



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

Laboratoire d'environnement et technologie pour l'architecture et le  
patrimoine ETAP

**Mémoire de Master en Architecture.**

Thème de l'atelier : HABITAT

**L'adoption du renouvellement urbain pour habitat individuel  
dense en intégrant : la densité, l'intimité, l'individualité à des  
finalités de développement durable.**

**P.F.E : La requalification d'un quartier d'habitat individuel (EL  
DJAMILA) a Ain El Benian en projetant d'un Eco-quartier.**

**Présenté par :**

**DJELLATA, Younes, M 201532025057.**

**IKHLEF, Kheireddine, M201532035218.**

**Groupe : 04**

**Encadré(e)(s) par :**

**Dr. DAHMANI, Krimo.**

**Dr. KHELIFI Lamia.**

**Membres du jury**

**Présidente : Mme  
HAMZAOU.**

**Examineur : Mr OULD  
ZMIRLI Abdelmoumen.**

**Année universitaire : 2019/2020.**

**Résumé :**

Nous assistons actuellement à une révolution sans précédent de la conception de logement: changement des modes de vies, dynamique du développement durable, et économies foncières.... Par conséquent, tous ces facteurs participent à l'évolution de la conception de l'habitat. En ce sens, L'HID (habitat individuel dense) est une nouvelle conception pour une autre typologie de l'habitat, il se situe entre l'individuel et le collectif et se démarque comme étant un type moins consommateur d'espace et d'infrastructure. Ce type d'habitat avec son principe (la densité, l'intimité et l'individualité) offre les caractères positifs d'un habitat individuel qui vise et favorise une vie sociale conviviale dans le groupement de la haute densité d'habitat individuel.

Dans cette perspective, on a choisi la ville d'Ain Benian comme cas d'étude représentatif de par sa situation géographique, son historique et son tissu portant de grandes valeurs tout en veillant à régénérer ce dernier. Ces données nous ont orienté vers la proposition d'une opération d'extension urbaine pour une centralité secondaire ; un équilibre fonctionnel va établir avec ce nouveau éco-quartier (HID, diversité résidentielle, habitat collectif, trame verte ....)

A cet égard, nous avons prolongé notre réflexion sur la possibilité d'inscrire l'habitat individuel dans un projet urbain durable sur notre site au centre-ville d'Ain Benian. Pour cela, nous avons proposé un habitat individuel dense comme alternative à l'habitat individuel égoïste et pavillonnaire, une meilleure composition entre la maison individuelle avec ses qualités et le logement collectif et sa densité, un habitat dense, individualisé, en préservant l'intimité avec l'optimisation de l'espace urbain (espaces public, jardin, trame verte, les aires de stationnement...)

Enfin, nous avons tendance à planifier un nouveau quartier via une opération de renouvellement urbain, un quartier selon les enjeux de développement durable et projet urbain.

**Mot Clés :** Renouvellement urbain, habitat individuel dense, Projet Urbain,....

## **Summary:**

We are currently witnessing an unprecedented revolution in housing design : change in lifestyles, dynamics of sustainable development, and land savings.... Therefore, all of these factors contribute to the evolution of habitat design. In this sense, the HID (dense individual habitat) is a new conception for another typology of the habitat, it is situated between the individual and the collective and stands out as being a less consuming type of space and infrastructure. This type of habitat with its principle (density, privacy and individuality) offers the positive characteristics of an individual habitat which aims and promotes a friendly social life in the grouping of the high density of individual housing.

In this perspective, the city of Ain Benian was chosen as a representative case study by virtue of its geographical location, its history and its fabric bearing great values while ensuring that it is regenerated. These data have guided us towards the proposal of an urban extension operation for a secondary centrality; a functional balance will be established with this new eco-district (HID, residential diversity, collective housing, green fabric, etc.)

In this regard, we have extended our reflection on the possibility of including individual housing in a sustainable urban project on our site in downtown Ain Benian. For this, we have proposed a dense individual housing as an alternative to the selfish and suburban individual housing, a better composition between the individual house with its qualities and collective housing and its density, a dense, individualized habitat, while preserving privacy. with the optimization of urban space (public spaces, garden, green network, parking areas, etc.)

Finally, we tend to plan a new district via an urban renewal operation, a district according to the challenges of sustainable development and urban project.

Key words: Urban renewal, dense individual housing, Urban Project,....

## ملخص :

نحن نشهد حاليًا ثورة غير مسبوقه في تصميم المساكن: تغيير في أنماط الحياة ، وديناميكيات التنمية المستدامة ، (الموطن HID وتوفير الأراضي... لذلك ، تساهم كل هذه العوامل في تطور تصميم الموائل. بهذا المعنى ، فإن الفردي الكثيف) هو مفهوم جديد لأنواع أخرى للموئل ، فهو يقع بين الفرد والجماعة ويبرز على أنه نوع أقل استهلاكًا من الفضاء وبنية تحتية. يقدم هذا النوع من الموائل بمبدأه (الكثافة والخصوصية والفرديّة) الخصائص الإيجابية للموئل الفردي الذي يهدف ويعزز الحياة الاجتماعية الودية في تجمع الكثافة العالية للإسكان الفردي.

من هذا المنظور، تم اختيار مدينة عين بنيان كدراسة حالة تمثيلية نظرًا لموقعها الجغرافي وتاريخها ونسيجها الذي يحمل قيمًا كبيرة مع ضمان تجديدها. لقد وجهتنا هذه البيانات نحو اقتراح عملية توسع حضري لمركزية ثانوية ؛ سيتم ، التنوع السكني ، الإسكان الجماعي ، النسيج الأخضر ، HID إنشاء توازن وظيفي مع هذه المنطقة البيئية الجديدة ( إلخ)

في هذا الصدد ، قمنا بتوسيع نطاق تفكيرنا في إمكانية تضمين الإسكان الفردي في مشروع حضري مستدام على موقعنا في وسط مدينة عين بنيان. لهذا ، اقترحنا مسكنًا فرديًا كثيفًا كبديل للإسكان الفردي الأناني والضواحي ، وتكوينًا أفضل بين المنزل الفردي بصفاته والسكن الجماعي وكثافته ، سكنًا كثيفًا فرديًا ، مع الحفاظ على الخصوصية. مع تحسين المساحة الحضرية (الأماكن العامة ، الحدائق ، الشبكة الخضراء ، مناطق وقوف السيارات ، إلخ) أخيرًا ، نميل إلى تخطيط منطقة جديدة عبر عملية تجديد حضري ، منطقة وفقًا لتحديات التنمية المستدامة والمشروع الحضري.

الكلمات المفتاحية: تجديد حضري ، إسكان فردي كثيف ، مشروع حضري ، ....

## *Dédicace*

*A nos chers parents, pour tous leurs efforts, encouragement, soutien, présence, aide et accompagnement.*

*A nos frères et sœurs, nos amis qui ont toujours été là pour nous.*

*A nos enseignants, qui nous ont guidés tout au long de notre périple en quête du savoir.*

*A l'ensemble de la communauté architecturale.*

*A notre très cher pays.*

## *Remerciements*

*On tient à exprimer notre gratitude et nos remerciements à notre encadrant, Mr. DAHMANI Krimo qui a supervisé notre travail tout au long de l'année, et dont l'aide, les conseils, l'encouragement nous ont été bien précieux sans compter l'accompagnement très professionnel tout au long du mémoire.*

*Nos remerciements distingués à vous Mesdames et Messieurs les membres du jury pour avoir bien voulu examiner notre travail.*

*On présente également nos remerciements à nos parents, amis, collègues et camarades, à l'ensemble du corps enseignant et du personnel de l'institut d'architecture de Blida ainsi qu'à toute personne ayant contribué de près ou de loin à la concrétisation de ce travail.*

## Nos sujets d'atelier :

La fabrique d'un paysage artificiel en équilibre avec un paysage naturel se trouve au centre de notre discipline. Le développement durable s'est basé sur la fabrique des écosystèmes en résonnance avec les lois de la nature et les aspirations humaines. En ce sens, habitabilité optimale et l'aménagement optimal restent au fil de temps parmi les fondements et les finalités de notre discipline scientifique. Parler d'une civilisation ou d'une période réussite dans l'histoire de l'humanité est subordonné de la garantie de l'habitat pour tous dans un climat décent et de mieux-être. Le projet urbain est venu pour continuer ce parcours de conception optimale et durable sans sprint. L'architecture est censée à maîtriser la formation conceptuelle et matérielle des concepts opératoires dans un processus d'emboîtement et de d'enchaînement des échelles, en commençant par le territoire pour arriver aux petits détails. L'approche de conception est systémique par excellence.

Cette noble discipline ne s'intéresse pas seulement par l'objet dessin sans âme. Il s'agit d'une pensée orientée vers la compréhension systémique de l'habitation humaine et de système terrestre dans toutes ses dimensions afin de fabriquer un espace habitable ou agréable à vivre.

Notre atelier "HABITAT" Master 2, encadré par Dr DAHMANI Krimo et Dr KHELIFI Lamia, a tracé d'emblée des thèmes de recherche. Il s'agit de « la construction de la ville sur elle-même » ou le renouvellement urbain pour une nouvelle génération où la ville est à l'âge III, l'habitat individuel dense "HID", Haut Standing sous la vision projet urbain, la conception d'un habitat contemporain avec la vision de Monique Eleb et la 5<sup>e</sup> génération de l'espace extérieur. Cela est venu dans un climat où la recherche des alternatives en matière de conception de l'habitat s'impose avec force et en urgence. Sa vision rentre dans la grande sphère de projet urbain qui remonte aux années 1970 pour révéler une autre façon de pratiquer l'urbanisme fonctionnaliste en substituant l'urbanisme moderne trop rigide et standardisé sans âme.

On a aussi fixé le but de trouver des solutions urbanistiques et architecturales pour passer à la deuxième génération des logements sociaux collectifs. Il s'agit d'une opération de régénération, de requalification tout on allant voire les meilleurs modèles urbains qui se produisent en Europe pour les transposer dans leurs conceptions et par conséquent dans leurs mise en scène. Notre objectif primordial est de substitué la dichotomie (Homme Standard)/ (machinerie) par la dichotomie (Homme habitant) / (contextualisation).

Le travail de rédaction des mémoires s'est déroulé en deux temps : commun, il s'agit des parties qui ont écrites avec l'ensemble de membres d'un groupe ou sous-groupe comme par exemple : la démarche méthodologique, la partie développant le projet urbain et le développement durable. Et un deuxième individuel, comme par exemple, l'étude des exemples, la problématique spécifique, et le projet ponctuel. La partie commune est réalisée dans un climat d'entraide et de partenariat en faisant apprendre nos étudiants de travailler en groupe en construisant une équipe de recherche.

## Sommaire

Nos sujets d'atelier : .....	7
<b>CHAPITRE INTRODUCTIF .....</b>	<b>11</b>
<b>1 CHAPITRE INTRODUCTIF .....</b>	<b>12</b>
1.1 Introduction : .....	12
1.2 Problématique générale : .....	16
1.3 Problématique spécifique : .....	17
1.4 Motivation et choix de thème : .....	18
1.5 Motivation et choix de site : .....	19
1.6 Les objectifs : .....	19
1.7 Les hypothèses : .....	19
1.8 Outils méthodologique et Structure de mémoire : .....	20
1.9 Structure de mémoire : .....	20
<b>2 Concept théorique .....</b>	<b>24</b>
2.1 L'habitat .....	24
2.2 L'habitation : .....	24
2.3 Habiter : .....	24
2.4 L'habitat individuel : .....	25
2.5 Type des maisons individuelles : .....	25
2.6 Les avantages et les inconvénients de l'habitat individuel : .....	26
<b>3 Habitat individuel dense (HID) : .....</b>	<b>27</b>
3.1 Introduction : .....	27
3.2 Définition : .....	27
3.3 Qualité de vie et bien-être .....	28
3.4 HID et qualité architecturale : .....	28
3.5 L'approche sémiologique Un univers difficile à définir : .....	29
3.6 L'habitat Individuel Dense est valorisé dès lors qu'il résout la tension entre : .....	30
3.7 Sur quelles tendances sociologiques s'appuyer ? .....	31
3.8 L'habitat Individuel Dense peut s'appuyer sur la préoccupation du développement durable et la tendance à l'éco-consommation Une évolution positive se dessine : .....	31
3.9 La nécessité d'affirmer une distinction sociale possible avec l'habitat individuel dense	31
3.10 Comment valoriser l'habitat individuel dense en termes de communication ? .....	31
3.11 HID comme outil d'aménagement urbain : .....	32
3.12 L'habitat individuel dense : une troisième voie à construire .....	33



3.13	Un dialogue entre espaces intérieurs et extérieurs :.....	33
3.14	HID Une troisième voie entre individuel et collectif :.....	34
3.15	HID un outil de Diversification de l’habitat.....	34
3.16	Contribution à l’environnement du fait de la conception et des caractéristiques propres à HID .....	34
3.17	Diversité des formes urbaines et architecturales .....	35
3.18	Notre recherche souligne un enjeu très important de l’Habitat Individuel Dense : le projet de vie porté par l’habitat et développé par l’habitant.....	36
3.19	Conclusion :.....	36
<b>4</b>	<b>Le concept de la densité : .....</b>	<b>36</b>
4.1	Introduction :.....	36
4.2	Définition de la densité :.....	36
4.3	Les différents types des densités : .....	37
4.4	Les démentions de la densité :.....	40
4.5	Éléments de mesure :.....	41
4.6	Comment rendre la densité acceptable ? .....	41
4.7	Une attention portée aux espaces de transition et aux prolongements des logements :.....	42
4.8	Apporter de la nature par le végétal :.....	42
4.9	Gérer les vis-à-vis : .....	42
4.10	Favoriser une mixité des formes et des fonctions .....	42
4.11	Conclusion :.....	43
<b>5</b>	<b>Le concept de l’intimité : .....</b>	<b>43</b>
5.1	Introduction :.....	43
5.2	Définition :.....	43
5.3	Les processus de territorialisation de l’intimité :.....	45
5.4	Les formes d’intimité intégrées par la maîtrise d’œuvre et d’ouvrage dans le logement social : .....	46
5.5	La construction du chez-soi et la construction de l’intimité :.....	46
5.6	La construction du chez-soi se fait aussi en dehors du logement :.....	47
5.7	L’intimité et l’Habitat Individuel Dense :.....	47
5.8	Les axes analytiques de l’intimité : .....	47
5.9	La gestion quotidienne de l’intimité .....	50
5.10	La façon dont les distances personnelles, sociales et publiques sont gérées par les habitants à travers 3 regards complémentaires qui sont tour à tour des contraintes et des potentiels de gestion pour l’habitant:.....	50

5.11	Gestion des distances à partir des sensorialités aux limites de l'intimité personnelle : .	52
5.12	Conclusion : .....	53
<b>6</b>	<b>Analyse d'exemple d'Eco quartier : .....</b>	<b>54</b>
6.1	Exemple du ZAC de la Morinais (SANIT-JACQUES-DE-LA-LANDE): la ZAC de la Morinais qui a pour objectif de devenir le centre - ville de la commune. ....	54
6.2	Les objectifs du projet : .....	55
6.3	Analyse du plan d'aménagement:.....	55
6.4	L'accessibilité : .....	56
6.5	La volonté d'une ville compacte : .....	57
<b>7</b>	<b>Analyse d'exemple d'habitat individuel dense : .....</b>	<b>59</b>
7.1	Objectifs du projet : .....	60
7.2	Analyse de l'opération : .....	60
7.3	Les rapports de projet : .....	60
7.4	Synthèse : .....	63
<b>8</b>	<b>ANALYSE DE LA VILLE : .....</b>	<b>65</b>
8.1	Introduction : .....	65
8.2	Présentation de la ville : .....	65
8.3	Accessibilités : .....	66
8.4	Topographie : .....	67
8.5	Climatologie : .....	67
8.6	Lecture diachronique du tissu urbain de la ville Ain Benian : .....	68
8.7	Fragment d'étude : .....	68
8.8	Analyse du quartier selon Kevin Lynch : .....	69
<b>9</b>	<b>Analyse conceptuelle : .....</b>	<b>73</b>
9.1	Proposition d'intervention : à l'échelle urbaine. ....	73
9.2	La programmation urbaine : .....	86
<b>10</b>	<b>Le projet architecturale .....</b>	<b>89</b>
10.1	Introduction : .....	89
10.2	Cas d'intervention (projet d'Etude) : .....	89
	<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>98</b>
<b>11</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>99</b>
<b>12</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE : .....</b>	<b>101</b>
<b>13</b>	<b>Liste des figures .....</b>	<b>105</b>

# **CHAPITRE INTRODUCTIF**

# 1 CHAPITRE INTRODUCTIF

## 1.1 Introduction :

Depuis des décennies la question de l'habitat et du logement préoccupe les responsables des gouvernements du monde entier. Cette préoccupation prend toute sa signification dans la déclaration universelle des droits de l'homme de 1948 qui stipule : «le droit à chaque individu à disposer d'un logement décent» (ABBAD, 2000, P.6). Aujourd'hui plus que jamais, le logement se situe à l'intersection du social, du politique et de l'économique dans la mesure où il constitue le point de départ de toute vie sociale. Il assure à chaque ménage une stabilité donnant ainsi un sens à la vie de celui-ci. Il est aussi un contenu concret à la politique de développement engagée par le pays. Le concept «habitat» est aussi ancien que l'homme. Depuis sa création et au fil des siècles, l'homme a toujours défini son espace habité, sans pour autant prendre une charge sémantique immuable, le concept change avec l'évolution de l'être humain. L'habitat constitue pour l'individu, la famille et la collectivité un besoin essentiel au même titre que les besoins en alimentation, habillement et éducation (BENAMRANE, 1980, P.13). L'appartement de nos immeubles modernes n'est qu'un maillon au bout d'une longue chaîne qui commence avant même que l'homme de l'âge de pierre aménage sa grotte en édifiant des murs extérieurs et en cloisonnant et plafonnant l'intérieur de sa demeure à l'aide de peaux tendues. La maison de bois, en troncs ou en planches, si commune dans le nord et l'est de l'Europe, en Asie et en Amérique, a pour ancêtre ce cercle de branches que l'homme de l'âge de pierre plantait dans le sol, puis recouvrait de feuillages et de peaux. Le concept de logement est plus précis que celui d'habitation qui est une entité physique identifiée à la maison rurale ou urbaine, avec ses dépendances et qui peut comprendre plusieurs logements (ayant des accès et des équipements tels que la cuisine ou la salle d'eau, distincts), sans qu'il s'agisse toujours, pour autant d'un immeuble collectif (MERLIN, CHOAY, 2000, P.65). Un logement est un lieu d'habitation. C'est un local, un appartement ou une maison et plus généralement tout endroit où une ou plusieurs personnes peuvent s'abriter, en particulier pour se détendre, dormir et manger en privé. Le logement, ce bien symbolique et affectif intègre une dimension d'ordre social. Robert Leroux estime que celui-ci doit répondre à trois fonctions : « La protection de l'individu contre les intempéries, protection contre des agressions et offrir une certaine intimité contre les indiscrets. » (LEROUX, 1983, P.25). Un Homme a besoin d'un toit, d'un logement pour se construire et participer à la vie collective. Une adresse concourt à la représentation que l'on se fait d'une personne. Au fil du temps, le logement acquiert une dimension affective de par les souvenirs qui s'y attachent. Le logement est une unité fonctionnelle où l'organisation de l'espace répond aux normes culturelles de la société et de l'époque. Mais la dimension, la forme, l'organisation interne, le niveau d'équipement du logement sont également liés à la structure et au niveau économique et social. (MERLIN, CHOAY, 2000, P.466). Son enjeu dépasse largement le simple fait de répondre à un besoin. Il est d'abord, bien sûr, un enjeu vital, considéré par

beaucoup aujourd'hui comme devant être un droit constitutionnel au même titre que la liberté ou l'égalité, celui pour tout résidant sur le territoire national, de disposer d'un lieu décent pour se loger.

Au plan social, l'organisation interne du logement traduit les normes culturelles dominantes, mais est aussi le fruit d'une évolution historique. On distingue les espaces collectifs (salle de séjour) et les espaces privatifs (chambre à coucher), les pièces sèches des pièces humides (cuisines, salle d'eau) mais l'organisation de l'espace du logement occidental ne correspond pas nécessairement au mode de vie d'autres sociétés (MERLIN, CHOAY, 2000, P.466). Il n'y a bien-sûr pas qu'un type de logement et faire une classification serait aussi malaisé que circonscrire sa définition. Nous pourrions tenter de distinguer entre le logement urbain et le logement rural, entre le logement ancien et le logement récent, entre le logement bourgeois ou pour riches et le logement ouvrier, entre le logement en accession à la propriété et le logement en location...etc. Pour chaque couple il existe des types intermédiaires.

L'étymologie latine du terme français (*habitatum*, de *habitare*, vivre, tenir). Le mot « habitat » fut d'abord utilisé pour désigner « un lieu spécialement habité par une espèce végétale ; on l'applique aussi aux animaux et à l'homme considérés selon les diverses races » (Littré), c'est-à-dire pour désigner une « aire habitée » par une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales.

Pourtant généralement, au centre de la notion d'habitat se trouve l'homme lui-même et son toit-abri, ce qui amène continuellement à confondre l'habitation ou le groupe d'habitations avec l'habitat au sens le plus large du terme. L'habitat n'est pas qu'un toit-abri, foyer ou logis, mais un ensemble socialement organisé. Il permet à l'homme de satisfaire ses besoins physiologiques, spirituels et affectifs ; il le protège des éléments hostiles et étrangers et lui assure son épanouissement vital. L'habitat intègre la vie individuelle et familiale dans les manifestations de la vie sociale et collective.

Tout le monde a une idée sur l'habitat et le logement : les habitants, les élus, la presse, etc. D'autant plus que tout un chacun a un logement ou devrait en avoir un.

Est-ce que toute la population peut trouver un logement adapté à ses besoins ? Nos territoires sont-ils dotés de la même offre de logements ? L'importance de l'habitat dans le fonctionnement de nos territoires et dans la vie des ménages fait généralement l'unanimité, à la fois des habitants et des acteurs publics. Souvent confondus, le logement et l'habitat sont complémentaires, mais non identiques. En effet, si le logement désigne un local fermé et séparé destiné à l'habitation, l'habitat désigne plus largement l'ensemble des conditions d'environnement du logement : accessibilité, commerces et services, espaces publics, etc. Si pour une partie de la population (sans logement ou mal logée), le fait de disposer d'un logement est un but en soi, il serait erroné de penser qu'en général les besoins des habitants se réduisent au logement lui-même. Le cadre de vie est tout aussi essentiel. L'enquête sur

les modes de vie des Bas-rhinois en 2012 a révélé que le choix du logement est indissociable de sa localisation. Ainsi, parmi les critères les plus importants, le calme et la tranquillité arrivent en tête pour 62% des ménages, les espaces verts-nature pour 52%.

L'habitat, pourrait-on dire, est au logement ce que le territoire est à l'espace : l'habitat, c'est le logement qui aurait été prolongé, « enrichi » conceptuellement, le tout étant alors, bien entendu, de définir ce supplément d'âme qui va venir faire basculer d'un domaine de validité à l'autre – je mets « enrichi » entre guillemets car cela ne doit surtout pas nous amener à minimiser la richesse, réelle, du concept de logement, certes plus « technique », plus encadré que celui d'habitat...et donc, peut-être, de ce fait même, au premier abord moins attractif. En fait, logement et habitat, loin de s'opposer, insisteraient plutôt, à l'instar d'espace et de territoire, sur deux dimensions distinctes et complémentaires d'un même objet (immobilier). Ainsi, le logement serait un concept plus concret, s'intéressant prioritairement aux aspects les plus matériels de son objet d'étude : un bâtiment ou partie d'un bâtiment. Ceci qui inclut également les « constructions provisoires » et autres « habitations de fortune » telles que recensées par l'INSEE, présentant telles ou telles caractéristiques précises, bien situé et délimité dans l'espace, ce qui donne toute sa particularité à la marchandise-logement, par définition « immobile », et susceptible d'accueillir un ménage en son sein (ce qui le distingue d'ores et déjà du bureau ou de tout autre espace de travail. Le logement a pour finalité première de loger, même si, bien entendu, un logement peut à la fois faire office de lieu d'habitation et de lieu de travail. En outre, il existe des logements qui, pour diverses raisons, peuvent rester vacants). Ainsi, on constate que le logement représente un enjeu politique majeur et susceptible d'être soumis à de nombreuses normes et formes de régulations administratives, et constitue (à l'instar du ménage) une catégorie statistique de base. Si, potentiellement, un logement, peut être appréhendé en l'absence de toute présence humaine (sans mettre de côté cependant l'origine et la finalité sociales de cet objet, qui demeurent), il n'en va pas du tout de même du concept d'habitat qui, de son côté, suppose impérativement des habitants (c'est-à-dire, dans le domaine immobilier, et pour continuer le passage en revue des différentes catégories statistiques, que les logements alors considérés se doivent d'être des résidences principales ou secondaires). Dans une acception plus large, il est bien entendu possible d'étendre le concept à des habitants non-humains : ainsi, on peut parler de l'habitat (naturel) d'un animal ; cependant, le verbe « habiter » supposant la présence d'une entité douée d'un certain niveau de conscience, et d'une mobilité suffisamment importante pour opérer un choix entre plusieurs lieux de résidence possibles, on emploiera plus difficilement le terme d'habitat dans le cas d'une espèce végétale (encore moins pour une forme minérale), mais plutôt celui de milieu (naturel) – quoi qu'il en soit, l'habitat naturel d'un animal ou d'une plante s'articulant principalement autour de relations trophiques et, plus largement, de problématiques d'adaptation à un milieu, il faut très nettement le distinguer de l'habitat humain qui, à moins d'adopter une posture proprement déterministe, ne saurait être rattaché essentiellement à des considérations de cet ordre! L'habitat vient donc enrichir le logement

d'une présence (à partir de maintenant, nous nous focaliserons uniquement sur la présence humaine). Néanmoins, à la limite, et à l'inverse du concept de logement, il serait possible de concevoir un habitat qui serait dénué de toute assise matérielle, de tout bâti élaboré, de tout aménagement, c'est-à-dire fondé sur le seul investissement émotionnel d'une affirmation du type « J'habite ici! ». On pourrait donc définir l'habitat, de manière très vaste, en fonction des interactions affectives fortes de l'homme avec l'espace où il réside (de manière plus ou moins sédentaire, et de façon plus ou moins prolongée), ce qui prendrait également en compte les interactions socio-économiques qu'il peut entretenir avec les autres humains résidant à proximité (Lacaze, p.188). Pour Benmati (1982), l'habitat comprend le logement et l'ensemble des infrastructures socioéconomiques et des infrastructures de viabilisation. C'est offrir les écoles, les commerces de proximité, les crèches, les centres de premiers soins, les jardins, les lieux de culture, mais également le tout-à-l'égout, l'éclairage public, l'eau courante, le gaz de ville, le téléphone, l'accès à internet, la télévision par satellite...etc.

Par ailleurs, il est tout aussi incontournable de s'intéresser à l'aspect politique du logement. Dans cette perspective, Larousse définit la politique comme un ensemble d'options prises collectivement ou individuellement par les gouvernants d'un État dans quelques domaines sur lequel s'exerce leur autorité (domaine législatif, économique ou social, relations extérieures), comme par exemple la politique économique de l'Algérie. La politique du logement en tant que telle reste une prérogative de l'Etat. Ce dernier fixe le cadre réglementaire qui régit les politiques du logement avec comme principal objectif ces dernières années de répondre aux besoins des ménages, de garantir un habitat de qualité, de corriger les effets du marché (exemple : le récent débat sur les loyers dans les grandes villes). L'avènement de la politique propre au logement remonte au cours de la seconde moitié du XIXème siècle, où l'état Français a mis en place les bases du système qui fondera le logement social et l'émergence de véritables politiques du logement après la première guerre mondiale. En effet, les premiers organismes d'HBM, créés sous l'impulsion de patrons de l'industrie plus ou moins imprégnés des idéologies socialistes ou libérales. La seconde guerre mondiale aggrave encore la situation, rendant nécessaire une intervention publique urgente, parallèle aux opérations de reconstruction qui marquent l'immédiat après-guerre. C'est le pari d'une relance par l'investissement privé, qui s'avèrera rapidement insuffisant, obligeant l'Etat à donner une nouvelle impulsion au logement social par la loi du 21 juillet 1950 qui crée les habitations à loyer modéré (HLM) en remplacement des HBM. Le plan Courant, du nom du ministre de la Construction de l'époque, marque en 1953 le point de départ d'une nouvelle politique dont les déclinaisons successives combinent efficacement les trois grandes catégories d'objectifs énoncés par l'Etat en matière de logement.

Une politique de logement n'est pas uniquement destinée à répondre aux besoins des différentes catégories socioprofessionnelles des demandeurs, mais elle doit également

respecter certains critères de qualité. Plusieurs facteurs rentrent en considération dans son élaboration, et on y retrouve d'une part ce qui est propre au logement, à savoir l'agencement, l'isolation thermique, la surface, la qualité du matériel utilisé ou encore l'impact sur son environnement... mais aussi ce qui caractérise ce logement en habitat comme le quartier, l'immeuble et la qualité des services. La politique d'habitat d'un pays ne cesse d'évoluer et peut dépendre elle-même de plusieurs facteurs, notamment de la politique générale d'un état en termes d'habitat, de la situation économique de ce dernier, ou encore de sa législation.

## **1.2 Problématique générale :**

Aussi loin que l'on puisse remonter dans l'histoire de l'humanité, on relève que les efforts déployés par les hommes ont longtemps été dirigés vers la satisfaction de deux besoins fondamentaux : se nourrir et s'abriter.

Ainsi donc, immédiatement après la nourriture apparaît l'autre préoccupation essentielle de l'être humain : la nécessité d'avoir un toit pour s'y abriter. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si la déclaration universelle des droits de l'homme a reconnu en 1948 le droit de chaque individu à disposer d'un logement décent.

Si l'énoncé de ce droit est simple, sa mise en application ne l'est pas du tout et nécessite des efforts importants des gouvernants, à l'effet d'aboutir à une adéquation aussi correcte que possible de l'offre et de la demande de logements.

Les autorités de notre pays conscientes de l'impact de l'habitat dans toute politique de développement économique et social, ont essayé de résoudre le problème en mettant en place tous les moyens possibles.

Face à l'ampleur des besoins à satisfaire, la nécessité d'une complémentarité des actions de l'Etat est vite ressentie, à cet effet les initiatives par des programmes de logements individuels et collectifs ont été encouragées. Même les actions privées de construction de logements ne sont pas restées en marge et ont été autorisées dans un cadre réglementaire bien défini.

« A l'heure du développement durable, l'utilisation efficace et raisonnée des sols est plus que jamais une ardente obligation. Conforter la ville existante et s'appuyer sur la constitution d'une structure d'espaces publics pour maintenir des continuités urbaines, permet d'assurer une possible évolution de la ville dans le temps<sup>1</sup>. »

Dans l'étude (Murdie et al, 1992; Dansereau, 1977), la qualité de vie et la qualité de l'environnement urbain sont présentées, dans la plupart des cas, comme deux dimensions structurantes indissociables : le bien-être de la population et la qualité des environnements naturels et construits composent l'environnement urbain, interagissant l'une sur l'autre de

---

<sup>1</sup> Le CERTU, *Pour un habitat dense individualisé*, Lyon, 2009, p 14.



manière plus réciproque que causale. La série des fascicules réalisés par le groupe « Urban Quality Communications » (1996-2002) est emblématique à cet égard.

Selon Maslow.A<sup>2</sup>, la qualité de vie optimale est réalisée lorsque tous les besoins individuels (subjectifs et objectifs) sont satisfaits. Le niveau de la qualité est élevé lorsque la distance entre la satisfaction des besoins élémentaires et la satisfaction de l'ensemble des besoins individuels est minimale.

La ville d'aujourd'hui assiste à une augmentation massive du développement humain, ce qui en résulte une demande croissante de logements, d'infrastructures et d'équipements, provoquant par là un phénomène **d'extension urbaine anarchique**. Ce qui a entraîné une exploitation irrationnelle des terres agricoles et la construction des bâtiments incompatibles avec l'environnement urbain.

C'est en cherchant à résoudre le paradoxe des besoins de la population qu'on luttera le plus efficacement contre l'étalement urbain. Souhaitant vivre en ville, aspirant à une habitation plus grande, dans un cadre plus verdoyant, de préférence sans vis-à-vis, mais à proximité des services, de l'emploi, des transports... Ce modèle ne rejette pas la densité en tant que telle. Il rejette le sentiment de densité en évoquant la qualité, une notion qui exprime à son tour une réalité complexe, nécessairement multidimensionnelle, évolutive et subjective.

**Donc comment peut-on arriver à fabriquer un ilotage qui satisfait les attentes des habitants, en enrichissant les formes urbaines, le confort et de la qualité architecturale ?**

### **1.3 Problématique spécifique :**

**Le développement durable** consiste à appréhender le cadre de vie des habitants actuels comme celui de la génération future par une politique intelligente de la vie se reposant sur **l'économie, l'environnement et la culture**. Parmi ces concepts l'utilisation efficace et raisonnée des sols pour optimiser la consommation de l'espace, la mixité fonctionnelle ainsi que la qualité et la variété du cadre du bâti et de l'espace public.

A l'instar des autres villes algériennes, la ville d'Ain-Benian n'échappe pas au phénomène de l'urbanisation rapide qui a caractérisé le pays après l'indépendance. Elle a connu des formes de croissance en rupture avec la structure spatiale existante, léguée par l'occupation coloniale. La ville s'est modelée par des extensions urbaines où seulement le nombre de logements comptait. La technologie de la construction est devenue le mot clef du secteur du bâtiment. Plusieurs quartiers ont été réalisés et continuent de l'être sous forme de cité dortoirs, où les mesures d'accompagnements qui vont de pair avec l'habitat ont été reléguées en deuxième position ou même abandonnées. Cette extension de la ville, a adopté le logement collectif et le logement individuel comme deux formes opposées

---

<sup>2</sup> Psychologue Américain, connu pour son explication de la motivation par la hiérarchie des besoins.

d'habitat qui empêchent par leur structuration spatiale toute intensification sociale du quartier.

Pour minimiser la consommation du foncier, on établit des besoins de formes plus denses assurant une mixité fonctionnelle et une diversité du type du bâti.

« La densité urbaine est souvent perçue de façon négative car on l'assimile facilement à l'idée de concentration urbaine<sup>3</sup> »

« La densité est toute fois l'affaire d'équilibre et de ressenti. Orchestrée avec finesse, elle s'avère doublement positive : d'une part elle conduit à une économie d'espace permet d'investir à nouveau des terrains centraux où commerces, services publics et transport en commun sont a portée des familles.

D'autre part, densifier l'habitat équivaut véritablement a (convertir le sable en pate a modeler) en donnant corps aux lieux, en les articulant a leur milieu. Il s'agit en effet de concevoir des projets sur mesure, en tirant parti des atouts et des contraintes de chaque site : inscrire les nouveaux quartiers d'habitat dans leur contexte particulier leur garantit une assise pérenne et une identité propre<sup>4</sup>.»

L'habitat individuel dense est une typologie de logement dérivée de l'habitat intermédiaire pour mettre en harmonie les avantages de la maison individuelle et du logement collectif. « Ce type d'habitat est une solution face à la consommation inefficace du sol, car il pose des opérations qui tendent à se développer vites et à favoriser une **individualisation** de l'habitat<sup>5</sup>...»

**-Comment l'habitat individuel dense participe à la fabrique d'un éco-quartier assurant la densité, l'intimité et l'individualité ?**

**- La densification, avec la qualité d'un habitat individuel et la densité de l'habitat collectif peut-elle d'apporter une solution alternative à l'habitat traditionnel ? Mais comment être sûr que cette densité corresponde bien aux attentes des habitants ?**

#### **1.4 Motivation et choix de thème :**

Notre sujet portera sur la demande croissante de logements dans notre pays, l'Algérie, qui a connu au cours de sa dernière ère de multiples crises et une augmentation du nombre de personnes, de couples et du pourcentage de jeunes, qui ont fait du logement la seule préoccupation de chaque citoyen. Notre sujet sera particulièrement lié au logement, du fait de la forte demande et de la croissance démographique, qui ont conduit à l'éradication des terres agricoles et à une urbanisation chaotique. La culture de l'individu algérien et musulman dans son ensemble tourne autour du logement individuel qui n'est pas mixte et

<sup>3</sup> Le CERTU, *Pour un habitat dense individualisé*, Lyon, 2009, p 14.

<sup>4</sup> Le CERTU, *Pour un habitat dense individualisé*, Lyon, 2009, p 14.

<sup>5</sup> L'habitat individuel dense: les interactions entre les dispositifs architecturaux et urbains et le déploiement des modes

est l'un des types les plus demandés pour ses caractéristiques. Nous proposerons donc de nombreuses solutions et suggestions pour sa classification, car nous présenterons d'autres groupes pour obtenir la meilleure urbanisation de nos villes.

Notre objectif est également de créer une coopération et un esprit d'équipe entre les individus et de créer un environnement extérieur sûr pour l'enfant, nous proposerons donc également un habitat avec les qualités de l'individuel et la densité de collectif.

### **1.5 Motivation et choix de site :**

La situation d'Ain al-Bunyan, située au bord de la mer et du golfe, ce qui en fait un front touristique et une image de la capitale du côté ouest, ainsi que le passé historique dont la ville est témoin et divers développements de logements et sa diversité d'une génération à l'autre, ont causé de nombreux problèmes et des images négatives de la ville.

Cette ville connaît une courbe descendante en termes d'urbanisme et de qualité des logements sociaux et individuels, c'est ce qui a fait notre choix pour corriger la situation et incarner la réalité urbaine modern.

### **1.6 Les objectifs :**

L'objectif de notre travail est d'améliorer le cadre de vie des habitants et d'essayer de faire un aménagement d'îlot par des différentes typologies (HID, habitat intermédiaire) avec une diversité de forme pour créer une vie différente dans le quartier tout en assurant une densité urbaine et en gardant l'intimité des habitants.

Notre projet vise aussi à créer un nouveau mode d'habitation HID qui répond aux besoins de la population tout en offrant une qualité architecturale ainsi qu'une diversité formelle et qui assure à la fois la densité, l'intimité et l'individualité.

### **1.7 Les hypothèses :**

Dans un objectif de répondre aux aspirations et aux attentes des habitants pour une meilleure habitabilité de l'espace on a opté pour une autre typologie d'habitat. Il s'agit d'une intervention sur deux échelles: **Urbaine** : Par un projet d'une nouvelle tendance de l'éco-quartier vers une ville durable à une nouvelle dimension. C'est la concrétisation de la mixité urbaine et fonctionnelle en milieux littoral.

**Architecturale** : Par une conception d'un projet d'habitat individuel dense afin d'assurer l'art et la manière de mieux-vivre ensemble dans les quartiers d'habitat contemporains qualité architecturale singulière.

L'Algérie fait désormais partie des pays connaissant une forte croissance démographique résultant de la demande croissante de logements, qui a conduit à l'épuisement des terres agricoles et à l'expansion des logements chaotiques, ce qui génère ainsi une augmentation de la valeur des habitats. En tant que tel, le concept de logement individuel dense se révèle être l'option la plus appropriée pour répondre aux besoins de la population.

## **1.8 Outils méthodologique et Structure de mémoire :**

Afin de trouver des réponses adéquates à nos questionnement et de vérifier nos hypothèses avancées nous avons suivi le parcours méthodologique suivant :

Nous avons préconisé la préférence d'organiser notre travail, selon deux parties et une partie annexée sous forme de projet architecturale. Leur formulation aura mieux servi à comprendre le processus de développement de notre problématique et les résultats à obtenir.

En premier lieu dans une approche théorique conceptuelle ; dans cette partie, nous avons essayé de comprendre l'énoncé conceptuelle de l'habitat, l'habiter, l'habitation et tous ceux qui ont relation avec notre thème précisément l'intimité, la densité et individualité dans habitat individuel dense HID, S'ajoute à cela, un travail conceptuel réalisé pour comprendre la relation entre l'habitat individuel dense et le projet urbain en tant qu'alternatif à l'urbanisme de plan.

En deuxième lieu dans une vision empirique, via une approche analytique, nous avons essayé à partir de ces méthodes de comprendre la mise en scène d'un habitat des systèmes du concept habitat. Dans cette optique, des exemples étranger vont nous permettre de mesurer l'impact social, économique et environnemental de cette nouvelle démarche sur la vie quotidienne dans l'habitat individuel dense Pour atteindre cet objectif, nous avons analysé notre quartier par la méthode d'analyse Kevin lunch ; pour arriver à la fin à une approche comparative en essayant de comprendre notre cas d'étude en faisant sortir des outils opératoires à partir desquels on propose notre projet architectural.

Afin de mener à bien ce travail dans une ligne de conduite qui ce veut scientifique , le choix et la lecture des ouvrages, thèse, actes de séminaires, colloques et document administratifs, ce révélé un outil fondamental pour la bonne pause des fondement de la recherche, ainsi certain document n'ont pas été mis à profil que pour le traitement d'un chapitre particulier tandis que d'autre scandent l'ensemble de la thèse, S'ajoute à cela, la lecture des plan d'aménagement de notre contexte et des exemple pris comme références, des photos et des carte et des plans d'architecture.

## **1.9 Structure de mémoire :**

Afin de mener à bien notre travail de réflexion, le mémoire est structuré en trois parties

### ***1.9.1 Chapitre introductif***

S'attèle à la pose de la problématique de recherche, sa relation avec notre contexte, les hypothèses, les objectifs de la recherches et ces intérêts, ainsi que la méthodologie adéquate pour répondre à nos questions et enfin la structuration du mémoire.

### ***1.9.2 La première partie constituée de deux chapitres :***

❖ **Le premier chapitre :** est une phase descriptive théorique dans laquelle sont passées en revue les concepts et les définitions à impliquer dans l'étude des quartiers

d'habitat individuel dense (projet urbain, développement durable, éco-quartier, renouvellement urbain).

- ❖ **Le deuxième chapitre** : la compréhension de la mise en scène des quartiers durable, C'est en continuité avec premier chapitre. De mieux connaître les notions et les concepts de notre thématique à l'aide de différents exemples ; Dans ce chapitre, on a développé deux exemple ; afin de faire sortir les concepts opératoires, un exemple de renouvellement urbain et un exemple d'habitat individuel dense HID.

### ***1.9.3 La deuxième partie (l'étude empirique)***

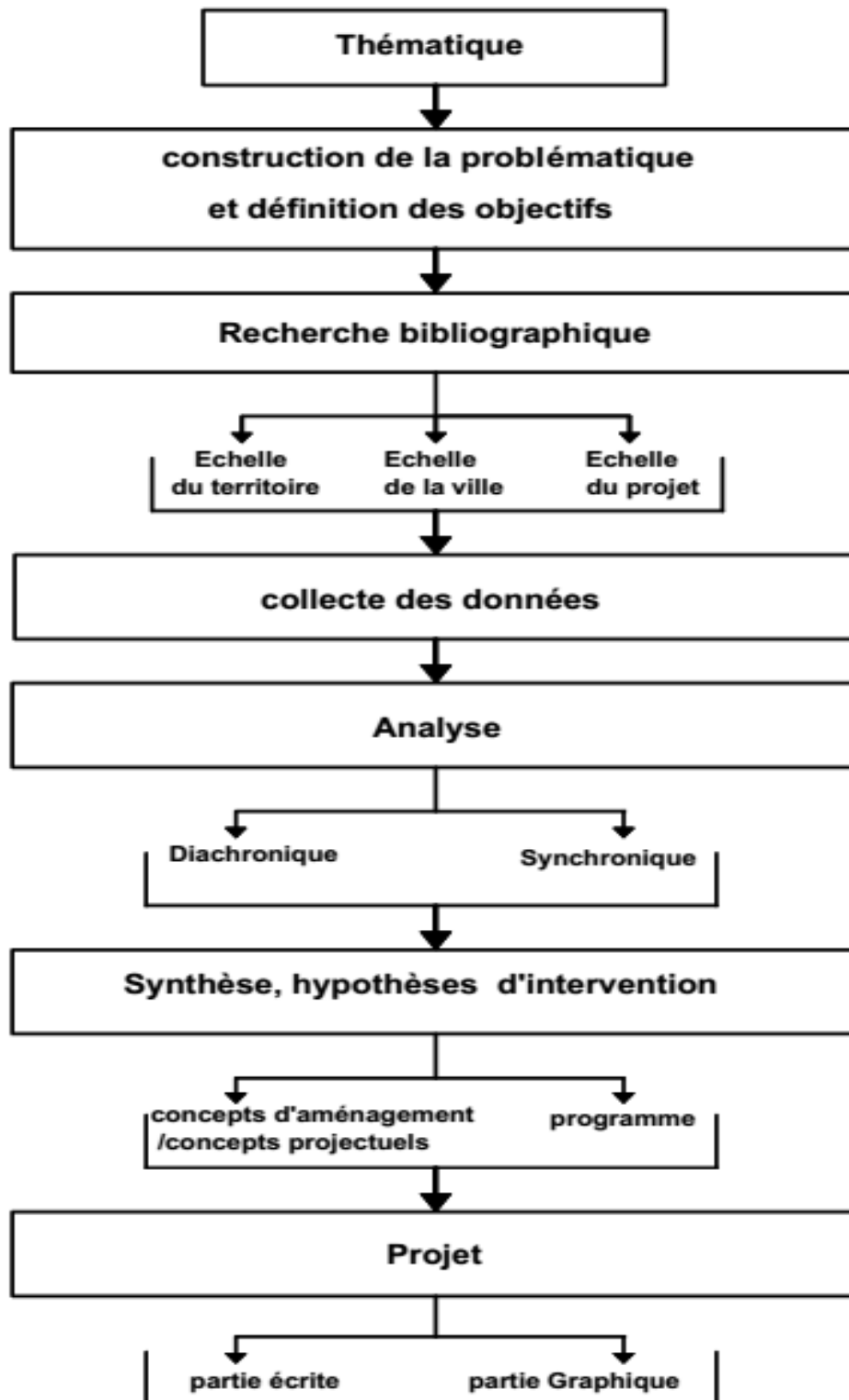
- **Dans le troisième chapitre** : nous avons présenté des expériences phares ; on a analysé la ville d'Ain Benian comme air d'étude ; nous commençons par la présentation d'analyse diachronique de la ville par la méthode de la croissance urbaine de Philippe Panerai. (la lecture de la croissance de la ville en chaque période historique), et on a analysé le fragment urbain selon la méthode de Kevin Lynch avec une synthèse à la fin de chaque chapitre et on arrivant à la proposer des interventions sur notre site. Qui tentent de concrétiser les quartiers idéaux ou durables dans un contexte d'un projet urbain durable.

### ***1.9.4 La troisième partie***

Il sera consacré à l'analyse de site d'intervention, schéma de principe et la programmation urbaine de notre plan d'aménagement et au notre projet HID : on a présenté la genèse de projet, les étapes de conception des plans architecturaux de nos projets individuels sur toutes les échelles ...

### ***1.9.5 La quatrième partie c'est la partie annexée***

**Pour conclure**, nous avons rappelé les questionnements de notre problématique de recherche, présenté les résultats en confirmant ou infirmant nos hypothèses de départ, en montrant aussi bien les limites de recherches ainsi que les perspectives et les horizons de notre travail.



**Fig01** : Schéma méthodologique de recherche

# Chapitre II

## 2 Concept théorique

### 2.1 L'habitat

#### 2.1.1 Définition :

Selon Christian Norbert Schultze : « Le thème habitat est quelque chose de plus que d'avoir un toit et un certain nombre de mètre carrés à sa disposition <sup>6</sup>».

L'encartas 2004 définit l'habitat comme « L'habitat est l'espace résidentiel et le lieu d'activité privée de repos, de travail, de récréation et de vie familiale avec leur prolongement d'activité publique ou communautaires d'change sociaux et d'utilisation d'équipement et de consommation de biens et de services <sup>7</sup>».

« L'habitat n'est pas qu'un toit-abri, foyer ou logis, mais un ensemble socialement organisé. Il permet à l'homme de satisfaire ses besoins physiologiques, spirituels et affectifs. Il le protège des éléments hostiles et étrangers. Il lui assure son épanouissement vital. L'habitat intègre la vie individuelle et familiale dans les manifestations de la vie sociale et collective. <sup>8</sup> »

### 2.2 L'habitation :

« L'habitation c'est l'espace architectonique destiné à une unité familiale, elle désigne simplement la maison ou le logement du point de vue de l'agencement des pièces les unes par rapport aux autres et de la distribution de l'espace »

### 2.3 Habiter :

« Habiter, c'est exister et prendre place dans la société, c'est pratiquer les usages communs du quotidien qui sont directement liés à l'habitat : manger et se faire la cuisine, recevoir, se divertir et se détendre, travailler, dormir dignement en étant protégé, prendre soin de soi, avoir une intimité, etc. <sup>9</sup> » (LEROUX, Nadège, op.cit.)

« Habiter est de fait de rester dans un lieu donné et d'occuper une demeure, le terme qui apparaît dans la langue française dès le XI siècle, exprime d'emblée les deux dimensions, temporelle et spatiale : par définition, l'habiter s'inscrit à la fois dans l'espace et la durée <sup>10</sup>».

Michel Conan définit l'habiter comme étant « une conduite par laquelle des hommes donnent un sens à l'espace où ils vivent sens qui à la fois les protège, renforce la permanence de leur identité et leur permet de faire face aux changements en adaptant leur personnalité sans en rompre l'unité <sup>11</sup> ».

---

<sup>6</sup> Christian Norbert Schultze

<sup>7</sup>L'encartas 2004

<sup>8</sup> [L'encyclopédie Universalise, 2002].

<sup>9</sup> (LEROUX, Nadège, op.cit.)

<sup>10</sup> Encyclopédie universalisé 1995.

<sup>11</sup> CONAN (M), «Présentation », dans *Le système de l'habiter*,doc. CSTB , mai 1981, p.3.



## 2.4 L'habitat individuel :

Une habitation construite sur un ou plusieurs niveaux, destiné à servir d'habitation, notamment à une famille ou à une seule personne. Investissant de grandes surfaces très exposées aux vues, ce genre d'habitat se présente généralement sous forme unitaire, parfois en mode groupé.

« Entité autonome et individualisée qui a une consistance physique fondamentale et où s'accomplit et se projette une part essentielle de la vie. » il est une forme d'habitat où ne réside qu'une seule famille, située dans un espace privatif, il peut se présenter en deux, trois ou quatre façades, avec des jardins et des cours.

## 2.5 Type des maisons individuelles :

**-Maisons individuelles isolées :** elles ont souvent un plan identique, et tendent à former un tout parce qu'elles sont la répétitivité du même élément. Ce type de maison donne une cohérence à la composition urbaine grâce à la répétition de la forme et du rythme.

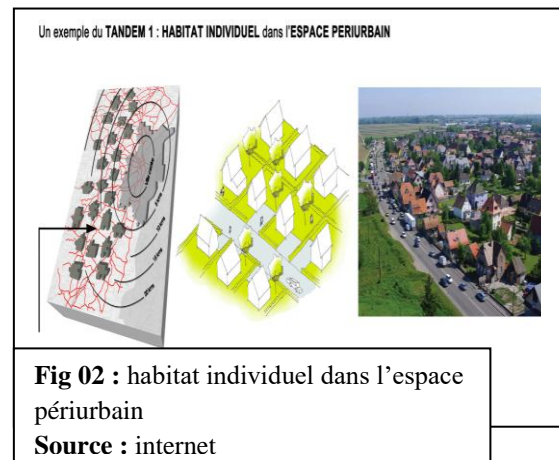
Mais cette répétition n'est pas suffisante pour rendre intéressant un ensemble

couvrant une grande surface, ainsi la création d'un environnement fastidieux, est le résultat obtenu dans tous les cas.

Sauf quand le site naturel présente des contrastes accentués. Leur densité d'occupation au sol varie de 5 à 15 maisons à l'hectare. C'est une forme de construction extravagante à la fois du point de vue utilisation du sol et des coûts, c'est pourquoi il est conseillé de combiner les maisons isolées avec les immeubles collectifs ou les maisons en bande.

**- Maison jumelée :** ce modèle est entouré sur les trois côtés par un espace libre qui leur donne presque l'illusion d'une maison isolée. La répétition d'un modèle unique donnera une impression d'unité.

Deux maisons couplées ont généralement de 12 à 15 mètres de façade, ce qui est un peu étroit par rapport à l'élévation, et à la longueur moyenne des jardins individuels qui est de 0 à 45 mètres. Il s'agit d'un processus de construction collectif organisé, une meilleure rationalisation du foncier, des espaces privatifs extérieurs qui peut être significative et identitaire.



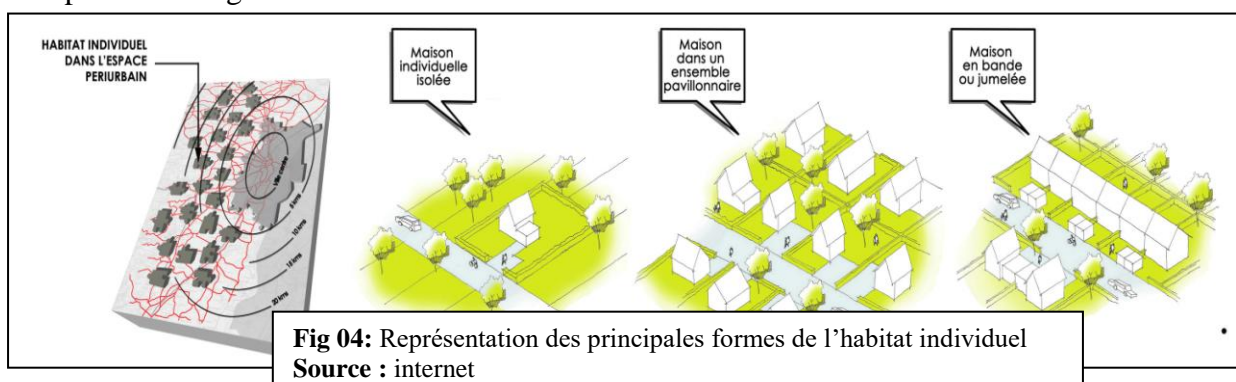
Un processus de construction collectif organisé, une meilleure rationalisation du foncier, des espaces privatifs extérieurs qui peut être significative et identitaire, une mixité possible des programmes.

- **Les maisons en bande :** une bande peut être soit un ensemble complet doté d'un caractère architectural, soit un ensemble de maison toutes différentes les unes des autres, les deux facteurs communs à tous les types, étant la mitoyenneté des maisons et l'alignement des façades. Construire sur une trame étroite avec une ouverture de 4.5 a 9m, la bande présente l'avantage d'économie de terrain et une densité d'occupation du sol. Ce type d'habitat très développé dans les payanglo-saxons est un retour a la composition urbaine traditionnelle.

- **Maison individuelles groupées :** ce tissu se caractérise par un processus de construction collectif organisé, des espaces communs souvent occupés par l'automobile, un aspect souvent uniforme et répétitif.

- **Habitat intermédiaire :** est une superposition d'appartement (en mitoyenneté verticale) pour une hauteur maximale de 3 a 7 étages, un accès individualisé, et une surface de terrasse ou jardin privatif égale au quart de celle de l'appartement (soit une relation intérieur-extérieur).

- **Habitat individuel superposé :** selon la terminologie en cours dans l'immobilier, se situe entre l'habitat individuel groupé et le semi collectif, constitue u plus de deux logements superposés, chaque appartement bénéficie d'un accès individualisé, qu'il soit sur un niveau, en duplexe ou en triplex. Les logements disposent d'un espace extérieur privatif, une terrasse et parfois un jardin. Cette définition se distingue de l'habitat intermédiaire qui lui se décline appeler grande échelle et peut comporter un nombre plus important de logement.



## 2.6 Les avantages et les inconvénients de l'habitat individuel :

C'est le type d'habitation le plus recherché par ce qu'il offre un maximum de liberté individuelle et d'adaptation aux exigences de ses occupants.<sup>12</sup> Encyclopédie universalisé1995.

<sup>12</sup> Encyclopédie universalisé 1995.

### **2.6.1 *Avantage :***

- Domaine strictement privé ;
- Habitat individuelle abri une seule famille ;
- Accès individualisé ;
- Préserver l'intimité familiale particulièrement les voisins ;
- Rapport intense avec l'espace extérieur, a proximité de la nature (jardin) ;
- Le niveau de confort très élevé.

### **2.6.2 *Inconvénients :***

- Une très grande consommation du terrain à bâtir ;
- Frais de construction très élevés d'énergie ;
- Transports problématique ;
- Gestion difficile des infrastructures ;
- Une densité très peu élevée favorisant une individualisation de la vie privée ;
- Absence des espaces communs et manque de la mixité sociale.

## **3 Habitat individuel dense (HID) :**

### **3.1 Introduction :**

vivre à sa façon entre ciel et jardin<sup>13</sup>, dans une maison individuelle avec la famille, où vous êtes en sécurité et à l'aise, dans un quartier collectif qui respecte la protection de vos enfants et leur offre des lieux de jeu comme s'ils étaient chez eux. C'est le rêve de chacun de fonder une famille et d'élever ses enfants dans un environnement calme qui garantit l'intimité de chaque foyer. Comme l'habitat individuel dense.

### **3.2 Définition :**

Situé entre l'individuel et le collectif, cet habitat appelé « habitat individuel dense ». Offre des alternatives possibles pour sortir des modèles traditionnels. Néanmoins, il reste difficilement identifiable par une terminologie claire. Retrouve les caractéristiques de l'habitat intermédiaire ; c'est-à-dire un habitat ayant « un accès indépendant depuis le rez-de-chaussée public ou privé. Des maisons superposées, des parkings collectifs de plain-pied ou en sous-sol, des cours communes, des jardins partagés peuvent répondre à cette définition<sup>14</sup>

Habitat individuel dense on entend généralement des maisons de plain-pied groupées qui entretiennent des rapports de mitoyenneté entre les logements. Maisons en bande ou maisons accolées, elles disposent d'un accès individualisé et sont traversantes, en offrant coté public, une façade sur rue et à l'arrière, un espace extérieur privé: un rez-de-jardin, une cour, un patio.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Pour un habitat dense individualisé, p.13.

<sup>14</sup> Ibid. p 25.

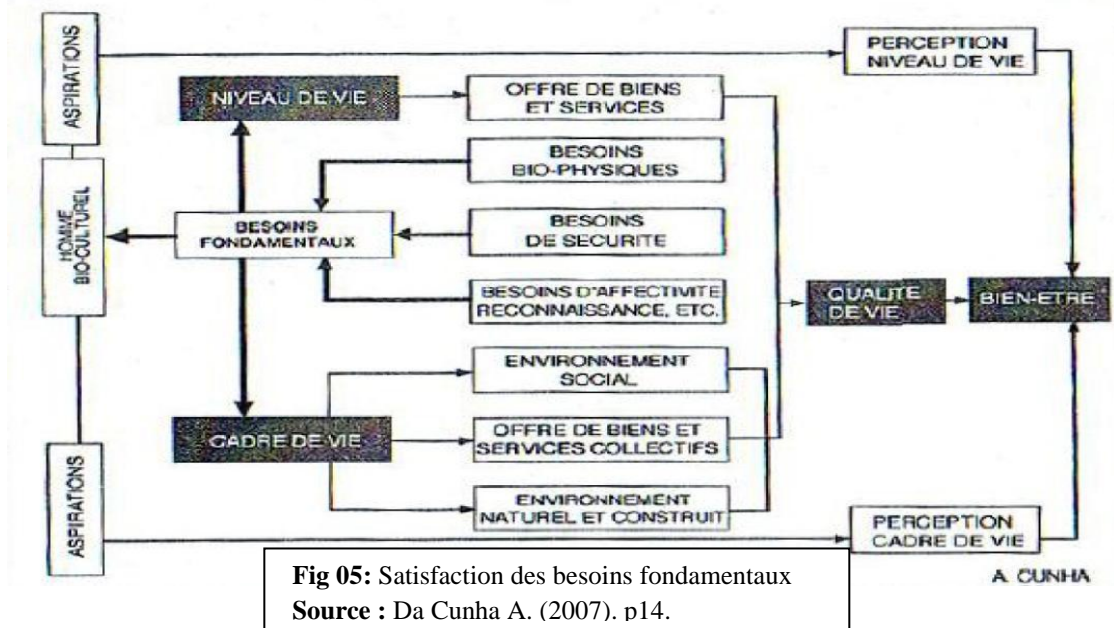
<sup>15</sup> Le CERTU, *Pour un habitat dense individualisé*, Lyon, 2009, 238p.

### 3.3 Qualité de vie et bien-être

La satisfaction résidentielle d'un individu sur son lieu de vie serait définie par :

« La présence ou non de certains équipements ou attributs » Ces éléments déterminants divergent cependant selon les auteurs. Pour Bailly, la satisfaction résidentielle résulterait dans un premier temps des attributs de la localisation de la résidence – la densité, l'offre en services, l'espace disponible, etc. – puis du confort qu'offre le lieu de vie.

Pour Moser et Weiss, les « aspects des conditions de vie » à prendre en compte sont le confort, l'intégration sociale au voisinage, l'existence de services et leur facilité d'accès, la présence d'espaces verts, l'esthétisme du cadre bâti, et enfin l'accès aux transports en commun. (Moser, Weiss, 2003 : 34).



### 3.4 HID et qualité architecturale :

« Franchement, je ne m'attendais pas à ça, surtout qu'au départ je ne voulais pas quitter l'appartement [...]. Tout a changé, même la mentalité des gens. Quand ils voient des maisons, les gens disent : "Ouah, t'es bien installé !". Ça nous valorise plus qu'avant. Ça nous a donné une nouvelle vie » (Mlle Ndongo).

« On est impeccable, c'est mieux que l'appartement. En plus, y a une petite cabane dans le jardin. En été, on fait le barbecue, on met les chaises [...]. Le voisin en été, il fait cuire le poulet. On est bien ici » (M. Rosoff, 61 ans, au chômage, ancien résident avec sa femme d'un immeuble démoli).

Le « mode d'habiter » exprime donc la relation, le type de rapport qui peut se construire entre une personne et son habitat à un moment donné et dans un endroit donné, il rend compte de la dynamique particulière qui se noue à chaque fois entre des personnes et un habitat. Des relations sociales riches et diversifiées donnent aux personnes le sentiment de « faire partie » du quartier, « d'être partie prenante » de sa vie.

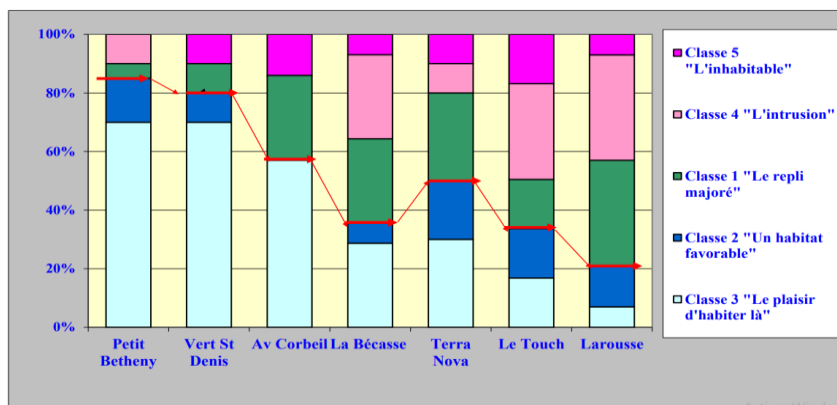
On pourrait ainsi estimer que ce mode d'habiter présente des proximités importantes avec les analyses de L. Wirth , puisque le quartier apparaît comme un lieu médiatisant une relation de continuité entre le passé (le pays et la culture d'origine) et l'avenir.

Le « mode d'habiter » exprime le type de rapport qui peut se construire entre un ménage et son habitat. S'y sent-il bien? Peut-il s'y sentir chez lui? Son habitat constitue-t-il une source de fragilisation ou une ressource dans sa vie?

Deux modes d'habiter sont spécifiques à ce type d'opération :

- « le plaisir à habiter là » (40% de l'échantillon)
- et « l'intrusion » (18% de l'échantillon).

Les différents modes d'habiter mis en évidence sont observés dans des sites particuliers.



**Fig 06 :** repartition des modes d'habiter dans les différents sites  
**Source :** livre l'habitat pluriel

Un projet d'habitat ne s'arrête jamais à sa construction, il se prolonge dans le temps à travers les activités ordinaires menées par les habitants, les transformations spatiales qu'ils réalisent en prenant notamment appui sur leurs jardins et la communauté de voisinage qu'ils édifient<sup>16</sup>. L'habitat individuel dense est bien plus qu'un habitat collectif, il est le support d'un projet de vie en collectivité qui promeut des manières de concilier besoins d'intimité, promiscuité inévitable et besoins de convivialité.

### 3.5 L'approche sémiologique Un univers difficile à définir :

L'habitat Individuel Dense pose deux questions au sémioticien quant à sa définition et son image dans le champ plus vaste de l'habitat. La première est essentiellement cognitive

#### 3.5.1 Concept hybride :

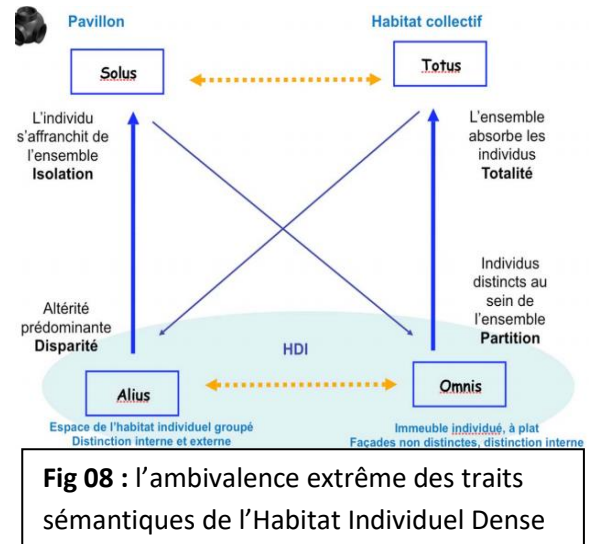
L'habitat individuel dense est écrasé entre deux représentations fortes que sont l'habitat individuel, la maison si possible entourée de son jardin, et l'habitat collectif, l'immeuble superposé, isolé ou accolé.



**Fig 07 :** L'habitat individuel dense confronté aux deux catégories de la maison et du collectif  
**Source :** livre l'habitat pluriel

<sup>16</sup> (Cooper Marcus, 1970-2000 ; Sansot et al, 1978 ; Augoyard, 1978 ; De Certeau et al., 1990 ; Ingold, 2000)

L'habitat Individuel Dense recouvre de très nombreuses formes d'habitats, mais manque d'un modèle unificateur prototypique ce qui rend la catégorie même difficile à cerner. La seconde est plus évaluative. Il est clair que le modèle idéalisant de la maison/pavillon, comme conjonction d'un espace couvert et d'un espace découvert (le jardin), tous les deux privatifs, fonctionne comme un modèle aspi rationnel puissant.

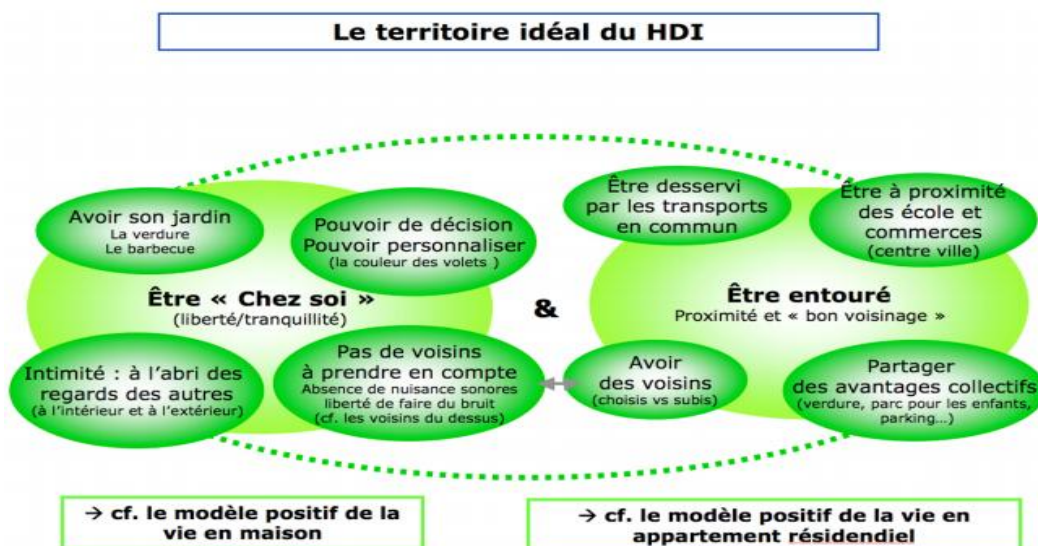


### 3.5.2 Les attentes et les freins :

Les attentes et les freins liés au HID se déploient sur deux axes. Le premier, en négation du négatif propre au collectif, valorise le moins grand nombre de voisins ou l'absence de voisins verticaux (au-dessus de soi), les espaces extérieurs privatifs (terrasses jardins), les morphologies individualisantes mais aussi les atouts du collectif : gestion collective de certaines fonctions, espace privatifs collectifs.

### 3.6 L'habitat Individuel Dense est valorisé dès lors qu'il résout la tension entre :

- **les possibilités offertes par l'individualisation** : affirmer sa différence dans l'habitat : avoir son propre espace découvert, pouvoir personnaliser son lieu de vie, voir son intimité préservée (bruits, vues) ;
- **les possibilités offertes par les dimensions les plus positives du collectif** : à un niveau macro (centres-villes, services, transports) et micro : bon voisinage, espace collectif commun, fonctions partagées (jeux enfants, parking, ordures ménagères), sans pour autant imposer une dimension communautaire perçue comme aliénante.



**Fig 09 : le territoire idéal de l'Habitat Individuel Dense**

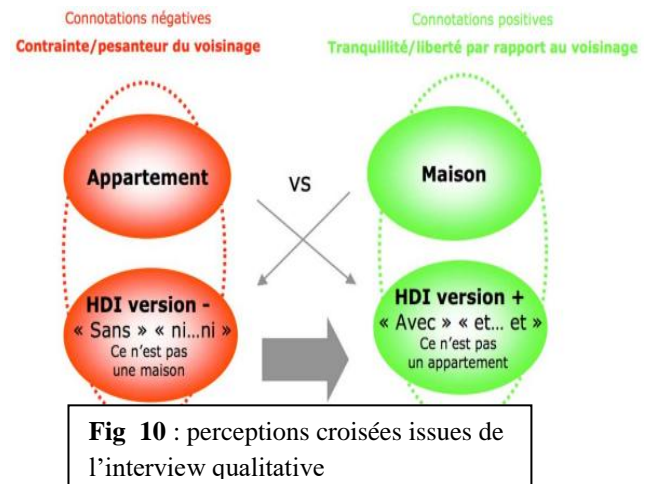
Les choix exprimés et motivés par les participants valorisent les modèles qui manifestent à la fois :

- de l'autonomie (dans l'apparence et la structure)
- et du "bon collectif" (l'espace vert partagé par exemple) qui construit un « nous » exclusif de l'espace public (la rue) mais inclusif du voisinage, à côté du « moi » essentiel.

### 3.7 Sur quelles tendances sociologiques s'appuyer ?

S'il est illisible, impensable, innommable, **l'habitat individuel dense ne part pas de zéro**

Il existe à la fois dans sous d'autres formes et d'autres mots à la fois dans la réalité et l'imaginaire social. Le problème n'est pas tant l'innovation du modèle que son manque de lisibilité et d'attrait apparent.



### 3.8 L'habitat Individuel Dense peut s'appuyer sur la préoccupation du développement durable et la tendance à l'éco-consommation Une évolution positive se dessine :

éco-consommation, prise de conscience des enjeux du développement durable et dysfonctionnements subis de l'étalement urbain font naître une demande émergente d'un habitat «durable». La motivation éthique doit aussi se coupler à une motivation hédonique à travers l'existence effective d'espaces "verts" découverts privés et partagés. Le concept que l'on voit apparaître d'"éco-village" renvoie à ce double système de valorisation. Il faudrait peut-être même dénoncer parallèlement le caractère en apparence champêtre de la maison isolée avec jardin pour en montrer les effets pervers.

### 3.9 La nécessité d'affirmer une distinction sociale possible avec l'habitat individuel dense

**Le HID, peut être victime d'une dévalorisation à 2 niveaux.**

- **L'identité** : les projets de HID aujourd'hui, sont souvent associés avec l'habitat social, et socialement dévalorisé de ce fait pour d'autres catégories de population.
- **La qualité** : le HID paraît souvent associé à des réalisations de qualité moyenne ou bas de gamme dans les programmes de promotion privée, alors qu'il faudrait mettre en avant des réalisations plus haut de gamme.

### 3.10 Comment valoriser l'habitat individuel dense en termes de communication ?

**Le faire exister et désirer dans l'esprit du grand public.**

Il n'y a pas une image archétypale de l'HID, mais il y a des attentes et des freins qui permettent de formuler 5 axes prioritaires pour son développement à grande échelle.

**Axe 1- Doter l'habitat individuel dense d'une identité claire et lisible en le positionnant comme une formule alternative au pavillon qui permet de vivre dans une « vraie maison » mais inscrite dans le tissu urbain.**

L'affirmation de ce statut de « maison dans la ville » passe par la mise en avant d'atouts spécifiques :

- habitat individuel (identifiable, personnalisable)
- Accessibilité sans voiture aux aménités urbaines ; commerce, loisirs...
- Espace extérieur privatif : petit jardin ou terrasse
- Espace extérieur collectif : allée, jardin, lieux communs
- Garage



**Fig 11** : exemples d'habitat individuel dense de « morphologie hybride » rejetée par les interviewés

**Axe 2- Renverser l'idée d'un choix subi (notamment l'association HID= habitat social) et donc dévalorisé en encourageant le développement de projets valorisant le choix de ce type d'habitat : créativité et innovation formelle dans le cadre de la symbolique de la maison (dont la possibilité d'individualisation), prestige de réalisation haut de gamme, innovation sociale dans l'usage des espaces collectifs, engagement (écologique) ...**

**Axe 3- Valoriser les opportunités offertes par l'espace commun collectif pour une meilleure de qualité de vie en démontrant par la mise en avant de réalisations emblématiques que ce type d'habitat permet de conjuguer désir d'intimité, plaisir de la sociabilité, accessibilité aisée à des espaces services communs privés.**

**Axe 4- Valoriser les avantages de la proximité des aménités urbaines et des centres urbains (transports, commerces, écoles, services publics...). Proximité du centre-ville, mode de vie « durable »**

**Axe 5- Développer un vocabulaire permettant l'identification, l'appropriation et la valorisation de l'Habitat Individuel Dense pour ouvrir la possibilité de créer une catégorie nouvelle.** Il pourra s'inspirer des repères préexistants dans l'imaginaire social et donc d'appellations comme : « maisons de villes », « jardins », « village », « villa ».

### **3.11 HID comme outil d'aménagement urbain :**

Nous avons classé ces opérations en fonction de quelques critères pour analyser leur contribution au renouvellement ou au développement urbain.

- Type d'aménagement urbain ;
- Contribution à l'environnement ;



- Diversification des formes d'habitat ;
- Enrichissement de la qualité paysagère de l'environnement par l'introduction de jardins ou d'espaces collectifs paysagés (spécificité de HID).

Ce classement est un peu arbitraire mais on peut néanmoins, identifier quatre grands types de contribution :

- Extension urbaine, urbanisation d'une zone encore « vierge » de tout habitat (ou presque) ou bien d'une friche.

### 3.12 L'habitat individuel dense : une troisième voie à construire

D'une manière générale, l'habitat individuel dense (HID) est identifié, comme un habitat où l'on peut se sentir bien, qui peut répondre à leurs propres attentes comme à celles des autres qui y vivent.

La richesse des opérations HID réside dans la profusion des espaces (individuels, semi-individuels, intermédiaires, collectifs, résidentiels) et des dispositifs socio-spatiaux Particuliers (accès, escaliers, traitement des seuils, emplacements pour la voiture...). Cette profusion constitue une opportunité formidable pour les habitants, de par les jeux subtils d'usage, de pratiques, d'appropriation qu'elle permet.

L'articulation de ces espaces entre eux est fondamentale. Par exemple, le lien entre un jardin privatif et la rue, les espaces collectifs, les autres jardins... Le dysfonctionnement entre les espaces peut générer un sentiment "d'intrusion" qui empêche d'investir son habitat.



Fig 12 : exemple d'espaces individuels et semi individuels.



Fig 13 : exemple d'espaces extérieur choisis dans différents sites

### 3.13 Un dialogue entre espaces intérieurs et extérieurs :

Très nettement, l'appropriation du logement passe par le rapport avec l'espace extérieur qui lui est associé (terrasse, jardin).

Quand celui-ci, pour différentes raisons, ne peut pas être utilisé, l'investissement est altéré. A l'inverse, plus les pratiques sont développées et variées (embellissement, jardinage, jeux d'enfants, vie relationnelle...), plus l'investissement est important.



Fig 14 : support de développement d'usages d'individuation dans différents sites

### 3.14 HID Une troisième voie entre individuel et collectif :

La qualité fondamentale de l'habitat individuel dense réside dans les possibilités d'individuation qu'il donne. Ce qui permettrait de sortir de l'opposition habitat individuel/habitat collectif pour esquisser une troisième voie qui cumulerait les avantages des deux autres. Selon le constat de l'étude,



**Fig 15:** Exemples d'espaces extérieurs choisis dans différents sites.

les opérations HID peuvent effectivement contribuer à de nombreuses opérations d'aménagement comme la restructuration urbaine, à la densification d'îlots, à la requalification d'une friche urbaine ou bien s'intégrer dans des programmes d'extension urbaine.

### 3.15 HID un outil de Diversification de l'habitat

L'habitat individuel dense recouvre une grande diversité de formes architecturales et urbaines, de dispositifs et d'agencements spatiaux.

A l'heure des grandes préoccupations publiques portées par la politique de développement durable et celle de production de mixité (diversité) dans l'habitat social, on souhaitait également approfondir *le potentiel* de ce type d'opérations

- Comme élément de réponse aux problèmes que pose l'étalement urbain ;
- Comme outil d'aménagement urbain ;
- Comme outil de diversification de l'offre d'habitat.



**Fig 16 :** diversité architecturale  
Source : livre l'habitat pluriel.

Toutefois, ces significations et ces pratiques sont pour une part générées par les formes architecturales et urbaines et par l'environnement qui leur sert de support<sup>17</sup>. Ces formes architecturales et urbaines sont elles même porteuses de significations potentielles et sont propices au développement de certaines pratiques, mais celles-ci sont réinterprétées et actualisées par les habitants.

### 3.16 Contribution à l'environnement du fait de la conception et des caractéristiques propres à HID

Là aussi, l'impact est limité et la qualité et la diversité de conception interne aux opérations ne bénéficient pas souvent à leur environnement ou alors, de manière limitée.

Il en va de même concernant la manière dont des paysages propres à HID liés aux jardins et terrasses pourraient contribuer à façonner de nouveaux paysages urbains :

<sup>17</sup> GIDDENS (A.), *La constitution de la société*, Paris, PUF, 1987.

- Soit, parce que ces opérations sont construites en intériorité
- Soit, parce que jardins et terrasses donnent sur l'intérieur des opérations
- Soit enfin, parce que l'invisibilisation de l'environnement comme au contribue aussi à une forme d'invisibilité de l'opération ; On note quatre exceptions :



**Fig 17 :** Certaines allées de Grand Marais mais plutôt alors en intériorité par rapport aux axes publics.



**Fig 18 :** Berlioz à Reims où jardins et Courettes rythment le paysage de certaines rues



**Fig 19 :** La partie « Chêne 1 » des Bourdettes à Toulouse.



**Fig 20 :** La Bécasse, enfin, où les terrasses produisent incontestablement un paysage nouveau, inattendu, très souvent qualitatif.

Ces différents facteurs (conception en intériorité notamment) conduisent à ce que la variété de conception de ces opérations ou leurs caractéristiques propres (jardins, terrasses) qualifie faiblement leur environnement.

### 3.17 Diversité des formes urbaines et architecturales

Nous allons donc maintenant aborder la très grande diversité des formes urbaines et architecturales, la très grande variété des dispositifs socio spatiaux et de leurs traitements.

#### ➤ Les modes de configuration urbaine interne

Les opérations sont organisées selon différents modes de configuration urbaine, qui peuvent induire différents types d'interactions sociales. Organisation des circulations et des espaces collectifs On distingue plusieurs configurations :

- Disposition le long d'une rue sans espaces résidentiels.
- Distribution le long d'une rue intérieure Cette rue peut prendre plusieurs formes.
- Disposition de bâtiments le long de plusieurs voies de desserte de l'îlot.
- Forme de village urbain parcouru de rues.

- Disposition des bâtiments autour d'un espace collectif accessible aux voitures.
- Disposition des bâtiments le long d'un espace collectif composée essentiellement de maisons en bande.
- Dissémination de groupes de bâtiments dans un espace paysager.

### **3.18 Notre recherche souligne un enjeu très important de l'Habitat Individuel Dense : le projet de vie porté par l'habitat et développé par l'habitant.**

L'habitat individuel dense est porteur de nouvelles manières d'habiter conciliant des objectifs d'économie spatiale et le rêve de la maison individuelle. Résider dans ce type d'habitat est un choix de vie, un projet de vie. Ce projet de vie va au-delà de la simple acceptation du projet architectural donné et se déploie à plusieurs échelles : à l'échelle urbaine, à l'échelle communautaire et à l'échelle du chez-soi.

### **3.19 Conclusion :**

À l'échelle du chez-soi, choisir de vivre en Habitat Individuel Dense est un projet familial, un projet de liberté et parfois un projet de rencontre. L'Habitat Individuel Dense est une forme d'habitat qui facilite l'appropriation, l'identification et l'appartenance. Ce type d'habitat est à échelle humaine et propose des espaces extérieurs à définir et à négocier. Ces espaces extérieurs sont le support de nombreux choix individuels et collectifs. Ils sont pensés par la communauté dès leur conception (fonctionnement en SCI et transformation en copropriété par la suite) et dans leur gestion (à l'occasion des réunions de copropriété ou des réunions d'amicale de locataire).

L'habitant a ainsi très facilement main mise sur ce type d'habitat aussi bien en copropriété qu'en logement social.

## **4 Le concept de la densité :**

### **4.1 Introduction :**

Dans un souci de meilleure organisation de la vie collective et le respect de l'environnement, la loi nous oblige désormais, dans les dispositions relatives à la planification urbaine et à l'habitat, à favoriser tant la mixité sociale et générationnelle que la mixité des fonctions urbaines au sein d'un même espace. La conciliation des aspirations des habitants à un logement vaste de qualité, pour vivre ensemble, à proximité des services, et exigences de l'intérêt général et du développement durable, à l'échelle intermédiaire (du quartier) à celle de l'agglomération s'annonce complexe.

### **4.2 Définition de la densité :**

Le terme de densité est issu du latin *densus*, ce qui signifie épais. En physique par exemple, la densité d'un liquide est le rapport entre la masse d'un certain volume d'un corps et celle d'un volume d'eau dans des conditions de pression et de température préalablement définies.

Le terme de densité est synonyme de « compacité », de « concentration », d' « épaisseur » ou de « force » mais connote nombre d'autres vocables. Dans le langage courant par exemple, la valeur positive de densité qui renvoie à l'idée d'intensité, de richesse expressive, s'efface devant les notions de « surpopulation », « surpeuplement », « concentration »... or l'utilisation du terme de densité nécessite une détermination de la définition implicite et permet de traiter de phénomènes variés.

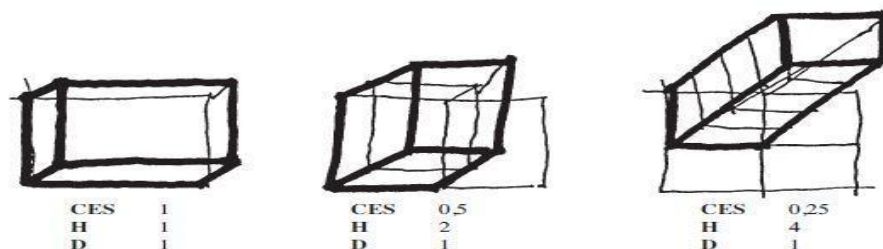
La notion de densité dans notre cas est plus proche de la définition de la masse volumique, Roger Brunet, dans son dictionnaire critique, définit la densité comme « le rapport d'une quantité à une autre, notamment d'un poids à un volume. À un sens très général en mathématiques.

En effet, la masse volumique est le rapport entre la masse d'un élément et son volume.

Si on généralise cette définition, on peut dire que c'est le rapport entre une donnée mesurable et une donnée, elle aussi mesurable mais qui indique soit une distribution spatiale (dans ce cas ce sera une unité de longueur, de surface ou de volume), on parlera alors le plus souvent d'habitants/km<sup>2</sup>, d'emplois/ha ou encore de logements/ha, soit une distribution temporelle (une valeur ou un intervalle de temps).

### 4.3 Les différents types des densités :

- **Le CES** (Coefficient d'Emprise au Sol) rapport entre la projection au sol des constructions et la surface de la parcelle, sans additionner les surfaces de planchers, contrairement au COS. Ici, l'idée est de contrôler la surface qu'a le droit de prendre le bâtiment vis-à-vis de la surface totale de la parcelle. C'est le rapport à la terre.



Modulation de CES

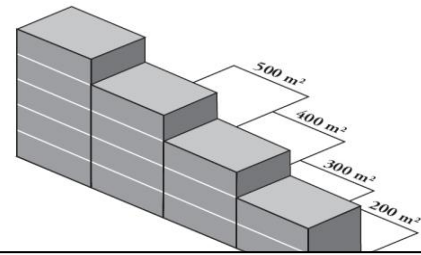
**Fig 21:** modulation de CES

**Source :** Référentiel densité, conseil régional de l'île de France

- **Le COS** est un indicateur sur ce qui peut être fait, par contre la densité bâtie mesure ce qui existe déjà. En les passant en revue, ces outils s'avèrent utiles pour comparer des densités dans différents quartiers ou îlots d'habitation mais sont imparfaits car ils ne disent rien sur la forme des bâtiments ou sur l'ambiance qu'ils génèrent. Ces derniers demeurent les plus utilisés par les collectivités locales qui encadrent l'occupation du sol et donc le développement physique de la ville.

*Un même COS peut produire des formes urbaines très différentes, selon la taille et la forme des parcelles.*

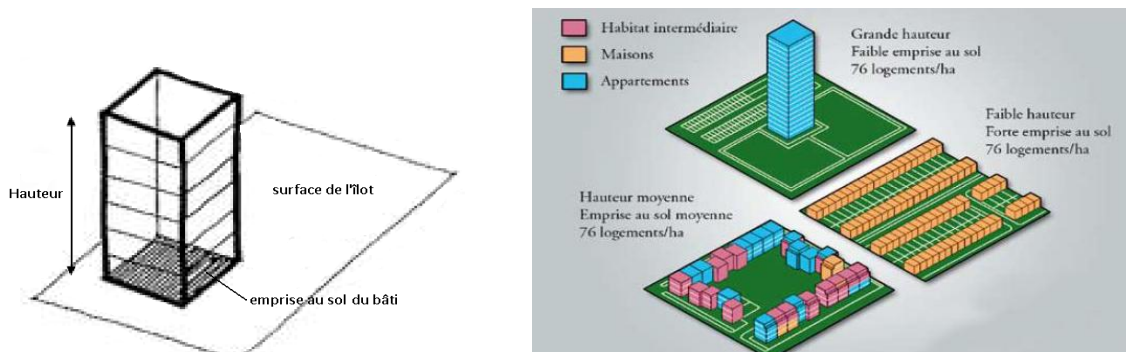
$$\text{COS} = \frac{\text{surface constructible}}{\text{surface de parcelle}}$$



**Fig 22 :** Le COS et la forme urbaine  
Source : IMG PDF De la densité et la qualité urbaine

- **La Densité Bâtie**, un indicateur plus complet nous renseigne sur la distribution du bâtiment sur la surface (avec le CES) mais aussi dans l'espace volumétrique (avec la hauteur moyenne). La nécessité de qualifier le terme de densité pour préciser si l'on parle d'habitants, de bâti ou de logements est indispensable, moyennant quoi parler de forte ou de faible densité n'a aucun sens.

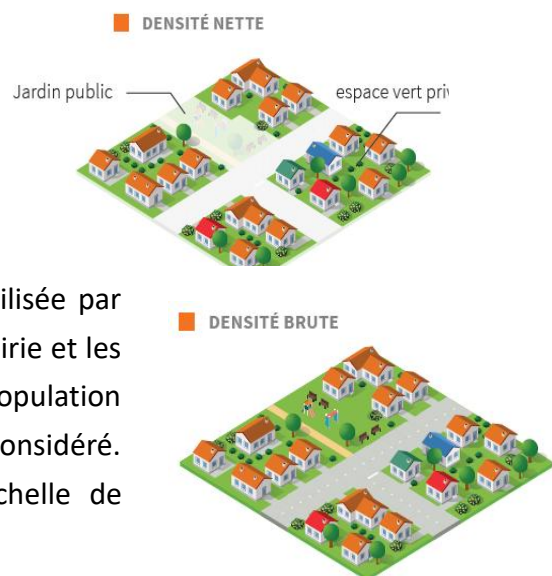
$$\text{DB} = \frac{\text{emprise au sol du bâti} \times \text{hauteur moyenne}}{\text{surface de l'îlot}}$$



**Fig 23 :** Modulations morphologiques de la densité  
Source : (Institut de l'aménagement et de l'urbanisme de l'île de France, appréhender la densité, note rapide n° 383.2005)

Selon le choix de la surface de référence choisie, on calcule la densité nette ou brute :

- **la densité nette** se mesure à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot. Elle prend en compte l'ensemble des surfaces occupées par une affectation donnée (logement, activité, commerces, équipement ou autre). Les espaces publics sont écartés de ce calcul.
- **la densité brute** prend en compte la surface utilisée par les équipements publics (écoles, mairies,...), la voirie et les espaces verts, aménagés pour les besoins de la population habitant les logements construits dans l'espace considéré. La densité brute est très dépendante de l'échelle de référence ce qui rend les comparaisons difficiles.



- **La densité résidentielle (ou densité de logements) :** La densité résidentielle (ou densité de logements) est exprimée par le rapport entre le nombre de logements et la surface d’assiette hors voirie publique ramenée à l’hectare. Elle permet de donner une mesure de l’occupation des sols par le logement.

$$\text{Densité résidentielle} = \frac{\text{nombre de logements}}{\text{surface (hectares)}}$$



Fig 24 : densité urbain par catégorie d’habitat.

Contrairement aux idées reçues les quartiers de grands ensembles sont les moins denses des quartiers d’habitat collectif, étant donné les vastes espaces publics dont ils sont entourés.

- **La densité de population :** La densité de population est le rapport entre le nombre d’habitants et la surface d’assiette. Ramenée à l’hectare elle permet de déterminer la concentration de la population sur un secteur donné. Les densités de logements et de population, rapportées à l’hectare permettent d’apprécier la capacité d’accueil des formes urbaines produites.

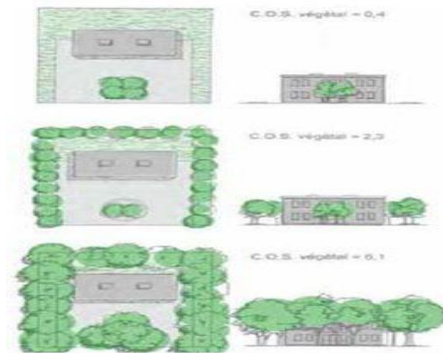
$$\text{Densité de population} = \frac{\text{nombre d'habitants}}{\text{surface (kilomètres carrés ou hectares)}}$$

- **Densité de contenant ou de contenu :** Il faut également opérer la distinction fondamentale entre les densités de contenant et les densités de contenu : les premières concernent le bâti (SDP, emprise, etc.), alors que les secondes concernent les usagers (habitants, employés, clients). Il s’agit de la somme des habitants et des emplois par unité de surface. Elle permet de mesurer en partie la densité d’usage d’un espace ; elle prend en compte le nombre potentiel de personnes fréquentant le site.

$$\text{Densité d'activité humaine} = \frac{\text{nombre d'habitants} + \text{nombre d'emplois}}{\text{surface (hectares)}}$$

➤ **La densité végétale :**

Se calcule par télédétection au moyen d'une image satellitaire qui repère les masses végétales en volume et en qualité. Cet indicateur n'opère pas de distinction entre la végétalisation des espaces publics et des espaces privés : il prend en compte l'ensemble des espaces verts présents sur un périmètre défini.



**Fig 25 :** densité végétale  
**Source :** Densité et forme urbain, vers une Meilleure qualité de vie, septembre 2013

- **La densité vécue :** Correspond à la perception subjective des niveaux de densité propre à chaque individu (cf : “À l’interface de la densité et des formes urbaines : la densité vécue ?” p.22). Ces différentes définitions de la densité ont trouvé une traduction réglementaire au sein des documents d’urbanisme par l’intermédiaire de notions telles que le Coefficient d’occupation du sol (COS) et le Coefficient d’emprise au sol (CES).

#### 4.4 Les démentions de la densité :

##### 4.4.1 La dimension hygiéniste :

Appelée densité résidentielle ou densité de peuplement, elle fait référence, en particulier, à des recommandations de l’Organisation Mondiale de la Santé qui visent à réduire l’entassement des populations pauvres dans certaines villes du tiers-monde, entassement préjudiciable à leur santé et à leur cadre de vie.

##### 4.4.2 La dimension psychosociologique :

Plusieurs définitions en sont données : **La densité sociale** (école de Durkheim), c’est-à dire le nombre de relations entre individus rapporté au volume de la société. **La densité perçue** (école de Chicago), qui fait référence à la proximité sociale, positive ou négative et qui est indépendante de la distance spatiale. **Le seuil de densité** (Chombart de Lauwe), au-delà duquel peut être observé un accroissement des pathologies du comportement.

Plusieurs facteurs influencent la perception de la densité : L’âge des individus (par exemple, les personnes âgées sont plus sensibles au "crowding").

##### 4.4.3 La dimension juridico-économique et planificatrice :

Le **COS**, coefficient d’occupation du sol est le rapport entre le nombre de m<sup>2</sup> hors œuvre net d’un bâtiment et la surface de la parcelle sur laquelle il est implanté. C’est l’outil utilisé par les urbanistes dans les plans d’occupation du sol pour exprimer des droits à construire sur un terrain.

##### 4.4.4 La dimension géographique :

La densité au sens géographique peut caractériser des éléments de la morphologie urbaine (structure de l’urbanisation hors typologie du bâti et occupation du sol), et notamment :

- l’étalement urbain,



- l'intensité de présence de populations et d'activités humaines,
- la distribution des populations et des activités humaines,
- l'intensité et la distribution de tout autre critère descriptif d'un territoire (surface bâtie, boisée...), dès l'instant où il y a lieu de l'analyser dans un rapport à une surface..

#### 4.5 Eléments de mesure :

##### 4.5.1 *Mesure à l'échelle de la commune :*

C'est avec cette unité statistique que Vincent Fouchier a pu mener ses travaux sur l'Ile de France, autour des densités d'activité humaine. Pour la mesure des surfaces bâties, l'application du principe préconisé « identification de l'enveloppe bâtie, puis suppression des vides d'une taille minimum » reste la règle.

##### 4.5.2 *Mesure à l'échelle du quartier :*

La notion de quartier recouvre une grande diversité de situation d'une ville à l'autre. Dans le cas présent, il avait été convenu de travailler sur des zones bâties hors vides de plus de 16 Ha, surface adaptée aux marges d'erreurs liées à la digitalisation.

##### 4.5.3 *Mesure à l'échelle de l'îlot :*

Le terme îlot « cadastral » est un espace intérieur continu limité par l'espace public ou ouvert au public. L'identification géométrique de l'îlot, base constitutive du tissu urbain, est donc sans équivoque à partir d'un fond cadastral.

##### 4.5.4 *Mesure à l'échelle de la parcelle :*

La notion de densité n'est pas pertinente à l'échelle de la parcelle. Les ratios utilisés ici sont les coefficients d'occupation du sol ou emprises bâties rapportées à la surface de la parcelle.

##### 4.5.5 *Mesure à l'échelle de l'agglomération :*

Le processus est strictement le même que pour les villes-centres. On peut s'intéresser lors du calcul à une donnée connexe aux densités : les pourcentages de vide.

#### 4.6 Comment rendre la densité acceptable ?

**Un traitement qualitatif des «vides» :** Promenade, mail piéton, square, place ... constituent l'armature urbaine qui assure les continuités avec l'existant. Plus les espaces sont définis, plus il est possible d'optimiser l'espace.

C'est le cas de la plupart des opérations de grande échelle (généralement les ZAC), qui prennent place dans un projet d'ensemble où la trame des espaces publics joue un rôle majeur.



**Fig 26 :** La ZAC « Centre-ville » de Boulogne Billancourt se développe autour d'une vaste place publique qui fédère les nouveaux îlots.

#### 4.7 Une attention portée aux espaces de transition et aux prolongements des logements :

Le traitement de la relation du logement à l'espace extérieur doit faire l'objet d'un soin particulier.

En créant une dilatation de l'espace, ils participent à la richesse et jouent un rôle dans la perception de la densité et contribuent à la qualité de l'habitat.



**Fig 27 :** L'opération « Les terrasses de l'Arboretum » à Rocquencourt qui outre les nombreuses terrasses et jardins, développe au dernier niveau des maisons sur le toit

#### 4.8 Apporter de la nature par le végétal :

Le végétal est un facteur déterminant dans le ressenti de la densité.

La ville idéale est souvent associée à la nature ; il est donc opportun d'apporter une attention particulière aux espaces végétalisés dans la conception de projets urbains. Ils contribuent à donner un caractère aéré et permettent ainsi d'atténuer l'impression de densité dans une opération.



**Fig 28 :** Promenade de la Cité-jardin : Le Plessis-Robinson (92)

#### 4.9 Gérer les vis-à-vis :

En effet, le vis-à-vis engendre une certaine sensation d'inconfort. C'est en amont du projet qu'il est nécessaire d'étudier la question des vis-à-vis : il est plus facile de les traiter en maîtrisant le dessin de l'ensemble des façades qui les génèrent. Cette gestion peut passer par un cadrage soigné des vues en limitant, dans la mesure du possible, les vues directes et frontales entre les ouvertures des différents logements ce qui permet de minimiser le sentiment de proximité.

#### 4.10 Favoriser une mixité des formes et des fonctions

: La mixité des formes au sein d'une même opération est également propice à l'acceptabilité de la densité. La variété des formes et des typologies permet de concilier mixité et densité. L'intensité urbaine peut donc être créée par la rencontre de formes et d'ordres typologiques variés.



**Fig 29 :** ↑ La ZAC de Metz mêle bureaux, logements

#### **4.11 Conclusion :**

La densité a mauvaise presse car elle fait référence à l'urbanisme des grands ensembles. Les tours et les barres sont souvent dénoncés par les habitants comme appartenant à des quartiers trop denses, sans qu'ils le soient en réalité. Cette densité urbaine est ressentie comme oppressante, alors qu'elle est nettement inférieure à la densité bien réelle des centres historiques. La densité perçue est trompeuse, en effet la densité ne correspond pas à des formes urbaines spécifiques et n'est pas synonyme de grande hauteur. Ce qui est refusé n'est donc finalement pas la densité en tant que telle mais le fait qu'elle se voie. Des facteurs de perception comme l'image de la ville ou du quartier, la mixité fonctionnelle, la place du végétal, le climat social local, l'animation et l'ambiance urbaine... sont déterminants dans l'appréciation d'un lieu et de son urbanité. De ce fait il est primordial lors de la conception d'un projet, de porter attention à la qualité urbaine, c'est-à-dire à l'ensemble de ce processus qualitatif conjuguant qualité d'usage, qualité paysagère, confort des espaces, vie intime et commodités publique.

### **5 Le concept de l'intimité :**

#### **5.1 Introduction :**

L'intimité des gens et individus est un besoin capital dans leur quotidien, le degré d'intimité varie en variation du milieu dans lequel ils y vivent, et varie même au sein d'une seule et unique société, et cela est relié à plusieurs facteurs. Pour éclaircir ce besoin, l'intimité est connue comme un droit individuel, et c'est ce dernier qui limite le degré de partage avec les autres. C'est la raison pour laquelle qu'on trouve que l'intimité est un besoin principal qui doit être pris en compte dans la conception des espaces, et considéré comme l'un des plus importants facteurs qui influent sur l'individu dans ses rapports avec l'espace qu'il utilise et de déterminer si cet espace est apte à ça nature ou non.

#### **5.2 Définition :**

*« Le mot intime, superlatif du mot intérieur, apparaît en France en 1390 tandis qu'intimité n'est noté qu'en 1684. Ce terme nouveau est alors lié à la vie intérieure, au secret, mais aussi à la vie quotidienne chez soi. Plus tard, il sera associé à la vie familiale puis au couple. »<sup>18</sup>*

Le terme d'intimité désigne à la fois un sentiment, un état d'âme mais il peut également servir à définir le caractère d'un espace.

Selon le Petit Robert, L'intimité se définit comme suit : « caractère intime, intérieur et profond ; ce qui est intérieur et secret. Agrément, confort d'un endroit où l'on se sent tout à fait chez soi. »

---

<sup>18</sup> ELEB Monique, Les 101 mots de l'habitat à l'usage de tous, Paris, Archibooks, 2015, extrait de la définition du mot intime p 90.

Quatre aspects ressortent de cette définition : L'intimité est associée à une certaine intériorité (qu'elle soit psychique ou spatiale), au caractère d'une chose individuelle, personnelle voire appartenant à un nombre restreint de personnes, à une certaine forme de confort, et au chez soi.

**La notion d'intimité a deux versants** : elle a un caractère universel, et elle est aussi très liée avec le contexte culturel. Elle est intrinsèque à l'existence humaine, mais se manifeste sous différentes formes qui reflètent un contexte particulier : social, spatial, temporel.

**Son versant universel** « relève d'un statut ontologique, propre à l'homme, elle renvoie à l'être au monde, à l'être habitant le monde »<sup>19</sup>. « Dans son contexte universel, cette notion se traduit par les thématiques de la sexualité, de l'hygiène, du soin du corps qui indépendamment de la culture sont les « territoires » d'intimité »<sup>20</sup>;

**Son versant culturel** « questionne les thématique de distances interpersonnelles (proxémie) »<sup>21</sup>, « de la présentation du soi aux autres »<sup>22</sup>, « des processus identitaires »<sup>23</sup>.

**Dans un contexte temporel, spatial et culturel donné, l'intimité peut être définie comme une relation d'un corps collectif (les habitants) à un espace de vie.** Cette relation se construit, évolue dans le temps. Elle est modifiée par les éléments qui la constituent : le lieu et les habitants, et en retour elle les façonne.

« L'intimité relève d'une approche transactionnelle qui met en jeu plusieurs contractants qui au cours d'une transaction échangent et s'en retrouvent changés »<sup>24</sup>

- **L'intimité n'est pas purement subjective, elle se définit par rapport à l'autre, aux autres :**

La question de l'intimité touche les habitants au sein de leur sphère privative, mais elle s'étend également en dehors du chez-soi pour se définir dans un rapport à l'autre, le voisin, voire en vue d'être partagée avec lui. « L'intimité est un équilibre complexe entre le besoin de communiquer avec les autres et le besoin de s'en protéger. »<sup>25</sup>.

- **L'intimité s'expose :** « Dans la société actuelle, paradoxalement, le débordement des individualités met l'intimité « en public » et induit des relations sociales d'une facture particulière. Au sein d'une société dans laquelle l'exhibitionnisme, « se montrer », est devenu un besoin de plus en plus présent de la vie en société, l'intimité « déborde » des frontières du logement »<sup>26</sup>.

---

<sup>19</sup> (Bachelard G., 1948; Heidegger M., 1927, Hall E.-T., 1978)

<sup>20</sup> (Serfaty-Garzon P., 2003)

<sup>21</sup> (Hall E.-T., 1978)

<sup>22</sup> (Proshansky et al., 1970)

<sup>23</sup> (Twigger-Ross & Uzzell, 1996)

<sup>24</sup> (Ratiu E., 2003)

<sup>25</sup> (Bernard Y., 1993)

<sup>26</sup> (Giddens A., 2004; Jeudy H.-P., 2007).

- **L'intimité se négocie** : La notion d'intimité sous-tend plusieurs relations dialectiques : l'ouverture et la fermeture, l'intérieur et l'extérieur, le caché et le montré, le public et le privé... etc.

Ces contrastes la définissent bien souvent, mais restent inopérants pour l'étudier dans l'espace et dans le temps.

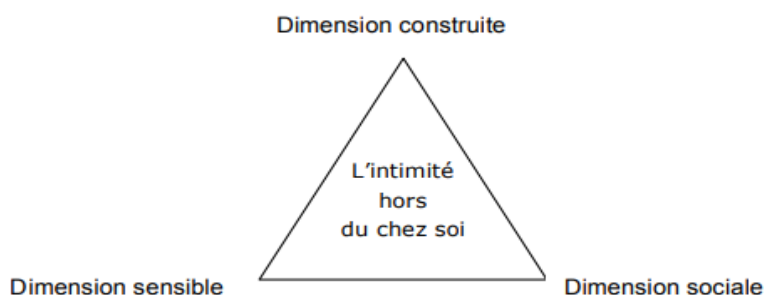
- **L'intimité se spatialise, se territorialise** : L'intimité se matérialise dans l'espace à travers des processus de territorialisation. « L'intimité n'advient que quand l'habitant fait sien l'espace, c'est-à-dire lorsqu'il transforme l'espace en lieu en le chargeant de sens »<sup>27</sup> et en « s'identifiant à celui-ci »<sup>28</sup>. « Un espace quelconque devient un lieu dès que nous le connaissons intimement, c'est-à-dire par l'expérience (et) (...) Chaque échange intime se déroule dans un lieu qui participe de la qualité de la rencontre humaine »<sup>29</sup>.

- **L'intimité se matérialise, elle est observable** :

Elle pourrait être approchée à travers des signes territoriaux plus ou moins observables (visibles et pérennes). Ces signes rendent « compte d'un espace hétérogène et local qualitativement vécu, perçu et conçu, espace transformé par les parcours des sujets et par leurs positions respectives dans les processus de communication, de familiarité et de construction du quotidien « l'invention du quotidien » «De Certeau, 1980 »<sup>30</sup>. Le langage silencieux<sup>31</sup>, constitué de ces signes perceptifs mis en scène, retracerait les processus de fabrication de l'intimité. Ces signes peuvent être de différentes natures : sociale, spatiale, temporelle, sensible...

### 5.3 Les processus de territorialisation de l'intimité :

Pour nous<sup>32</sup>, l'intimité en dehors de chez soi serait au croisement de trois dimensions



#### 5.3.1 La dimension construite

Renvoie aux notions de limite, d'ouverture fermeture (qu'elles soient physiques ou virtuelles).

<sup>27</sup> (Tuan Y-F; 1977)

<sup>28</sup> (Proshansky, 1978).

<sup>29</sup> Citons Yi Fu Tuan (1977)

<sup>30</sup> Amphoux P, Mondala L. Le chez soi dans tous les sens. Arch. & Comport. / Arch. Behav. 1989, Vol.5, no.2, p. 135-150

<sup>31</sup> Nous entendons par silencieux la qualité non nécessairement verbale de ce langage, sa codification non nécessairement explicite, et la prégnance du « geste » sur le verbe (c'est plus l'action en elle-même qui nous intéresse que le sens du verbe formulé).

<sup>32</sup> Synthèse de l'analyse du séminaire interne mené au CRESSON sur les définitions de l'intimité

### 5.3.2 *La dimension sociale*

Renvoie à la condition de la personne. Vue comme une dimension individuelle, elle couvre une dimension psychologique, c'est la possibilité de se rencontrer soi-même.

### 5.3.3 *La dimension sensible*

Met en évidence la notion de frange. On peut basculer dans l'intimité et inversement en sortir, en fonction des fluctuations sensorielles.

Certaines notions peuvent traverser les trois dimensions, telles que: « le parcours » et « la temporalité ». « Le chez soi » est la rencontre de toutes ses dimensions.

## 5.4 **Les formes d'intimité intégrées par la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage dans le logement social :**

### 5.4.1 *La notion de distances :*

La question de l'intimité est intégrée dans la configuration spatiale de la maison, dans les contextes rencontrés, dès la conception lorsque c'est possible.

### 5.4.2 *La notion de communauté :*

Dans le logement social, le bailleur souhaite maîtriser la façade de devant en interdisant tout marque d'appropriation du jardinet. Dès lors le territoire individuel se situe plus au niveau du seuil de la maison. Le jardinet sert de mise à distance de la maison avec l'espace de la rue.

### 5.4.3 *La notion de temporalité : Des évolutions progressives ...:*

Le besoin de protéger son intimité, perçue dès l'emménagement dans les lieux se gère soit par l'intermédiaire de la communauté (en mettant des claustras imposés) soit par soi même par la mise en place de canisses...

## 5.5 **La construction du chez-soi et la construction de l'intimité :**

**La construction du chez-soi et la construction de l'intimité sont liées :** la personne avec le lieu est pour certains auteurs l'élément fondateur du sentiment de chez-soi: «L'intimité, c'est aussi se sentir chez-soi »<sup>33</sup>. La notion de chez soi fait appel à différentes notions qui explicitent les rapports entre le lieu et l'habitant à travers une approche psychosociale :

- **Place identity** « chacun de nous a une identité sociale liée à un espace très précis : son lieu de vie »<sup>34</sup>.

- **Place Attachment** « des liens émotionnels se forment au travers des pratiques quotidiennes »<sup>35</sup>.

-**Home** « le lieu de l'identité individuelle, de l'expression du Soi »<sup>36</sup>. Du côté des références anglo-saxonnes de psychologie environnementale (Ratiu E. 2003), le concept de **Privacy (Privacité)** est plus usité que celui d'intimité.

<sup>33</sup> (Yvonne B., 1993; mais aussi : Graumann K-F., 1989, Serfaty-Garzon P., 2005).

<sup>34</sup> (Proshansky, 1978)

<sup>35</sup> (Altman I. & Low S., 1992)

## **5.6 La construction du chez-soi se fait aussi en dehors du logement :**

Habiter n'est pas seulement être enfermé à l'intérieur de son logement<sup>37</sup>. Habiter passe par la construction d'un univers intime pour Soi, univers intime qui peut être extérieur au logement : « Le sentiment d'être chez-soi est d'abord vécu dans l'espace du logement mais il peut être également ressenti, dans un espace public, dans un quartier, dans une ville.»<sup>38</sup> L'intimité aurait de ce fait une existence aussi bien au sein des espaces de transition qui lient l'intérieur du logement avec ce qui lui est extérieur, qu'au sein des espaces collectifs et des espaces publics.

## **5.7 L'intimité et l'Habitat Individuel Dense :**

**L'intimité au sein de l'Habitat Individuel Dense; les constructions du chez-soi se jouent au-delà du découpage public/privé**

**Si l'intimité est un besoin à la fois universel et individuel, comment peut-on la concilier dans le contexte de l'Habitat Individuel Dense qui autorise une liberté mesurée?** La relation intime avec le lieu se manifeste quel que soit le type d'habitat, mais elle est accentuée et est spécifique de l'Habitat Individuel Dense. Dans ce type d'habitat, la densité spatiale impose une gestion des rapports à l'autre et une négociation forcée des limites du chez-soi.

## **5.8 Les axes analytiques de l'intimité :**

**Les trois premiers (distances, construction communautaire et temporalités)** permettent de parler de manière transversale (tous terrains confondus) de la gestion quotidienne de l'intimité en Habitat Individuel Dense.

### **5.8.1 Les Distances intimes :**

Elle concerne les dispositifs architecturaux aux échelles de la façade du logement, des limites des espaces privatifs extérieurs et des limites de l'ensemble d'habitat individuel dense.

### **5.8.2 L'organisation communautaire :**

D'un ensemble d'habitat individuel dense. Malgré les points de divergence et de convergence des habitants entre eux qui les désunissent et les unissent, l'habitat individuel dense porte le sentiment du « vivre-ensemble » qui se joue finement au quotidien à travers un ensemble de règles de voisinage et de codes de conduites que les habitants adoptent afin de vivre en bon voisinage.

### **5.8.3 La temporalité :**

De la vie en habitat individuel dense. La temporalité s'articule à trois échelles : celle de l'individu, celle de groupes et celle de la communauté et selon trois mécanismes temporelles : la rythmicité, la linéarité progressive et la pérennité du lieu.

---

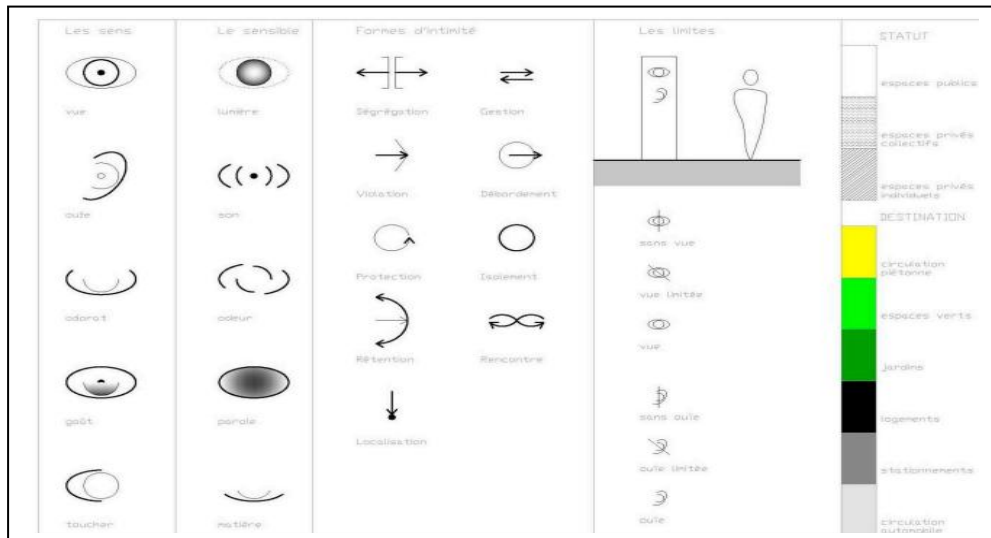
<sup>36</sup> (Harris & Brown, 1996)

<sup>37</sup> (De Radkowsky G.-H., 2002)

<sup>38</sup> (Bernard Y., 1993)

### 5.8.4 *Le quatrième axe analytique concerne les formes d'intimité*

#### Les formes d'intimité vues par les entrées sensorielles :



**Fig 30 :** Codes d'interprétations

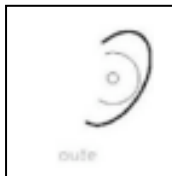
**Source :** PDF les dimensions émergences de l'intimité au dehors de chez soi dans les zones de HID

**Forme 1 : La spatialisation exclusive de l'intimité :** La ségrégation spatiale de l'intimité évoque un type d'intimité ne pouvant s'effectuer que dans un lieu particulier ou au contraire un lieu empêchant le développement d'une forme d'intimité. Cette forme d'intimité peut être aussi bien individuelle que collective.

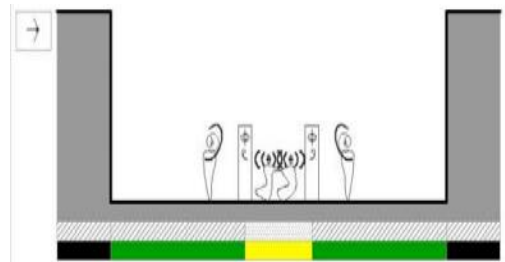
#### **Forme 2 : La violation de l'intimité**

Les gênes sonores et les intrusions visuelles présentes en contexte de vis-à-vis peuvent mettre en danger l'émergence de l'intimité.

##### **Par le sonore**



**Exemples :** Le bruit lié aux jeux d'enfants dans la cour (rassemblements et jeux de ballons) et dans les venelles (les enfants qui courent et qui crient) perturbe l'intimité.

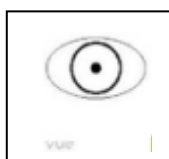


#### **Forme 3 : La protection de l'intimité**

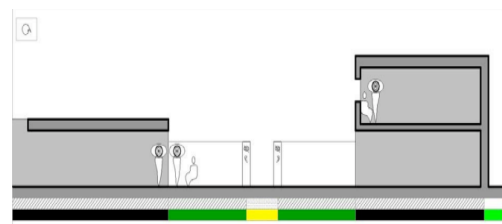
Les habitants développent des stratégies de protection de leur intimité à travers la mise en place de bulles sonores ou visuelles plus ou moins étanches.

Des habitants protègent leur intimité par l'intermédiaire de la dimension sensible.

##### **Par le visuel**



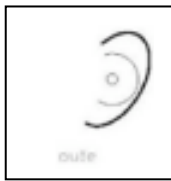
La fermeture du rideau permet de se protéger des regards malgré l'obscurité de la maison.





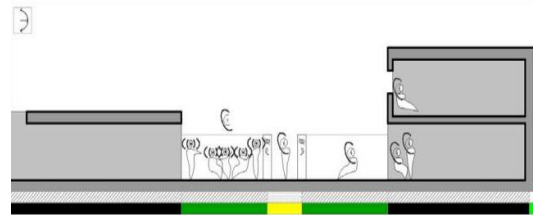
#### Forme 4 : La rétention de l'intimité

Afin d'éviter que les intimités individuelles s'entrechoquent, les habitants développent souvent des comportements d'autocensure.



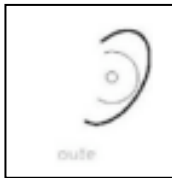
##### Par le sonore

Des habitants évitent de faire trop de bruit parce qu'ils imaginent ou savent que ça gêne.



#### Forme 5 : La localisation de l'intimité

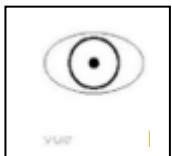
L'intimité d'un foyer s'expose parfois à travers des sensorialités singulières et reconnues comme telles par le voisinage. Cette exposition peut s'inscrire en ponctuation dans l'ambiance des lieux ou y participer sachant que les pratiques d'appropriation font souvent preuve de contagion.



**Par le sonore** Une forme de ségrégation spatiale mais connotée ni négativement ni positivement, l'habitant reconnaît et spatialise sans jugement de valeur.

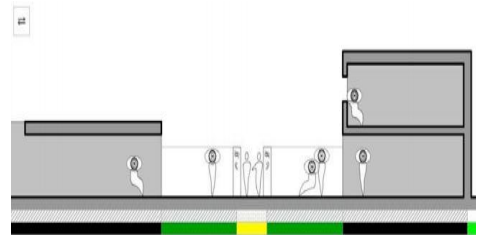
#### Forme 6 : La gestion de l'intimité

Afin d'éviter la collision des intimités individuelles et pour favoriser leur rencontre, un langage visuel se met en place entre les habitants.



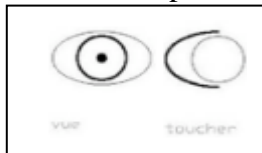
##### Par le visuel

On peut rentrer chez les gens que si la porte est entr'ouverte ou si les rideaux sont tirés.



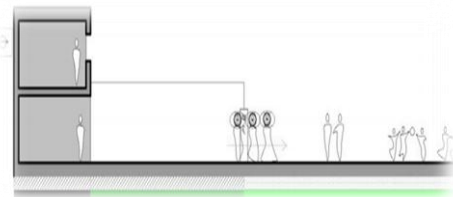
#### Forme 7 : Le débordement de l'intimité (en dehors du logement)

Les espaces extérieurs privés et communs, faciles d'accès, sont en connexion directe avec le logement. La limite entre les usages intérieurs et extérieurs est mince. Ainsi, ces espaces sont occupés et investis par les habitants.



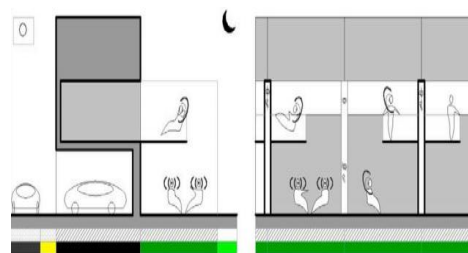
##### Par le visuel et le tactile

le logement sort dans le jardin hiver comme été.



#### Forme 8 : L'isolement de l'intimité

Avoir la possibilité de s'isoler est une des conditions de l'édification du chez-soi. L'isolement peut difficilement se faire dans les espaces extérieurs en particulier à travers la dimension sonore.



## Forme 9 : La rencontre d'intimités

Les intimités individuelles s'effleurent et se rencontrent à travers les odeurs, les échanges verbaux automatiques, les regards... Elles peuvent également échanger et se construire ensemble par le partage de moments privilégiés.

### 5.9 La gestion quotidienne de l'intimité

#### Les facteurs qui conditionnent l'émergence de l'intimité et les différentes manières de la gérer :

##### Facteur n°1 : Distanciations, rapprochements et limites des intimités

Etre chez-soi « signifie disposer d'un espace personnel, que l'on peut, d'une part marquer de son empreinte et qui, d'autre part délimite un territoire inviolable sur lequel on exerce un droit » (Fisher G., 1997).

- **Distance personnelle** : préserver son intimité et celle de sa famille. Cette distance est la plus intime, concerne la dimension individuelle de la relation habitant-lieu. L'habitant, selon ses besoins et son projet de vie, gère sa distance personnelle.
- **Distance sociale** : gérer les relations de voisinage par rapprochements, distanciations et édification de limites.
- **Distance publique** : préserver l'intimité de l'ensemble du voisinage par rapport à ce qui lui est étranger : le dehors.

### 5.10 La façon dont les distances personnelles, sociales et publiques sont gérées par les habitants à travers 3 regards complémentaires qui sont tour à tour des contraintes et des potentiels de gestion pour l'habitant:

- 1- la configuration spatiale
- 2- le savoir-vivre
- 3- les sensorialités

#### *5.10.1 Gestion des distances obligées ou permises par la configuration spatiale :*

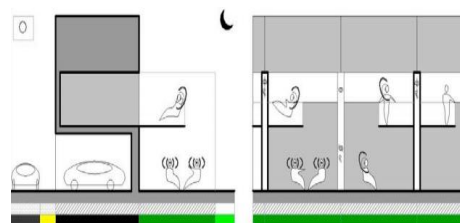
##### *5.10.1.1 Gestion des distances à partir de l'intérieur du logement*

La gestion des distances à partir du logement relève d'une stratégie de positionnement dans l'espace du logement lié au « être vu » et au « ne pas être vu ».

##### *5.10.1.1.1 Les vis-à-vis directs*

Dans certaines configurations rencontrées, les vis-à-vis directs induisent un réflexe de protection de l'intimité de la part des locataires et des propriétaires.

Souvent ces vues donnent sur les pièces de vie fermées par une façade perméable à la vue dite «tectonique» composée de grandes baies vitrées.



### 5.10.1.1.2 Les vues directes

Ensuite, dans d'autres configurations spatiales, les vues directes à partir des pièces de service donnent sur les espaces communs. Tel est le cas des « Bastidiennes » à Bordeaux (B1) et du « Clos des musiciens » à Mérignac (B2) où la cuisine présente une façade à caractère essentiellement « stéréotomique » (les ouvertures sont de petite dimension).

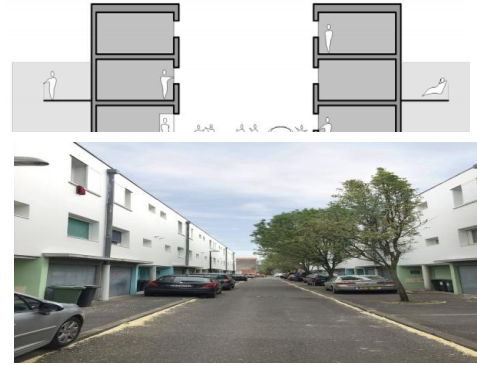
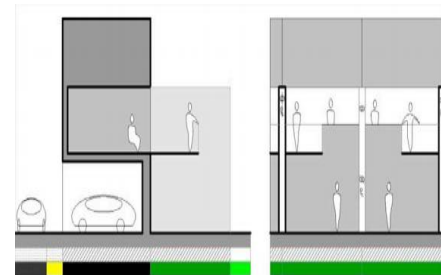


Fig 31 : Résidence les bastidiennes, bordeaux

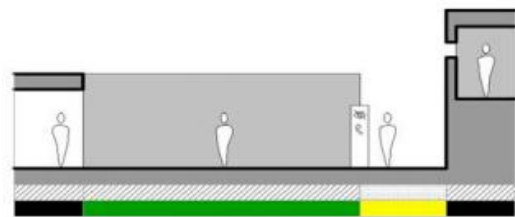
### 5.10.1.2 L'accessibilité :

Dans les configurations rencontrées, la gestion de la mise à distance par rapport à l'extérieur du logement s'opère à travers des signaux et des indices sonores et visuels observés principalement sur deux configurations spatiales : le jardinet et la terrasse haute.



### 5.10.1.3 La protection des vues

Reste une préoccupation forte au sein de la HID. Des dispositifs constructifs permettent d'y parvenir. Lorsque le jardin est clôturé par des barrières bois ou d'autres dispositifs le vis-à-vis est absent.



Lorsque des dispositifs de protection des vues sont absents, l'habitant se protège à travers le choix du positionnement de son corps dans l'espace.

## 5.10.2 Gestion des distances liée au savoir-vivre :

### I. Savoir-vivre et Distances personnelles

- **Se sentir libre chez Soi** : Les configurations qui présentent de fortes densités demandent parfois un établissement de règles strictes, explicites et/ou parfois un réajustement de dispositifs (stores, volets, lumières... etc.)

- **Rester seul** : L'espace personnel a aussi pour fonction d'autoriser une mise en retrait par rapport à une situation.

Pouvoir rester « seul avec soi », s'isoler par rapport au monde extérieur est une des fonctions restauratrices du « chez-soi ».

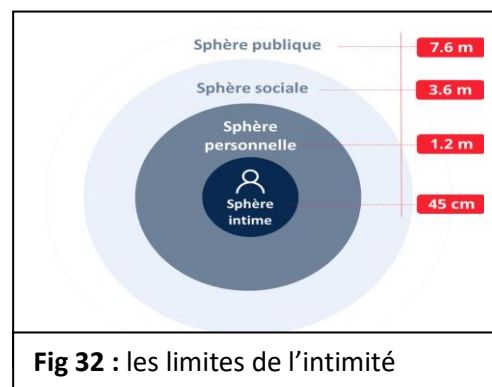
- **Ne pas montrer son « intime »** : La distance personnelle est une bulle dont l'entrée est limitée. Pour accéder dans cette bulle, il faut la permission de la personne ou observée un code qui formule cette permission.

- **Respecter des limites : la gestion des enfants :** La présence « des enfants des voisins » est facilement acceptée dans les distances sociales, dans les espaces communs et les espaces privatifs extérieurs.

- **Pouvoir être en intimité avec quelqu'un :** Son chez-soi devrait être un lieu privilégié où on peut préserver l'intimité familiale et amicale, se rencontrer, discuter sans se sentir limité par la présence des autres. .

### 5.10.3 Gestion des distances à partir des sensorialités

E. T. Hall (1966) traite la question des sensorialités dans la perception de l'espace et dans la communication interpersonnelle à travers « les systèmes de réception (à distance : les yeux, les oreilles et le nez et immédiat : le toucher) et la façon dont la culture transforme l'information que ceux-ci fournissent ».



## 5.11 Gestion des distances à partir des sensorialités aux limites de l'intimité personnelle :

### 5.11.1 Préserver son intimité personnelle en bloquant les sensorialités entrantes et sortantes :

Préserver son intimité personnelle peut se faire à deux niveaux : aux limites des espaces privatifs extérieurs et aux limites du logement (au niveau de la façade).

-**Au niveau de la façade** La fenêtre, la porte, le rideau, le store sont des dispositifs d'occultation visuelle.

-**Au niveau des espaces privatifs extérieurs** La séparation souvent végétale qui délimite le jardin joue le rôle de dispositifs d'occultation visuelle.

### 5.11.2 Les limites de l'intimité familiale peuvent être positionnées de la façade aux limites des espaces privatifs extérieurs.

### 5.11.3 Préserver son intimité personnelle peut se faire de deux façons :

a) **en s'isolant de l'intimité de l'autre :** L'intimité extériorisée de l'autre peut être perçue comme une agression, elle est souvent sonore. Avec pour adage « je ne ferai pas ce que je n'aimerai pas qu'on me fasse »

b) **en contenant son intimité à l'intérieur de limites étanches :** L'habitant contient son intimité en empêchant qu'on le regarde, qu'on regarde à l'intérieur du jardin et à l'intérieur du logement.

## II. Facteur n°2 : Construction de la communauté de voisinage

Selon Robert Park (1936), une communauté humaine possède au moins trois caractéristiques : un territoire délimité, une présence relativement durable sur ce territoire

(qui lui permet de se construire une histoire) et des relations d'interdépendances de nature symbiotique (durable, réciproque et profitable) entre les membres résident sur ce territoire. Mais au-delà du groupe, l'identité sociale d'un individu se forme dans un double mouvement (Tajfel H., 1972) : d'une part, l'individu veut devenir le membre d'une communauté en partageant des affinités et des biens communs avec les autres membres; d'autre part l'individu veut exprimer sa part d'individualité et rester un être individuel et exceptionnel. L'habitat est fondamentalement un territoire dans lequel se construit l'identité de l'individu.

### **5.12 Conclusion :**

Au sein d'un Habitat Individuel Dense, l'expérience du chez-soi est intimement liée aux interactions entre les usages de l'habitant et ceux de ses voisins. Vivre dans un ensemble d'Habitats Individuels Denses, c'est-à-dire proches les uns des autres tout en échafaudant un projet de vie qui fait appel à l'univers de la maison individuelle, donne naissance à de nouvelles manières d'habiter.

L'expression individuelle de ces manières d'habiter révèle les différentes formes d'intimité propres à chaque habitant et aux possibilités que lui offre son lieu de vie.

La notion d'intimité a été abordée au cours de cette recherche comme une notion dynamique. À travers des processus d'enveloppement du soi et de développement du soi vers l'extérieur, l'intimité se manifeste et se construit au quotidien dans l'espace et avec les sensorialités. Sa construction aurait pour objet de vivre sans aliénation avec les autres. Mais les manifestations d'une intimité peuvent contraindre la construction d'une autre. Elle est particulièrement mise à l'épreuve en Habitat Individuel Dense, où les différentes individualités se trouvent nécessairement confrontées entre elles, et où les différentes sphères intimes se définissent de façon dynamique.

En tant que notion dynamique, interface entre soi et l'autre et soi et l'espace, l'intimité permet de décrire les limites, les frontières et les perméabilités des chez-soi et du chez-nous.

## 6 Analyse d'exemple d'Eco quartier :

### 6.1 Exemple du ZAC de la Morinais (SANIT-JACQUES-DE-LA-LANDE): la ZAC de la Morinais qui a pour objectif de devenir le centre - ville de la commune.

**Fiche technique de projet : Situation :** Saint-Jacques-de-la-Lande est une commune française située dans le département d'Ille-et-Vilaine, en région Bretagne.

La commune est limitrophe de Rennes, Chavagne et Bruz. Elle fait partie de Rennes Métropole et avec 12 303 habitants en 2014, elle est la quatrième ville de l'agglomération et la 7e ville d'Ille-et-Vilaine<sup>1</sup>. La ville abrite notamment sur son territoire communal

L'aéroport de Rennes, également nommé aéroport Rennes-Saint-Jacques.

**Fin des années 80 :** 2 quartiers, Saint Jacques Aéroport (bourg historique) et le Pigeon-Blanc (intra rocade) 6 200 habitants.

**A partir de 1990 :** Création d'un nouveau Centre ville, le quartier de la Morinais et des Côteaux de la Maltière autour de la vallée du Blosne.

**Années 2000 :** Création de la ZAC de la Courrouze et requalification du quartier du Pigeon Blanc. **Année 2017 :** 12 500 habitants. **Superficie :** 11.83km<sup>2</sup>

**Programme de l'opération :** La ZAC de la morinais regroupera 3200 logements 250 000 m<sup>2</sup> de SHON, équipements 22 000m<sup>2</sup> de SHON, commerces et services 12 200m<sup>2</sup> de SHON, activités et tertiaires 33 200m<sup>2</sup> de SHON. **Superficie totale** 180 ha, **Total** 317 000 m<sup>2</sup> de SHON.

**Procédure et partenaires : Procédure ZAC** créée en 1990 et en cours de réalisation, **Maîtrise d'ouvrage** Commune de Saint-Jacques-de-la-Lande, **Maîtrise d'œuvre** Urbaniste : J-P. Pranas Descours Paysagiste: Atelier Bruel Delmar , **Architectes pour les îlots étudiés** Devilliers. Cit Architecture. (Veillerot et Meister. Cras. Le Trionnaire. Crosnier), **Promoteurs pour les îlots étudiés** Habitation Familiale. Aiguillon Construction.

Arc Promotion. Espacil. OPAC 35. Lamotte. OPHLM



**Fig 33 :** situation de la commune du saint jacques de la lande.

**Source :** (<https://www.google.com/maps/place/Saint-Jacques-de-la-Lande,+France>)



**Fig 34 :** vue sur l'ensemble de la ZAC de la morinais.

**Source :** Atelier de paysages Bruel Delmar (<http://www.brueldelmar.fr/fr/project/45/quartier-de-la-morinais-les-coeurs-d-ilot/>)

La commune de Saint-Jacques-de-la-Lande, Souffrant déjà d'une dispersion géographique de ses quartiers, elle a construit son avenir autour d'un nouveau projet, la ZAC de la Morinais qui a pour objectif de devenir le centre - ville de la commune.

## 6.2 Les objectifs du projet :

L'aménagement de ce quartier répond à neuf objectifs :

- construction de logements avec une densité en rapport avec sa situation en coeur de métropole, et permettant de faire la transition entre les deux quartiers historiques que sont Pigeon Blanc à Saint-Jacques-de-la-Lande et Cleunay à Rennes grâce à la mixité des fonctions assurée au sein de ce quartier,
- accueil d'activités économiques permettant de valoriser les abords de la rocade et l'entrée de ville d'échelle métropolitaine,
- accueil et intégration du pôle multimodal d'entrée de ville,
- intégration d'équipements et de commerces de proximité,
- amélioration du maillage inter-quartiers entre les quartiers Cleunay, Pigeon Blanc et Bréquigny,
- affirmation d'une liaison verte entre le centre de Rennes et la Prévalaye.

Le projet vise à recréer de la ville sur des espaces délaissés, créant une véritable « couture » urbaine entre les quartiers et les communes de Rennes et de Saint-Jacques-de-la-Lande.

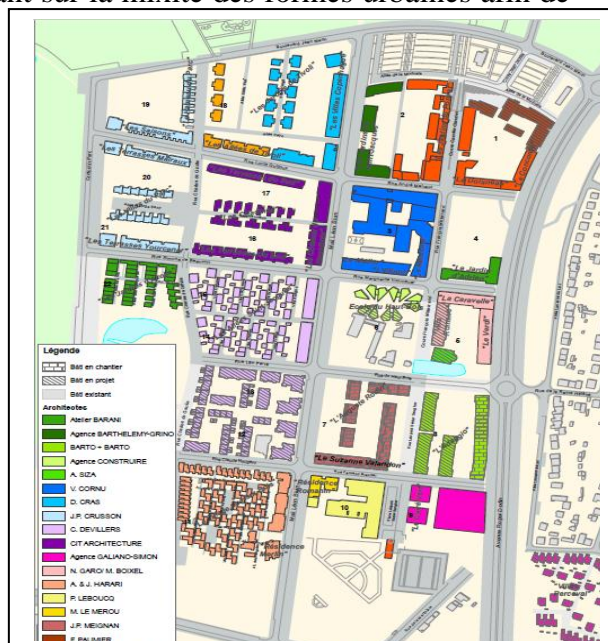
Le projet intègre :

- une approche environnementale et paysagère visant la valorisation du patrimoine naturel, historique et bâti du site et permettant la gestion alternative des eaux pluviales,
- la limitation de l'étalement urbain en travaillant sur la mixité des formes urbaines afin de favoriser une certaine densité urbaine,
- la limitation des déplacements motorisés grâce à une mixité fonctionnelle forte, à la mise en place de transports collectifs en site propre (bus, métro) et à des cheminements modes actifs très présents.

## 6.3 Analyse du plan d'aménagement:

Le nouveau quartier de la Morinais s'inscrit dans un projet urbain global qui trouve ses fondements sur un territoire marqué par une géographie particulière développée au travers de ses espaces publics.

L'affirmation de l'appartenance au plateau, au coteau ou à la vallée se fait par les profils en travers, leur façon de recueillir les eaux pluviales et leurs plantations.



**Fig 35 :** plan de masse de la ZAC.

**Source :** APERAU - Rennes - Sciencesconf.org

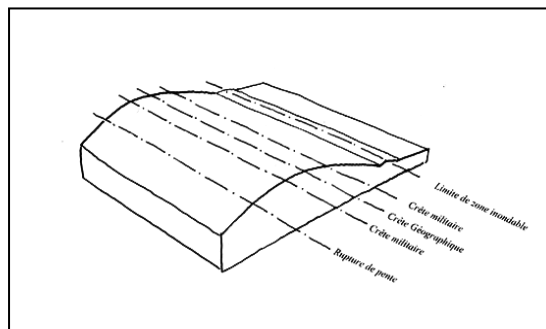
Ces thèmes sont déclinés à toutes les échelles depuis les espaces publics, l'avenue, les cours, le parc, les rues, jusqu'aux espaces privés, les cours intérieures, les jardins, les seuils, les portes...

#### 6.4 L'accessibilité :

##### Les voies Nord / Sud

Les voies Nord-Sud marquent les grandes limites géographiques, le cours Camille Claudel en ligne de crête, la route de Redon et le cours Jean Jaurès en rupture de pente, le mail Léon Blum "crête militaire" en limite du plateau et la 'voie digue' en limite de zone inondable, à flanc de coteau.

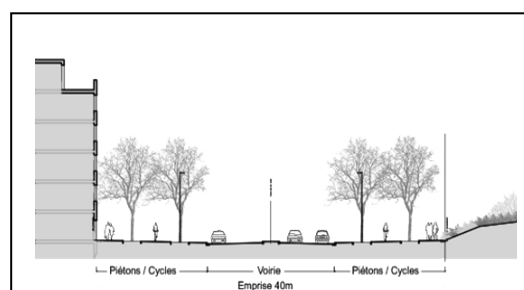
Ces limites sont traitées principalement par le recueil des eaux pluviales de chaque partie amont.



**Fig 36 :** coupe sur les voies de circulation  
**Source :** Anne-Sylvie Bruel de l'ATELIER DE PAYSAGES BRUEL-DELMAR PAYSAGISTE

##### La route de Redon en rupture de pente

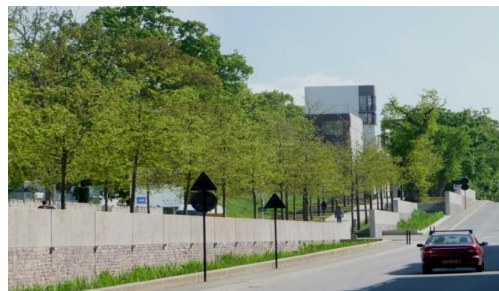
La route de Redon est dessinée pour une évolution de ses usages sans changement du gabarit général. Le choix de plantation de 4 rangs d'alignement de chêne inscrit l'avenue dans le paysage bocager de l'entrée de ville de Rennes. Leur croissance lente est un pari sur l'avenir rendu possible par l'évolutivité du profil en travers.



**Fig 37 :** Route De Redon  
**Source :** Anne-Sylvie Bruel de l'ATELIER DE PAYSAGES BRUEL-DELMAR PAYSAGISTE

##### La ligne de crête militaire en limite de plateau : Le mail Léon Blum

Le canal de recueil des eaux pluviales marque l'asymétrie de cette ancienne voie où les jeunes chênes côtoient les arbres centenaires.



**Fig 38 :** ancienne voie où les jeunes chênes côtoient les arbres centenaires.  
**Source :** Anne-Sylvie Bruel de l'ATELIER DE PAYSAGES BRUEL-DELMAR PAYSAGISTE DPLG.



## 6.5 La volonté d'une ville compacte :

La densité urbaine s'imposait au sein de ce nouveau quartier. Vivre de façon regroupée dans des espaces traités finement et confinés est un nouveau facteur à intégrer dans la préservation de la ressource territoriale. Stimulées par les activités sociales-culturelles que la ville génère, les populations urbaines appréhendent l'espace privatif de façon occasionnelle. La ville, ses services de proximité ainsi que le parc constituent alors l'essentiel des espaces à vivre.

### Des densités à l'îlot relativement élevées

#### Densité par îlot (par hectare)

Ilot 18	50 logements
Ilot 16/17	63.5 logements
Ilot 14/15	60 logements

### Une place prépondérante de l'habitat intermédiaire :

L'habitat collectif domine avec 47.7% mais la forte présence d'habitat intermédiaire et de maisons groupées, constitue la particularité de ces îlots.

### Une conception économe en espace :

L'implantation des collectifs et intermédiaires en bordure des îlots permet une faible consommation de l'espace : la desserte et l'accès aux garages en sous-sol se font principalement par l'extérieur de l'îlot. La densité de l'habitat collectif est élevée. Elle s'explique par des hauteurs de bâti importants (R+4 et R+5) et la faible consommation de terrain.

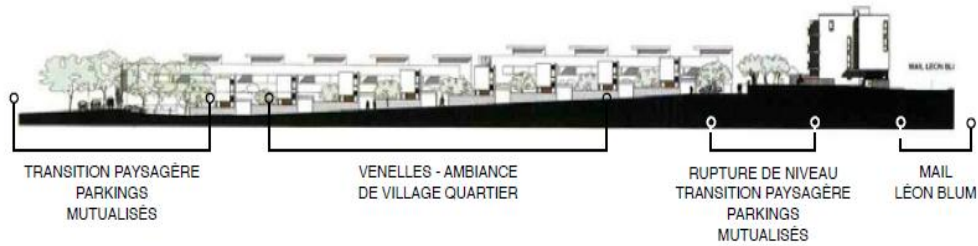
La densité de l'habitat intermédiaire est également supérieure à celle rencontrée dans d'autres opérations. Une trame orthogonale dessine des îlots d'environ 150m x 150m. Des principes ont été définis pour chaque îlot : implantation du collectif le long du Mail Léon Blum, avec un habitat orienté est/ouest ; habitat intermédiaire localisé sur les voies perpendiculaire, les maisons de ville en cœur des îlots.



**Fig 39** : Entrée de ville de St Jacques de la Lande avec des hauteurs de r+5  
**Source** : Arka studio (internet)



**Fig 40** : Les allées de St Jacques  
**Source** : atelier de paysage Bruel Delmar



**Des conceptions de maisons de ville originales :**

**Les jardins de Tivoli :** Les maisons s’organisent par deux, de part et d’autre de la voie. Un premier volume, en avancée sur la rue, accueille le garage et l’entrée couverte alors que les pièces de vie, sur deux niveaux, sont en retrait de l’espace public.

**Les Allées de Saint-Jacques :** Dans ce quartier, deux typologies d’habitat se mêlent entre elles : - Pour les quatre pièces, la cour dessert l’habitation et un garage désolidarisé de la maison ; - Pour les cinq pièces, le garage est intégré à l’habitation et a l’alignement sur rue.

Les maisons ont un étage et sont implantées en quinconce pour limiter les vis-à-vis et optimiser les parkings.

**Ilot 11 – Harari :** sont de petites maisons de type T3-T4. Le stationnement est géré en sous-sol. L’intimité de chacun est préservée et chaque maison dispose d’un espace jardin privatif. Les fenêtres sont disposés de façon à éviter les vis-à-vis en décalant ou en inversant les vues et les accès à la rue sont recouverts de bois pour préserver l’intimité des allers et venues des habitants.



**Fig 41 :** Les jardins de Tivoli.  
**Source :** atelier de paysage Bruel Delmar



**Fig 42 :** Les allées de St Jacques  
**Source :** atelier de paysage Bruel Delmar



**Fig 43 :** ilot 11 harari( des petites maisons de type T3-T4.  
**Source :** atelier de paysage Bruel Delmar

**Gestion écologique des eaux pluviales : Bassins de récupération des EP :**



**Fig 44 :** Plantés de phragmites



**Fig 45 :** Valoriser la collecte des eaux urbaines Développer des écosystèmes dynamiques



**Fig 46 :** Végétalisation naturelle : présence d’Hottonia palustris

Les bassins et les noues créent un paysage et des espaces de biodiversité.

Le vocabulaire des matériaux, du mobilier et des plantations s'inscrit dans ces rapports d'échelles et décline les typologies correspondantes.

L'ensemble est traité sobrement avec des matériaux simples, enrobé, béton, schiste rouge, dont la réalité trouve ses fondations dans un paysage retrouvé et dans une attention particulière portée aux détails.



**Fig 47 :** Valoriser les ouvrages de gestion du parcours de l'eau dans les zones humide.

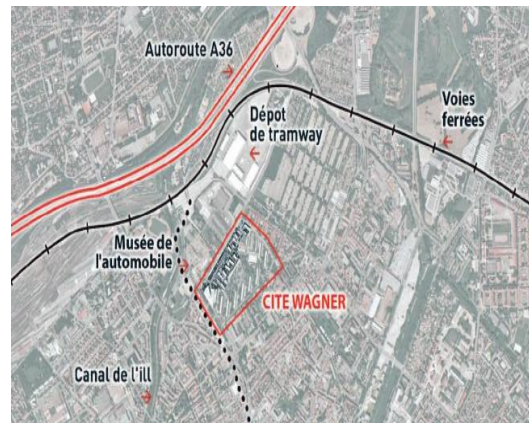
*L'aménagement de la ZAC de la Morinais nous montre qu'il est possible de concilier urbanisation et sauvegarde d'un patrimoine naturel local.*

*Un état des lieux et un suivi écologique associés à une gestion appropriée et raisonnée permettent un enrichissement de la biodiversité.*

*En 2012, la ville de Saint Jacques de la Lande a obtenu le Grand Prix du concours « Zones Humides en milieu urbanisé ».*

## 7 Analyse d'exemple d'habitat individuel dense :

I.1 Exemple du **la Cité Wagner** (FRANCE, Mulhouse-Haut-Rhin (68) Atelier Ott Collin, architecte mandataire Bernard Bastien, sociologue):



**Fig 48 :** vue aérienne (situation de la cité wagner)  
**Source :** livre pour un habitat dense individualisé

**Fiche technique du projet :** située au nord de la ville de Mulhouse et en limite des zones d'habitat.

**Maitre d'ouvrage :** Mulhouse Habitat.

**Maitres d'œuvre :** Atelier Ott Collin, architecte mandataire Julien Defer, architecte associé économiste Bernard Bastien, sociologue BEREST, bureau d'études VRD.

**Statu d'occupation :** Logement locatif social. **Typologie :** 8 maisons en bande, 19 logements intermédiaires, 15 logements collectifs. **Date de réception :** juin 2007.

**Adresse :** Angle rue de la Mertzau et rue d'Agen Mulhouse.



**Fig 49 :** plan d'aménagement de la cité Wagner  
**Source :** livre pour un habitat dense individualisé

« Le renouvellement urbain de la Cité Wagner s'inscrit dans la requalification globale de la frange nord du quartier. Cette restructuration du secteur a pour objectif de relier la Cité Wagner au reste de la ville en favorisant les échanges et les continuités urbaines »<sup>39</sup>.

### 7.1 Objectifs du projet :

- La recherche d'une mixité sociale et typologique.
- Proposition d'un habitat diversifié adapté aux besoins variés des familles.
- Répondre à une demande de logement.
- Atteindre une importante densité ;
- Introduire la mixité ;



**Fig 50** : logement intermédiaire  
**Source** : Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier

### 7.2 Analyse de l'opération :

- le système modulaire (compact) combine sur la parcelle une mixité des typologies d'habitat (collectif, individuel dense), (appartement en rez-de-jardin et duplex aux étages) et des maisons de ville, avec des tailles allant du T2 au T5, conciliant besoin de densité.
- chaque logement dispose d'un accès individualisé et d'un espace extérieur privé.



**Fig 51** : agrément des vues plongeantes avec des toitures végétalisées.  
**Source** : livre pour un habitat dense individualisé

### 7.3 Les rapports de projet :

- HABITER LE JARDIN HABITER À L'ABRÎT DU REGARD DES AUTRES/ INTIMITÉ HABITER AVEC CES ENFANTS/ SÉCURITÉ.

**Rapport à la nature** : La Cité Wagner est un projet, qui explore davantage l'importance de variation des espaces verts sur toute la parcelle des logements. Les délimitations entre les espaces publics, et les espaces privés sont finement pensées. Les haies et les clôtures existantes deviennent support au plan masse général. La nature présente sur chaque surface plane disponible, accompagnant le résident au sein du logement. Elle se développe sur le moindre espace disponible. Aux extrémités de toute la parcelle, une bande végétale large de 6 m est en bordure de la rue de la Mertzau et sert de filtre végétal et de cheminement piéton-vélo. Ce programme de logements intermédiaires, groupés et des maisons en bande intègre la gestion des vis-à-vis.



**Fig 52** : Coupe générale sur les maisons en bande

Coupe générale

<sup>39</sup> Le CERTU, *Pour un habitat dense individualisé*, Lyon, 2009, p 85

La végétation sépare les différents bâtiments entre eux et les met à distance de la voie publique, générant une sorte d'immersion dans un parc habité - jardins familiaux - jardins résidentiels - jardin publics.

Chaque logement propose aux habitants deux espaces verts autour de la maison, le premier est plus un lieu d'entrée qu'un vrai espace de jardin, même si certains voisins ont déjà investi cette micro-parcelle par un jardin-potager.

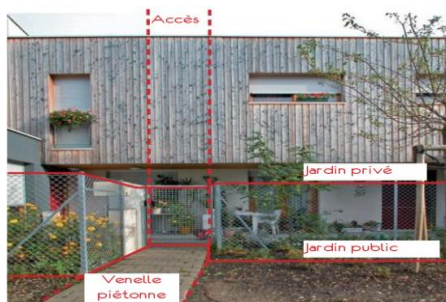
Le deuxième se situe derrière la maison, et propose un espace vert plus intime, jardin de derrière (PARIS (M), 2007.p.185) dans lequel les habitants pourraient exercer différentes activités.

Pour les maisons en bande: la privatisation et la gestion des vis-à-vis sont clairement affirmées par une clôture doublée d'une haie venant se caler sur les locaux annexes du programme, servant de garage à vélos, de local poubelles ou de cellier.

Cela apporte du visuel depuis l'intérieur de l'habitation sur la rue mais apporte aussi au passant extérieur un parcours stimulant de diversité par les façades superposées.



**Fig 53 :** logement intermédiaire B3  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier



**Fig 54 :** maison de ville.  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier



**Fig 55 :** logements intermédiaires B1  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier

### Rapport à l'Intimité à l'extérieur :

Tous les espaces intimes sont principalement concentrés au nord-est du logement. Le projet offre le choix de plusieurs espaces à l'avant comme à l'arrière de chaque logement, pour garantir au résident un confort optimal pour chaque occasion, sur 2 orientations différentes.



**Fig 56 :** terrasse d'un intermédiaire B2  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier

### Rapport à l'intimité dans intérieur :

Les espaces intérieurs sont traversant avec le principe simple de la cloison coulissante, ce qui nous donne des ouvertures vers les espaces extérieurs. Ce dispositif simple permet de bien moduler et compartimenter les espaces entre eux.



**Fig 58 :** Double terrasse, double orientation dans les intermédiaires B3  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier



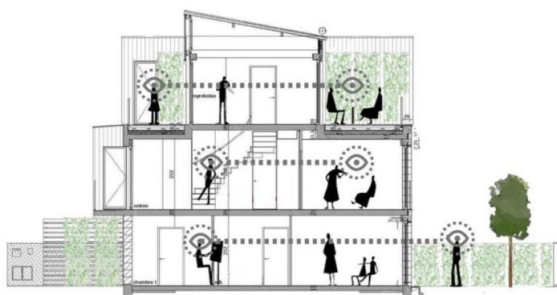
**Fig 57 :** duplex niveau 01  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier



**Fig 59 :** duplex inversé d'un intermédiaire B3  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier

*"C'est magnifique ! Ah oui parce que Vous n'avez pas besoin de passer par cinquante-six portes pour aller de l'autre côté, c'est bien. On prend les repas à la cuisine, on n'est que trois et tout de suite on put passer dans le salon" E4, intermédiaire B2*

LEGER Jean-Michel, « Renovation de la cite Wagner, Mulhouse », IPRAUS / Observatoire d'architecture de l'habitat UMR AUS 3329, juillet 2010, p.14



**Fig 60 :** coupe d'un intermédiaire B2  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier



**Fig 61 :** Deux vues de myrobolan.  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier

### -Rapport à la sécurité :

Les espaces verts de ce projet proposent aux enfants des lieux de récréation, et des lieux pour faire de l'activité physique. Les espaces publics sont bien partagés de la zone de circulation automobile, ce qui donne les lieux sûrs, hors du danger extérieur.



**Fig 62 :** mezzanine, du point de vue place E6, intermédiaire B1  
**Source :** Jean-Michel Léger Enquête et mise en pages de Benoîte Decup-Pannier

Dans le logement les architectes ont pensés à la pièce en plus qui s'appelle « myrobolan», pour les grandes familles c'est un espace qui s'est transformé en un lieu de correction des devoirs pour enfants, un jardin d'hiver ou une salle de gym, ou de jeux:

*"Ça me sert aussi à faire du sport, puisque J'ai un tapis de course. C'est formidable parce que c'est tellement lumineux, en plus ! Quand il fait beau, vous ouvrez les portes-fenêtres, vous avez vraiment la sensation d'être dehors. C'est super cette mezzanine, du point de vue place, on peut tout faire!"<sup>40</sup>*

#### **7.4 Synthèse :**

Cité Wagner est un projet qui exploite davantage l'importance de variation de l'espace vert sur tout les parcelles dont ils sont considéré comme prolongement de logement vers l'extérieurs et permettre aux habitants de vivre en sécurité dont ils sont apprécié ce système.

---

<sup>40</sup> *LEGER Jean-Michel, « Renovation de la cite Wagner, Mulhouse », IPRAUS / Observatoire d'architecture de l'habitat UMR AUS 3329, juillet 2010, p.19*

**DEUXIEME PARTIE :**  
**PARTIE EMPIRIQUE**



## 8 ANALYSE DE LA VILLE :

### 8.1 Introduction :

La ville a toujours fait l'objet des débats qui se traduisent en une multitude de définitions : « C'est le champ d'application de plusieurs forces »<sup>41</sup>. « La ville n'a pas toujours existée. Mais par contre elle est apparue à un certain moment de l'évolution de l'homme. Elle peut disparaître ou elle peut se transformer à un autre moment »<sup>42</sup>. La ville littorale à travers son emplacement spécifique, est un point de contact « terre et mer » présente un laboratoire en terme de production architecturale et urbanistique, elle présente souvent une vitrine d'un pays, notamment dans le bassin méditerranéen ou la quête de cette dimension fait l'objet des opérations de rénovation urbaine, en citera l'exemple d'Alger, Casablanca et Marseille.

### 8.2 Présentation de la ville :

#### 8.2.1 Situation géographique :

##### 8.2.1.1 Situation au niveau national :

Située au nord du pays, et au bord de la mer méditerranée. Alger, capital du pays est bâtie sur les contreforts des collines du Sahel algérois. Les 230 km<sup>2</sup> de la métropole s'étendent sur une trentaine de kilomètres.

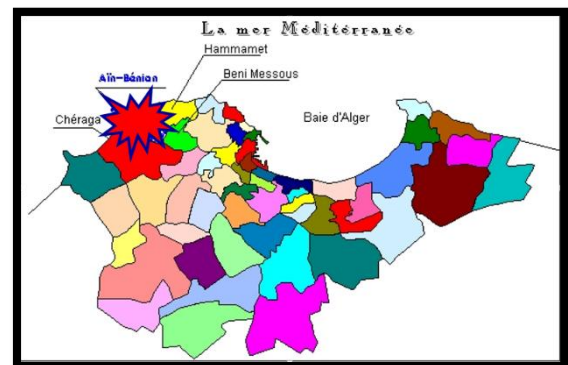
Elle est limitée :

- Au Nord et à l'Est par la mer méditerranée formant la baie d'Alger.
- Au Sud par la wilaya de Blida.
- La wilaya de Tipaza à l'Ouest.

##### 8.2.1.2 Situation au niveau régional :

Ain Benian anciennement Guyot ville se situe à la périphérie Ouest d'Alger à environ 16 km du centre de la capitale, 55 km de Tipaza, 86 km de Boumerdes, et 50 km de Blida.

Sa relation par rapport à Blida et Tipaza est beaucoup plus économique, particulièrement sur le plan touristique.



Carte n°01 : situation au niveau national.  
Source : <http://www.carte-algerie.com>.



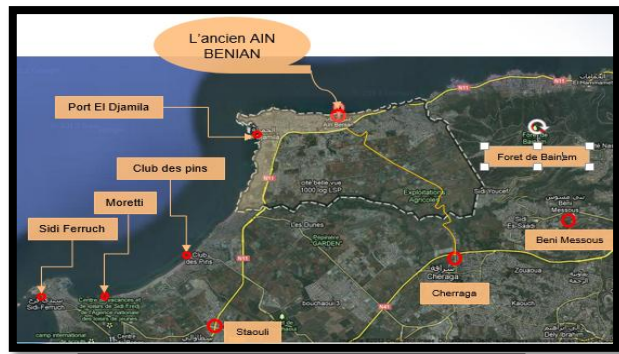
Carte n°02 : situation au niveau régional.  
Source : Google Earth (traité par l'auteur).

<sup>41</sup> ALDO ROSSI « l'architecture de la ville ».

<sup>42</sup> LEONARDO BENEVOLO « historique des villes ».

### 8.2.1.3 Situation au niveau communal :

La ville de Ain Benian s'étend sur une superficie de 1,373 ha et compte une population de 52.344 habitants (RGPH 1998), elle est limitée par : une limite naturelle du côté Nord, par la mer méditerranéenne du côté Ouest, la limite administrative du côté Est et par les communes voisines du côté Sud.



Carte n°03 : situation au niveau communal.  
Source : Google Earth (traité par l'auteur).

- A l'Est : la commune de Hammamet.
- Au Sud et au Sud-Ouest : la commune de Cheraga.
- Au Sud Est : la commune de Beni Messous.
- A l'Ouest elle est limitée par la mer méditerranéenne en continuité avec les grands pôles touristiques : Sidi Fredj, Club Des Pins, Moretti, Zéralda.

## 8.3 Accessibilités :

### 8.3.1 Accessibilités mécaniques :

L'accessibilité à la ville de Ain Benian se fait par des voies inter urbaines qui constitue un principal réseau de communication au niveau national et régional. **RN11**: principale voie de communication inter urbaine, elle remplit le rôle de voie de transmission au



Carte n°04 : accessibilité mécanique.  
Source : Google Earth (traité par l'auteur).

niveau de l'agglomération de Ain Benian, et qui mène d'Alger vers Staoueli. **CW111**: chemin de willaya n°111; seconde voie inter urbaine, relie AIN-BENIAN à CHERAGA ainsi que les villes du Sud de l'agglomération.

### 8.3.2 Accessibilités maritimes :

La navette maritime d'Alger est un service de bateau bus exploité par Algérie Ferries. La première ligne a été mise en service le 4 août 2014 reliant le port d'Alger (La Pêcheurie) au port de pêche et de plaisance d'El Djamilia (La Madrague) dans la wilaya d'Alger. Certaines relations sont en cour depuis 2017 jusqu'à Cherchell et Tipaza.

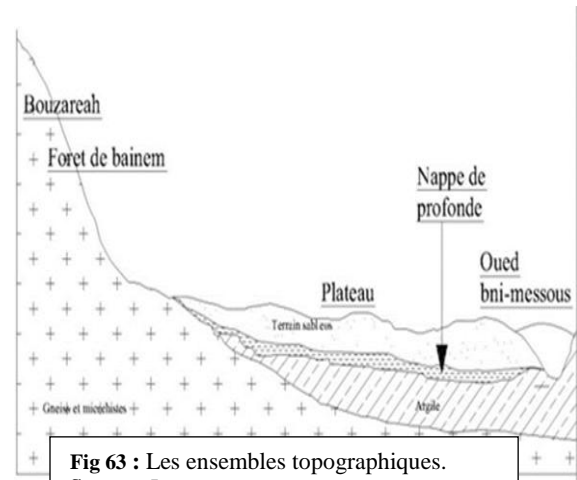


Carte n°05 : accessibilité maritimes.  
Source : Google Earth (traité par l'auteur).

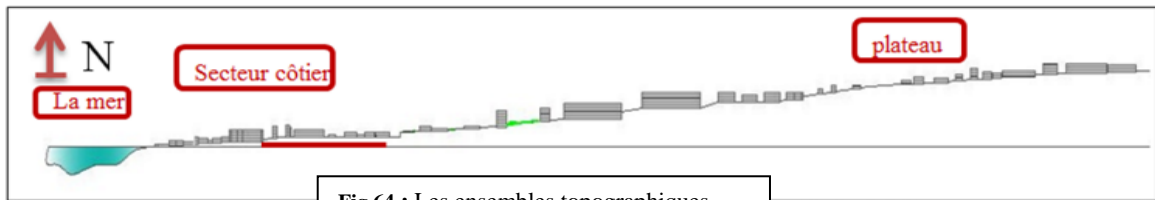
### 8.4 Topographie :

Ain Benian possède trois grands ensembles topographiques :

- Un relief côtier formé de petite baie (rochers escarpés, falaises et plages).
- Un plateau qui vient derrière dominant l'ensemble de cette région. Il est marqué par sa platitude.
- Le massif de Bainem, c'est la partie élevée vers l'est.
- La vallée d'oued Beni-Messous, principale artère du réseau hydrographique.
- La région dispose d'une dizaine de Km de cote, allant de Bainem falaise à Rasacrata au Nord et de Rasacrata à l'Oued Beni Messous au Nord-Ouest.



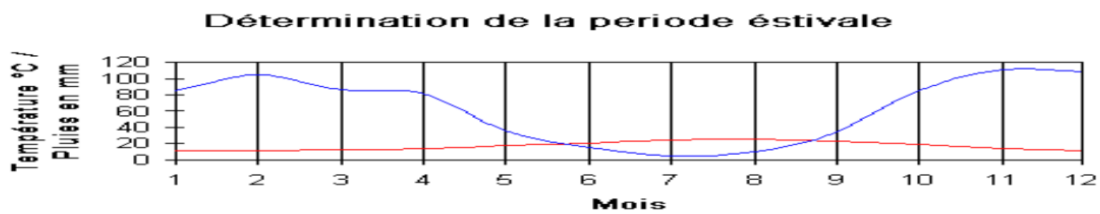
**Fig 63 :** Les ensembles topographiques.  
Source : Internet.



**Fig 64 :** Les ensembles topographiques.  
Source : Internet.

### 8.5 Climatologie :

Ain Benian bénéficie d'un climat méditerranéen classique marqué par une sécheresse estivale et des hivers doux. Le vent représente un élément important du climat, il peut jouer un rôle positif si il est faible, où il rafraîchit le climat avec douceur surtout en été, c'est justement le cas à Ain Benian où le vent est faible, de direction Ouest-Est pratiquement toute l'année. Cependant, en été, il change de direction de temps en temps vers l'Est et Nord-Est, ce qui rafraîchit l'air humide en donnant une douceur agréable au climat de la ville.



Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temp.°c	11.35	11.74	12.22	13.73	17.00	20.76	23.74	25.03	22.62	18.58	14.30	11.98
Pluies mm	85.87	104.1	86.70	81.44	46.92	15.26	5.24	9.63	42.00	85.86	111.4	108.7

**Fig 65 :** Climat d'Alger. Source : office national de la météo algérienne.

## 8.6 Lecture diachronique du tissu urbain de la ville Ain Benian :

### 8.6.1 Introduction :

La lecture historique dans la compréhension de la morphogenèse des espaces urbains et de leur « fabrique » est une approche largement acquise. Les études italiennes développées par Saverio Muratori, Carlo Aymonino et Aldo Rossi (cf. Panerai & al. 1980, 1999), indiquent que la compréhension de la structure urbaine de la ville passe inéluctablement par sa croissance et son histoire. Par croissance on entend ici, l'ensemble des phénomènes d'extension, et de densification des agglomérations, saisis d'un point de vue morphologique, c'est-à-dire à partir de leur inscription matérielle dans le territoire. Nous allons essayer de présenter les fondements, et les logiques de développement de la ville, afin de la cerner à partir de la dimension spatiale de sa croissance urbaine, comme une organisation qui s'est développée dans le temps, ce qui nous permet de cerner les mutations urbaines dans sa forme globale.

### 8.6.2 Situation du projet dans le processus de consolidation historique :

Du fait de la composition géographique et géomorphologique, Ain Benian n'était accessible que par Cheraga, cependant, toute communication avec Alger par le bord de mer n'était possible, où le Grand Rocher constituait une barrière infranchissable ; aucune population n'habitait donc cette région. Cependant l'allure désertique de la région n'était qu'apparence, car les recherches archéologiques démontrent que l'endroit est connu et habité depuis des temps immémoriaux.

### 8.6.3 Synthèse de la partie historique :

La lecture de la croissance, selon Panerai (analyse urbaine) nous a permis de ressortir les éléments suivants :

- 1) Croissance continue : densification à partir du noyau ancien, allant vers la périphérie et les hauts plateaux.
- 2) Lignes de croissances qui se représentent sur l'axe littoral et les routes principales.
- 3) Apparition de nouveaux pôles de croissances.
- 4) Croissance discontinue : éclatement au-delà de la barrière.

## 8.7 Fragment d'étude :

### 8.7.1 Choix du fragment :

Ain Benian présente une ville importante à l'échelle nationale, littorale et locale par sa situation stratégique et la diversité de son tissu morphologique dans le passé, ceci a conduit à la succession de

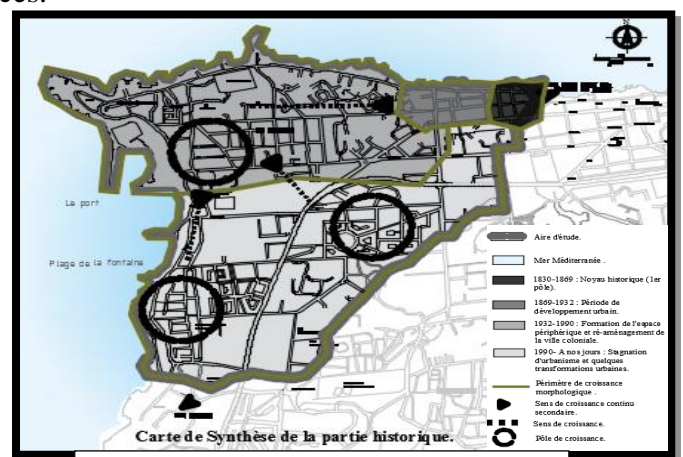


Fig 66 : Carte de synthèse.

Source : Centre d'archive .traitement de l'auteur.

nombreuses civilisations, actuellement, elle est le point d'intérêt de grands urbanistes. Mais sous le titre de notre recherche, sur la régénération urbaine et précisément le grand ensemble qui fait partie de cette zone stratégique, son importance était aussi confirmée par les friches industrielles, qui souffrent de la négligence et qui présentent des handicaps et des barrières pour le développement, les équipements et les services à l'intérieur du fragment se font rares, leur manque, en fait, a accentué le repli sur soi et aggravé, aussi son enclavement par rapport à son environnement.

### 8.7.2 Présentation du fragment d'étude :

Le fragment choisit se situe dans la ville de Ain Benian plus exactement vers l'intérieur et les hauts plateaux, il occupe une surface de 13.1 Ha.

Il est délimitée par :

- ✚ Au Nord : La rue Bouroua Si Lounes qui est parallèle à la rue Si Mhamed et les habitations individuelles.
- ✚ Au sud : Une artère secondaire qui mène vers la Madrague.
- ✚ A l'Est : La rue Aissat Idir.
- ✚ A l'Ouest : Fourrière de police.



Fig 67 : Situation du fragment d'étude. Source : Google earth.

## 8.8 Analyse du quartier selon Kevin Lynch :

### 8.8.1 Méthode d'analyse (l'approche paysagiste) :

L'approche paysagiste développée essentiellement par Kevin Lynch a pour objet de l'étude de l'espace selon un rapport de communication entre l'homme et l'espace celui de la perception visuelle « la ville est non seulement un objet perçu et un peut être apprécié par des millions de gens, de classe et de caractère très différents, mais elle est également le produit de nombreux constructeurs qui sont constamment en terrain d'en modifier la structure pour des raisons qui leur sont propres »<sup>43</sup> en se basant sur la lisibilité de paysage urbain qui est « la facilité avec laquelle on peut reconnaître ses éléments et les organiser en un schéma cohérent »<sup>44</sup>, et aussi l'imagibilité « c'est, pour un objet physique, la qualité grâce à laquelle il a grandes chances de provoquer une forte image chez n'importe quel observateur »<sup>45</sup>.

Selon Kevin Lynch ; les citoyens doivent avoir une image mentale partagée et forte de leur ville comme un critère fondamentale de l'urbanisme qui permet de s'orienter

<sup>43</sup> K.LYNCH, 1969 images de la cité, traduit par M.F et JL vénaed, « the image of the city » cambridge MIT, press29605, Paris, p2.

<sup>44</sup> K.LYNCH, 1969 images de la cité, traduit par M.F et JL vénaed, « the image of the city » cambridge MIT, press29605, Paris, p3.

<sup>45</sup> K.LYNCH, 1969 images de la cité, traduit par M.F et JL vénaed, « the image of the city » cambridge MIT, press29605, Paris, p11.

facilement et de donner une image représentative de lieux « Les images de l'environnement sont le résultat d'une opération de va-et-vient entre l'observateur et son milieu »<sup>46</sup>, La qualité des images dépend de trois critères : l'identité (l'individualité, l'unicité), la structure (spatiale et paradigmatique) et la signification (émotive ou pratique) chaque élément de ville doit être analysé selon ces trois principes.

### 8.8.2 Les éléments de paysages urbains :

#### ➤ Les voies :

Les voies sont les chenaux le long desquels l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement, ou potentiellement. Ce peut être des rues dessalées piétonnières, des voies de métropolitain, des canaux, des voies de chemin de fer ».



Fig 68 : Image Google earth +photos prises par l'auteur.

#### ➤ Les limites :

Les limites peuvent être des barrières, plus ou moins franchissables, qui isolent une région de l'autre ; ou bien elles peuvent être des coutures, lignes le long desquelles deux régions se relient et se joignent l'une à l'autre. »<sup>47</sup>



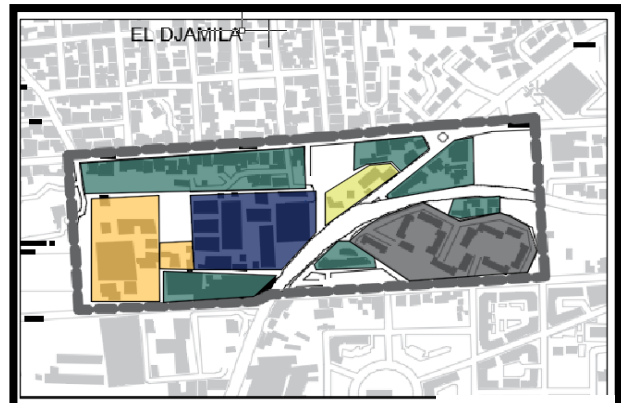
Fig 69 : Carte de Ain Benian +photos prises par l'auteur.  
Source : Centre d'archive.

<sup>46</sup> K.LYNCH, 1969 images de la cité, traduit par M.F et JL vénaed, « the image of the city » cambridge MIT, press29605, Paris, p7.

<sup>47</sup> K.LYNCH, 1969 images de la cité, traduit par M.F et JL vénaed, « the image of the city » cambridge MIT, press29605, Paris, p54.

➤ **Les quartiers :**

Pour K. LYNCH les quartiers sont « des parties de la ville, d'une taille assez grande, qu'on se représente comme un espace à deux dimensions, où un observateur peut pénétrer par la pensée, et qui se reconnaissent parce qu'elles ont un caractère général qui permet dès les identifier» .



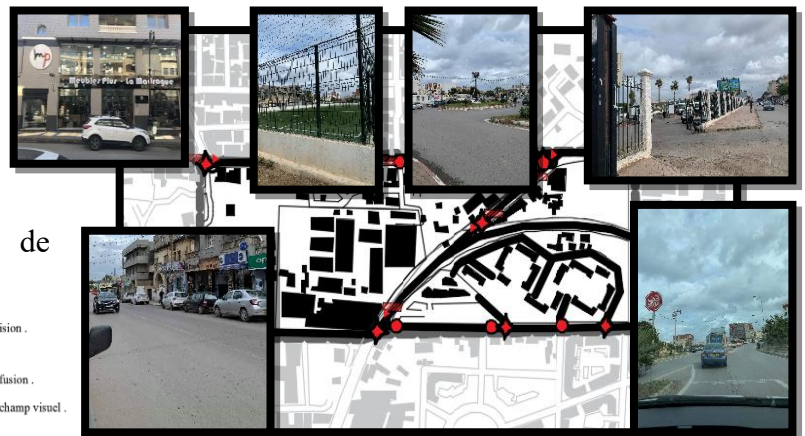
**Fig 70 :** Fragment d'étude.  
**Source :** Centre d'archive, traitement de l'auteur.

**Légende :**

- Habitations collectifs, R+4
- Habitations individuelles, R+2 = 3 étages.
- Hangars industriels, RDC
- Equipement servant, R+1
- Equipements éducatifs, de RDC à R+1.

➤ **Les nœuds :**

D'après Kevin Lynch ; « Les nœuds sont des points, les lieux stratégiques d'une ville, pénétrables par un observateur, et points focaux intenses vers et à partir desquels il voyage. Cela peut être essentiellement des points de jonction, endroits voies, lieux de passage d'une structure à une autre. [...] Certains nœuds de concentration sont le foyer et le résumé d'un quartier, sur lequel



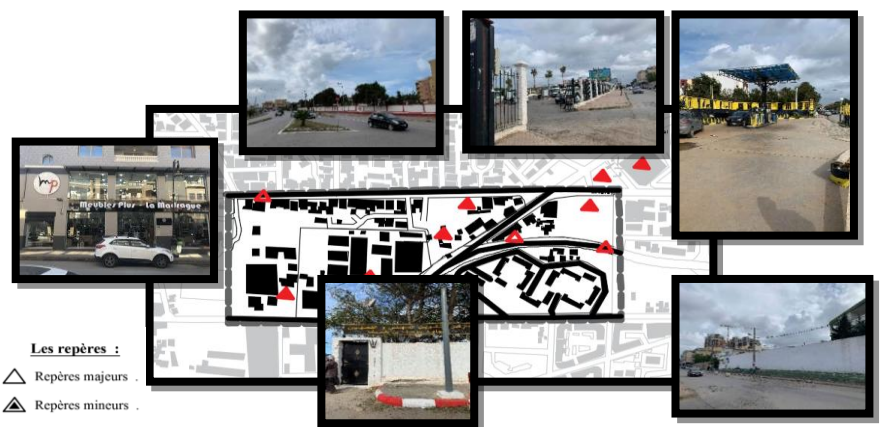
- Les Nœuds :**
- Point de décision .
  - ◆ Nœud .
  - ▨ Zone de confusion .
  - ↷ Rotation du champ visuel .

rayonne leur influence, et où ils se dressent comme un symbole : on peut les appeler centres ».

**Fig 71 :** Carte de Ain Benian +photos prises par l'auteur.  
**Source :** Centre d'archive.

➤ **Les points de repères :**

Selon Kevin Lynch, « Les points de repère sont un autre type de référence ponctuelle, mais dans ce cas l'observateur n'y pénétrant pas, ils sont externes. Ce sont habituellement des objets physiques définis assez simplement : immeuble, enseigne, boutique ou montagne.



- Les repères :**
- △ Repères majeurs
  - ▲ Repères mineurs

**Fig 72 :** Carte de Ain Benin +photos prises par l'auteur. **Source :** Centre d'archive.

**TROISIEME PARTIE :**  
**PARTIE PROJET**



## 9 Analyse conceptuelle :

### 9.1 Proposition d'intervention : à l'échelle urbaine.

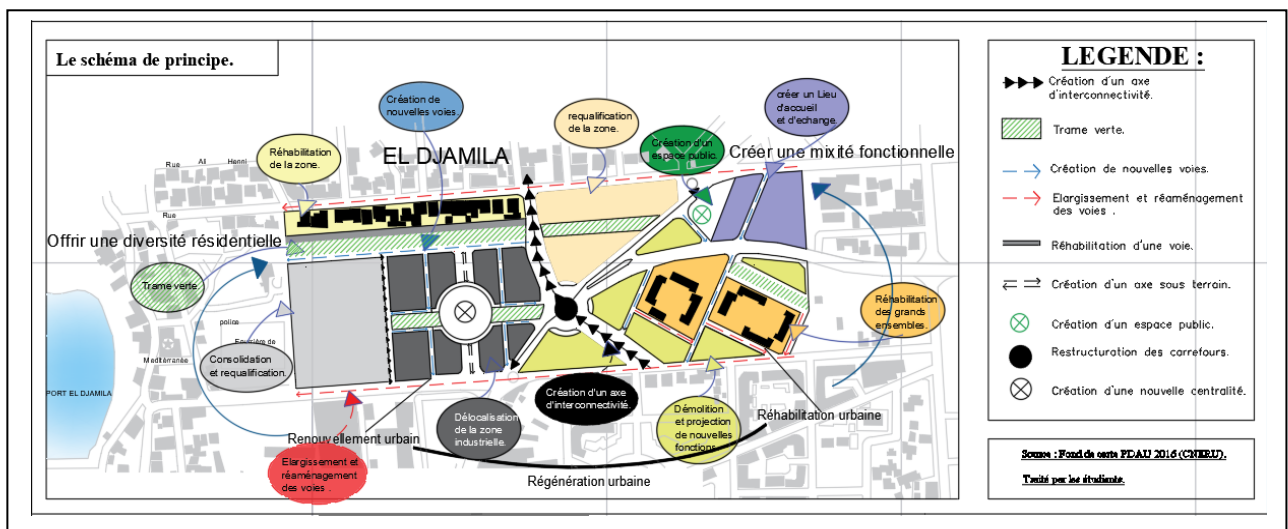
#### 9.1.1 Introduction :

Le développement des villes dans une approche durable est devenu une nécessité ; ceci est une conséquence directe de la conception de tout projet urbain. Notre objectif est de redonner vie à ses espaces délaissés, ou mal exploités en leur offrant une attractivité et en leur donnant une centralité secondaire à une plus grande échelle que le quartier concerné.

Nous avons focalisé notre étude sur deux points principaux :

- Aménagement de l'espace public pour une centralité secondaire à l'échelle de la ville.
- Adoption déconstruction s'inscrivant dans un développement durable.

#### 9.1.2 Schéma de principe :



**Fig 73** : schéma de principe  
Source : auteur.

#### 9.1.3 Les principes d'aménagements :

Le but de notre étude se base sur une démarche de renouvellement urbain, qui vise à créer un quartier durable qui répond aux divers besoins de ses habitants actuels ainsi que les futures générations, on pourra le décrire comme suit :

- Un quartier sensible, qui contribue à une haute qualité de vie.
- Un quartier bien planifié, et bien géré, offrant des opportunités égales et de services à la disposition de tous et pour tous.

Cette action de renouvellement urbain, consiste à créer un dynamisme nouveau au quartier et à la ville d'Ain-Benian, tout en favorisant la mixité et l'échange sociale. En donnant l'impression d'avoir une zone tampon entre quartiers et éliminer l'effet barrière. Une réflexion qui se fait, afin de renforcer le développement économique par l'implantation de fonctions commerciales et de services variés, pour assurer la continuité urbaine, tout en prévoyant des espaces publics hiérarchisés en rapport avec l'espace privé,

tout cela a des finalités écologiques et durables. Pour cela, nous avons traité des 15 principales cibles de l'urbanisme durable à savoir :

#### **9.1.4 Les principes :**

- Une meilleure accessibilité au quartier par la création de porte urbaine (Projet porte) à l'Est, régénérer le site dans sa capacité d'accueillir les activités humaines et assurer un lieu d'accueil, d'échange culturel et de loisir ;
- Formuler des îlots en continuité avec l'existant et d'une manière à exploiter les potentiels du site (le choix des gabarits) ;
- **Les voies :** Faire une restructuration des voies et des carrefours dans le but d'assurer une continuité de visibilité, maintenir la hiérarchie des bandes à savoir : cyclable, piéton et mécanique, et aussi une double fonction des voies : circulation et stationnement ;
- Création d'un axe qui assure l'inter-connectivité entre les deux quartiers (d'habitat individuel et collectif), ce qui résulte une naissance d'une nouvelle centralité ;
- **La zone de requalification :** redéfinir le parcellaire dans le but de permettre une meilleure mutabilité des futurs îlots ;
- Prolonger de la voie existante dans le but de sauvegarder l'intimité ;
- Procéder à renouveler l'habitat en profondeur, proposition d'un nouveau type d'habitat avec une densité douce (habitat individuel dense) **HID** ;
- **La zone de réhabilitation :** redéfinir les îlots en se basant sur le principe de l'îlot ouvert de Portzamparc ;
- une diversité résidentielle tout en assurant l'échange et la connectivité avec le contexte immédiat (renforcer la mixité fonctionnelle et sociale) ;
- Réaffirmer le cachet vert par la création d'une trame verte,
- Création d'un axe souterrain dans le but de préserver la trame verte ;
- Des espaces publics parfois au cœur d'îlot et d'autre en périphérie.

#### **1- Le paysage et les espaces verts :**

*« Le paysage est devenu aujourd'hui une composante essentielle des projets d'aménagement, la présence de la nature, et de vivants dans le milieu urbain diminue la sensation de stress des citoyens. On la perçoit comme un retour aux sources. Végétaliser la ville c'est rapprocher la nature des lieux de vie, et aussi créer des liaisons ».*<sup>48</sup>

##### **a- Les arbres et la présence de nature :**

D'après une étude d'association américaine, les arbres ont un rôle non-négligeable dans le contrôle de la pollution atmosphérique, ils régulent le ruissellement dû aux pluies. En leur absence, l'installation de systèmes d'évacuations deviennent donc indispensables. De même l'ombre qu'ils apportent contribue à diminuer la température et ainsi à faire

---

<sup>48</sup> Livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier, P

baisser la quantité d'énergie consommée par l'air conditionné. La végétation a des effets sur le microclimat urbain et le plus particulièrement sur la radiation solaire :

- Elle protège, absorber et réfléchit l'énergie solaire.
- Elle a un impact sur les conséquences du vent, les températures et l'hygrométrie.

Les squares, les placettes ou voie piétonnes arborés ou engazonnés peuvent être assimilés à des espaces vert. Les rangées d'arbres, les espaces alternés d'ombre et de soleil, de chaleur, et de fraîcheur rompent le sentiment de densité urbaine et participent à la qualité de l'espace urbain sur le plan visuel, et sur hygrothermique.



**Fig 74** : Espaces verts et arbres.  
**Source** : livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.

#### b- Les entrées et les couleurs de la ville :

Dans le renouvellement urbain, les entrées de villes ou quartiers jouent un rôle important, mais il est encore peu fréquent de parler de la qualité visuelle, ou de la valorisation des paysages.

La couleur peut contribuer à créer une identité urbaine, à Dunkerque ; les coloristes ont fait une analyse des couleurs utilisées dans les villes d'art nouveau du XX siècle, et à partir de ces constats ; ils ont proposé une échelle de clarté moyenne des matériaux locaux dominants puis une gamme de couleur ponctuelle ; les habitants ont pu choisir entre différents scénarios de couleurs visuellement transposées sur les façades.



**Fig 75** : Entrée d'immeuble fleurie.  
**Source** : livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.

#### c- La gestion écologique des espaces verts :

La faune, est un point important à prendre en compte dans les continuités ou corridors biologiques. L'aménagement des espaces verts et naturels est un élément fort de tout projet d'urbanisme ; cet élément a aussi un rôle écologique significatif pouvant avoir des effets sur tout le quartier.



**Fig 76** : Façade d'immeuble à Dunkerque.  
**Source** : livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.

## → Manière d'appliquer dans notre projet :

Nous avons songé à faire des allées d'arbres sur les grandes rues et artères, aussi la présence de verdure et plantes de sortes et couleurs différentes doit être frappante aussi bien dans les quartiers, mais aussi les rues et trottoirs, et au sein même des cellules d'habitations : on fera référence aux toitures végétales bien entendu. Ces végétaux doivent être :

- Dépolluants : comme les peupliers éliminent les herbicides, les pesticides, les fertilisants, les hydrocarbures (Voir tableau 01 annexe 01).
- Des toitures terrasses végétales, et des terrasses jardins pour atténuer les bruits et les nuisances acoustiques (Voir schémas et explications annexe 01).
- Des arbres qui régulent le ruissellement dû aux pluies et donne l'ombre.
- Une végétation qui protège, absorbe et réfléchit l'énergie solaire.
- Une végétation qui influe sur la vitesse et l'orientation des vents.
- Une végétation qui diminue la température.
- Une végétation qui ne nécessite pas trop d'entretien.
- Une végétation colorée pour le bien visuel.

## 2- La gestion du sol :

### a- La densité urbaine :

La croissance extensive des villes, ou l'étalement urbain cause un épuisement des ressources, et la réduction de la disponibilité d'espace. La recherche de densité ne doit pas supprimer les espaces verts dans le but de créer de grands territoires où la mixité sociale est impossible, l'Architecte Portzamparc rappelle : « *La logique de la ville étalée conduit à terme à la constitution de quartiers pauvres, et riches qui sont fermés sur eux-mêmes, donc l'espace permet aussi de construire des identités sociales* ». <sup>49</sup> En effet, l'optimisation de l'utilisation des espaces publics est une condition de réussite de la densité, et la préservation des espaces. Aussi, il faudra prendre en compte :



**Fig 77** : Projet de densification urbaine avec préservation des terres agricoles.  
**Source** : livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.

- La gestion des espaces verts proches ou à l'intérieur des villes.

<sup>49</sup> Christian Urvoy de Portzamparc, Livre : Les champs libres, P82.

- La protection puis la valorisation de la valeur productive des espaces agricoles.
- La protection et l'ouverture éducative au public des espaces verts boisés en contact avec les zones urbaines.
- La reconquête des friches industrielles.
- La préservation et la mise en valeur des paysages urbains.



**Fig 78** : Projet de densification urbaine des bas hauts avec préservation d'espaces verts.  
**Source** : livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.

→ **Manière d'appliquer dans notre projet :**

Nous avons cherché à densifier la zone en réutilisant les espaces délaissés, ou mal exploités, et préserver le cachet agricole de la ville d'Ain-Benain, pour cela, nous avons proposé de :

- Créer des résidences avec des équipements d'accompagnement, selon la densité, afin de minimaliser les déplacements. En outre « *la densité urbaine est un instrument puissant pour comprendre la ville, et la diversité est une question de survie de nos sociétés* ». <sup>50</sup>
- Diriger le flux avec des stations de transports en communs à hauts niveaux de service.
- Intégrer les commerces et les services aux habitations, mais aussi, au long des boulevards du quartier afin d'en profiter pleinement, et offrir de l'emploi.
- Construire des équipements liés à l'activité agricole, afin de l'améliorer et la préserver au maximum, et offrir de l'emploi.
- Création d'une succession de ceintures vertes symbolisant le cachet de la ville, et préservant aussi la mise en valeur du paysage urbain.
- Développer les outils de gestion du foncier : c'est-à-dire, la création de plusieurs établissements publics fonciers qui veilleront à sauvegarder les règles imposées par la ville en termes de propositions de logements collectifs ou individuels, ou équipements d'accompagnement.
- Réhabiliter les grands ensembles.
- Reconvertir un terrain en état de friche industrielle, en habitations et commerces.
- Promouvoir l'habitat dense individualisé.

**3- L'aménagement des espaces publics :**

La localisation des espaces publics doit être pensée en fonction : des vents, du soleil, de la proximité des bâtiments, et de la visibilité des logements voisins. La production d'espace public



**Fig 79** : Aménagement d'un espace public dans un quartier d'habitat individuel dense.  
**Source** : Vidéo YouTube, projet de fin d'étude.

<sup>50</sup> Jane Jacobs. Livre : Survie des villes Américaines, P 38.

doit être négociée, afin d'éviter les conflits, et respectant l'équilibre entre les fonctions ; « Il est nécessaire de construire la lisibilité des lieux, d'analyser leur identité spécifique, d'intégrer la dimension technique dans leur dimension esthétique »<sup>51</sup>. La production d'espace public doit envisager l'histoire, en prenant en compte les comportements des différents acteurs, et en y associant les dimensions techniques et culturelles. Ces espaces pourraient être :

- Une scène à mettre en œuvre pour les usagers « théâtralisation ».
- Un lieu d'animation civique constituant une forme de marketing urbain « festivalisation ».
- Un espace marchand lié aux activités économiques présentes « commercialisation ».
- Un lieu d'échange social, ou de distraction.

**a- La question de la sécurité :**

De nos jours la question de sécurité est d'une importance majeure, dans ce cas elle se traduit par :

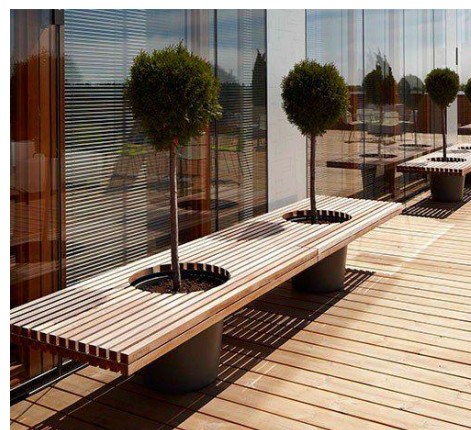
- Le renforcement du mobilier urbain.
- La condamnation des dessertes par coursives.
- La suppression des angles morts.
- La mise en place de moyens de contrôles à distance, la loi d'orientation pour la prévention de la délinquance (LOPD), encourage cette démarche.
- La mise en lumière de l'espace.



**Fig 80** : Présence de vidéo surveillance dans un espace public.  
Source : Google image.

**b- Le mobilier urbain :**

Un point très important, celui-ci a plusieurs buts : la signalétique, le repérage des lieux, et le sentiment d'appartenance, pour les personnes âgées et à mobilité réduite. Ainsi leur emplacement au soleil ou non, à l'abri du vent et du bruit, influe sur la qualité de vie, choix du mobilier urbain (matériaux à longue durée de vie et robustesse). Il doit intégrer des préoccupations environnementales et de développement durable.



**Fig 81** : Présence de mobilier urbain dans un espace public.  
Source : Google image.

**c- La mise en lumière des espaces publics :**

Un point important qui est souvent négligé. La mise en lumière n'est plus limitée à sa seule fonction sécuritaire, mais fait aussi partie de la qualité des paysages, et la conception

<sup>51</sup> Livre : Urbanisme durable, concevoir un eco-quartier.

d'ambiance, les performances de l'éclairage sont appréciées sur : l'esthétique, le confort visuel, l'impact de la sécurité (circulation, vol, vandalisme), La conception d'éclairages s'appuie aussi lorsqu'il s'agit de mettre en valeur un bâtiment ou un espace vert. Il est possible de nos jours d'améliorer la qualité des ambiances nocturnes et l'efficacité énergétique de nouvelles lampes permettent d'accroître l'éclairage d'un site avec moins de mats et d'ampoules.

→ **Manière d'appliquer dans notre projet :**

Nous savons tous que l'espace public est de nos jours considéré comme espace vide, et inutile, pensé que tardivement, et en second plan. Pour cela nous avons, des les premiers jets pensé a encourager la création de ses espaces de rencontre et d'echange, pour le bien de tout le monde et qui aura des impacts positifs sur la société, pour cela, nous nous sommes referer a un ensmble de recommandations que l'on cite :

- Revaloriser l'espace d'échange, par la création d'une grande promenade incluant divers commerces d'accompagnement (exposition, caravane de glaces...).
- Reaffirmer la notion d'espace public au sein de l'ilot ou quartier.
- Veiller a renforcer l'eclairage par l'ajout de lampadaires dotés de panneaux photovoltaïques a des finalités durables, au sein des quartiers ou grandes arteres, ce qui diminuera les actes de vandalisme et redonnera une sensation de sécurité.
- Mettre en place des moyens de contrôle avec video surveillance.
- Intégrer les notions propres aux personnes a mobilité reduite (rampes, signalisations sonnores...).
- Renforcer le mobilier urbain présent, et en rajouter si nécessaire en utilisant des matériaux ecologiques, durables, a longue durée de vie.

**4- Les déplacements :**

Les transports et déplacements sont des éléments essentiels du tissu urbain ; ils ouvrent l'accès aux différentes activités (emploi, transport ...). Cependant les déplacements sont générateurs de 27% des émissions de gaz à effet de serre, c'est pour cela que leur diminution est impérative.



**Fig 82:** Présence de source lumineuse dans un espace public.  
**Source :** livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.



**Fig 83 :** Flux important de voitures au sein des routes.  
**Source :** Google images.

Les objectifs du développement durable sont similaires à ceux affichés par la loi SRU, dont le principe est de : « *Respecter l'environnement à travers la maîtrise de l'expansion urbaine, des besoins de déplacements, et de la circulation automobile* ». <sup>52</sup>

La circulation est perçue comme facteur qui compromettent le plus la qualité de vie dans les villes. Cependant, renoncer à l'usage de l'automobile est impossible, et la décision de réduire la place de la voiture reste difficile à prendre par les élus, c'est alors que plusieurs possibilités se sont offertes à savoir :

- Mettre en place une politique de stationnement dissuasive (tarifs et nombre de places).
- Développer une politique de transport en commun très volontariste.
- Pour les constructions neuves, en réduisant le nombre de places de stationnement par logement, et expliquer cet objectif dans le cahier de charges des projets d'aménagements et dans les Chartes.

#### a- Transports en communs :

Favoriser le transport en commun a depuis quelques années un rôle moteur dans les projets d'urbanisme puisqu'il est considéré comme étant la colonne vertébrale des quartiers. Cette nouvelle perspective exige de nombreux aménagements qui rendent nécessaires la requalification des rues entières avec souvent pour conséquence la rénovation de l'habitat et l'accroissement de l'espace public réservé aux piétons, c'est ce qui améliore et crée de nouvelles perspectives



**Fig 84** : Présence de transport en commun (TRAMWAY) dans une ville.  
**Source** : livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.

en termes de paysages et de qualité environnementales en réduisant les voies dédiées à la voiture. Le développement de tous les transports en communs est souhaité afin de réduire la place de la voiture et augmenter le gain d'espace, pour cela il faudra assurer une bonne qualité des services en termes de réseau, de fréquence, de régularité, de rapidité et de confort. Ce développement répondra aussi au contexte local et aux demandes de déplacement spécifiques à savoir : l'utilisation de TAXIS qui peuvent être aussi une solution complémentaire au transport en communs dans les zones d'habitats peu dense.

#### b- La sécurité routière :

La sécurité routière n'est pas oubliée, mais pensée qu'en seconde lecture dans les projets d'aménagements (elle émerge toujours comme un problème à résoudre), pour cela il faut dore et déjà faire des analyses, dont les critères sont d'ordre morphologiques à

<sup>52</sup> Livre : Urbanisme durable, concevoir un éco-quartier, cible : déplacements.



savoir : densité résidentielle, pour faire ressortir les voies accidentogènes, et delà essayer de trouver des solutions pour chaque cas, y rajoutant les campagnes de sensibilisation des publics cibles.

Il est vital de minimiser les déplacements moteurs (en dehors des circulations douces), afin de diminuer les risques engendrés par ces derniers. Etudes et mesures en faveur du vélo doivent s'inscrire visant l'élaboration d'un schéma directeur, qui imagine les aménagements dévolus aux vélos en fonction de : la topographie, l'habitat, la proximité des équipements publics (lycées, universités, commerces, cinémas ...).

### c- Déplacements doux et mesures :

L'éco-mobilité rassemble, tous les moyens de se déplacer qui évitent l'usage de la voiture, et encourage tous les autres types de déplacements tel que : trottinettes, rollers, bateaux, vélos. Il faut donc :

- Limiter les stationnements autos au centre-ville et augmenter le coût des parkings, tout cela dans le but d'encourager le déplacement par les transports en communs, c'est alors que l'on intègre la phase de limitation des emprises dédiées à la circulation auto au profit des modes doux.
- Concevoir des stationnements à proximité des domiciles et sécurisés.
- La prise en compte des livraisons de marchandises lors des aménagements de voirie.
- Introduire le besoin de stationnement des commerçants et de leurs employés.
- Imposer un traitement de sol pour chaque mode de transport : passages piétons, pistes.
- Tenir compte de la limitation de vitesse et le partage d'espace.

Ces études, doivent devenir systématiques avant tout projet d'aménagement tout en assurant des locaux à vélos (en cas d'intempéries). Aussi, il faut les mettre en évidence, et donc en favoriser l'utilisation. Il faut encourager la création d'entreprises qui gèrent ces vélos avec différentes offres ( 01 moi gratuit pour tester cette nouvelle vie à vélo loin du stress et de la circulation quotidienne), ce qui donnera naissance à de nouveaux services tels que le ramassage scolaire sous le nom du «bus cycliste».

### → Manière d'appliquer dans notre projet :

Nous avons choisis de travailler avec quelques recommandations dans le but d'accroître le confort, et delà essayer de résoudre les problèmes rencontrés



**Fig 85** : Intégration du déplacement doux : vélo  
**Source** : livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.



**Fig 86** : Intégration des voies consacrées aux déplacements doux : vélo  
**Source** : livre l'urbanisme durable, Concevoir un éco-quartier.

lors de notre analyse de la ville. Ces recommandations se resument a :

- Encourager les plans de déplacement d'entreprise PDE, ou encore faire des conventions avec les entreprises afin d'avoir des remises sur les transports en communs.
- Encourager la création des gares multimodales
- Imposer un traitement de sol pour chaque mode de transport : passages piétons, pistes...
- Limiter les stationnements autos au centre-ville et augmenter le coup des parkings, tout cela dans le but d'encourager le déplacement par les transports en communs, c'est alors que l'on intègre la phase de limitation des emprises dédiées à la circulation auto au profit des modes doux.
- Assurer cette sécurité pour : les piétons par la création de passages piétons, pour les transports et les voitures par l'implantation de panneaux d'arrêt, et la proposition d'une vitesse qui ne dépasse pas 30km/h dans le quartier, aussi l'utilisation de Terre-plein central qu'est une « *bande qui sépare les chaussées d'une voie à grande circulation* ». <sup>53</sup>
- Encourager l'utilisation des modes de déplacements alternatifs et doux (marche à pied, vélo...), créer des chemins cyclables de 2m dans les trottoirs , et limiter l'utilisation des voitures à l'intérieur de l'ilot( des chemins pour piétons seulement).

## 5- Les matériaux :

Le choix des matériaux se fait par divers critères qui sont liés à l'activité de la future construction, ils portent sur leur impact environnemental et sur la santé humaine, ils sont donc liés aux critères suivants :

- Des matériaux à faible contenu énergétique, mais qui ne compromettent pas la sécurité, l'efficacité dans l'usage et les impacts environnementaux globaux.
- Des matériaux de construction pour l'enveloppe qui réduisent la consommation énergétique du bâtiment.
- Des matériaux ayant une longue durée de vie afin de limiter la maintenance et ses couts.
- Des matériaux recyclés ou recyclables.
- Des matériaux produits localement pour minimiser les couts énergétiques de transport.
- Des matériaux peu émetteurs de composés organiques volatils, non cancérigènes, non toxiques et inertes d'un point de vue chimique, sans nuisance olfactive et faible émetteur de pollution pour l'air intérieur.
- Des matériaux sans colles ou adhésifs chimiques et facilement nettoyables à l'eau.
- Des matériaux et produits modulables et facilement remplaçables.

### → Maniééré d'appliquer dans notre projet :

Concernant les matériaux de construction, il est assez difficile de faire un choix, car c'est la performance de ces derniers qui tranchera et que l'on jugera. Nous nous sommes

---

<sup>53</sup> Définition du dictionnaire.reverso.net

tenus de recommandations afin d'accroître le confort. Ils doivent répondre aux critères suivants :

- Matériaux à faible contenu énergétique.
- Des matériaux produits localement pour minimiser les coûts énergétiques de transport.
- Matériaux durables et écologiques, non nocif, ou toxique pour les humains.
- Matériaux d'isolation efficace (Voir Annexe 01).

## 6- L'énergie :

La grande consommation de l'énergie a causé un, très grands déséquilibres énergétiques, aussi bien quantitatifs que qualitatifs, pour cette raison l'énergie est un enjeu pour le développement durable c'est à dire que la production et la consommation



**Fig 87** : Panneaux photovoltaïque.  
**Source** : Google image.

d'énergie doivent au minimum se compenser dans un quartier durable et devra reposer sur des énergies renouvelables, et la mise en place d'un système spécifiques. En 2020 L'objectif est de produire plus d'énergie qu'on en consomme, le bâtiment doit être plus compacte, il faut qu'il y ait une réduction du ratio de la surface des parois sur le volume habitable, l'isolation extérieure doit se généraliser, les chaudières à très haut rendement et à condensation doivent être développées.

### a- Les règles de la démarche f HQE (Haute qualité environnementale) :

- Les constructions doivent avoir une forme compactes, des volumes réduits, et un ratio surface.
- L'épaisseur d'isolation doit être importante (14 à 28cm).
- Réduction des ponts thermiques.
- La menuiserie extérieure doit être à haute performance thermique.
- Le système de VMC (Ventilation mécanique contrôlée) doit être à simple flux.

### → Manière d'appliquer dans notre projet :

Il nous a paru utile de travailler avec quelques recommandations. Elles se résument a :

- Encourager l'emploi de matériaux recyclables non polluants et à faible contenu en énergie.
- Utilisation d'une maçonnerie isolante et à grande inertie thermique.
- L'utilisation du solaire thermique avec l'intégration de capteurs dans les logements, et aussi intégrer la ventilation mécanique contrôlée VMC (Voir annexe 01).
- Utiliser des isolants à fort rendement thermique (Voir Annexe 01).
- Construire des logements non énergivores, écologiques, durables, et répondant aux recommandations HQE.

- Utiliser du luminaire autonome, notamment extérieur à capteurs d'énergie PV photovoltaïque (Voir Annexe 01).

## 7- Les déchets ménagers :

### a- La collecte sélective :

La collecte sélective dans les quartiers de logements sociaux laisse à désirer, les déchets des artisans sont encore mis dans les bennes à ordures ménagères, de gros efforts doivent être fournis pour que la collecte des ordures ménagères permette le recyclage d'une quantité importante de déchets.



**Fig 88** : Espace de collecte ménager.  
Source : Google image.

### b- La charte de propreté : Elle contient :

- Les engagements des commerces et des établissements de restauration sur les types d'emballages utilisés et sur l'organisation de la collecte des emballages superflus.
- Les engagements de la collectivité locale sur la fréquence des nettoyages.
- Les engagements mutuels des collectivités locale et des enseignants sur des programmes et activités pédagogiques centrées sur la propreté, la gestion des déchets le respect et la citoyenneté.

### → Manière d'appliquer dans notre projet :

Des solutions très hygiéniques existent aujourd'hui, telles que :

- Intégration de la collecte souterraine par aspiration ; c'est la technologie sous vide (les sacs poubelles d'une contenance maximale de 120 litres qui voyagent dans des tuyaux spéciaux installés sous terre, grâce à l'aspiration de puissants ventilateurs), les déchets sont ainsi évacués à la vitesse de 70 km/h qui maintient les parois propres et rend le système autonettoyant. Ce système est particulièrement adapté pour l'habitat vertical et les zones densément peuplées. Les canalisations de 50cm de diamètre emportent les déchets vers le centre de tri situé en périphérie
- Le stockage pour les zones moins denses : les déchets sont stockés temporairement dans des conteneurs enterrés ou non avant d'être aspirés par un camion.

Installation de bennes à tri des déchets (collecte sélective) à proximité des zones d'habitations, enterrées pour des soucis d'esthétique.

## 8- La gestion de l'eau :

L'eau est un bien commun de l'humanité, devenu rare et précieux. Non seulement l'eau satisfait les besoins essentiels à l'être humain.



**Fig 89** : Bassin de récupération des eaux pluviales.  
Source : Google image.

Les réserves d'eau sont surexploitées, et font l'objet d'une demande toujours croissante et subissent des pollutions diverses et graves. Il semble indispensable de passer aujourd'hui à une gestion intégrée, prévisionnelle et participative de l'eau.

**a- La récupération des eaux pluviales :**

Les eaux pluviales sont désormais stockées dans des bassins de rétention, alors que le réseau séparatif consistait à évacuer au plus vite l'eau pluviale dans la rivière voisine. L'imperméabilisation massive des sols, est perçue comme un non-sens. L'eau de pluie peut aussi être utilisée pour arroser, nettoyer, ou pour certains usages domestiques. La rétention de l'eau après l'orage peut se faire grâce aux moyens :

- Les noues (fossés de récupération d'eaux pluviales).
- Les cuves ou bassin de rétention avec traitement paysager.
- Les espaces verts inondables.
- Les bassins à ciel ouvert ou enterrés.
- Les toitures terrasses végétalisées.
- L'infiltration par le sol, lorsque celle-ci est possible par les moyens suivant : une tranchée drainante, des matériaux poreux, des puits d'infiltration (recevoir les eaux de toiture).

**b- La récupération des eaux usées :**

Le système d'évacuation des eaux, est l'ensemble des dispositifs utilisés, et raccordés entre eux, afin d'évacuer les eaux sales d'un bâtiment individuel ou collectif, pour les traiter et les dépolluer, dans le but de les réutiliser. Les différents types de système d'évacuation des eaux sont :



**Fig 90 :** Station d'épuration des eaux usées.  
**Source :** Google image.

- Le système d'évacuation des eaux collectives
- Le système d'évacuation d'eau individuelle :
  - Limiter l'imperméabilisation des surfaces, favoriser l'infiltration.
  - Economiser l'usage de l'eau potable.



**Fig 91 :** Traitement des déchets ménagers.  
**Source :** Google image.

## → Manière d'appliquer dans notre projet :

Dans le cadre d'une bonne gestion d'eau, nous devons mettre en œuvre des actions en faveur d'une gestion durable de l'eau qui s'articule autour d'un certain nombre de points :

- Conserver et valoriser les fonctionnements hydrologiques naturels.
- Intégrer le système de stockage d'eau dans des bassins à ciel ouvert, bassins secs, ou bassins enterrés.
- Prévoir des toitures végétalisées dans les bâtiments (Voir Annexe 01).
- Intégrer les techniques de récupération d'eaux par infiltration.
- Récupérer les eaux usées vers des stations d'épurations, afin de les réutiliser dans divers domaines : l'agriculture notamment, l'arrosage automatique ...

## 9.2 La programmation urbaine :

### 9.2.1 Introduction :

La programmation urbaine a pour objet de définir les caractéristiques de la population, et des activités que l'on souhaite voir se pratiquer dans la future urbanisation. Aussi, pour définir la traduction physique de son contenu à savoir les lieux urbains où se pratique ces activités et les interrelations fonctionnelles existent entre eux et ayant un lien avec leur localisation.

Avant discussion de toute programmation envisageable, nous avons calculés le nombre d'habitants existants et futur (après urbanisation), et aussi le nombre de logements avant et après proposition d'urbanisation propre à chaque zone, les données ont été récoltées sous forme de tableaux :

	Nombre d'habitants	Futur nombre d'habitants.	Nombre de logements.
Les grands ensembles	<b>3750</b>	<b>4000</b>	<b>800</b>
Macro-lot	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>100</b>
Le projet porte	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
HID	<b>0</b>	<b>750</b>	<b>150</b>
Diversité résidentielle	<b>0</b>	<b>1000</b>	<b>200</b>
Groupe scolaire	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>20</b>
Habitat individuel	<b>228</b>	<b>278</b>	<b>10</b>
Habitat collectif	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>/</b>
Habitat individuel (partie haute)	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>/</b>
Habitat individuel (partie basse)	<b>2500</b>	<b>2500</b>	<b>/</b>
<b>Total :</b>	<b>7878</b>	<b>10538</b>	<b>/</b>

Tableau 03 Le nombre d'habitants et de logements propre à chaque zone.  
Source : Auteur.

## **9.2.2 La programmation urbaine selon la grille théorique des équipements :**

### **9.2.2.1 La grille théorique des équipements :<sup>54</sup>**

Dans n'importe quelle ville, les équipements sont des éléments essentiels, ils jouent un double rôle. D'une part, ils assurent la satisfaction des besoins des habitants, et d'autre part, ils sont des éléments importants de l'animation et de la structuration urbaine. Pour une bonne programmation d'équipements dans notre aire d'étude, et pour une meilleure adaptation aux besoins des habitants nous avons travaillé avec la grille théorique des équipements, qui nous a été proposée par le CNERU, ce dernier a proposé les grilles théoriques des équipements pour les raisons suivantes :

- Assurer la meilleure desserte possible de la population, en tenant compte des contraintes économiques de fonctionnement des équipements.
- Maximiser les effets structurant des équipements par un groupement adéquat.

### **9.2.2.2 Le contenu de la grille théorique des équipements :**

Les grilles des équipements sont élaborées pour chaque catégorie de ville selon le nombre et les besoins des habitants, dans ce document on trouve des propositions et des recommandations des équipements selon la catégorie de chaque ville, on trouve aussi des tableaux qui donnent des propositions sur les équipements selon les besoins et le nombre des habitants de chaque ville.

### **9.2.2.3 Comment utiliser la grille théorique des équipements :<sup>55</sup>**

« Les paramètres d'évaluation des besoins pour chaque équipement sont variables d'une ville à une autre (y compris de même taille), et d'un espace à un autre (y compris dans la même ville) : ils sont liés aux structures démographiques, aux structures d'activité par sexe, par âge, et au rôle, et à la place de la ville dans l'armature urbaine qui n'est pas automatiquement en relation avec sa taille. Il sera donc nécessaire de procéder à des bilans et des évaluations concrètes, pour étudier les adéquations nécessaires.

Par ailleurs les grilles théoriques et les schémas théoriques s'appliquent différemment selon le type de tissu à traiter :

- Dans les tissus à créer : ils pourront s'appliquer sans contraintes majeures.
- Dans les tissus déjà structurés : il ne sera pas toujours possible d'appliquer les tailles théoriques des unités urbaines. Il faudra d'abord dégager le modèle théorique existant et composer avec des schémas pour une nouvelle structuration ».

### **9.2.2.4 Méthodologie de proposition d'équipements :**

Au niveau méthodologique, le processus reposait sur deux principes: hiérarchie et cumul :

---

<sup>54</sup> PDH Grille théorique des équipements, CNERU.

<sup>55</sup> PDH Grille théorique des équipements, CNERU.

- Le premier principe est celui de la hiérarchie, il est appliqué aussi bien aux équipements classés selon leur nature et leur niveau de service qu'aux unités urbaines organisés selon leur taille et leur fonction. Le but de ce principe est d'assurer dans la ville, à travers la mise en relation des niveaux de service des équipements de la taille des unités urbaines. Ce principe est appliqué aux équipements, aux unités spatiales et aux villes. Les équipements peuvent être divisés en deux grandes catégories, en fonction de la nature du service :
  - 1- Des équipements de base qui répondent aux besoins quotidiens, fréquents ou répétitifs (école, sport, affaires, soins primaires ...).
  - 2- Des équipements de haut niveau qui répondent aux besoins rares, spécialisés et spéciaux ... (hôpitaux spécialisés, équipements juridiques, certains équipements commerciaux, administratifs ... etc.).
- Le deuxième principe est celui du cumul, il s'applique : Au plan intra urbain par le cumul dans le centre de chaque unité urbaine de taille supérieure des équipements déjà programmés dans les unités de taille inférieure.

#### 9.2.2.5 La catégorie des villes :

La taille de la ville est un indicateur facile à manier. Les rations d'équipements ont été évaluées sur la base du critère de volume de population en fonction de la taille de la population agglomérée. Cinq catégories de villes ont été retenues, dont la ville moyenne définit le type. Ce qui nous donne les types de villes suivants :

- Ville de 12.000 habitants dont la grille s'applique de 5.000 à 25.000 habitants.
- Ville de 25.000 habitants dont la grille s'applique de 25.000 à 50.000 habitants.
- Ville de 100.000 habitants dont la grille s'applique de 50.000 à 150.000 habitants.
- Ville de 100.000 habitants dont la grille s'applique de 150.000 à 250.000 habitants.
- Ville de 100.000 habitants dont la grille s'applique de 250.000 à 350.000 habitants.

Dans notre cas, nous avons une population d'environ 10538 habitants ce qui appartient à la catégorie 1 des villes donc nous avons affaire à une ville de 12.000 habitants dont la grille s'applique de 5.000 à 25.000 habitants.

→ Sur la base des données déjà citées, et des recommandations contenues dans la grille théorique d'équipement, et après établit un cercle qui a pour point de départ la centralité secondaire proposée, balayant un rayon d'influence  $r$  ; ( $r=70$ ), tout cela dans le but de faire sortir les équipements manquants dans cette zone. Nous avons donc opté à la programmation des équipements suivants :

Equipement.	Surface unitaire (m <sup>2</sup> ).	mploi induit.
Centre de santé.	800	36
Jardin d'enfants.	1600	20



Salle de sports spécialisée.	<b>2000</b>	<b>10</b>
Terrain de football.	<b>7800</b>	<b>02</b>
Salle polyvalente.	<b>750</b>	<b>05</b>
Maison de jeune.	<b>1038</b>	<b>05</b>
Centre culturel.	<b>1400</b>	<b>20</b>
Commerces complémentaires.	<b>2250</b>	<b>161</b>
Marché ou centre commercial.	<b>1000</b>	<b>56</b>
Hôtel des postes 3ème classe.	<b>700</b>	<b>05</b>
<b>Total :</b>	<b>17338</b>	<b>310</b>

Tableau 04 : Les équipements proposés dans la zone d'étude.  
Source : Auteur.

### Partie III :

## 10 Le projet architecturale

### 10.1 Introduction :

Après avoir défini les concepts de bases de notre recherche et la proposition d'un aménagement du fragment convenable on passe à la partie projet architecturale ou en applique ces derniers à l'échelle du projet.

Cette partie est le résultat de toute une formation d'une année dans le domaine de la production de l'habitat de 4 ans dans l'architecture. A travers ce projet, nous voulons procéder à l'application de nos acquis et tout en prendre en compte le contexte existant, les contraintes du site et a viser la réussite de l'ensemble.

### 10.2 Cas d'intervention (projet d'Etude) :

#### 10.2.1 Démarche de projet :

##### 10.2.1.1 Impact de l'urbain sur la composition formelle du projet :

Tout projet architecturale doit soit s'imposer par sa forme ou sa taille ou même fonction soit s'adapter et faire partie de l'ensemble concernant notre projet, on a envisagé de bien placer notre bâtis en fonction des conditions et profiter des opportunités et les avantages du site notamment la meilleur orientation et les bons emplacements et son environnement.



**Fig 92 : Assiette d'intervention**  
**Source : POS édité par auteur**

### ***10.2.1.2 La géométrie de l'assiette d'intervention :***

Notre projet d'étude se situe A Ain benian plus exactement vers l'intérieur et les hautes Plateaux bordé par un carrefour du côté est et trois axes de circulation du côté nord, sud et ouest d'une forme trapézoïdale de 158\*24\*180\*120 m de dimension et de 1.18h de superficie orienté vers le nord.

### ***10.2.1.3 L'alignement urbain :***

Dans le centre urbain l'alignement sur les axes Structurants est réglementé, dont le but de doter Cette zone d'un paysage urbain bien structuré.

Aussi, profiter de ces axes de circulation pour placer les bâtis qui abrite des équipements attractifs pour faciliter leur accès. L'alignement a une forte existence dans notre site d'intervention et le résultat de notre choix de la méthode pédagogique d'étude.

### ***10.2.2 L'idée du projet :***

#### ***10.2.2.1 Présentation de l'ilot (plan de masse) :***

Dans le cadre de renouvellement urbain notre projet revoit l'implantation de d'habitat individuel dense qui se trouve au nord de notre quartier, c'est un ilot qui se compose de deux unités nord et sud avec une forme rectangulaire et triangulaire séparé par une trame vert, le projet s'étend sur une surface de 1.18h, il est entouré par des voies mécanique avec une circulation douce à l'intérieur. Le but est de placer divers typologies de bâtis dans la même assiette et de bien gérer les distances entre ces ensembles aussi prendre en comptes la recommandation des bâtis placé et faire fonctionner l'ensemble avec une harmonie en ces composant, et prend en considération le bâtis voisinant.

#### ***10.2.2.2 Principes généraux de projection et de composition :***

« Il n'y a pas d'architecture sans action, sans mouvement, sans événement, l'architecture ne peut pas se définir sans de telles notions... »Bernard Tschumi

**La centralité :** l'espace centrale et le fil conducteur de la composition volumétrique, il est le centre d'intérêt et l'élément d'articulation de l'ensemble que l'on présente comme une totalité, dans notre cas il est complètement des espaces verts (jardin extérieur, trame verte).

**La densité :** la densification maximale de notre ilot était notre bute major en respectant l'homogénéité de l'ensemble et donne importance au espace verts.

**Le contraste :** présente la dualité entre le fond et la forme, plein/vide, clair/obscur.

**L'articulation :** Elle peut être définie en tant que maniéré d'assurer une liaison spéciale, formelle ou fonctionnelle entre deux ou plusieurs parties. L'articulation entre l'élément accentue l'autonomie des partie, elle met en valeur l'existence et le rôle particulier des différents éléments constitutifs du projet.

**La flexibilité :** chaque fonction a un espace particulier qui lui convient et qui lui facilite le fonctionnement par l'utilisation du plan libre qui donne un maximum de fluidité.

### ***10.2.2.3 Principe d'implantation :***

- Le placement des bâtis petit collectif et les commerces sur les aires du flux directionnel fort et la séparation avec les bâtis HID ;
- **Les espaces collectifs internes**, qualité des espaces publics comme **un élément fondateurs** du projet (jardin semi privé) ;
- La hiérarchisation des espaces du semi privé au privé ;
- La séparation entre le chemin de circulation piétonne et mécanique et l'éloignement du véhicule le plus possible des enfants et leur aires de jeux ;
- L'assurance de l'intimité entre les cellules et par rapport d'extérieur ;
- Projeter une HID évolutive ;
- assure une diversité architecturale lie au contexte ;
- La division de l'ilot en deux unité ; nord et sud ;
- Une densité maximale (**77log/0.6ha**) donc (120 log/h) ;
- vue panoramique sur l'espace public et la trame verte ;
- L'alignement sur la rue.

### ***10.2.2.4 Recommandation du site :***

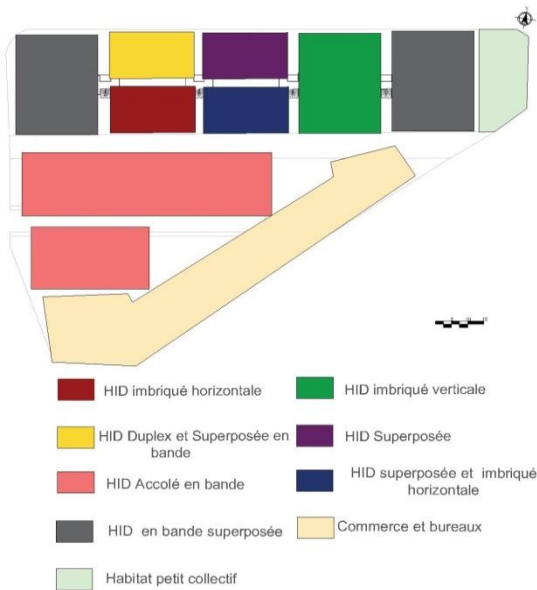
Afin de rationaliser l'implantation, il s'agira de recenser les principales recommandations du site :

- La bonne orientation des espaces ;
- Un liant et un facteur de cohésion entre les différents quartiers;
- Un juste compromis entre une certaine densité permettant de recréer la ville sur elle-même, et une forme d'habitat autre que les grands ensembles;
- Intégration au site ;
- Une trame urbaine assurant la continuité logique des cheminements et des accès, avec une lisibilité évidente des statuts, entre les espaces publics et les espaces privés.
- Occupation bien gérer de la parcelle.

### ***10.2.2.5 Recommandation thématique :***

- Le calme, l'intimité, et la sécurité ;
- Sortes de jardins intérieurs desservant les appartements à l'abri des nuisances urbaines ;
- Assurez une meilleur relation entre l'espace bâti et non-bâti ;
- Espace vert commun pour l'ensemble des habitants HID ;
- Limité la connexion entre l'intérieur et l'extérieur de l'ilot.

## Typologie des bâtis



**Fig 93 :** Carte des typologies des bâtis  
Source : auteur

## Système bâtis et non bâtis



**Fig 94 :** Carte du système bâtis et non bâtis  
Source : auteur

Selon notre composition de cet ilot qui contient **77logement** et une superficie de **0.6ha** on a fait sortir 7 types différents.

**Mobilité réduites :** La mixité intergénérationnelle, culturelle et socio-économique est une priorité dans l'élaboration d'un éco-quartier. Celle-ci est encouragée par divers moyens : en variant la taille de l'appartement, en aménageant des appartements spécialement pour certaines catégories de personnes (personnes à mobilité réduite, personnes âgées). Ces logements avec un accès facile depuis le jardin intérieur, près du parking qui dispose 2 places pour les personnes à MR pour chaque cellule, et un jardin privé a l'entrée.

### 10.2.3 Genèse du projet :

#### Fiche technique d'ilot :

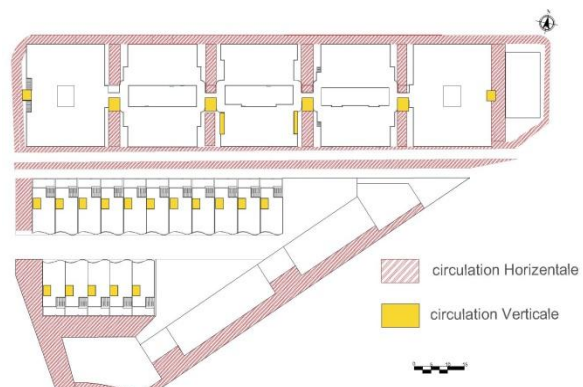
**Surface d'ilot** = 1,18h 100%.

**Surface bâtis** = 0,6h 50.8%.

**Surface non bâtis** = 0.58h 49.2%.

**Surface vois mécanique et trottoir** = 0.25h 21.2%.

**Surface espace vert et public** = 0.33h 28%.



**Fig 95 :** Carte du système de circulation  
Source : auteur

#### 1<sup>er</sup> Etape : étude du site :

A travers ces études on a pu distinguer les opportunités qu'offrent le site d'intervention, les bâtis voisinant, les axes de circulation existante et pocheté, et son meilleur orientation.

## 2<sup>ème</sup> Etape : espace bâti et non bâti :

Par un classement des typologies et formes de bâtis on placés les bâtis du petit collectif à l'extrémité est et les commerces et les bureaux à l'extrémité sud pour profiter du flux, crée une voix piéton entre les deux unités du projet permettre une circulation fluide entre les défèrent typologie. Ensuite l'emplacement des diverses typologies et prendre en considération les règles du vis-à-vis et les le meilleur ensoleillement.

Et le système de circulation à l'intérieur de l'ilot et entre les typologies.

## 3<sup>ème</sup> Etape : définition des espaces :

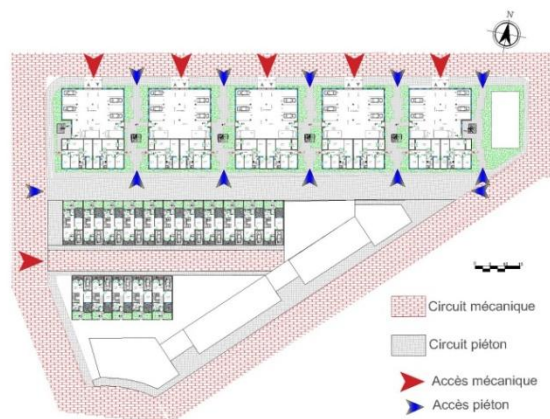
Définition des espaces non bâtis, leur classement et les espaces de stationnement et leur paramétré pour subvenir au besoin des habitants et tous en éloignant les véhicule des habitants pour des besoins de sécurité et le confort.

## 4<sup>ème</sup> Etape : définition des accès :

Des accès mécanique et piéton pour l'ensemble de la composition qui doivent être sécurisé et bien contrôlé par-ce-que c'est un quartier semi privé, donnant sur les axé mécanique et sur les espaces verts tout on facilite la circulation à l'intérieur d'ilot et entre l'intérieur et l'extérieur.



**Fig 96 :** Carte des espaces non bâtis  
**Source :** auteur



**Fig 97 :** Carte de chemin de circulation  
**Source :** auteur

**NB :** Le quartier est privés, contrôlé et sécurisés, absence des gens étranger et la circulation mécanique à l'intérieur d'ilot est nul.

## **Principes d'établissement de plan de masse :**

Le choix dans ce projet est porté sur une occupation péricentrale et centrale de la parcelle pour assurer l'intimité du cœur d'ilot et pour libérer ce dernier afin de créer des espaces de regroupement à l'échelle du projet ; jardin privatif, jardin semi privé, des aires de jeux et des espaces verts.

- **La structure viaire :** La facilité d'accès au parking en RDC par la rue principale Saidi Rabah pour unité nord, et l'impasse crée au milieu d'unité sud.

➤ **Les espaces extérieurs :** Une diversité d'espaces extérieurs dont notre projet dispose tels que :

-**Espace semi public : La trame verte :** c'est le cœur d'ilot qui se divise le terrain en deux unités, un espace intermédiaire qui joue un rôle de transmission entre des différentes typologies, l'urbain et l'architecture, et un espaces de rencontre pour les habitats du quartier. Ce dernier contient des aires de jeux pour les enfants, des espaces de regroupement et des espaces de détente au sein du milieu vert.

➤ **Gabarit :**

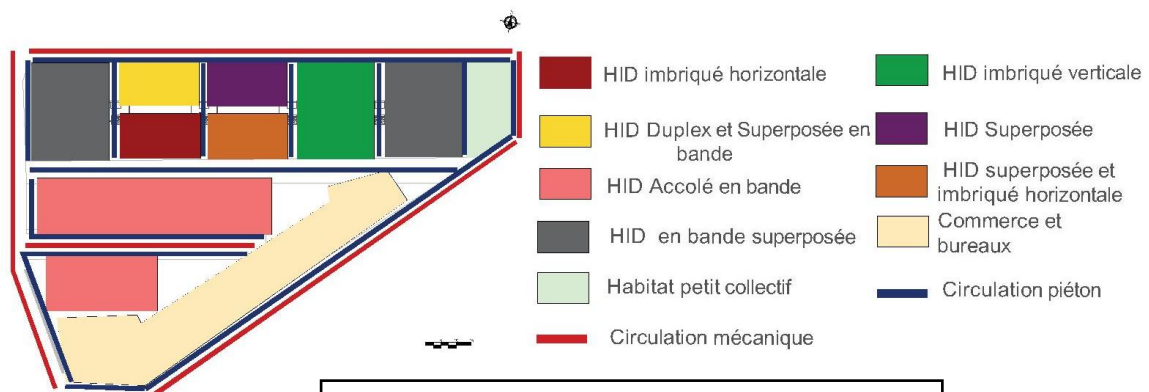
Le gabarit son varié entre R+2 pour les HID et R+3/R+4 pour les petite collective et les commerces et les bureaux pour permettre le bon insolemment au même temps pour garder l'intimité de l'ensemble.

#### 10.2.4 Les principes d'organisation de l'ilot :

##### 10.2.4.1 La composition de l'ensemble :

- Le choix du HID puisque in représente le modèle le plus dense et la meilleur vision d'économie d'espace ;
- Chaque unité à deux accès piétons et un seul accès mécanique ;
- La présence du parking au RDC pour les logements qui n'ont pas un garage ;
- L'assurance du lien social et d'une qualité paysagère par la création **d'une trame verte** qui divise le terrain en deux unités, et du jardin intérieur au niveau de chaque unité ;
- La présence **d'une coursive** en 1<sup>er</sup> étage qui connectée tous le logement et assure l'accès pour toutes ;
- Création d'une ceinture verte tout autour du quartier ;
- Des jardins privatifs pour chaque logement ;
- Des terrasses jardins accessible au dernier niveau pour toutes les cellules.

##### 10.2.4.2 L'organisation de la parcelle :



**Fig 98 :** Schéma présente l'organisation de la parcelle  
**Source :** auteur

- Des parcelles rectangulaires avec un jardin privé pour chaque habitation, et des jardins semi-privés divise les parcelles ;
- Une coursive au niveau 01 qui desserve et relier tous les parcelles ;

- Tous les parcelles sont séparées par un jardin intérieure et au même temps connecté par la coursive ;
- Tous les logements sont collés les uns aux autres, chaque logement possédés au minimum deux façade (une façade sur la rue et une sur la coursive) unité nord, et par rapport d'unité sud (une façade sur le jardin et une sur l'impasse). Ce dispositif permet de préserver l'**intimité** des logements par s'afficher seul une façade urbain sur la rue ;
- Pour la réduction de l'espace destiné aux voitures sur l'espace public on a opté du parking accédé par la rue principale et des garages accéder par l'impasse.

#### **10.2.4.3 Principes de composition des logements :**

**NB :** tous les RDC des six premiers types (unité nord) ont un parking (10places) + 2 logements pour les mobilité réduites (14 logement pour les Mobilité Réduites).

**NB :** tous les logements du côté nord (cellules) ont un accès depuis la coursive du 1<sup>er</sup> étage.

#### **Type 01 : des maisons accolées en bande en (R+2)**

- Le projet implanté sur une surface de 567 m<sup>2</sup> ;
- La cellule s'agit de regrouper 10 logements dans un même bâtiment ;
- Au RDC il y a un parking (10 places) et 2 logement pour les personnes à MR, au 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> étage il y a 4 logement pour chaque niveau ;
- L'accès des logements est depuis l'extérieur (la rue) et l'intérieur (jardin intérieur) d'ilot ;
- Chaque logement à deux façades de 11.6m et 15m ;
- Chaque logement de Mobilité Réduites dispose d'un accès individuel, et chaque 4 logement des niveaux supérieur partage un accès (escalier) ;
- La présence des jardins privés pour le logement en RDC, des patios pour les logements en 1<sup>er</sup> étage, et des terrasse par rapport au 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> étage ;
- Présence d'une terrasse jardin au dernier plancher.

#### **Type 02 : des maisons superposées et duplex en bande en (2 Niveaux) :**

- Le projet implanté sur une surface de 293 m<sup>2</sup> ;
- La cellule s'agit de regrouper 4 logements dans un même bâtiment (deux logement en duplex et 2 logement superposées) ;
- L'accès des logements est depuis l'intérieur d'ilot par la coursive ;
- La présence des jardins privés et des terrasses pour tous les logements ;
- façades de 7\*12\*7m pour les duplex et 2 façades de 7\*7m pour les autres ;
- Présence d'une terrasse jardin au dernier plancher.

### **Type 03 : des maisons imbriquées horizontalement en (2 niveaux) :**

- Le projet implanté sur une surface de 283 m<sup>2</sup> ;
- La cellule s'agit de regrouper 4 logements dans un même bâtiment (deux logement en duplex et 2 logement superposées) ;
- L'accès des logements est depuis l'intérieur d'ilot par la coursive ;
- La présence des jardins privés et des terrasses pour tous les logements ;
- façades de 5\*11.5\*8.5m pour les duplex et 2 façades de 9\*4m pour les autres ;
- Présence d'une terrasse jardin au dernier plancher.

### **Type 04 : des maisons superposées en bande en (2 niveaux) :**

- Le projet implanté sur une surface de 288 m<sup>2</sup> ;
- La cellule s'agit de regrouper 6 logements dans un même bâtiment ;
- façades de 7\*11\*7m pour 4 logement et 2 façades de 7\*7m pour les restes ;
- L'accès des logements est depuis l'intérieur d'ilot par la coursive ;
- La présence des jardins privés et des terrasses pour tous les logements ;
- Présence d'une terrasse jardin au dernier plancher.
- 

### **Type 05 : des maisons imbriquées superposées horizontalement en (2 niveaux) :**

- Le projet implanté sur une surface de 278 m<sup>2</sup> ;
- La cellule s'agit de regrouper 6 logements dans un même bâtiment ;
- L'accès des logements est depuis l'intérieur d'ilot par la coursive ;
- La présence des jardins privés et des terrasses pour tous les logements ;
- façades de 5\*11.5\*8.5m pour 4 logements d'extrémité et 2 façades de 9\*4m pour les autres ;
- Présence d'une terrasse jardin au dernier plancher.

### **Type 06 : des maisons imbriquées verticalement en (2 niveaux) :**

- Le projet implanté sur une surface de 560 m<sup>2</sup> ;
- La cellule s'agit de regrouper 4 logements (duplex) dans un même bâtiment (8logement total) ;
- L'accès des logements est depuis l'intérieur d'ilot par la coursive ;
- La présence des jardins privés et des terrasses pour tous les logements ;
- En premier niveau ; 3 façades de 5\*13.5\*5m pour les logements de l'extrémité, 2 façades de 5\*5m pour le logement du milieu, en deuxième niveau ; 2 façades de 10.5\*6.5m pour tous les logements ;
- Présence d'une terrasse jardin au dernier plancher.



**Type 07 : unité sud, des maisons accolées en bande en (R+2) :**

- La maison implantée sur une surface de 100 m<sup>2</sup> ;
- Unité sud regroupé 16 logements ;
- Présence d'un jardin privé ;
- Les maisons de l'extrémité bénéficiées 3 façades de 7\*15\*7m et le reste ont 2 façades de 7\*7m ;
- La maison bénéficiées deux accès depuis espace public et depuis impasse pour les véhicule ;
- Présence d'une terrasse jardin accessible au dernier plancher.

# **CONCLUSION GENERALE**

## 11 CONCLUSION

« La question centrale n'est pas celle d'une opposition radicale entre habitats individuels et collectifs, mais d'une conception architecturale qui donne aux occupants la maîtrise de leur habitat... la sphère du chez soi et de l'intime »<sup>56</sup>

Après l'étude dans la première partie sur la ville dense et les nouvelles manières d'y habiter, on constate qu'il est important de développer une certaine relation au quartier dans lequel on habite : pouvoir laisser son vélo sur les bords des rues, donner aux enfants la possibilité de jouer librement sur une placette publique pendant qu'on passe faire quelques achats dans la boulangerie du quartier... Afin d'articuler les logements avec les espaces du jardin et avec le reste de la ville, on met en place des venelles piétonnes qui irriguent les lots et s'apparentent à des parcours quotidiens, des cheminements devenant le support de sociabilités et favorisant l'éloignement de la voiture qui est rabattue aux limites de la parcelle.

Il est essentiel pour tout habitant de préserver dans le logement un certain cadre de vie, qui lui est propre. L'habitat intermédiaire dense est le bon compromis pour répondre à la question de l'étalement urbain (projet les Vignes, 110 lgts/ ha) et répondre aux désirs de ses occupants (Cité Wagner). Elle donne une voie assez prometteuse, car elle offre une richesse d'espaces et de dispositifs hybrides, et attire de suite différents acteurs locaux et habitants à la recherche d'une maison avec un jardin. Mais cette richesse d'espace n'est pas suffisante, puisqu'ils doivent être pensés en lien avec les usages. Cela exige des architectes un travail minutieux dans les articulations, pour que ces espaces soient appropriables et vivables.

La dialectique de l'espace et cette frontière de transition entre individuel/collectif et intime/partagé est quelque chose de très importante dans la question de l'Habitat Individuel Dense. Lorsque ce type de logement n'est pas séparé physiquement de l'espace public, il est possible d'avoir un certain conflit avec cet espace de dehors, au détriment de l'espace collectif qui perd son caractère convivial.

L'Habitat Individuel dense permet justement cette interaction entre la dimension collective et le fameux « chez soi ». Il se pourrait alors que la valeur ajoutée de ce dispositif ne réside pas dans l'individualisation spatiale (accès individuel, espaces extérieurs propres), comme dans la maison pavillonnaire, mais dans la manière dont il permet le développement des nouveaux usages, et de bouger les « limites de chez soi ».

Ainsi, le désir de vivre en proximité avec les voisins est une notion très variable, ce qui peut vite se transformer en un fardeau, si on n'est pas prêt de faire des compromis avec le voisin. Cela nous renvoie à la question jusqu'où pourrai aller cette proximité ? S'arrête-elle juste sur le palier de l'espace intime du voisin ? Une approche plus sociologique des besoins et des désirs des habitants sera un sujet intéressant à approfondir par la suite.

---

<sup>56</sup> ELEB Monique, SIMON Philippe. Entre confort, désir et normes – Le logement contemporain (1995-2010). PUCA, 2012, p.8

Concernant la suite à donner à ces études, il semble intéressant de continuer à développer les actions d'accompagnement pour les habitants des logements déjà construits pour que l'architecte s'occupe pas uniquement du bâti construit, mais de ce qu'il en devient. Car depuis la nuit des temps ce qui met le plus de temps à évoluer, c'est justement l'espace public, par rapport au bâti, et l'évolution de la parcelle même. L'architecture est assez souvent réduite à la conception d'objet fini séparé de son contexte, ce que les architectes soucieux de l'environnement appellent méchamment « l'architecture objet ». Aujourd'hui, il est plus vraisemblable de dire qu'on habite dans l'époque de l'architecture du vivant, car on démarre d'une structure vide pour lui rajouter par la suite la flexibilité et le rapport social manquants. Comme le dit très bien l'architecte autrichienne Helmut Wimmer : « Pour nous, l'idée importante est que le bâtiment ne soit pas simplement perçu comme un objet lié de manière fixe à un concept initial, mais plutôt comme un objet permettant des interprétations variés à ceux qui l'habitent, une structure ouverte à de multiples usages. Le non-prévu est alors non seulement accepté, mais considéré comme un point de référence. Le concept est de répondre de manière positive et directe à la dynamique de notre société en évolution rapide et multiforme ».

## 12 BIBLIOGRAPHIE :

- **ALDO ROSSI** « l'architecture de la ville ». 2001-07-06, éditeur : INFOLIO n. p : 262
- **Amphoux P, Mondala L.** Le chez soi dans tous les sens. Arch. & Comport. / Arch. Behav. 1989, Vol.5, no.2, p. 135-150
- **Appleyard D.**, 1979, « The environment as a social symbol », Journal of the American planning association.
- **Bachelard G.**, 1957, La Poétique de l'espace, éd. PUF, coll. Quadrige.
- **Ballain R.**, 1998, Logement et habitat dans les villes européennes, éd. L'Harmattan. Pour en savoir plus sur l'Enquête Modes de Vie : <http://www.adeus.org/1.search?SearchableText=Modes+de+vie&x=0&y=0>
- **Brouant Jean-Philippe, Jégouzo Yves** (1998), *La territorialisation des politiques et du droit de l'habitat social*, Paris, GRIDAUH, « Cahiers du GRIDAUH », n°2.
- **Christian Urvoy de Portzamparc**, Livre : Les champs libres, P82.
- **Coing Henri**, Topalov Christian (1995), «Crise, urgence et mémoire : où sont les vraies ruptures? », in Ascher François dir., *Le logement en questions*, Éditions de l'Aube, 1995.
- **CONAN (M)**, «Présentation », dans *Le système de l'habiter*, doc. CSTB, mai 1981, p.3.
- **Driant Jean-Claude** (2015). *Les politiques du logement en France*, Paris, La Documentation française Flamand Jean-Paul (1989), *Loger le peuple. Essai sur l'histoire du logement social*, Paris, Ed. La Découverte, coll. « Textes à l'appui ».
- **ELEB Monique**, Les 101 mots de l'habitat à l'usage de tous, Paris, Archibooks, 2015, extrait de la définition du mot intime p 90.

- **ELEB Monique, SIMON Philippe.** Entre confort, désir et normes – Le logement contemporain (1995-2010). PUCA, 2012, p.8
  
- **GIDDENS (A.),** *La constitution de la société*, Paris, PUF, 1987.
  
- **Guerrand Roger-Henri** (1987), *Propriétaires et locataires. Les origines du logement social en France (1850-1914)*, Paris, Ed. Quintette.
  
- Habitat Pluriel : densité, Intimité, urbanité, Paris Bilan d'appel d'offres de recherche PUCA octobre 2005.
  
- **Habitat, habitation, habiter Ce que parler veut dire... Thierry Paquot**  
Dans **Informations sociales 2005/3 (n° 123)**, pages 48 à 54.
  
- HABITER LA VILLE JARDIN « ELOGE D'UNE CITE VEGETALE », travail de fin d'étude 2015 2016, promoteur **S. BLANKAERT**.
  
- **Jane Jacobs.** Livre : *Survie des villes Américaines*, P 38.
  
- **K.LYNCH**, 1969 images de la cité, traduit par M.F et JL vénaed, « the image of the city » cambrige MIT, press29605, Paris, p2. p54.
  
- La maison individuelle, un idéal de vie ? à proximité de La Rochelle Pascale Legué  
Dans *Informations sociales 2006/2 (n° 130)*, pages 28 à 36.
  
- Le CERTU,(centre d'étude sur les reseaux, les transports, l'urbanisme et les conditions publics) « **POUR UN HABITAT DENSE INDIVIDUALISE** » .
  
- **Lefevre Bruno, Mouillart Michel, Occhipinti Sylvie** (1991), *Politique du logement. 50 ans pour un échec*, Paris, L'Harmattan, coll. « Habitat et sociétés ».
  
- **LEGER Jean-Michel**, « *Renovation de la cite Wagner, Mulhouse* », *IPRAUS / Observatoire d'architecture de l'habitat UMR AUS 3329, juillet 2010, p.19*

- **LEONARDO BENEVOLO** « historique des villes ». Histoire de la ville (Français)  
Broché 1 janvier 1995 de Leonardo Benevolo
- Les modes d’habiter à l’épreuve de la durabilité *Lifestyles facing Sustainability*  
Annabelle Morel-Brochet et Nathalie Ortat p. 7-12.
- Livre : Urbanisme durable, concevoir un éco-quartier, cible : déplacements.
- Livre L’urbanisme durable: Concevoir un éco quartier (Français) Broché – 4 mai 2011  
de Catherine Charlot-Valdieu (Auteur), Philippe Outrequin
- PDH Grille théorique des équipements, CNERU.
- **Perla Serfaty-Garzon** *Chez soi, les territoires de l’intimité*, 2003.
- Synthèse de l’analyse du séminaire interne mené au CRESSON sur les définitions de  
l’intimité.

## Liste des figures

<b>Figure</b>	<b>Titre</b>
<b>Figure 01</b>	Schéma méthodologique de recherche
<b>Figure 02</b>	habitat individuel dans l'espace périurbain
<b>Figure 03</b>	habitat individuel dans l'espace urbain
<b>Figure 04</b>	Représentation des principales formes de l'habitat individuel
<b>Figure 05</b>	Satisfaction des besoins fondamentaux
<b>Figure 06</b>	répartition des modes d'habiter dans les différents sites
<b>Figure 07</b>	L'habitat individuel dense confronté aux deux catégories de la maison et du collectif
<b>Figure 08</b>	l'ambivalence extrême des traits sémantiques de l'Habitat Individuel Dense
<b>Figure 09</b>	le territoire idéal de l'Habitat Individuel Dense
<b>Figure 10</b>	perceptions croisées issues de l'interview qualitative
<b>Figure 11</b>	exemples d'habitat individuel dense de « morphologie hybride » rejetée par les interviewés
<b>Figure 12</b>	exemple d'espaces individuels et semi individuels.
<b>Figure 13</b>	exemple d'espaces extérieur choisis dans différents sites
<b>Figure 14</b>	support de développement d'usages d'individuation dans différents sites
<b>Figure 15</b>	Exemples d'espaces extérieurs choisis dans différents sites.
<b>Figure 16</b>	diversité architecturale
<b>Figure 17</b>	Certaines allées de Grand Marais mais plutôt alors en intériorité par rapport aux axes publiques.
<b>Figure 18</b>	Berlioz à Reims où jardins et Courettes rythment le paysage de certaines rues
<b>Figure 19</b>	La partie « Chêne 1 » des Bourdettes à Toulouse.



<b>Figure 20</b>	La Bécasse, enfin, où les terrasses produisent incontestablement un paysage nouveau, inattendu, très souvent qualitatif.
<b>Figure 21</b>	modulation de CES
<b>Figure 22</b>	Le COS et la forme urbaine
<b>Figure 23</b>	Modulations morphologiques de la densité
<b>Figure 24</b>	densité urbain par catégorie d'habitat.
<b>Figure 25</b>	densité végétale
<b>Figure 26</b>	La ZAC « Centre-ville » de Boulogne Billancourt se développe autour d'une vaste place publique qui fédère les nouveaux îlots.
<b>Figure 27</b>	L'opération « Les terrasses de l'Arboretum » à Rocquencourt qui outre les nombreuses terrasses et jardins, développe au dernier niveau des maisons sur le toit
<b>Figure 28</b>	Promenade de la Cité-jardin : Le Plessis-Robinson (92)
<b>Figure 29</b>	La ZAC de Metz mêle bureaux, logements
<b>Figure 30</b>	Codes d'interprétations
<b>Figure 31</b>	Résidence les bastidiennes, bordeaux
<b>Figure 32</b>	les limites de l'intimité
<b>Figure 33</b>	situation de la commune du saint jacques de la lande.
<b>Figure 34</b>	vue sur l'ensemble de la ZAC de la morinais.
<b>Figure 35</b>	plan de masse de la ZAC.
<b>Figure 36</b>	coupe sur les voies de circulation
<b>Figure 37</b>	Route De Redon
<b>Figure 38</b>	ancienne voie où les jeunes chênes côtoient les arbres centenaires.

<b>Figure 39</b>	Entrée de ville de St jacques de la Lande avec des hauteurs de r+5
<b>Figure 40</b>	Les allées de St Jacques
<b>Figure 41</b>	Les jardins de Tivoli.
<b>Figure 42</b>	Les allées de St Jacques
<b>Figure 43</b>	ilot 11 harari (des petites maisons de type T3-T4.
<b>Figure 44</b>	Plantés de phragmites
<b>Figure 45</b>	Valoriser la collecte des eaux urbaines Développer des écosystèmes dynamiques
<b>Figure 46</b>	Végétalisation naturelle : présence d'Hottonia palustris
<b>Figure 47</b>	Valoriser les ouvrages de gestion du parcours de l'eau dans les zones humide.
<b>Figure 48</b>	vue aérienne (situation de la cité Wagner)
<b>Figure 49</b>	plan d'aménagement de la cité Wagner
<b>Figure 50</b>	logement intermédiaire
<b>Figure 51</b>	agrémentes les vues plongeantes avec des toitures végétalisé.
<b>Figure 52</b>	Coupe générale sur les maisons en bande
<b>Figure 53</b>	logement intermédiaire B3
<b>Figure 54</b>	maison de ville.
<b>Figure 55</b>	logements intermédiaires B1
<b>Figure 56</b>	terrasse d'un intermédiaire B2
<b>Figure 57</b>	duplex niveau 01
<b>Figure 58</b>	Double terrasse, double orientation dans les intermédiaires B3
<b>Figure 59</b>	duplex inversé d'un intermédiaire B3

<b>Figure 60</b>	coupe d'un intermédiaire B2
<b>Figure 61</b>	Deux vues de myrobolan.
<b>Figure 62</b>	mezzanine, du point de vue place E6, intermédiaire B1
<b>Carte n°01</b>	situation au niveau national.
<b>Carte n°02</b>	situation au niveau régional.
<b>Carte n°03</b>	situation au niveau communal.
<b>Carte n°04 :</b>	accessibilité mécanique.
<b>Carte n°05</b>	accessibilité maritimes.
<b>Figure 63</b>	Les ensembles topographiques.
<b>Figure 64</b>	Les ensembles topographiques.
<b>Figure 65</b>	Climat d'Alger.
<b>Figure 66</b>	Carte de synthèse.
<b>Figure 67</b>	Situation du fragment d'étude.
<b>Figure 68</b>	Image Google earth +photos prises par l'auteur
<b>Figure 69</b>	Carte de Ain Benian +photos prises par l'auteur.
<b>Figure 70</b>	Fragment d'étude.
<b>Figure 71</b>	Carte de Ain Benian +photos prises par l'auteur. <b>Source</b> : Centre d'archive.
<b>Figure 72</b>	Carte de Ain Benin +photos prises par l'auteur. <b>Source</b> : Centre d'archive.
<b>Figure 73</b>	schéma de principe
<b>Figure 74</b>	Espaces verts et arbres.
<b>Figure 75</b>	Entrée d'immeuble fleurie.

<b>Figure 76</b>	Façade d'immeuble a Dunkerque.
<b>Figure 77</b>	Projet de densification urbaine avec préservation des terres agricoles.
<b>Figure 78</b>	Projet de densification urbaine des bas heurts avec préservation d'espaces verts.
<b>Figure 79</b>	Aménagement d'un espace public dans un quartier d'habitat individuel dense.
<b>Figure 80</b>	Présence de vidéo surveillance dans un espace public.
<b>Figure 81</b>	Présence de mobilier urbain dans un espace public.
<b>Figure 82</b>	Présence de source lumineuse dans un espace public.
<b>Figure 83</b>	Flux important de voitures au sein des routes.
<b>Figure 84</b>	Présence de transport en commun (TRAMWAY) dans une ville.
<b>Figure 85</b>	Intégration du déplacement doux : vélo
<b>Figure 86</b>	Intégration des voies consacrées aux déplacements doux : vélo.
<b>Figure 87</b>	Panneaux photovoltaïque.
<b>Figure 88</b>	Espace de collecte ménager.
<b>Figure 89</b>	Bassin de récupération des eaux pluviales.
<b>Figure 90</b>	Station d'épuration des eaux usées.
<b>Figure 91</b>	Traitement des déchets ménagers.
<b>Figure 92</b>	Assiette d'intervention
<b>Figure 93</b>	Carte des typologies des bâtis
<b>Figure 94</b>	Carte du système bâtis et non bâtis
<b>Figure 95</b>	Carte du système de circulation
<b>Figure 96</b>	Carte des espaces non bâtis

<b>Figure 97</b>	Carte de chemin de circulation
<b>Figure 98</b>	Schéma présente l'organisation de la parcelle

# *Annexe*

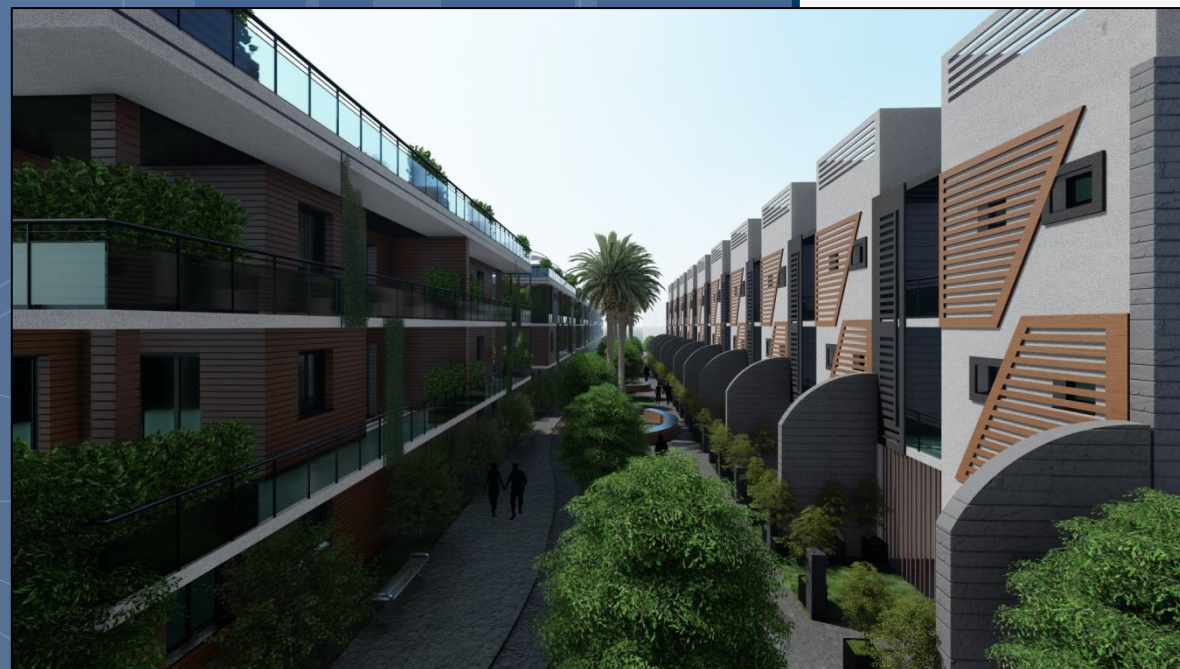
# ANNEXES

**P.F.E : La requalification d'un quartier d'habitat individuel Ain El Benian en projetant d'un Eco-quartier.**



**Encadrés par :**

**Dr, DAHMANI Krimo.  
Dr, KHELIFI Lamia**



**Présenté par :**

**DJELLATA, Younes,  
IKHLEF, Kheireddine,**

# Sommaire:

## **I. Phase analytique**

- Choix et présentation de la ville d'Ain El Banian.
- Evolution historique de la ville d'Ain El Banian.
- Choix et présentation du site d'intervention.
- L'analyse du fragment selon Kiven Lynch.

## **II. Phase opérationnelle**

- Schéma de principe d'aménagement de notre quartier.
- Plan d'aménagement du quartier.
- La programmation urbain du quartier.
- Présentation de projet.
- Principes d'aménagement de l'ilot.
- Les concepts opératoires.
- Plan de l'ilot.
- Le dossier graphique.
- Détails techniques.



## ■ Choix et présentation de la ville d'Ain El Banian :

Le choix de cas d'étude s'est porté sur Ain Benian pour les raisons suivantes :

- L'une des villes les plus dynamiques et les plus vivantes de la métropole algéroise par des activités culturelles.
- Site paradisiaque : avec ses plages ; ses jolies criques et son petit port de plaisance et de pêche.
- Sa situation stratégique en périphérie de la madrague : qui articule la baie d'Alger et le littoral Ouest.
- L'accessibilité : aisée depuis le centre d'Alger et les wilayas limitrophes

### Situation au niveau régional :

Ain Benian anciennement Guyot ville se situe à la périphérie Ouest d'Alger à environ 16 km du centre de la capitale, 55 km de Tipaza, 86 km de Boumerdes, et 50 km de Blida.

Sa relation par rapport à Blida et Tipaza est beaucoup plus économique, particulièrement sur le plan touristique.

### Situation au niveau communal :

La ville de Ain Benian s'étend sur une superficie de 1,373 ha et compte une population de 52.344 habitants (RGPH 1998), elle est limitée par : une limite naturelle du côté Nord, par la mer méditerranéenne du côté Ouest, la limite administrative du côté Est et par les communes voisines du côté Sud.

A l'Est : la commune de Hammamet.

Au Sud et au Sud-Ouest : la commune de Cheraga.

Au Sud Est : la commune de Beni Messous.

A l'Ouest elle est limitée par la mer méditerranéenne en continuité avec les grands pôles touristiques : Sidi Fredj, Club Des Pins, Moretti, Zéralda.



Carte n°01 : situation au niveau régional.  
Source : Google Earth (traité par l'auteur).



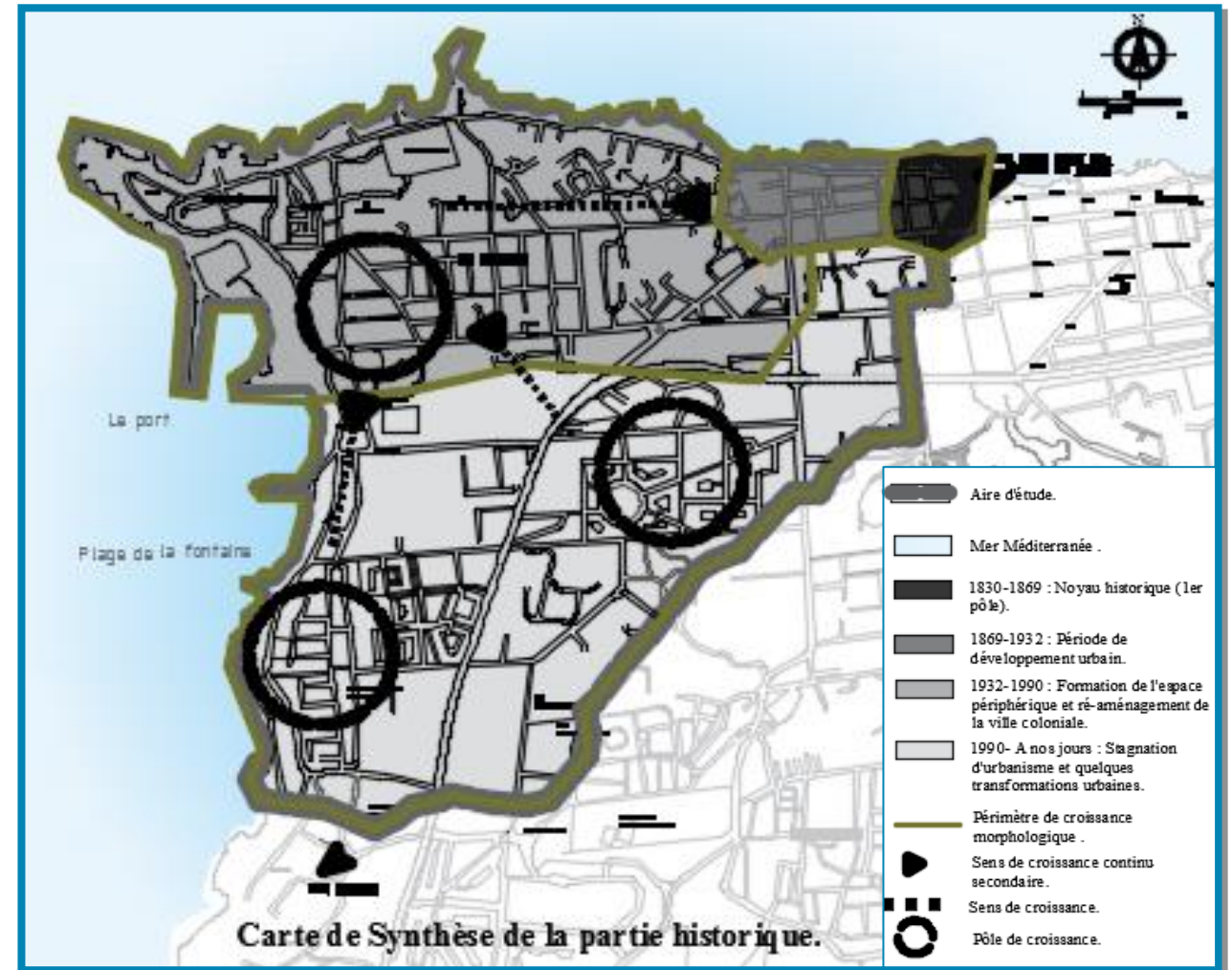
Carte n°02 : situation au niveau communal.  
Source : Google Earth (traité par l'auteur).

## ■ Evolution historique de la ville d'Ain El Banian :

Pour ce qui est de la croissance de la ville de "Ain-Benian", on constate qu'elle a démarré d'un pôle ( origine ou groupement a partir du quel va s'opérer la croissance ) principale (Noyau Historique, appelé maintenant GUYOT-VILLE), très peu dense et peu peuplé a d'autres pôles secondaires suivant un fragment de sens de croissance continu linéaire et radio-centrique, allant vers la périphérie et les hauts plateaux, ce qui a donné naissance a une urbanisation forte et dense remarquée surtout a l'air de l'indépendance.

La lecture de la croissance, selon Panerai (analyse urbain) nous a permis de ressortir les éléments suivants :

- 1) Croissance continue : densification à partir du noyau ancien, allant vers la périphérie et les hauts plateaux.
- 2) Lignes de croissances qui se représentent sur l'axe littoral et les routes principales.
- 3) Apparition de nouveaux pôles de croissances.
- 4) Croissance discontinue : éclatement au-delà de la barrière.



Carte n°03 : Carte de synthèse.

Source : Centre d'archive .traitement de l'auteur.

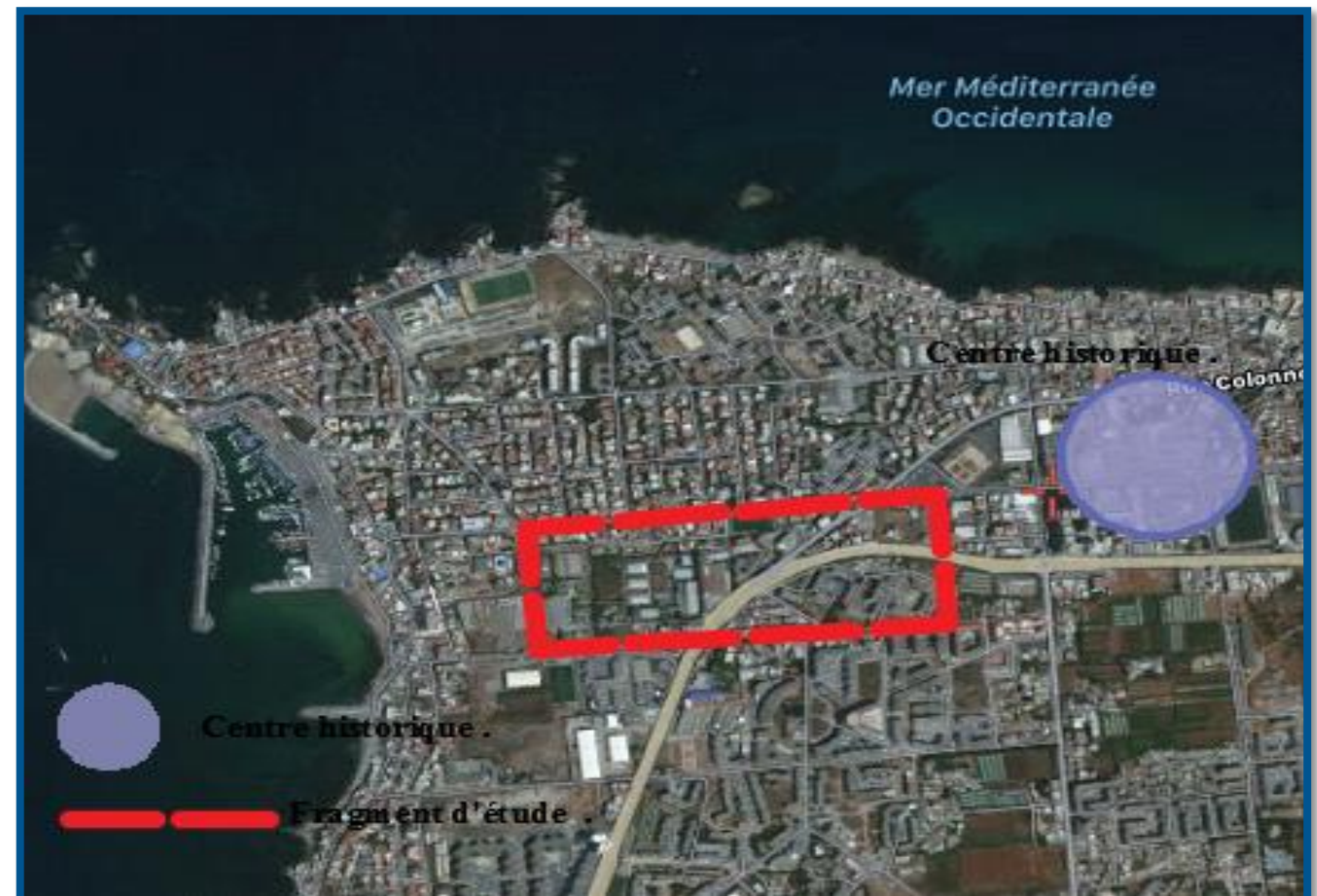
## ■ Choix et présentation du site d'intervention :

Ain Benian présente une ville importante à l'échelle nationale, littorale et locale par sa situation stratégique et la diversité de son tissu morphologique dans le passé, ceci a conduit à la succession de nombreuses civilisations, actuellement, elle est le point d'intérêt de grands urbanistes. Mais sous le titre de notre recherche, sur la régénération urbaine et précisément le grand ensemble qui fait partie de cette zone stratégique, son importance était aussi confirmée par les friches industrielles, qui souffrent de la négligence et qui présentent des handicapes et des barrières pour le développement, les équipements et les services à l'intérieur du fragment se font rares, leur manque, en fait, a accentué le repli sur soi et aggravé, aussi son enclavement par rapport à son environnement.

Le fragment choisit se situe dans la ville de Ain Benian plus exactement vers l'intérieur et les hauts plateaux, il occupe une surface de 13.1 Ha.

Il est délimitée par :

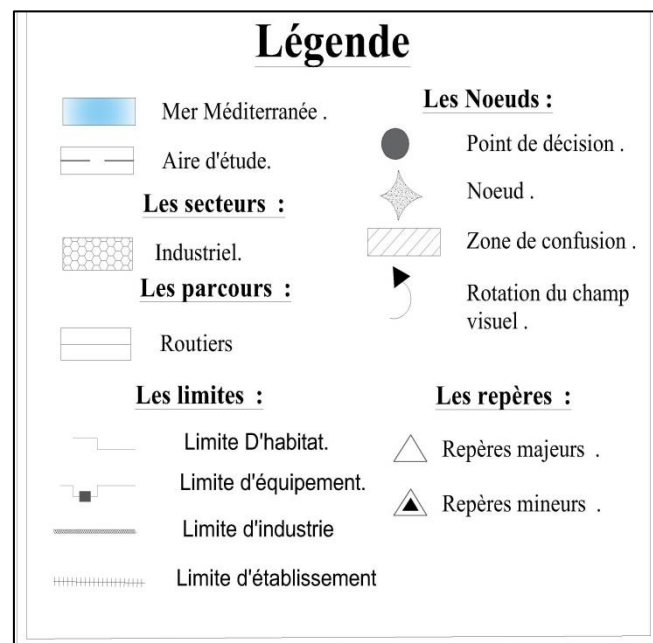
- Au Nord : La rue Bouroua Si Lounes qui est parallèle à la rue Si Mhamed et les habitations individuelles.
- Au sud : Une artère secondaire qui mène vers la Madrague.
- A l'Est : La rue Aissat Idir.
- A l'Ouest : Fourrière de police.



Carte n°04:: Situation du fragment d'étude. Source : Google earth.

## ■ L'analyse du fragment selon Kiven Lynch :

Dans notre cas d'étude on a établie une analyse de fragment selon l'approche paysagiste perceptuelle développée essentiellement par Kevin Lynch a pour objet d'étude de l'espace selon un rapport de communication entre l'homme et l'espace. Selon Kevin Lynch ; les citadins doivent avoir une image mentale partagée et forte de leur ville comme nous avons étudiier les élément de paysage urbain qui permettent de mieux décrire comment les images de la ville se construisent; les vois (paths),les limites (edges),les quartiers (districts),les nœuds (nodes) et les point de repère (landmarks), et avec une visite qu'on a fait nous avons établies l'image mentale suivante :



**Analyse urbaine  
'paysage urbain' .  
Les élément paysager**

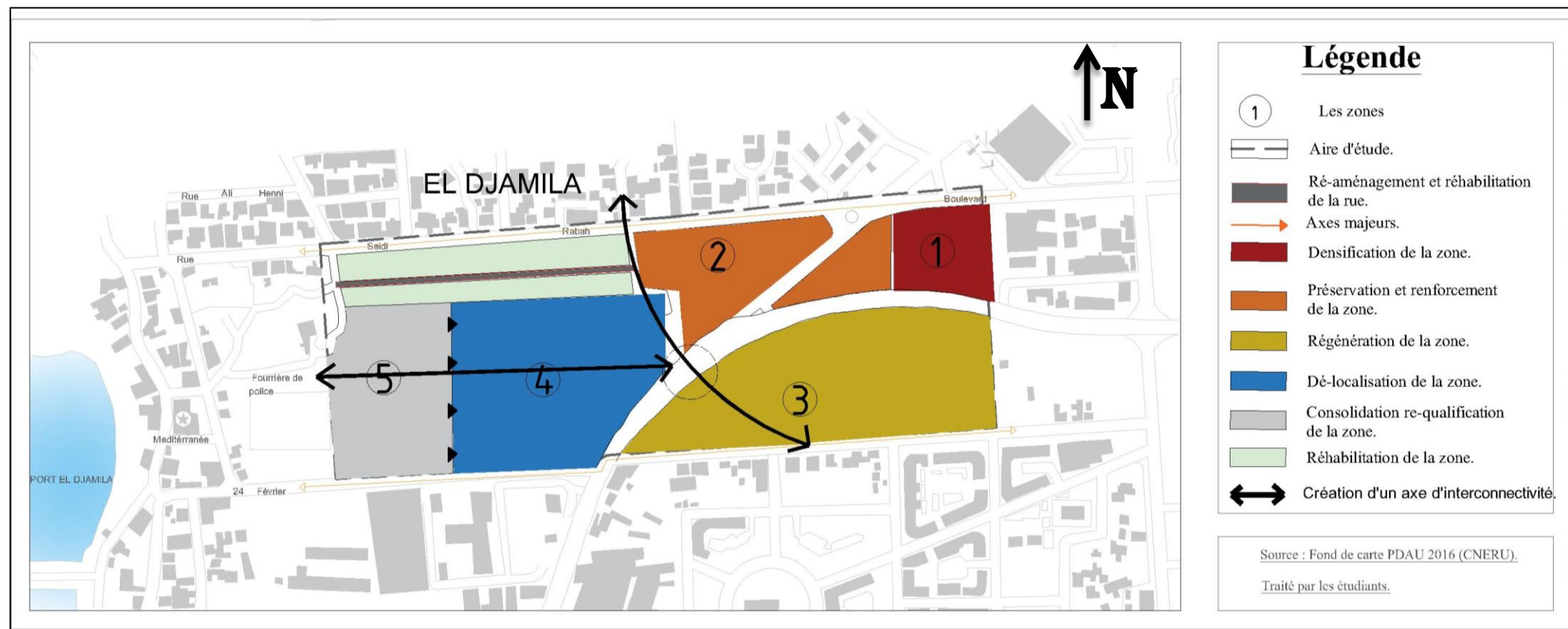
## ■ Schéma de principe :

### *Les principes d'aménagements :*

Le but de notre étude se base sur une démarche de renouvellement urbain, qui vise à créer un quartier durable qui répond aux divers besoins de ses habitants actuels ainsi que les futures générations, on pourra le décrire comme suit :

Un quartier sensible, qui contribue à une haute qualité de vie.

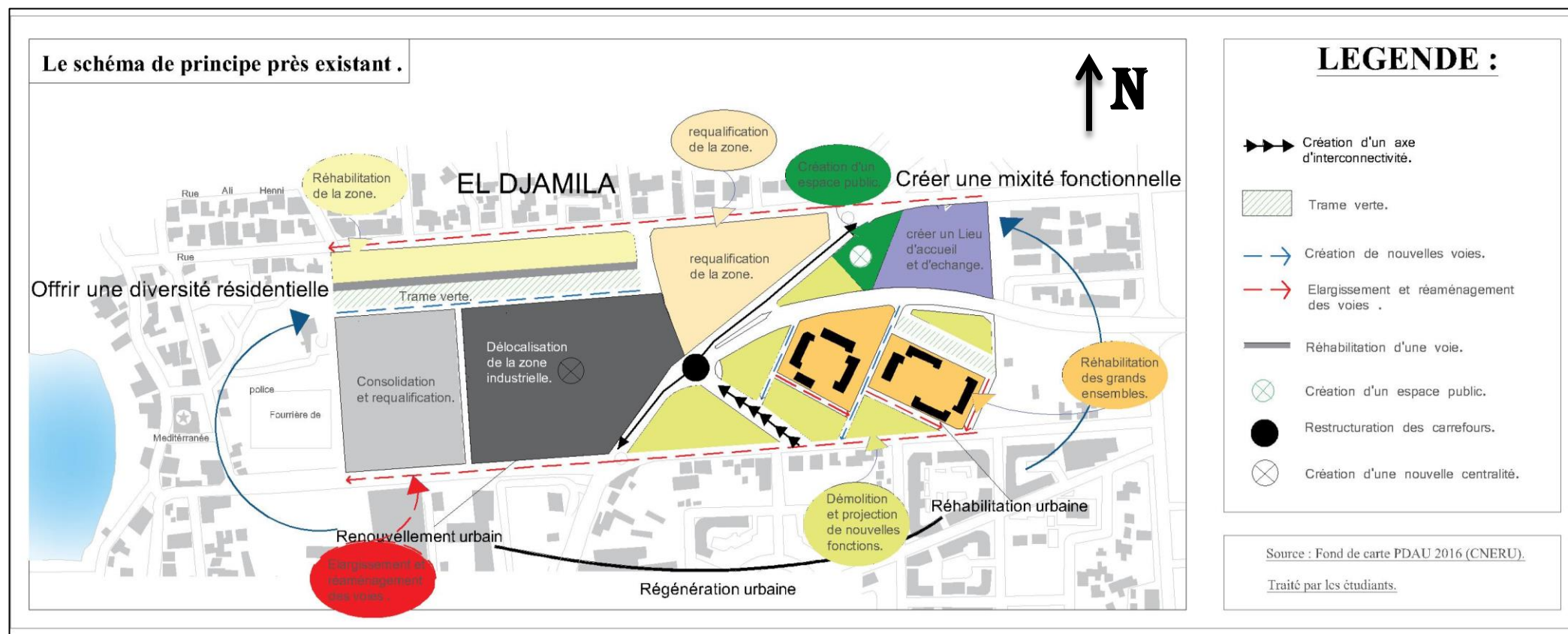
Un quartier bien planifié, et bien géré, offrant des opportunités égales et de services à la disposition de tous et pour tous.



Carte n°06: Schéma de principe ; délimitation des zones.  
Source : auteur

## ■ Schéma de principe :

Cette action de renouvellement urbain, consiste à créer un dynamisme nouveau au quartier et à la ville d'Ain-Benian, tout en favorisant la mixité et l'échange sociale. En donnant l'impression d'avoir une zone tampon entre quartiers et éliminer l'effet barrière. Une réflexion qui se fait, afin de renforcer le développement économique par l'implantation de fonctions commerciales et de services variés, pour assurer la continuité urbaine, tout en prévoyant des espaces publics hiérarchisés en rapport avec l'espace privé, tout cela a des finalités écologiques et durables.



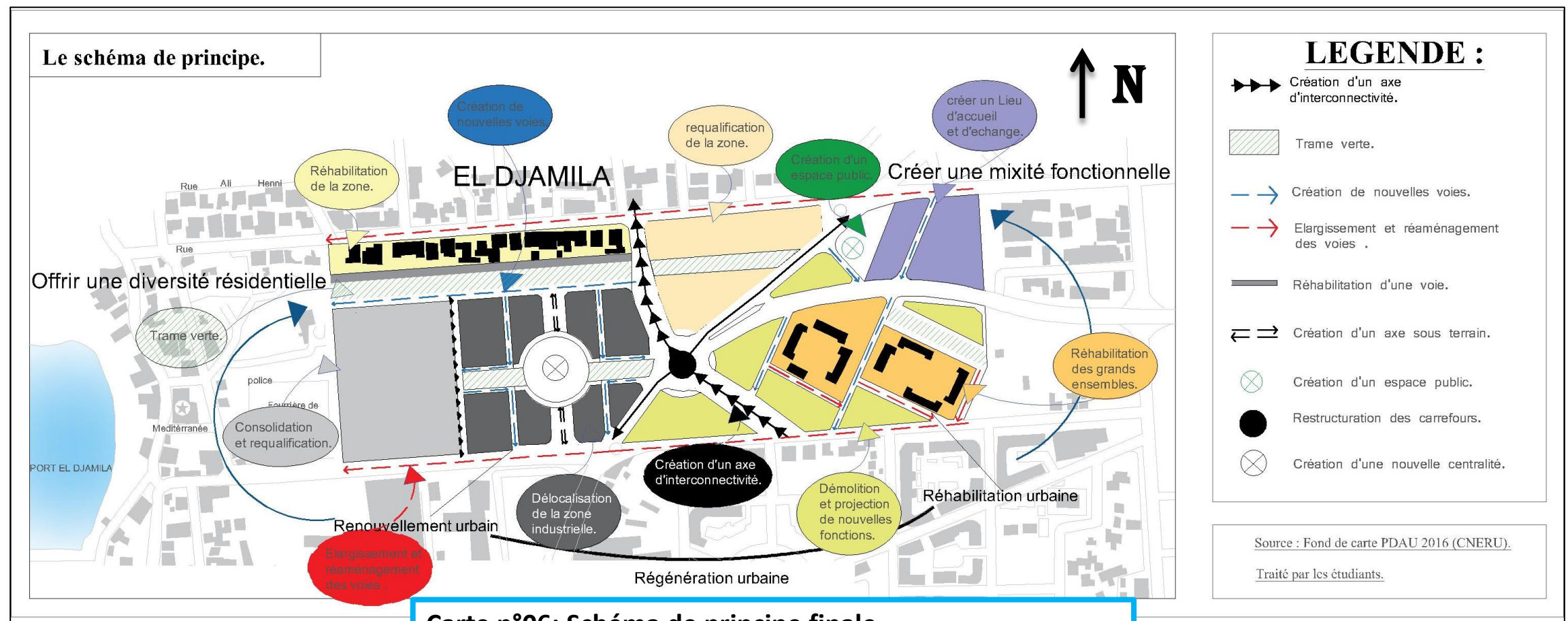
Carte n°06: Schéma de principe près existant  
Source : auteur

## ■ Schéma de principe :

Une meilleur accessibilité au quartier par la création de porte urbaine (Projet porte) a l'Est, régénérer le site dans sa capacité d'accueillir les activité humains et assurer un lieu d'accueil, d'échange culturel et de loisir ; Formuler des ilots en continuité avec l'existant et d'une manière à exploiter les potentiels du site (le choix des gabarits) ;

□ Les voies : Faire une restructuration des voies et des carrefours dans le but d'assurer une continuité de visibilité, maintenir la hiérarchie des bandes à savoir : cyclable, piéton et mécanique, et aussi une double fonction des voies : circulation et stationnement ;

Création d'un axe qui assure l'inter-connectivité entre les deux quartiers (d'habitat individuel et collectif), ce qui résulte une naissance d'une nouvelle centralité ;



**Carte n°06: Schéma de principe finale**  
Source : auteur

## ■ Schéma de principe :

❑ La zone de requalification : redéfinir le parcellaire dans le but de permettre une meilleur mutabilité des future ilots ;

Prolonger de la voie existante dans le but de sauvegarder l'intimité ;

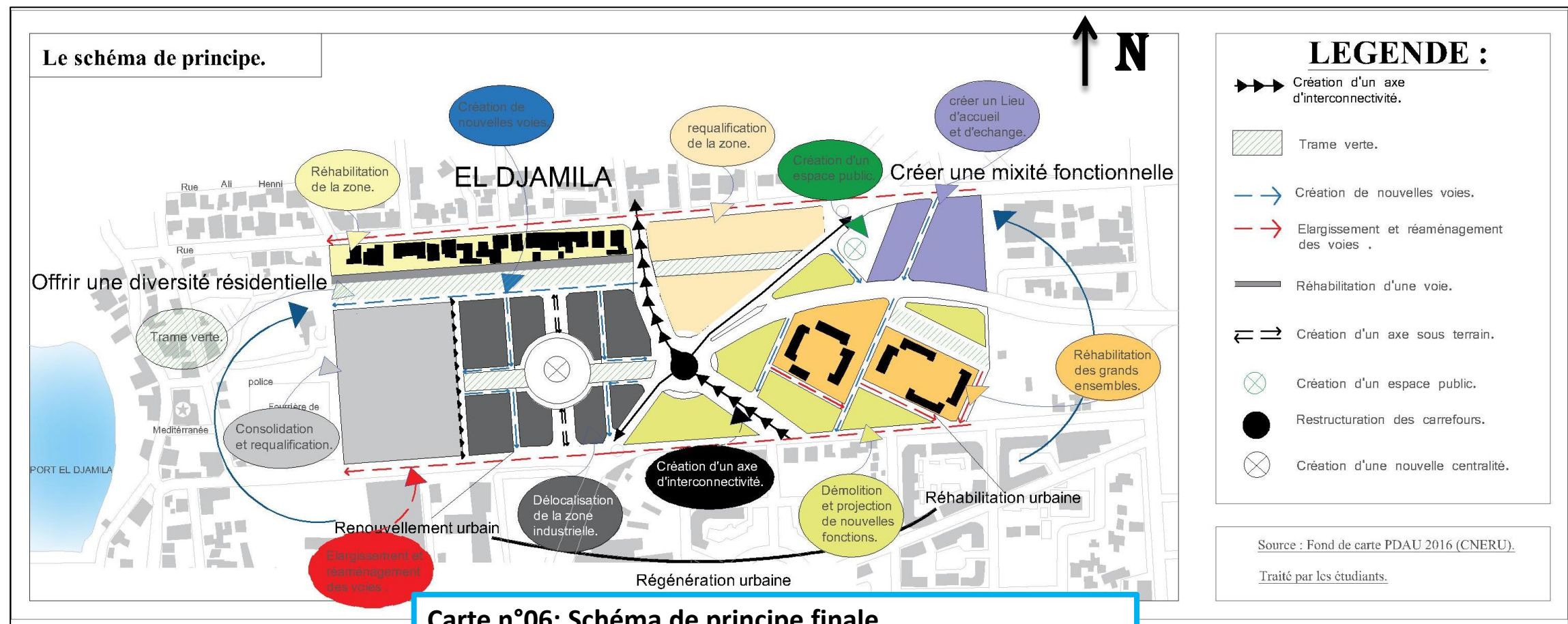
Procéder a renouveler l'habitat en profondeur, proposition d'un nouveau type d'habitat avec une densité douce (habitat individuel dense) HID ;

❑ La zone de réhabilitation : redéfinir les ilots en se basant sur le principe de l'ilot ouvert de Portzamparc ; une diversité résidentielle tout en assurant l'échange et la connectivité avec le contexte immédiat (renforcer la mixité fonctionnelle et delà sociale) ;

Réaffirmer le cachet vert par la création d'une trame verte,

Création d'un axe souterrain dans le but de préserver la trame verte ;

Des espaces publics parfois au cœur d'ilot et d'autre en périphérie.



Carte n°06: Schéma de principe finale  
Source : auteur



# Phase opérationnelle

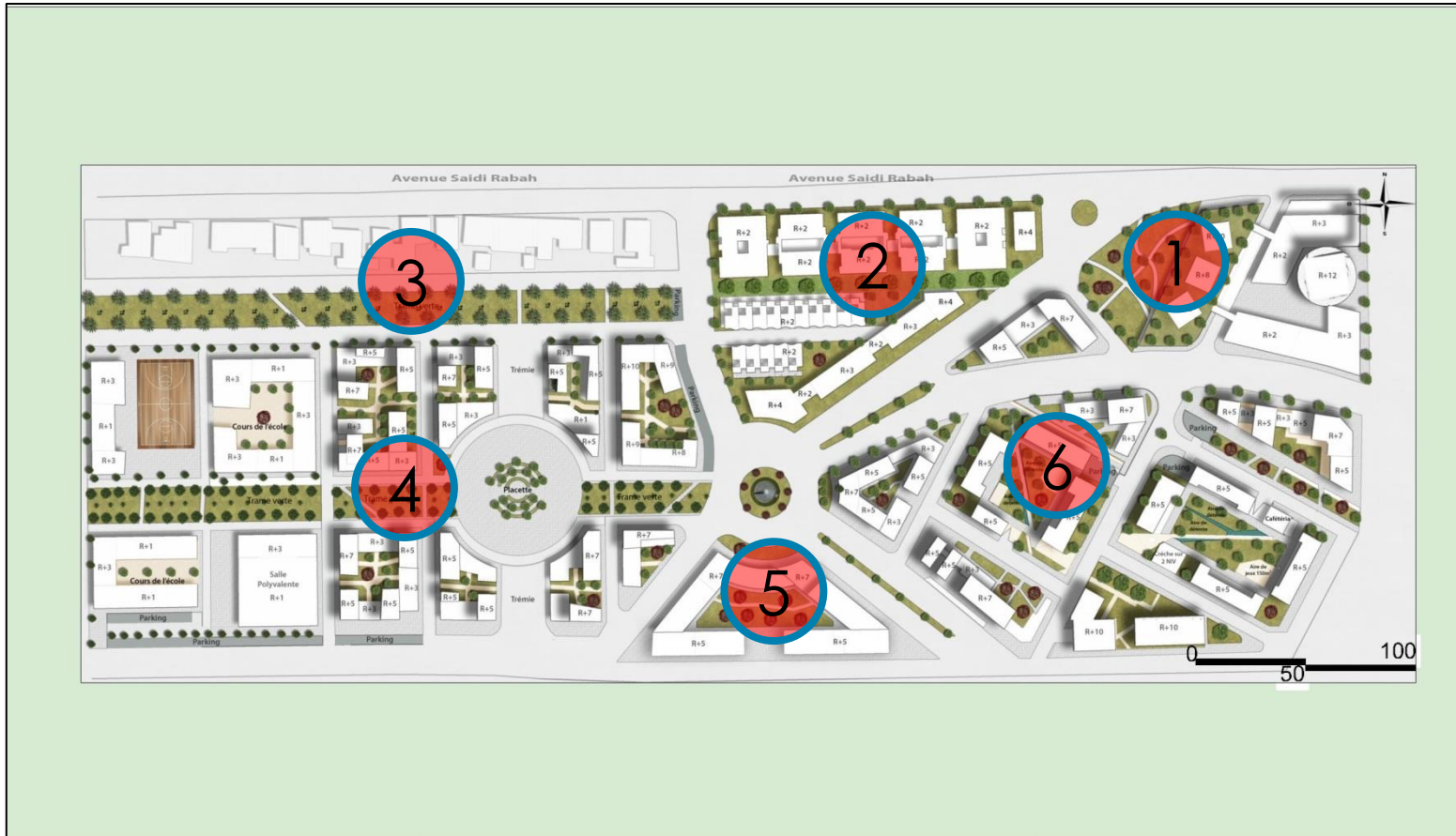
- Plan d'aménagement du quartier :



## Plan d'aménagement du quartier :

### Trame Verte

- Valoriser les espaces publics par la création de deux jardins publics et renforcer le mobiliers urbain.
- La préservation du patrimoine naturel en reliant les espaces publics aux autres espaces naturels par la trame verte.
- La conservation d'activité agricole et la protection des espaces naturels par l'avantage d'offrir une économie globale des terrains, du HID.



1 Espace public et lieu d'accueil      3 Trame verte 1      5 Jardin public

2 Jardin et espace semi public      4 Trame verte 2      6 Espace extérieur vert

## ■ Programmation urbain :

La programmation urbaine a pour objet de définir les caractéristiques de la population, et des activités que l'on souhaite voir se pratiquer dans la future urbanisation. Aussi, pour définir la traduction physique de son contenu à savoir les lieux urbains où se pratique ces activités et les interrelations fonctionnelles existent entre eux et ayant un lien avec leur localisation.

Avant discussion de toute programmation envisageable, nous avons calculés le nombre d'habitants existants et futur (après urbanisation), et aussi le nombre de logements avant et après proposition d'urbanisation propre à chaque zone, les données ont été récoltés sous forme de tableaux :

	Nombre d'habitants	Futur nombre d'habitants.	Nombre de logements.
Les grands ensembles	3750	4000	800
Macro-lot	0	500	100
Le projet porte	100	100	0
HID	0	500	80
Diversité résidentielle	0	1000	200
Groupe scolaire	0	100	20
Habitat individuel	228	278	10
Habitat collectif	700	700	/
Habitat individuel (partie haute)	600	600	/
Habitat individuel (partie basse)	2500	2500	/
Totale	7878	10538	/

**Tableau 03 Le nombre d'habitants et de logements propre à chaque zone.**  
Source : Auteur.

## ■ Programmation urbain :

La taille de la ville est un indicateur facile à manier. Les rations d'équipements ont été évaluées sur la base du critère de volume de population en fonction de la taille de la population agglomérée. Cinq catégories de villes ont été retenues, dont la ville moyenne définit le type

Dans notre cas, nous avons une population d'environ 10538 habitants ce qui appartient à la catégorie 1 des villes donc nous avons affaire à une ville de 12.000 habitants dont la grille s'applique de 5.000 à 25.000 habitants. Sur la base des données déjà citées, et des recommandations contenues dans la grille théorique d'équipement, et après établi un cercle qui a pour point de départ la centralité secondaire proposée, balayant un rayon d'influence  $r$  ; ( $r=70$ ), tout cela dans le but de faire sortir les équipements manquants dans cette zone. Nous avons donc opté à la programmation des équipements suivants :

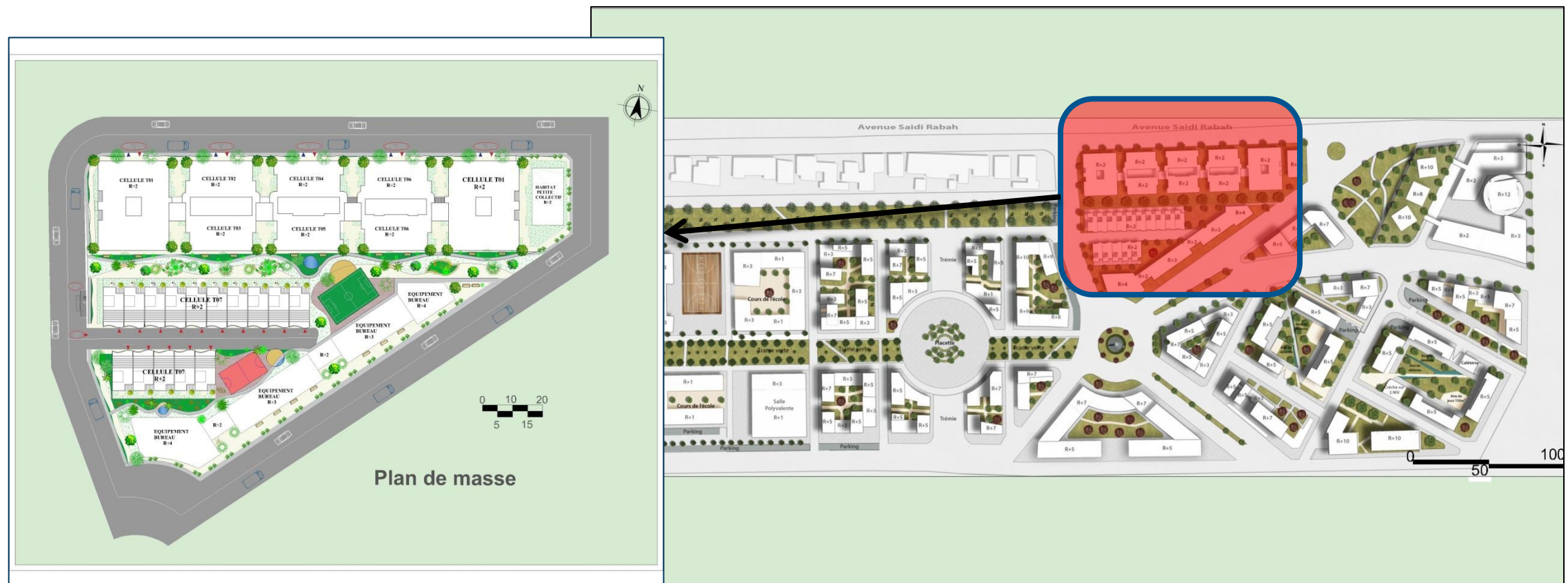
Equipement.	Surface unitaire (m <sup>2</sup> ).	Emploi induit.
Centre de santé.	800	36
Jardin d'enfants.	1600	20
Salle de sports spécialisée.	2000	10
Terrain de football.	7800	02
Salle polyvalente.	750	05
Maison de jeune.	1038	05
Centre culturel.	1400	20
Commerces complémentaires.	2250	161
Marché ou centre commercial.	1000	56
Hôtel des postes 3ème classe.	700	05
<b>Total :</b>	<b>17338</b>	<b>310</b>

**Tableau 04 Les équipements proposés dans la zone d'étude.**  
Source : Auteur.

## ■ Présentation du projet :

### Habitat individuel dense

La réflexion d'une urbanisation durable de notre fragment vise à avoir un quartier dense de qualité qui englobe les besoins des usagers en quantité et en qualité. L'habitat individuel dense comme thème de notre recherche est l'une des propositions pour mieux habiter, il vise d'avoir une densité maximale et une meilleure qualité architecturale en favorisant la qualité de vie.



L'îlot d'habitat individuel dense qui se situe A Ain benian plus exactement vers l'intérieur et les hautes Plateaux d'une forme trapézoïdale de 158\*24\*180\*120 m de dimension et de 1.18h de superficie orienté vers le nord. Limité de la partie nord par la rue de saidi rabah, la partie sud par des immeubles bureaux et commerces séparé par des espaces verts, de la partie est par l'habitat petite collectif séparé par des jardins et un carrefour de la partie ouest par le nouveau axe créée qui relie les quartiers.

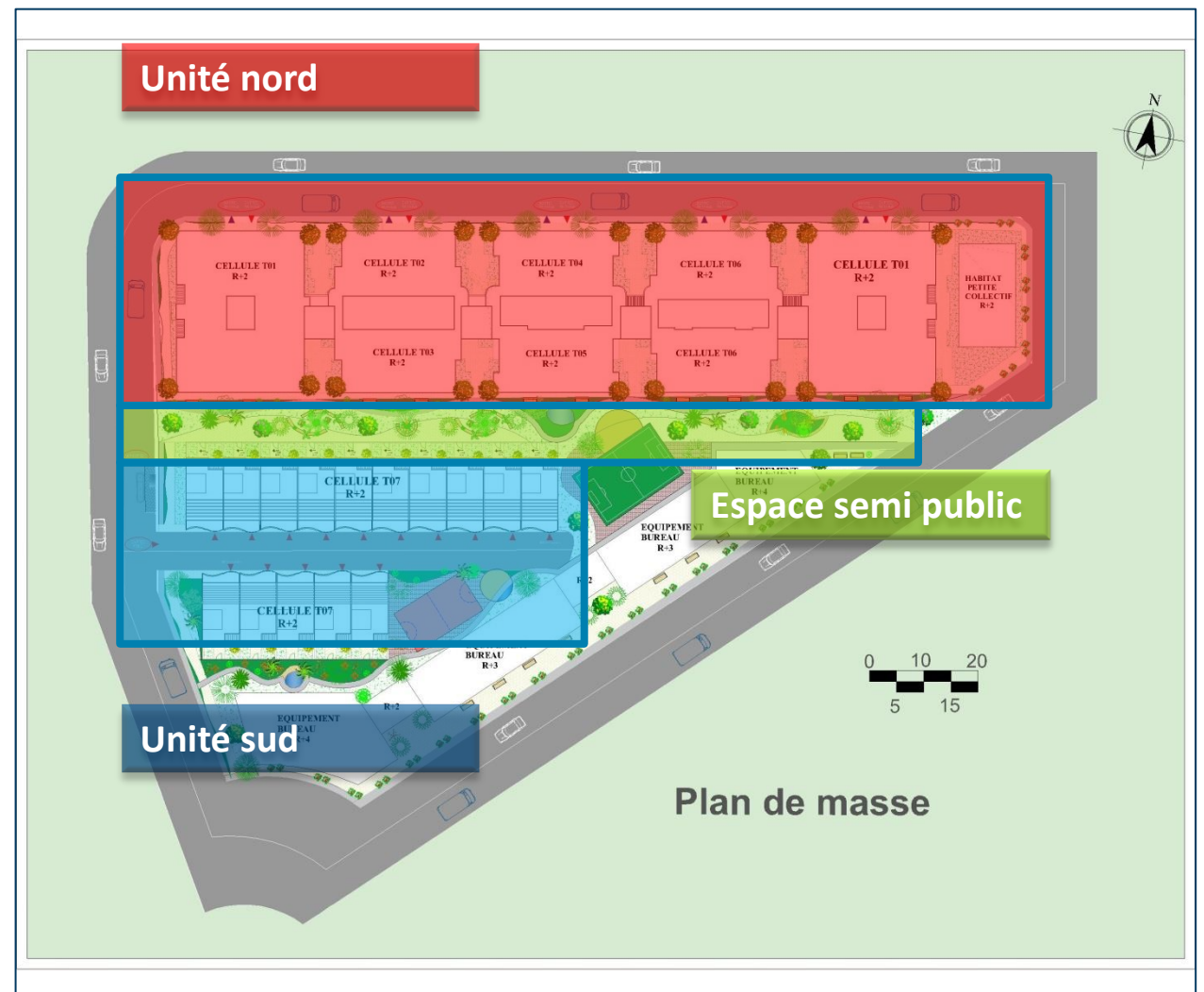
# Phase opérationnelle

## ■ Principe d'aménagement d'ilot :

Dans le cadre de renouvellement urbain et La densité urbaine qui s'imposait au sein de ce nouveau quartier et l'implantation de nouveau type d'habitat du HID.

L'habitat individuel dense recouvre une grande diversité de formes architecturales et urbaines, de dispositifs et d'agencements spatiaux, est le plus dense et le moins consommateur d'espace , nous avons organisé notre ilot selon des principes :

- La division de l'ilot en deux unité ; nord et sud séparé par un espace vert et semi public.
- Le placement des bâtis petit collectif et les commerces sur les aires du flux directionnel fort et la séparation avec les bâtis HID ;
- Les espaces collectifs internes, qualité des espaces publics comme un élément fondateurs du projet (jardin semi privé) ;
- La hiérarchisation des espaces du semi privé au privé ;
- La séparation entre le chemin de circulation piétonne et mécanique et l'éloignement du véhicule le plus possible des enfants et leur airs de jeux ;
- L'assurance de l'intimité entre les cellules et par rapport d'extérieur ;
- Projeter une HID évolutive ;
- assure une diversité architecturale lie au contexte ;
- Une densité maximale (77log/0.6ha) donc (120 log/h) ;
- vue panoramique sur l'espace public et la trame verte ;
- L'alignement sur la rue.



# Phase opérationnelle

## ■ Les concepts opératoires :

« Il n’y a pas d’architecture sans action, sans mouvement, sans événement, l’architecture ne peut pas se définir sans de telles notions... » Bernard Tschumi.

## ■ Les outils conceptuelle d’un ilot d’habitat individuel dense :

- **La centralité** : l’espace centrale et le fil conducteur de la composition volumétrique, il est le centre d’intérêt et l’élément d’articulation de l’ensemble que l’on présente comme une totalité, dans notre cas il est complètement des espaces verts (jardin extérieur, trame verte).
- **La densité** : la densification maximale de notre ilot était notre bute major en respectant l’homogénéité de l’ensemble et donne importance au espace verts.
- **Le contraste** : présente la dualité entre le fond et la forme, plein/vide, clair/obscur.
- **L’articulation** : Elle peut être définie en tant que maniéré d’assurer une liaison spéciale, formelle ou fonctionnelle entre deux ou plusieurs parties. L’articulation entre l’élément accentue l’autonomie des partie, elle met en valeur l’existence et le rôle particulier des différents éléments constitutifs du projet.
- **La flexibilité** : chaque fonction a un espace particulier qui lui convient et qui lui facilite le fonctionnement par l’utilisation du plan libre qui donne un maximum



DOSSIER GRAPHIQUE

# DOSSIER GRAPHIQUE





- Le plans d'aménagement :

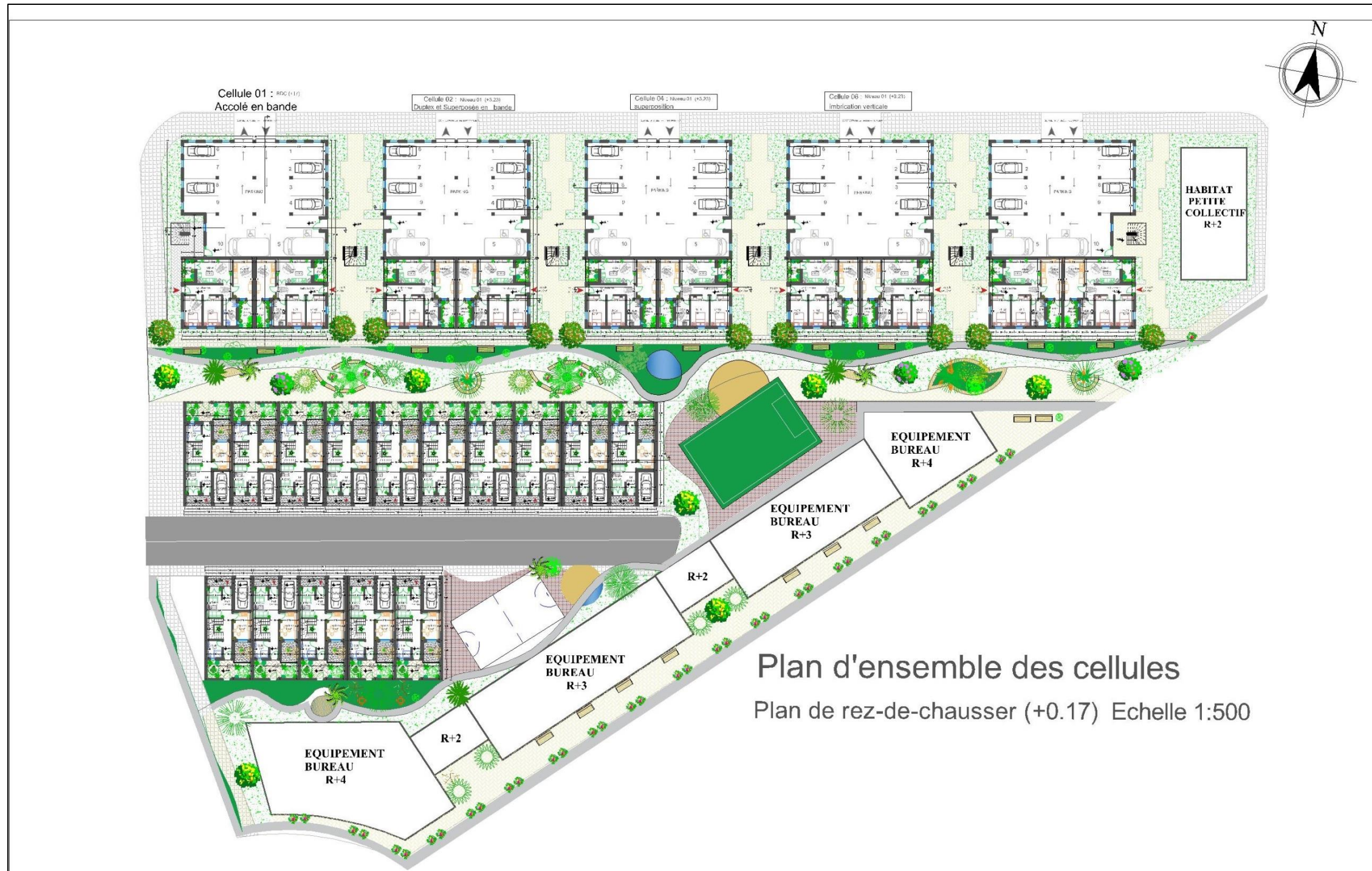


- Le plans de masse :



Plan de masse

- Le plans d'ensemble :



- Le plans d'ensemble :



Plan d'ensemble des cellules

Plan de 1er étage (+3.23) Echelle 1:500

- Le plans d'ensemble :



# Phase opérationnelle

## Cellule N°01 :

### Fiche technique :

**Type :** accolée en bande.

**Nombre d'unité :** 02 maison.

**Nombre de logement :** 10 logements.

**Gabarit :** R+2

**Démentions :** 27m/21m

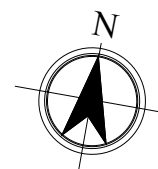
**Surface :** 567m<sup>2</sup>

**Ces :** 0,77



**Implantation du cellule par rapport a l'ilot**

Niveau	Logement	Espace	Surface m <sup>2</sup>
Rez-de-chaussée	Logement 01 et 02 plus parking	Parking	358
		Séjour	18
		Cuisine	17
		Chambre 01	12
		Chambre 02	12
		Salle d'eau	08
		Jardin d'hiver	16
1 <sup>er</sup> étage	Logement 03 et 04	Séjour	13
		Cuisine	12
		Chambre 01	13.5
		SDB	04
		WC	02
	Terrasse jardin	11.5	
	Logement 05	Séjour	11
		Cuisine	08
		Chambre 01	10
		Salle d'eau	03
Jardin d'hiver		07	
Terrasse jardin		14	
2 <sup>eme</sup> étage	Logement 06 et 07	Loggia	04
		Séjour	16
		Cuisine	10
		Chambre	13
		SDB	3.5
		WC	2
	Terrasse jardin	14.2	
	Logement 08	Séjour	14
		Cuisine	12
		Chambre	12
		SDB	05
		WC	02
		loggia	09



SORTIE  
PARKING

ENTREE  
PARKING



# CELLULE T01

## R+2

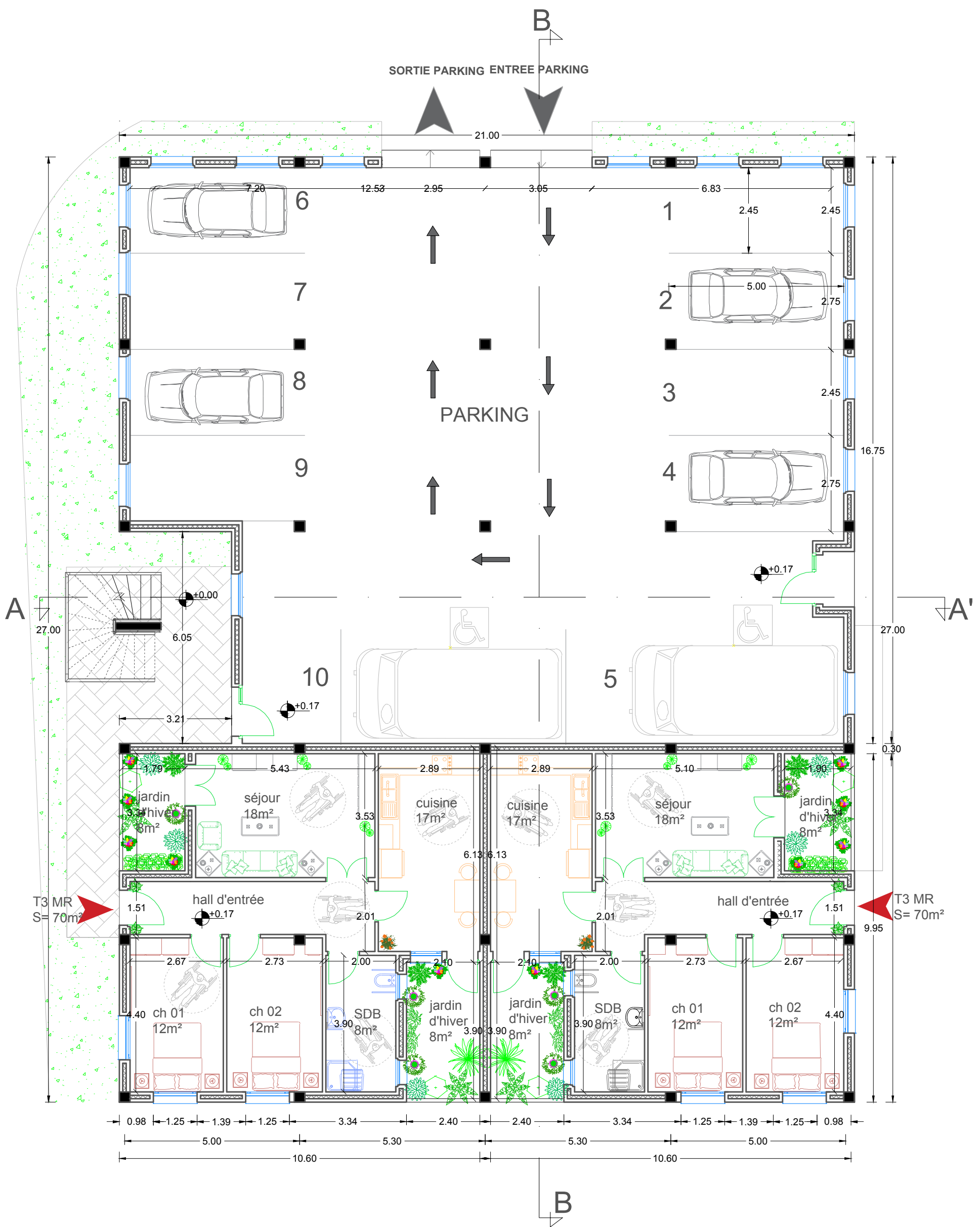


Cellule 01 : Maison accolé en bande

Plan de masse

N°01

Echelle 1:100

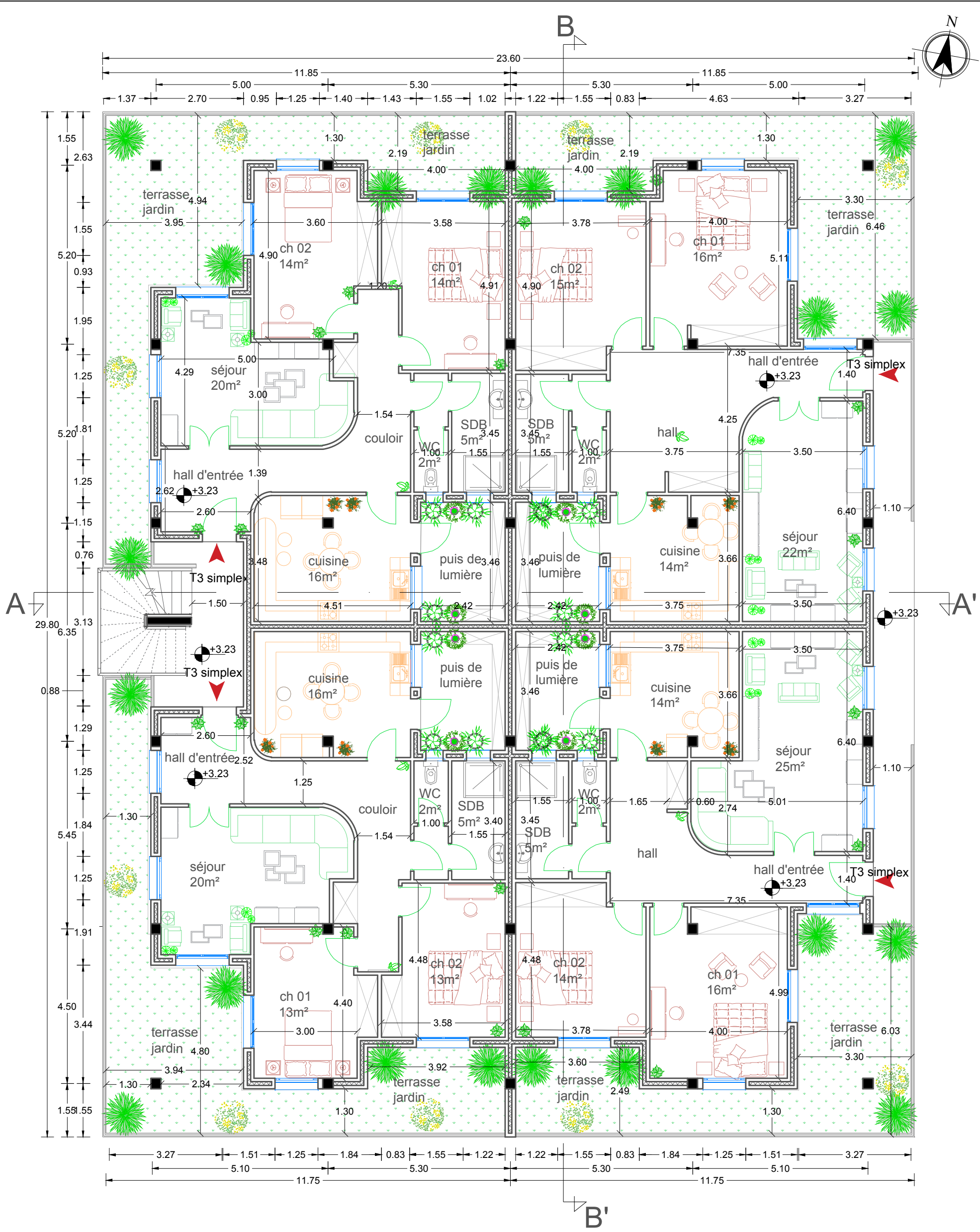


Cellule 01 : Maison accolé en bande  
Plan de rez-de-chausser (+0.17)

N°02

Echelle 1:100

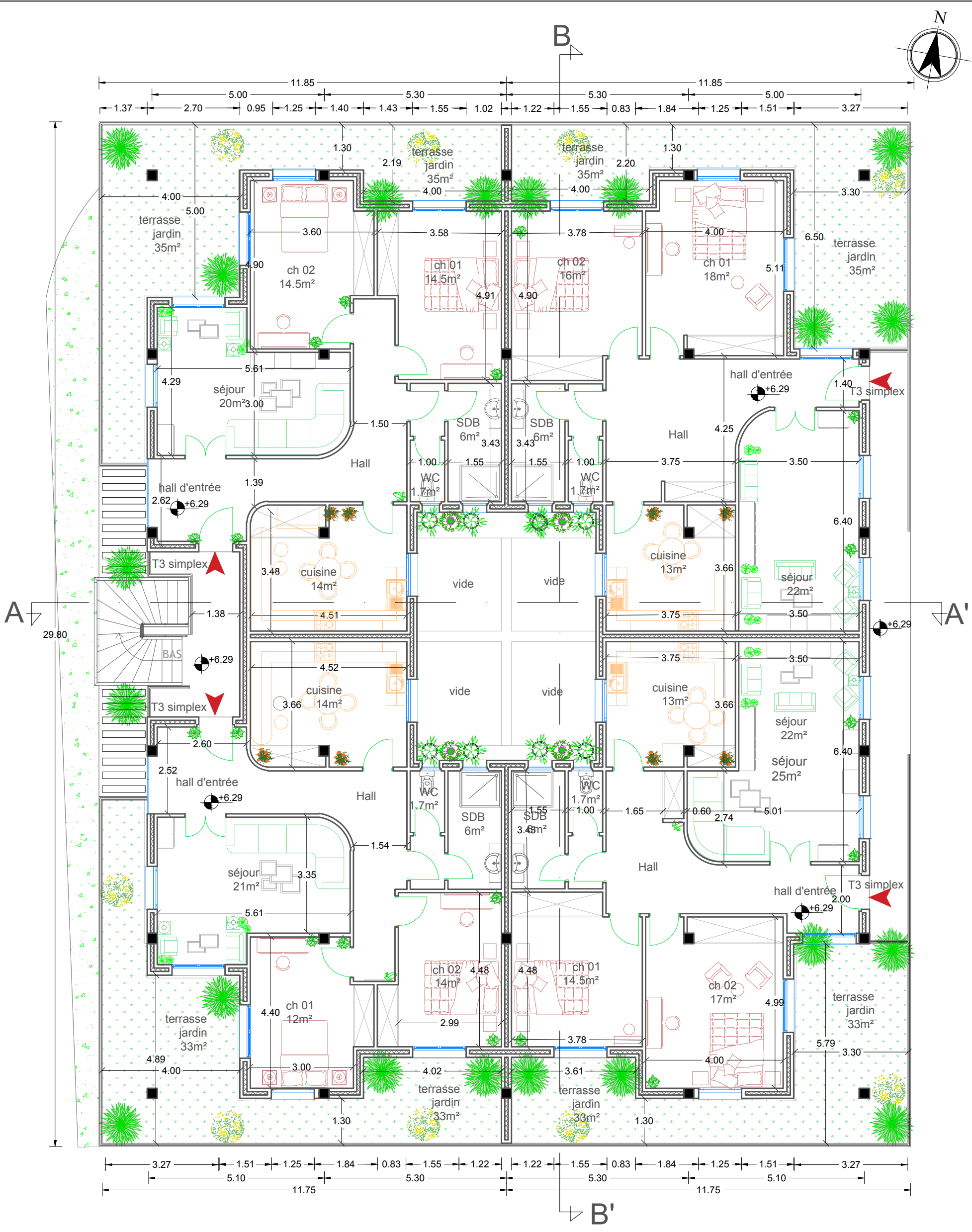




**Cellule 01 : Maison accolé en bande**  
 Plan de 1er étage (+3.23)

**N°03**

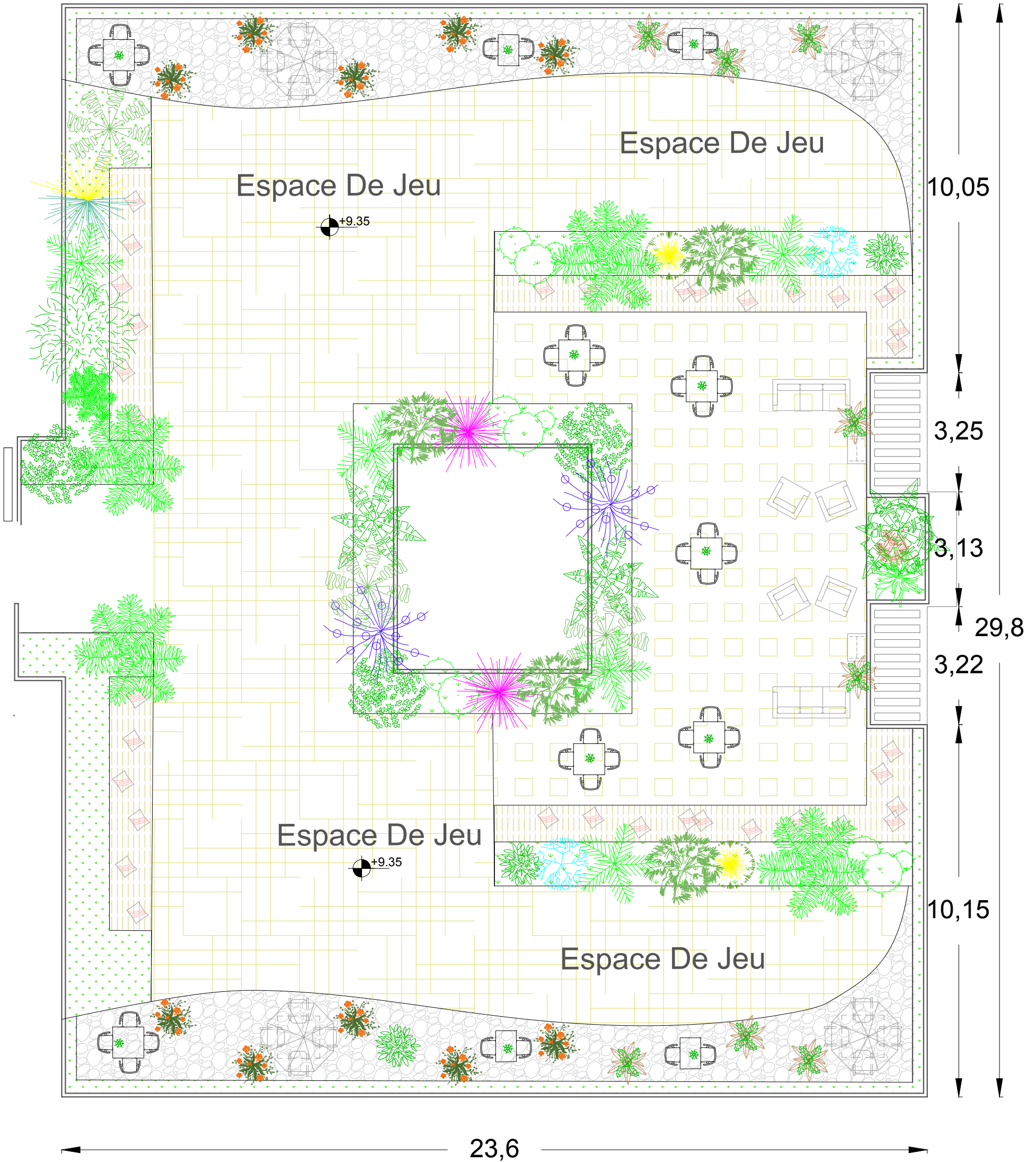
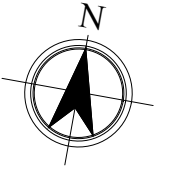
Echelle 1:100



Cellule 01 : Maison accolé en bande  
 Plan de 2eme étage (+6.29)

N°04

Echelle 1:100

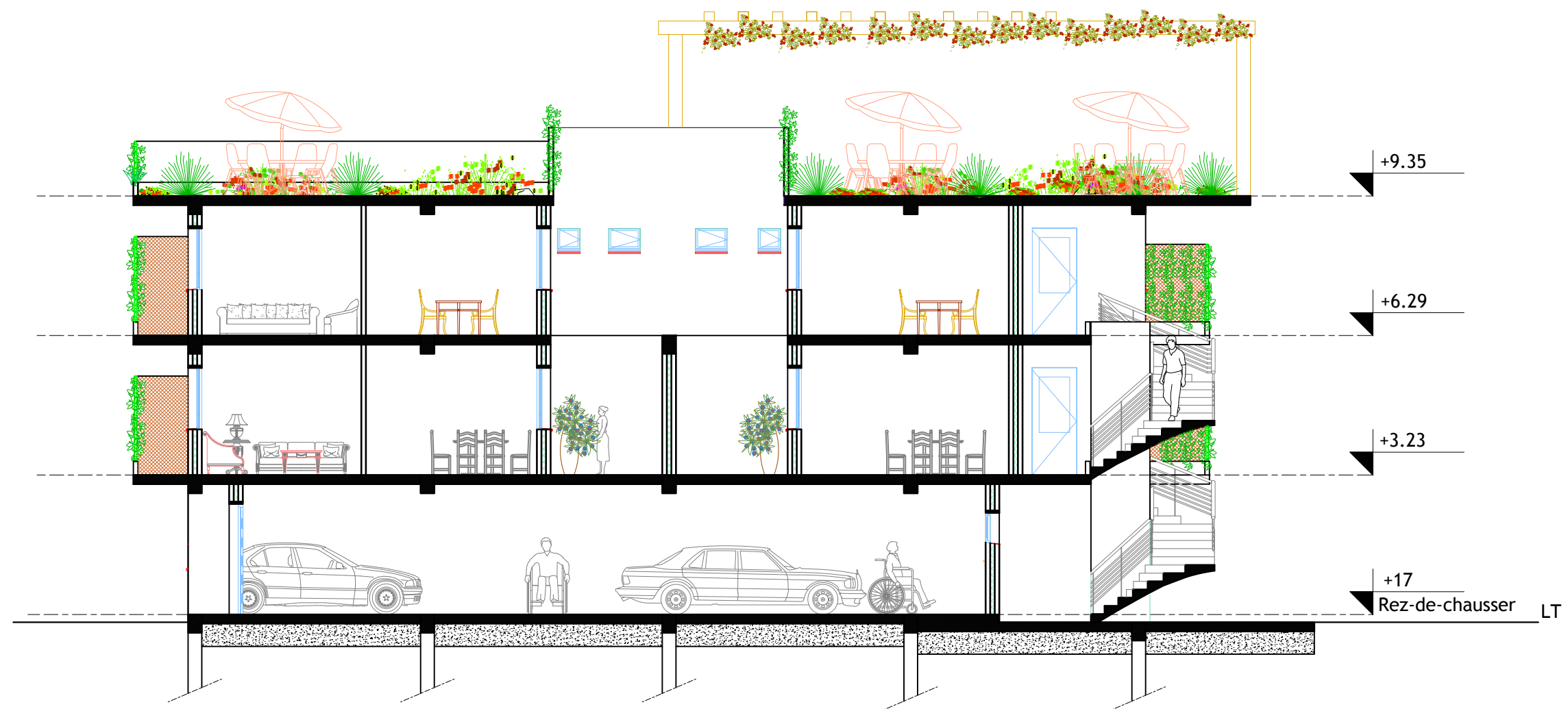


Cellule 01 : Maison accolé en bande

Plan de Toiture (+9.35)

N°05

Echelle 1:100



Cellule 01 : Maison accolé en bande

Coupe AA'

N°06

Echelle 1:100



Cellule 01 : Maison accolé en bande

Coupe BB'

N°07

Echelle 1:100



Cellule 01 : Maison accolé en bande

Façades urbaines

N°08

# Phase opérationnelle

## Cellule N°02 :

### Fiche technique :

**Type :** duplex et superposition en bande.

**Nombre d'unité :** 01 maison.

**Nombre de logement :** 04 logements.

**Gabarit :** R+2

**Démentions :** 14m/21m

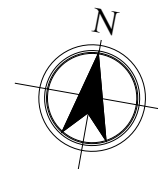
**Surface :** 293m<sup>2</sup>

**Ces :** 0,77



**Implantation du cellule par rapport a l'ilot**

Niveau	Logement	Espace	Surface m <sup>2</sup>
Rez-de-chaussée	Logement 01 et 02 plus parking	Parking	358
		Séjour	18
		Cuisine	17
		Chambre 01	12
		Chambre 02	12
		Salle d'eau	08
		Jardin d'hiver	16
1 <sup>er</sup> étage	Logement 03 et 04	Séjour	12
		Cuisine	10
		Chambre 01	11
		Salle d'eau	05
		jardin d'hiver	06
	Terrasse jardin	21	
	Logement 05	Séjour	13
		Cuisine	11
		Chambre 01	11
		SDB	3
WC		2	
jardin d'hiver	25		
2 <sup>eme</sup> étage	Logement 03 et 04	Chambre 02	12
		Chambre 03	15
		SDB	4
		WC	2
		Terrasse jardin	15
	Loggia	4	
	Logement 06	Séjour	14
		Cuisine	10
		Chambre 01	12
		SDB	5
WC		2	
Terrasse jardin	15		
Loggia	3		



SORTIE  
PARKING

ENTREE  
PARKING



**CELLULE T02**  
**R+2**

**CELLULE T03**  
**R+2**

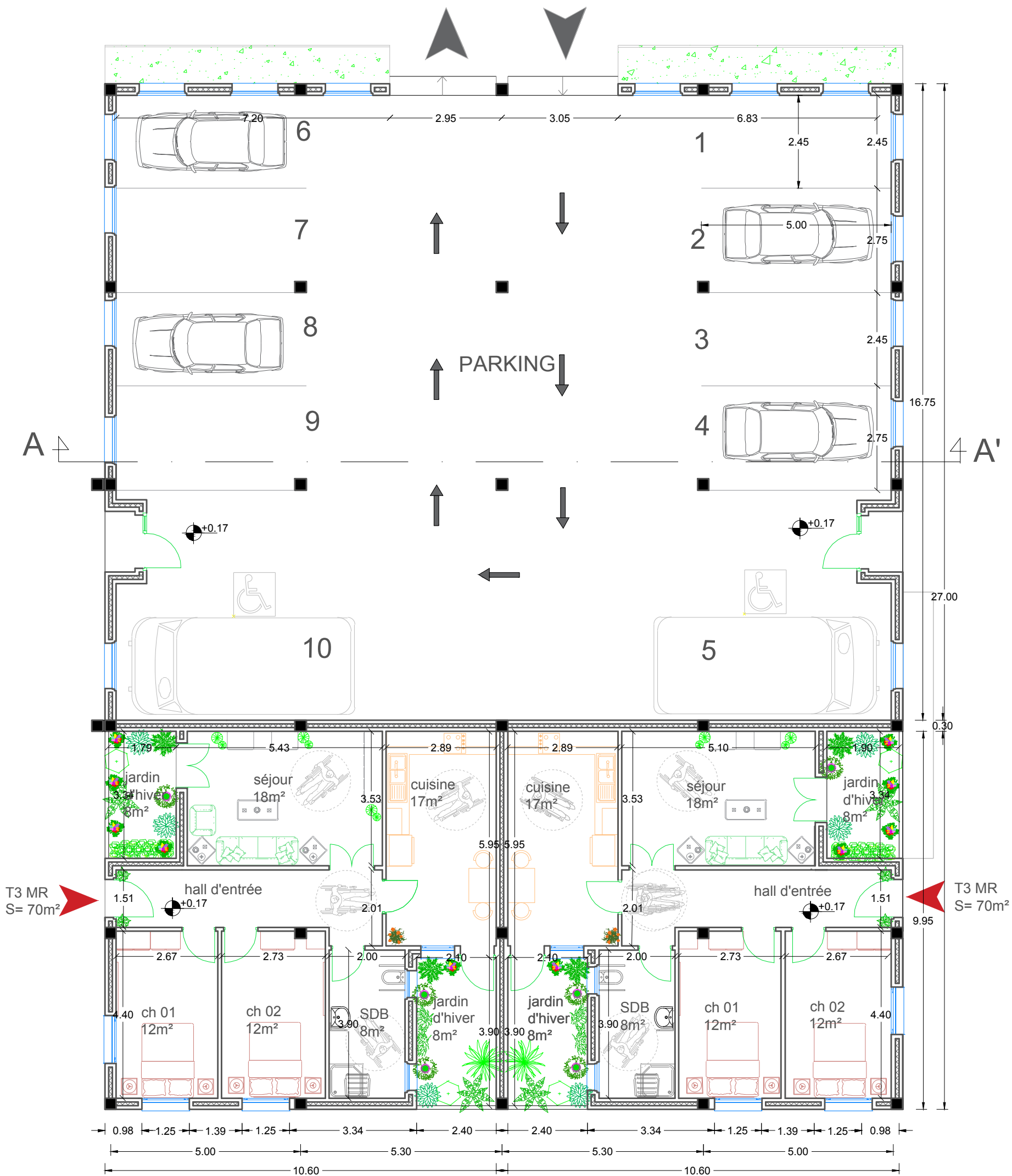
Cellule 02 : Maison superposées et duplex en  
bande  
Plan de masse

N°01

Echelle 1:100



SORTIE PARKING ENTREE PARKING

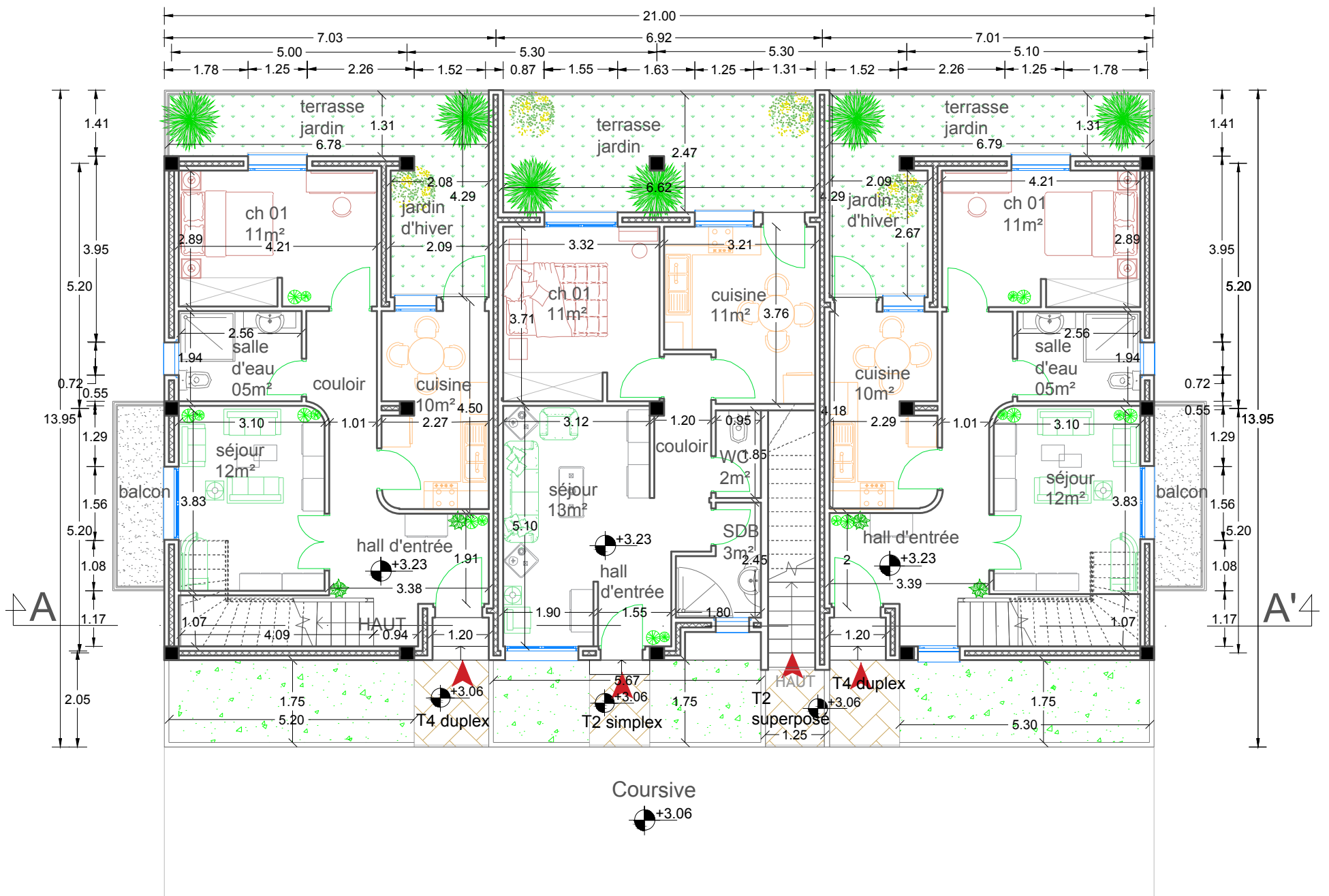
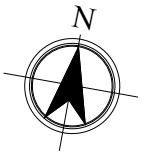


Cellule 02 : Maison superposées et duplex en bande

Plan de rez-de-chausser (+0.17)

N°02

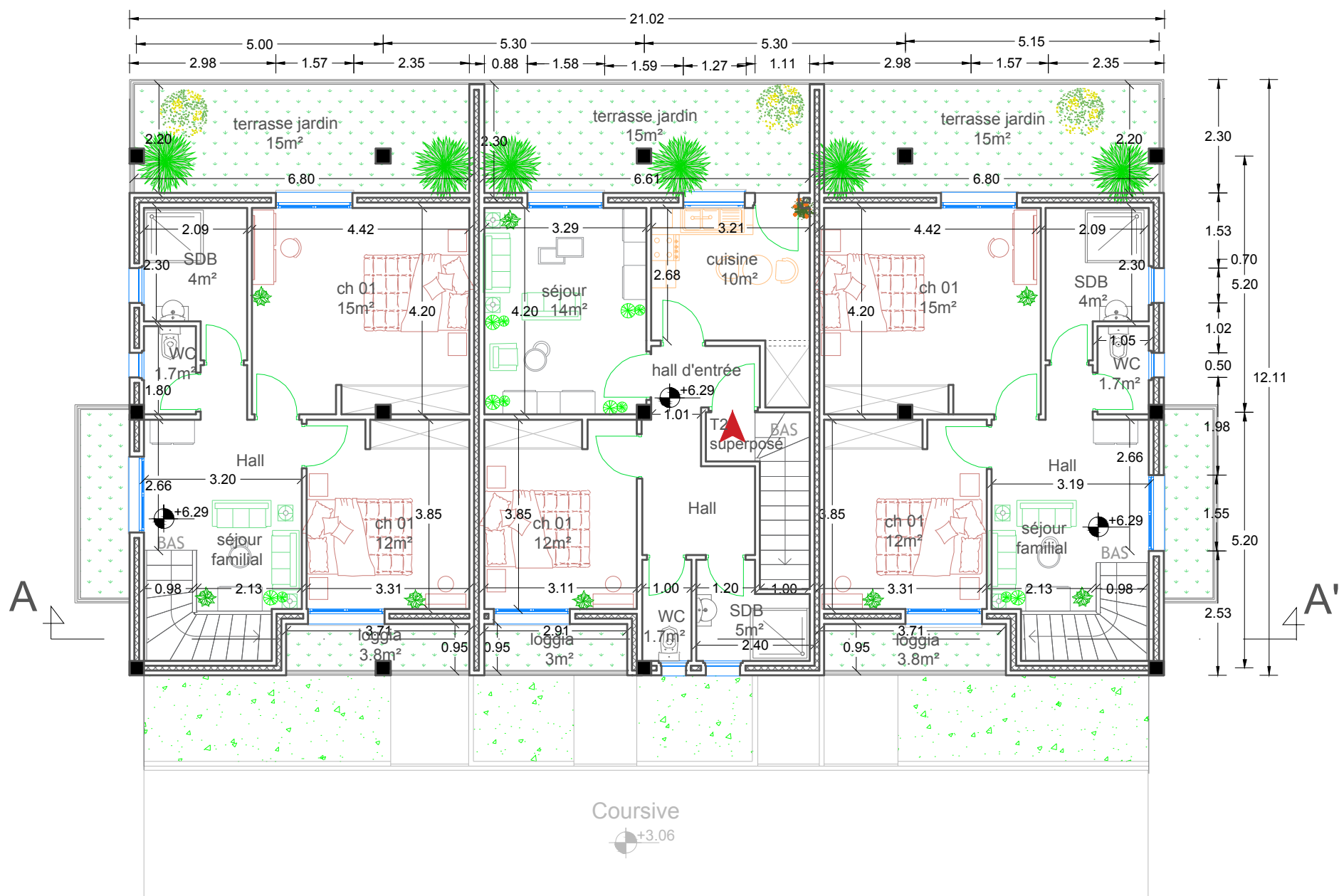
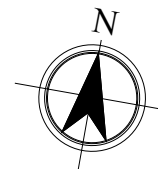
Echelle 1:100



Cellule 02 : Maison superposées et duplex en  
 bande  
 Plan de 1er étage (+3.23)

N°03

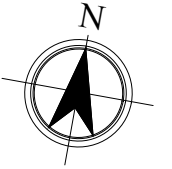
Echelle 1:100



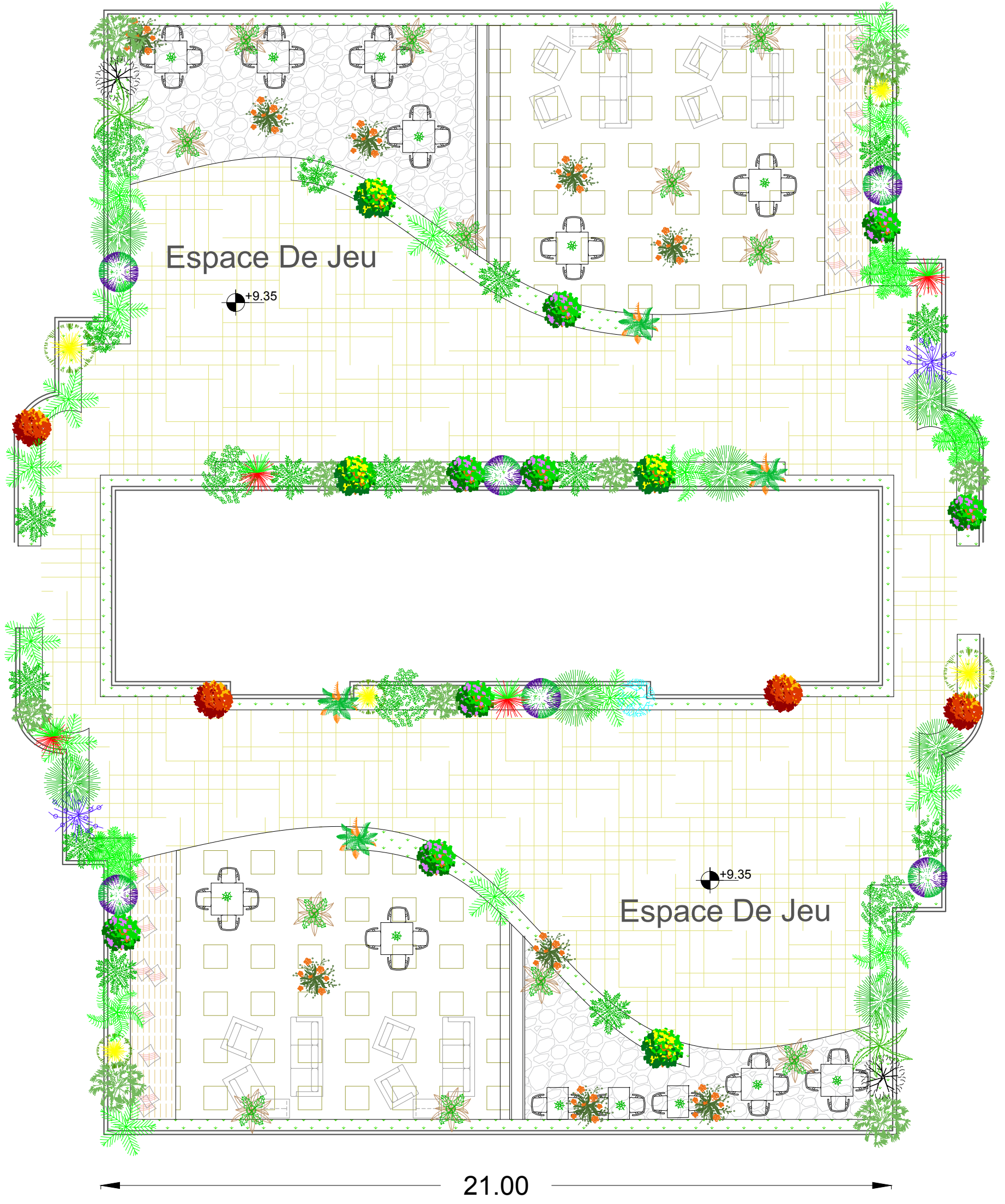
Cellule 02 : Maison superposées et duplex en bande  
Plan de 2eme étage (+6.29)

N°04

Echelle 1:100



21



+9.35

Espace De Jeu

+9.35

Espace De Jeu

+9.35

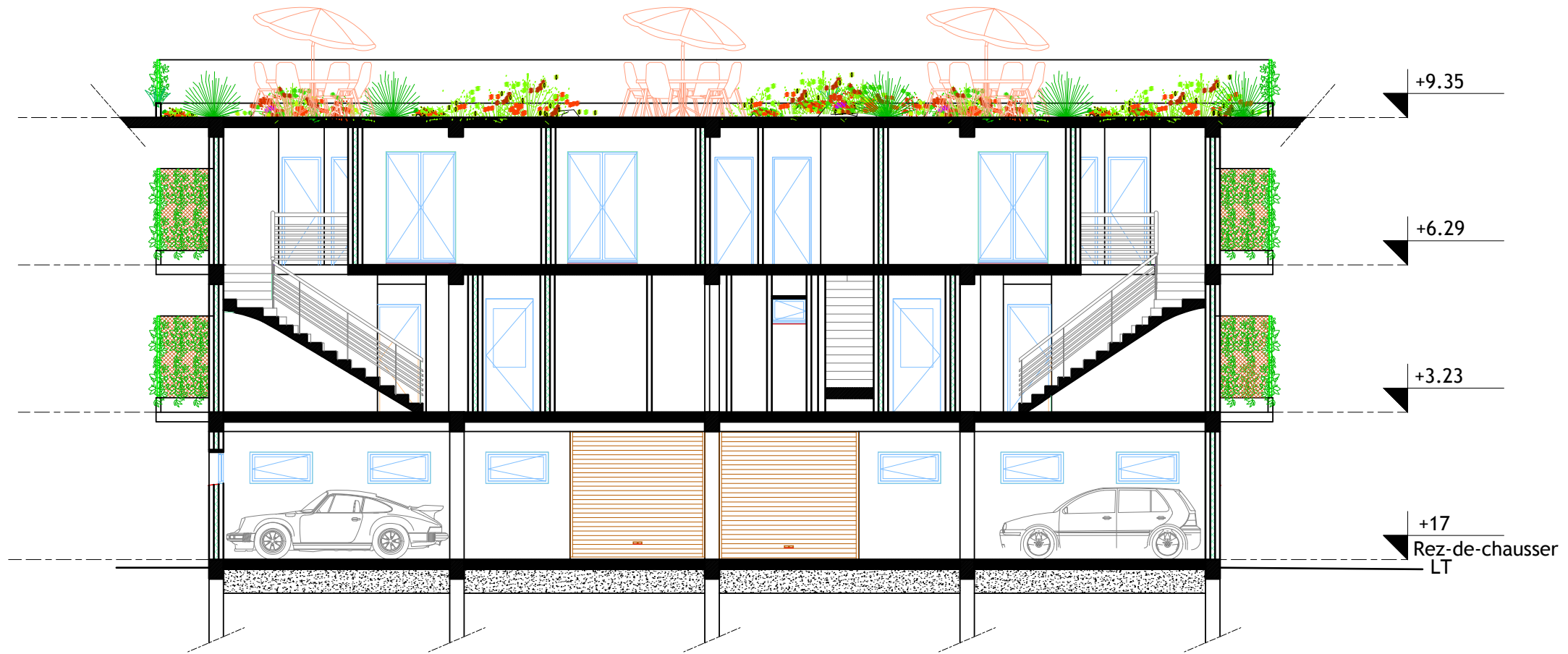
21.00

Cellule 02 : Maison superposées et duplex en bande

Plan de Toiture (+9.35)

N°05

Echelle 1:100



Cellule 02 : Maison superposées et duplex en  
bande  
Coupe AA'

N°06  
Echelle 1:100



## Façades Nord

Cellule 02 : Maison superposées et duplex en  
bande  
Façades urbaines

N°07

# Phase opérationnelle

## Cellule N°03 :

### Fiche technique :

**Type :** imbrication horizontale.

**Nombre d'unité :** 01 maison.

**Nombre de logement :** 04 logements.

**Gabarit :** R+2

**Démentions :** 13.5m/21m

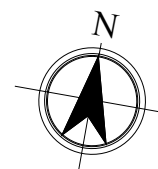
**Surface :** 283m<sup>2</sup>

**Ces :** 0,77



**Implantation du cellule par rapport a l'ilot**

Niveau	Logement	Espace	Surface m <sup>2</sup>
Rez-de-chaussée	Logement 01 et 02 plus parking	Parking	358
		Séjour	18
		Cuisine	17
		Chambre 01	12
		Chambre 02	12
		Salle d'eau	08
		Jardin d'hiver	16
1 <sup>er</sup> étage	Logement 03 et 04	Séjour	16
		Cuisine	10
		Chambre 01	11
		Salle d'eau	04
		Loggia	06
	Logement 05	Terrasse jardin	09
		Séjour	11
		Cuisine	08
		Chambre 01	10
		Salle d'eau	03
		Jardin d'hiver	07
		Terrasse jardin	15
		Loggia	05
		2 <sup>eme</sup> étage	Logement 03 et 04
Chambre 03	18		
SDB	3.5		
WC	02		
Terrasse jardin	18		
Logement 06	Loggia		04
	Séjour		14
	Cuisine		10
	Chambre 01		12
	SDB		05
	WC		02
	loggia		12



SORTIE  
PARKING

ENTREE  
PARKING



**CELLULE T02**  
**R+2**

**CELLULE T03**  
**R+2**

Cellule 03 : Maison imbriquées horizontalement

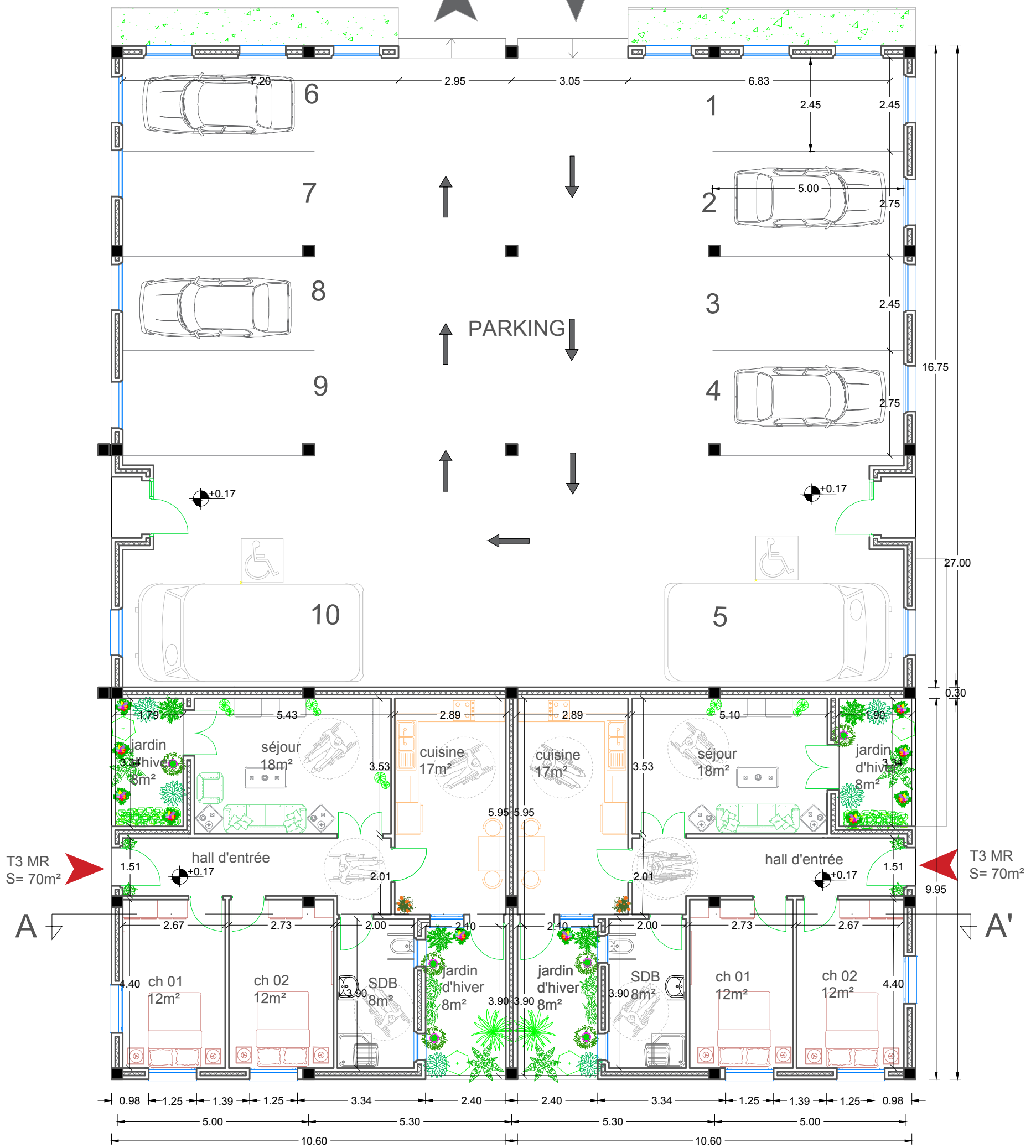
Plan de masse

N°01

Echelle 1:100



SORTIE PARKING ENTREE PARKING

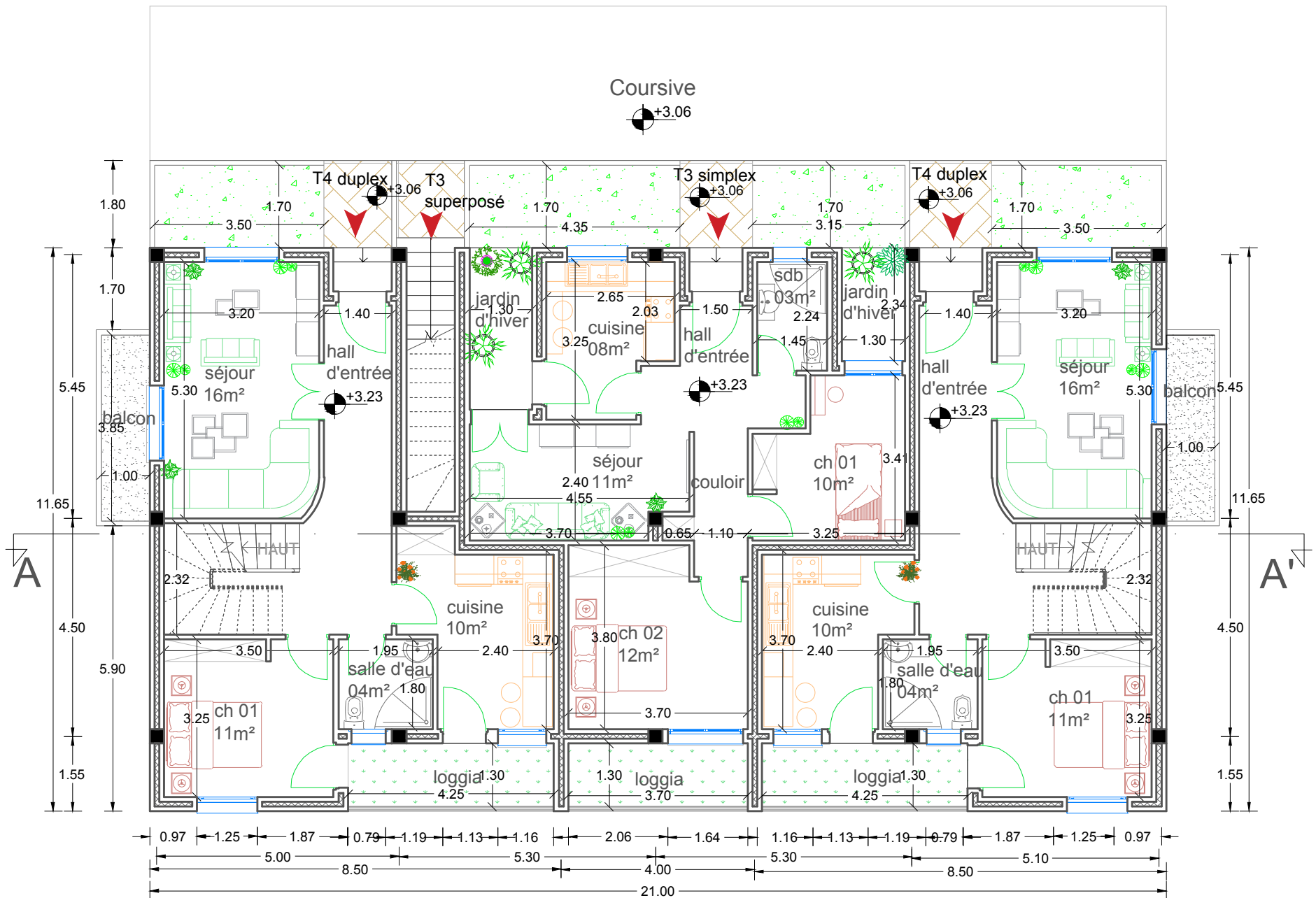
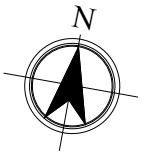


Cellule 03 : Maison imbriquées horizontalement

Plan de rez-de-chausser (+0.17)

N°02

Echelle 1:100

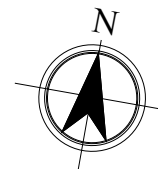


Cellule 03 : Maison imbriquées horizontalement

N°03

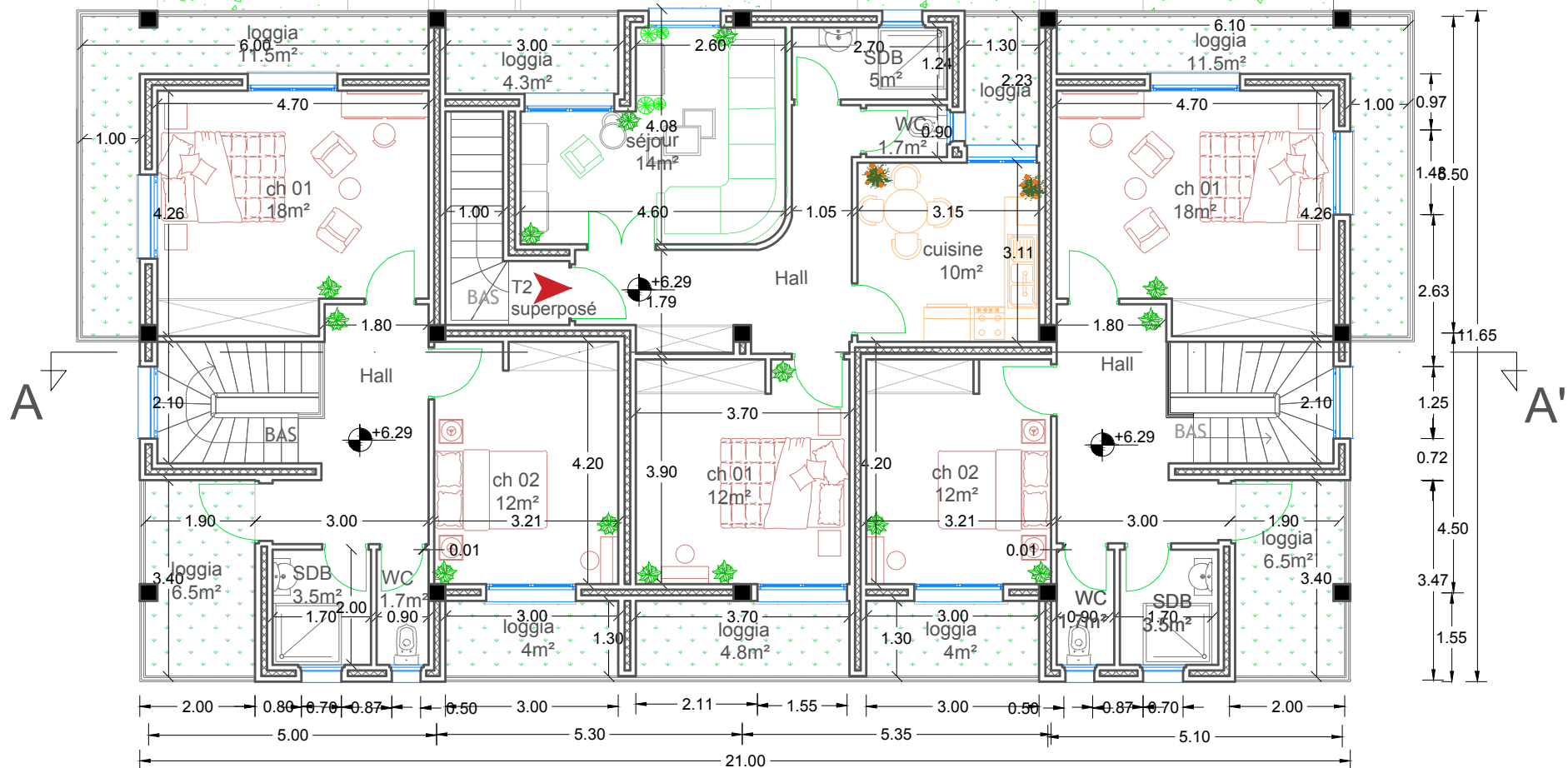
Plan de 1er étage (+3.23)

Echelle 1:100



Coursive

+3.06

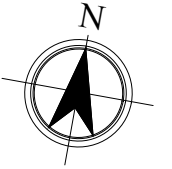


Cellule 03 : Maison imbriquées horizontalement

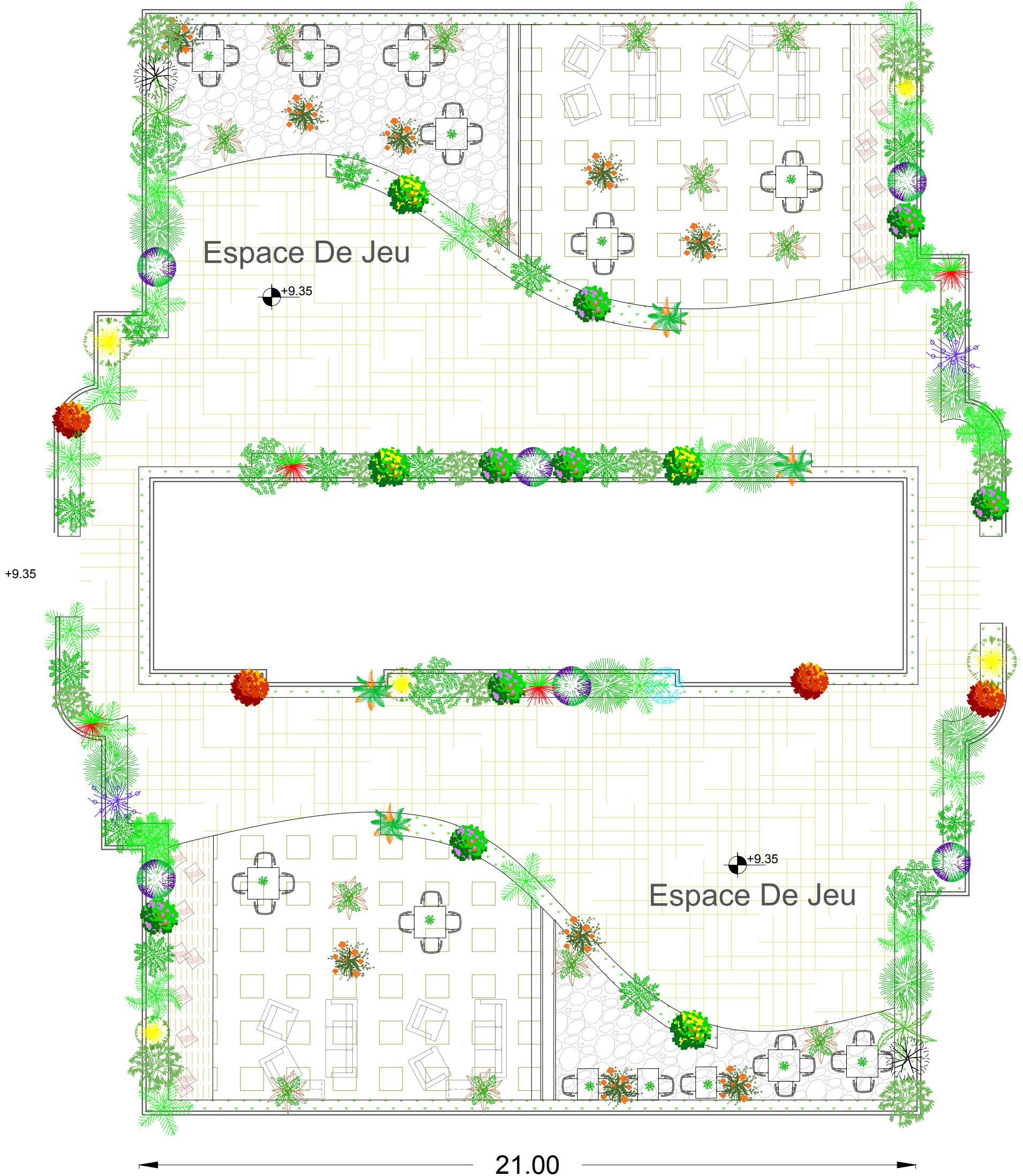
Plan de 2eme étage (+6.29)

N°04

Echelle 1:100



21



+9.35

+9.35

+9.35

21.00

Cellule 03 : Maison imbriquées horizontalement

N°05

Plan de Toiture (+9.35)

Echelle 1:100



Cellule 03 : Maison imbriquées horizontalement

Coupe AA'

N°06

Echelle 1:100



## Façades Nord

Cellule 03 : Maison imbriquées horizontalement

Façades urbaines

N°07

## Cellule N°04 :

**Fiche technique :**

**Type :** superposition.

**Nombre d'unité :** 01 maison.

**Nombre de logement :** 06 logements.

**Gabarit :** R+2

**Démentions :** 14m/21m

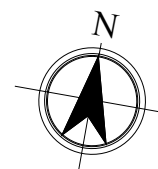
**Surface :** 293m<sup>2</sup>

**Ces :** 0,77



**Implantation du cellule par rapport a l'ilot**

Niveau	Logement	Espace	Surface m <sup>2</sup>
Rez-de-chaussée	Logement 01 et 02 plus parking	Parking	358
		Séjour	18
		Cuisine	17
		Chambre 01	12
		Chambre 02	12
		Salle d'eau	08
		Jardin d'hiver	16
1 <sup>er</sup> étage	Logement 03 et 04	Séjour	14
		Cuisine	12
		Chambre 01	12
		Salle d'eau	05
		Terrasse jardin	14.50
	Logement 05	Séjour	13
		Cuisine	11
		Chambre 01	11
		SDB	03
		WC	02
Terrasse jardin	25		
2 <sup>eme</sup> étage	Logement 06 et 07	séjour	15
		cuisine	12
		Chambre	12
		SDB	3.5
		WC	2
		Terrasse jardin	13
	Logement 08	séjour	13
		cuisine	10
		Chambre	12
		SDB	05
		WC	02
		Terrasse jardin	18



SORTIE  
PARKING

ENTREE  
PARKING



**CELLULE T04**  
**R+2**

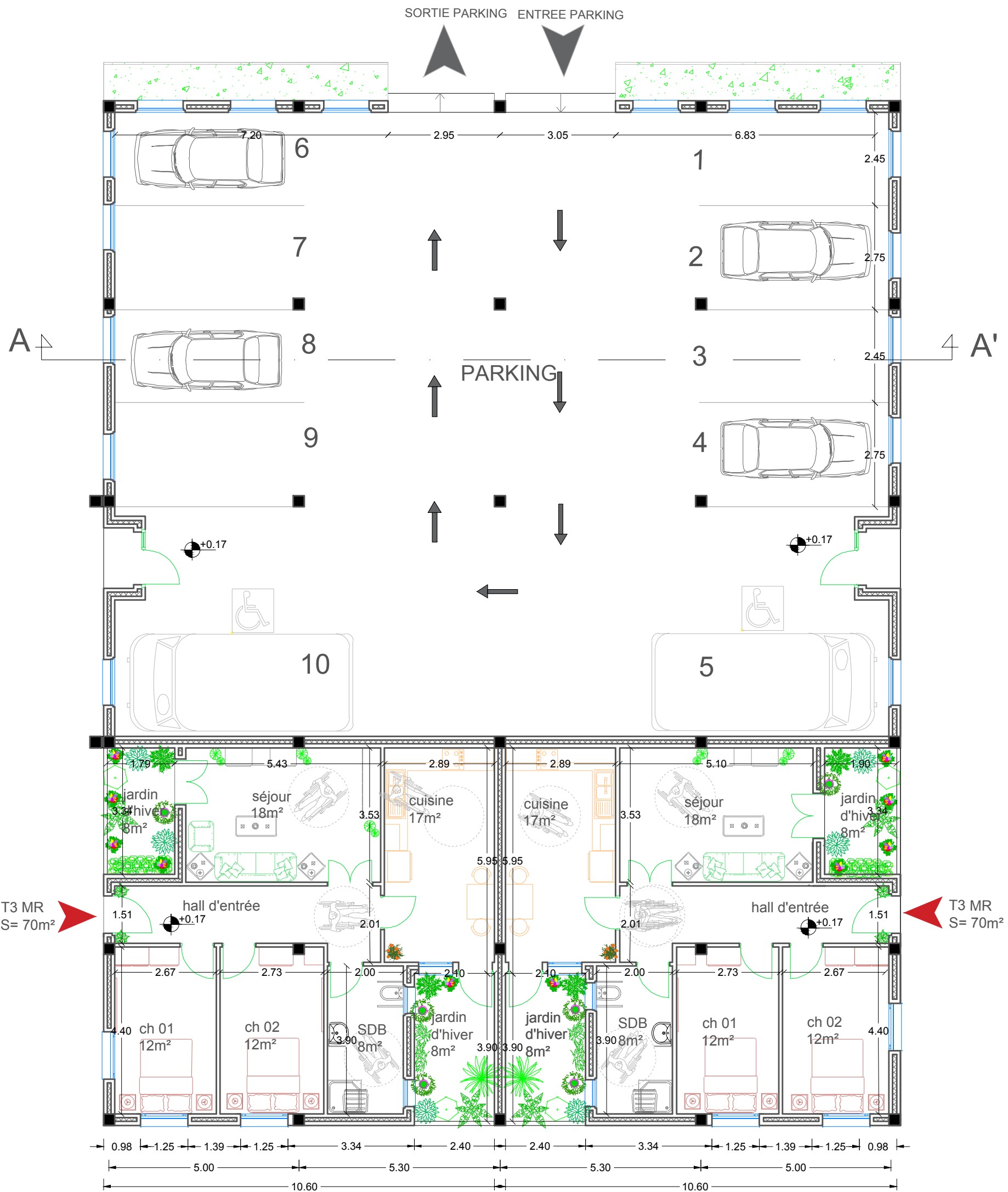
**CELLULE T05**  
**R+2**

Cellule 04 : Maison superposées en bande  
Plan de masse

N°01

Echelle 1:100

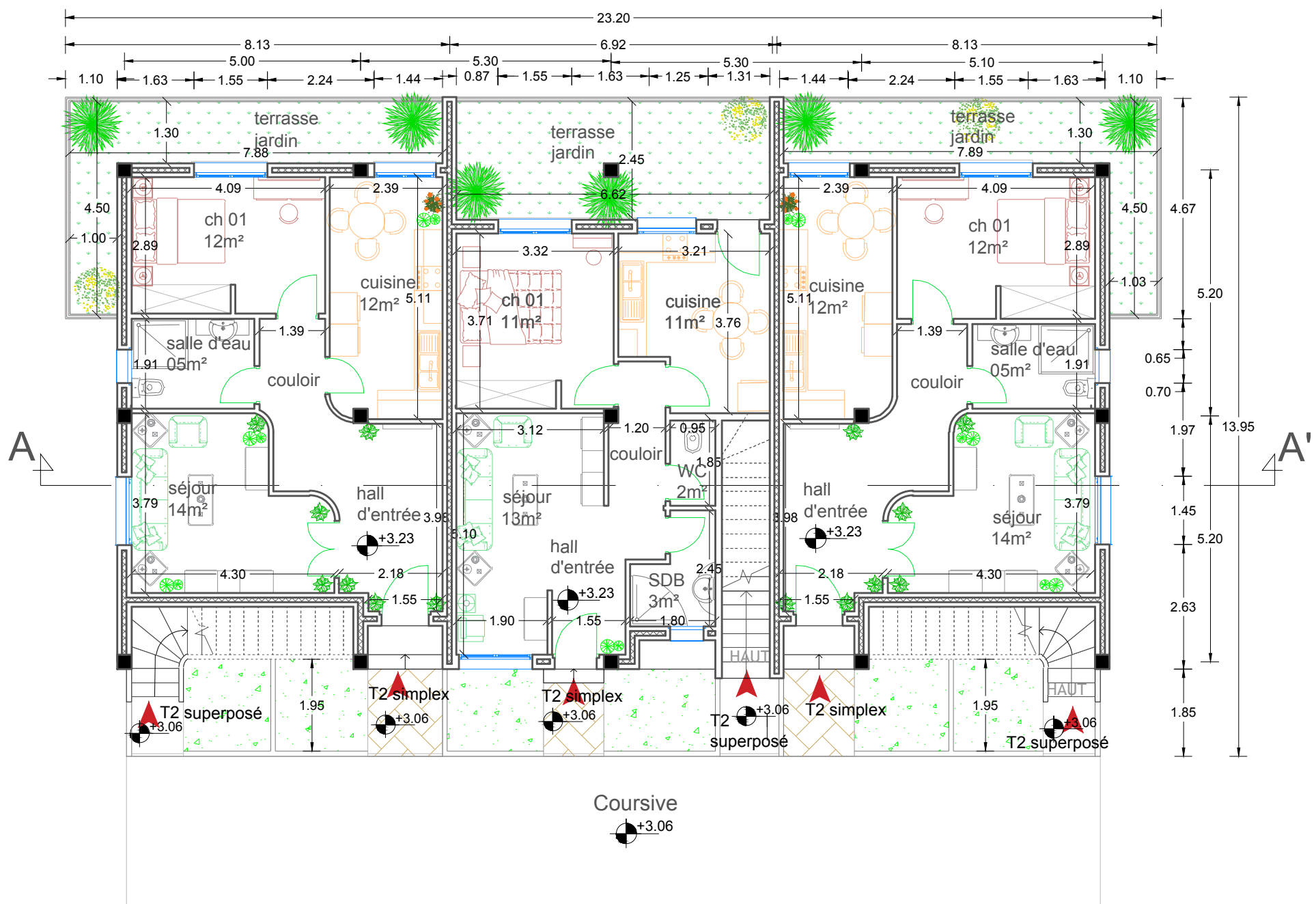
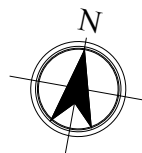




Cellule 04 : Maison superposées en bande  
 Plan de rez-de-chausser (+0.17)

N°02

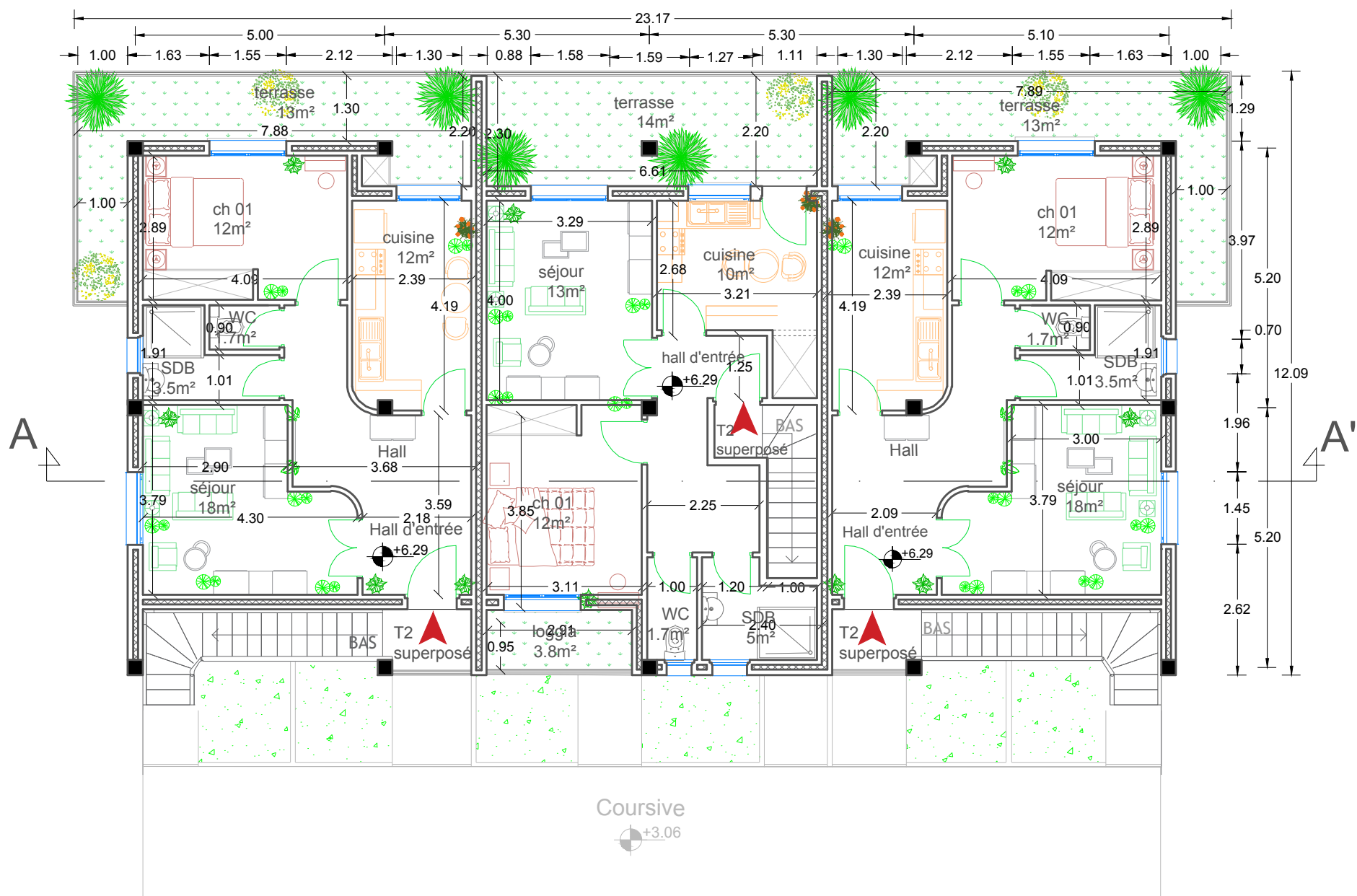
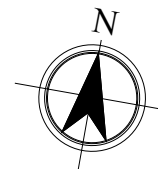
Echelle 1:100



Cellule 04 : Maison superposées en bande  
Plan de 1er étage (+3.23)

N°03

Echelle 1:100

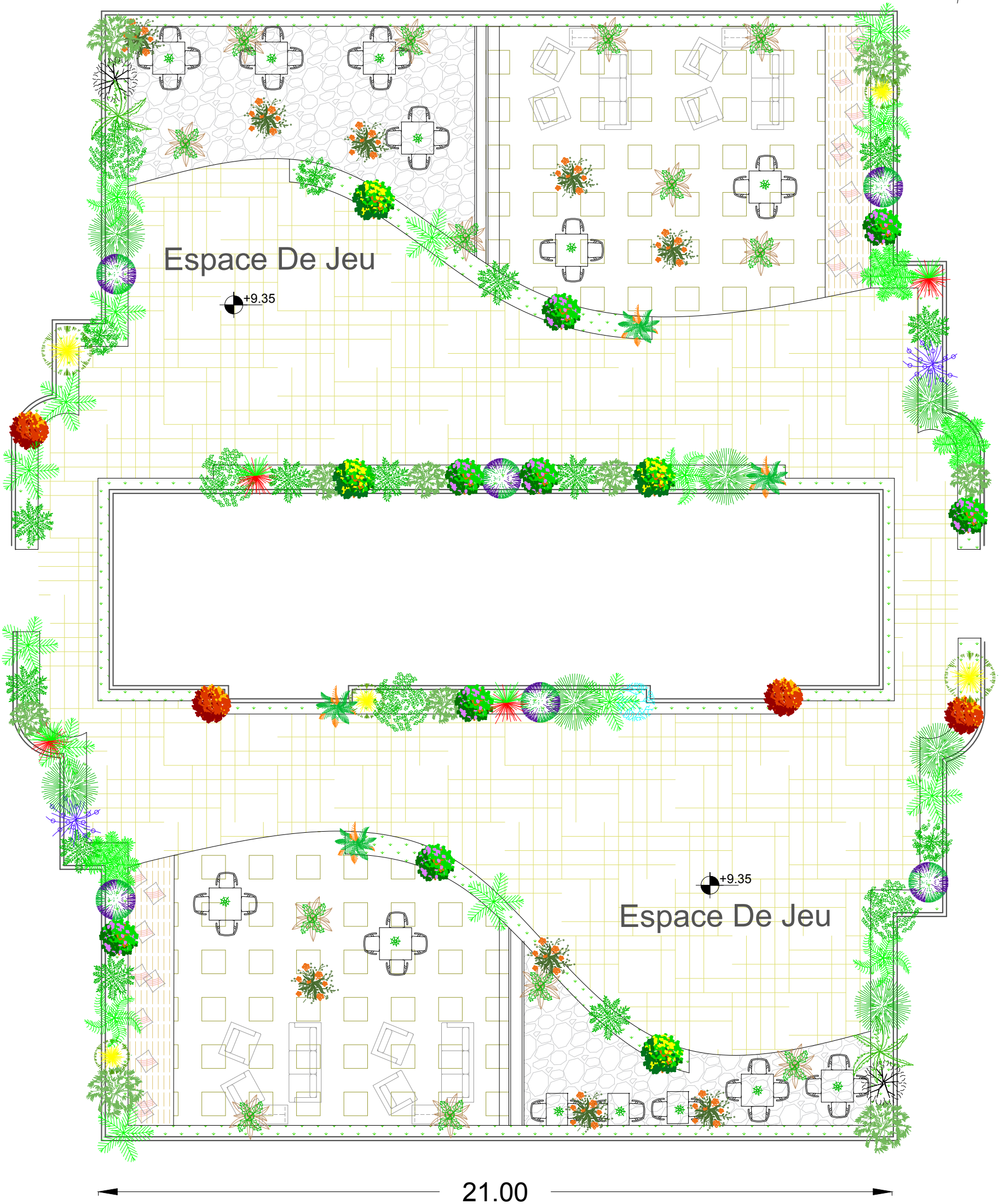
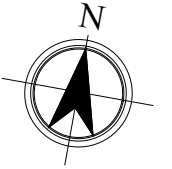


Cellule 04 : Maison superposées en bande  
Plan de 2eme étage (+6.29)

N°04

Echelle 1:100

21



+9.35

+9.35

Espace De Jeu

Espace De Jeu

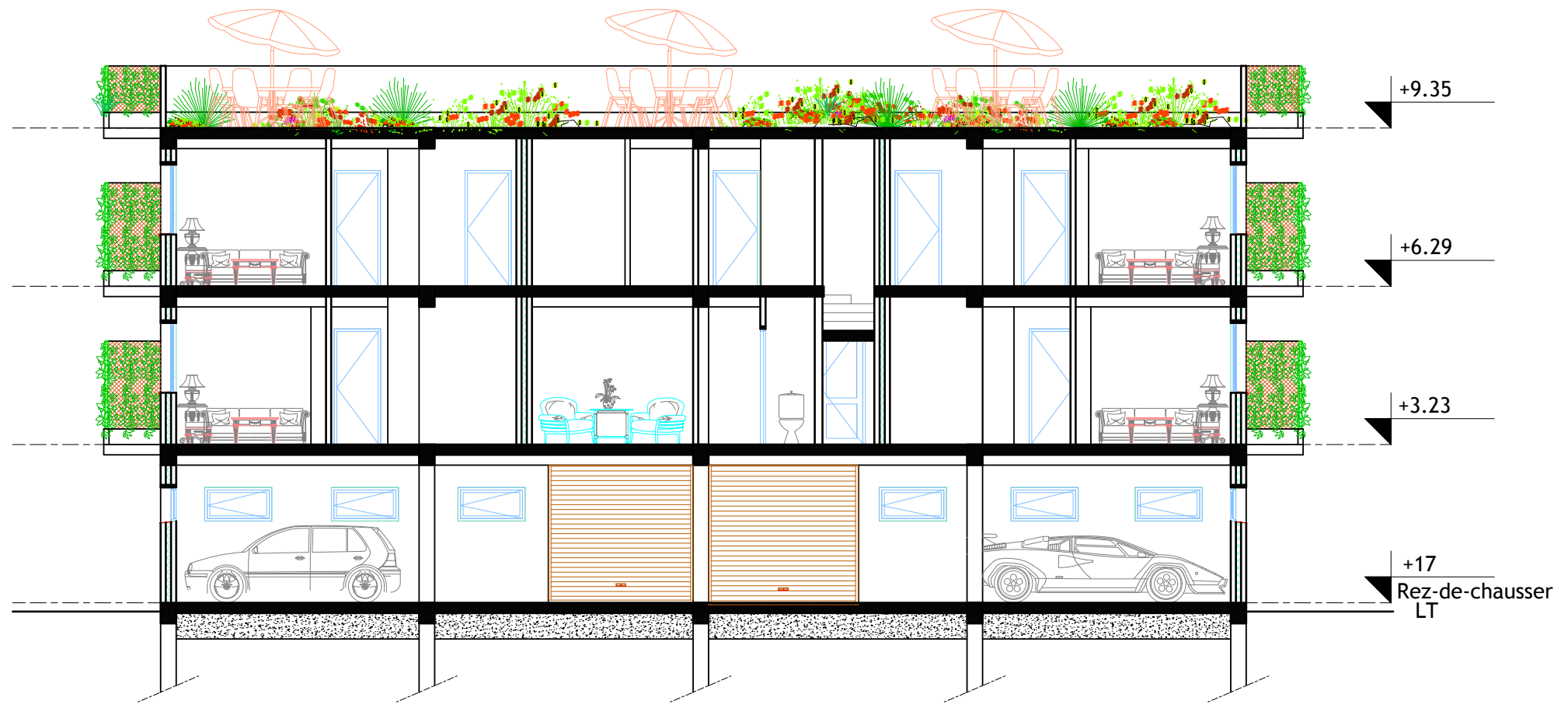
21.00

Cellule 04 : Maison superposées en bande

Plan de Toiture (+9.35)

N°05

Echelle 1:100



Cellule 04 : Maison superposées en bande

Coupe AA'

N°06

Echelle 1:100



## Façades Nord

Cellule 04 : Maison superposées en bande  
Façades urbaines

N°07

# Phase opérationnelle

## Cellule N°05 :

### Fiche technique :

**Type :** superposition et imbrication horizontale.

**Nombre d'unité :** 01 maison.

**Nombre de logement :** 06 logements.

**Gabarit :** R+2

**Démentions :** 13.5m/21m

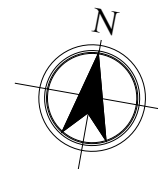
**Surface :** 283m<sup>2</sup>

**Ces :** 0,77



**Implantation du cellule par rapport a l'ilot**

Niveau	Logement	Espace	Surface m <sup>2</sup>
Rez-de-chaussée	Logement 01 et 02 plus parking	Parking	358
		Séjour	18
		Cuisine	17
		Chambre 01	12
		Chambre 02	12
		Salle d'eau	08
		Jardin d'hiver	16
1 <sup>er</sup> étage	Logement 03 et 04	Séjour	13
		Cuisine	12
		Chambre 01	13.5
		SDB	04
		WC	02
	Terrasse jardin	11.5	
	Logement 05	Séjour	11
		Cuisine	08
		Chambre 01	10
		Salle d'eau	03
Jardin d'hiver		07	
Terrasse jardin		14	
2 <sup>eme</sup> étage	Logement 06 et 07	Loggia	04
		Séjour	16
		Cuisine	10
		Chambre	13
		SDB	3.5
		WC	2
	Terrasse jardin	14.2	
	Logement 08	Séjour	14
		Cuisine	12
		Chambre	12
		SDB	05
		WC	02
loggia		09	



SORTIE  
PARKING

ENTREE  
PARKING



**CELLULE T04**  
**R+2**

**CELLULE T05**  
**R+2**

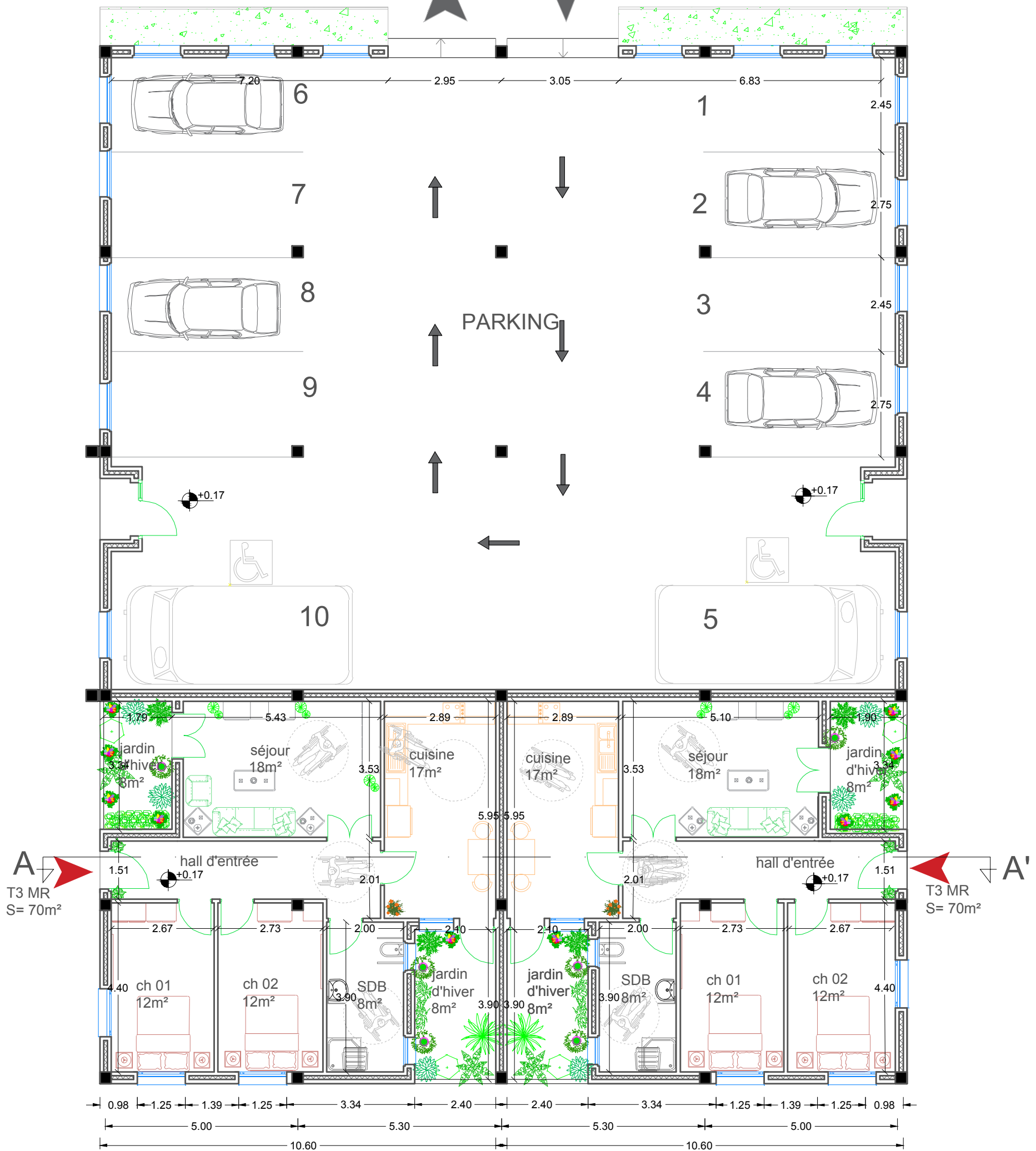
Cellule 05 : Maison imbriquées et superposées  
horizontalement  
Plan de masse

N°01

Echelle 1:100



SORTIE PARKING ENTREE PARKING

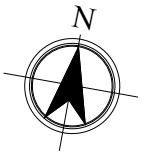


Cellule 05 : Maison imbriquées et superposées horizontalement

Plan de rez-de-chausser (+0.17)

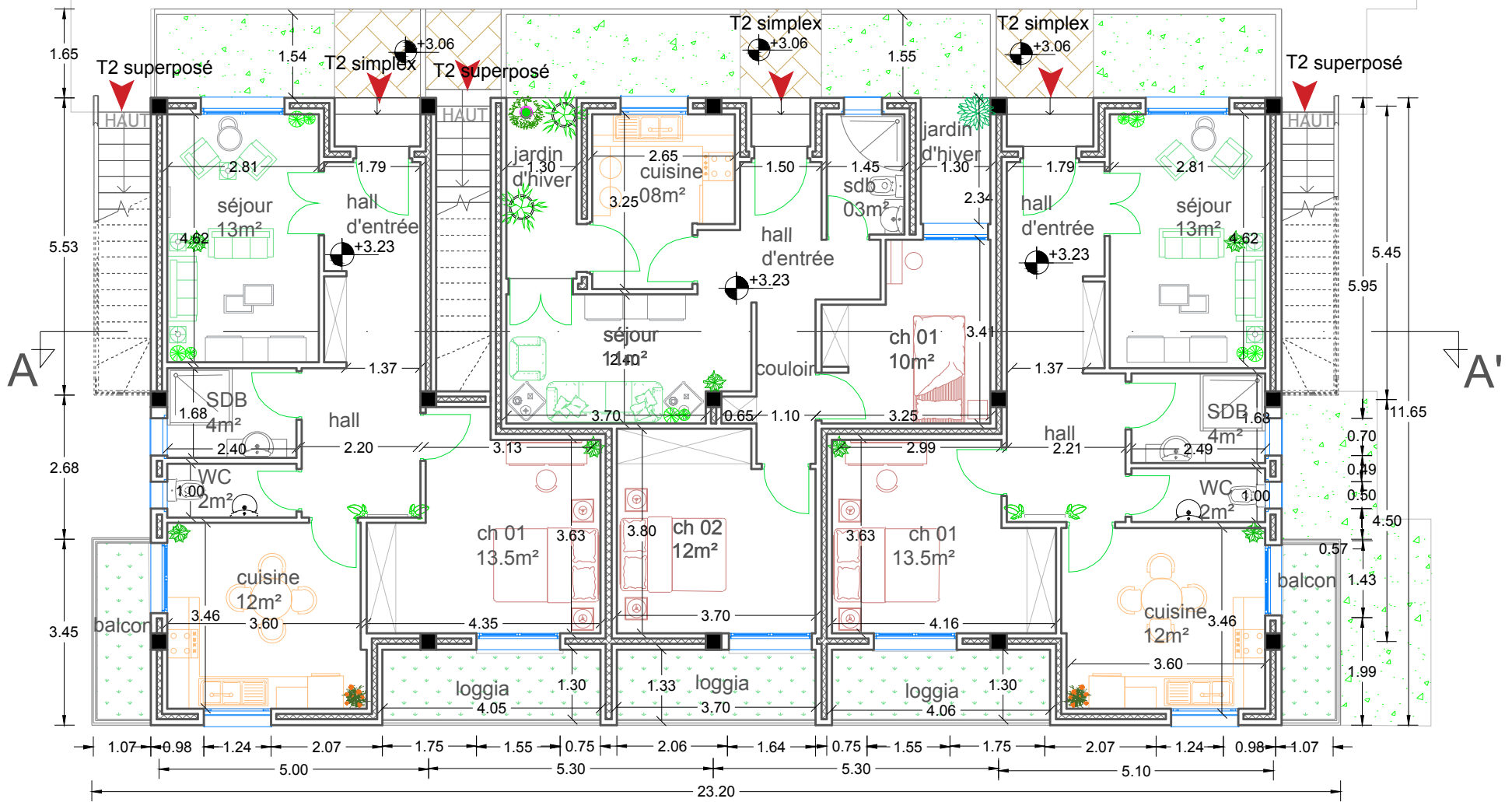
N°02

Echelle 1:100



Coursive

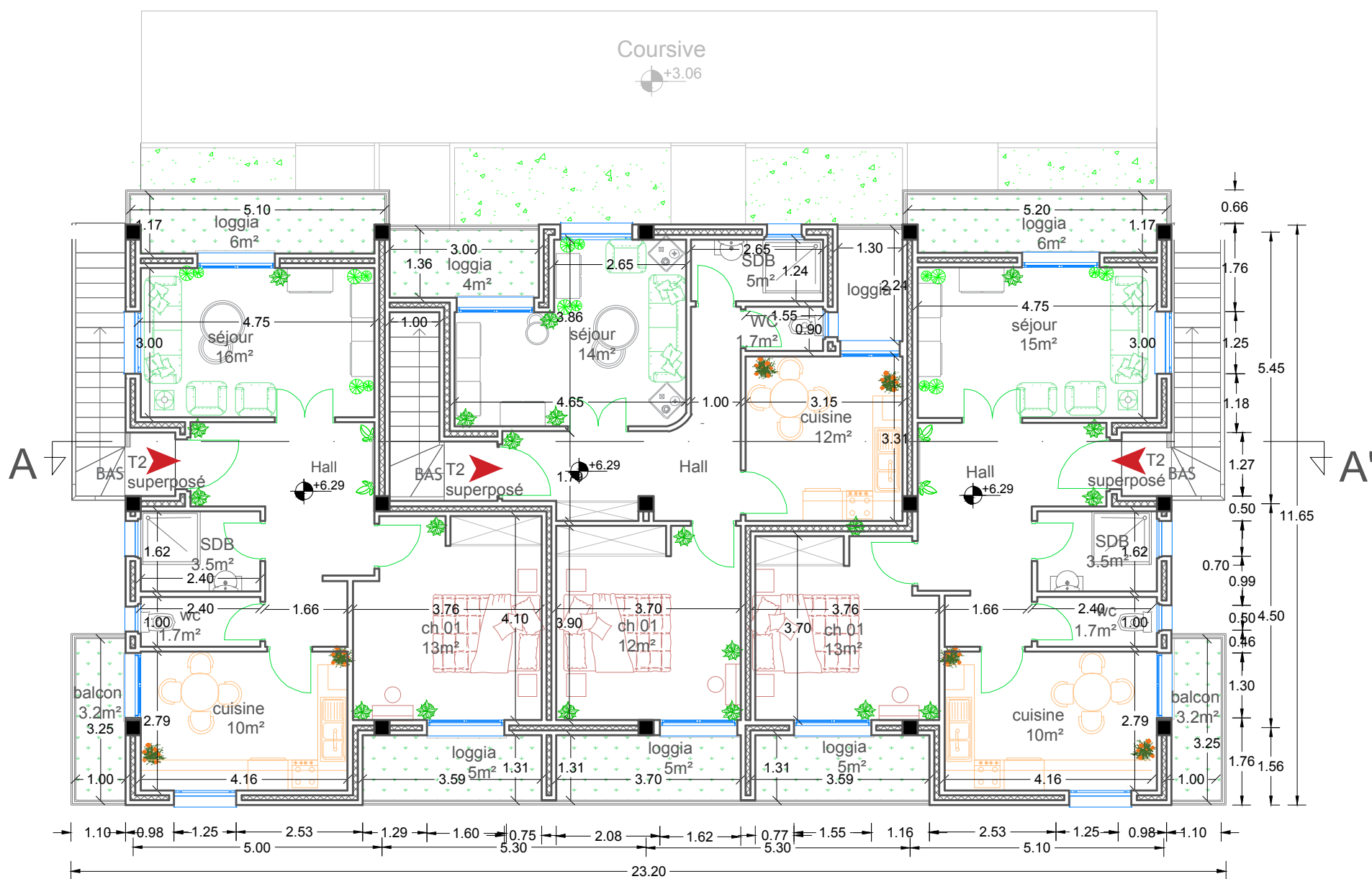
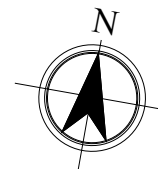
+3.06



Cellule 05 : Maison imbriquées et superposées  
horizontalement  
Plan de 1er étage (+3.23)

N°03

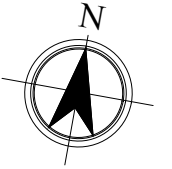
Echelle 1:100



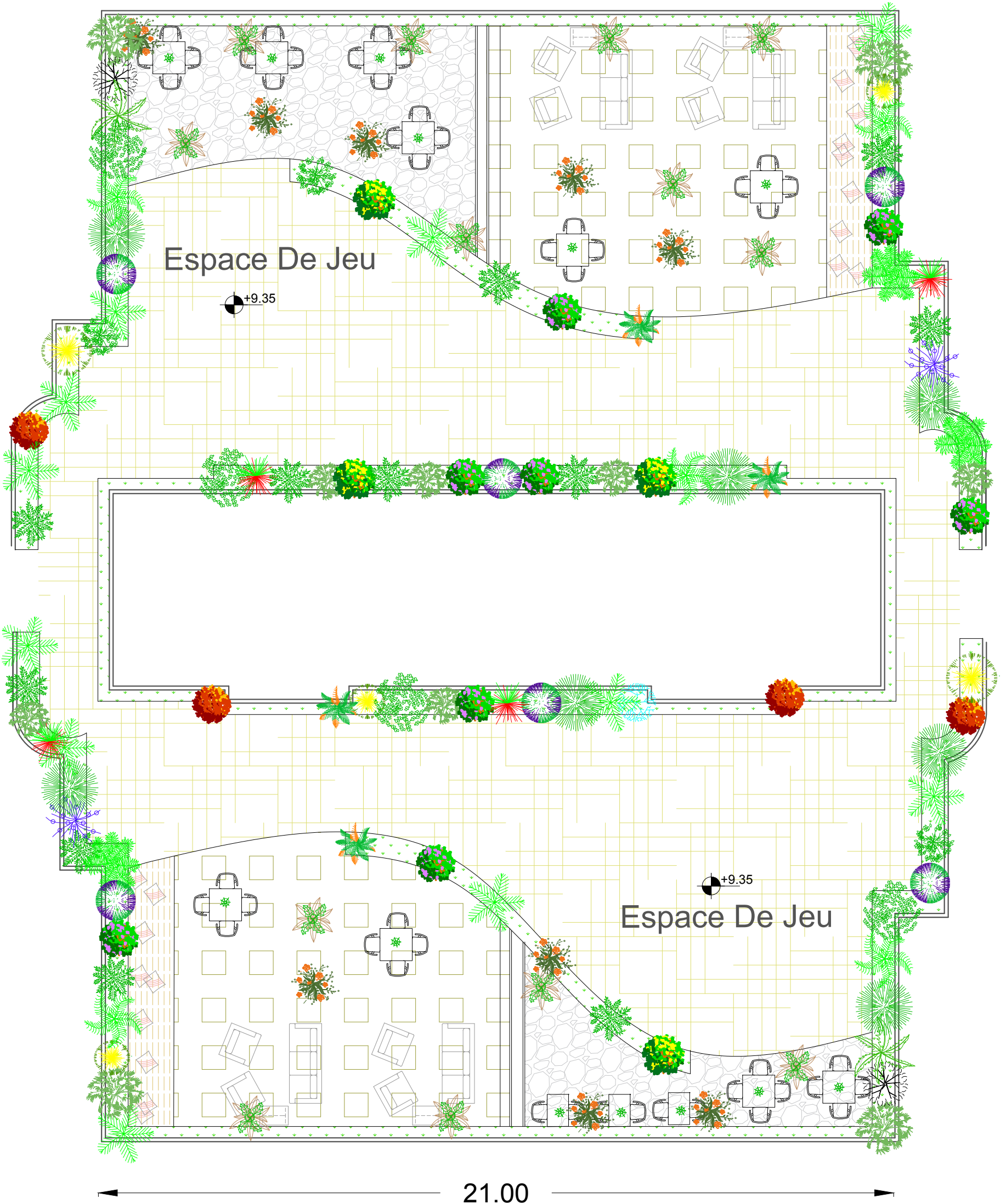
Cellule 05 : Maison imbriquées et superposées  
horizontalement  
Plan de 2eme étage (+6.29)

N°04

Echelle 1:100



21



+9.35

Espace De Jeu

+9.35

Espace De Jeu

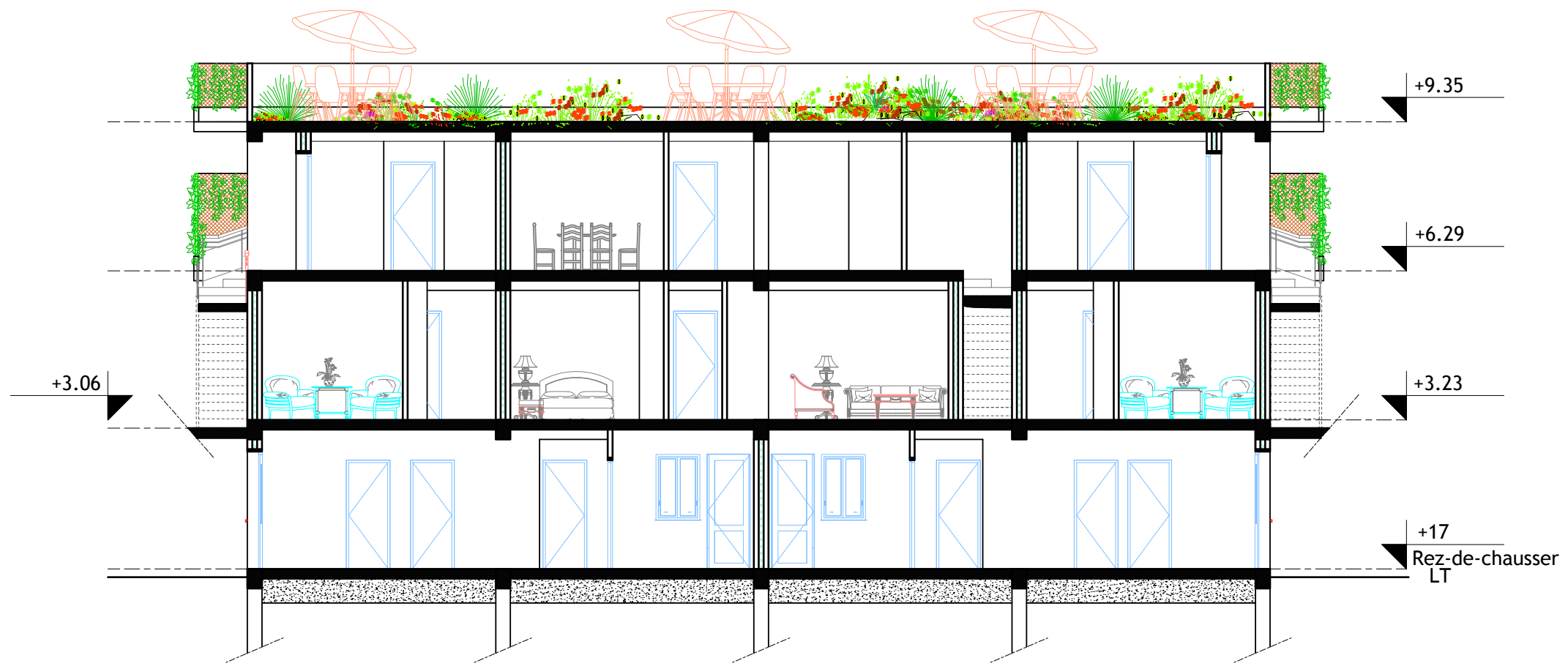
+9.35

21.00

Cellule 05 : Maison imbriquées et superposées  
horizontalement  
Plan de Toiture (+9.35)

N°05

Echelle 1:100



Cellule 05 : Maison imbriquées et superposées  
horizontalement  
Coupe AA'

N°06  
Echelle 1:100



## Façades Nord

Cellule 05 : Maison imbriquées et superposées  
horizontalement  
Façades urbaines

N°07

# Phase opérationnelle

## Cellule N°06 :

### Fiche technique :

**Type :** imbrication verticale.

**Nombre d'unité :** 01 maison.

**Nombre de logement :** 08 logements.

**Gabarit :** R+2

**Démentions :** 27m/21m

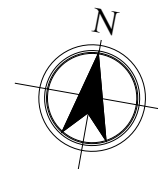
**Surface :** 567m<sup>2</sup>

**Ces :** 0,77



**Implantation du cellule par rapport a l'ilot**

Niveau	Logement	Espace	Surface m <sup>2</sup>
Rez-de-chaussée	Logement 01 et 02 plus parking	Parking	358
		Séjour	18
		Cuisine	17
		Chambre 01	12
		Chambre 02	12
		Salle d'eau	08
		Jardin d'hiver	16
1 <sup>er</sup> étage	Logement 03 et 04	Séjour	15
		Cuisine	10
		Salle d'eau	03
		Terrasse jardin	20.5
	Logement 05 et 06	Séjour	16
		Cuisine	10
		Salle d'eau	3.5
		Terrasse jardin	18
2 <sup>eme</sup> étage	Logement 03 et 04	Chambre 01	12
		Chambre 02	13
		SDB	4
		WC	2
		Terrasse jardin	20
	Logement 05 et 06	Chambre 01	12
		Chambre 02	12
		SDB	4
		WC	2
		Terrasse jardin	09
		Loggia	3.5



SORTIE  
PARKING

ENTREE  
PARKING



**CELLULE T06**  
**R+2**

**CELLULE T06**  
**R+2**

Cellule 06 : Maison imbriquées verticalement

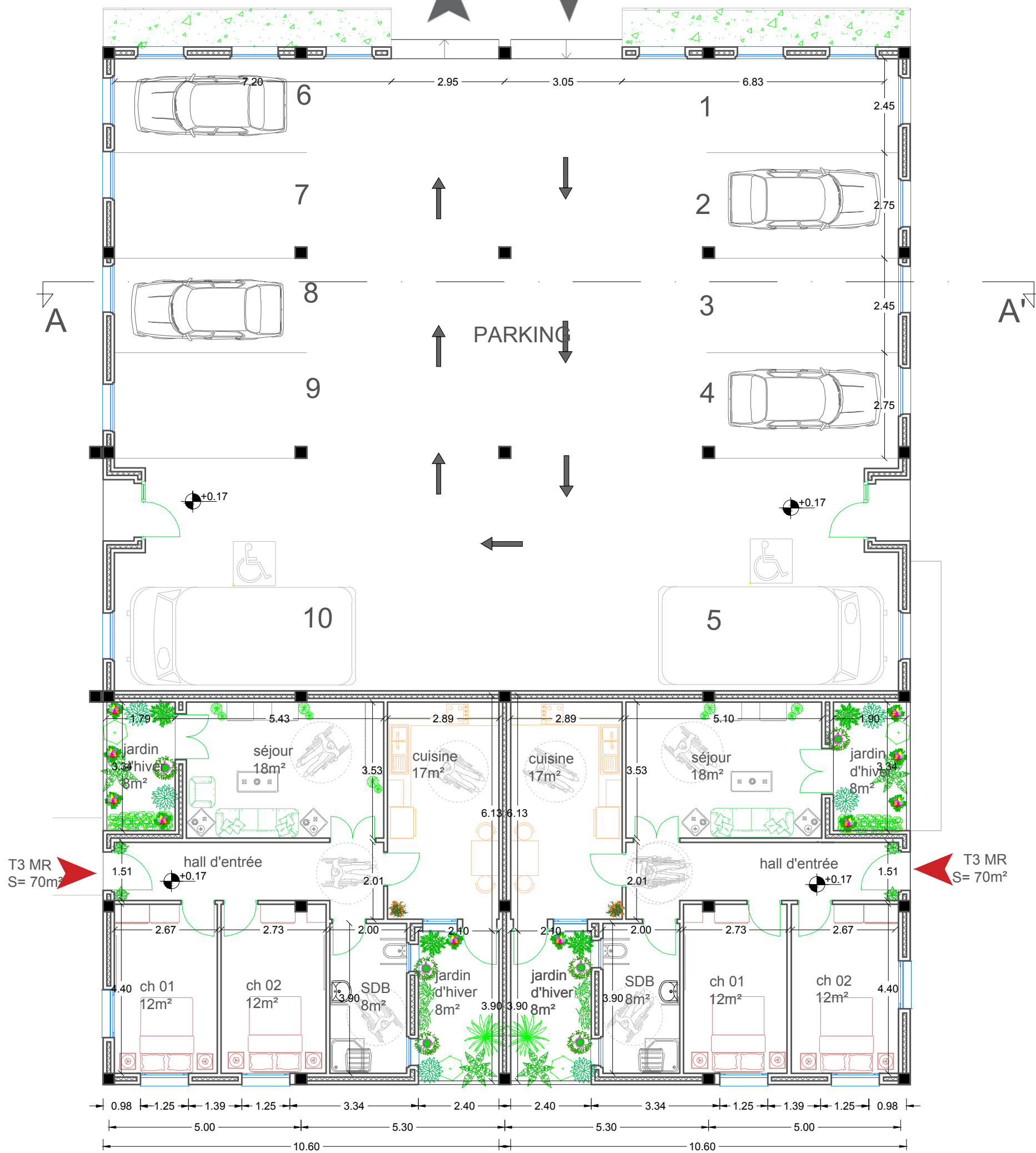
Plan de masse

N°01

Echelle 1:100



SORTIE PARKING ENTREE PARKING

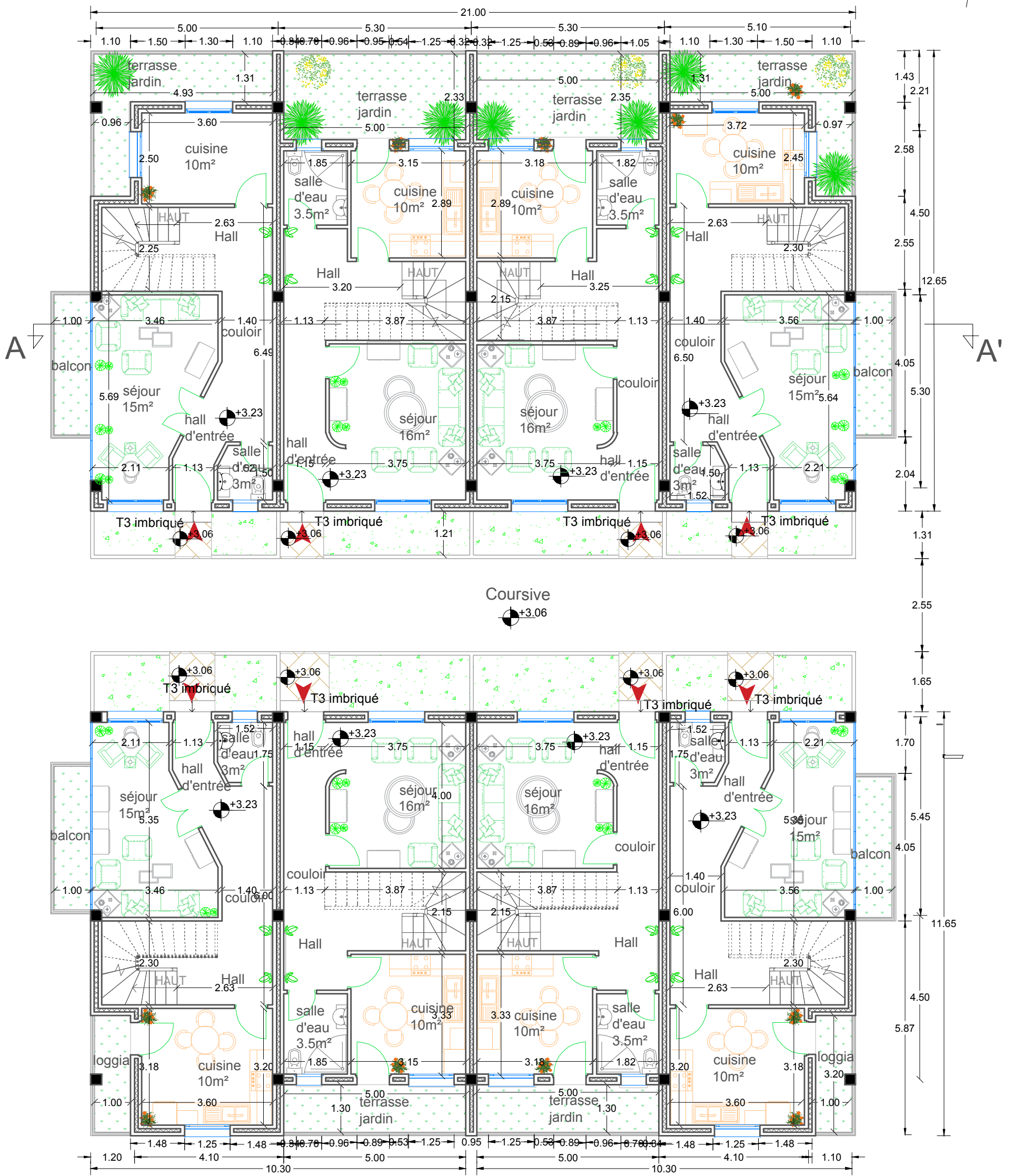
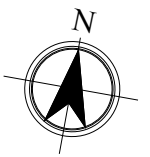


Cellule 06 : Maison imbriquées verticalement

N°02

Plan de rez-de-chausser (+0.17)

Echelle 1:100

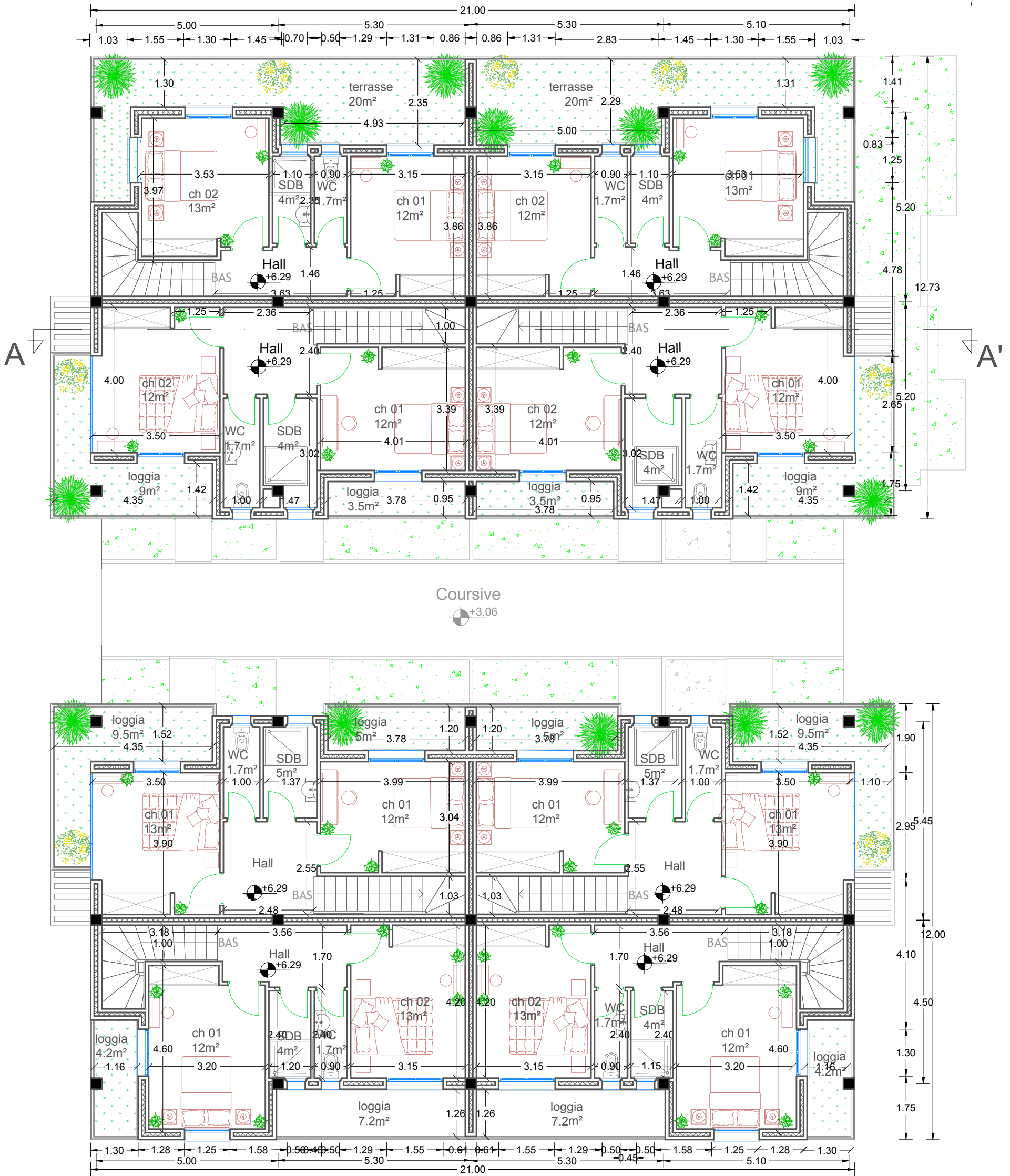
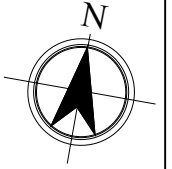


Cellule 06 : Maison imbriquées verticalement

N°03

Plan de 1er étage (+3.23)

Echelle 1:100

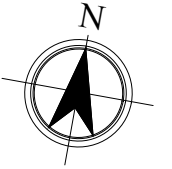


Cellule 06 : Maison imbriquées verticalement

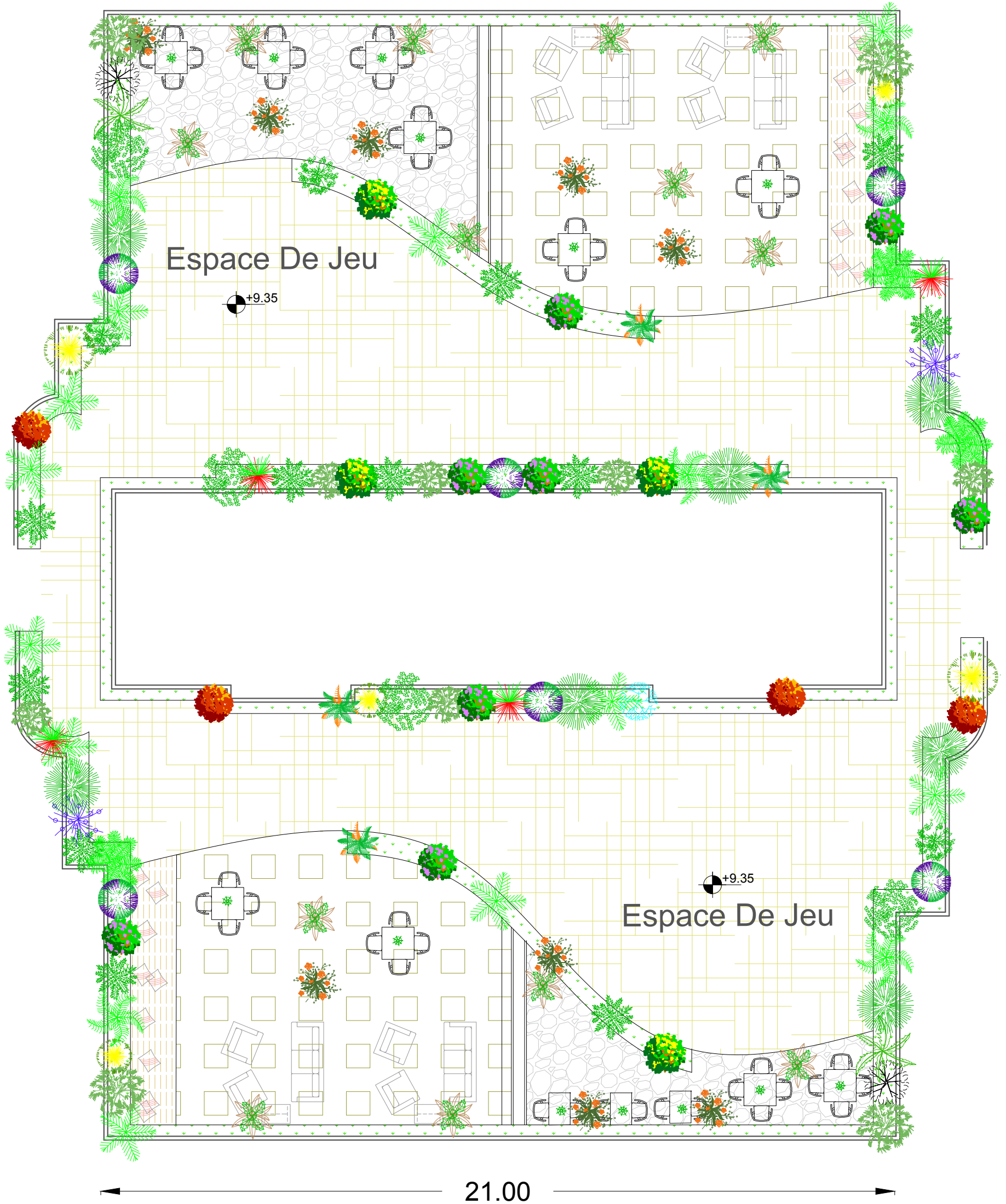
Plan de 2eme étage (+6.29)

N°04

Echelle 1:100



21



+9.35

+9.35

+9.35

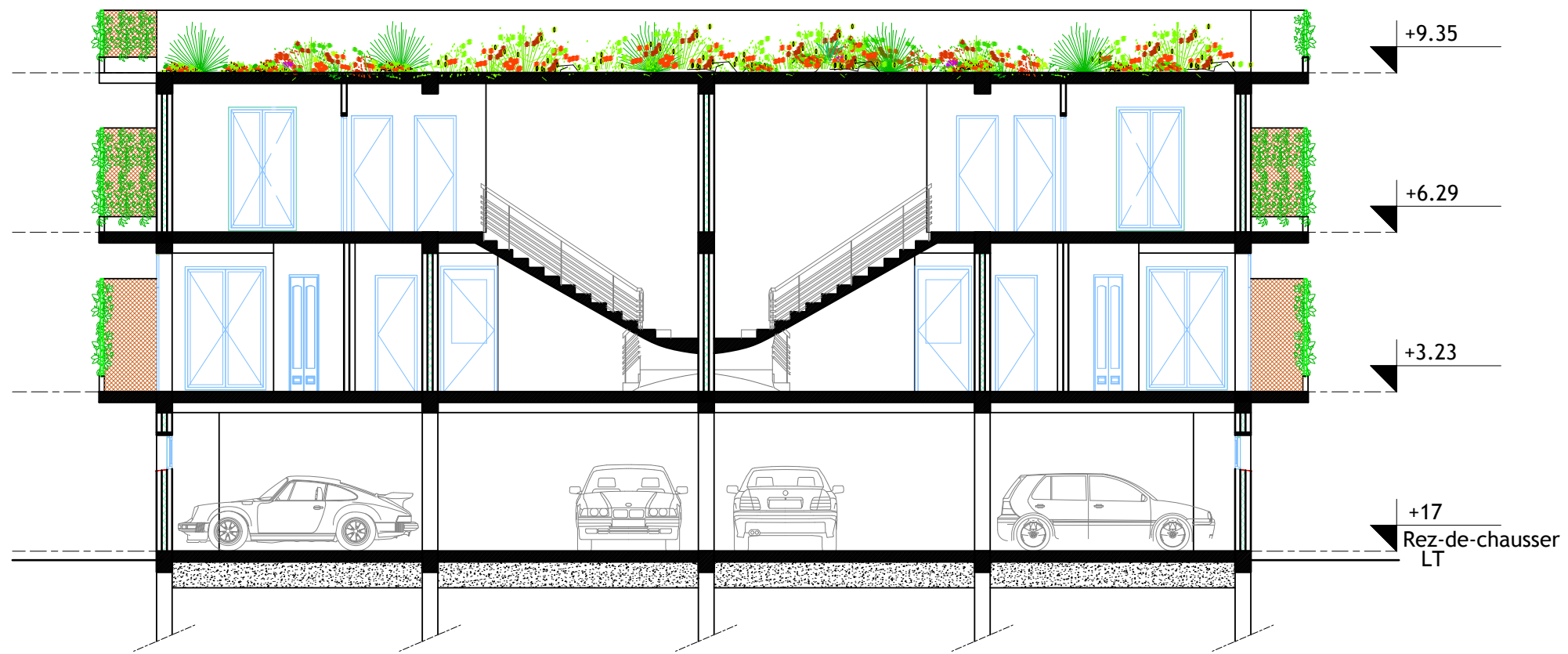
21.00

Cellule 06 : Maison imbriquées verticalement

Plan de Toiture (+9.35)

N°05

Echelle 1:100



Cellule 06 : Maison imbriquées verticalement

Coupe AA'

N°06

Echelle 1:100



Cellule 06 : Maison imbriquées verticalement

Façades urbaines

N°07

## Cellule N°07 :

### Fiche technique :

**Type :** accolée en bande.

**Nombre d'unité :** 15 maisons.

**Nombre de logement :** 01 logement.

**Gabarit :** R+2

**Démentions :** 07m/15m

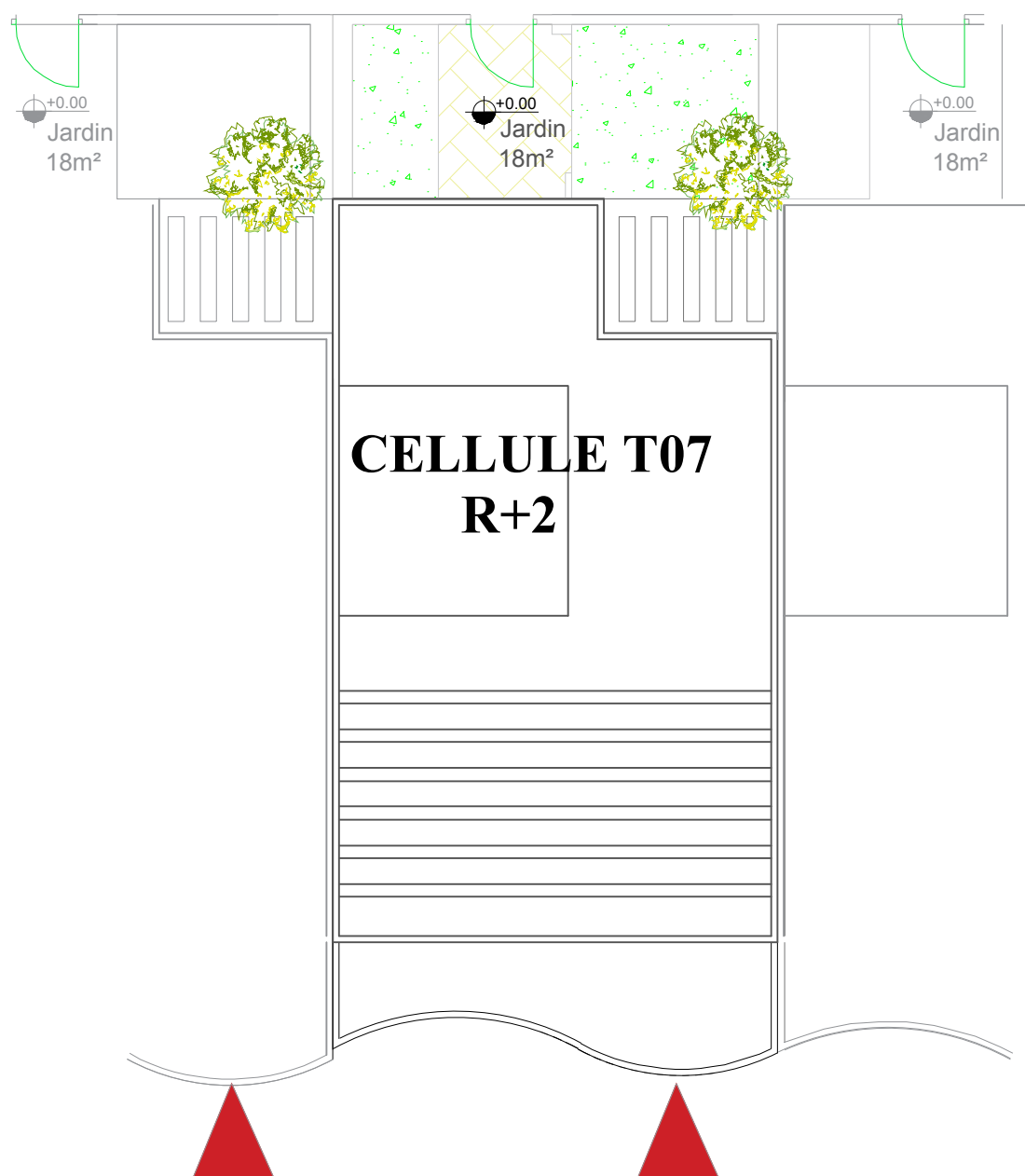
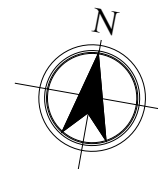
**Surface :** 105m<sup>2</sup>

**Ces :** 0.65



Implantation du cellule par rapport a l'ilot

Niveau	Espace	Surface m <sup>2</sup>
Rez-de-chaussée	Garage	12
	salon	18
	Cuisine	17
	Salle d'eau	06
	Jardin d'hiver	08
	Terrasse jardin	17
1 <sup>er</sup> étage	Séjour familial	14
	Chambre 01	13
	Chambre 02	13
	SDB	05
	WC	2.5
	Jardin d'hiver	08
	Terrasse jardin	13
2eme étage	Chambre 03	12
	Chambre 04	12
	SDB	6
	WC	2
	Terrasse jardin	17



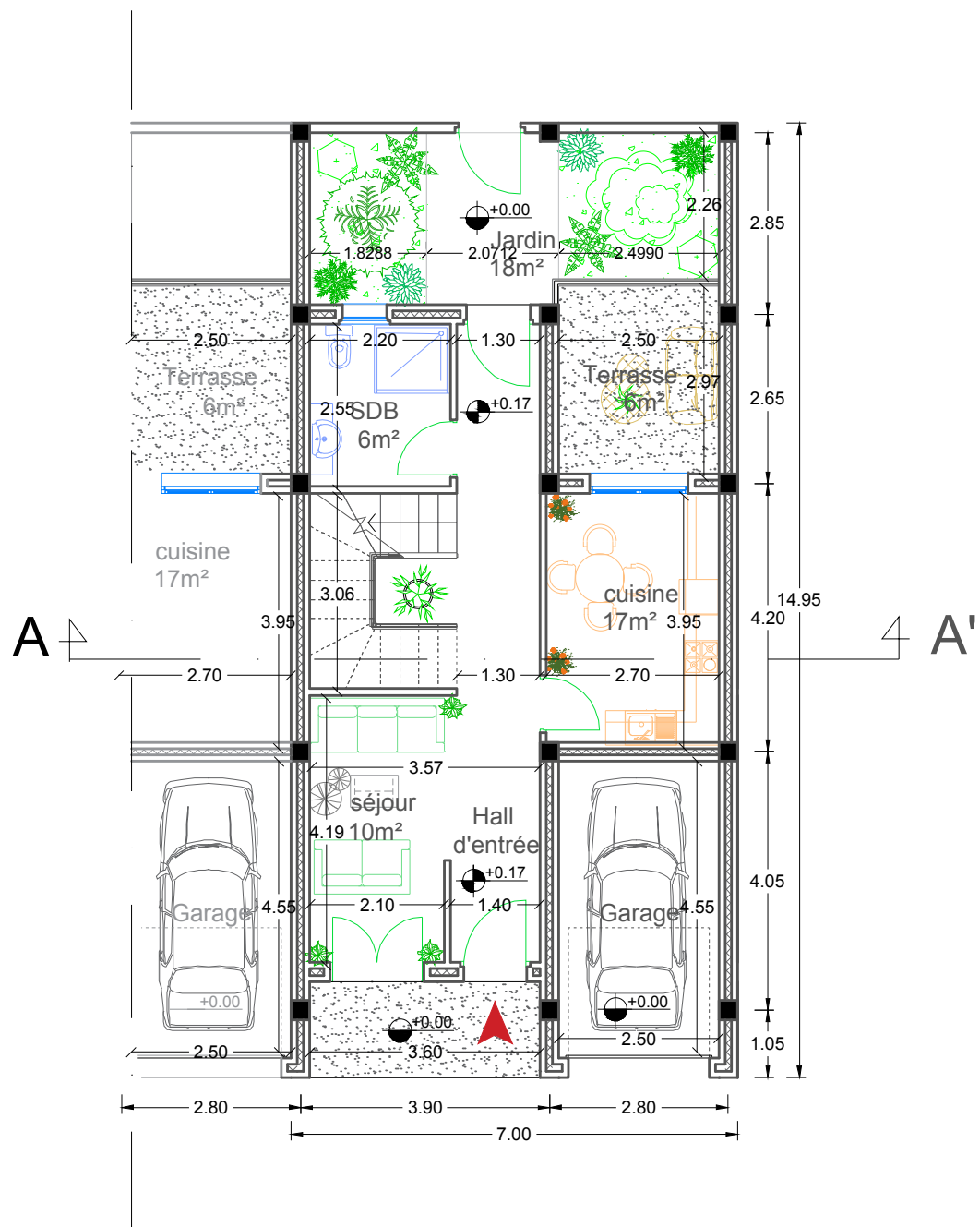
Cellule 07 : Maison accolé en bande

Plan de masse

N°01

Echelle 1:100



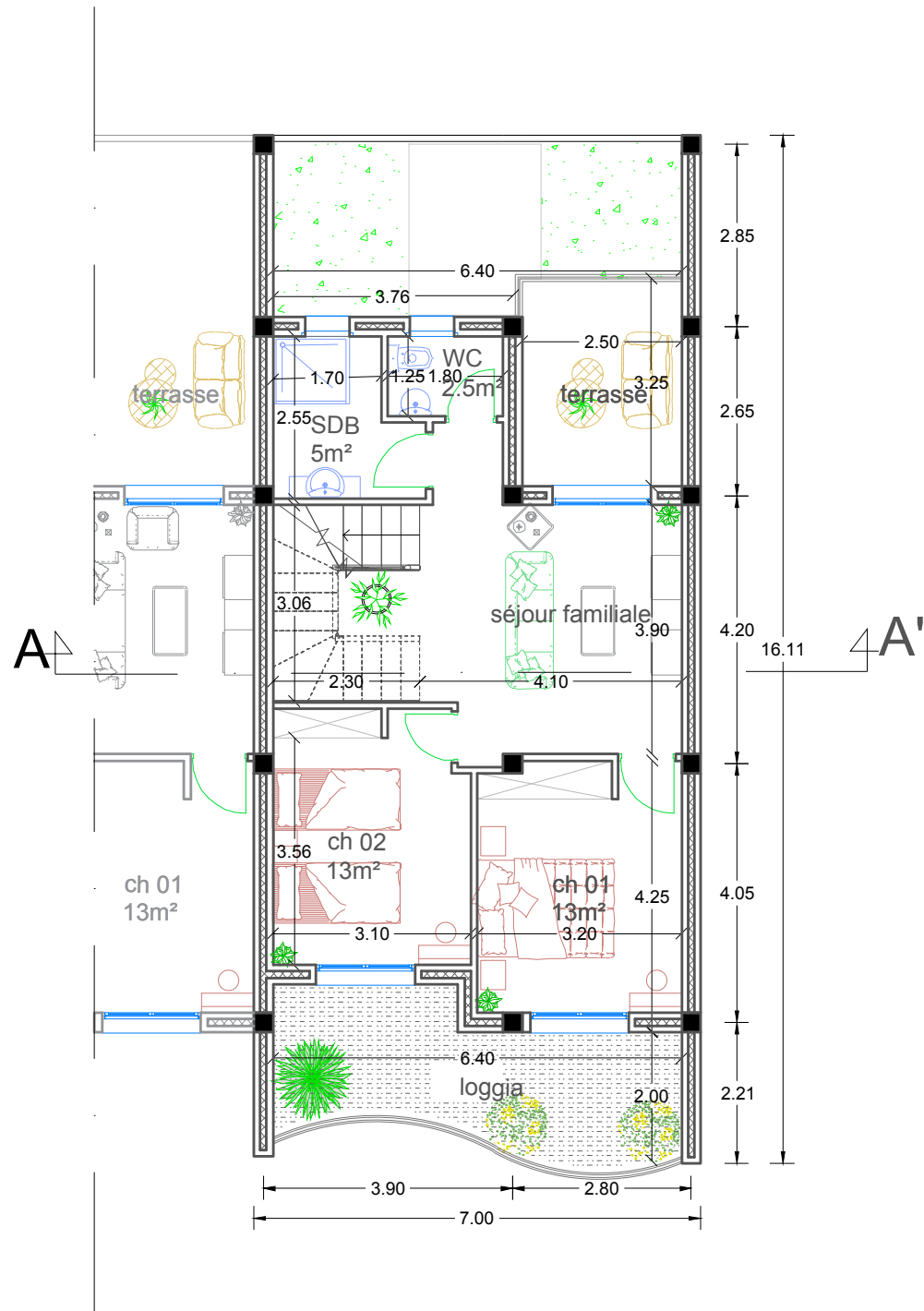
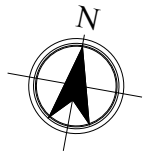


Cellule 07 : Maison accolé en bande

Plan de rez-de-chausser (+0.17)

N°02

Echelle 1:100

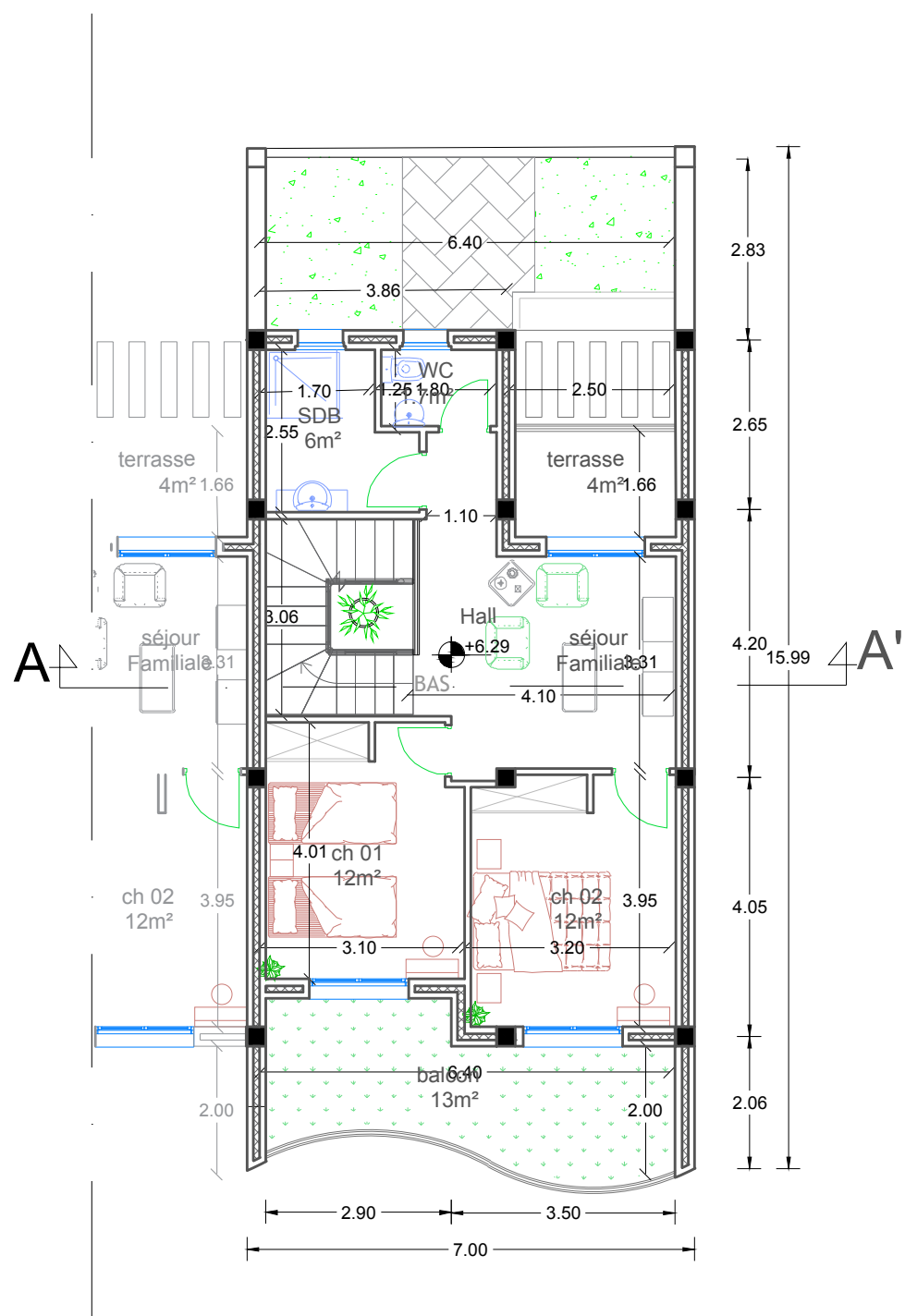
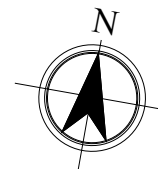


Cellule 07 : Maison accolé en bande

Plan de 1er étage (+3.23)

N°03

Echelle 1:100

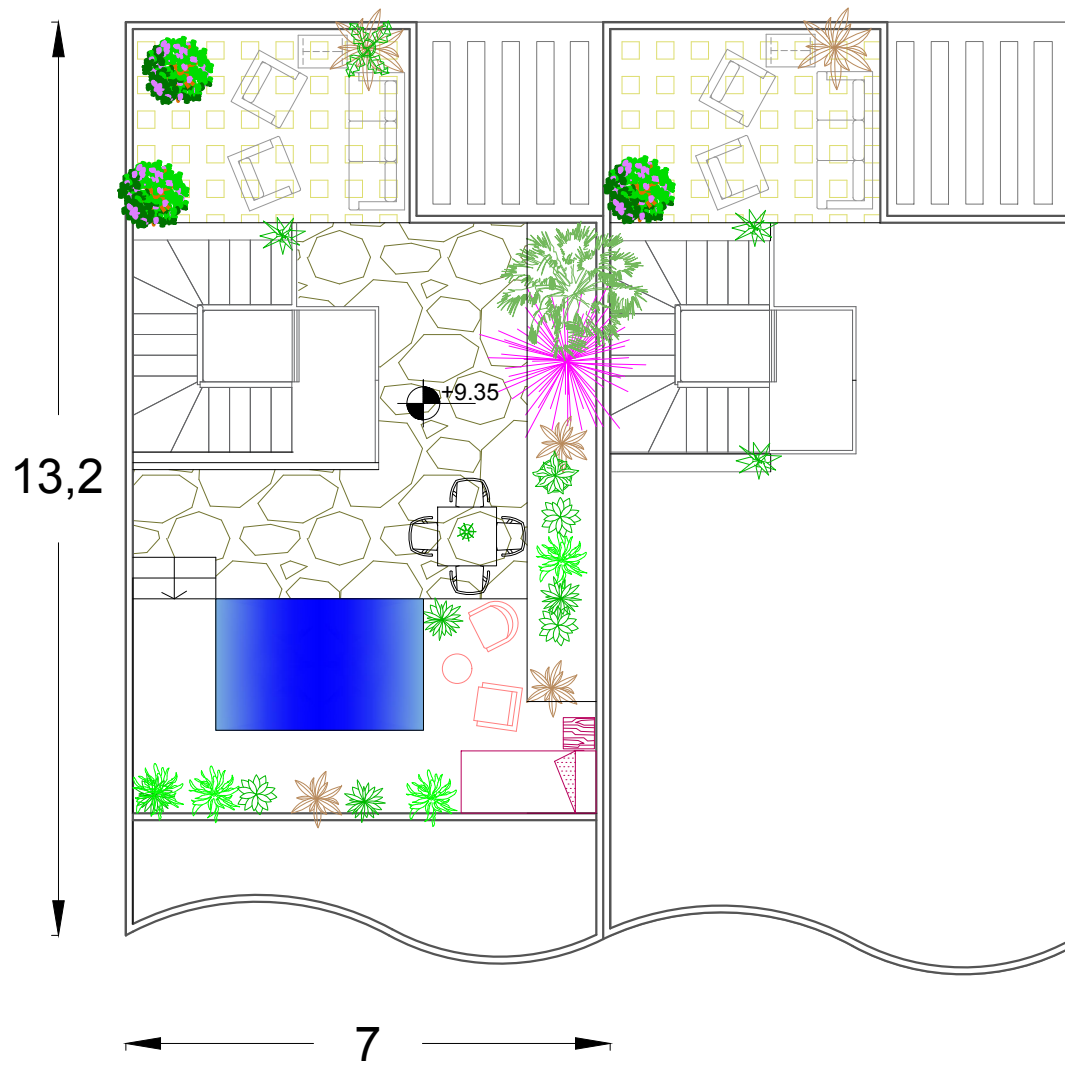
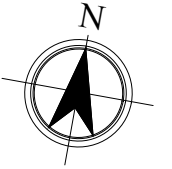


Cellule 07 : Maison accolé en bande

Plan de 2eme étage (+6.29)

N°04

Echelle 1:100

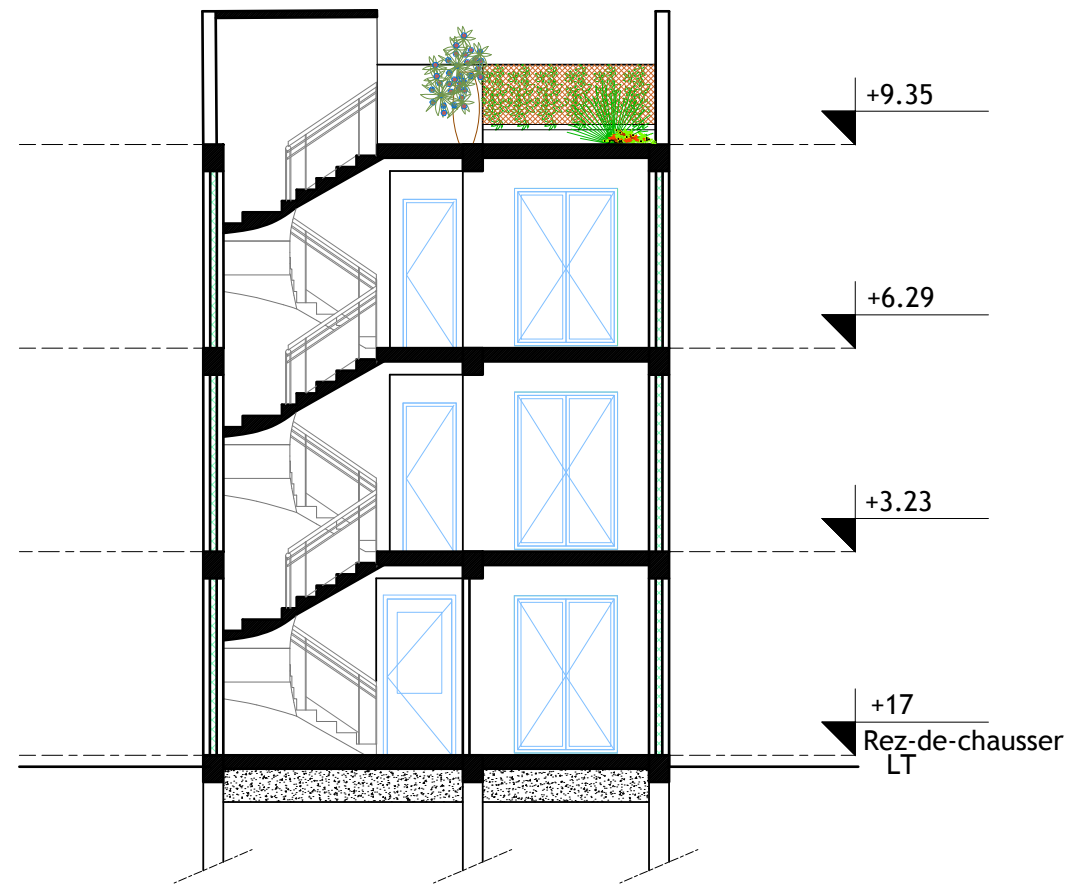


Cellule 07 : Maison accolé en bande

Plan de Toiture (+9.35)

N°05

Echelle 1:100



Cellule 07 : Maison accolé en bande

Coupe AA'

N°06

Echelle 1:100



Cellule 07 : Maison accolé en bande

Façades urbaines

N°07

# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :





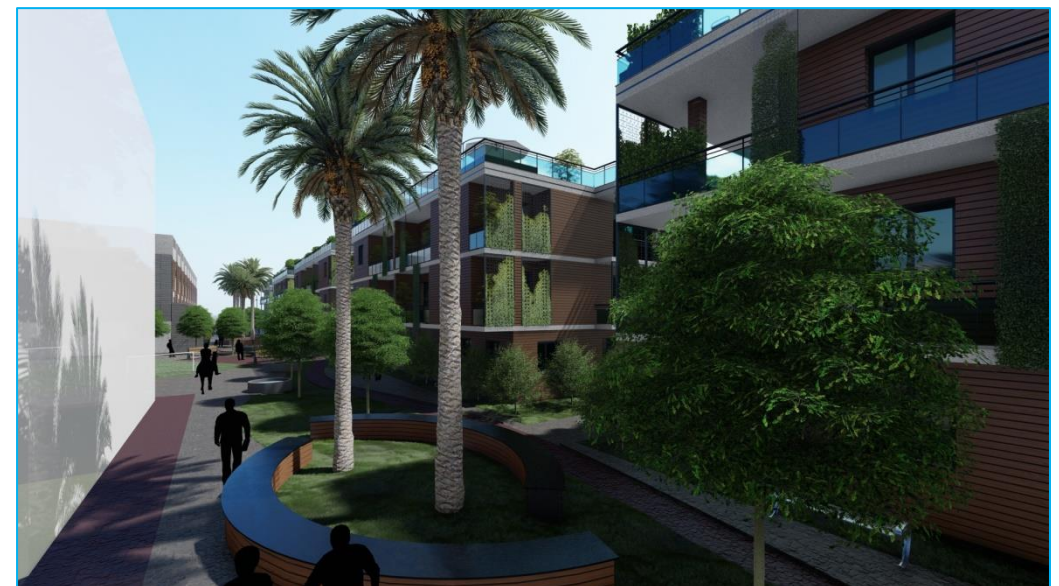
# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



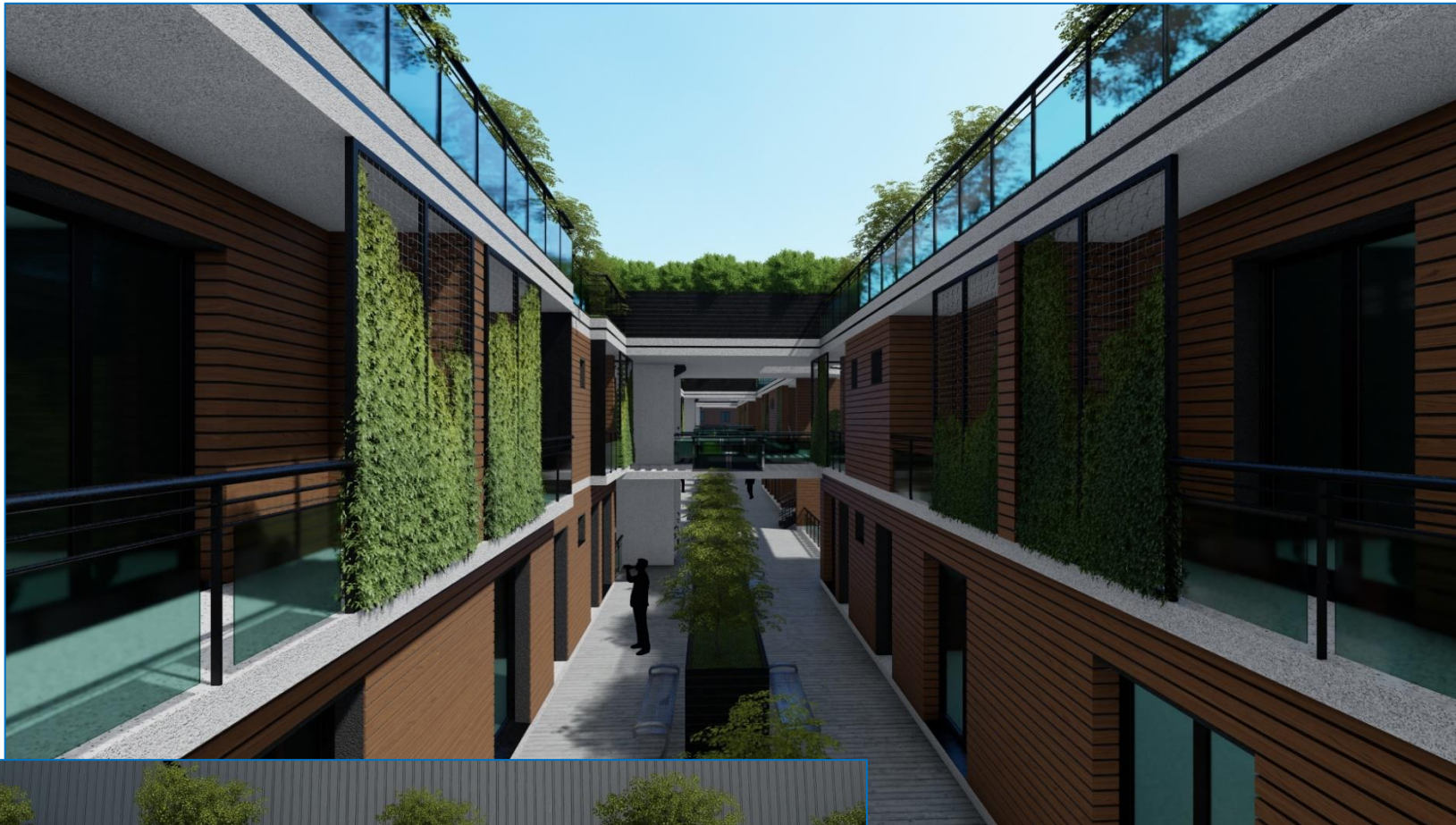
# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :





# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



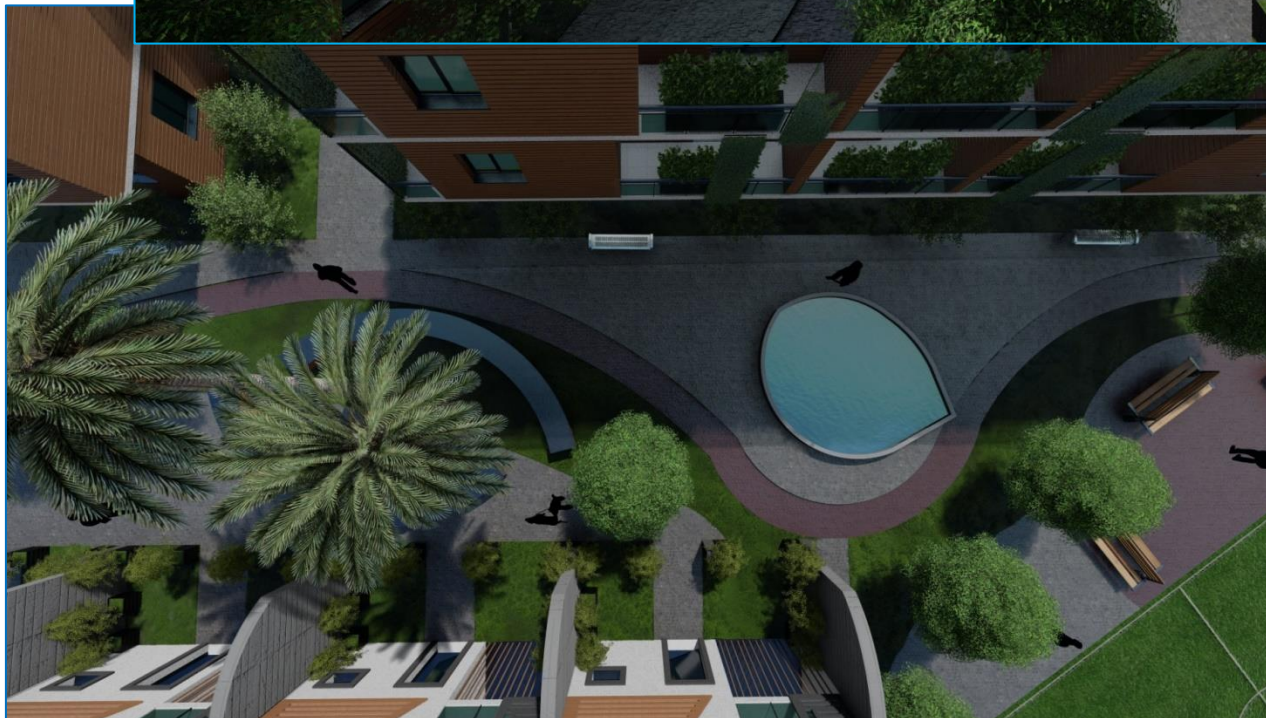
# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



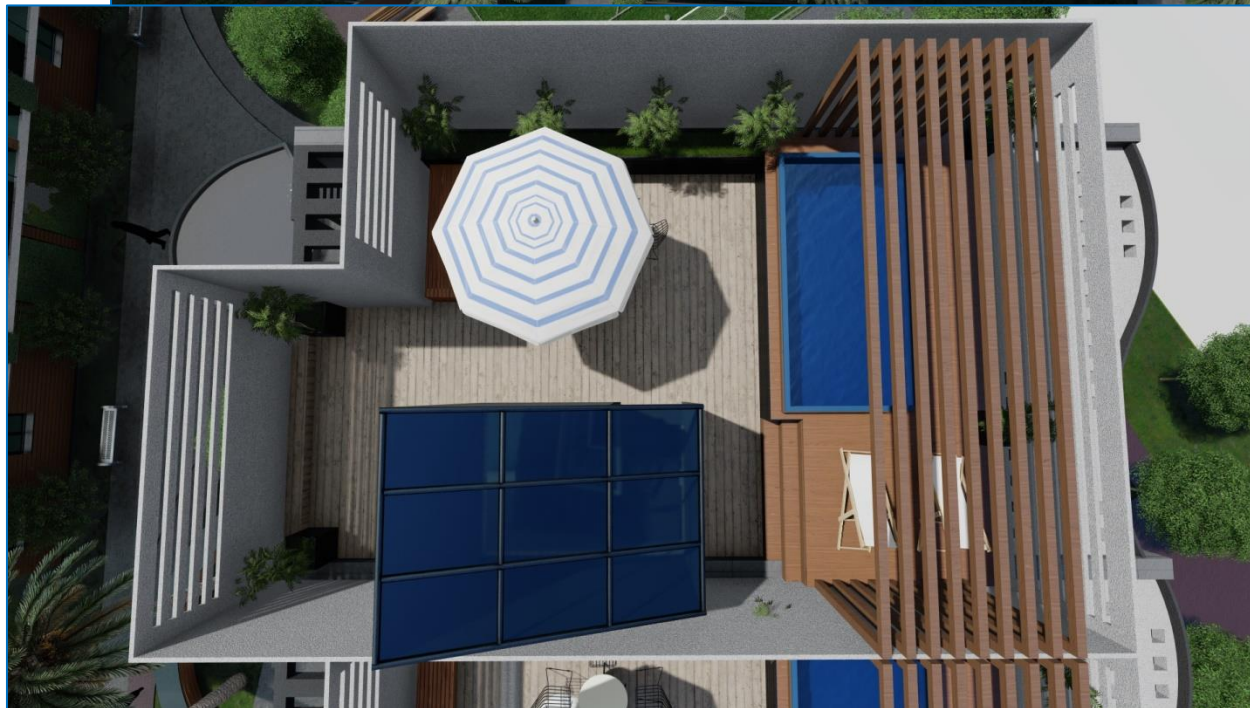
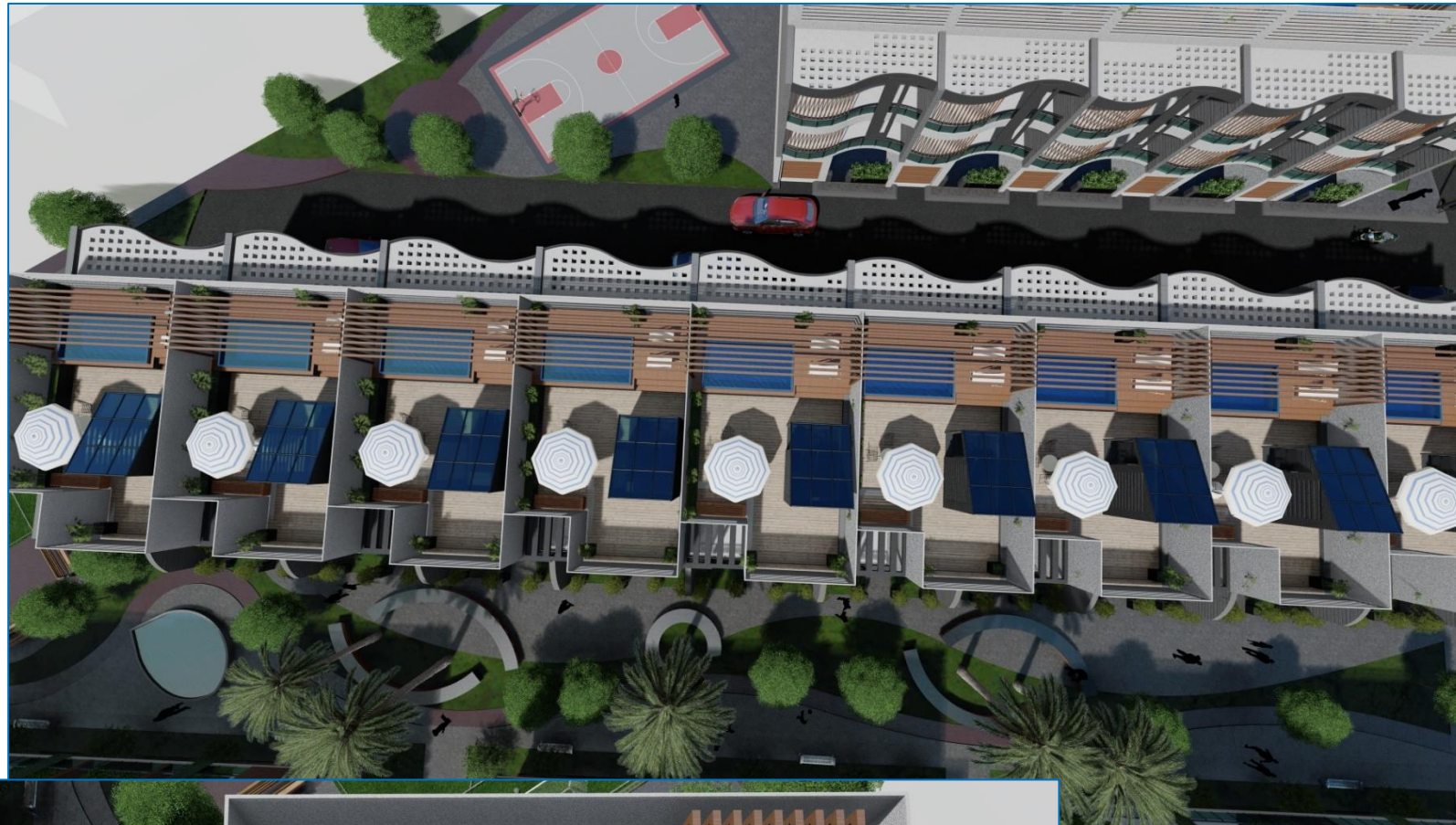
# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



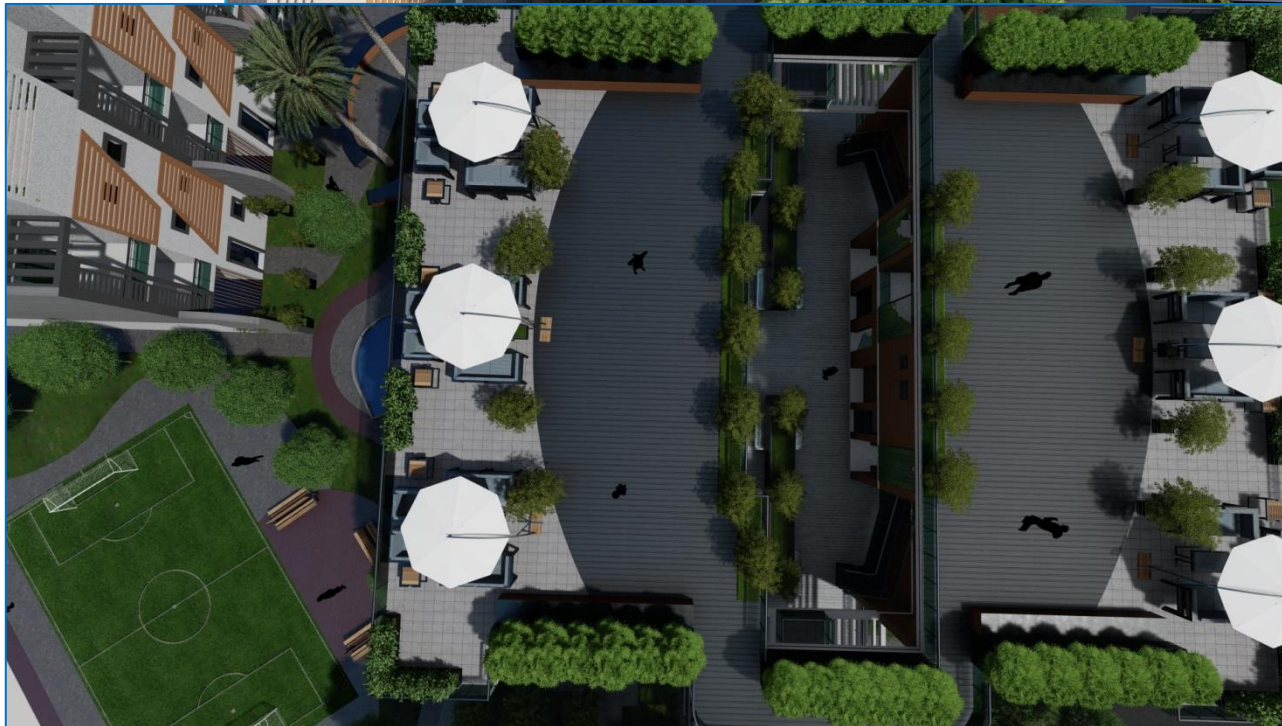
# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



- Vue 3D du Project :



# Dossier graphique

- Vue 3D du Project :



# Phase opérationnelle

## ■ Détails techniques :

### • **Systèmes constructifs :**

On a opté dans notre projet pour le système portique; poteaux poutre en béton armé qui est le système usuel pour des raison :

**Un système économique;**

**Une bonne résistance a la déformation;**

**Les portées ne sont pas très importantes mais limitées dan l'habitat, une des critères de l'habitat écologique;**

**Pour la superstructure on a utilisé:**

**Poteaux : carré 30 x 30 cm<sup>2</sup>.**

**Poutres : 30 x 35.**

**Planchers: corps creux et dalle pleine.**

**Maçonnerie : en brique.**

### • **Les matériaux :**

**Choix des matériaux locaux, de faible impact sur l'environnement et l'homme, des matériaux recyclables, réduit la consommation énergétique et d'un cout de maintenance faible...**

**Structure : Béton armé.**

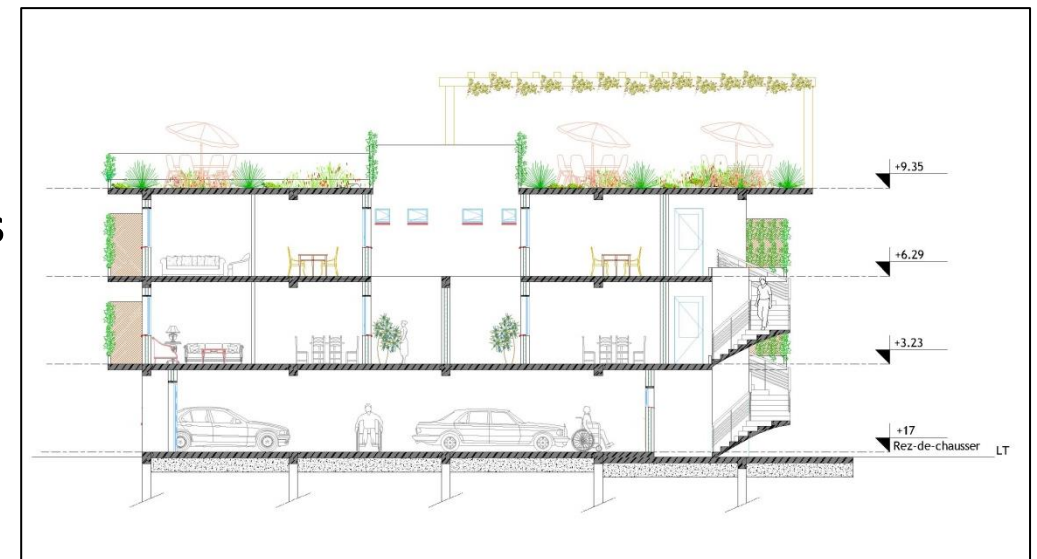
**Maçonnerie : Brique.**

**Les garde corps : fer et verre.**

**Toiture : végétale**

**Matériaux de finition : Pierre, peinture, bois, verre.**

**Les ouvertures : En bois.et aluminium.**



Coupes d'une cellule



Utilisation du bois



# Phase opérationnelle

## ■ Détails techniques :

### • Le confort :

#### -Acoustique :

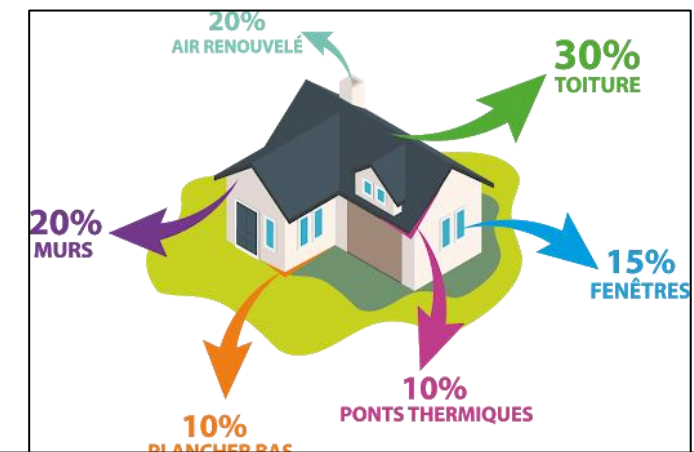
L'utilisation des toiture végétales comme un isolant phonique.

La bonne distribution des espaces.

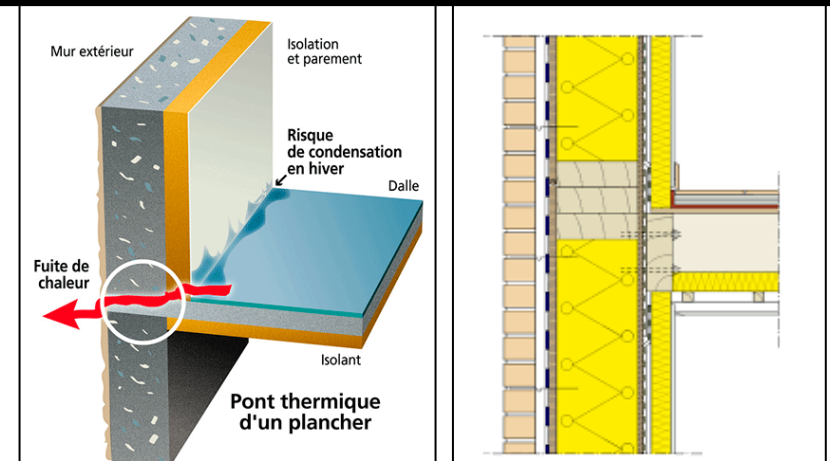
Le choix d'un matériaux thermique et phonique au même temps.

#### -Thermique :

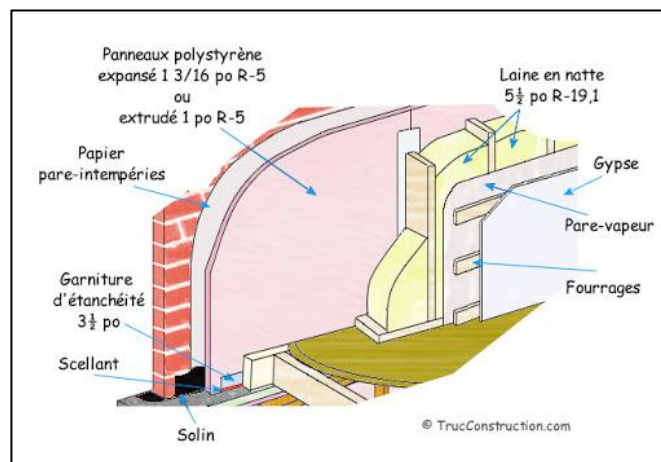
L'un des piliers de développement durable; l'économie, donc pour une construction durable on opté à l'économisassions d'énergie par le bon choix des matériaux utilisés ; de faible transmission de chaleur, un bon traitement des ponts thermique et a l'aide des matériaux d'isolation qui doivent être bien choisi d'une maniéré respectable à l'environnement et l'homme lui-même.



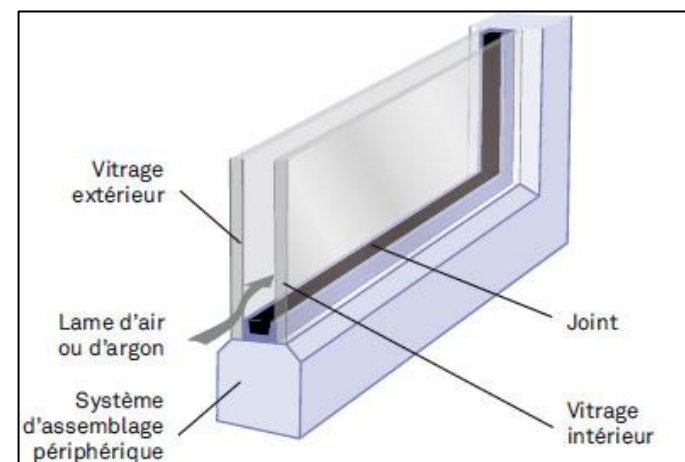
### Pertes de chaleur d'une maison non isolée



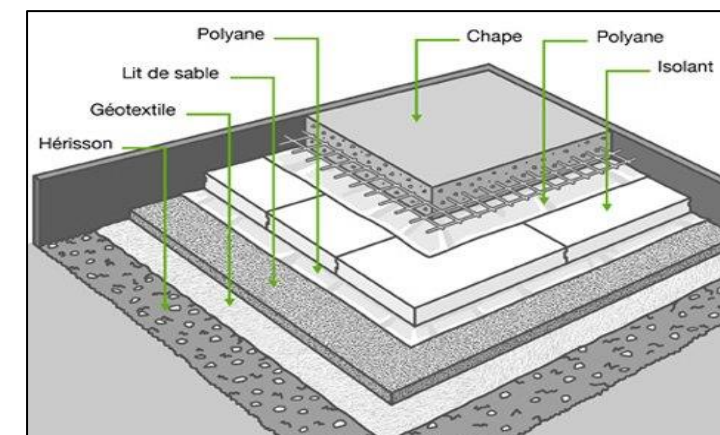
### Les ponts thermiques er leurs traitement



### L'isolation des murs



### L'isolation des ouvertures Double vitrages



### L'isolation de plancher bas

## ■ Détails techniques :

### • L'énergie :

Pour le bâti existant du grand ensemble, une révision de son isolation thermique, phonique et même sa ventilation, est à prévoir, cela par la création de zone tampon entre l'extérieur et l'intérieur de l'habitation (balcon, terrasse, loggias...) soit par des solutions techniques et de matériaux innovants permettant une parfaite isolation, sans oublier aussi le choix du système de chauffage, de ventilation et même des équipements peu énergivores (ampoules, électroménagers, microordinateurs...) qui sont fortement recommandés.



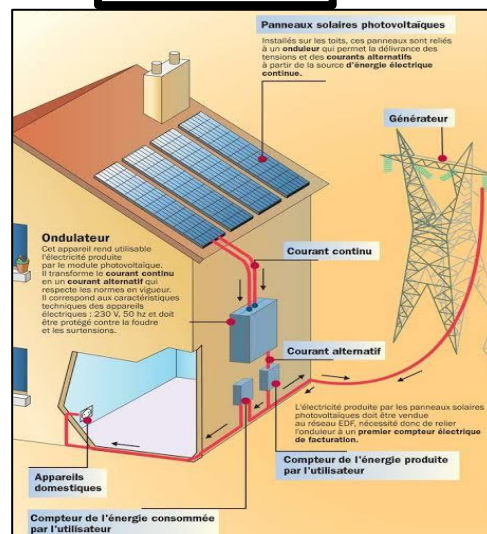
Radiateur

Installation d'un système de chauffage électrique propose une énergie de plus en plus propre,



Eclairage public.

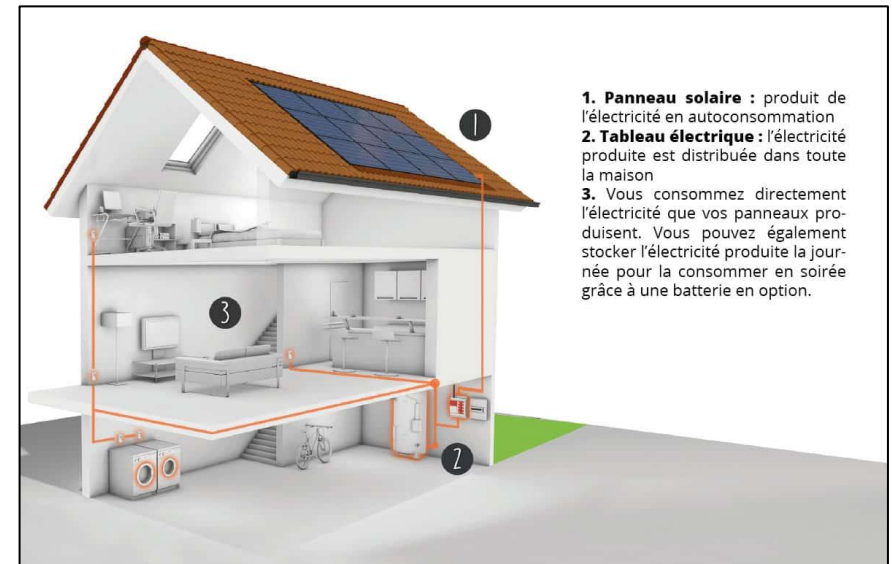
Installation des panneaux photovoltaïques : L'énergie photovoltaïque devient de plus en plus une solution parmi les options énergétiques prometteuses avec des avantages comme l'abondance, l'absence de toute pollution et la disponibilité en plus ou moins grandes quantités en tout point du globe terrestre.



L'installation des panneaux photovoltaïque



Abri solaire pour parking.



Consommation d'énergie solaire

# Phase opérationnelle

## ■ Détails techniques :

### • La gestion des eaux :

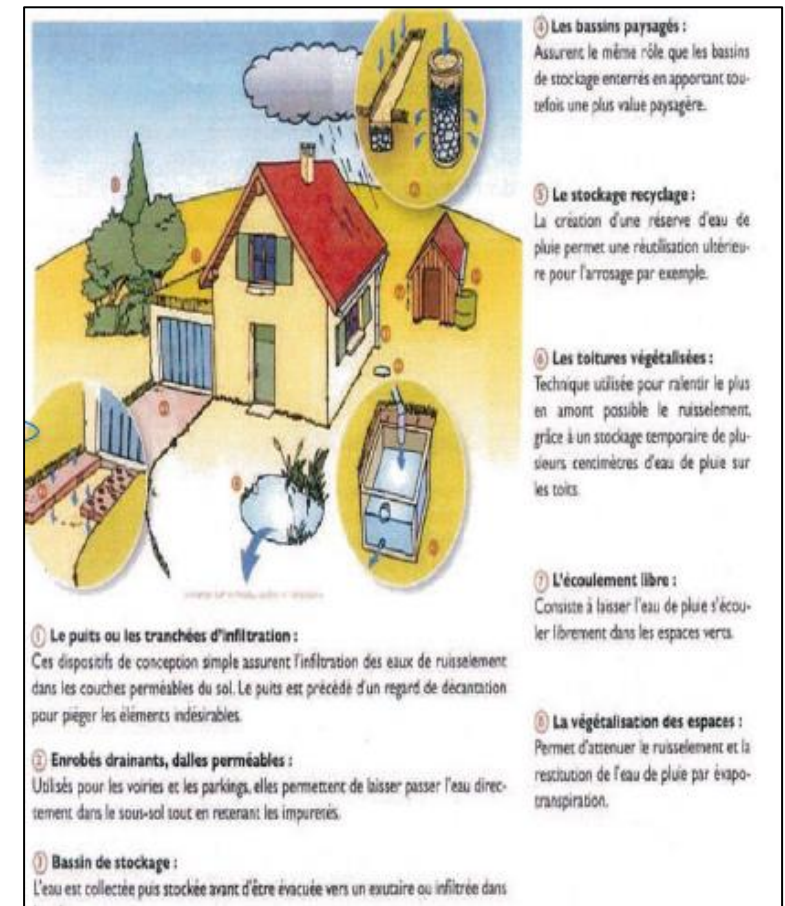
Dans le cadre d'une bonne gestion d'eau nous devront mettre en œuvre des actions en faveur d'une gestion durable qui s'articule autour d'un certain nombre de points portant sur :

#### • Traitement des eaux pluviales :

- Conserver et valoriser les fonctionnements hydrologiques naturels.
- Système dès sa conception, ainsi le stockage de l'eau dans des bassins à ciel ouvert, bassin sec, bassin enterré.
- Prévoir des toitures végétalisées au bâtiment dès leurs conceptions.

La récupération des eaux pluviales pour des différents usages:

- L'arrosage des jardins;
- Les chasses des cuvettes;
- Stockage comme réserve.



### Définir les étapes

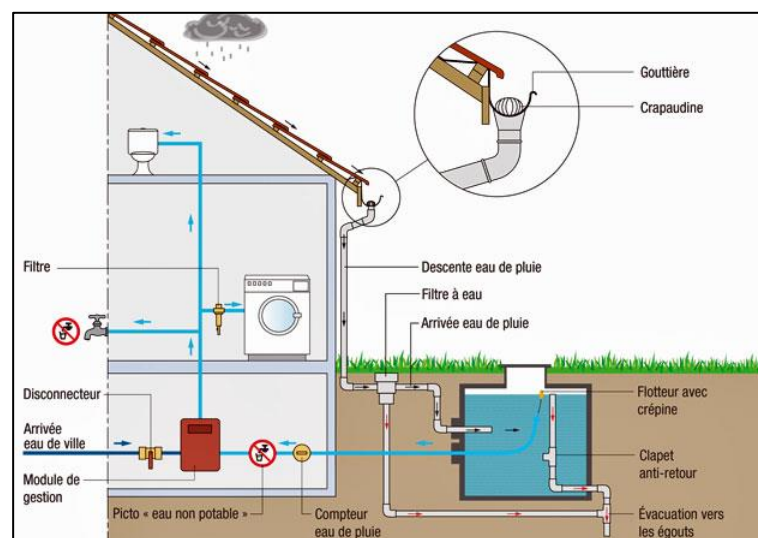


Schéma d'évacuation des eaux pluviales

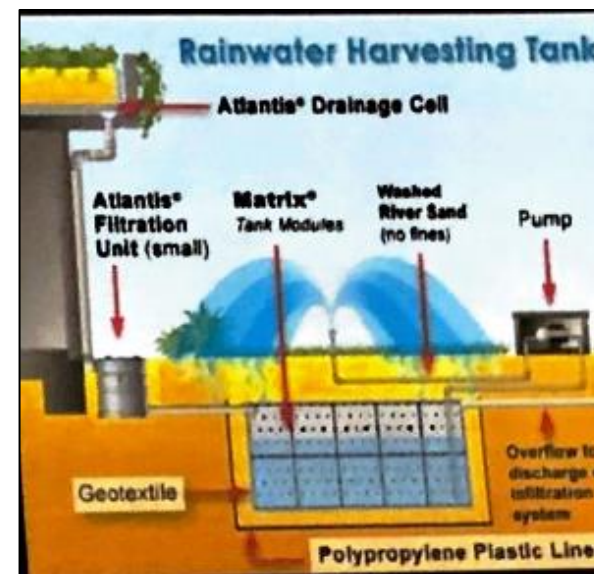
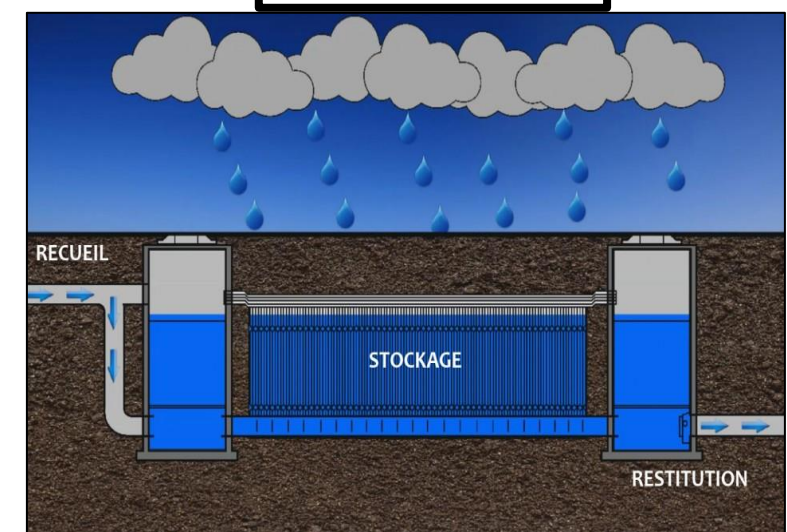


Schéma explicatif des étapes d'exploitation



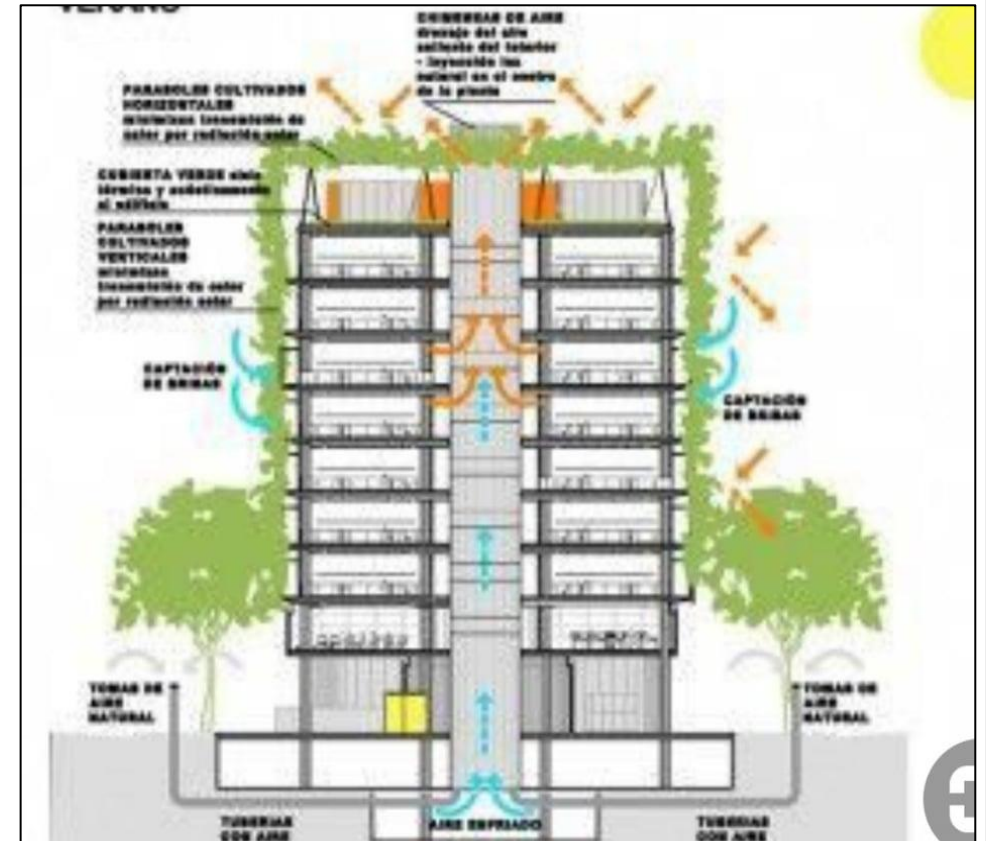
Technique de stockage de l'eau pluviale

## ■ Détails techniques :

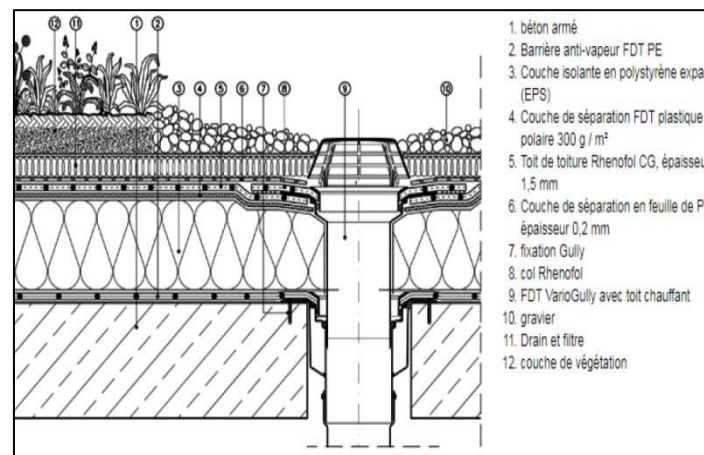
### • Les toitures jardins :

Les toitures jardin compensent les espaces verts supprimés par la construction ou l'aménagement et restituent un paysage naturel. Elles créent de nouveaux habitats pour la flore et la faune et retiennent les eaux de pluie la parcelle. De plus, les toitures végétales :

- Améliorent le climat urbain
- Fixent les poussières atmosphériques
- Offre une performance intéressante pour l'acoustique et la thermique du bâtiment en conséquence.,
- Des économies d'énergie sont faites sur le chauffage l'hiver et sur la climatisation l'été.
- Elles augmentent la durée de vie des étanchéités en les protégeant d'un vieillissement.
- l'absorption des eaux pluviales.



Coupe d'immeuble avec mur extérieure végétalisée



Avaloir d'une terrasse jardin

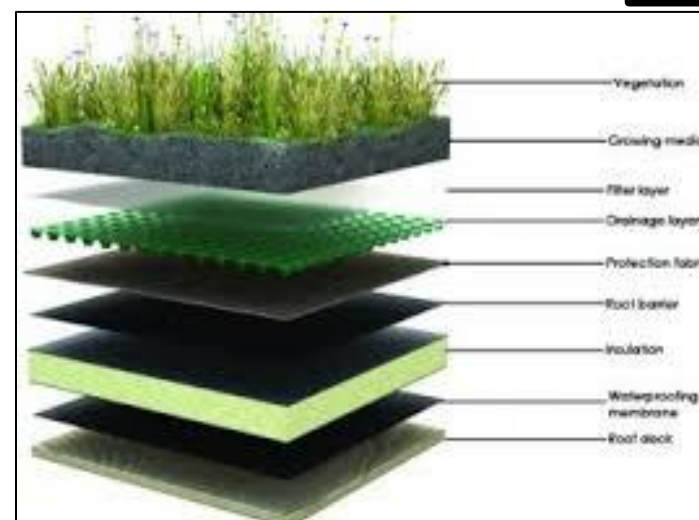
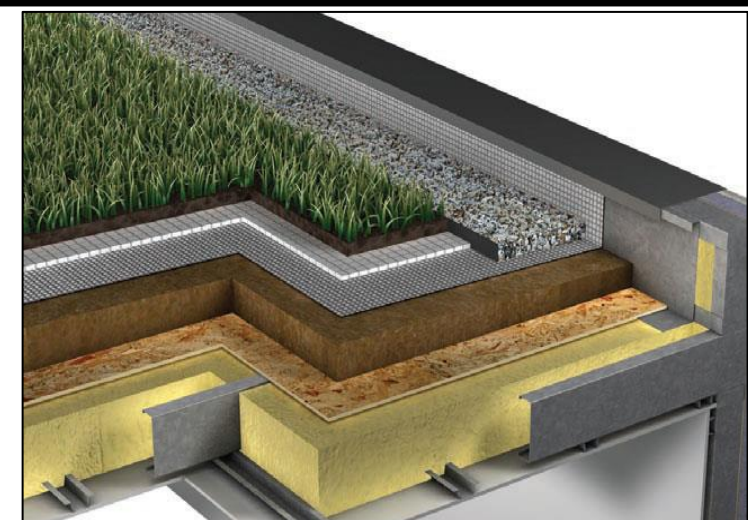


Schéma explicatif, Les composantes d'une toiture végétalisée.





Toit végétalisé extensif, et toit végétalisé intensif.

## ■ Détails techniques :



### • La végétation :

Dans le but de rapprocher la nature des lieux de vie et de créer une liaison entre les espaces verts de centre-ville et la périphérie (la périurbaine). Les végétaux doivent être :



- Dépolluants, comme les peupliers éliminent les herbicides, les pesticides, les fertilisants, les hydrocarbures.
- Des toiture-terrasse végétales et des terrasses jardins pour atténuer les bruits et les nuisances acoustiques.
- Des arbres qui régulent le ruissellement dû aux pluies et donne l'ombre.
- Une végétation qui protège, absorbe et réfléchit l'énergie solaire.
- Une végétation qui influe sur la vitesse et l'orientation des vents.

Arbres	Peuplier blanc	C'est une vivace avec des feuilles caduques, il pousse rapidement, à l'utilisation extérieur comme massif ou bordure et comme coup de vent. Il demande peu d'entretien avec un besoin d'eau moyen. Exposition: soleil. Hauteur: de 5m à 10m et e largeur jusqu'à 5m.	
	Le saule	C'est un arbre à multiple utilisation extérieur: Massif ou bordure, haie, plantation isolée, rocaille.il est d'une croissance rapide aussi (de 1 à 2m/an). il résiste à la sécheresse comme il demande peu d'entretien. Exposition: soleil, miombre. Hauteur: de 1m à 10m et de largeur 1m à 15m.	


- Détails techniques :
- La végétation :

Haies	Libre	Laurier rose	"Arbuste aux rameaux souples avec une floraison abondante du printemps à l'automne. Feuilles persistantes vert sombre, coriaces, allongées. Sève toxique. Après les premières années, bonne résistance à la sécheresse. grande diversité de dimensions (hauteur de 0,60 à 5m), de couleurs (fleurs blanches, roses, jaunes ou rouges) et de rusticité (-2 à -15 °C). Exposition : soleil."	
	Taillée	Thuya	Des vivaces à feuilles persistantes d'une croissance moyen elle servira comme haies de séparation peut être taillée ce qui demande d'entretien pour garder une forme fixe, Hauteur: de 1m à 10m. Exposition: soleil, mi ombre.	

- Détails techniques :
- La végétation :

Plantes de massifs	Fleurs	Iris d'Alger	<p>"Vivace à floraison continue, de décembre à mars. Grandes fleurs délicates bleu violet. Feuilles persistantes dressées, vert foncé, étroites et coriaces. La souche se propage lentement par rhizomes. Résistance particulière à la sécheresse et aux embruns. Hauteur et largeur : 30 cm. Rusticité : -12 à -15 °C. Exposition : soleil."</p>	
	Aromatique	Lavande	<p>"Plante aromatique par excellence. Cette lavande forme un beau buisson rond. Feuilles persistantes vert clair, laineuses. Abondantes fleurs parfumées bleu, presque toute l'année. Résistance particulière à la sécheresse et aux embruns. Hauteur et largeur : 60 à 80 cm. Rusticité : -6"</p>	

- Détails techniques :
- La végétation :

Grimpantes	Forte capacité de couverture	Glycine	<p>"Lianes volubiles à très grand développement. Feuilles caduques. A besoin d'un support solide pour s'enrouler. Floraison en mai, de 20 à 30 cm de long, en grappes compactes d'un bleu violet soutenu. Hauteur et largeur : jusqu'à 20 m. Rusticité : -7 à -12 °C. Exposition : soleil."</p>	
	Décoratif et fleuri	Clématite d'Armand	<p>"Plante grimpante à feuilles persistantes coriaces, vert foncé brillant. S'enroule toute seule sur de vieux murs, des treillages, des grillages, mais aussi dans les arbres. Grappes de petites fleurs d'un blanc éclatant, parfumées à la vanille, en février-mars. Hauteur et largeur : 4 à 5 m. Rusticité : -12 à -15 °C. Exposition : soleil ou ombre."</p>	