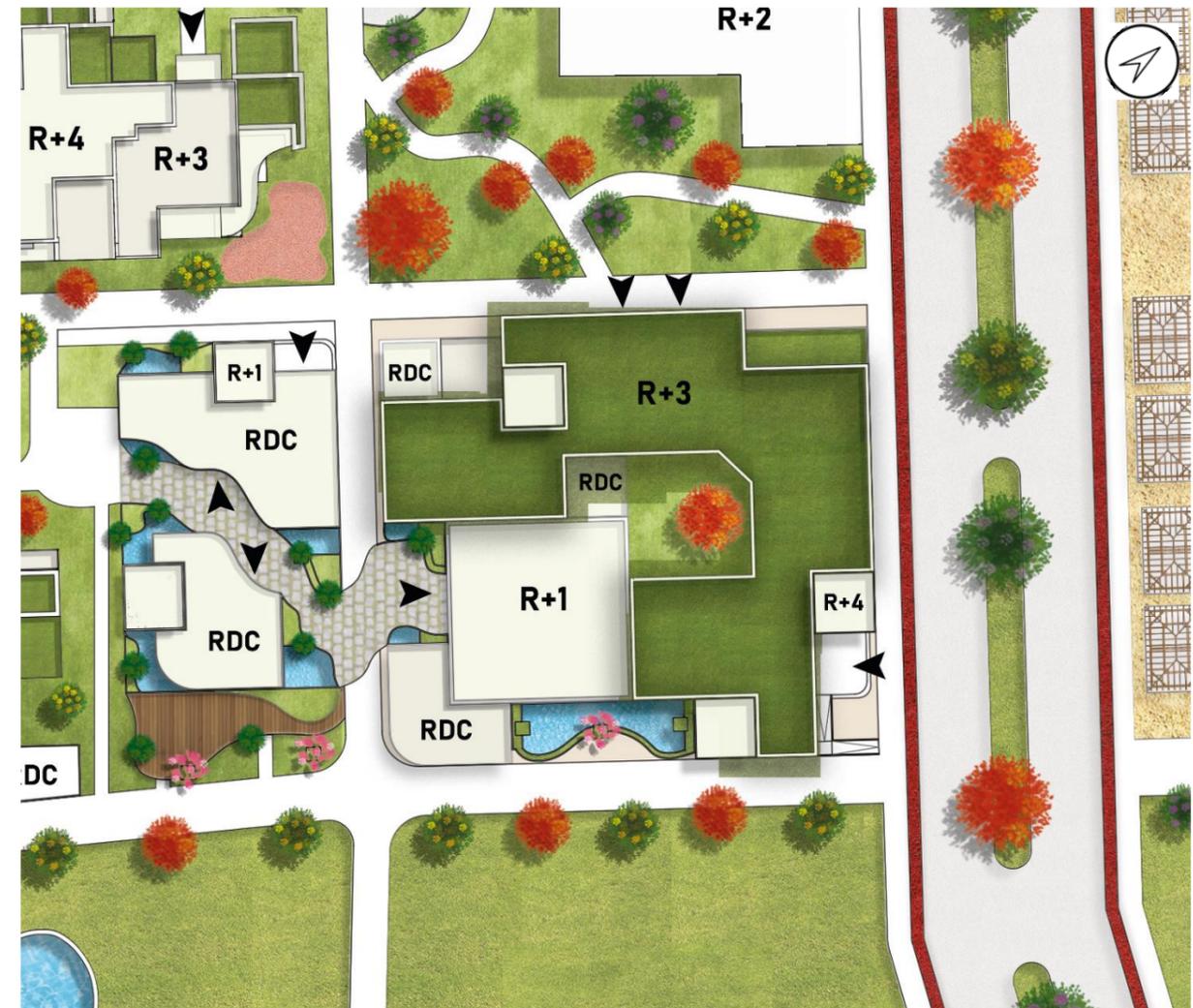


Figure 78 : plan de masse Centre communautaire. Source : L. Benarbia et K. Abbad.

III.4.2.1 Aspect programmatique

A partir de notre recherche de mémoire et l'étude d'exemples d'équipements qui accompagnent le concept générationnel, nous avons pu identifier les programmes fonctionnels et surfaciques suivants :

Tableau 3: programme surfacique du centre communautaire.

Fonction	Activité	Espace	Sous-espace	Surface (m²)
Education	Apprentissage	• Atelier de loisir * 3		2*35 1*50
	Enseignement	• Salle de classe *2		1*35 1*50
		• Garderie	- Accueil - Classe d'activité - Salle de vie (jeux) - Espace de repos bébé - Espace repos - Jardin et aire de jeux - Cuisine - Buanderie - Sanitaire pour enfant - Bureau de la directrice - Sanitaire du personnel	54 95 22 34 95 18 08 15,2 10 08
	Culturel	• Bibliothèque	- Salle de lecture - Magasin de stockage - Accueil espace de prêt	375
		• Salle de projection		75
Totale :				1300
Loisir	Partage et Echange	• Espace d'interaction	- Espace de jeux type 1 - Espace de jeux type 2 - Espace de jeux type 3 - Espace de détente/échange - Espace calme/lecture	500
	Echange interaction Partage Apprentissage Détente	• Agriculture urbaine	- Coins potager - Cabane de jardinerie - Hôtel à insectes - Comptoir extérieur - Bac à compost - Piscine	500 30 180
	Totale :			
Restauration	Consommation Et détente	• Café Restaurant	- Cuisine - Bar - Stockage froid et sec - Salle de consommation 1 - Salle de consommation 2 - Salon d'hiver - Vestiaire - Sanitaire	21 06 45 100,5 07
Totale :				245
Bien-être		• Salle de sport*3	Salle de sport 03 Salle de sport 02 Salle de sport 01	95 100 135
		• Salon de bien-être		120
Totale :				450
Gestion	Administration		- Bureau directeur	16
			- Bureau du secrétaire	07
	Loco technique		- Bureau du comptable	15
			- Bureau d'agent de sécurité	34
Parking mutualisé		- Hall d'accueil	15	
		- Sanitaire	15	
Totale :				245
TOTAL				5075

III.4.2.2 Aspect formel :

III.4.2.2.1 Etape de genèse 2D Centre communautaire :

Etape 01 :

- La projection d'une trame 5 * 5 m en relation avec l'unité de base du programme surfacique préalablement définie.

Etape 02 :

- L'organisation de la forme du projet suit deux axes : un axe transversale qui divise le projet en deux parties. Gardant la partie haute pour les fonctions principales et la partie basse est destinée à la restauration et détente.

Etape 03 :

- Le deuxième axe qui structure notre projet dans le sens longitudinal qui permet de traverser tout le projet.

Etape 04 :

Définition des accès :

- La 1^{er} soustraction c'est faite sur la voie principale mécanique pour marquer l'accès principal du projet.
- Une 2^{ème} soustraction à été opérée pour marqué l'accès à l'administration et à la crèche.
- Une 3^{ème} soustractions c'est faite pour définir un accès secondaire qui est à l'arrière du projet depuis le quartier.
- Une 4^{ème} soustraction dans la deuxième partie du projet qui permet de dégager de l'espace et s'ouvrir sur le quartier.

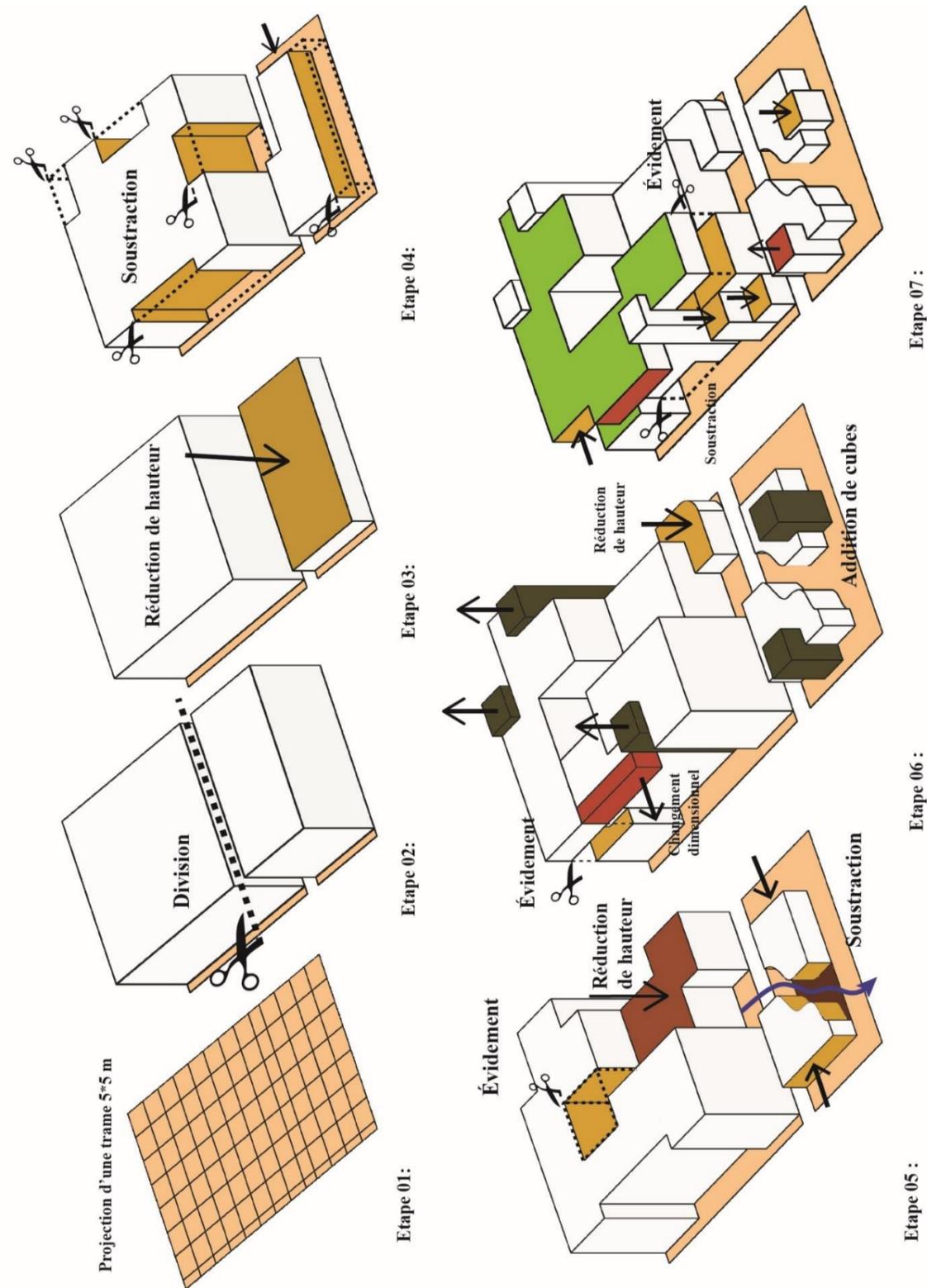
Etape 05 :

- Le projet a encore subi des soustractions notamment par la projection d'un cœur vert destiné aux jeux pour la crèche.
- La matérialisation effective du parcours piéton projeté qui va scinder les deux parties du projet.

Etape 06 :

- L'addition des formes carrées qui Caractérise les espaces servant du projet.

III.4.2.2.2 Etape de genèse 3D Centre communautaire :



III.4.2.3 Aspect fonctionnel :

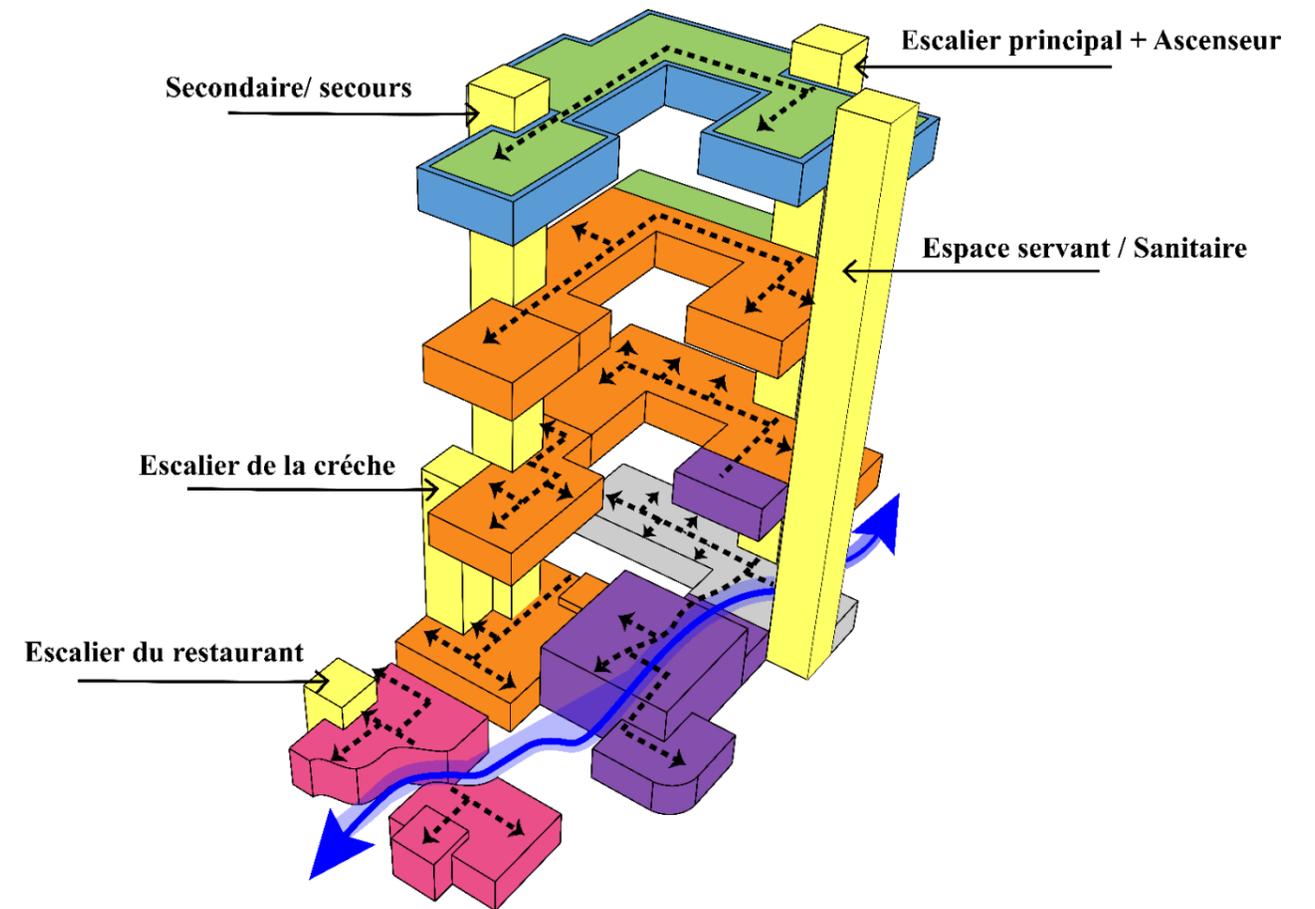


Figure 79 : organigramme fonctionnel du centre communautaire. Source K.Abbad, L. Benarbia.

- Le projet est divisé en deux parties :
Partie 1 principale qui est caractérisée par les fonctions principales : **Loisir et interaction, éducation et bien être**, qui s'organise sur 4 niveaux.
Partie 2 d'appui intégrant la fonction restauration et les espaces de détente extérieure, qui occupe un seul niveau.
- Au niveau des circulations horizontales le projet adopte une circulation linéaire qui s'organise autour de l'espace d'interaction.
- Les distributions verticales et les espaces servants sont matérialisés en des volumes longitudinaux de forme cubique.
- L'articulation entre les deux unités se matérialise par le parcours organisateur et unificateur qui nous permet aussi de traverser tout le projet.
- Le projet bénéficie des terrasses végétalisés accessibles et des terrasses de détente et de consommation et de contemplation.

- Le cœur du projet est l'espace d'interaction qui profite d'une continuité visuelle avec la crèche, le restaurant et l'ensemble du quartier intergénérationnel.

III.4.2.4 Aspect Esthétique :

- Le traitement des façades suit le concept de l'espace servi (opaque) et servant (transparent).
 - Les espaces servants se caractérisent par des cubes verticaux revêtus de brique (matériaux locale et écologique) et du verre pour la transparence.
 - Les espaces servis se caractérisent par des pleins et vides rythmés par des ouvertures verticales pour casser l'horizontalité de projet.
 - Le cœur du projet (l'espace d'interaction) est caractérisé par une enveloppe transparente qui laisse apparaître l'intérieur du projet augmentant la cohésion avec l'environnement.
- L'introduction des toitures végétalisés, des



Figure 83 : axonometrie du centre communautaire.



Figure 80 : Façade nord du centre communautaire.



Figure 81 : façade sud du centre communautaire.



Figure 82 : façade est du centre communautaire.



Figure 84: vues intérieures et extérieures du centre communautaire.

CONCLUSION

GENERALE

IV. Conclusion générale :

Etablir un tel travail au sein d'un atelier en option architecture urbaine nous a permis de découvrir un autre volet du domaine d'architecture, ou l'interaction et l'articulation des savoirs, concepts et notions urbaines font l'objet de ce modeste mémoire de recherche.

Tout au long de cette étude, nous avons tenté de démontrer que les actions urbaines les plus efficaces à l'heure actuelle sont celles qui adoptent une démarche de renouvellement urbain. Agir sur les formes urbaines existantes est une solution durable qui permettra aux villes d'évoluer durablement, et d'être capable de répondre aux besoins actuels et futurs.

L'essai de compréhension du concept de la forme urbaine dans le cas de la ville de Blida nous a fait cibler une problématique spécifique qui est celle des coupures urbaines engendrées par la ligne de chemin de fer ; dont les hypothèses du départ ont pu être vérifiées :

L'adoption d'une approche paysagère comme outil d'aménagement urbain au niveau du quartier de la gare ferroviaire de Blida et ses alentours a pu matérialiser une continuité urbaine et une cohérence moyennant une composition par les espaces publics pluriels et la réinvention des modes de mobilité. Cette action complexe sur le plan spatial est apte à améliorer la qualité de vie, de consolider les liens et relations sociales en vue d'une mixité intergénérationnelle.

Ce modèle pratique est capable de concrétiser les objectifs ciblés au départ, et au-delà, d'exposer des éclaircissements sur la problématique générale de forme urbaine et les possibilités d'aménagements urbains capables d'être appliqués en Algérie.

Cela dit, pour finir, et bien que cette proposition a prouvé sa pertinence sur le plan thématique et pratique, elle doit être complétée par d'autres études : économiques, réglementaires et opérationnelles... voilà pourquoi, cela nous semblerait intéressant, dans l'avenir d'explorer des perspectives de recherche plus larges de cette thématique.

REFERENCE

BIBLIOGRAPHIQUE

1. Articles et diverses publications :

- Aknin, A., Froger, G., Géronimi, V., Méral, P., & Schembri, P. (2002). Environnement et développement : Quelques réflexions autour du concept de développement durable. *Développement durable*, 51-71.
- Amphoux, P. (s. d.). *Le renouvellement urbain en marche*. 12.
- Araba, M., & Mazouz, S. (2018). Apports de la syntaxe spatiale à la vérification de l'intégration d'un quartier d'habitat spontané dans le système urbain Cas de Maïtar à Bou-Saâda. *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège*. <https://doi.org/10.25518/0037-9565.8234>
- Aubertin, C., & Vivien, F.-D. (2006). Le développement durable. *Enjeux politiques, économiques et*.
- Badariotti, D. (s. d.). *Le renouvellement urbain en France : Du traitement morphologique à l'intervention sociale*. 17.
- Baes-Cantillon, N. (2018). Vers de nouveaux paysages habités. *lieuxdits*, 13-16.
- Barthes, R. (1970). Sémiologie et urbanisme. *œuvres complètes II*, 439-446.
- Bentayou, G., Cauhopé, M., Hasiak, S., Perrin, E., & Richer, C. (2014). *La densification autour des gares régionales : Des enjeux aux projets*. 12.
- Bernard, N. (2008). Le logement intergénérationnel : Quand l'habitat (re) crée du lien. *La revue nouvelle*, 2, 67-76.
- Boukarta, S. (2011a). Un développement urbain durable politisé ou une politique de développement urbain durable ? *Cybergeo: European Journal of Geography*. <https://journals.openedition.org/cybergeo/24879>
- Boukarta, S. (2011b). Un développement urbain durable politisé ou une politique de développement urbain durable ? *Cybergeo: European Journal of Geography*. <https://journals.openedition.org/cybergeo/24879>
- Carpio-Pinedo, J., Ramírez, G., Montes, S., & Lamiquiz, P. J. (2019). New urban forms, diversity, and computational design : Exploring the open block. *Journal of Urban Planning and Development*, 146(2), 04020002.
- Cunha, A. D., & Zaâfrane-Zhioua, I. (2019). —PAYSAGE, URBANISME ET PROJET : INTERFACES ET MÉDIATIONS LA QUALITÉ URBAINE COMME ENJEU. 19.
- Cysek-Pawlak, M. M., & Pabich, M. (2021). Walkability—the New Urbanism principle for urban regeneration. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 14(4), 409-433.

- Da Cunha, A. (2015). Nouvelle écologie urbaine et urbanisme durable. De l'impératif écologique à la qualité urbaine. *Bulletin de la Société Géographique de Liège*, 65, 5-25.
- Debrie, J. (2021). La mobilité urbaine est-elle en bonne voie ? *La vie des idées*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03360220>
- Dolowy, E. (2003). Impact de la Mobilité sur les Formes Urbaines et Architecturales. *Rapport PREDIT*.
- Berezowska-Azzag, E. (s. d.). *Guide du Projet Urbain. Connaître le contexte de développement durable*. Consulté 4 avril 2022, à l'adresse [https://www.academia.edu/27563142/Guide du Projet Urbain Conna%C3%AAtre le contexte de d%C3%A9veloppement durable](https://www.academia.edu/27563142/Guide_du_Projet_Urbain_Conna%C3%AAtre_le_contexte_de_d%C3%A9veloppement_durable)
- Fabbro, S. (s. d.). *Mobilité durable et mutation de l'espace public*. 32.
- Gilbert, M. (s. d.). *FORMES URBAINES DU FUTUR ET MOBILITE NON-MOTORISEE*. 75.
- Heymann, D. (s. d.). A binding debate renewed. *spring*, 36-43.
- Janin, C., & Andres, L. (2008a). Brownfields and wastelands; : Marginalized spaces or maneuver lands for territorial planning ? *Annales de géographie*, 663(5), 62-81.
- Janin, C., & Andres, L. (2008b). Les friches : Espaces en marge ou marges de manœuvre pour l'aménagement des territoires ? *Annales de géographie*, 663(5), 62-81. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/ag.663.0062>
- Joseph, I. (s. d.). *GARES INTELLIGENTES, ACCESSIBILITE URBAINE ET RELAIS DE LA VILLE DENSE*. 146.
- Lebois, V., Mazzoni, C., Magliacani, F., & Federico Cassaro, P. (2020). Pour une relecture de l'îlot européen de la ville dense. *Villes en Parallèle*, 49(1), 500-512. <https://doi.org/10.3406/vilpa.2020.1838>
- Lemerle, L. S. y G. & traduit par J. (2011). Comment intégrer le train dans la ville ? Quelques réflexions depuis le cas espagnol. *Métropolitiques*. <https://metropolitiques.eu/Comment-integrer-le-train-dans-la-ville-Quelques-reflexions-depuis-le-cas-130-130.html>
- Leon, S. (s. d.). *Mobility and Public Spaces*. Consulté 27 novembre 2021, à l'adresse https://www.academia.edu/10184692/Mobility_and_Public_Spaces

- Levy, A. (2005). Formes urbaines et significations : Revisiter la morphologie urbaine. *Espaces et sociétés*, 122(3), 25-48. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/esp.122.0025>
- Lévy, J. (2010). Sustainable urban development between consensus and controversy. *L'Information géographique*, 74(3), 39-50.
- Mazouz, S. (2013). *FABRIQUE DE LA VILLE EN ALGERIE ET PERENNISATION D'UN MODELE : LE CAS DE LA NOUVELLE VILLE ALI MENDJELI A CONSTANTINE*. <http://archives.univ-biskra.dz:80/handle/123456789/60>
- Némoz, S. (2017). Le devenir de l'habitat intergénérationnel : Une revisite socio-anthropologique. *Gerontologie et société*, 39(1), 207-220.
- Orfeuill, J.-P. (2020). Aménager le pays avant et après la crise du COVID-19 : Éviter le déni, susciter la confiance. *Villes en Parallèle*, 49(1), 158-179. <https://doi.org/10.3406/vilpa.2020.1813>
- Ouellet, M. (2006). Le smart growth et le nouvel urbanisme : Synthèse de la littérature récente et regard sur la situation canadienne. *Cahiers de géographie du Québec*, 50(140), 175-193. <https://doi.org/10.7202/014083ar>
- Perret, C., & Paraque, B. (2013). Mutations familiales et relations intergénérationnelles en Algérie. *Recherches familiales*, 10(1), 163-173.
- Reyburn, S. (2010). L'urbanisme favorable à la santé : Une revue des connaissances actuelles sur l'obésité et l'environnement bâti. *Environnement Urbain / Urban Environment*, 4, d1-d26. <https://doi.org/10.7202/044886ar>
- Salingue, J. (2012). Le logement intergénérationnel : Offre et demande potentielle. *Retraite et société*, 62(1), 155-165.
- Semmoud, N. (2007). Ways of life and types of housing in Algiers. *Autrepart*, 42(2), 163-180.
- Serviant, O. (s. d.). *La gare et la ville : Articulation des dynamiques urbaines*. 122.
- Toulouse, M. (s. d.). *La mixité générationnelle, sociale et fonctionnelle comme fondement de la restructuration d'une parcelle du quartier Vieux-Limoilou*. 68.
- Von Schonfeld, K. C., & Bertolini, L. (2016). Urban Streets between Public Space and Mobility. *Transportation Research Procedia*, 19, 300-302. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.12.089>
- Carvalho, Elvis. s. d. « Guide méthodologique réalisé par Mohammed MALKI Ministère des Solidarités, de la santé et de la famille Secrétariat d'Etat aux

Personnes âgées ». Consulté le 27 mai 2022.
https://www.academia.edu/41764743/Guide_m%C3%A9thodologique_r%C3%A9alis%C3%A9_par_Mohammed_MALKI_Minist%C3%A8re_des_Solidarit%C3%A9s_de_la_sant%C3%A9_et_de_la_famille_Secr%C3%A9tariat_d'Etat_aux_Personnes_%C3%A2g%C3%A9es.

•

2. Thèses :

- Atia, Y., & Mouffok, H. (2015). *Projet urbain de restructuration de l'entrée sud de Chéraga Mobilité génératrice de forme urbaine* [Thesis, université BLIDA1 Institut d'architecture et d'urbanisme]. <http://di.univ-blida.dz:8080/jspui/handle/123456789/6981>
- Bonneau, E. (2016). *L'urbanisme paysager : Une pédagogie de projet territorial* [Phdthesis, Université Michel de Montaigne - Bordeaux III ; Università degli studi (Florence, Italie)]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01508526>
- Djellata-Benabderrahmane, A. (2006). *PLANIFICATION URBAINE ET STRATÉGIE DE RECONQUÊTE DES FRICHES* [PhD Thesis]. ÉCOLE POLYTECHNIQUE.
- Djellata-Benabderrahmane, A. (2018). *Outil de valorisation des friches urbaines à Alger pour le développement d'une offre d'attractivité territoriale orientée sur la localisation des activités métropolitaines* [Theses, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme Alger]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-03323370>
- Sung, S. J. (2015). *Reconnect Generations : Intergenerational Housing* [Thesis]. <https://digital.lib.washington.edu:443/researchworks/handle/1773/35088>

3. Webographie :

- *Aménagement du quartier des rives du Bohrie | Capitales Françaises de la Biodiversité*. (s. d.). Consulté 23 octobre 2021, à l'adresse <http://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/amenagement-du-quartier-des-rives-du-bohrie>
- *Aménagements paysagers et renouvellement urbain dans la périphérie bordelaise*. (s. d.). Consulté 2 avril 2022, à l'adresse <http://mappemonde-archive.mgm.fr/num21/articles/art09101.html?fbclid=IwAR0iamTpi2XcMeMbHU-X7xT3HRM6dsrCFZE-fzZxQ-AEyceAGrdxtCzcWks>

- *Définition du Développement Durable*. (s. d.). Actu-Environnement; Actu-environnement. Consulté 4 avril 2022, à l'adresse https://www.actu-environnement.com/ae/dossiers/dd/dd_definitions_1.php4
- *DOTS nos Planos Diretores*. (2018, avril 16). WRI Brasil. <https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/dots-nos-planos-diretores>
- Graham, M. (s. d.). *The 10 Best Things to Do in Chicago's Millennium Park*. TripSavvy. Consulté 15 mai 2022, à l'adresse <https://www.tripsavvy.com/chicagos-millennium-park-1492258>
- *How to Incorporate TOD Strategy into Master Plans*. (2018, juillet 3). TheCityFix Learn. <https://thecityfixlearn.org/webinar/how-incorporate-tod-strategy-master-plans>
- *Ilot Armagnac du quartier Belcier—L'Observatoire du CAUE de la Gironde*. (s. d.). Consulté 16 mai 2022, à l'adresse https://observatoire-curiosite33.com/fr/1/7/10886_Ilot-Armagnac-du-quartier-Belcier.html
- *La nature en ville : Des enjeux paysagers et sociétaux — Géoconfluences*. (s. d.). [Document]. Consulté 15 mai 2022, à l'adresse <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/paysage/PaysageViv.htm>
- Larousse, É. (s. d.). *habitat—LAROUSSE*. Consulté 20 mai 2022, à l'adresse <https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/habitat/57164>
- *Typology or Urban Public Space in Singapore by irwan soetikno—Issuu*. (s. d.). Consulté 27 novembre 2021, à l'adresse https://issuu.com/irwanshen/docs/irp_irwan_typology_of_urban_public_space_in_singap
- 'L'intergénérationnel et la question du lien social: regards pluris...' <<https://calenda.org/200954>> [accessed 27 May 2022]
- 'Intergénérationnel | Comte Vollenweider Architectes' <<https://www.comtevollenweider.fr/projects/equipement-intergenerationnel/>> [accessed 27 May 2022]
- Attias-Donfut, Claudine. « INTERGENERATIONAL OUTREACH AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN RURAL SETTINGS ». *Gerontologie et société*, vol. 36146, n° 3, octobre 2013, p. 117-29.

ANNEXES

- a) - syntaxe spatiale.
- b) - dossier graphique projet architectural.

a) **La syntaxe spatiale :**

- C'est une théorie initiée par Bill Hillier et d'autres chercheurs à Bartlett, university college of London à la fin des années 70 comme approche morphologique pour l'analyse urbaine et sociale des villes britanniques.
- Elle s'est développée entre les années 80-90 pour devenir un outil de traduction spatiale des comportements sociaux, à travers des théories et techniques divers.
- Elle s'intéresse à la volée urbaine ainsi que l'architectural, et ne cesse de se développer en anthropologie, transport, archéologie, etc.
- Cette méthode existe pour permettre l'interprétation des rapports entre le social et l'architectural, entre un groupe humain et un espace bâti

La syntaxe spatiale a deux principes fondamentaux :

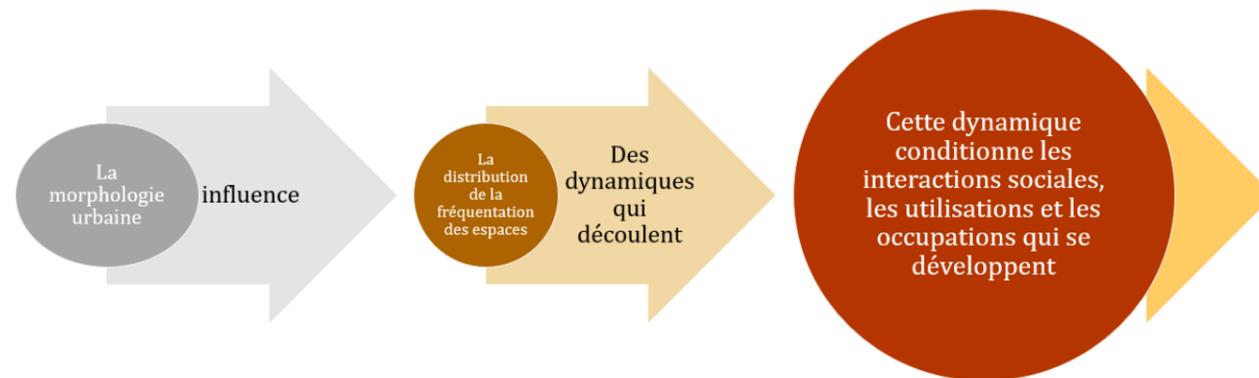


Figure 20 : schéma explicatif du principe de la syntaxe spatiale. Source : K. Abbad, L. Benarbia, D. Yaici.

4. L'espace s'appréhende par rapport à l'utilisation humaine, elle considère l'espace comme un système de relations qui supporte le mouvement humain, et non pas comme un ensemble d'unités spatiales ou séquences déconnectés.

Outils d'analyse : La syntaxe est la configuration spatiale qui a des principes qui la décrit, la relation homme-espace demande la compréhension et considération des aspects relationnels de l'espace :

- Accessibilité (A)
- Visibilité (B)

Un espace invisible est un espace inaccessible est par conséquent inutilisable. (A) + (B) = assure à l'espace des relations avec son environnement spatial global

- 1) La carte axiale : se base sur le concept de ligne axiale qui est la ligne de visibilité maximale et qui s'arrête dès le changement de directions. Sa conception initiale est une référence à l'activité de mouvement humain dans l'espace.
- 2) Analyse par graphes de visibilité : ce sont des graphes colorés qui représente une technique montrant les connexions d'inter- visibilité dans un espace architectural ou urbain. Développée par Turner en 2001 à la base de la théorie architecturale de syntaxe spatiale. Les graphes développés par le logiciel Depthmap s'appuient sur les chemins visibles à partir des espaces ouverts.
- 3) Analyse des agents : selon Dalton (2001), les gens ont tendance à choisir le chemin avec le moins de déviations angulaires vers leur destination, la modélisation à base d'agents s'appuie sur cette recherche. Elle est réalisée par la diffusion d'un nombre d'agents répartis dans l'espace sous surveillance pendant un laps de temps regroupant leurs itinéraires de déplacement. Le champ de vision des agents peut varier.

Ces 03 outils cités sont utilisés pour notre analyse hybride, il existe d'autres outils tels que la technique all line visibility analysis, les isovists, la carte d'interface et la carte convexe.

Quelques notions nécessaires :

1. Intégration : cette notion exprime les propriétés d'un espace d'être intégré ou ségrégué du système
 - Elle mesure la facilité d'atteindre cet espace depuis n'importe quel autre espace
 - C'est un indicateur principal du mouvement dans la ville
 - Un espace facile à atteindre favorise des interactions sociales et le contraire.
2. La connectivité : mesure ou valeur qui exprime le nombre de connexions d'un espace vis-à-vis des autres espaces de son environnement

Intelligibilité : c'est le rapport entre mesure d'intégration et la connectivité représenté par un diagramme.



b) **Dossier graphique du projet architectural** : centre communautaire.

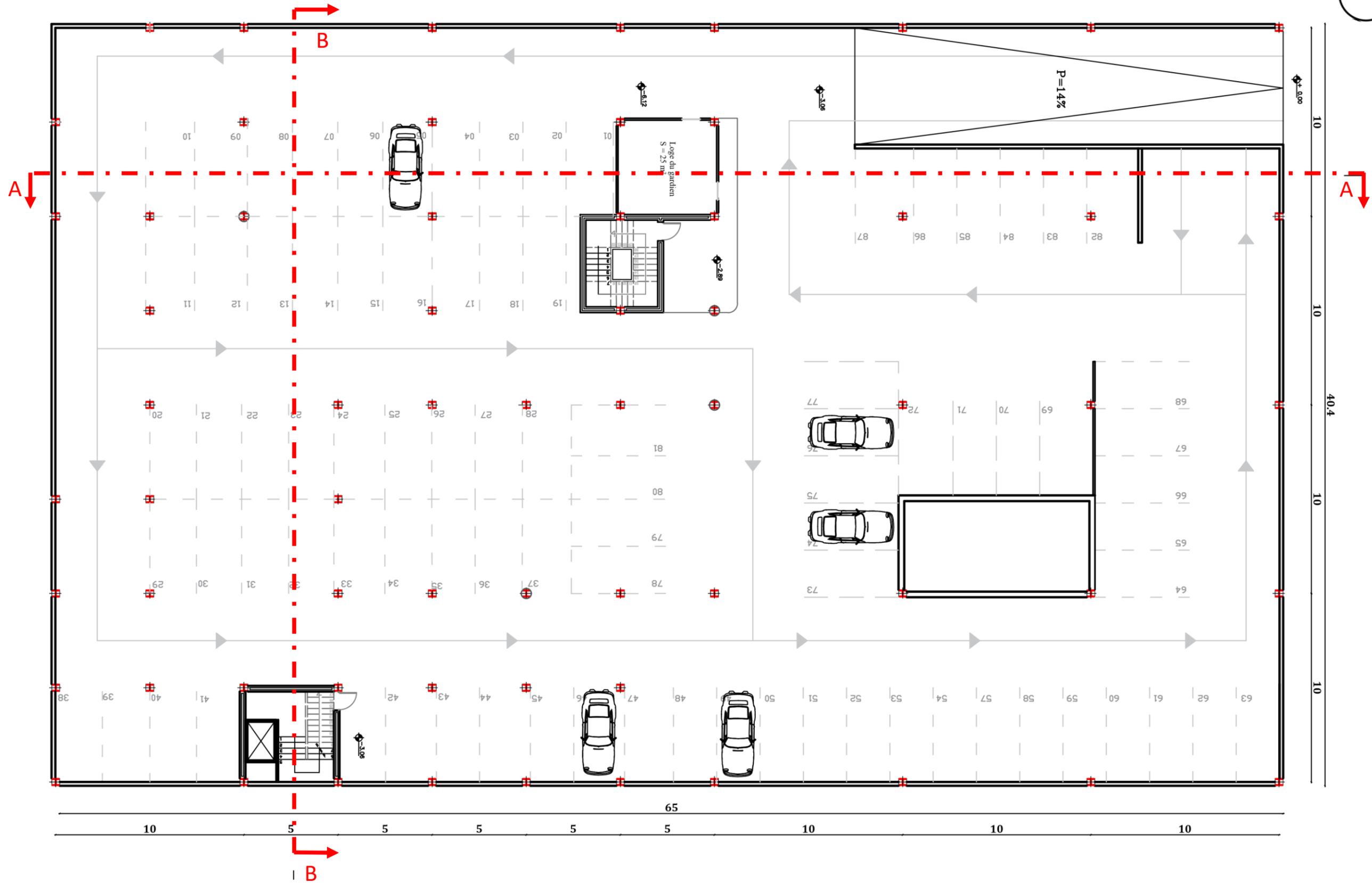


Figure 21 : Plan du parking mutualiser avec la polyclinique : niveau -1 / Echelle d'impression 1/200

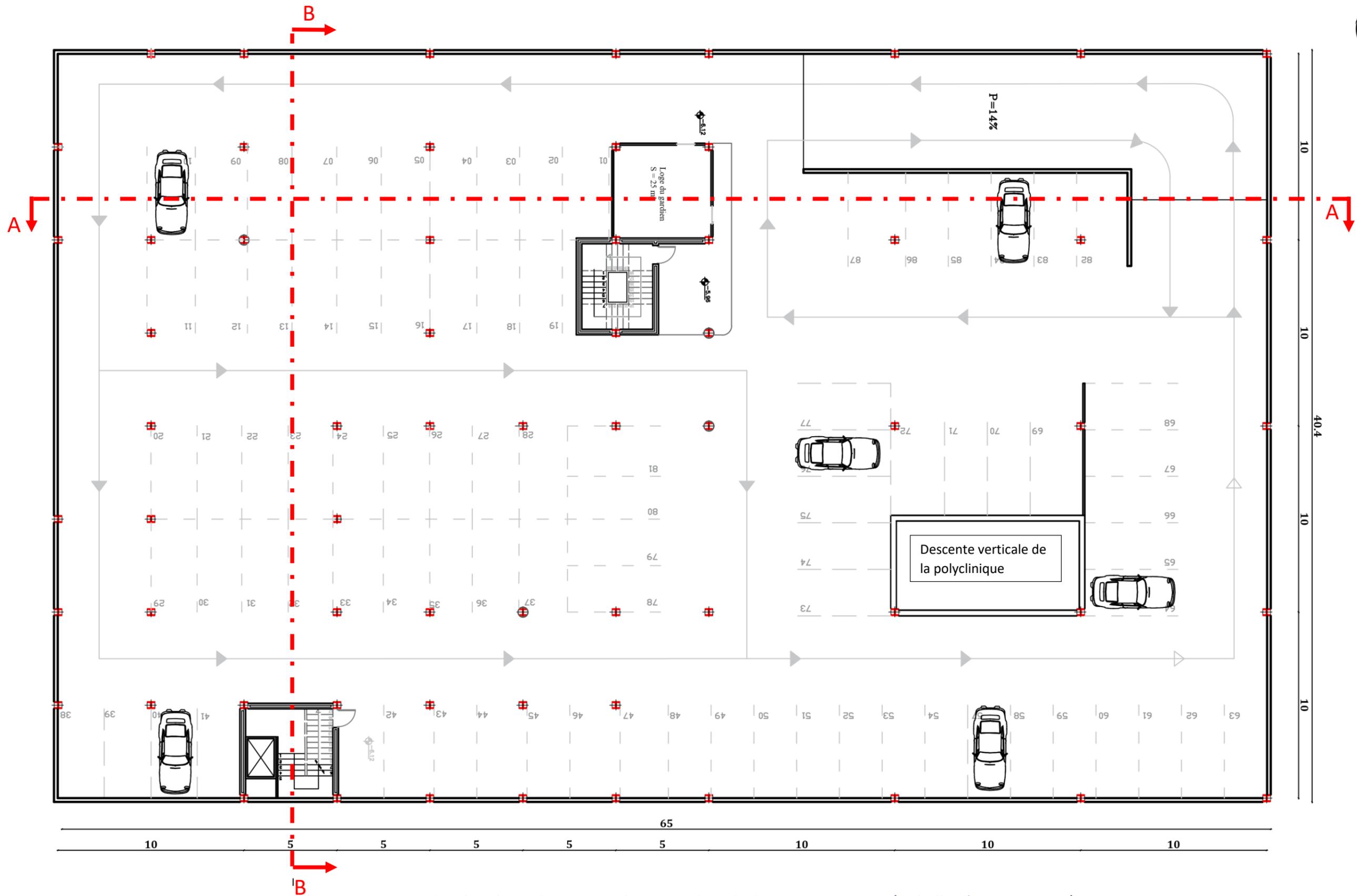


Figure 22 : Plan du parking mutualiser avec la polyclinique : niveau -2 / Echelle d'impression 1/200

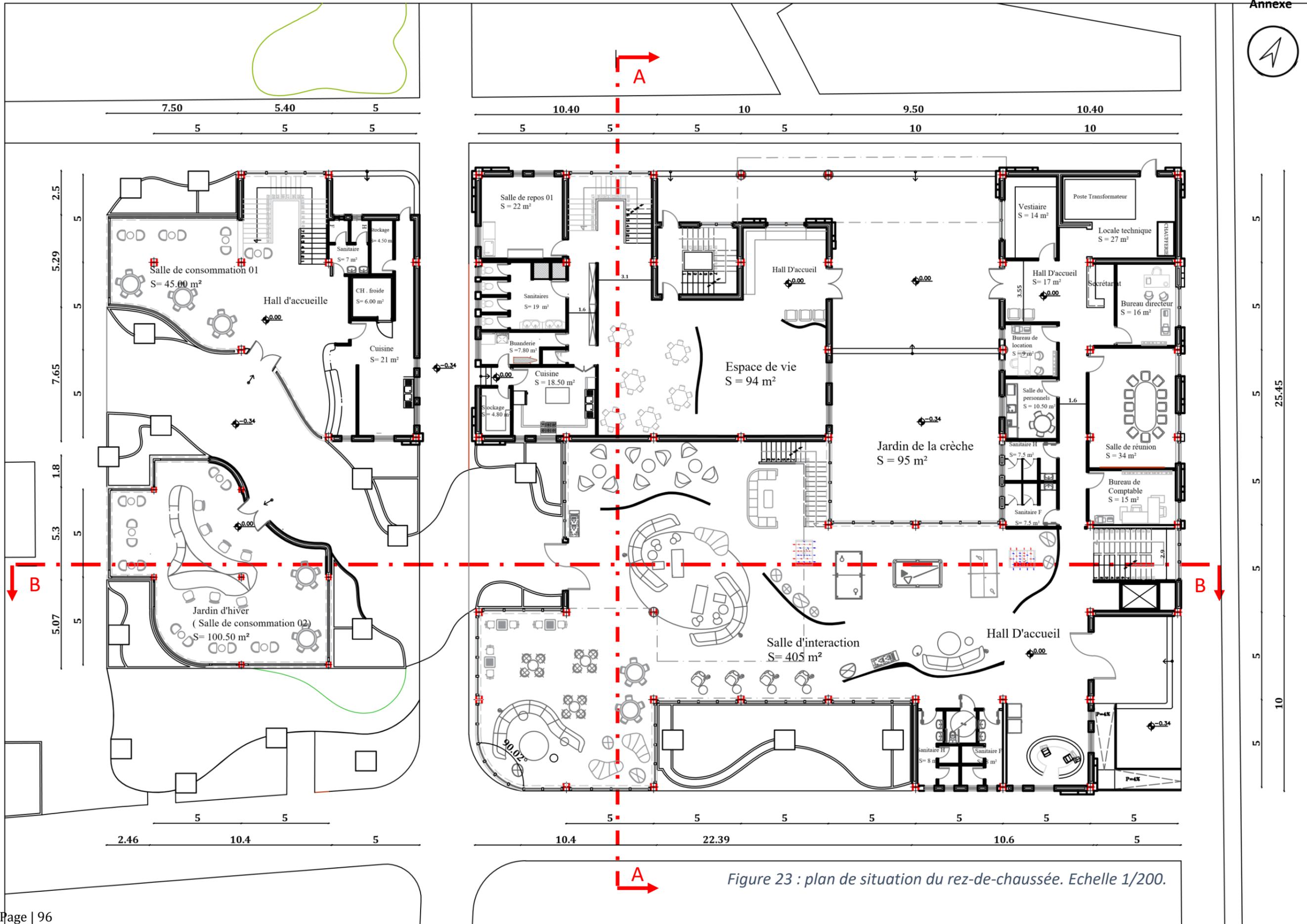


Figure 23 : plan de situation du rez-de-chaussée. Echelle 1/200.

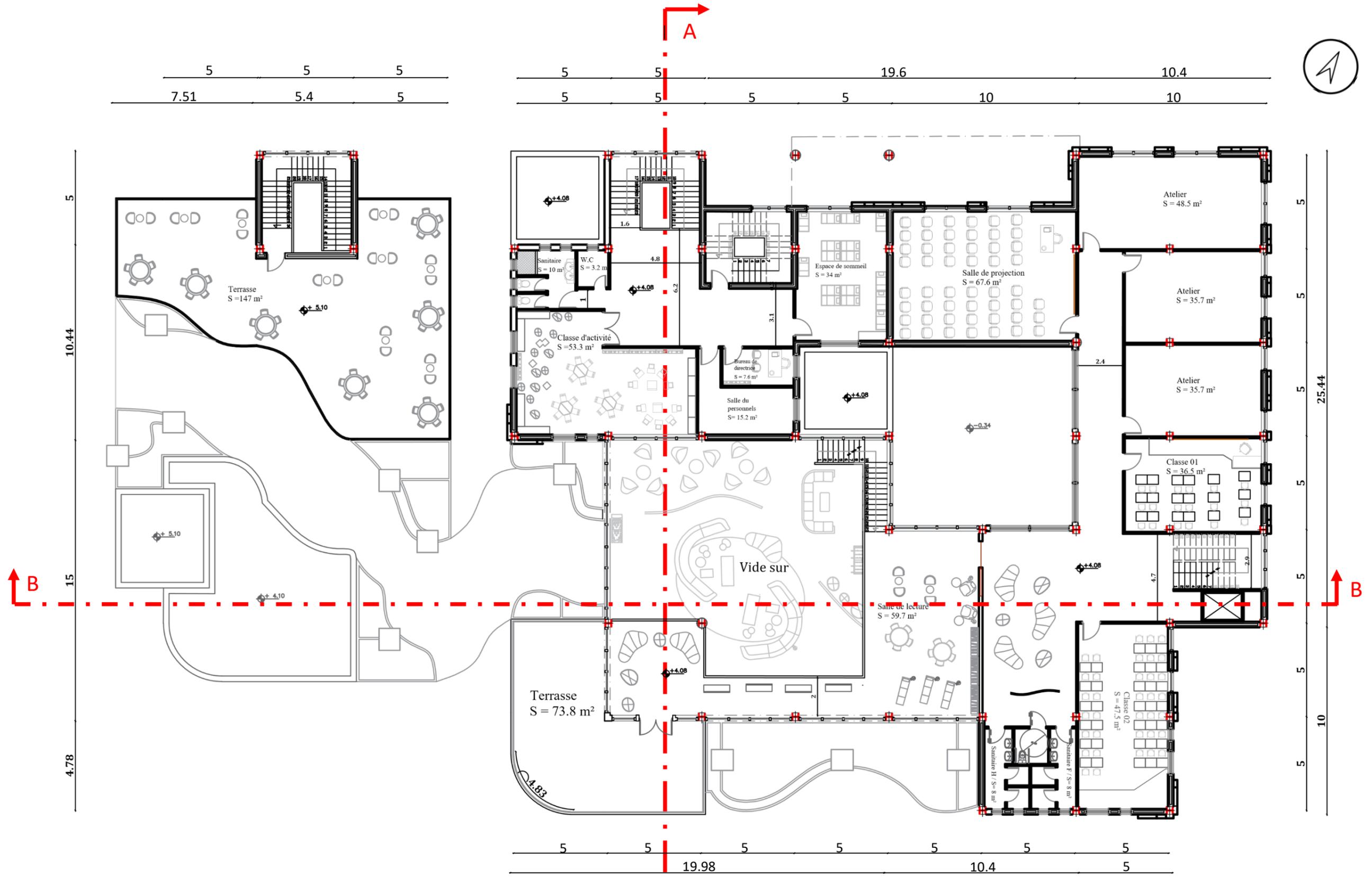


Figure 24 : plan du premier étage. Échelle 1/200.

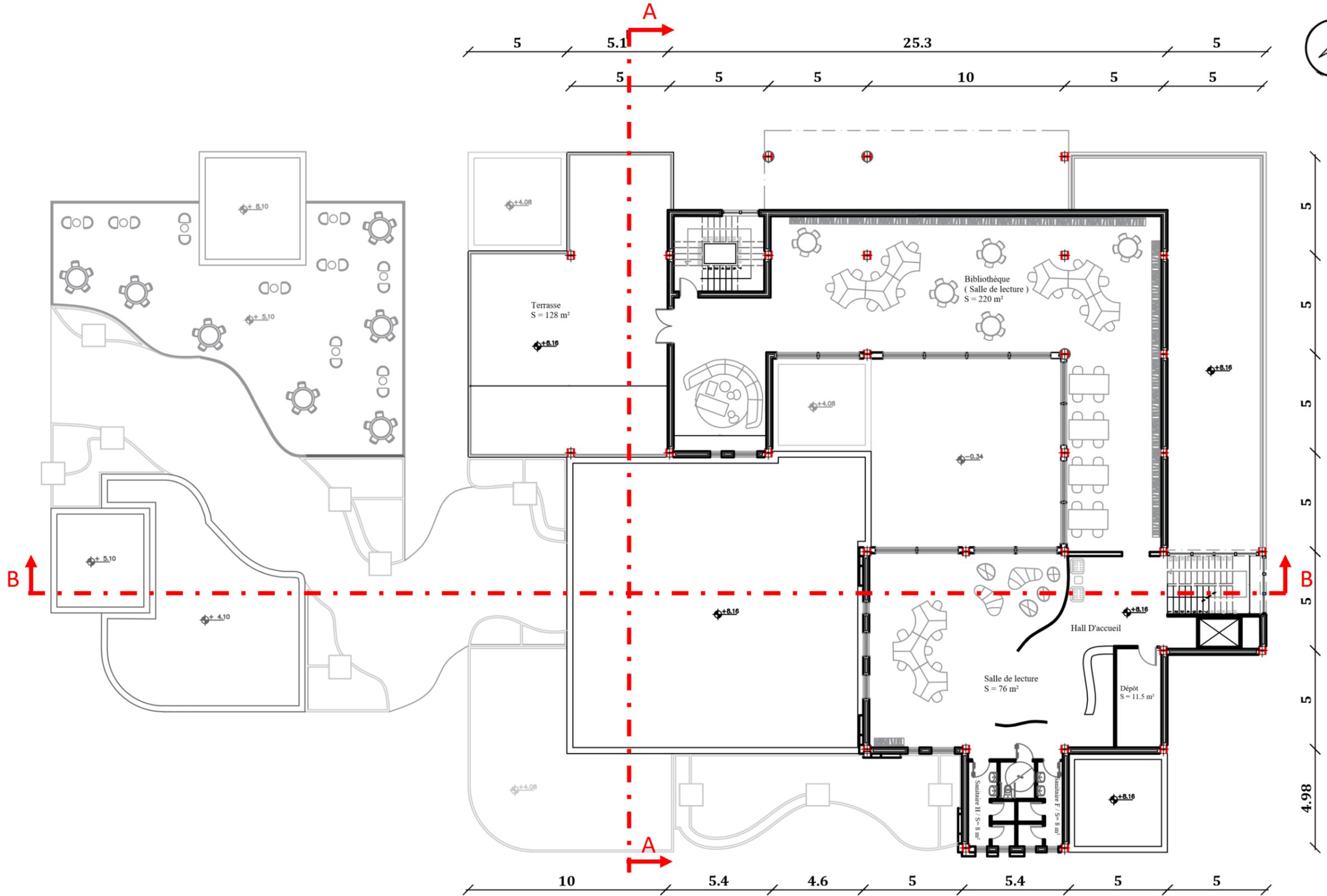


Figure 25 : plan du deuxième étage. Échelle 1/200.

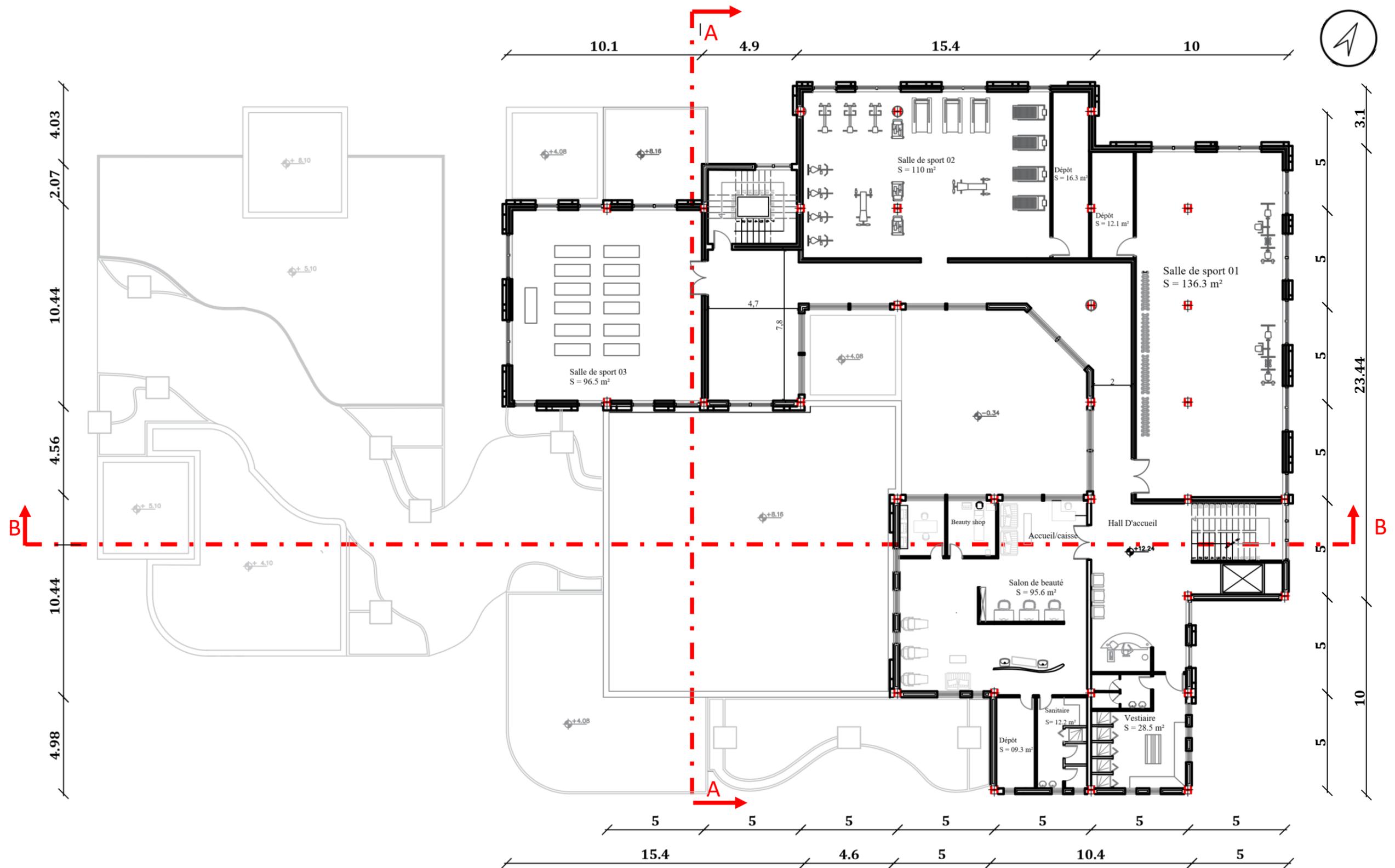


Figure 26 : plan du troisième étage. Echelle 1/200.

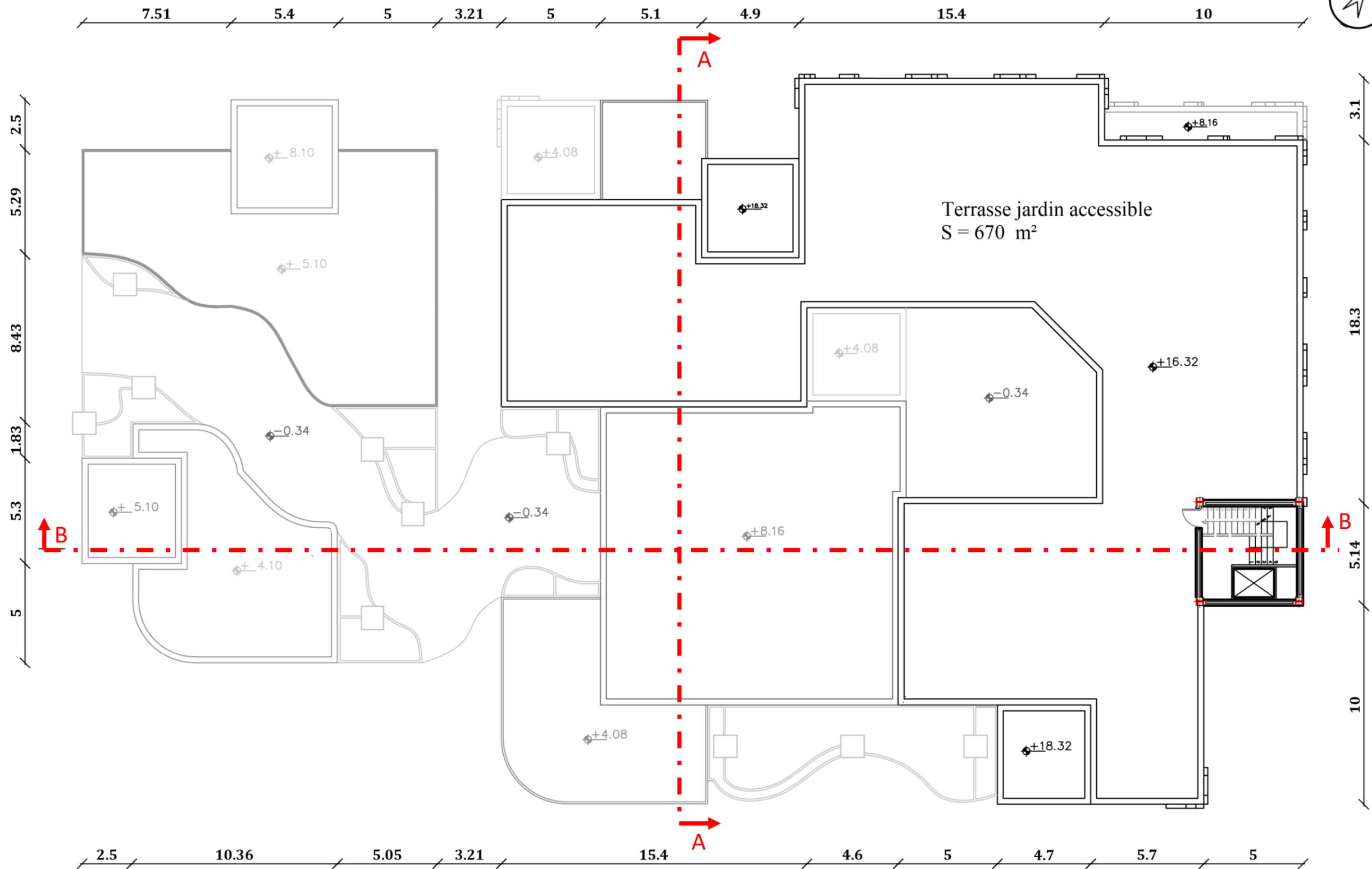


Figure 27 : plan de la terrasse jardin. Échelle 1/200.

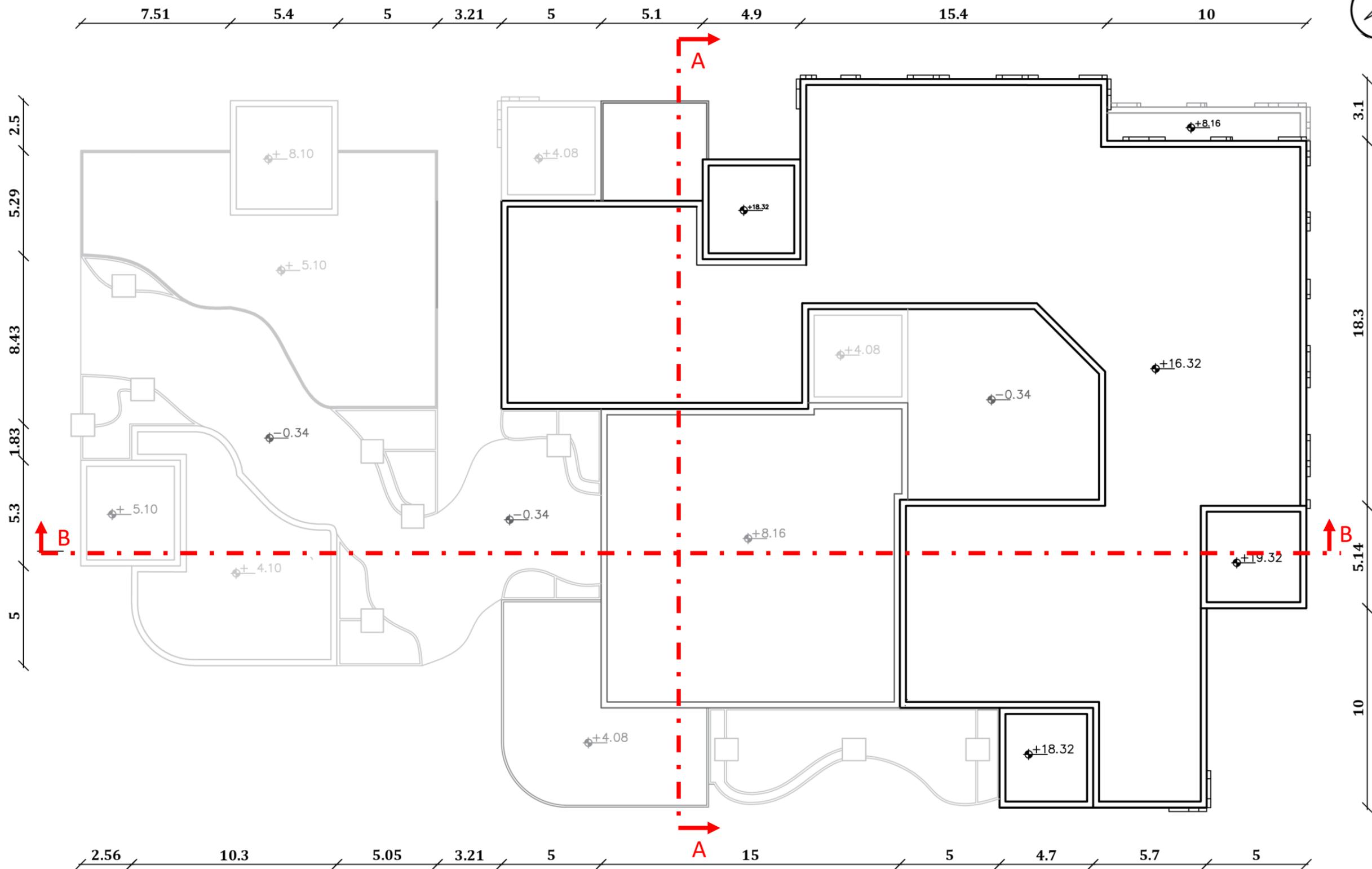


Figure 28 : plan de toiture. Échelle 1/200.

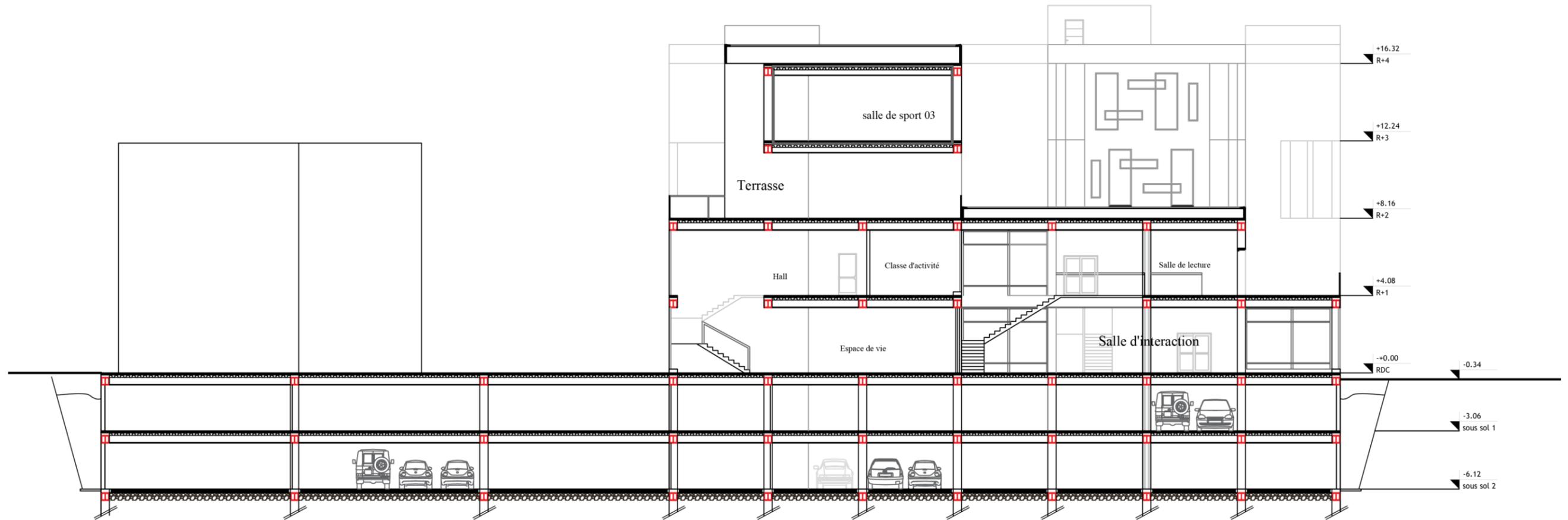


Figure 29 : coupe A. échelle 1/200.



Figure 30 : coupe B. échelle 1/200.



Figure 31 : Façade nord du centre communautaire. Source : Abbad, Benarbia



Figure 32 : Façade sud du centre communautaire. Source : Abbad, Benarbia



Figure 33 : Façade est du centre communautaire. Source : Abbad, Benarbia



Figure 34 : Façade ouest du centre communautaire. Source : Abbad, Benarbia.



Figure 35 : vue 3d sud-est du centre communautaire source : Abbad, Benarbia.



Figure 36 : vue 3d nord-est du centre communautaire source : Abbad, Benarbia.



Figure 37 : vue 3d nord-ouest du centre communautaire source : Abbad, Benarbia



Figure 38 : vue 3d sud-ouest du centre communautaire source : Abbad, Benarbia

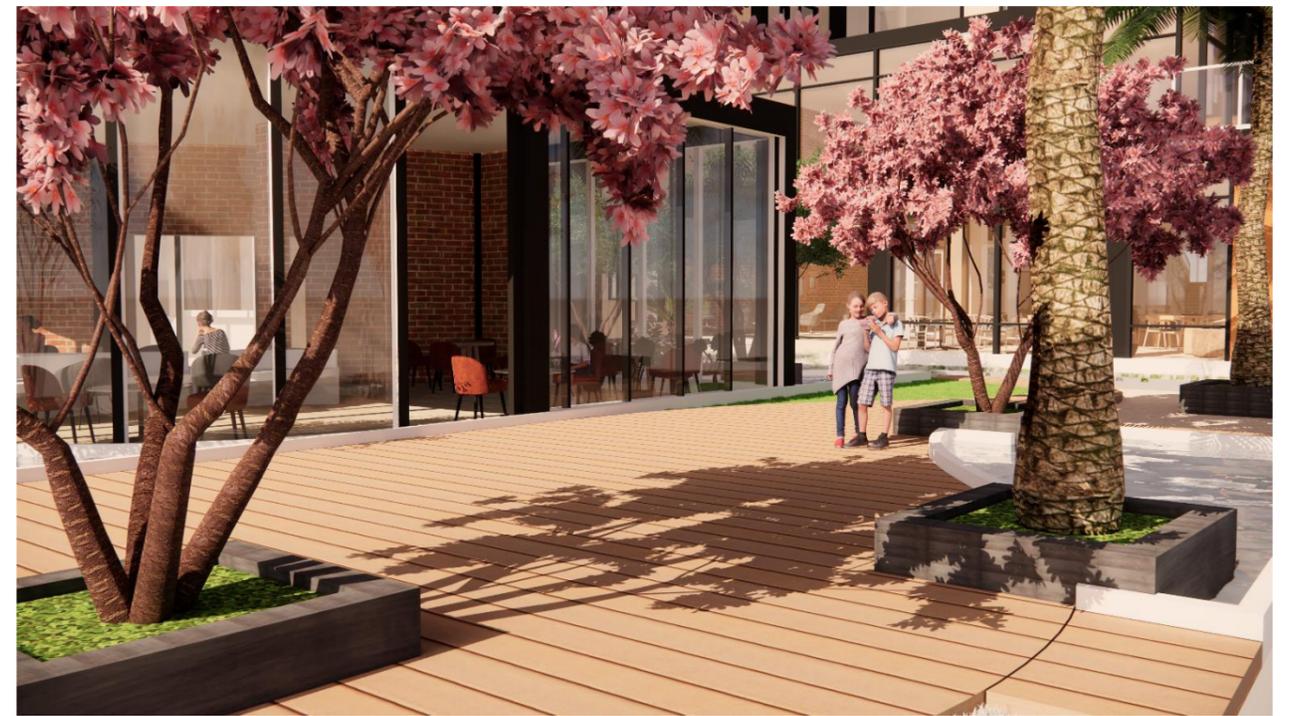


Figure 39 : Vues intérieures et extérieure du centre communautaire.