

République Algérienne Démocratique Et Populaire  
Ministère De L'enseignement Supérieure Et De La Recherche  
Scientifique

Université Blida 01

Institut d'Architecture et d'Urbanisme

Laboratoire d'Environnement et Technologie pour l'Architecture e  
Patrimoine ETAP

THEME :

Conception d'un projet d'habitat individuel dense dans  
un quartier durable au Cap Rouge, ville de Cherchell:  
à la recherche de l'intimité et du confort des usagers

**PFE:** Proposition d'un fragment pour un habitat  
individuel dense à Cherchell

Préparé par:

➤ NECHAB Lydia

➤ MEHAL Nadjah

Encadré par:

□ Dr, DAHMANI Krimou

□ Dr, KHELIFI Lamia

Membres de jury:

❖ Dr. KHETTAB Samira

❖ Mme BOUSTIL Ferial



L'année universitaire 2019/2020



# SOMMAIRE

## ❖ PHASE ANALYTIQUE:

- ✓ Choix et présentation de la ville de « Cherchell »
- ✓ Evolution historique de la ville de « Cherchell »
- ✓ Choix et présentation du site d'intervention.
- ✓ L'analyse du fragment selon *KIVEN LYNCH*
- ✓ Constat générale et problématique générale.

## ❖ PHASE CONCEPTUELLE (Opérationnelle):

- ✓ Schéma et principes d'aménagement
- ✓ Développement durable
- ✓ Programme du quartier résidentiel
- ✓ Principes d'aménagement de l'ilot
- ✓ Programme de notre ilot transversal
- ✓ L'organisation de la parcelle /la genèse de la forme globale de l'ilot

## ❖ DOSSIER GRAPHIQUE (de deux unités)

## ❖ LA CONCLUSION



# PHASE ANALYTIQUE:

## ✓ Choix et présentation de la ville de Cherchell:

« Cherchell » est l'une des plus anciennes villes d'Algérie, avec sa beauté naturelle, sa richesse artistique marque la ville d'un cachet qui n'appartient qu'à elle seule. Derrière elle se cache un long passé inscrit dans les tracés de ses rues, dans la diversité de ses monuments et dans le caractère de ces habitations.

### Situation géographique:

#### A l'échelle national :

La ville de « Cherchell » est une ville côtière à environ cent kilomètre à l'ouest d'Algérie située à **28 km** de l'ouest de « Tipaza », chef-lieu, limitée administrativement à l'Est par la wilaya de Blida, au sud par wilaya de Ain defla et l'Ouest par la wilaya de Chlef, Au nord La mer méditerranéenne.

La Ville de  
« CERCHELL »

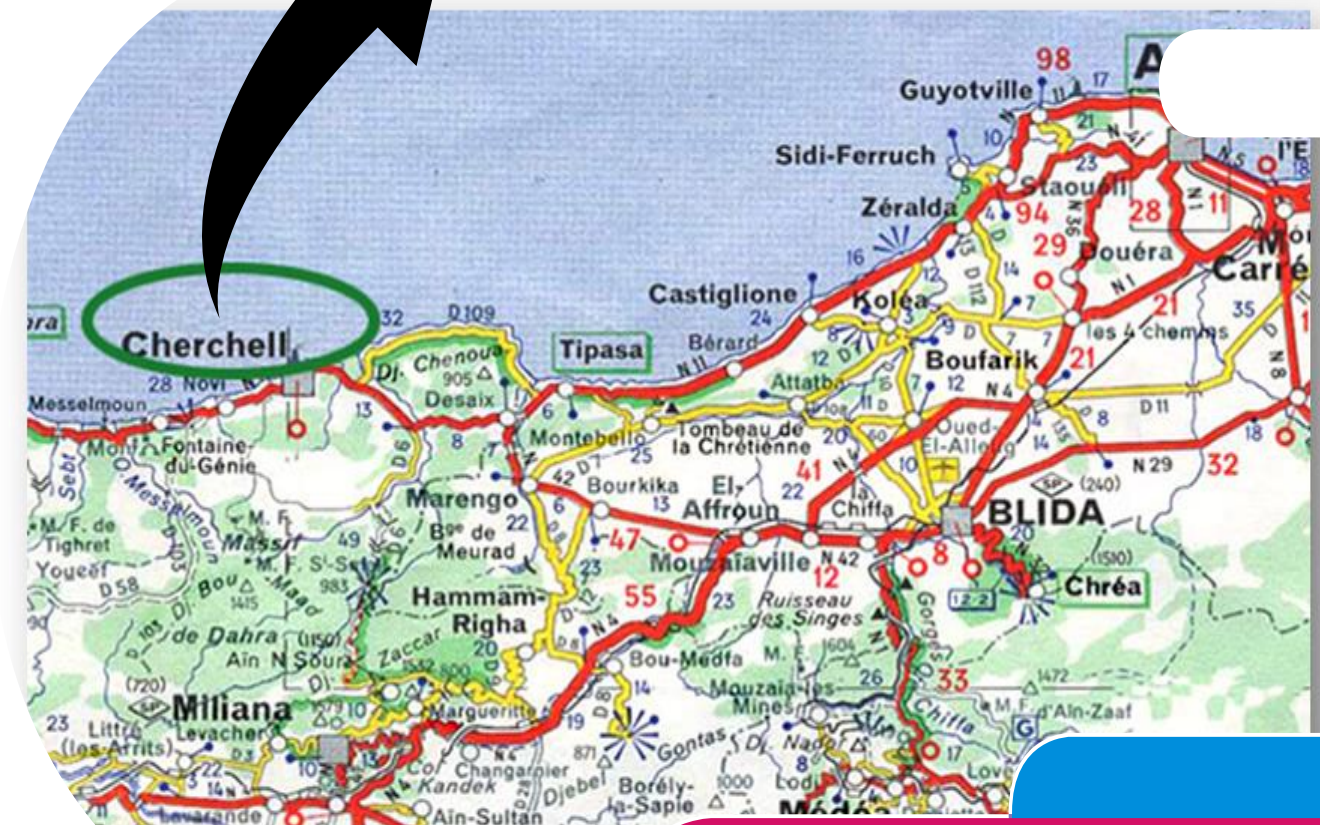


Figure: carte de situation national  
Source : Google image



## A l'échelle régionale:

La ville de Cherchell est commune littorale, sa superficie de **130 km<sup>2</sup>**, de limitée au nord par la mer méditerranée.

La cote de Cherchell s'étend sur près de **26 Km** ornée de Plage de nombreuses criques, baies et falaise.

Cherchell est limitée par:

- A l'est : Tipaza.
- A l'ouest : Sidi Ghilles.
- Au sud est : Sidi Amar et Nador.
- Au sud-ouest : Sidi Semiane et Menaceur.

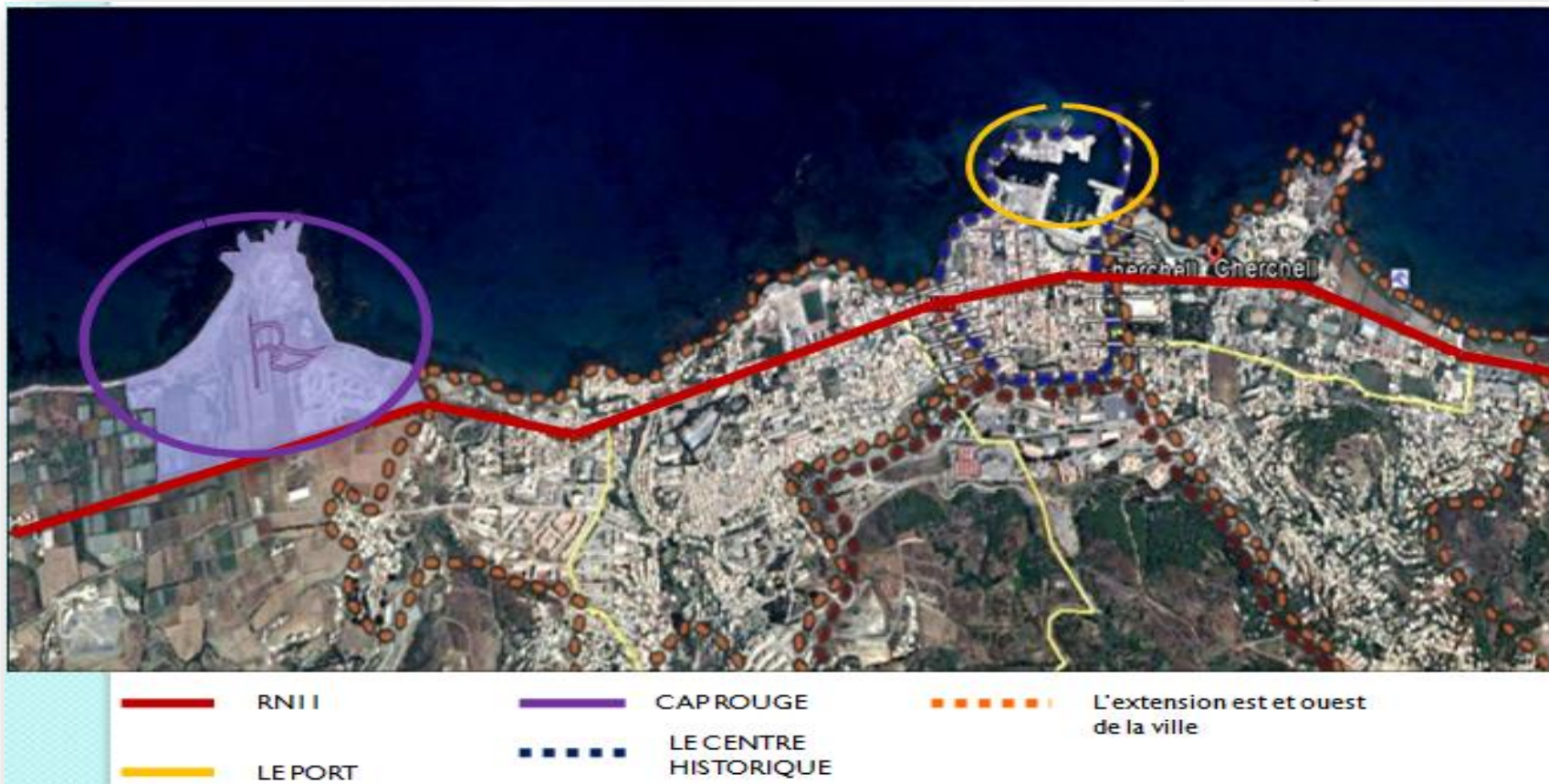
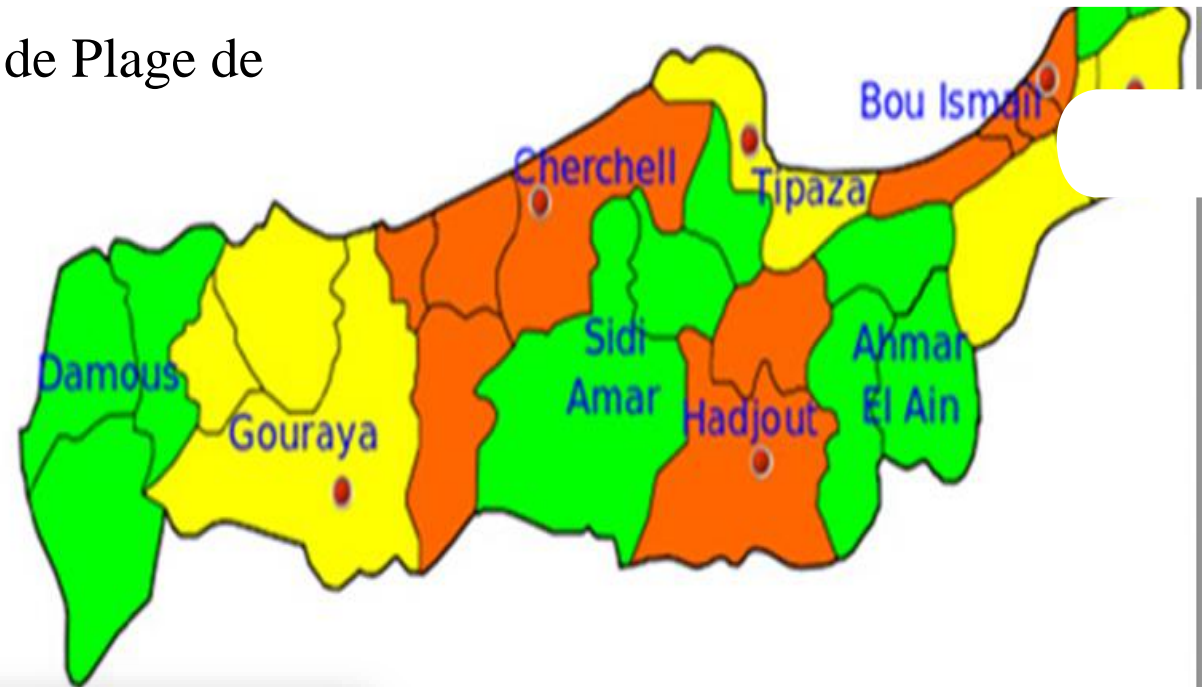


Figure : carte de situation régionale  
Source : Google image

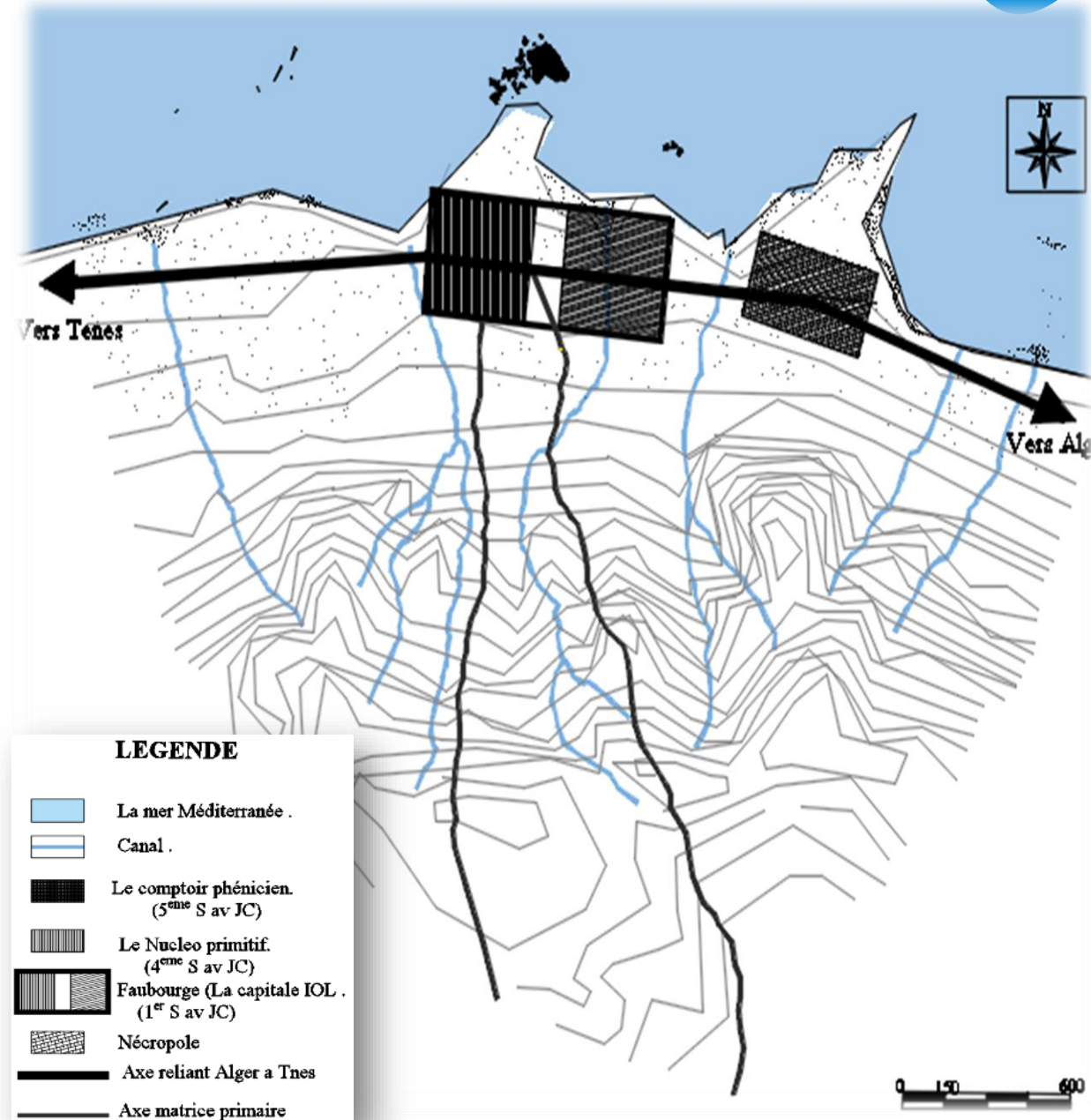


# ✓ Evolution historique de la ville de Cherchell:

## Période Phénicienne

### Au 5ème siècle AV-JC:

- Les avantages du site de « Cherchell » furent vite appréciés par les phéniciens .
- Leurs ports établis en arrière d'un îlot très proche de la terre.
- Ce noyau urbain est de l'ordre d'un module soit près de **10** actus .
- L'organisation polaire suivant deux grands axes orthogonaux Nord\_sud et est\_ouest reliant ce noyau au territoire.
- Un faubourg planifié sur un autre parcours matrice diagonal.
- « IOL » capitale d'un royaume maure
- Durant cette période « IOL » n'a pas connu un effet d'urbanisation considérable, mais une intéressante vocation commerciale.



## Période Romaine

- C'est la période la plus considérable de Cherchell, car, et durant cette époque, « CAESAREA » a connu une rénovation urbaine sur le plan commercial et maritime par l'intensification de la relation ville /port, Pour le coté Touristique.
- Le site fut pour les Romains un lieu de convoitise pour :
  - L'aménagement portuaire (port et bord de mer), avec une île qui la protège des vents et d'éventuelles invasions.
  - La frange côtière bien irriguée par les oueds avec des replats en pente douce pour l'urbanisation.
  - La barrière montagneuse de protection, dont les versants sont exploitable pour la culture de la vigne, l'olivier et autres cultures.

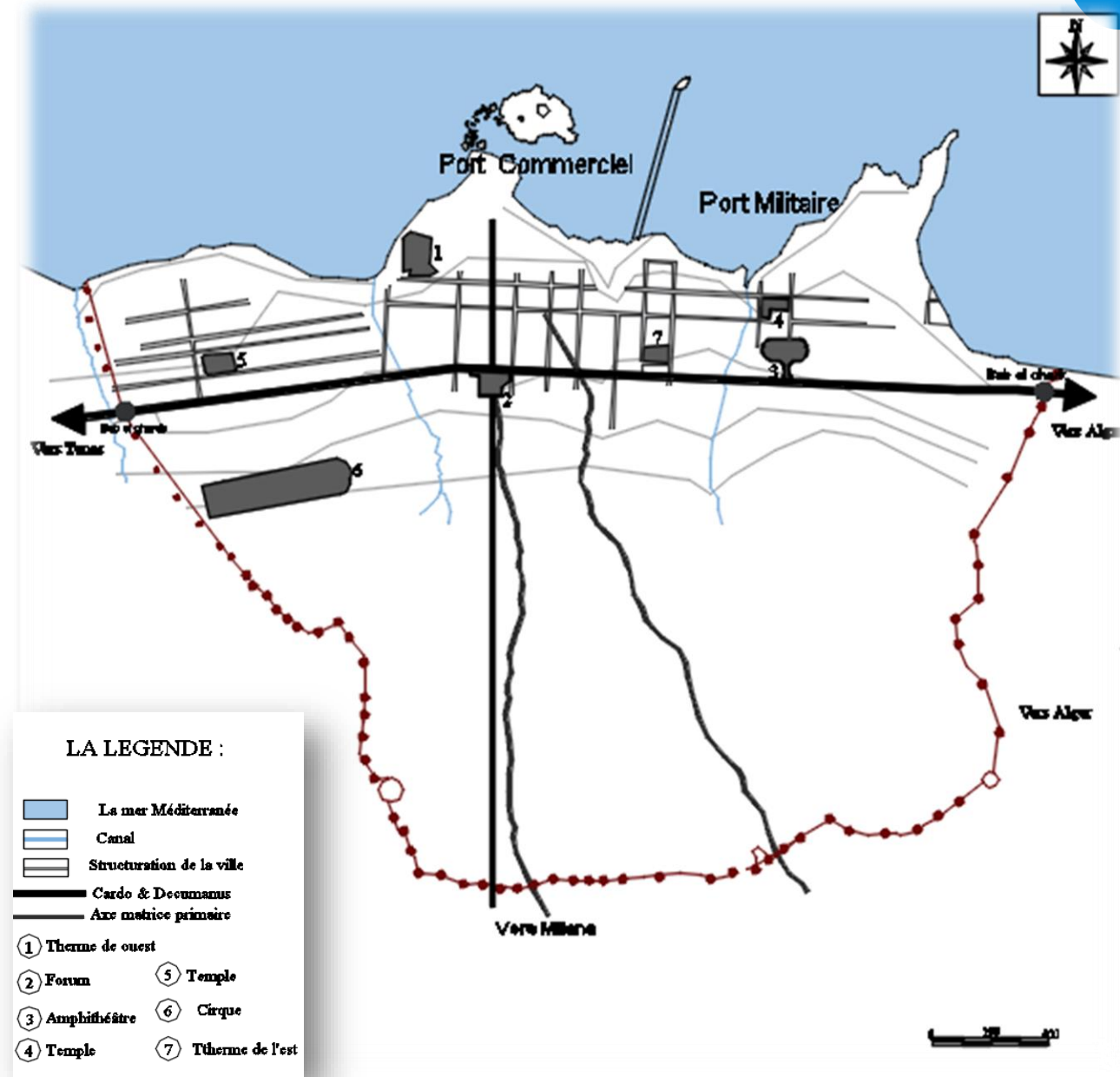


Figure : Cherchell "CAESAREA" Période Romaine (1er/ au 3ème/ siècle  
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019



# PÉRIODE ANDALOU OTTOMANE ET OTTOMANE : DE 13ÈME SIÈCLE A 1830

- La reconstruction de la ville ottomane sur les fondations de la ville romaine avec une croissance toujours polaire.
- La ville dans cette période a créé son propre borne \_Enceinte\_ sans dépasser les limites de la ville romaine.
- Cette nouvelle ville a été délimitée par les barrières qui sont l'enceinte et les 2 oueds sur les 2 côtes est et ouest ; et l'existence de 4 bornes suivantes : 3 portes principales et une secondaire résultante des parcours hérités de l'époque romaine et la cimetière sur le côté sud-ouest .

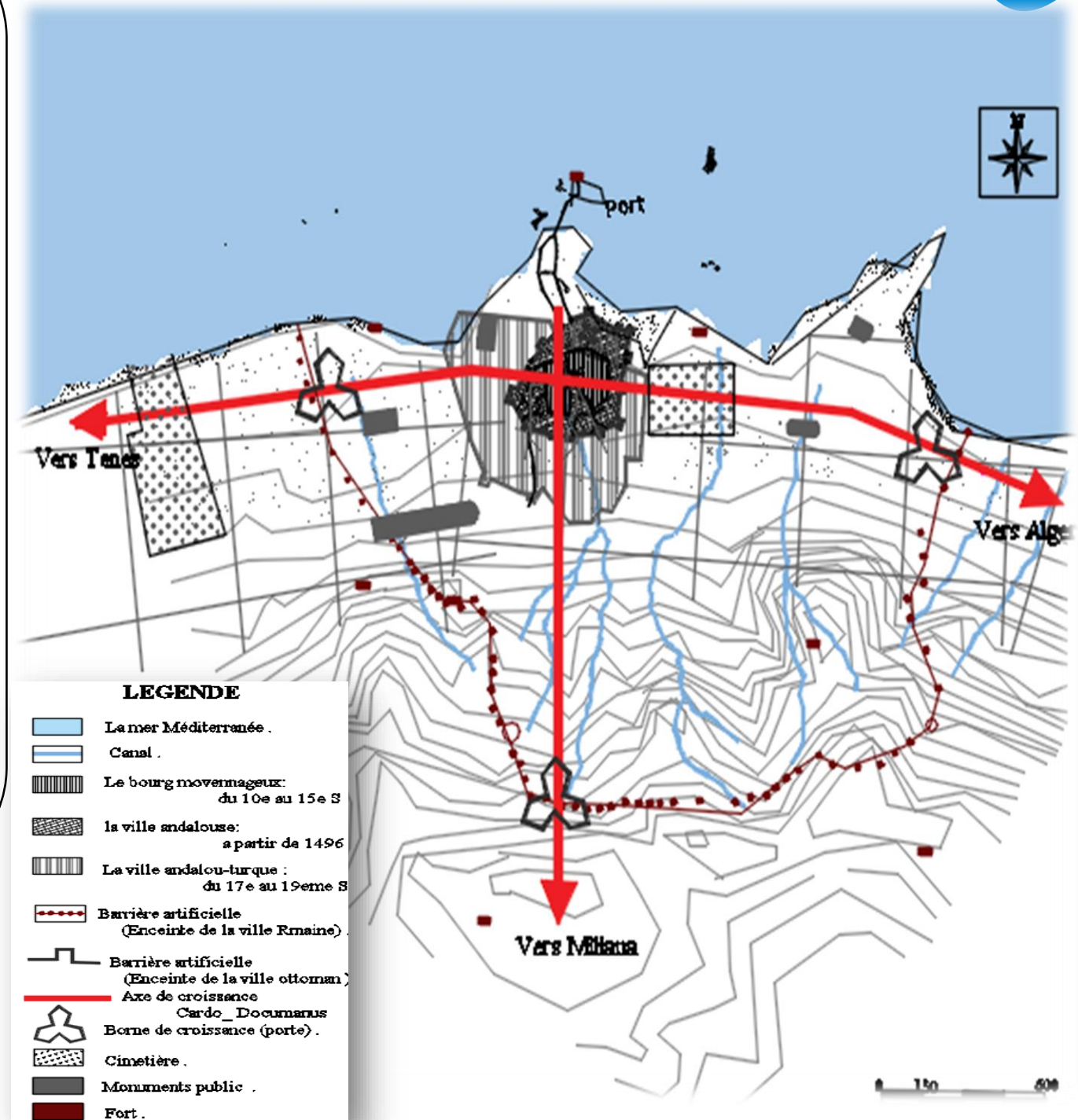


Figure: Cherchell pendant la période "Andalou-Turque" Du 3ème Siècle a 1830  
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019

## La période coloniale 1840-1962

- La consolidation des fortifications Turque avec les murailles ceinturant la ville ; percées par **3** portes.
- La proposition d'un projet de percement établi pas le génie militaire en **1840**.
- Le réaménagement du port.
- La création du phare.
- Séparer la partie haute de la partie base par un axe territorial.
- Régularisation des voies et l'ouverture des impasses pour arriver un plan régulier et facile a contrôler.
- La création du phare des martyres.
- Le franchissement des limites de l'ancienne ville.
- La création de (faubourg-rue) nouveaux quartiers.
- La transformation de la croissance urbaine interne en une croissance linéaire externe le long d'une ligne de croissance qui est la **RN11**.



Figure : Cherchell 1950  
Source : cartes d'archives d'APC  
traité par les auteurs 2019



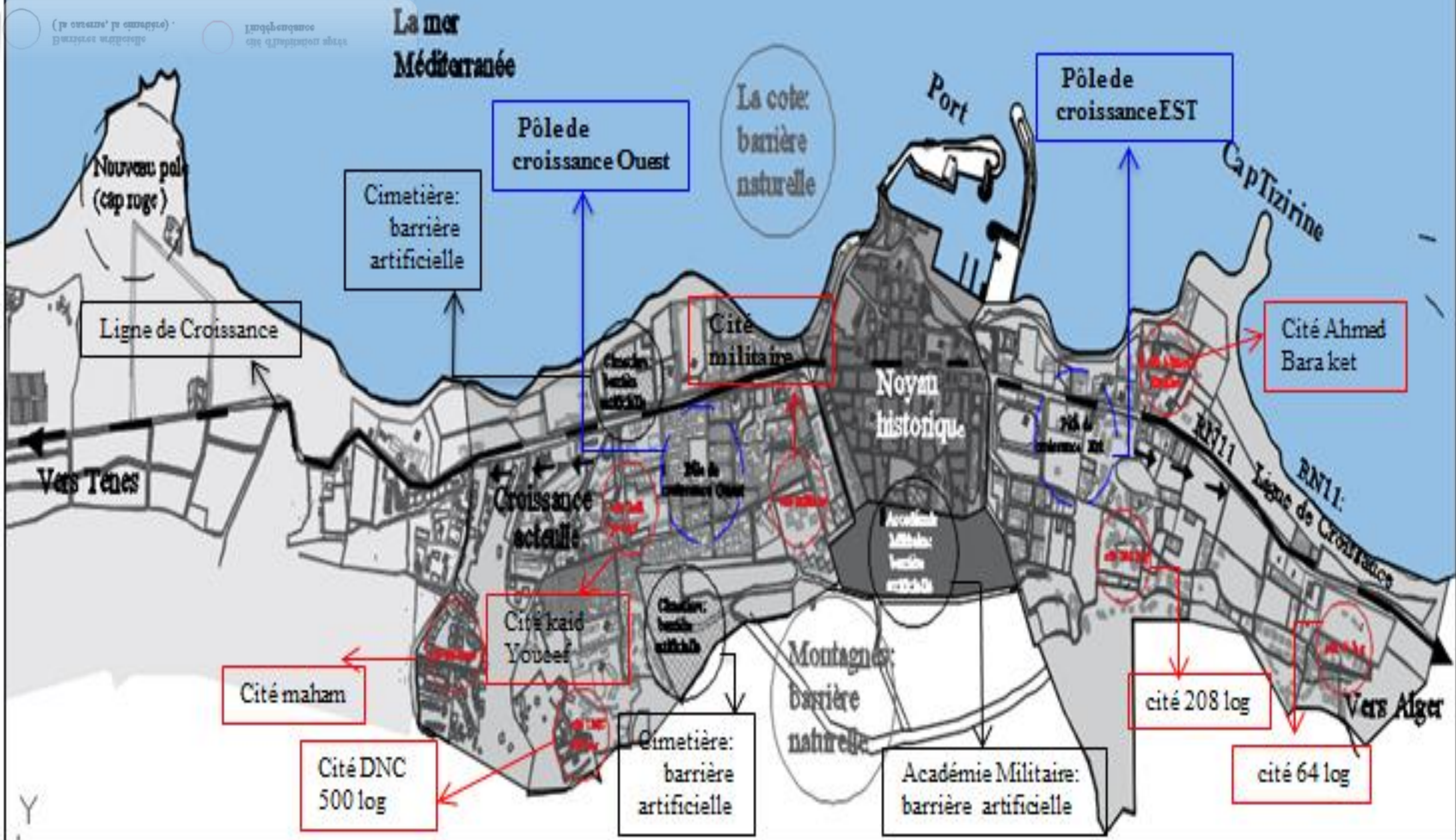
# L'étude de la croissance urbaine de la ville de Cherchell

- La ville de « Cherchell » connue une croissance polaire et continue, l'époque arabo-musulman; débute son évolution depuis le noyau historique de la ville.
- Ce mode de croissance changer et devenu une croissance linéaire continue fait son évolution selon la ligne de croissance est (axe principale **RN11**).
  - Qui lui donne deux pôles de croissance importants; un pôle vers l'est (croissance secondaire) et nouveau pôle de croissance vers l'ouest (croissance actuelle) ces deux pôles prenant son départ depuis le centre historique (noyau) .
  - Les éléments régulateurs:
    - Des barrières naturelles sont : la cote au nord-ouest, le relief montagneux au sud-est, la forêt au sud-ouest (des éléments morphologique) .
    - Des barrières artificielles sont : la caserne militaire au sud-est et le cimetière.

# LA LEGENDE

- La mer Méditerranée .
- Ligne de croissance (RN11) .
- Pôle de croissance .
- Nouveau Pôle de croissance cap rouge.
- Barrière naturelle ( la cote, les montagnes, la forêt ) .
- Barrières artificielle ( la caserne, la cimetière ) .
- cité d'habitation après l'indépendance

Carte de synthèse de croissance de Cherchell  
 Source : Fonde de carte CADASTRE traité par les auteurs 2020





## PÉRIODE POST COLONIAL 1962 A NOS JOURS

Pour l'extension de la ville de « Cherchell » on peut constater que:

- La ville s'est développée vers l'est et vers l'Ouest suivant le parcours d'implantation **RN 11**.
- L'apparition de grands équipements .
- L'apparition des lotissements

Le passage d'une structure (maille) urbaine dense à une structure anarchique.

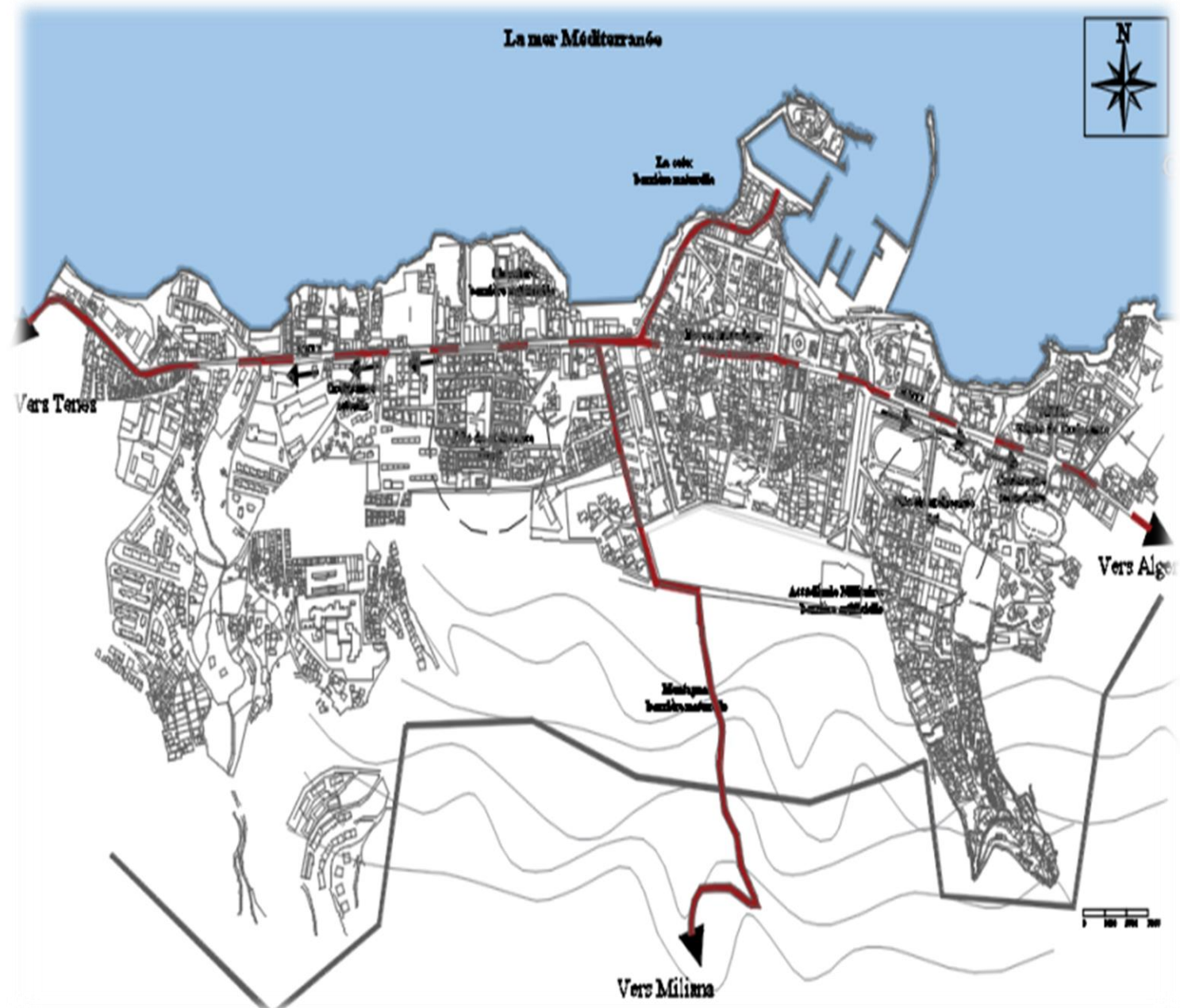


Figure : Cherchell après 1962  
Source : cartes d'archives  
d'APC traitées par les auteurs  
2019

### ➤ Choix de fragment:

○ Nous avons choisi de travailler sur la partie front de mer de « Cherchell » parité Ouest (**Cap Rouge**).

○ Car elle est Située dans l'extension ouest de la ville qui se développe selon l'axe structurant **RN 11**.

○ Et pour avoir une continuité urbaine avec la ville et Animer cette zone.

### ➤ PRESENTATION :

#### ▪ Situation:

Le fragment que nous avons choisi est situé

○ Au nord-ouest de la ville de « Cherchell », environ cinq kilomètres (**5 Km**) du centre-ville, d'une superficie totale de quarante-huit hectares (**48 HA**)

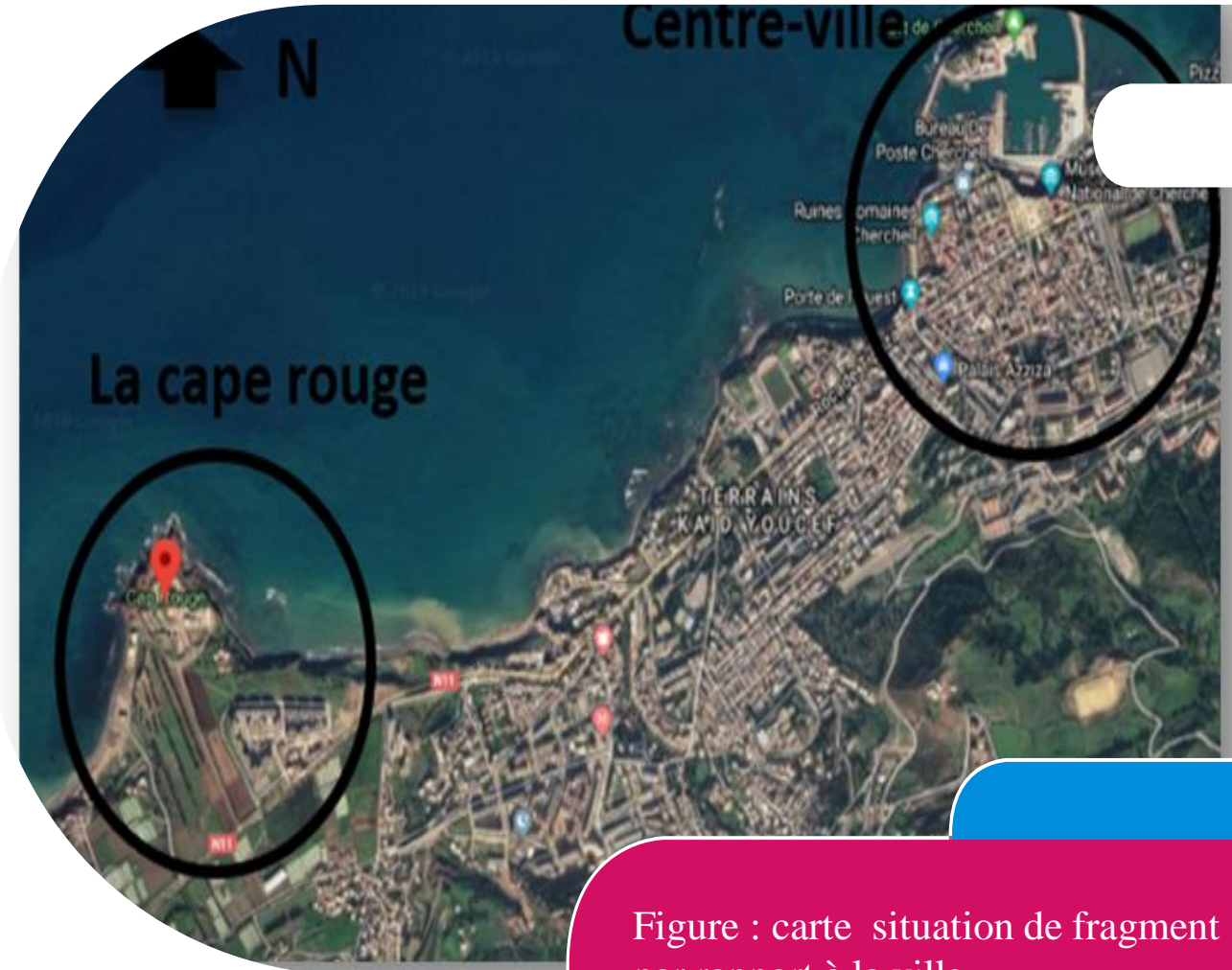


Figure : carte situation de fragment par rapport à la ville  
Source : Google modifié par auteure



## ▪ Les limites:

Le fragment limité au nord par la mer méditerranéenne, au sud par la route

Nationale **RN 11**, à l'est par un aérodrome et à l'ouest par une piste d'exploitation agricole.

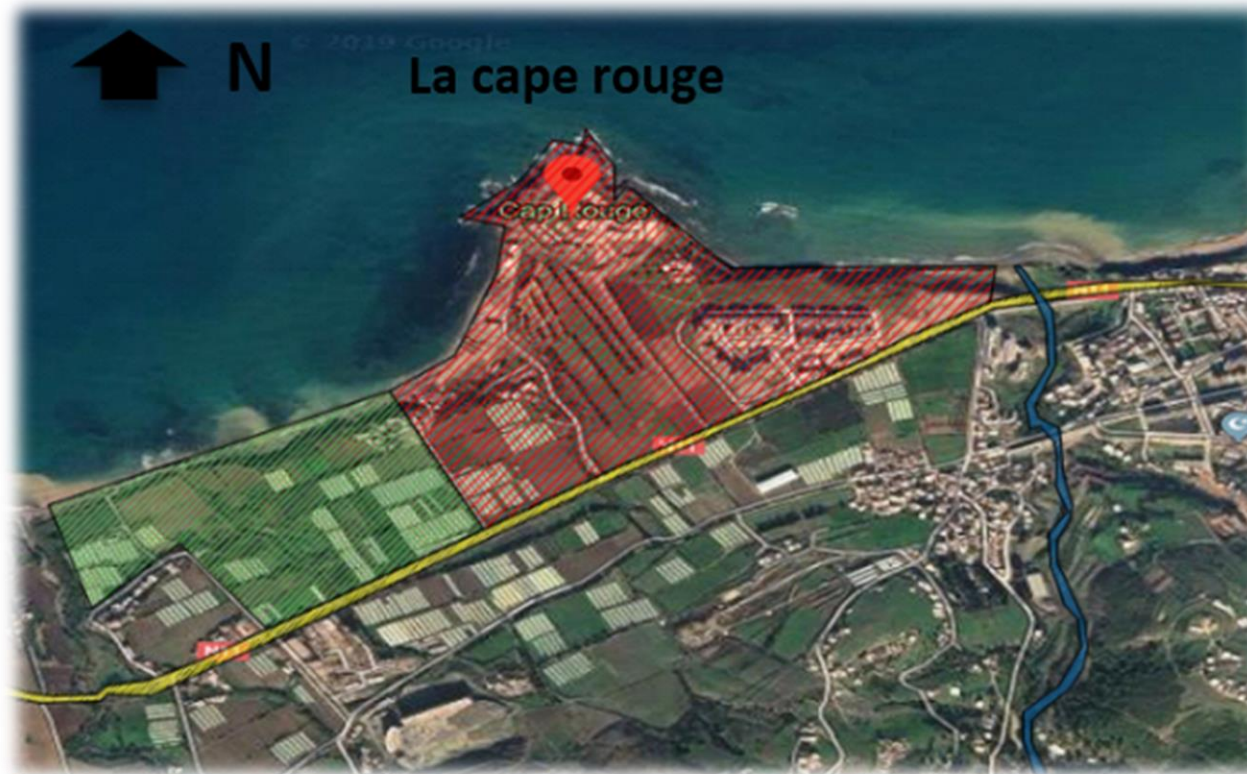


Figure : carte des limites de fragment  
Source : Google modifié par auteure

## ▪ Accessibilité :

L'accessibilité fait par l'axe de croissance (**RN 11**): le seul élément permettant la liaison du **Cap Rouge** avec la ville vers l'est et avec la commune de Sidi Ghiles vers l'ouest

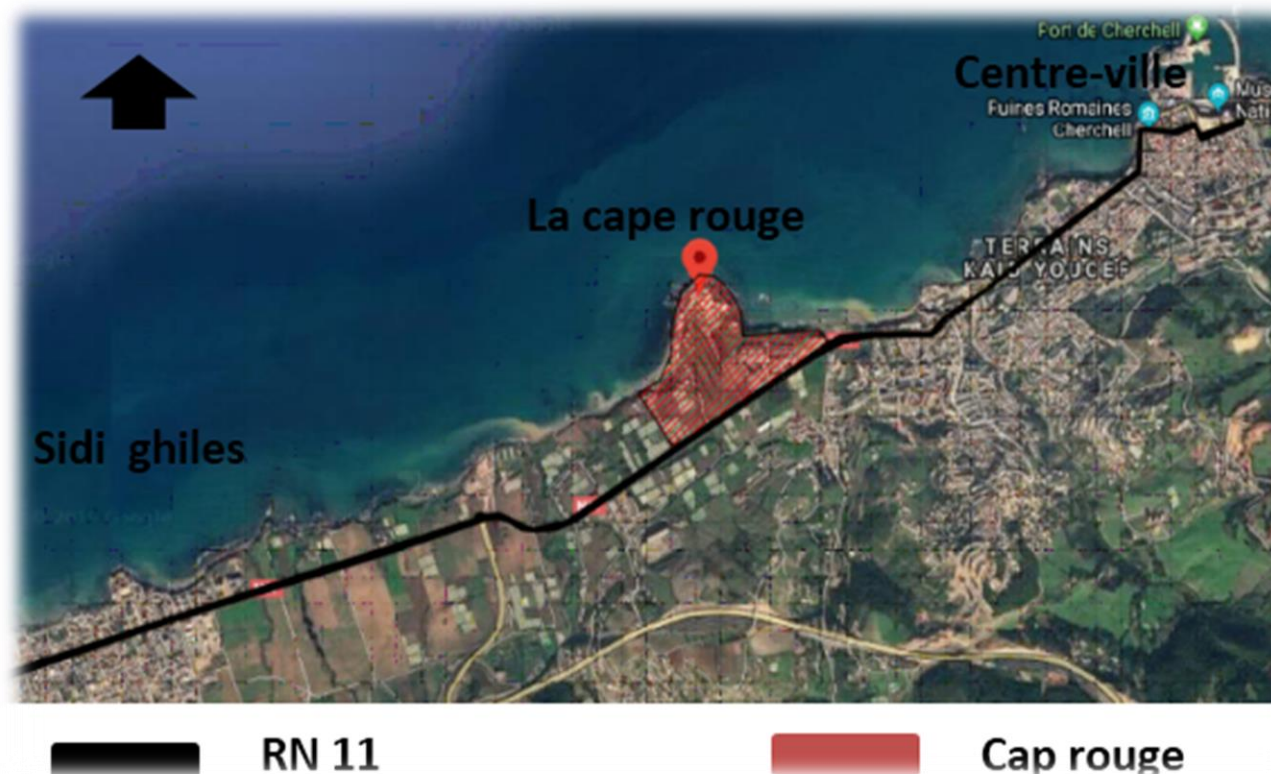


Figure : carte d'accessibilité au fragment  
Source : Google modifié par auteure



## ➤ ASPECT CLIMATOLOGIQUE :

Le fragment se trouve au sud de la méditerranée donc il est confronté par le climat méditerranée qui est froid et humide en hiver.

- La température bas et **5 C°**, et la plus élevé avec des pics **35 C°**.
- L'humidité varie entre **80%** et **25%**.
- Le vent jusqu'à **120km /h**.

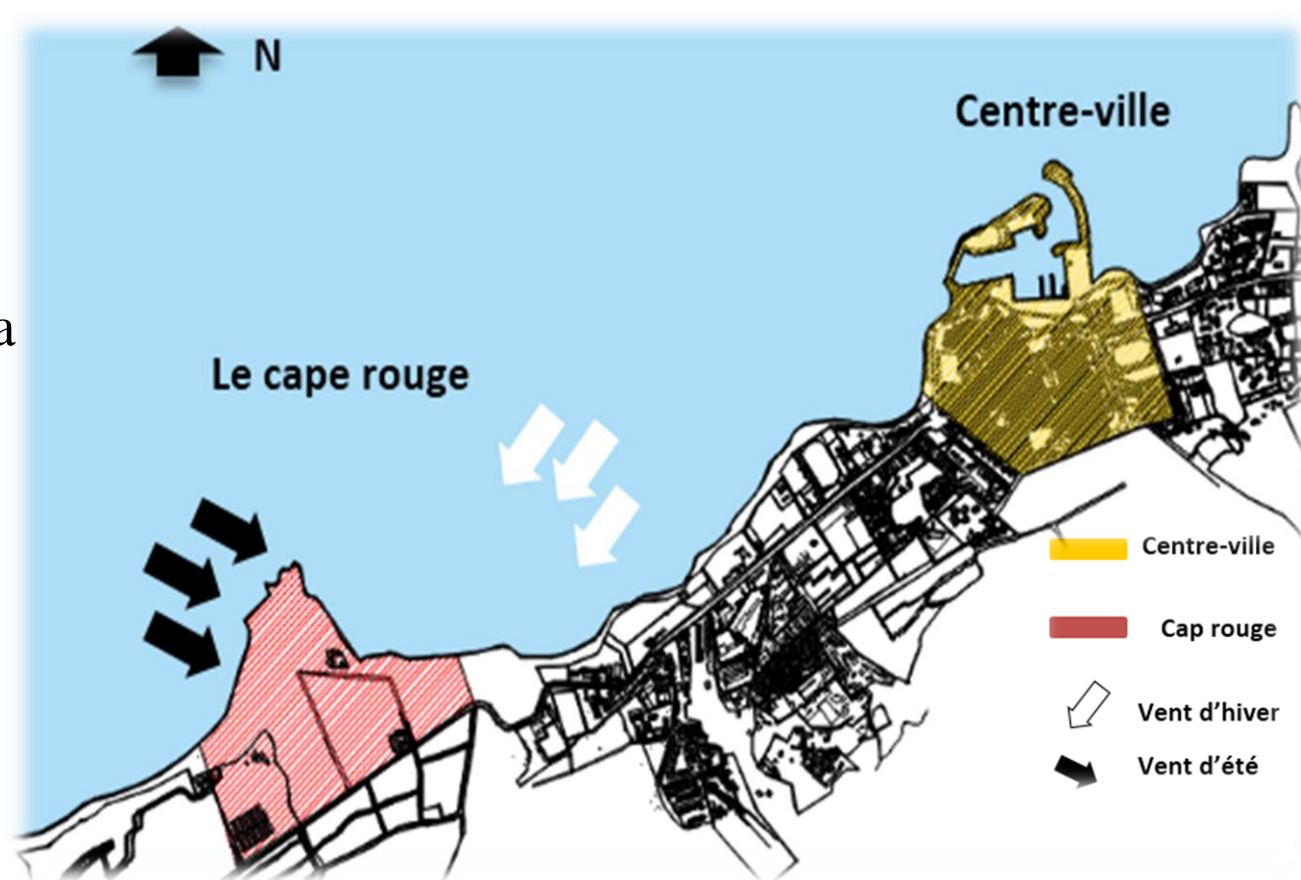


Figure : les vents dominants au cap rouge  
Source : auteur 2019

## ➤ Morphologie et accessibilités :

- Notre terrain a une forme irrégulière.
- Une pente de (1-3)%, le sol a une nature rocheuse.

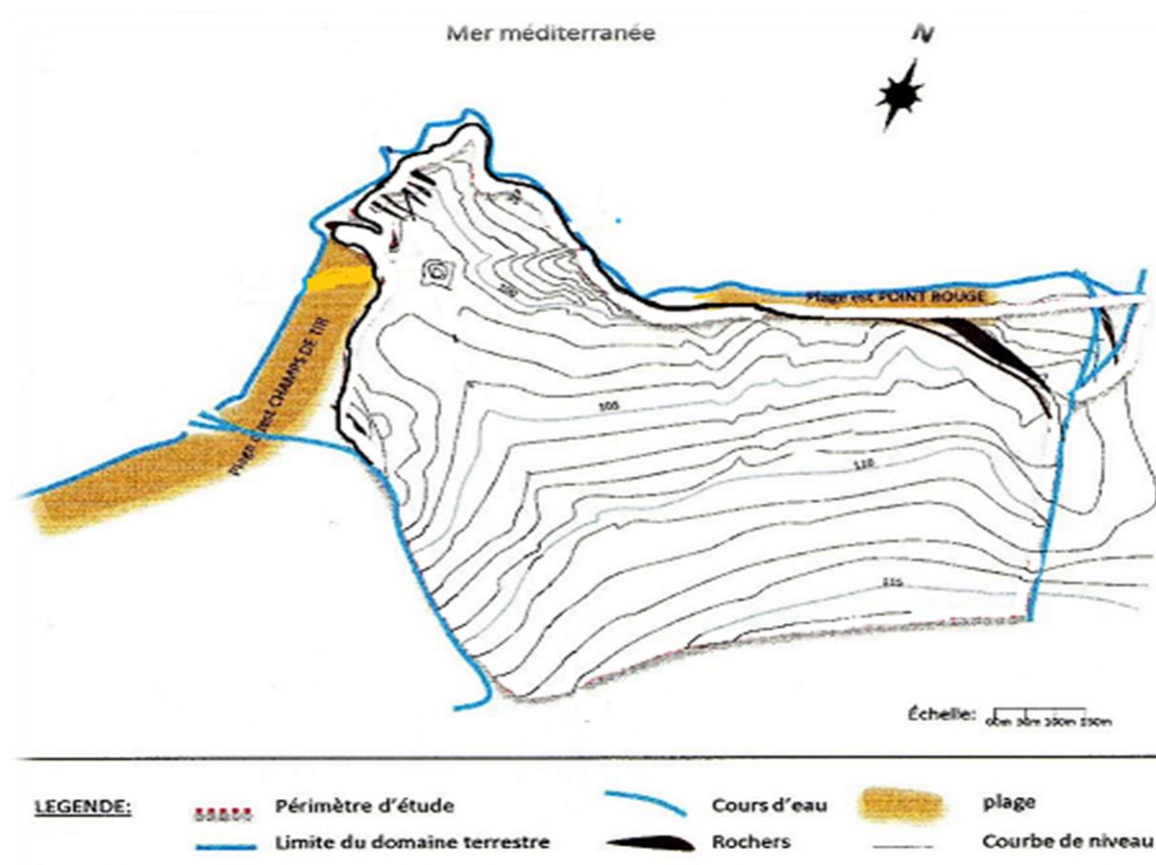


Figure : la morphologie de cap rouge  
Source : auteur 2019



## ➤ Dimension paysagère:

### □ Image de l'environnement :

- **Identité :** (pos AU4) ; le **Cap Rouge** est une nouvelle extension urbaine, vers l'ouest de la ville « Cherchell » .
- **Signification:** cette zone classée par le pouvoir publique avec la zone touristique de la ville « Cherchell ».
- **Structure :** le fragment fait sa structure actuelle par le passage de la route nationale 11 ; qui assure la liaison entre le fragment et le centre-ville de « Cherchell » .

## ➤ Les éléments de paysage urbain:

Selon *Philippe Panerai* la méthode de *Kevin Lynch* est la meilleur pour une analyse globale, la meilleur parce que simple.

Les éléments qui marquants le paysage urbain: Les parcours, Les nœuds, Les secteur, Les limites, Les repères

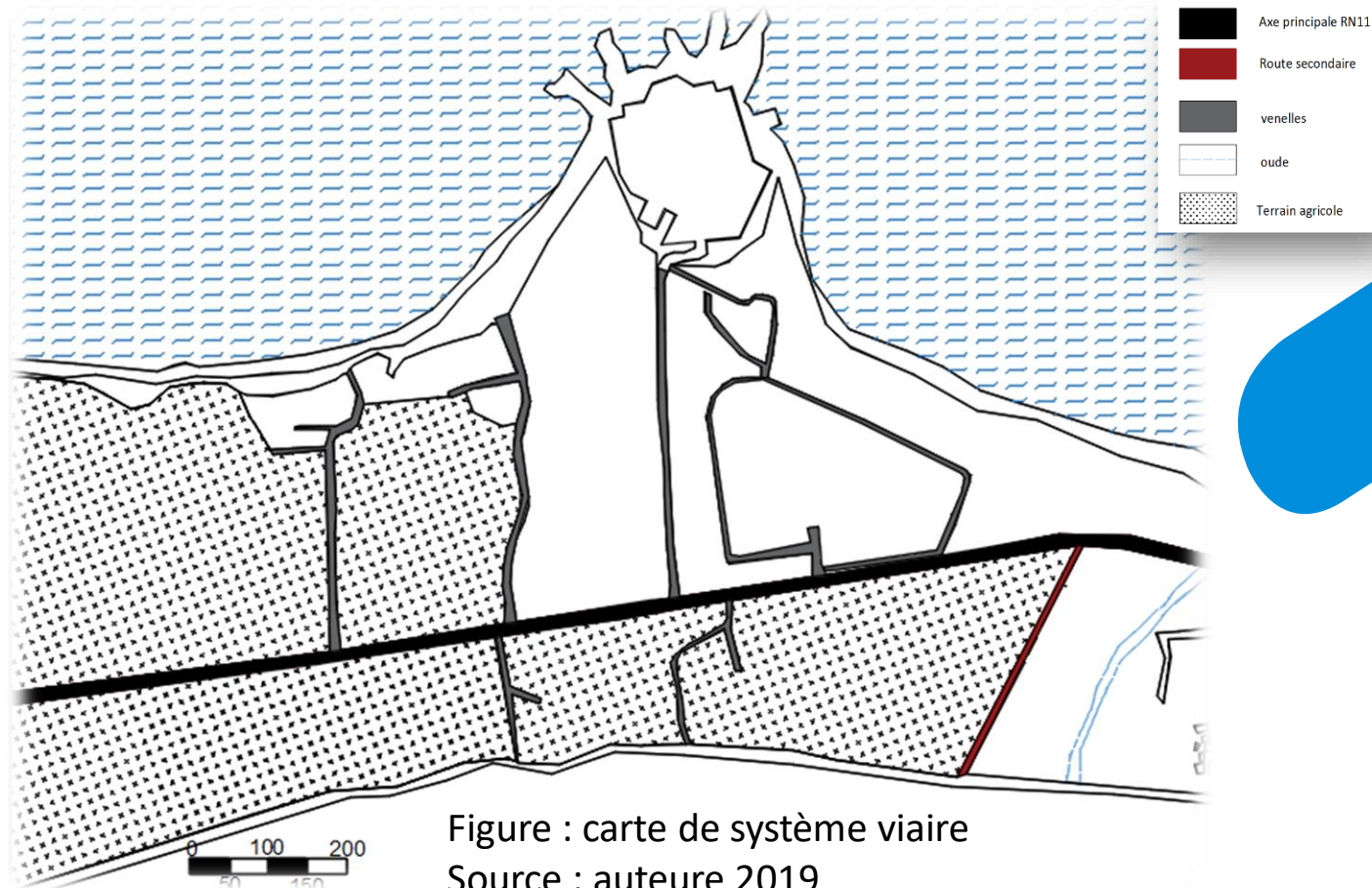
### a. Les voies

« Une voie c'est le parcours suivit pour aller d'un point à un autre ; voie publique : route, chemin, rue appartenant au domaine public et ouvert à la circulation générale » ... **Dictionnaire français la rousse.**

« Les voies sont les chenaux le long desquels l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement, ou potentiellement. Ce peut être des rues, des allées piétonnières, des voies de métropolitain, des canaux, des voies de chemin de fer ». ..... **K.LYNCH, image de la cité,**

## À l'échelle de notre fragment

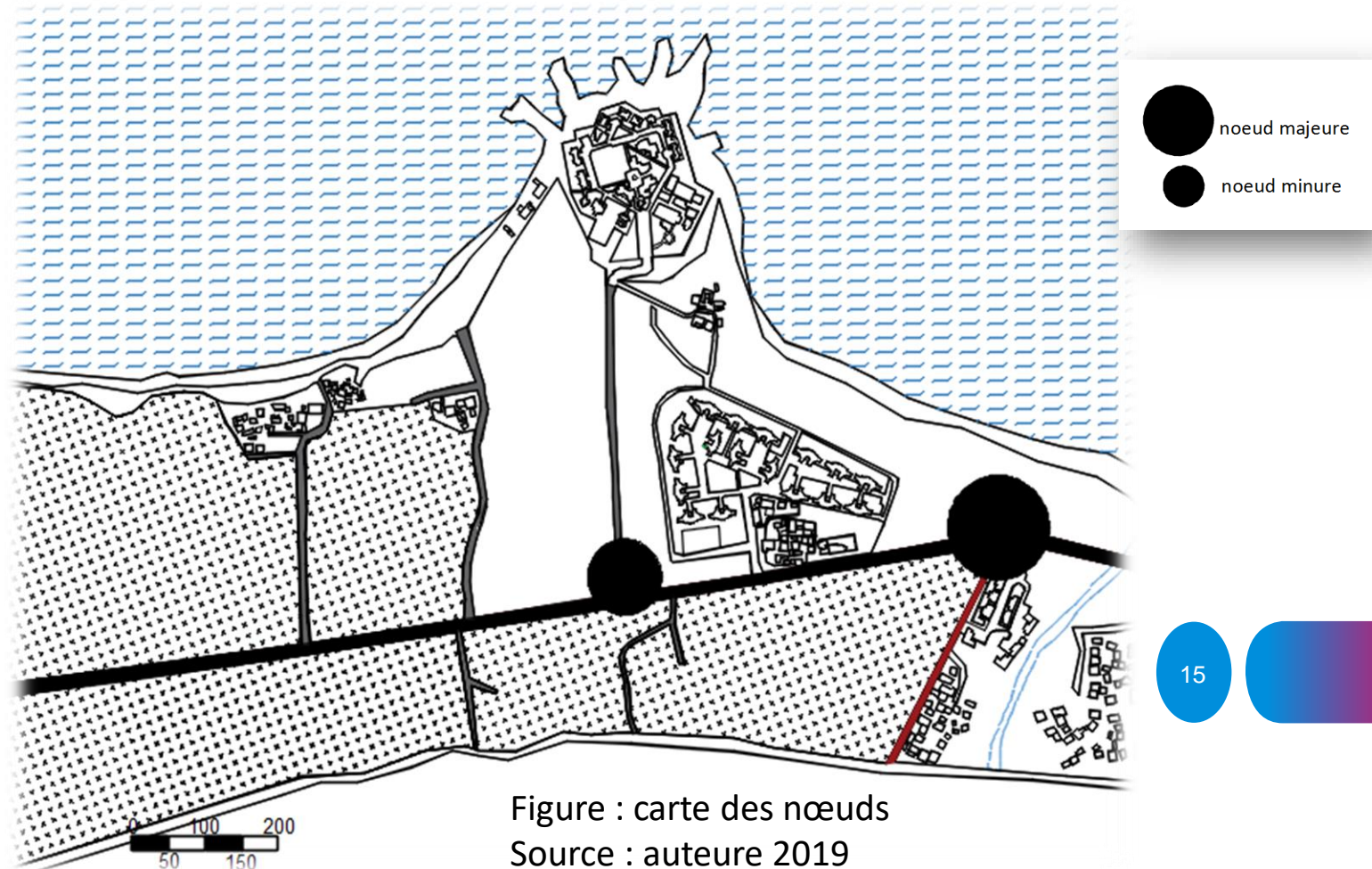
- la route nationale (**RN 11**) comme axe principale relier le **Cap Rouge** avec la ville vers l'est et avec la commune de sidi Ghiles vers l'ouest.
- route secondaire perpendiculaire à la (**RN 11**) qui mène à l'habitat individuel au Sud-est de **Cap Rouge**.
- Et on retrouve également beaucoup de venelles créés entre les terres agricoles.



## b- Les nœuds:

### À l'échelle du fragment :

- **Un nœud majeur** : qui est le point de jonction de la route nationale **RN 11** et une voie secondaire qui se trouve à l'entrée du fragment.
- il existe deux autres nœuds Secondaires





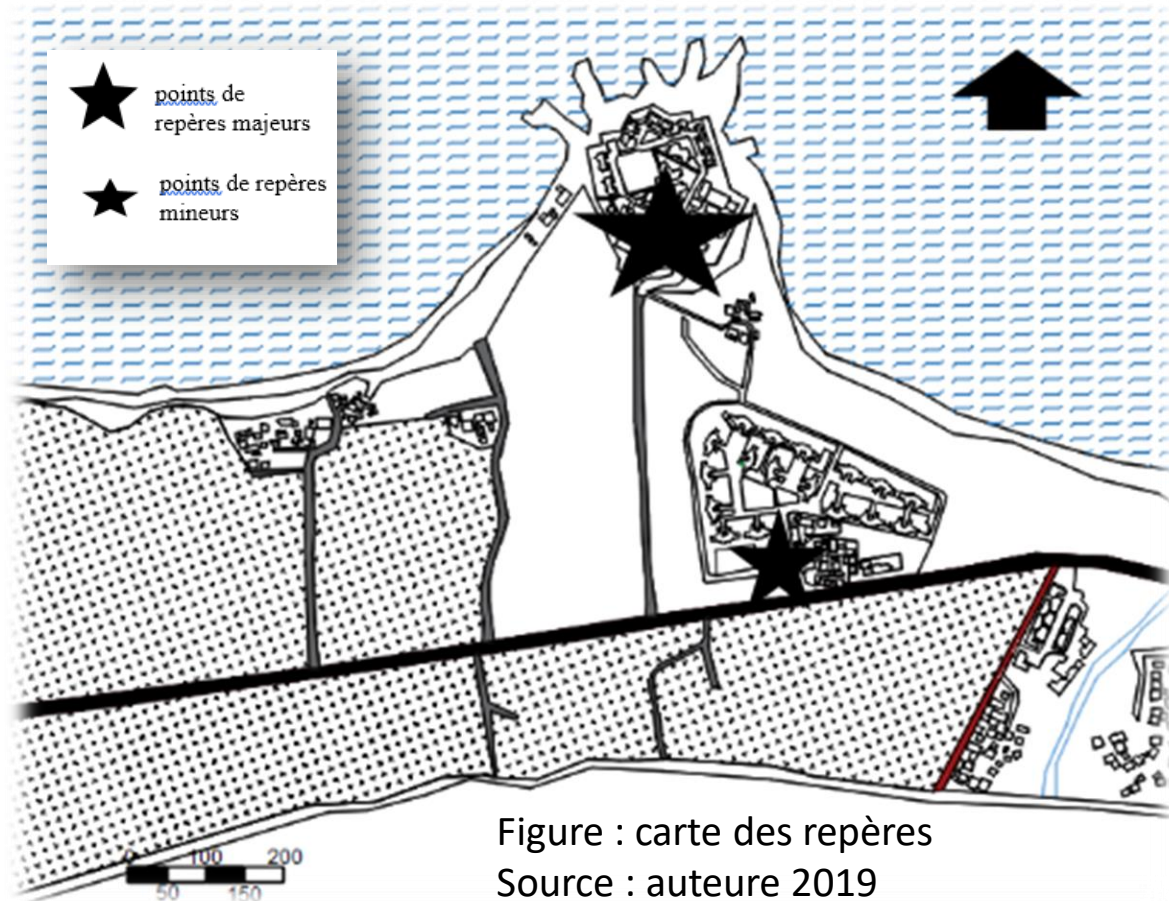
## C- Les repères:

### À l'échelle du fragment :

Il existe des points de repères majeurs et mineurs.

a) points de repères majeurs: Le CRF

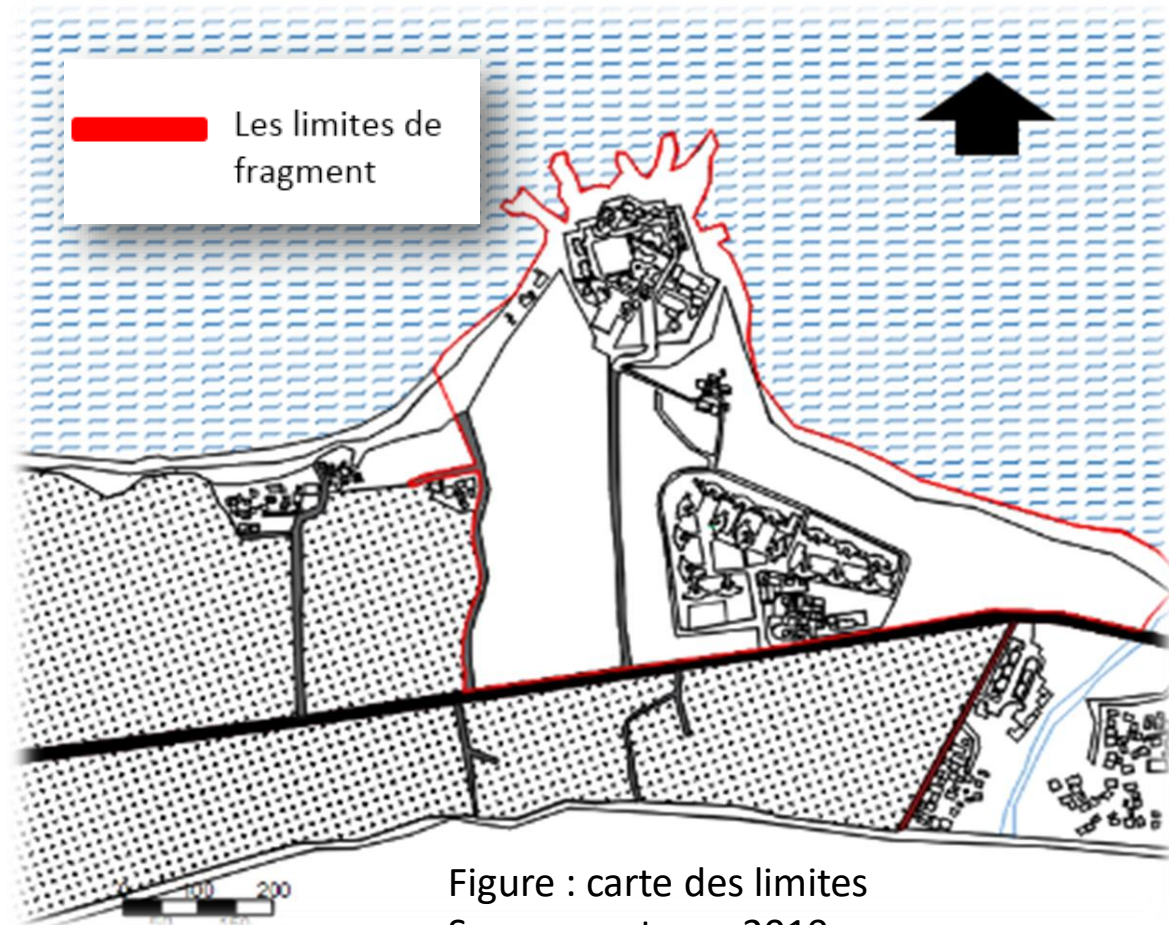
b) points de repères mineurs : les bâtiment L.S.P



## D- Les limites:

### À l'échelle du fragment :

- Au Nord par la mer méditerranéen
- Au Sud par la route Nationale **RN 11**
- A l'Est par oued Dzair
- A l'Ouest par piste d'exploitation agricole





## E-les quartiers:

### A l'échelle du fragment:

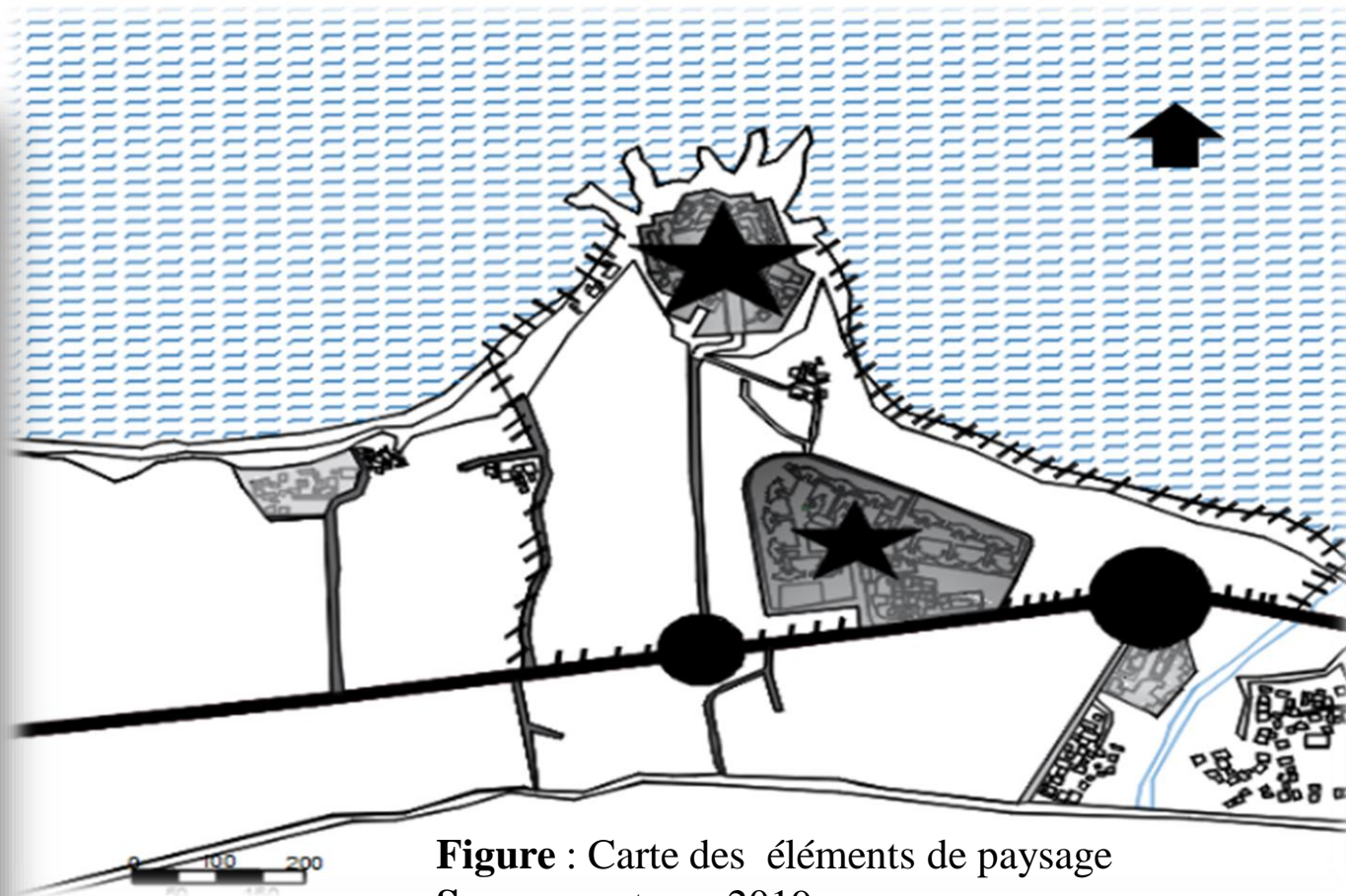
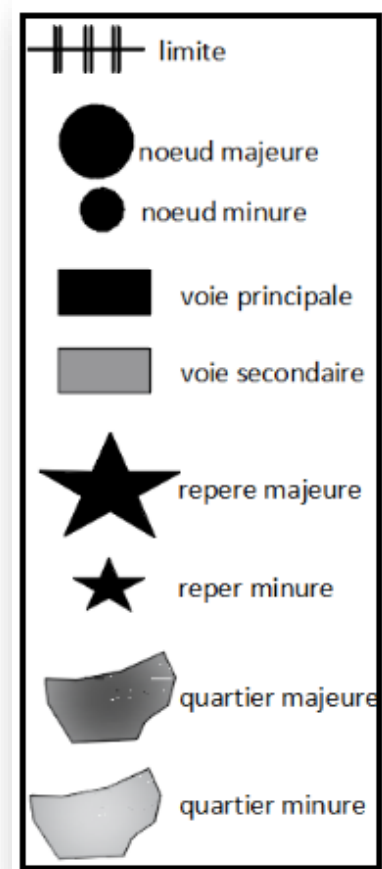
Il existe :

- CRF au nord
- Les logements LSP au Nord-est.
- les Logements collectifs à l'est.
- Quartier de l'habitat individuel au Sud-est.
- terres agricoles à l'ouest.
- Des constructions spontanées au niveau des terres agricoles



**Figure :** Carte des quartiers existant

**Source :** Google maps modifié par auteure 2019



**Figure :** Carte des éléments de paysage

**Source :** auteure 2019





## ❖ Méthode d'analyse:

Notre cas d'étude c'est un quartier qui résulte de l'extension de noyau historique et a une interface avec la mer.

L'analyse  
morphologique de  
Philippe Panerai .



L'analyse de Kevin  
Lynch.



Analyse se basant sur  
l'étude de la forme  
physique de la ville et  
de la constitution  
progressive de son  
tissu.

## ✓ Constat générale et problématique générale:

La ville de « Cherchell » a fait des extension urbaine linéaire au cours la période actuelle parmi eux Le site du **Cap Rouge**; ce dernier est constitué d'un centre de repos familiale , des logements LSP et quelque maison individuel.

Les logements LSP sont implanté d une façon aléatoire et ne fournissent aucun service pour les habitants ni des installations public .

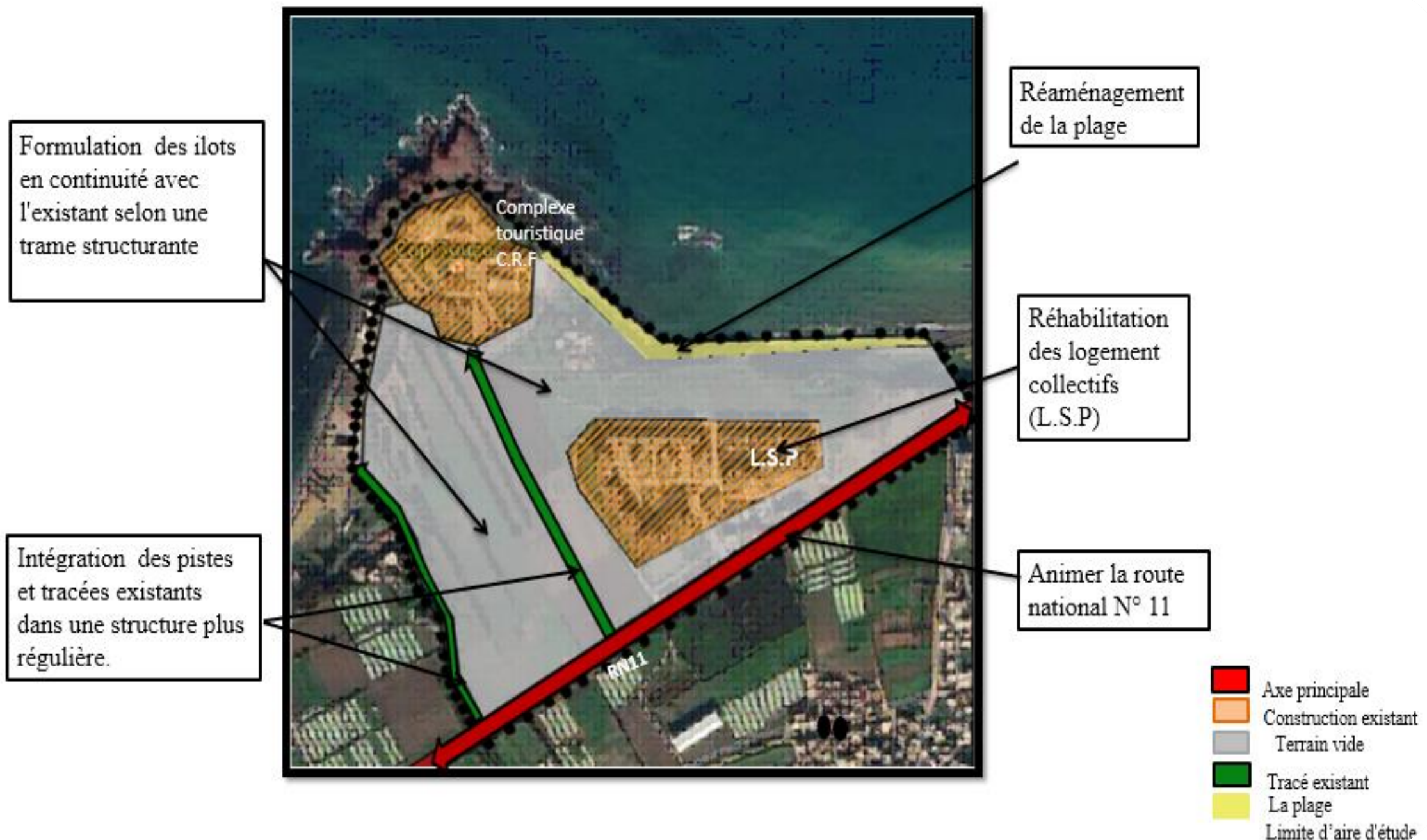
Le centre de repos familiale a un emplacement stratégique mais Il n'est entouré d'aucune autre structure de divertissement pour soutenir sa vocation touristique.



□ Suite à l'importance de la ville et en tant que ville touristique, les problèmes ressortie influencent sur l'image de la ville et sur son fonctionnement. Pour cela le but de notre recherche est de résoudre ces problèmes et de répondre aux problématique qui suivent pour une ville compacte et durable.



**Quel serait la proposition d'habitat individuel en zone périurbaine, qui pourrait à la fois garantir une densité du bâti et satisfaire les besoins de l'homme en termes de confort et d'intimité ?**





# PHASE OPERATIONNEL:









## Fiche technique des équipements:



Les ilots	Programme	Surface de l'îlot
1	Mosquée	6110 m <sup>2</sup>
2	17 blocs de logements sociaux participatif Aire de détente Aire de stationnement Aire de jeux	30691 m <sup>2</sup>
3	Centre de santé	3000 m <sup>2</sup>
4	Logements collectifs	6007 m <sup>2</sup>
5	Logements collectifs	8984 m <sup>2</sup>
6	Centre commercial	4600 m <sup>2</sup>
7	Centre commercial	4280 m <sup>2</sup>
8	Habitat intermédiaire Centre d'affaire Cinéma	8130 m <sup>2</sup>
9	Ecole primaire CEM	5950 m <sup>2</sup>
10	Lycée	5400 m <sup>2</sup>
11	Habitat individuel dense	4500 m <sup>2</sup>
12	Centre culturel Maison de jeune	5400 m <sup>2</sup>
13	Appart hôtel	8500 m <sup>2</sup>
14	Musée océanographique	8550 m <sup>2</sup>
15	Parc de loisir	16200 m <sup>2</sup>
16	Hôtel	14020 m <sup>2</sup>

16	Hôtel	14020 m <sup>2</sup>
15	Parc de loisir	16200 m <sup>2</sup>
14	Musée océanographique	8550 m <sup>2</sup>
13	Appart hôtel	8500 m <sup>2</sup>

Figure Carte du pos 2010  
Source Traitée par les auteurs





**La ville durable:**

**DEVELOPPEMENT DURABLE:**

**Ville durable est une nouvelle unité urbaine respectant les principes du développement durable et urbaine qui prend en considération plusieurs aspects de la vie en communauté en favorisant les espaces communs et le respect et la préservation de l'environnement naturel en introduisant des notions d'énergies, la ville sera pensée et conçue selon des critères qui respectent la HQE « haute qualité environnementale », et qui garantissent une relation d'occupation et de préservation avec l'environnement immédiat du site d'implantation.**



## Les objectifs de la ville durable

## Illustration

La ville durable doit réutiliser de manière bonne et inoffensive de ces déchets organiques pour l'environnement et la population de toutes sortes de pollution.



La présence des voies mécaniques et les pistes piétonnes et cyclables à l'intérieur de la ville.



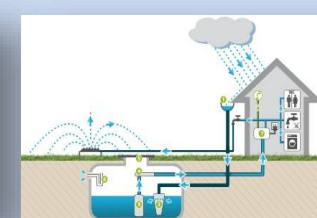
La disponibilité et la facilitation d'une bonne accessibilité et mobilité pour les habitants.



La ville doit fournir les espaces de convivialité pour une atmosphère propre pour la sécurité respiratoire de la population en particulier et leur santé en général.

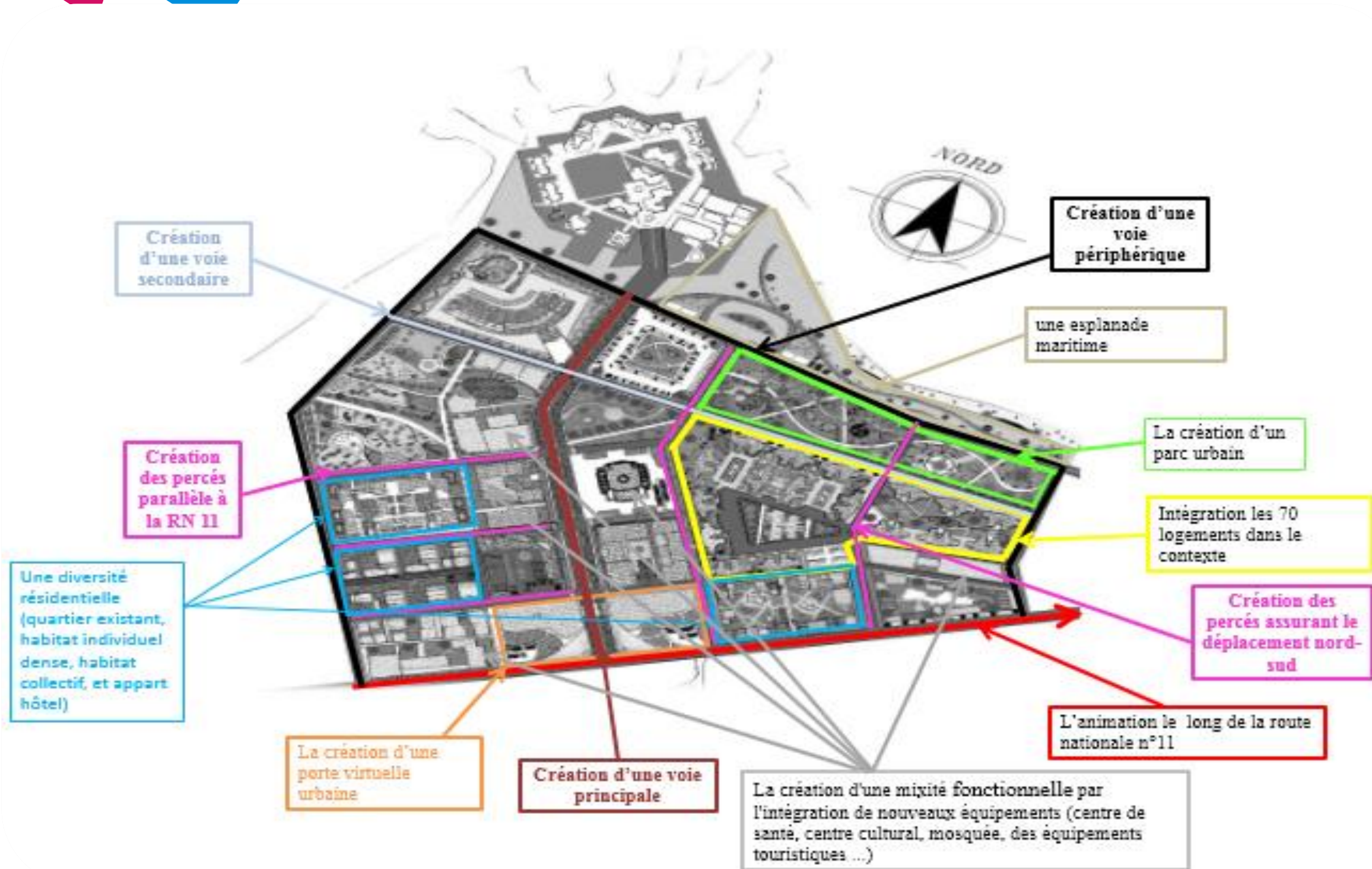


Assurer et garantir les exigences des habitants dans le respect de l'environnement en améliorant les énergies vertes (solaire, géothermique et éolienne).





# DEVELOPPEMENT DURABLE







## PROGRAMME DU QUARTIER RESIDENTIEL:

➤ Donne l'ordre de compléter le quartier collectif qui existe déjà dans ce site le Cap rouge on a intégré notre projet HID habitat individuel dense plus autres projets appart hôtel habitat au standing..... pour rendre le collectif existant plus vivant plus animé moins isolé avec une diversité résidentielle et fonctionnelle avec une forte densité , donc c'est l'avoir d'une typologie variée chaque projet dans son terrain , classer selon leur gabarits du début du quartier vers la mer

### ➤ Surface du quartier résidentiel:

**11:** Ilot HID= 0.8 HA --8372.1175 m<sup>2</sup>

**8:**Au sud Ilot habitat intermédiaire; centre d'affaire ,Cinéma= 8130 m<sup>2</sup>

**10:** Au Est Ilot Lycée= 5400m<sup>2</sup>

**13:** Au Nord Ilot Appart hôtel= 8500m<sup>2</sup>

La surface totale= 30402.11m<sup>2</sup>





✓ PRINCIPES  
D'AMENAGEMENT DE  
L'ILOT:

Dans le cadre de développement durable l'implantation de notre projet habitat individuel dense « HID » qui se trouve au Sud-Ouest de **Cap Rouge** qui se situe a la ville de Cherchell

C'est un ilot transversal qui se compose de deux unités avec une forme rectangulaire, le projet s'étend sur une surface de **0,8 HA**, il est entouré par des voies mécaniques avec une circulation a l'intérieur.



## les principes d'implantation

projeter une HID évolutive

assurer une circulation claire et fluide

assurer l'intimité ;

une densité acceptable (**48 log/0,8ha**)

l'alignement sur la rue.

vues panoramiques vers l'espace public et la cote  
marin

la division de l'ilot en deux unité ; dans chaque unité on  
trouve **5** types d'habitat différent, un est de **0.4 ha** situé  
dans l'est et l'autre est de **0.4 ha** situé dans l'ouest.

Présence d'un parking privé





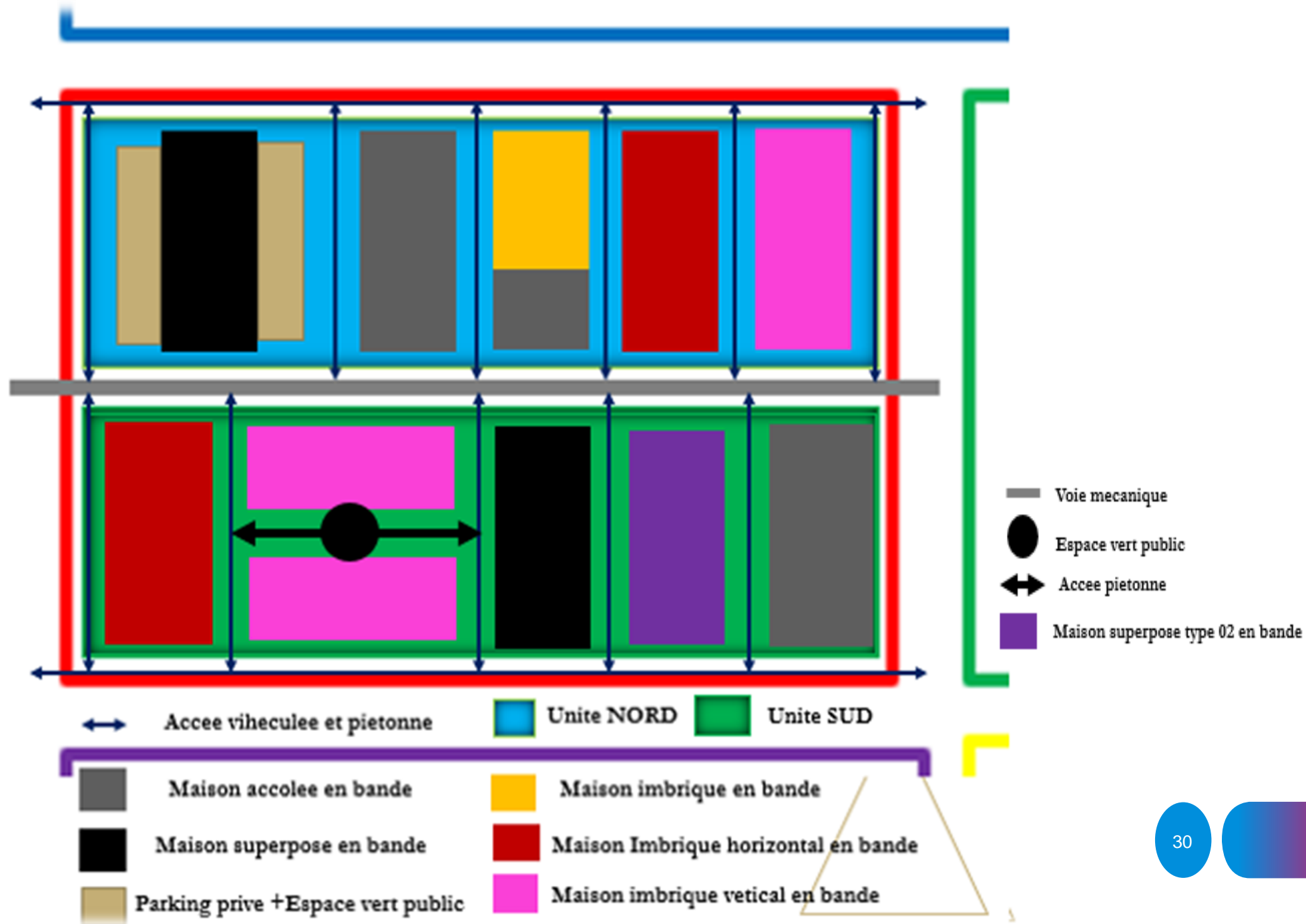
# PROGRAMME DU NOTRE ILOT TRANSVERSAL:

On a choisit cet Ilot pour implanter notre projet d'Habitat Individuel Dense car ce site est vide avant mais actuellement en a fait un bon écoquartier pour une ville durable avec la disponibilité de tous les principes; Notre Ilot est situé au Sud-Ouest d'écoquartier dans le Cap Rouge –Cherchell-

Nous vois que le quartier manque d'habitat individuel pour une diversité résidentielle et fonctionnelle avec une densité forte; On obtiendra plusieurs typologies d'habitat individuel, placé selon leurs gabarits et l'implantation vers la mer

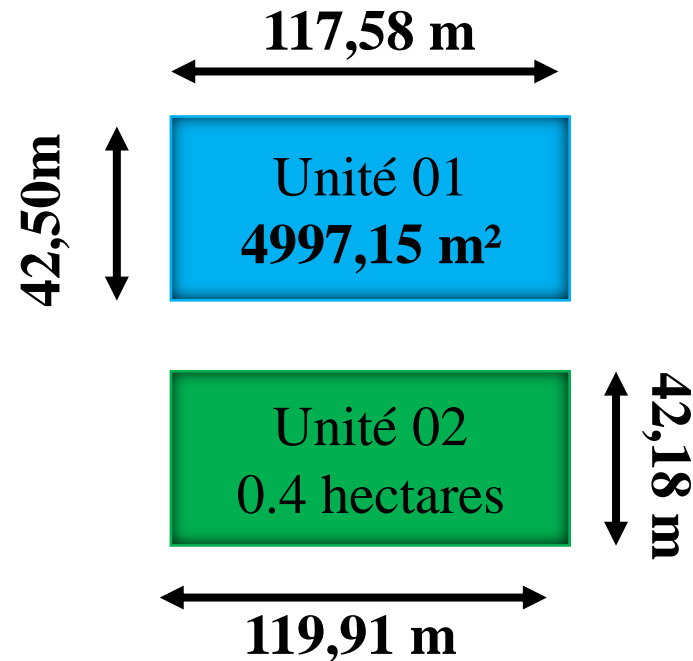
➤ **Surface d'Ilot:**

Ilot HID = 0,8 HA

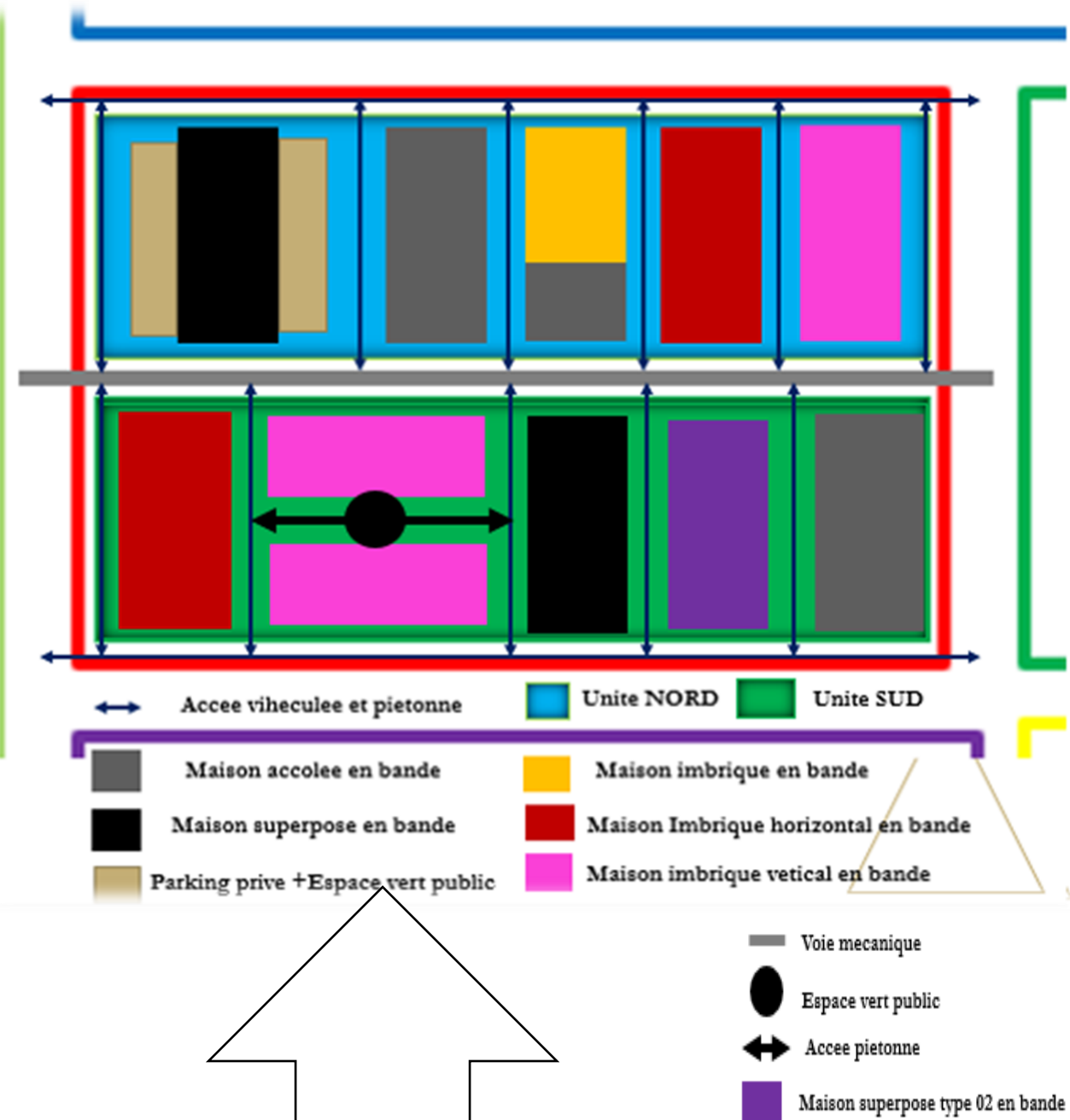




## L'ORGANISATION DE LA PARCELLE:



- Habitat individuel dense c'est un projet qui était choisi pour des raisons car il représente le modèle le plus dense des logements et le moins consommant de l'espace tout en gardant l'intimité des habitants.
- L'implantation des habitants un suivi une logique d'un îlot fermé transversale avec une création des voie piétonnes et des voies mécaniques.
- Un îlot transversale divisé en deux parties égales avec une forme rectangulaire.
- L'assurance des parkings pour les logements qui n'ont pas un garage individuel dans leur logement.
- un quartier bien entouré avec une ceinture verte pour une belle vue une bonne aération et une bonne absorption de pollution atmosphérique.
- Création des jardins privés à chaque maison
- Des unités entouré avec des trottoirs qui permettent de bien circuler entre les unités.



### Organisation de parcelle:

- Nos parcelles étaient organisées selon une structure linéaire à côté des voies mécaniques et tous les logements sont implantés au limite de chaque unité
- Des parcelles rectangulaires avec des jardins privés intimes pour chaque habitation



Dans notre plan d'aménagement d'ilot de HID nous avons proposé 5 types d'habitation dans chaque unité de notre ilot  
**Unité 01**: qui situé au NORD on a:

Type	Surface parcelle	Gabarit	Largeur de la façade principale	Nombre des maisons	Nombre des logements	CES	COS	La typologie
Maisons superposés en bande	159.00 m <sup>2</sup>	R+1	10.60 m	3	6	0.60%	3,18%	Simplex F3 Simplex F3
Maisons accolées en bande	134,56 m <sup>2</sup>	R+1	8,01 m	5	5	0.50%	2,08%	Simplex F4
Maisons imbriquées horizontales en bande	211,29 m <sup>2</sup>	R+3	13.81 m	2	4	0.84%	4,2%	Duplex F7 Duplex F5
Maisons imbriquées vertical en bande	224,75 m <sup>2</sup>	R+3	15.50 m	2	4	0.90%	4,49%	Duplex F6 Duplex F4
Maisons imbriquées en bande	180.00 m <sup>2</sup>	R+3	12,00 m	2	4	0.71%	3,60%	Duplex F4 Duplex F4

**Unité 02:** qui situé au SUD on a:

TYPE	Surface parcelles	Gabarit	Largeur de façade principale	Nombre de maisons	Nombre de logements	CES	COS	La typologie
<b>Maisons superposées en bande</b>	203.007 m <sup>2</sup>	R+2	14.74 m	2	6	0.84 %	2.52 %	Simplex F3 Duplex F3 Duplex F5
<b>Maisons accolées bande</b>	149.72 m <sup>2</sup>	R+1	10 m	3	3	0.64 %	1.28 %	Simplex F4
<b>Maisons imbriquées horizontales en bande</b>	183.88 m <sup>2</sup>	R+2	14.7 m	2	4	0.94 %	2.84 %	Duplex F4 Duplex F3
<b>Maisons imbriquées verticales en bande</b>	186.02 m <sup>2</sup>	R+2	12 m	4	8	0.92 %	2.77 %	Duplex F4 Duplex F5
<b>Maisons superposées type2</b>	471.70 m <sup>2</sup>	R+1	31.45 m	1	4	0.78 %	1.56 %	2 Simplex F4 Duplex F5 Duplex F4



**Vu plan d'aménagement de notre écoquartier propose  
dans le Cap rouge**









## Vue sur la promenade de notre écoquartier propose



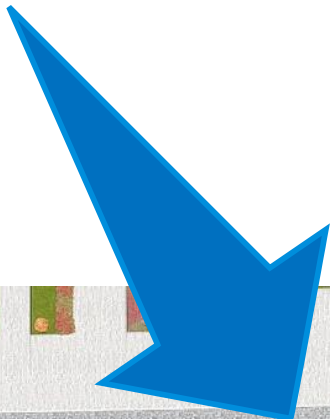
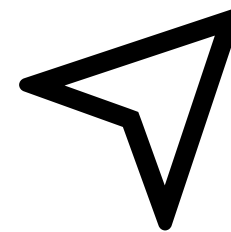


## **Vue sur la trame verte de notre écoquartier propose**





# Vue d'unité 01:



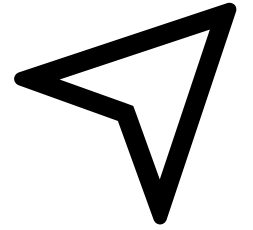


# La 3D d'unite **NORD**





# Vue d'unité 02:



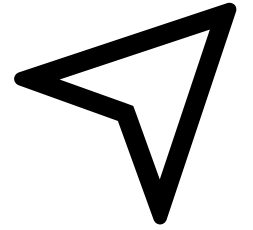


# La 3D d'unite SUD





# Vue d'ensemble (les deux unités):





# La 3D de notre ilot









# Degradation des habitations:









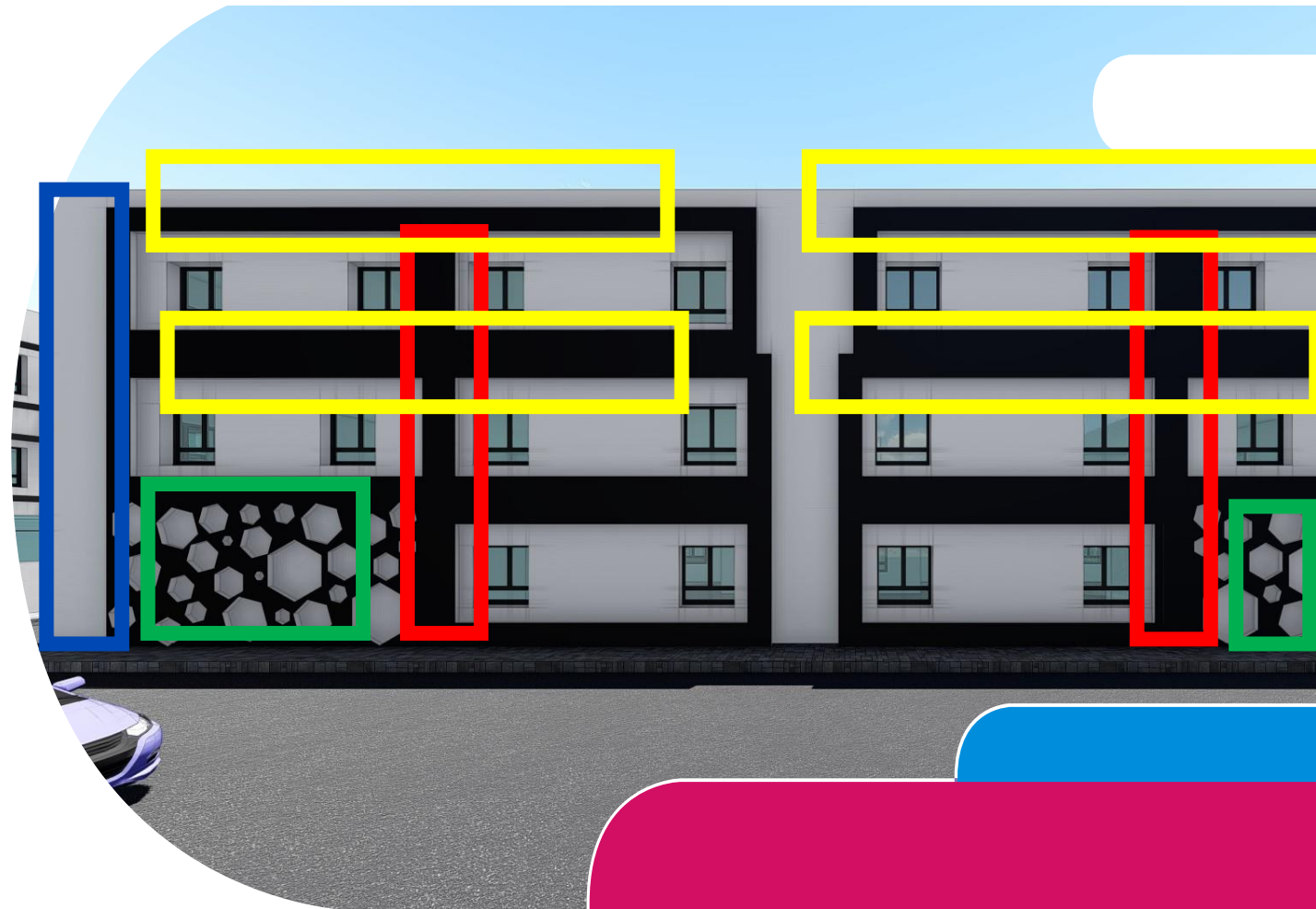




## ✓ La composition des façades:

Dans notre projet habitat individuel danse, on a traité les façades d'une manière qui leur permet de garder un aspect moderne esthétique, par l'utilisation de double vitrage dans les baies vitrées et les longues fenêtres Panoramiques pour des raisons d'économie , d'ensoleillement et d'éclairage...et pour un bâti équilibré compact on équilibré entre le plein et le vide...aussi on a utilisé des éléments décoratifs simples horizontaux et verticaux pour avoir une façade bien animée.

-  Limiter le bâtiment c est un élément décoratif pour déterminer les limites du bâti et pour un effet visuel moderne
-  Élément décoratif horizontal pour donner notre bande de façade urbaine une valeur plus organisée
-  Élément décoratif vertical pour casser l horizontal pour un traitement de façade riche bien harmonie
-  Élément décoratif pour la diversité et la beauté des façades

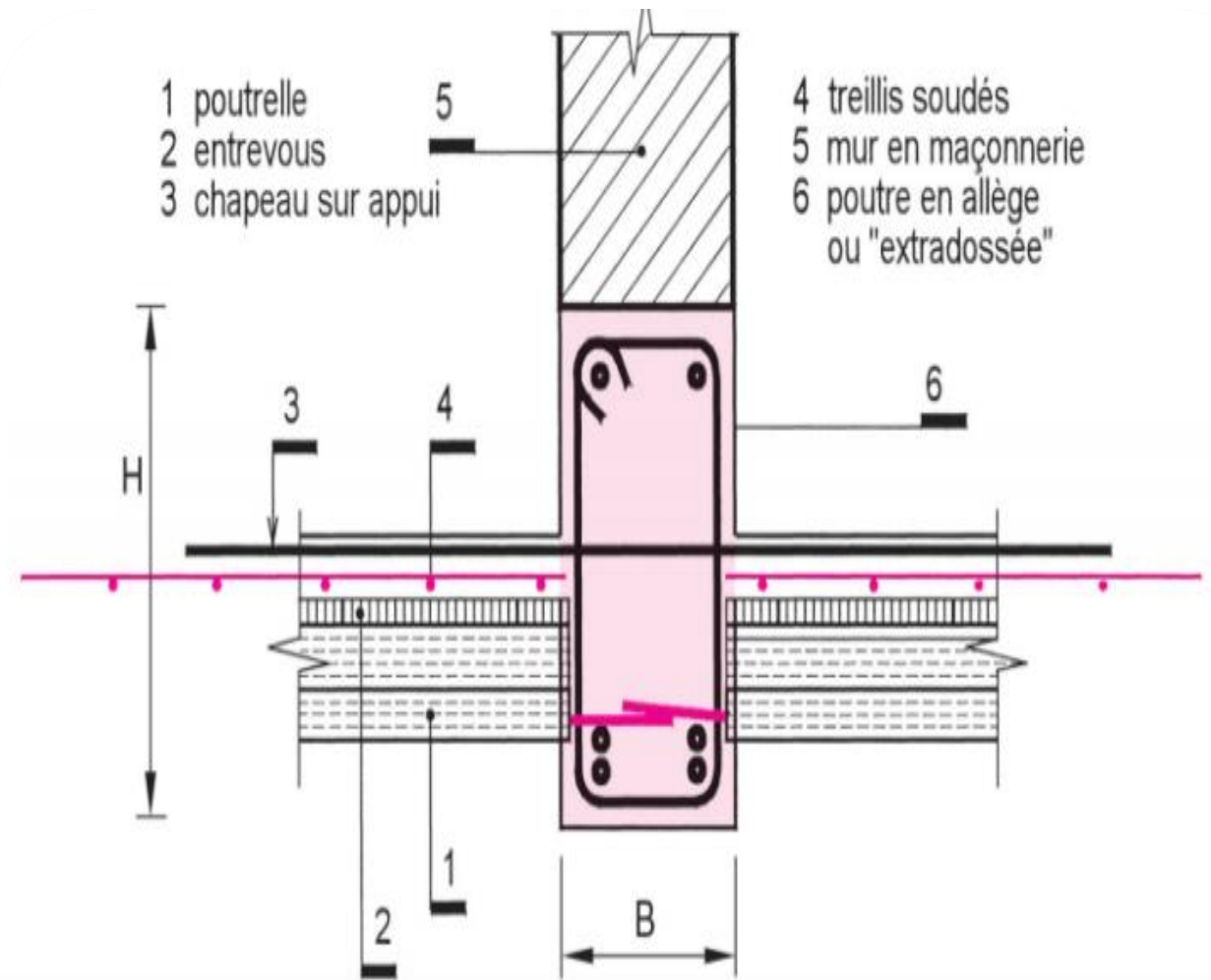




## ✓ Le système constructif:

➤ Dans notre projet on a utilisé la structure en portique (photos poutre en béton armé) pour des raisons suivantes :

- Avoir une meilleure résistance contre l'humidité.
- Système économique pas cher.
- Disponibilité des matériaux.
- sa bonne résistance aux charges horizontales et verticales .
- Sa bonne résistance à la déformation à long terme.
- La résistance au feu ( incombustibilité).



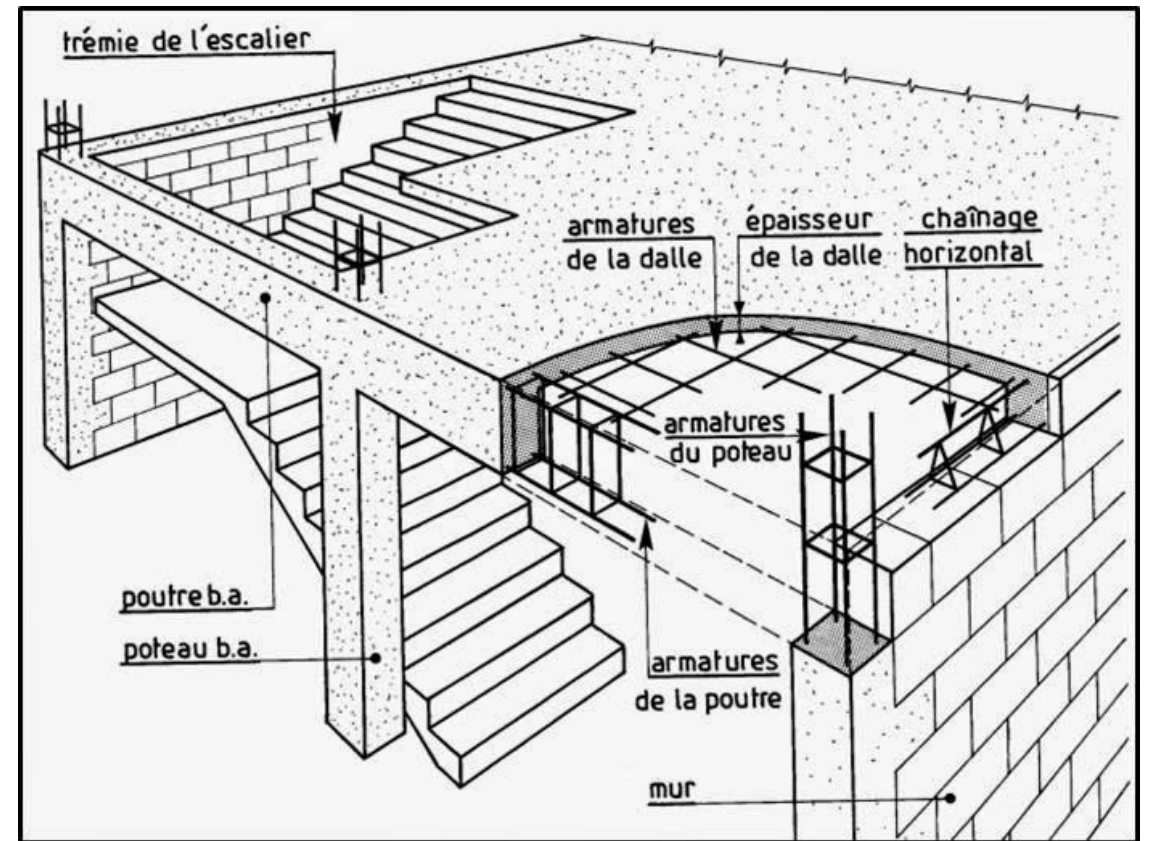
Coupe sur poutre avec petite retombée sous plancher pour permettre l'appui des poutrelles précontraintes

Envoyer dans Mess

Fig. 5a :

Coupe sur poutre avec petite retombée sous plancher





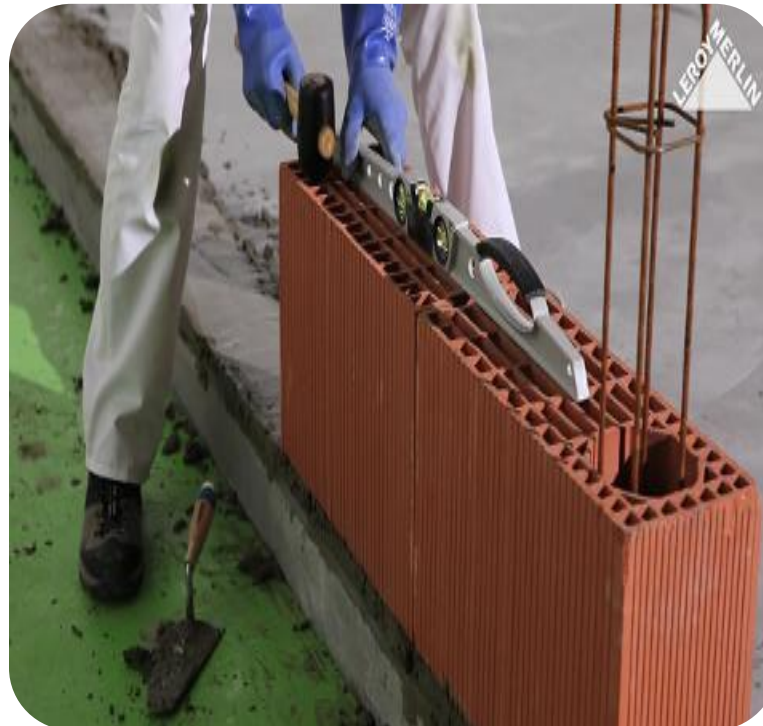
➤ **Les planchers :**

Nous avons utilisé un seul type de plancher:

- Plancher en dalle pleine (12 cm)

**Les matériaux utilisés dans notre projet:**

Dans notre projet on a utilisé des matériaux qui sont disponibles et économiques, écologique qui dure avec le temps (durable) et qui convient avec l'architecture moderne comme le béton armé le brique, la pierre le vitrage le plâtre ...





# Le confort:

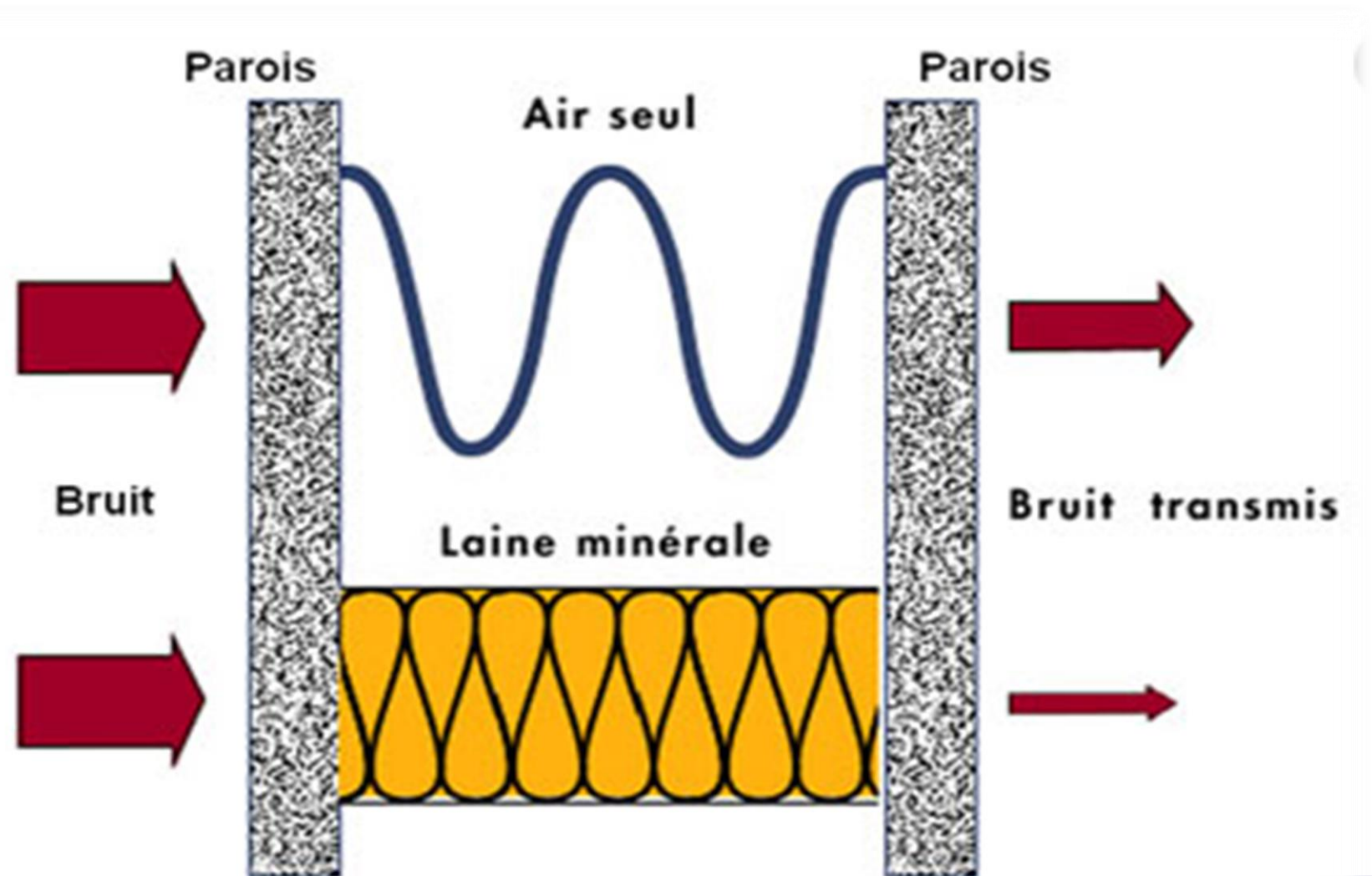
**Le confort** c'est un élément très essentiel et très souhaitable par les habitants surtout et plus précisément dans l'habitat individuel et cet élément est assuré par l'utilisation des principes et des matériaux spécifiques divers selon les différentes compositions

Et pour une meilleure assurance de confort on doit assurer de **2** types d'isolations aux habitants pour avoir une meilleure façon

Isolation acoustique  
isolation thermique

## L'isolation acoustique /phonique :

Ou isolation phonique : qui a pour objectif d'éviter la propagation du bruit. Les bruits étant de deux natures : solides sous forme de vibrations des éléments de construction ou aériens c'est-à-dire ceux se propagent directement dans l'air.



Isolation phonique

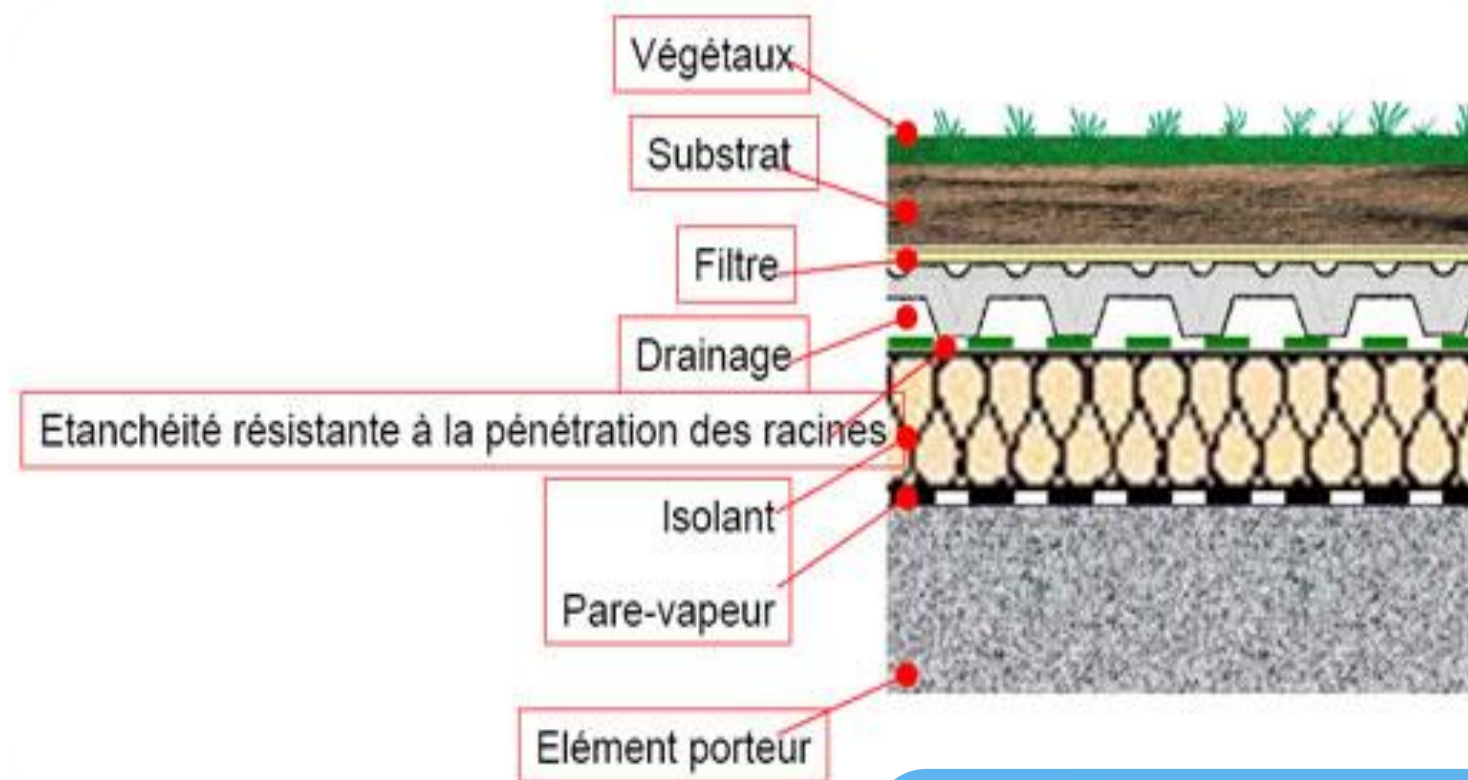
La source : Site WEB



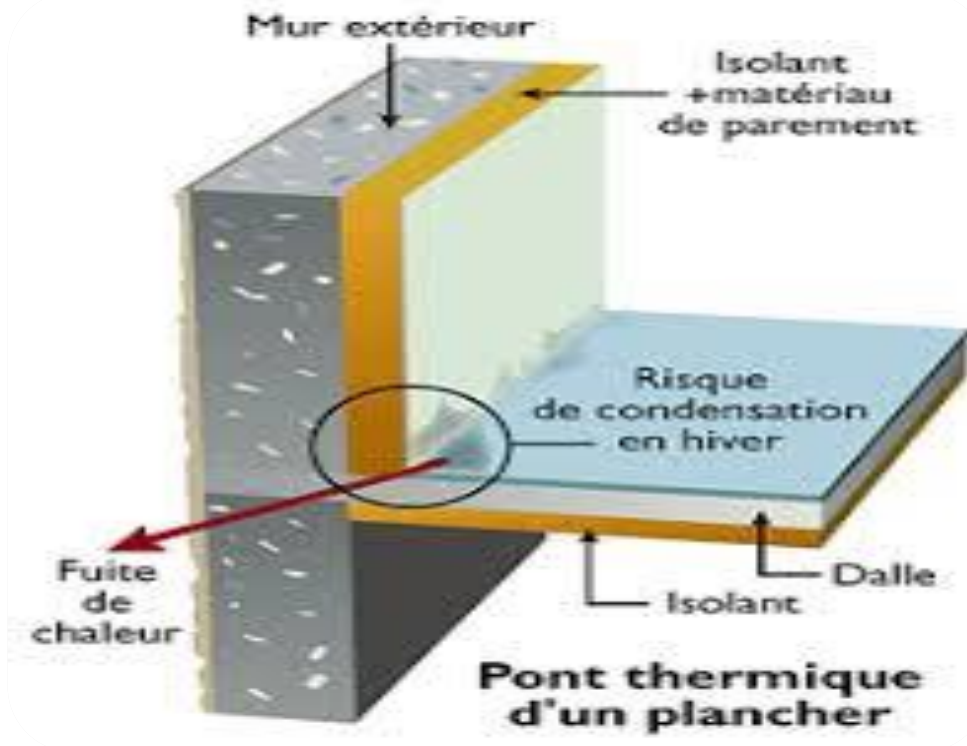
# L'isolation thermique (Le système ITE):

## Isolation thermique:

Un isolant thermique est un matériau qui permet d'empêcher la chaleur ou le froid de s'échapper d'une enceinte close. Son contraire est un conducteur thermique. Permet de minimiser la consommation d'énergie nécessaire à maintenir la température requise.

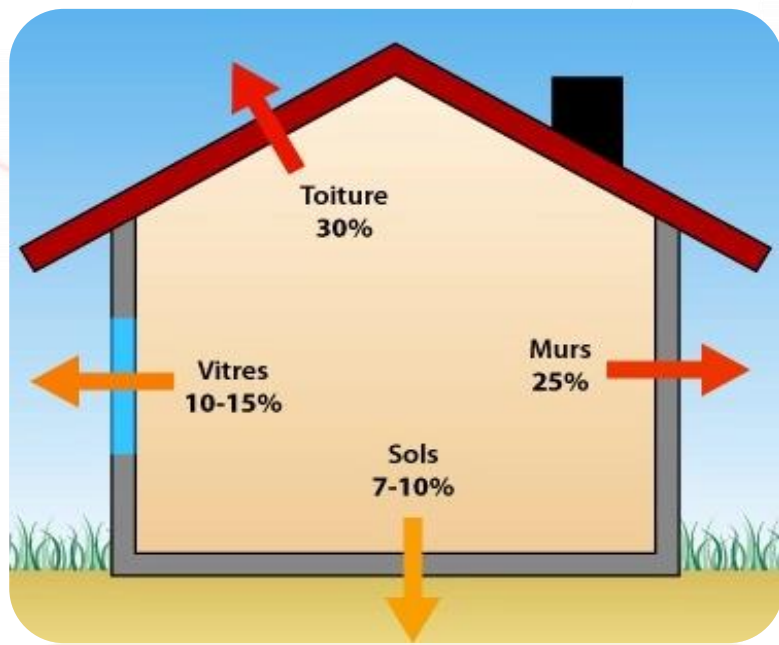


la différente couche d'une terrasse végétalisée.



Le titre : exemple de pont thermique

La source : Site WEB



Isolation thermique

La source : Site WEB





# ❖ Dossier graphique de notre projet HID

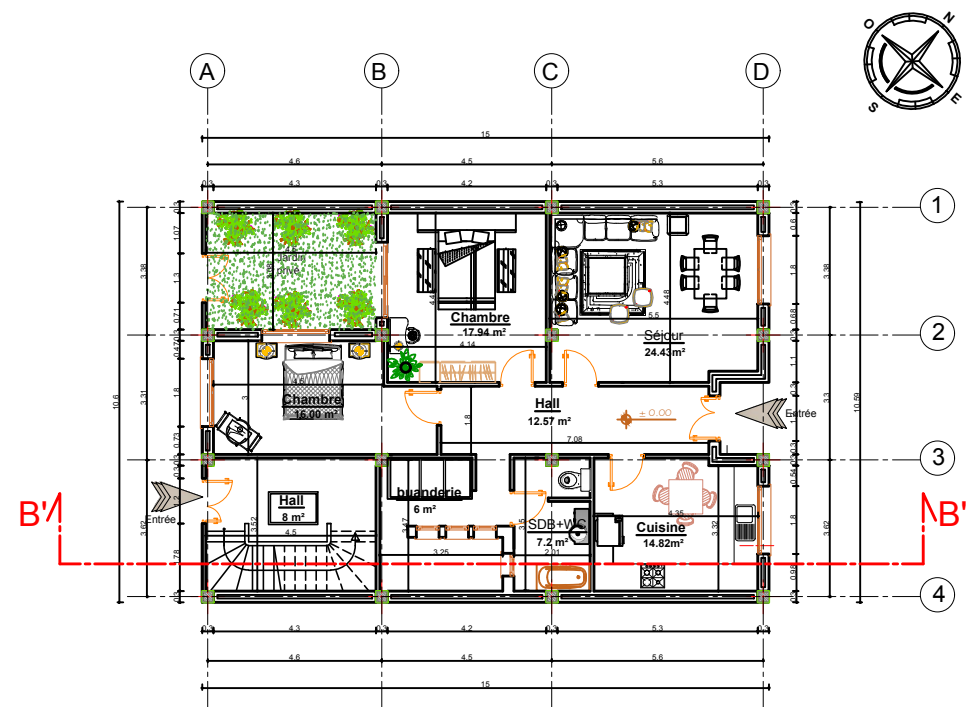


## Type maison superposée en bande (A01)

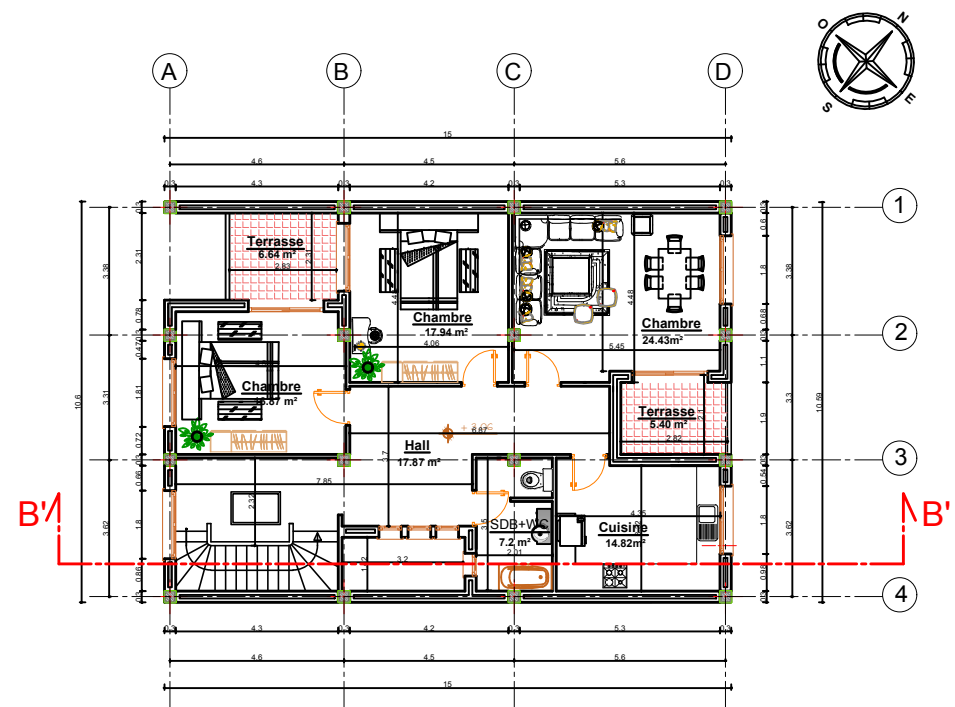
### Fiche technique

Surface de la parcelle	159.00 m <sup>2</sup>
Périmètre de la parcelle	51,05 m
Gabarit	R+1
CES	0.60 %
COS	3,18 %
Nombre de maisons	3
Nombre de logements	6
La longueur de la façade principale	10,60 m





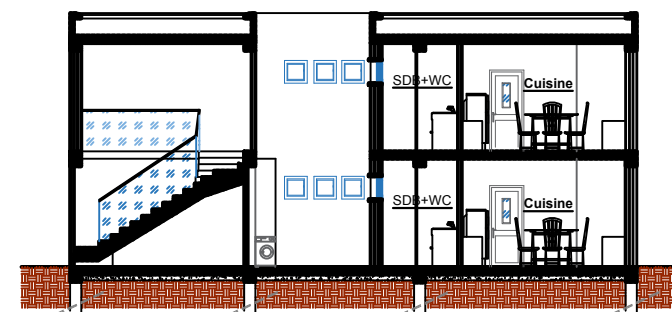
Plan RDC Ech 1/200



Plan 1er étage Ech 1/200



Plan de toiture Ech 1/200



Coupe B'-B' Ech 1/200



# La façade





# La façade urbaine





# La 3D









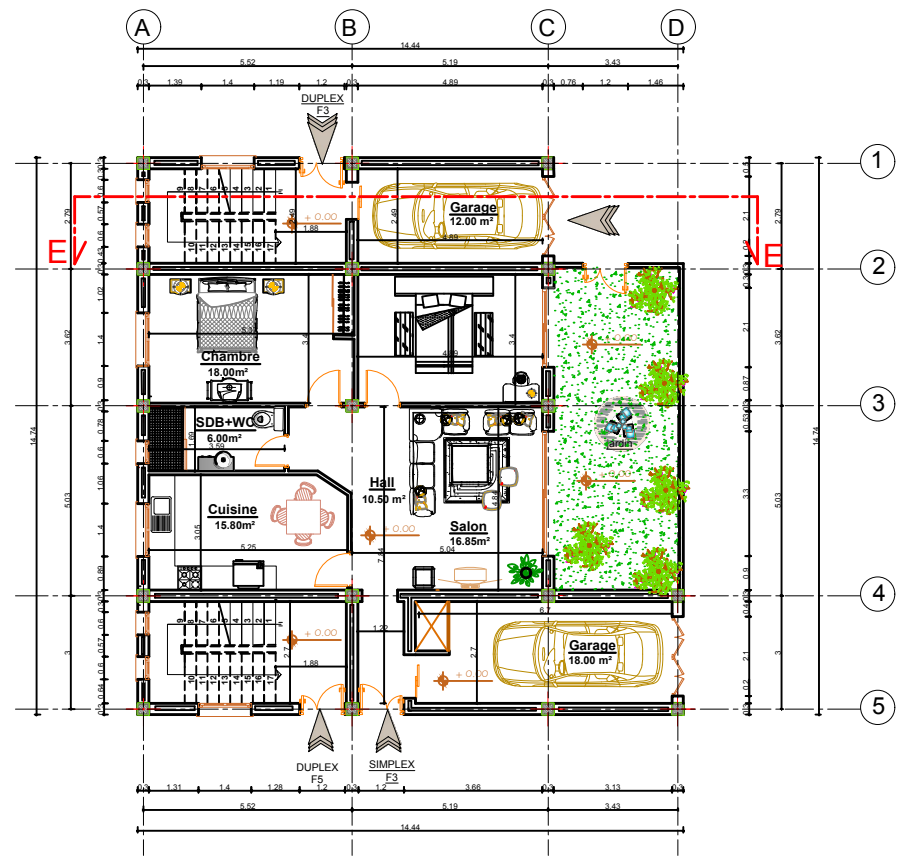
# UNITE SUD 02

## Type maison superposée en bande (A02)

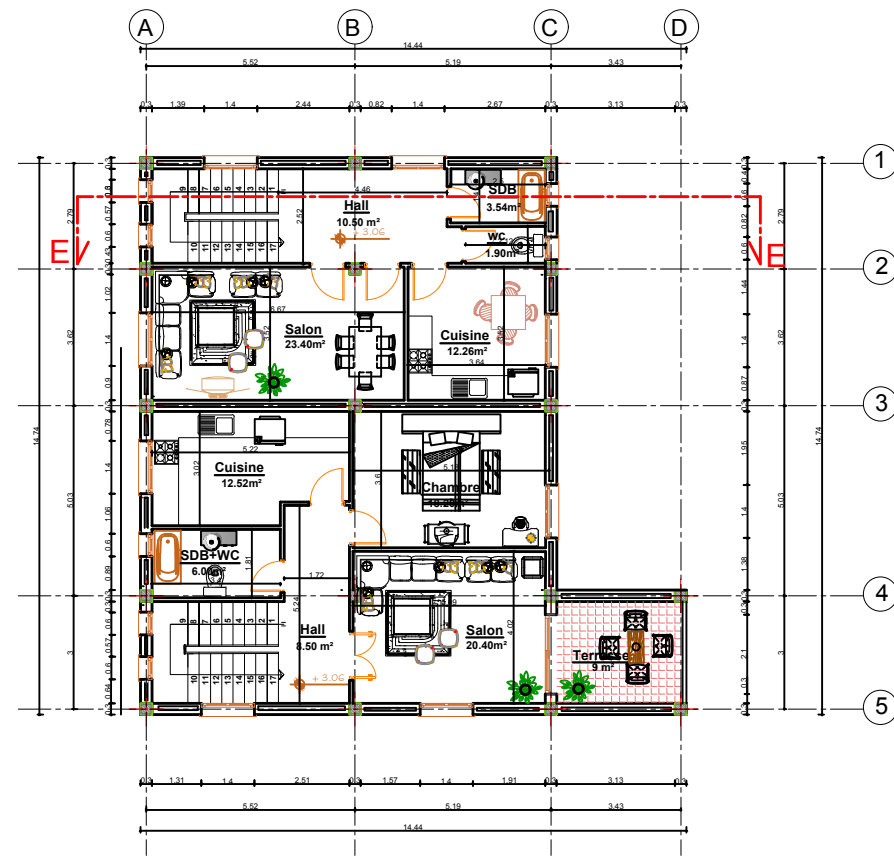
### Fiche technique

Surface de la parcelle	203.007 m <sup>2</sup>
Gabarit	R+2
CES	0.84 %
COS	2.52 %
Nombre de maisons	2
Nombre de logements	6
La longueur de la façade principale	14.74 m

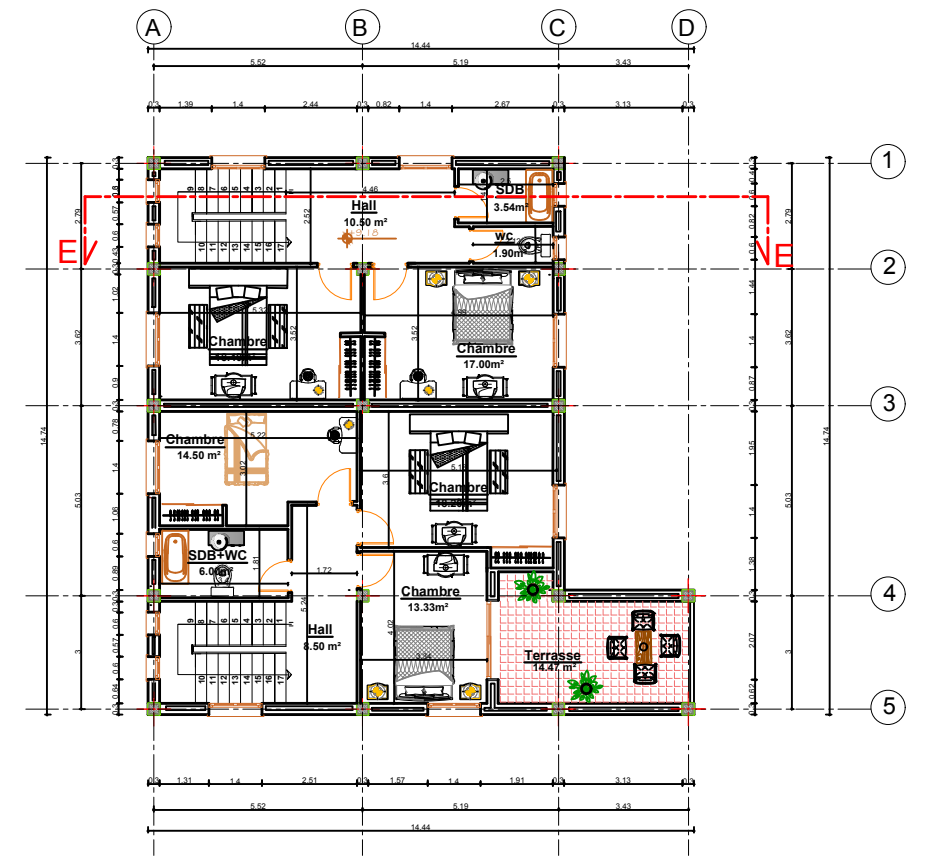




Plan RDC Ech 1/200

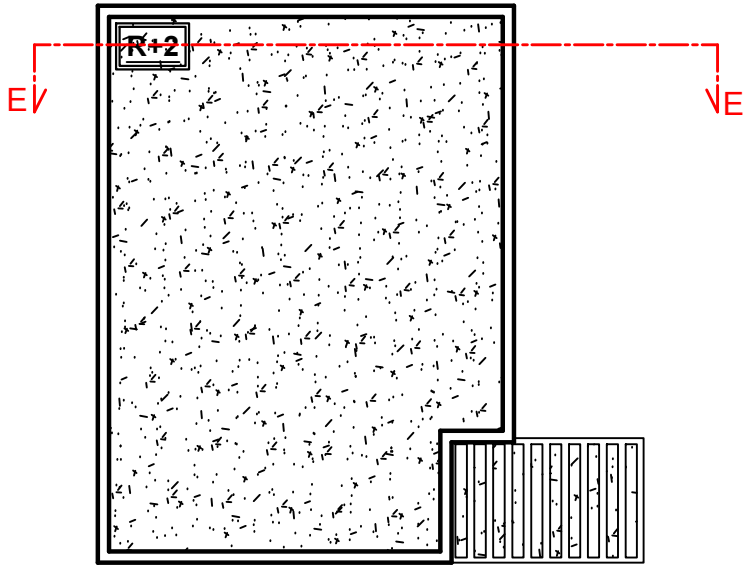


Plan 1er étage Ech 1/200

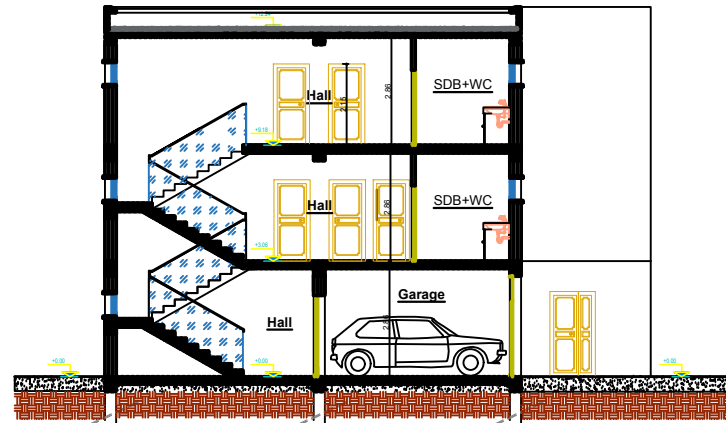


Plan 2eme étage Ech 1/200





Plan de toiture Ech 1/200



coupe E-E Ech 1/200



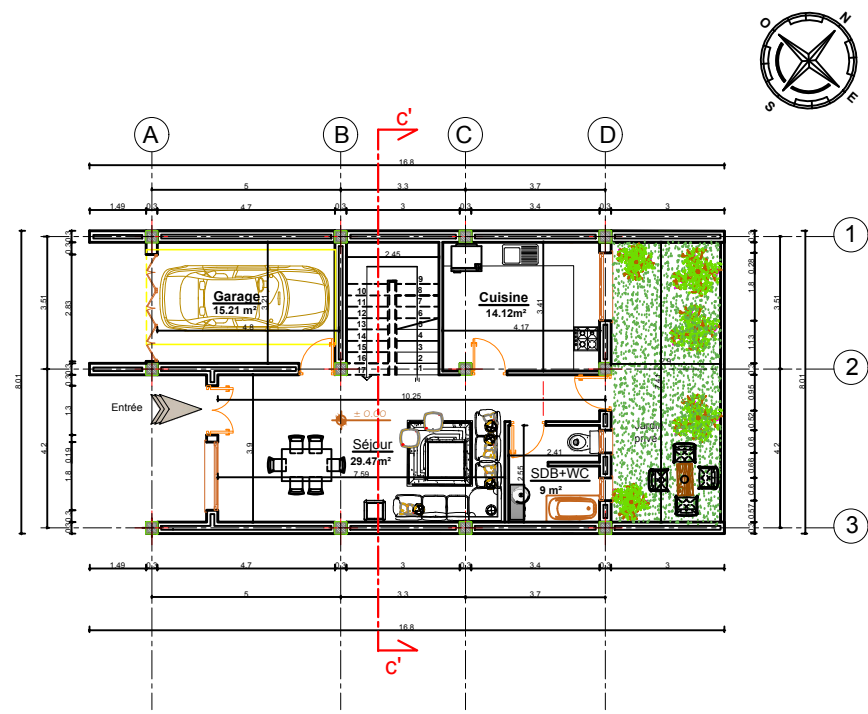


# UNITE NORD 01

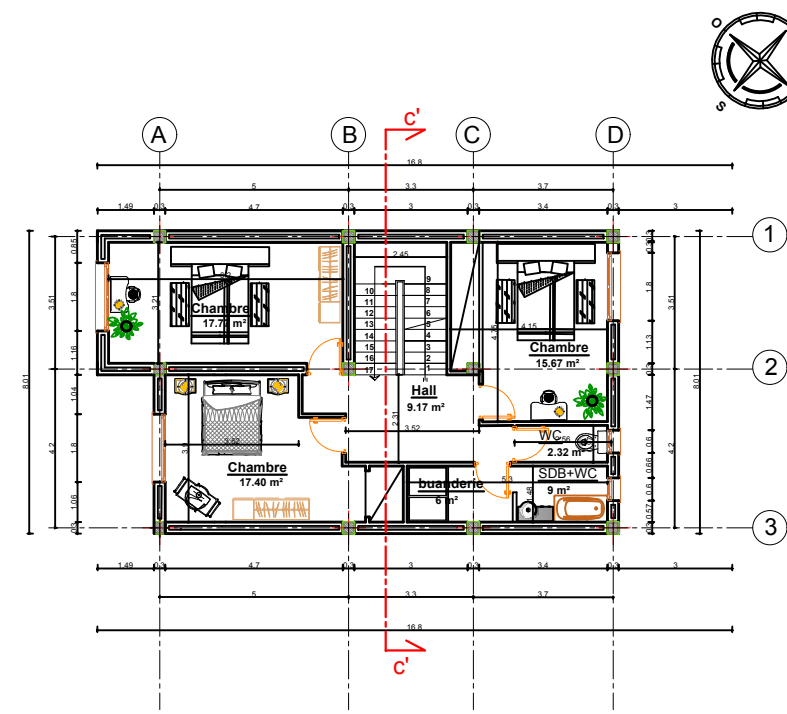
## Type maison accolée en bande (B01)

### Fiche technique

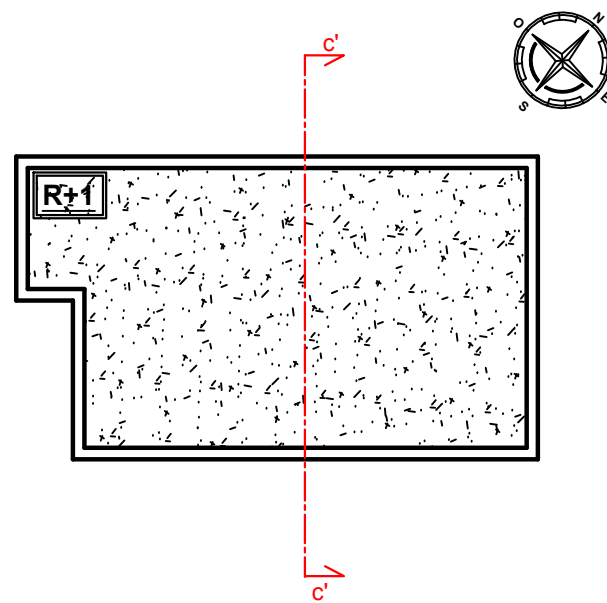
Surface de la parcelle	134,56 m <sup>2</sup>
Périmètre de la parcelle	43,51 m
Gabarit	R+1
CES	0.50 %
COS	2,08 %
Nombre de maisons	5
Nombre de logements	5
La longueur de la façade principale	8,00 m



Plan RDC Ech 1/200



Plan 1er étage Ech 1/200



Plan de toiture Ech 1/200



coupe c'-c' Ech 1/200



# La 3D





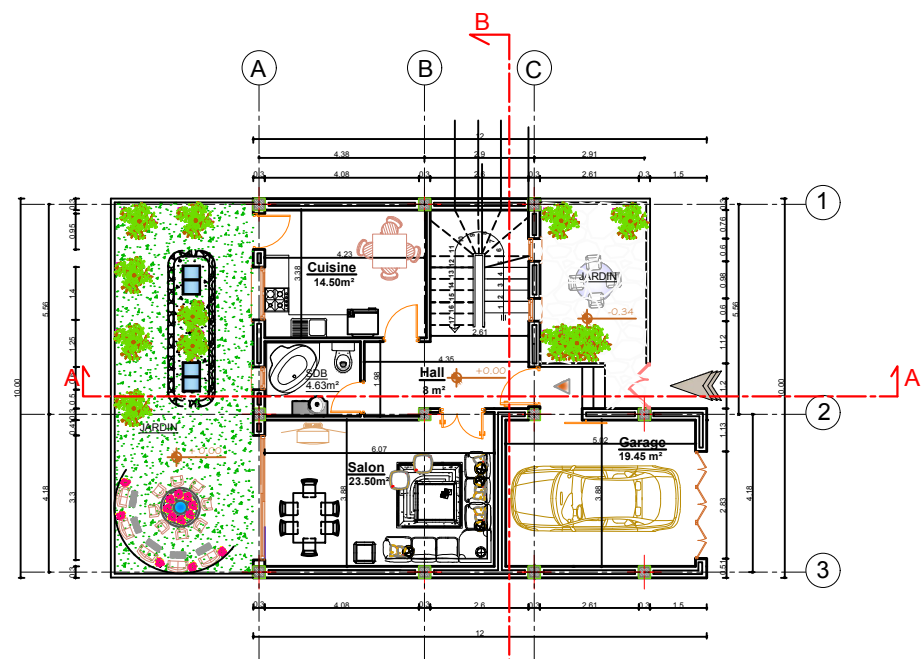




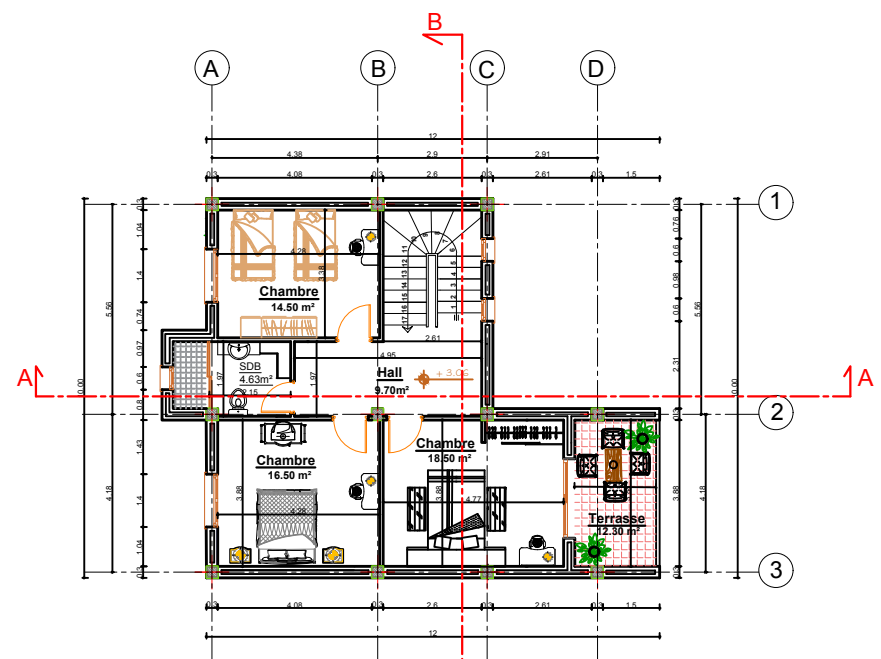
## Type maison accolée en bande (B02)

### Fiche technique

Surface de la parcelle	149.72 m <sup>2</sup>
Gabarit	R+1
CES	0.64 %
COS	1.28 %
Nombre de maisons	3
Nombre de logements	3
La longueur de la façade principale	10 m

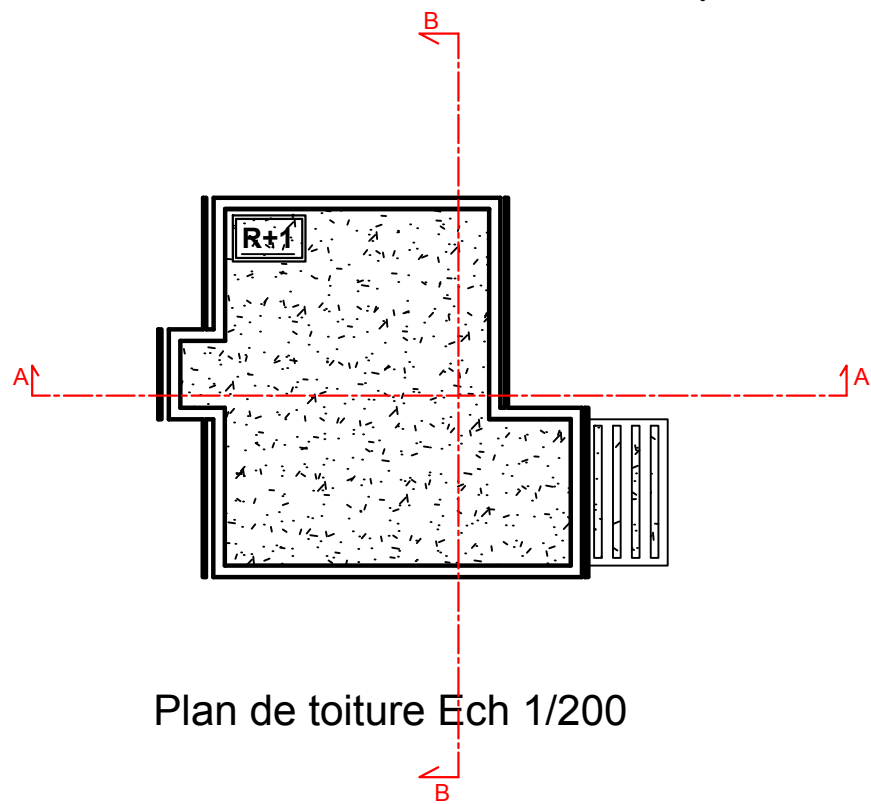


Plan RDC Ech 1/200

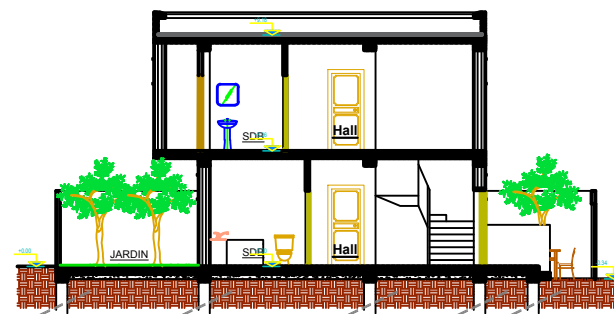


Plan 1er étage Ech 1/200

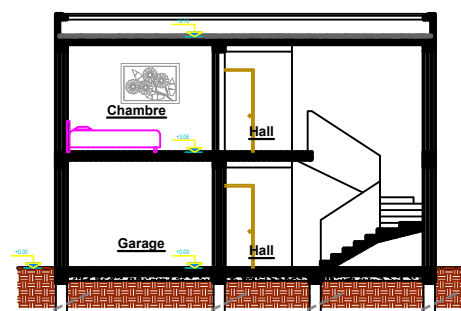




Plan de toiture Ech 1/200



Coupe A-A Ech 1/200



Coupe B-B Ech 1/200

# La façade urbaine











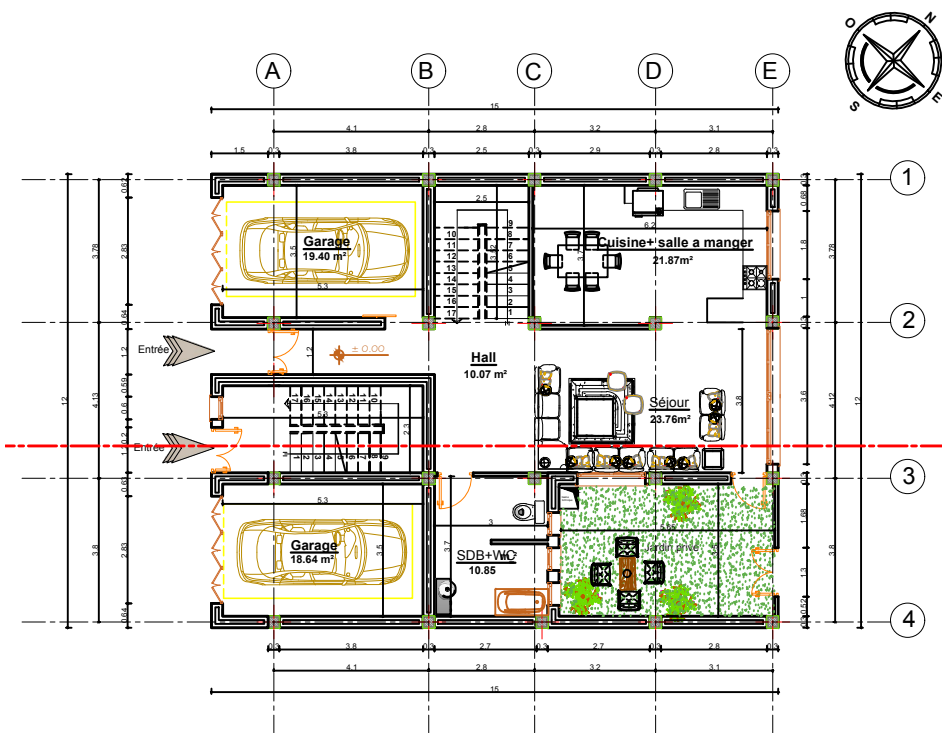


# UNITE NORD 01

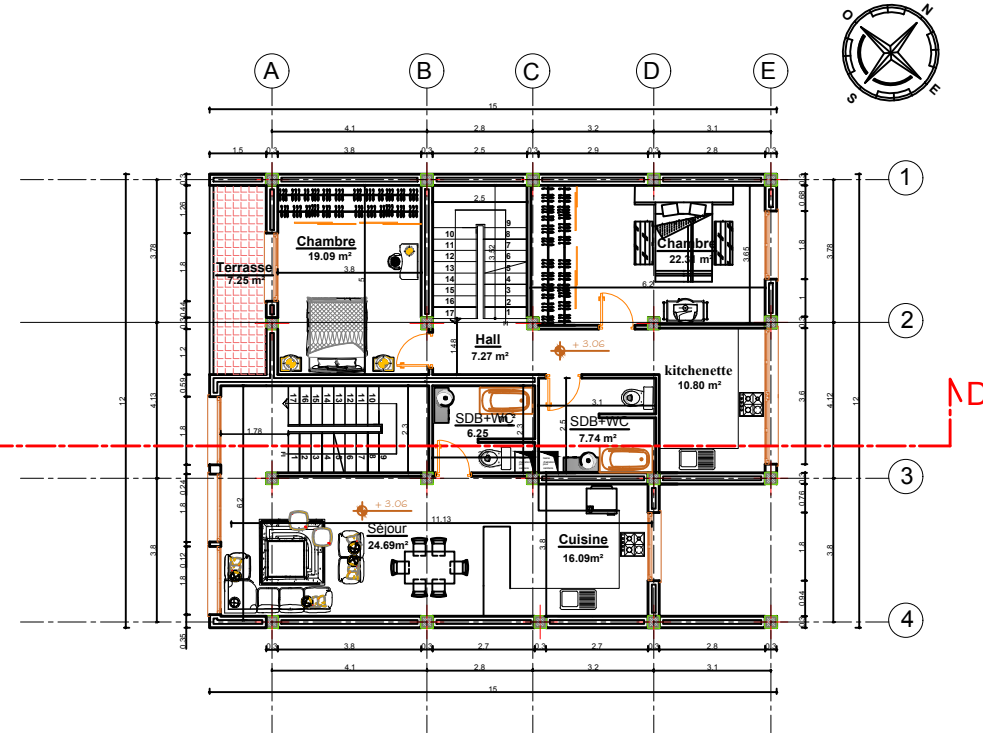
## Type maison imbriquée en bande (C01)

### Fiche technique

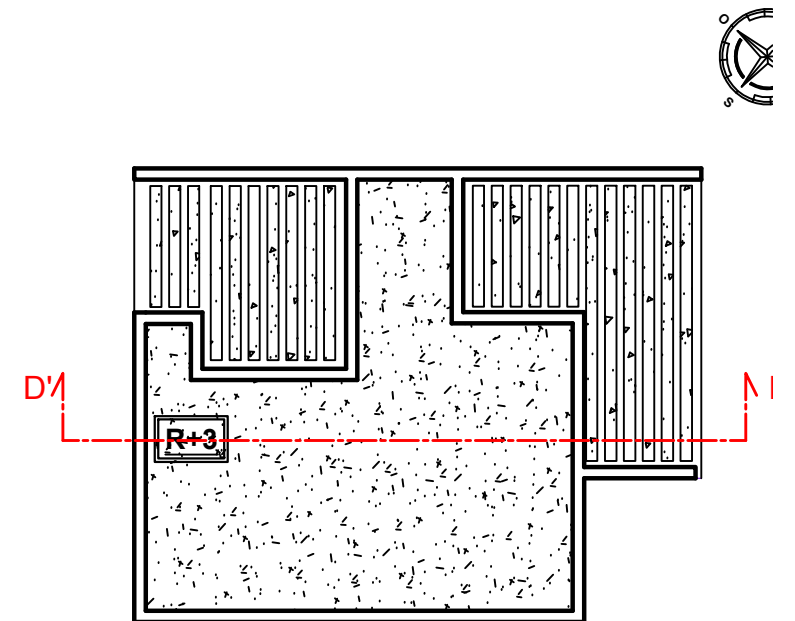
Surface de la parcelle	180.00 m <sup>2</sup>
Périmètre de la parcelle	53,90 m
Gabarit	R+3
CES	0,71 %
COS	3,60 %
Nombre de maisons	2
Nombre de logements	4
La longueur de la façade principale	12,00 m



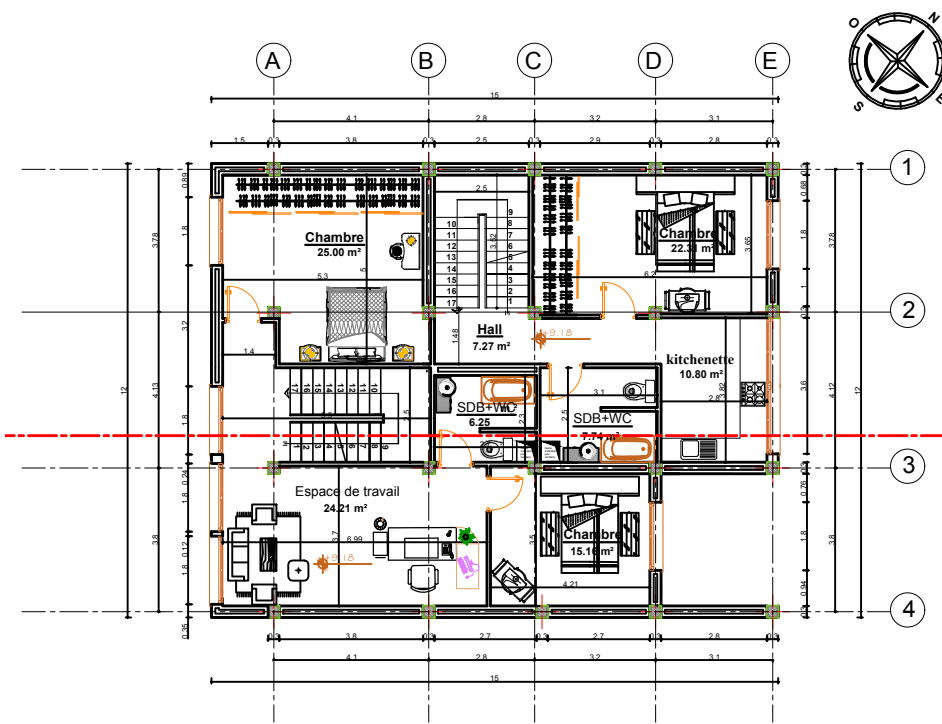
Plan RDC Ech 1/200



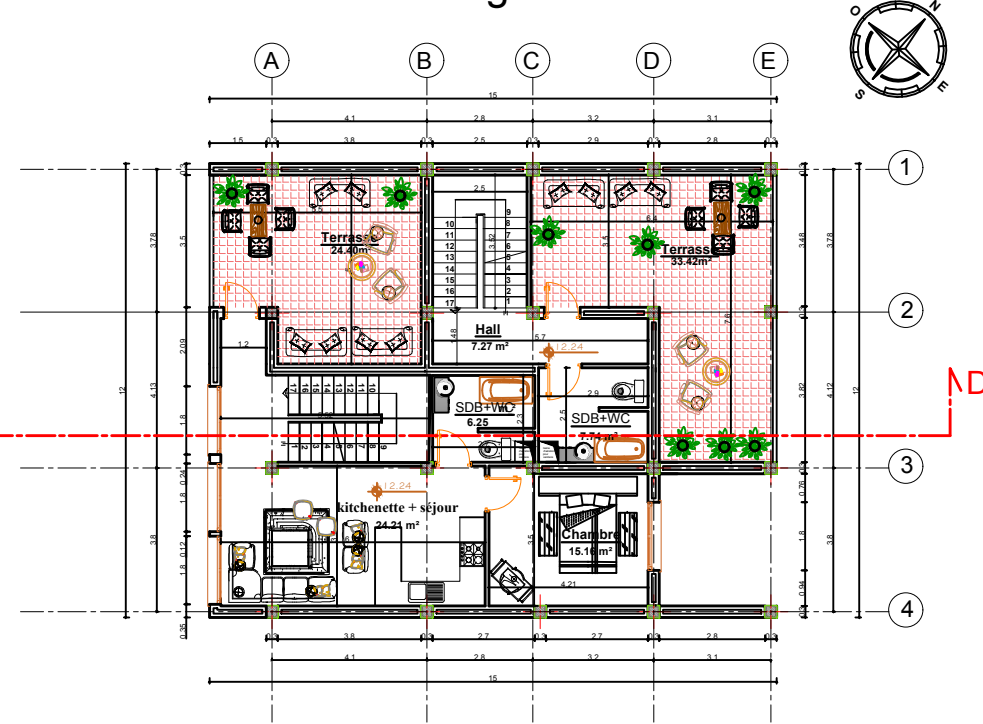
Plan 1er étage Ech 1/200



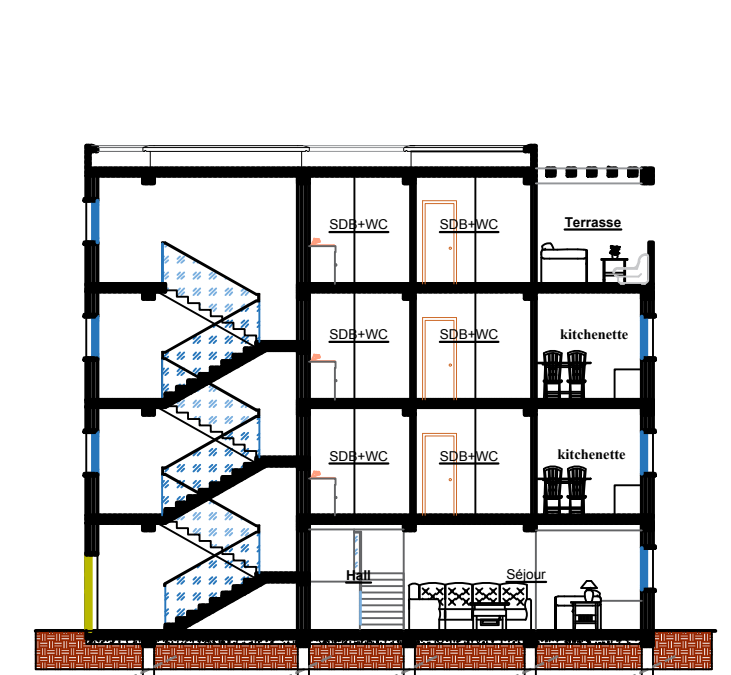
Plan de toiture Ech 1/200



Plan 2 eme étage Ech 1/200



Plan 3 eme étage Ech 1/200



Coupe D'-D' 1/200





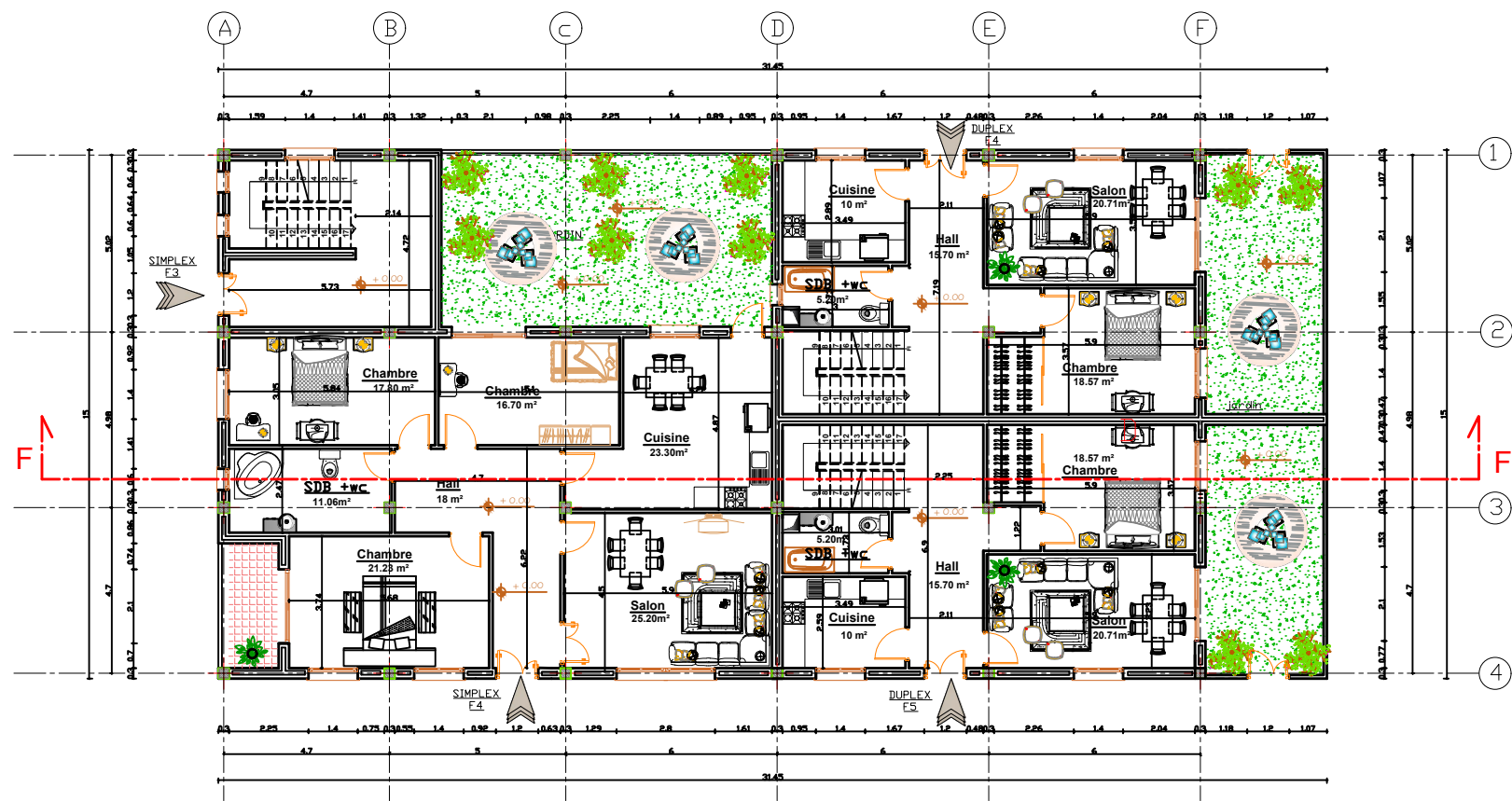
# UNITE SUD 02

## Type maison superposée type 02 en bande (C02)

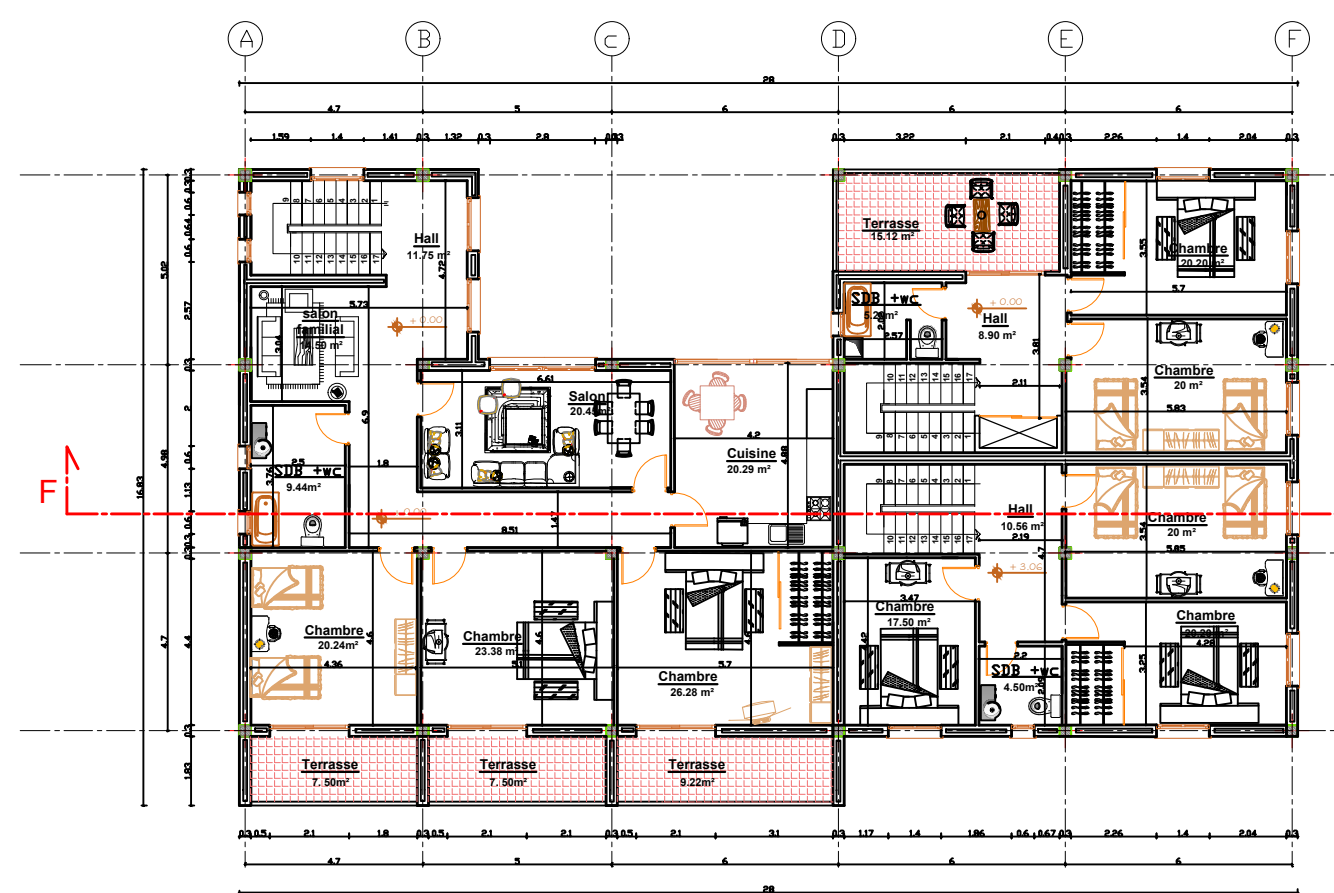
### Fiche technique

Surface de la parcelle	471.70 m <sup>2</sup>
Gabarit	R+1
CES	0.78 %
COS	1.56 %
Nombre de maisons	1
Nombre de logements	4
La longueur de la façade principale	31.45 m

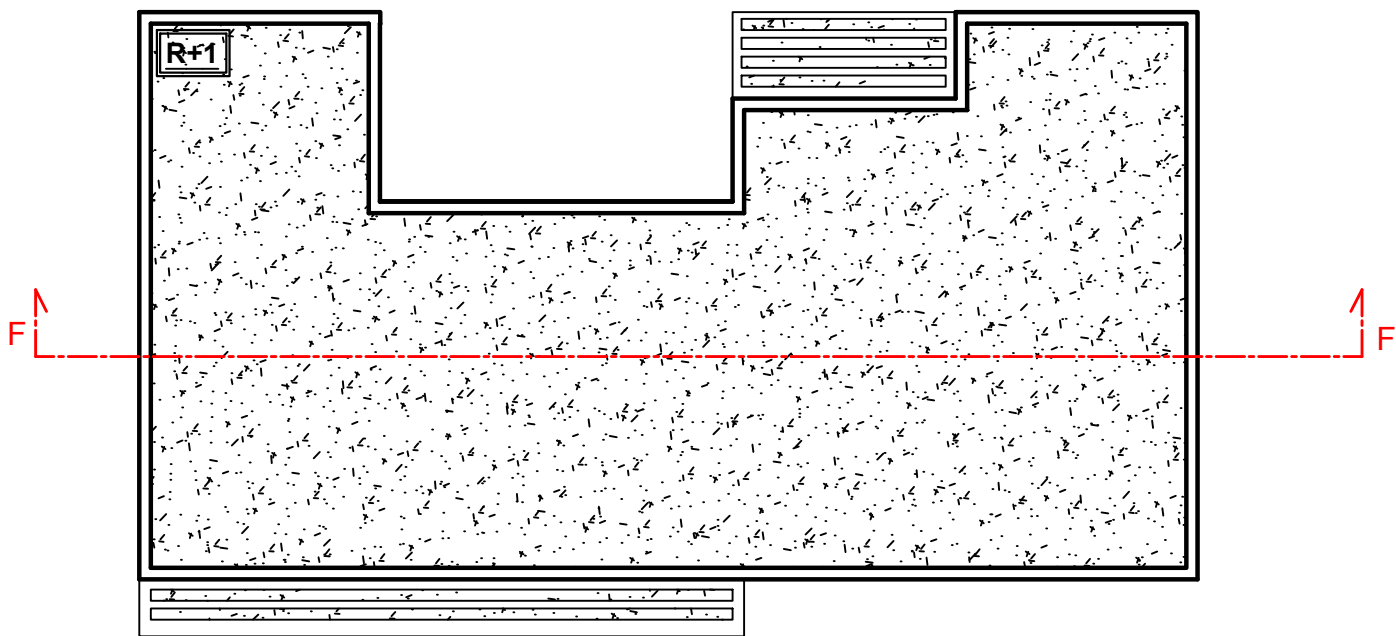




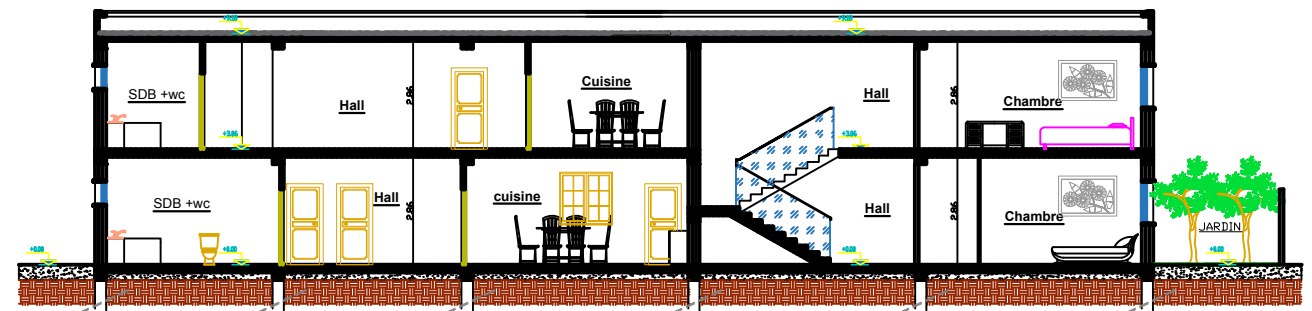
Plan RDC Ech 1/200



Plan 1er étage Ech 1/200



Plan de toiture Ech 1/200



coupe F-F Ech 1/200



# La façade urbaine



# La 3D



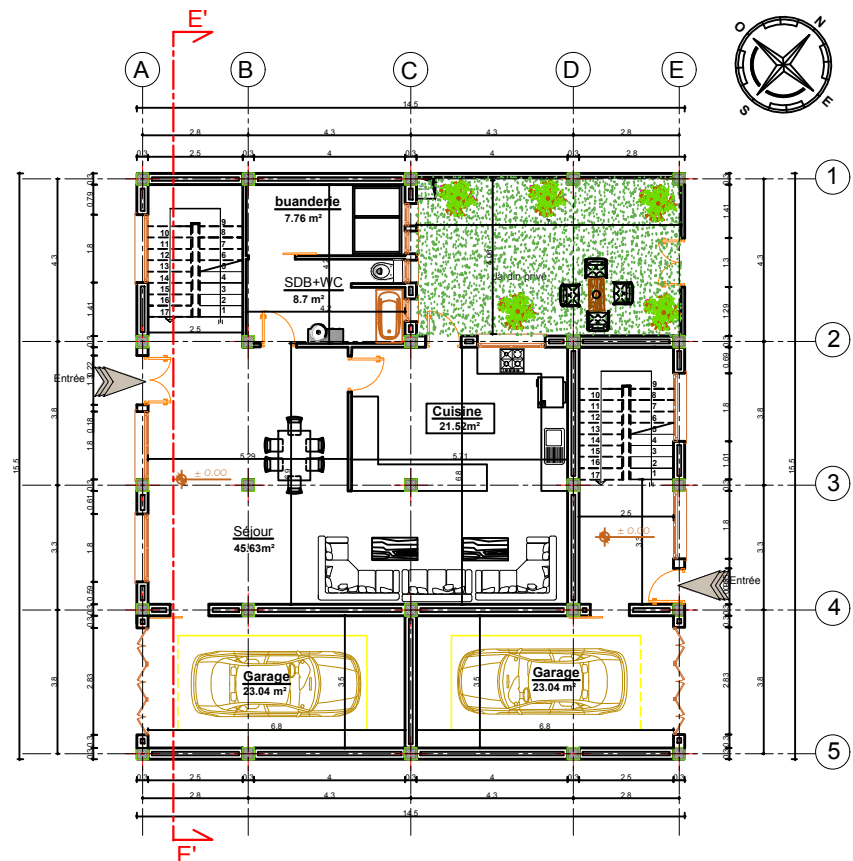


## UNITE NORD 01

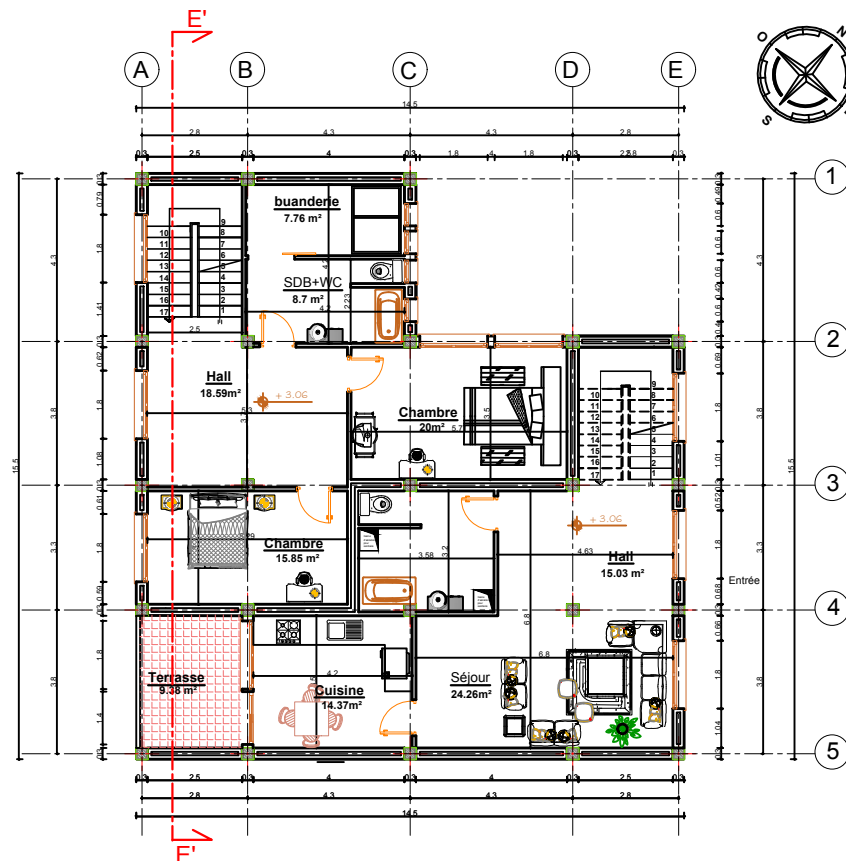
### Type maison imbriquée vertical en bande (D01)

#### Fiche technique

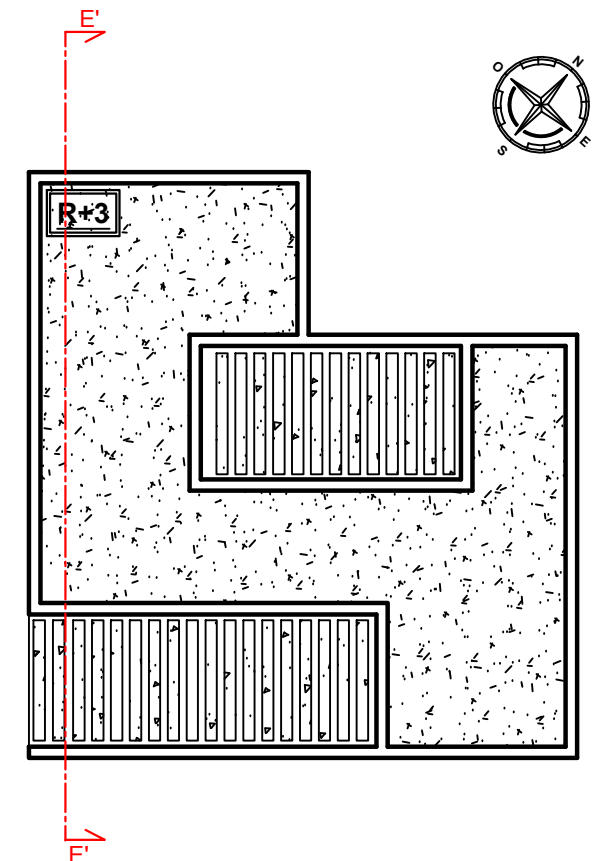
Surface de la parcelle	224,75 m <sup>2</sup>
Périmètre de la parcelle	60,00 m
Gabarit	R+3
CES	0,90 %
COS	4,49 %
Nombre de maisons	2
Nombre de logements	4
La longueur de la façade principale	15,50 m



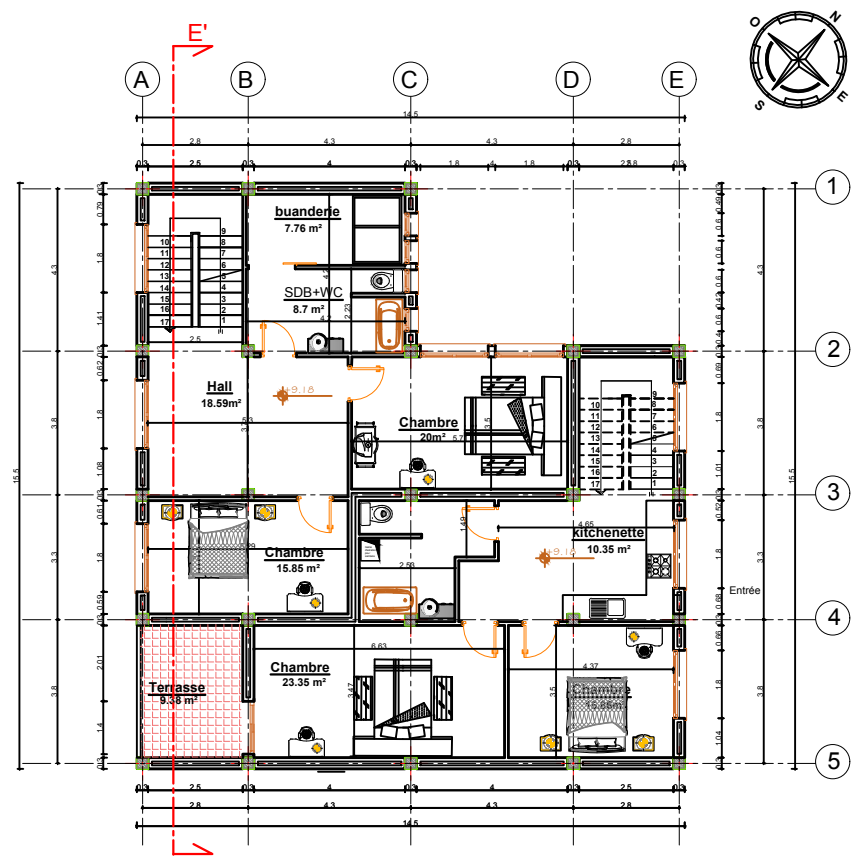
Plan RDC Ech 1/200



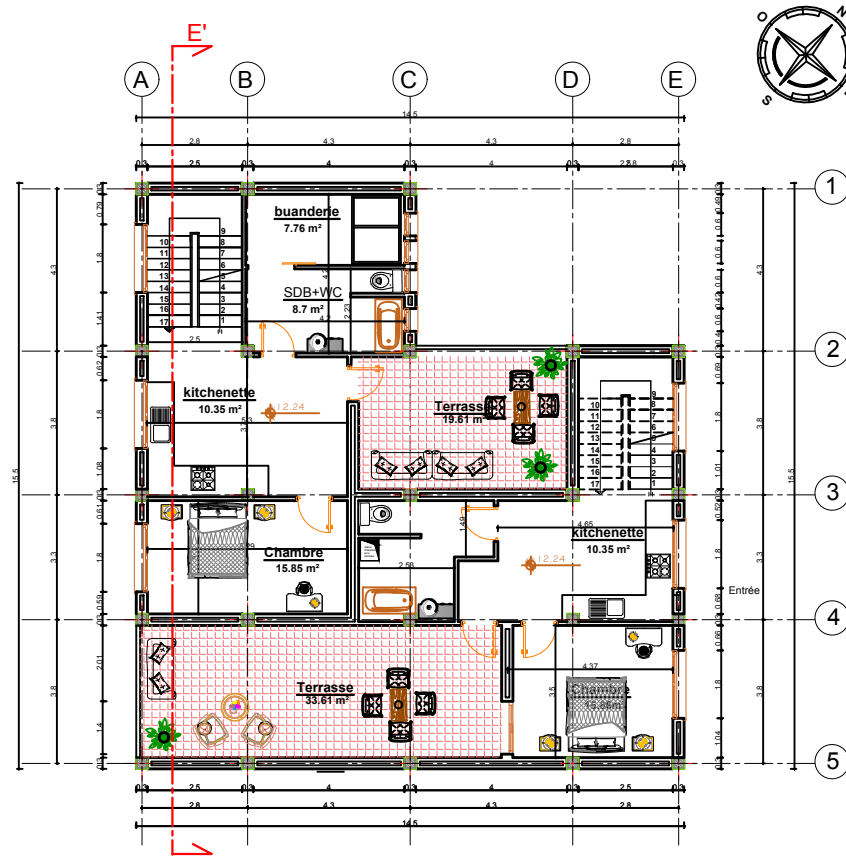
Plan 1er étage Ech 1/200



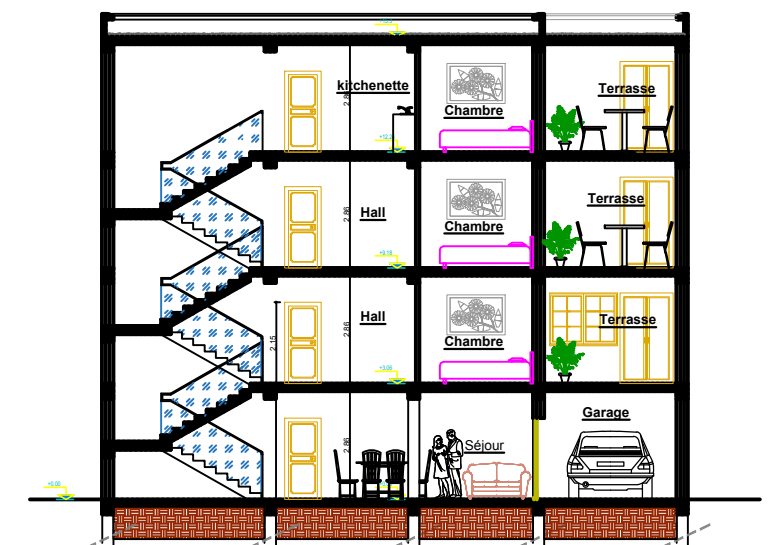
Plan de toiture Ech 1/200



Plan 2 eme étage Ech 1/200



Plan 3 eme étage Ech 1/200



Coupe E'-E' Ech 1/200



# La façade



# La façade urbaine













# UNITE SUD 02

## Type maison imbriquée vertical en bande (D02)

### Fiche technique

Surface de la parcelle 186.02 m<sup>2</sup>

Gabarit R+2

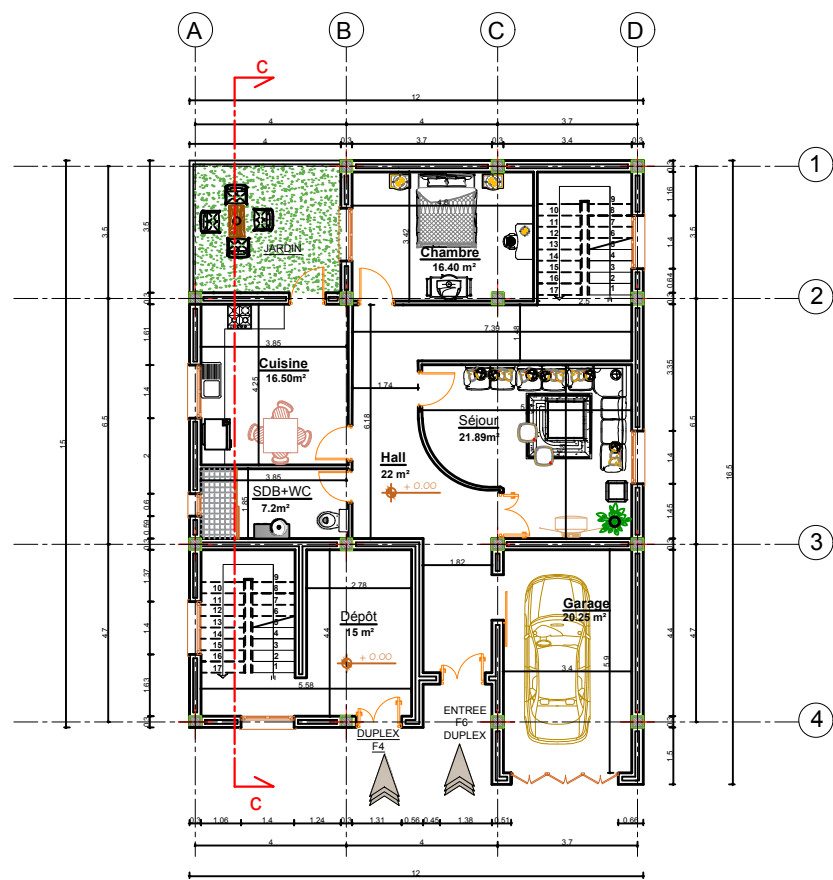
CES 0.92 %

COS 2.77 %

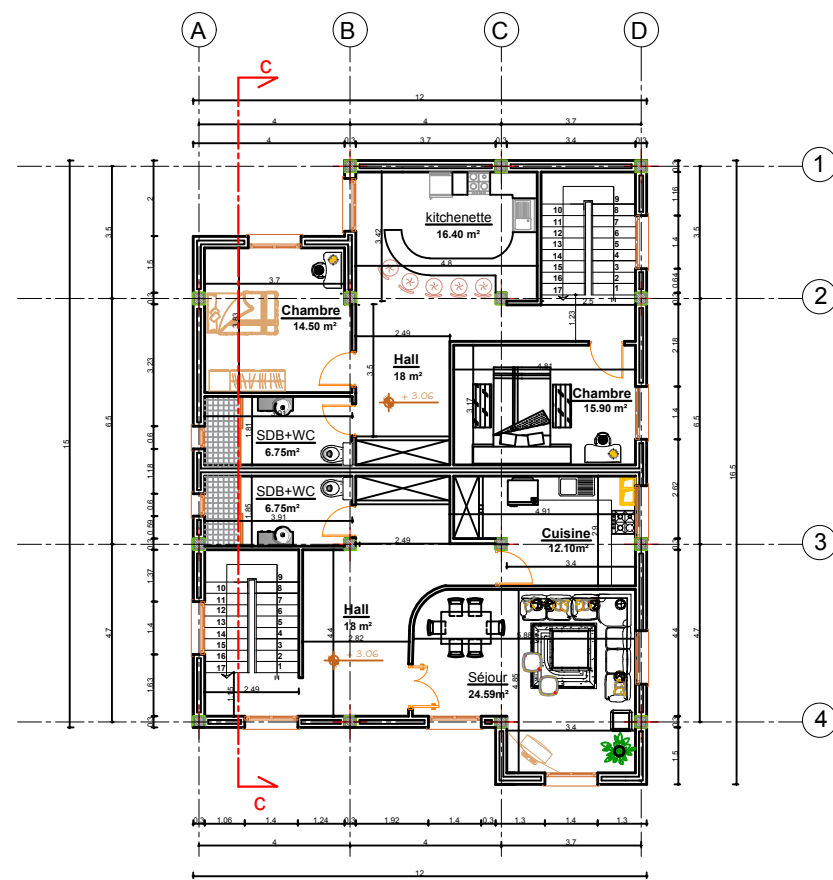
Nombre de maisons 4

Nombre de logements 8

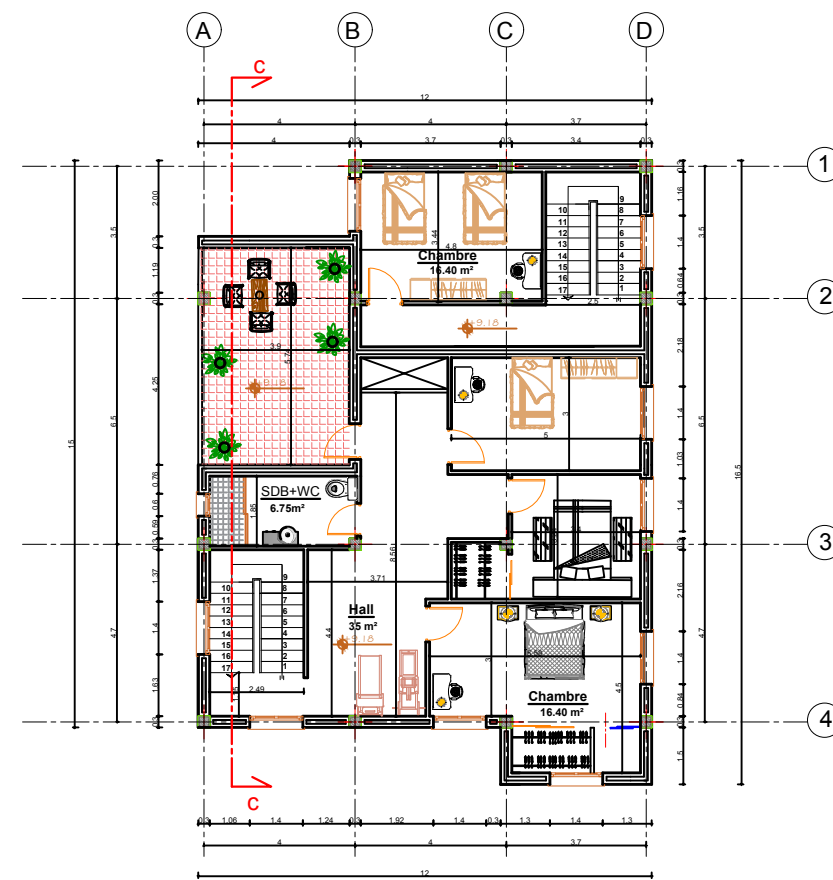
La longueur de la façade principale 12 m



Plan RDC Ech 1/200

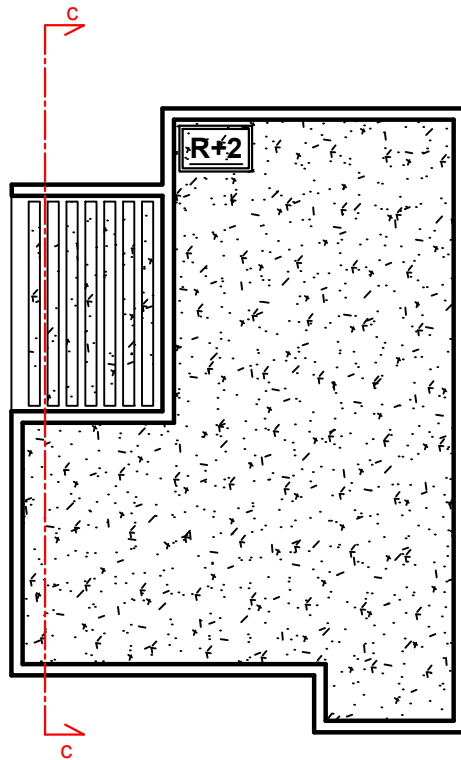


Plan 1er étage Ech 1/200

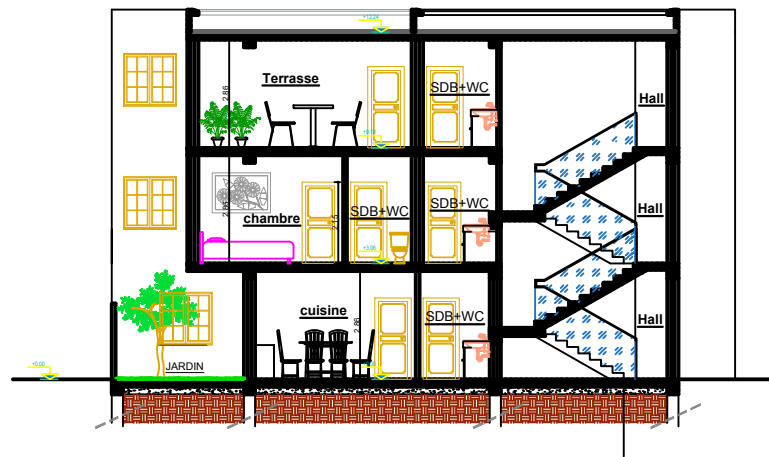


Plan 2eme étage Ech 1/200





Plan de toiture Ech 1/200



Coupe c-c Ech 1/200

# La façade





# La façade urbaine





# La 3D







## UNITE NORD 01

### Type maison imbriquée horizontal en bande (E01)

#### Fiche technique

Surface de la parcelle	211,29 m <sup>2</sup>
------------------------	-----------------------

Périmètre de la parcelle	58,10 m
--------------------------	---------

Gabarit	R+3
---------	-----

CES	0,84 %
-----	--------

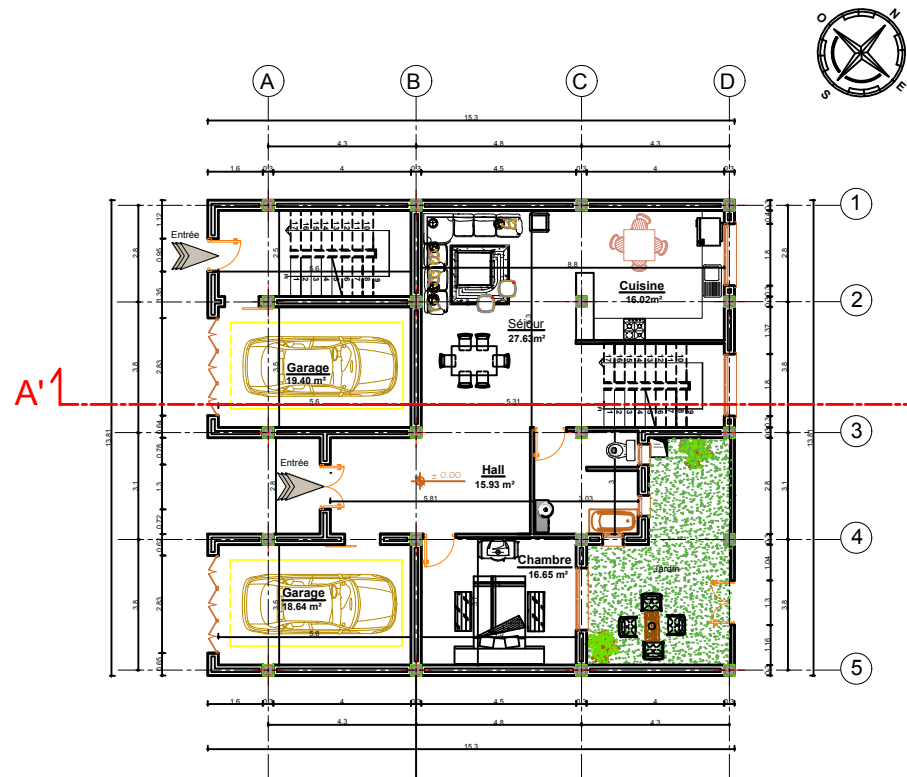
COS	4,2 %
-----	-------

Nombre de maisons	2
-------------------	---

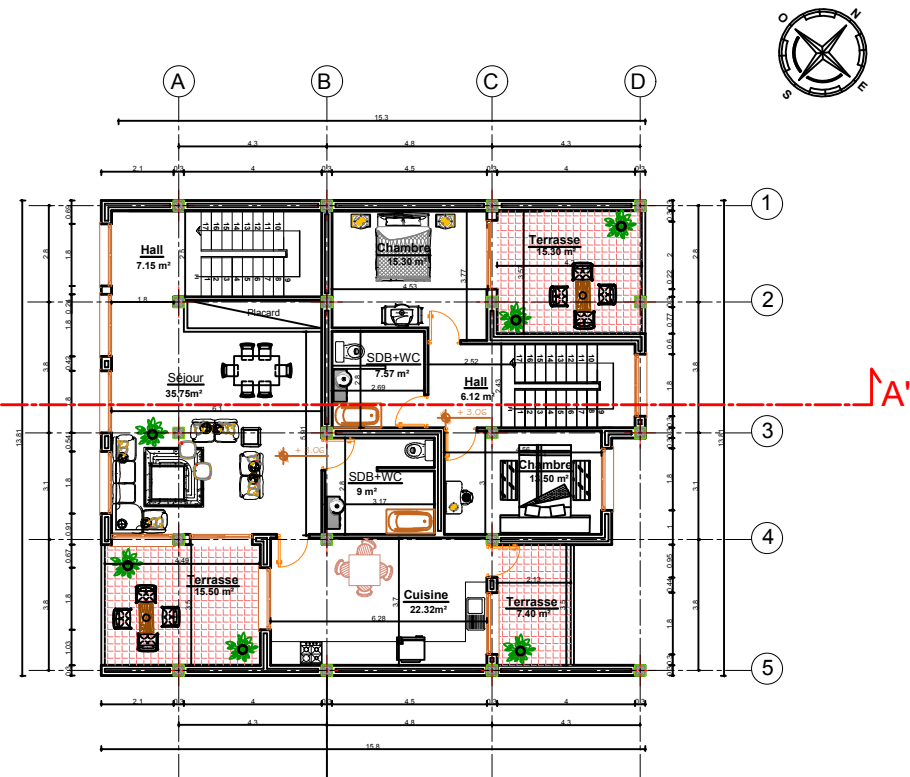
Nombre de logements	4
---------------------	---

La longueur de la façade principale	13,80 m
-------------------------------------	---------

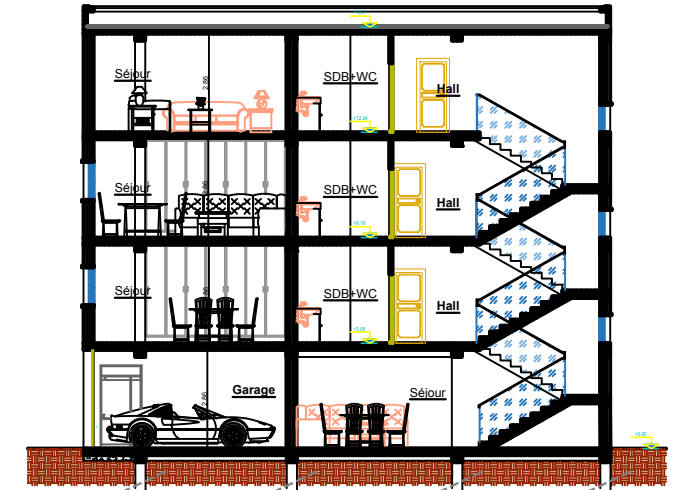




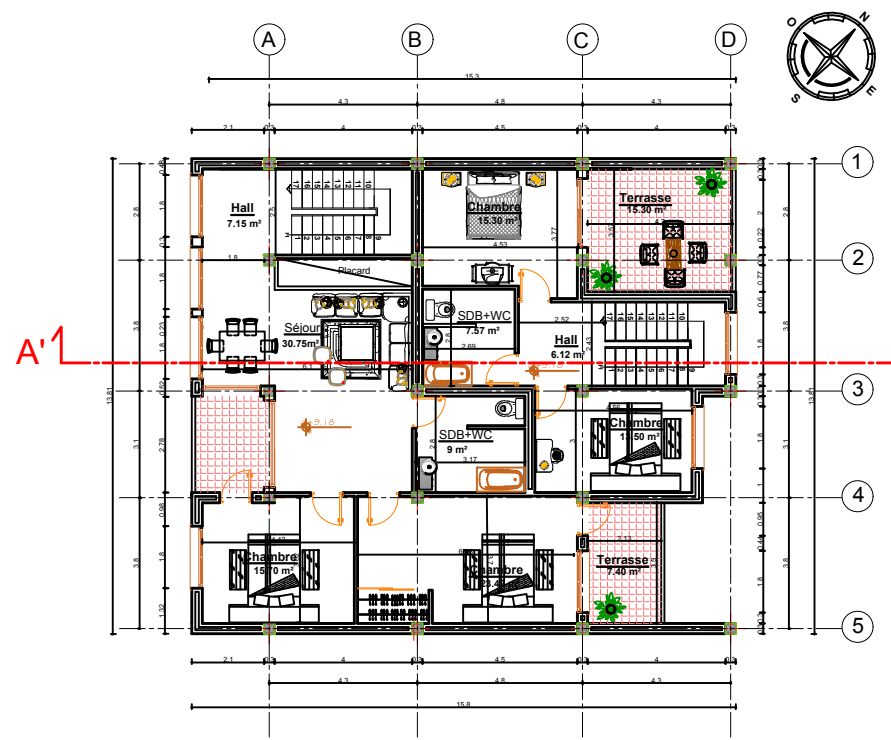
Plan RDC Ech 1/200



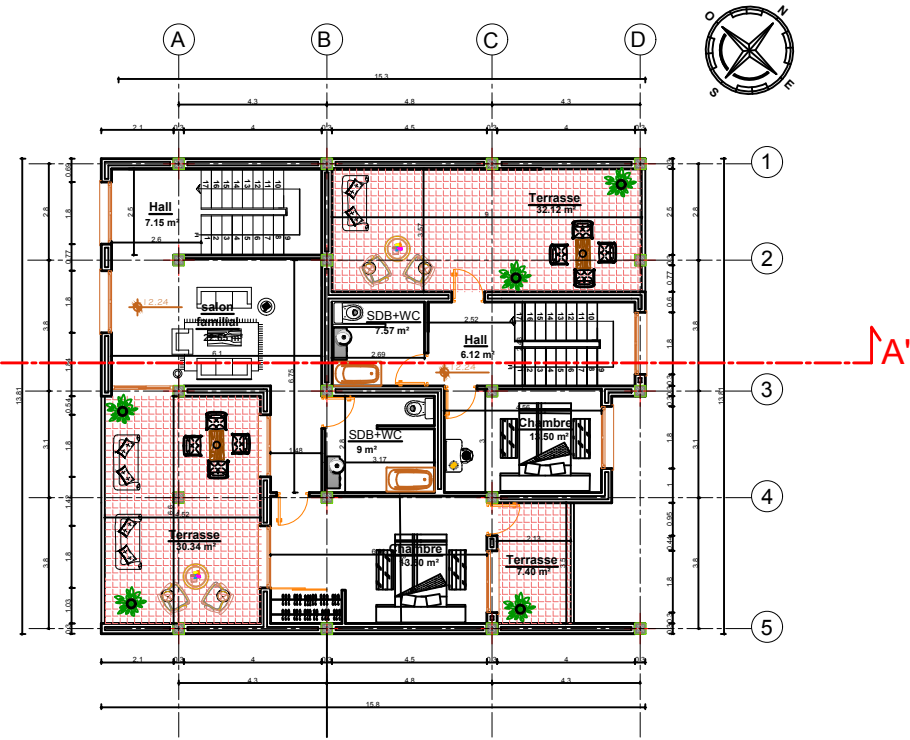
Plan 1er étage Ech 1/200



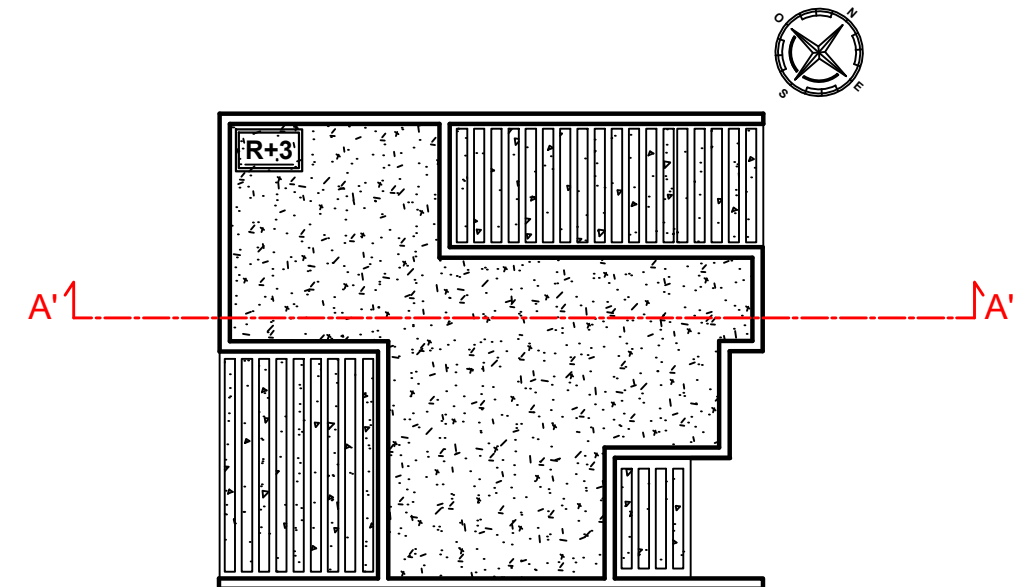
Coupe A'-A' Ech 1/200



Plan 2eme étage Ech 1/200



Plan 3eme étage Ech 1/200



Plan de toiture Ech 1/200

# La 3D





# UNITE SUD 02

## Type maison imbriquée horizontal en bande (E02)

### Fiche technique

Surface de la parcelle 183.88 m<sup>2</sup>

Gabarit R+2

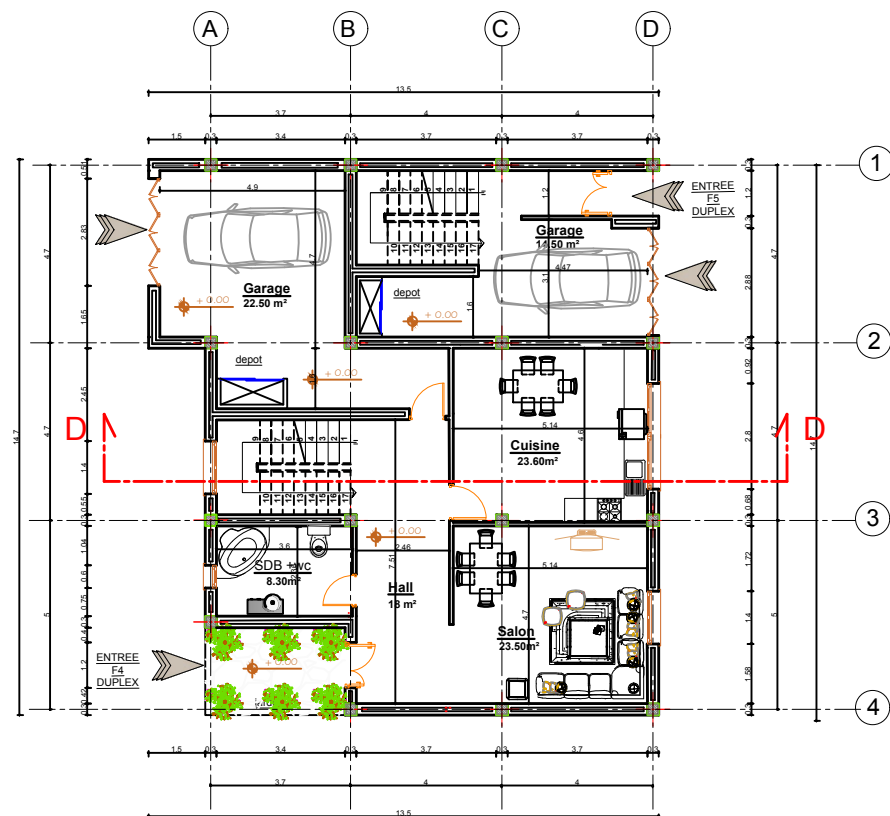
CES 0.94 %

COS 2.84 %

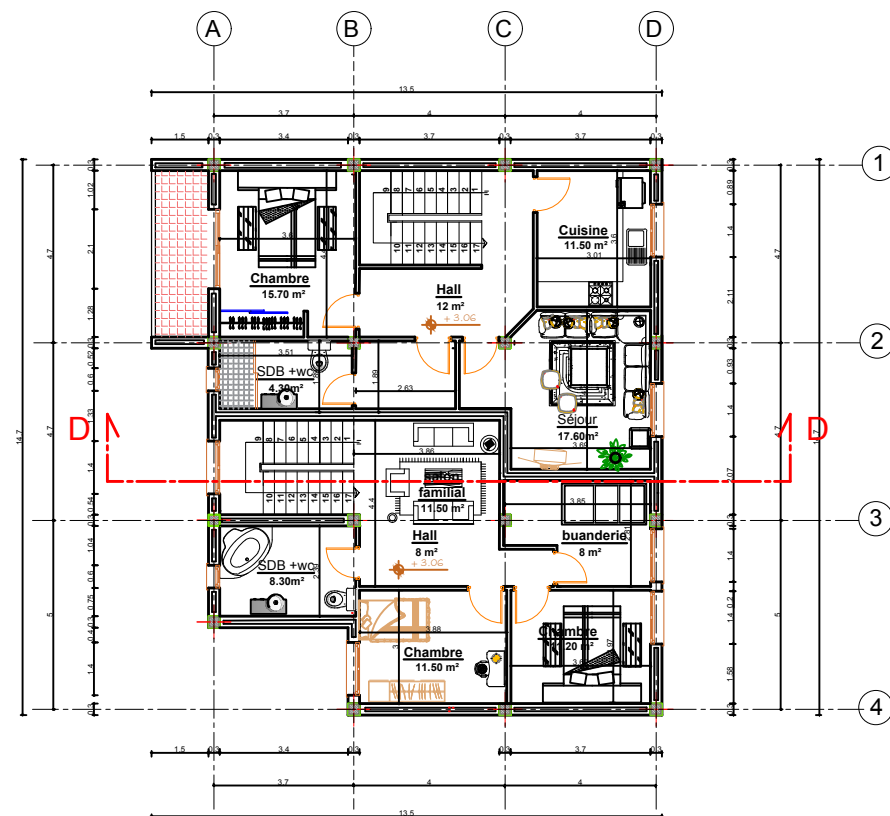
Nombre de maisons 2

Nombre de logements 4

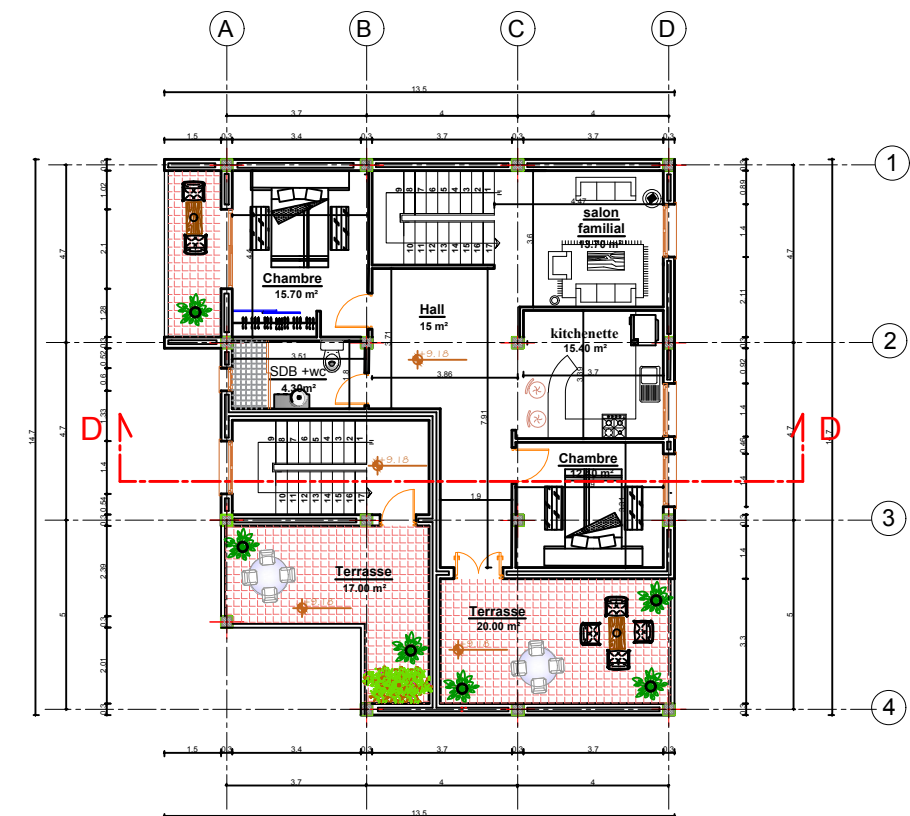
La longueur de la façade principale 14.7 m



Plan RDC Ech 1/200

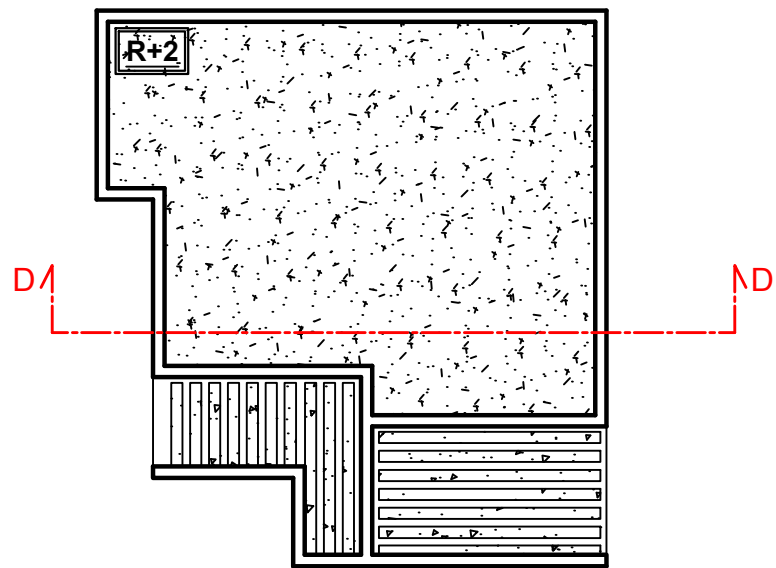


Plan 1er étage Ech 1/200

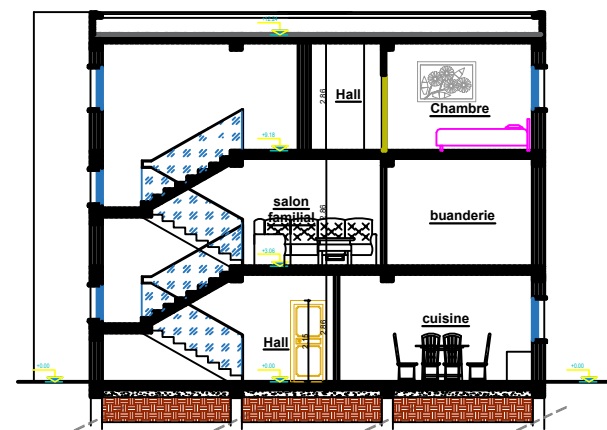


Plan 2 eme étage Ech 1/200





Plan de toiture Ech 1/200



coupe D-D Ech 1/200

# La façade urbaine





# La 3D





# LA CONCLUSION

Les analyses faites et les études qu'on a fait nous a permis de bien comprendre la valeur et la place centrale de l'habitat dans la vie humaine , et plus précisément l'habitat individuel dense grâce a ses avantages qui offrent une meilleure qualité de vie au sein du quartier avec une meilleure qualité d'habitabilité de l'espace, des propriétés privées qui leur assurent une bonne intimité pour vivre confortablement tout en respectant les principes de développement durable du quartier.

