
Réalisation d'habitats denses proches d'un
équipement de transport performant et basés sur les
enjeux du développement durable dans la ville de
Pérols (34)



ARCÉ Marilou

Stage de découverte

DA3 – 2012

Tutrice : RICHEZ Elisabeth

Réalisation d'habitats denses proches d'un équipement de transport performant et basés sur les enjeux du développement durable dans la ville de Pérols (34)

ARCÉ Marilou

Stage de découverte

DA3 – 2012

Tutrice : RICHEZ Elisabeth

Avertissement

- Le PIND est un premier test qui vous permet de vous évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui restent à acquérir.
- Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure votre motivation pour l'aménagement.
- Le PIND est un exercice qui doit vous permettre de problématiser un sujet en vous appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidée dans l'élaboration de mon projet d'aménagement, notamment pour leurs réponses à mes questions mais aussi pour les informations et les conseils qu'elles m'ont apporté.

Je souhaite tout d'abord remercier Elisabeth RICHEZ, tutrice de mon projet, pour m'avoir suivie et guidée tout au long de mon projet.

Je souhaite également remercier M. Kamal SERRHINI pour m'avoir apporté une critique constructive m'ayant permis de réorienter mon projet.

J'adresse mes remerciements au service urbanisme de la commune de Pérols qui a répondu à mes demandes, notamment à M. Adrien SIVIEUDE qui m'a aimablement apporté des informations au début de mon projet. Je souhaite également remercier Mme Dominique Roque du service urbanisme.

Et enfin je remercie tout particulièrement mes parents ainsi que mon entourage pour m'avoir accompagnée lors des études de terrain mais également pour m'avoir aidée et soutenue durant ce projet.

Sommaire

Introduction	6
Partie 1 : Présentation et diagnostic de la commune de Pérols	7
I. Etudes des différentes caractéristiques de la commune.....	8
II. Les directives des documents d'urbanisme des communes de Montpellier et Pérols.....	20
III. Le rôle de la ville de Pérols dans les enjeux du développement durable	25
IV. Synthèses des données du SCOT, du PLH, du PLU et des données concernant la ville	27
V. Les points forts, les points faibles et les opportunités de la commune	28
Partie 2 : Présentation du projet	29
I. Présentation du terrain d'étude :	30
II. L'environnement de chaque terrain d'études :	31
III. Les enjeux du projet d'aménagement :	37
IV. Les règles d'aménagement soumises aux zones UD1 :	40
Partie 3 : Le projet d'aménagement	43
I. Les caractéristiques d'aménagement propres à toutes les zones d'études :	44

Introduction

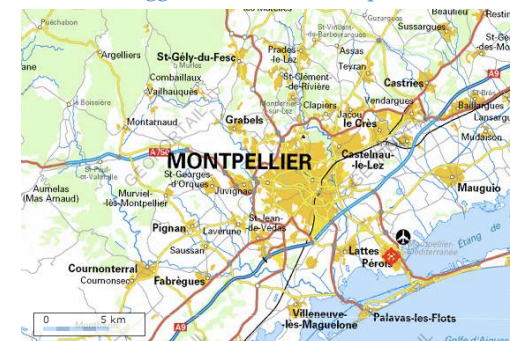
Pérols est une ville située dans le sud de la France, plus particulièrement dans la région Languedoc – Roussillon. Cette commune fait partie de l'agglomération de Montpellier.

Elle est située à proximité des étangs et à environ 3 km de la mer. Pérols fait partie des villes dites à « haute valeur paysagère » c'est à dire qui possèdent des paysages exceptionnels tels que les étangs ce qui impose des réglementations spécifiques concernant l'aménagement de ces territoires.

Carte 1 : Localisation de Pérols en France et dans l'agglomération de Montpellier



Source : Wikipédia 2011



Source : Géoportail 2007-2011

Pérols est une commune de 8 589 habitants en 2012 (Source : Conseil général). Le 6 Avril 2012, a eu lieu l'inauguration de la ligne 3 de tramway dont le terminus se trouve dans cette commune. La venue du tramway va permettre aux habitants extérieurs à la ville d'habiter en dehors des grandes villes tout en étant très proche de celles-ci notamment concernant les temps de trajet mais aussi à augmenter l'attractivité de la commune. Pérols est une ville qui, par sa situation géographique et son environnement, attire naturellement les populations qui veulent s'installer à la périphérie de la ville de Montpellier, dans la majorité des cas pour accéder à la propriété. Le foncier reste tout de même plus élevé qu'à Montpellier puisque le prix du mètre carré à Montpellier est de 2885,90 € alors qu'à Pérols il est de 3320 € (Source : www.pap.fr), on reste tout de même sur des prix moyens. Cette valeur du foncier joue donc un rôle sur les différentes caractéristiques de la commune notamment sur sa population et ses logements.

Partie 1 : Présentation et diagnostic de la commune de Pérols

I. Etudes des différentes caractéristiques de la commune :

1. Population :

Pérols a une population actuelle de 8 589 habitants.

Sa population a connu une évolution au cours des années comme on peut le voir sur le graphe ci-contre.

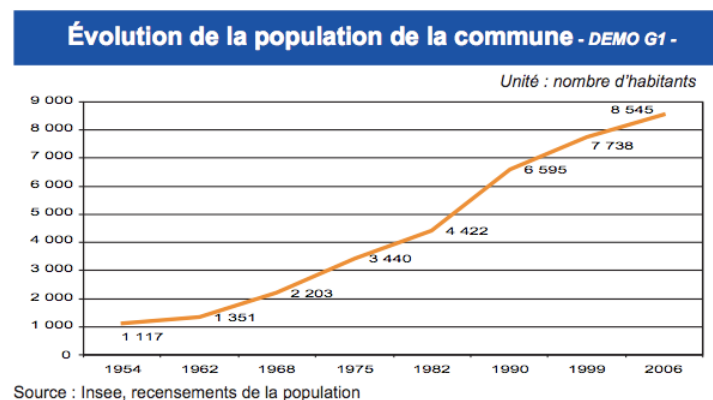
En étudiant les variations de la population grâce au graphe et dont les données sont référencées dans le tableau suivant, on peut remarquer qu'il y a eu à deux moments une forte croissance de population, de 1968 à 1975 avec une augmentation de 1237 habitants et de 1982 à 1990 avec une augmentation de 2153 habitants.

Tableau 1 : Variations du nombre d'habitants en fonction des années

	Variations du nombre d'habitants
1954 – 1962	+ 234
1962 – 1968	+ 852
1968 – 1975	+ 1237
1975 – 1982	+ 1002
1982 – 1990	+ 2153
1990 – 1999	+ 1143
1999 – 2006	+ 807

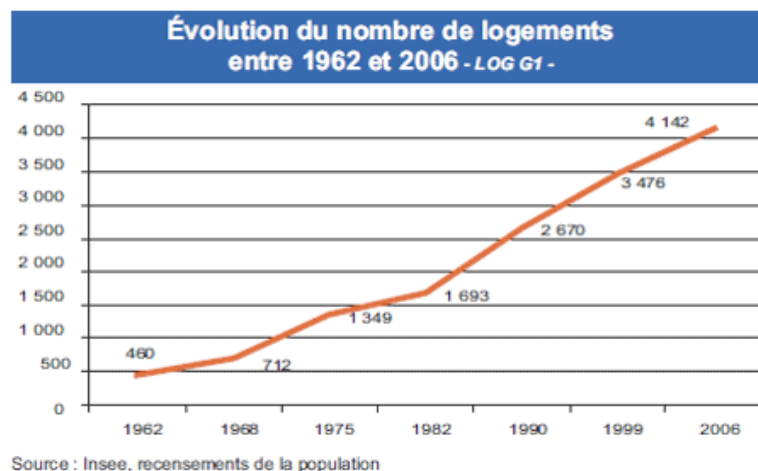
Source : INSEE

Graphique 1 : Évolution de la population entre 1954 et 2006



Ces fortes augmentations peuvent expliquer des caractéristiques de la commune notamment concernant son développement urbain ainsi que les différents types de logements qui se trouvent sur la ville.

Graphique 2 : Évolution du nombre de logement de 1962 à 2006



En comparant ces données avec l'évolution du nombre de logements entre 1962 et 2006, on observe les mêmes piques de croissance. On peut donc conclure que la forte augmentation de la population a eu un impact sur la construction de logements.

On peut également constater d'autres caractéristiques sur la population actuelle de Pérols d'après le graphe ci-contre.

Le graphe ci-dessus représente l'évolution de la population, par tranche d'âge, entre 1999 et 2008.

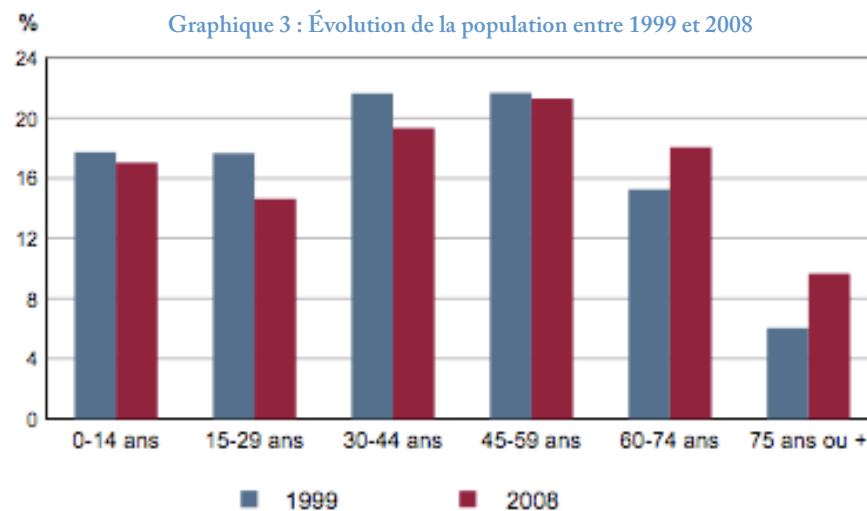
Ce graphe nous montre que la population de Pérols est relativement bien répartie suivant les classes d'âge. On observe tout de même que la classe des 15-29 ans subit la plus forte diminution (environ 4%) entre 1999 et 2008.

Seules les populations des 60-74 ans et des 75 ou plus connaissent une forte augmentation (environ 4%) entre 1999 et 2008. Les autres classes d'âges diminuent entre 1999 et 2008.

On a donc une population vieillissante et une perte de jeunes actifs.

L'évolution, au cours des années, du nombre d'habitants ainsi que de la population de la ville de Pérols peut expliquer l'évolution du développement urbain de la commune.

Graphique 3 : Évolution de la population entre 1999 et 2008



Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

2. Développement urbain :

Lorsqu'on observe l'urbanisation de la ville, on remarque qu'il y a majoritairement des résidences individuelles, en effet, il y a 81,3% de maisons et 18,7% d'appartements (*Source : Données INSEE*), donc très peu de logements collectifs ou denses.

Carte 2 : Bâti de Pérols



— Limite de la commune
— Centre ville
— Zone bâtie



Carte 3 : Bâti du centre ville de Pérols

On observe qu'au centre ville, il y a principalement des logements mitoyens donc denses.



Carte 4 : Bâti de la périphérie de la ville de Pérols

En dehors du centre ville, on observe des logements pavillonnaires, des résidences individuelles.

Densité des logements par hectare sur la commune de Pérols

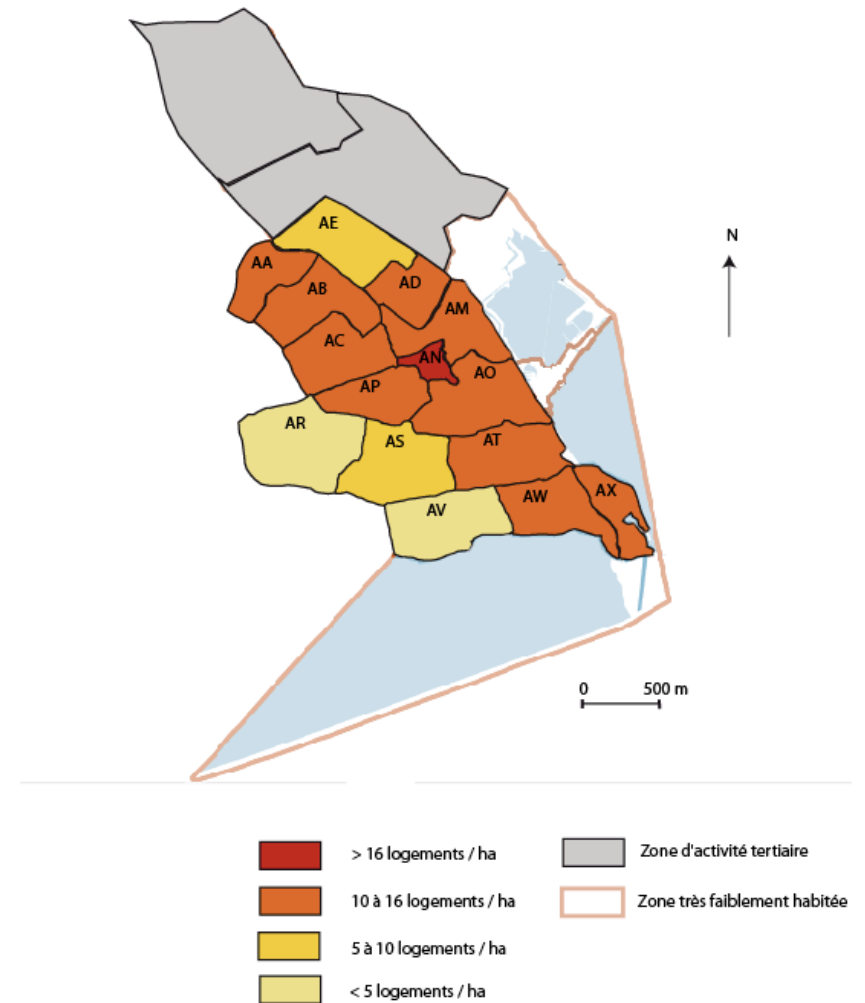
Pour observer le développement urbain de Pérols, notamment en matière de logements, il est nécessaire d'étudier la densité des logements présents sur la ville.

Grâce à la carte ci-contre, on peut remarquer la différence de densité entre les différentes zones de la ville.

On observe une très forte densité de logements dans la zone AN qui correspond au centre bourg avec une moyenne de 80 logements par hectare (Source : Observation terrain, cadastre).

Les densités que l'on retrouve tout autour du centre bourg sont comprises entre 10 et 16 logements par hectare correspondent à une densité d'espaces pavillonnaires donc à un moment donné, la ville de Pérols a subi un étalement urbain.

Cet étalement peut s'expliquer par l'évolution de la population qui a connu deux piques de croissance comme expliquée ci-dessus et qui a eu un impact sur la construction de logements.



Source : Observations terrain, cadastre

Auteur : M. ARCÉ

Carte 5 : Densité des logements par hectare sur la commune de Pérols

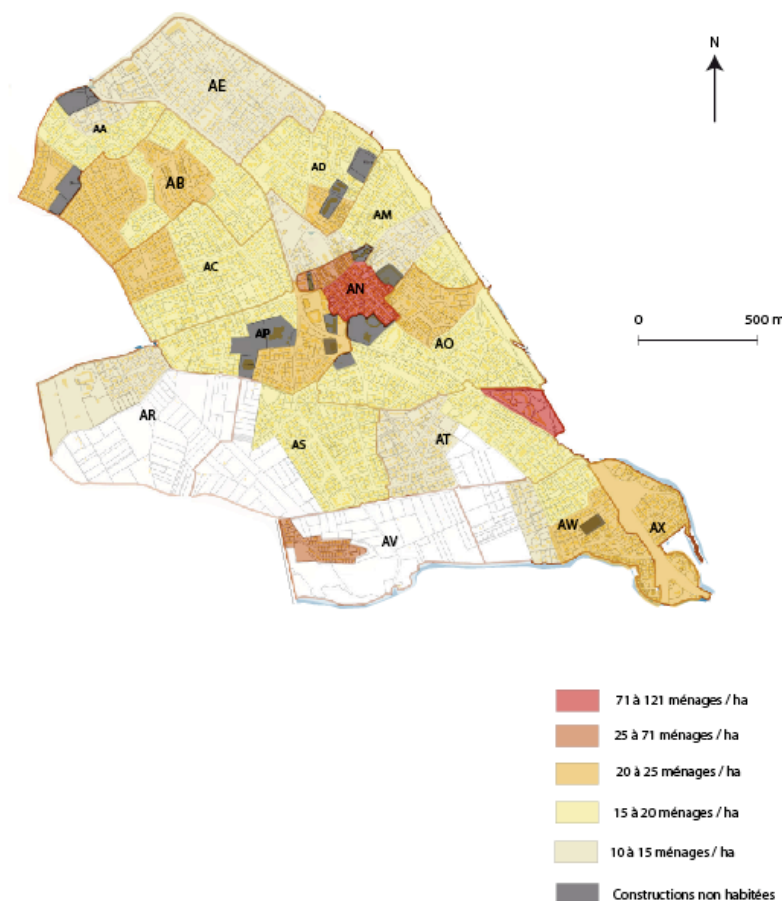
La carte ci-contre nous montre la densité des ménages au sein des zones habitées. On observe de fortes différences de densification dans les différentes zones.

On retrouve une forte densité dans le centre bourg (zone AN) avec entre 71 et 121 ménages par hectare, tout autour de cette zone on retrouve également la présence de l'étalement urbain avec une densité entre 15 à 25 ménages par hectare.

Si l'on s'éloigne encore plus du centre bourg, on observe une densité encore plus faible, entre 10 et 15 ménages par hectare sauf en zone AV où la densité est plus élevée, entre 25 et 71 ménages par hectare.

On a donc observé de grandes différences de densité des ménages sur la commune, on va donc maintenant étudier quels sont les différents ménages présents, les différents types de logements et les statuts d'occupation des ménages.

Densité des ménages, par hectare, des zones habitées sur la commune de Pérols



Source : Observations terrain, cadastre

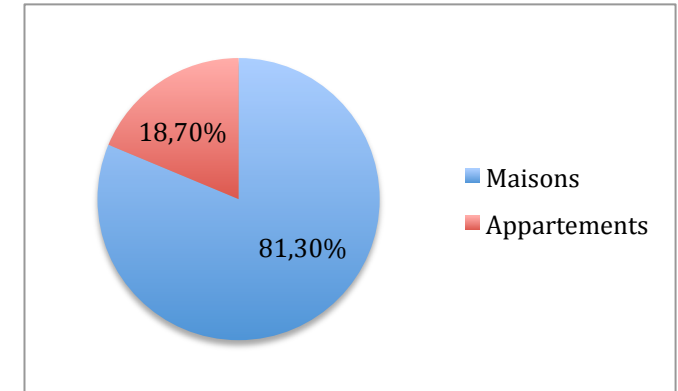
Auteur : M. ARCE

Carte 6 : Densité des ménages, par hectare, des zones habitées sur la commune de Pérols

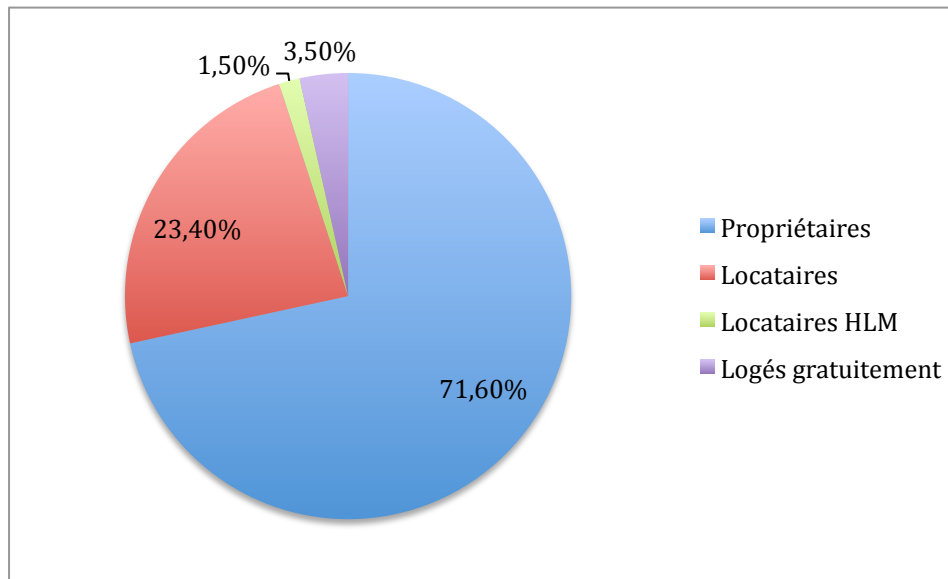
D'après le graphe ci –contre, on observe qu'il y a une grande majorité de maisons sur la commune avec 81,30 % ce qui est bien supérieur à la part de d'appartements qui elle est de 18,70%.

On observe des données semblables pour les communes périphériques avec 78,5 % de maisons et 21,5 % d'appartements. Contrairement à l'agglomération de Montpellier où la tendance s'inverse puisqu'il y a 34,7 % de maisons et 65,3 % d'appartements.

Graphique 4 : Répartition suivant le type de logement



Graphique 5 : Résidences principales selon le statut d'occupation



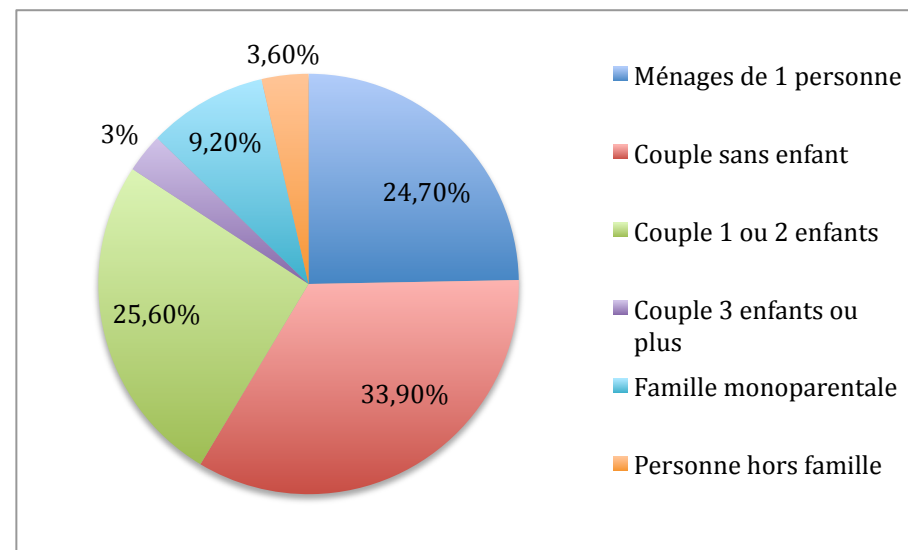
Le graphe ci-contre nous montre la part des résidences principales selon le statut d'occupation, on peut remarquer qu'il y a en grande majorité de propriétaires avec 71,60% de résidences principales et 23,40% de locataires. La part des locataires est très faible puisqu'elle est de 1,5%. Dans l'agglomération de Montpellier, il y a une majorité de locataires avec 52,6% contre 44,7% de propriétaires. La part entre locataires et propriétaires est équilibrée. La part de logements locatifs HLM est largement plus élevée avec 11,9 %. Dans les communes périphériques, les chiffres sont très proches de ceux de Pérols avec 70,6 % de propriétaires et 26,5 % de locataires. La part de logements locatifs HLM est un peu plus élevée avec 4,4 % tout en restant faible quand même. Malgré que Pérols fasse partie de l'agglomération, les chiffres ne concordent pas avec les tendances de l'agglomération.

On peut donc conclure que les personnes viennent essentiellement à Pérols pour accéder à la propriété de maisons individuelles.

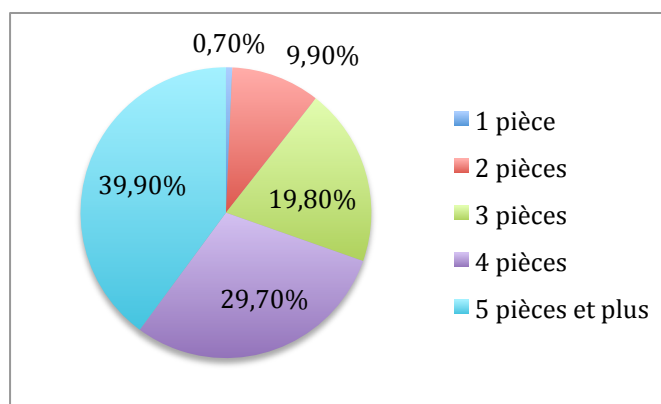
Le graphe ci-contre nous montre la répartition des ménages par types de ménages. On observe qu'il y a essentiellement des petits ménages puisqu'environ 58,6% des ménages sont composés de deux personnes.

D'après le graphe, il y a environ deux personnes par ménages, on retrouve également ces valeurs pour l'agglomération de Montpellier avec une valeur moyenne de 2,1 personnes par ménages.

Graphique 6 : Répartition des ménages par type de ménages en 2008



Graphique 7 : Répartition des logements selon le nombre de pièces



On observe sur ce graphe qu'il y a majoritairement des logements très grands puisqu'environ 69,6% des logements ont quatre pièces ou plus et surtout qu'il y a une majorité de logements à 5 pièces et plus.

En mettant en lien les deux graphes ci-contre, on peut conclure qu'il y a de petits ménages dans de grands logements.

On peut supposer, qu'à partir du graphe de l'évolution de la population entre 1999 et 2008, qui nous montre une population vieillissante, que ce sont des personnes âgées dont les enfants ont quittés le domicile familiale, qui se retrouvent seules dans des grandes maisons.

Le projet envisageable sur la ville de Pérols serait donc de développer un habitat pour ce type de ménages, pour libérer les grands logements ce qui permettrait d'accueillir des ménages plus grands.

Pour cela la carte ci-contre nous montre les différents endroits où il y a des dents creuses ainsi que des zones urbanisables.

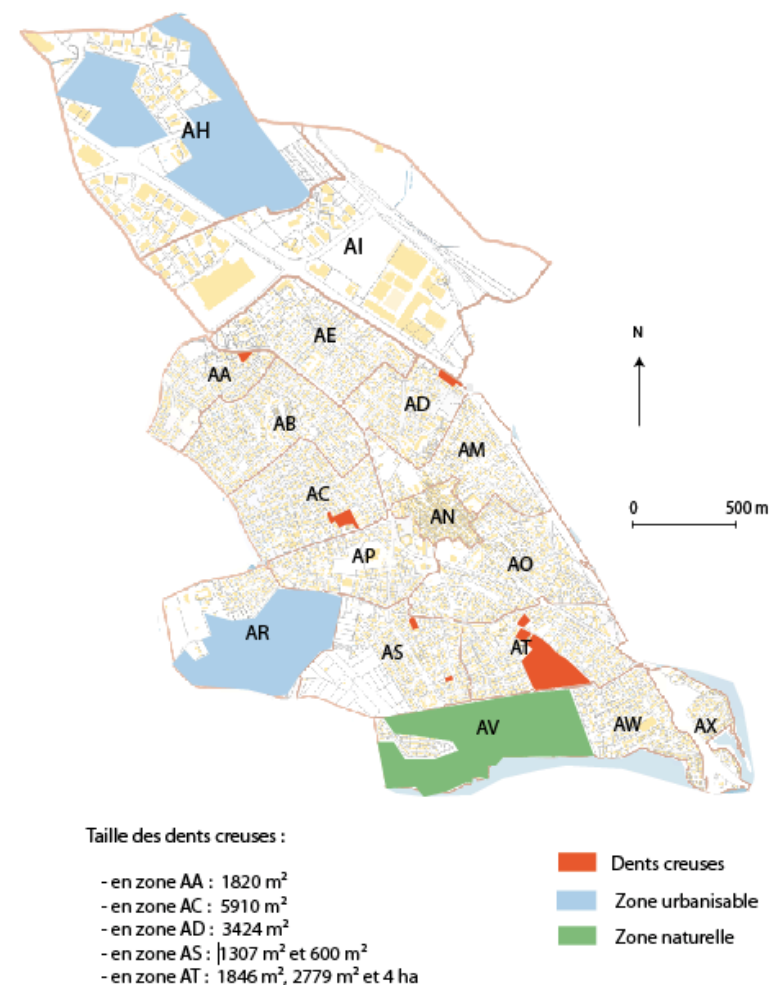
On observe donc qu'il y a des possibilités de densifier la ville au sein même des zones déjà urbanisées.

Il y a ensuite des zones urbanisables, notamment les zones dans le secteur AH où il y a aujourd'hui essentiellement des bâtiments destinées à des bureaux ainsi que des locaux pour les entreprises.

Les dents creuses situées en zone AA, AC, AD, AS et AT permettent d'envisager une densification à court terme dans des secteurs diffus.

La dent creuse dans le secteur AT pourrait être une possibilité de densification à moyen terme.

Les zones potentiellement urbanisables sur la commune de Pérols

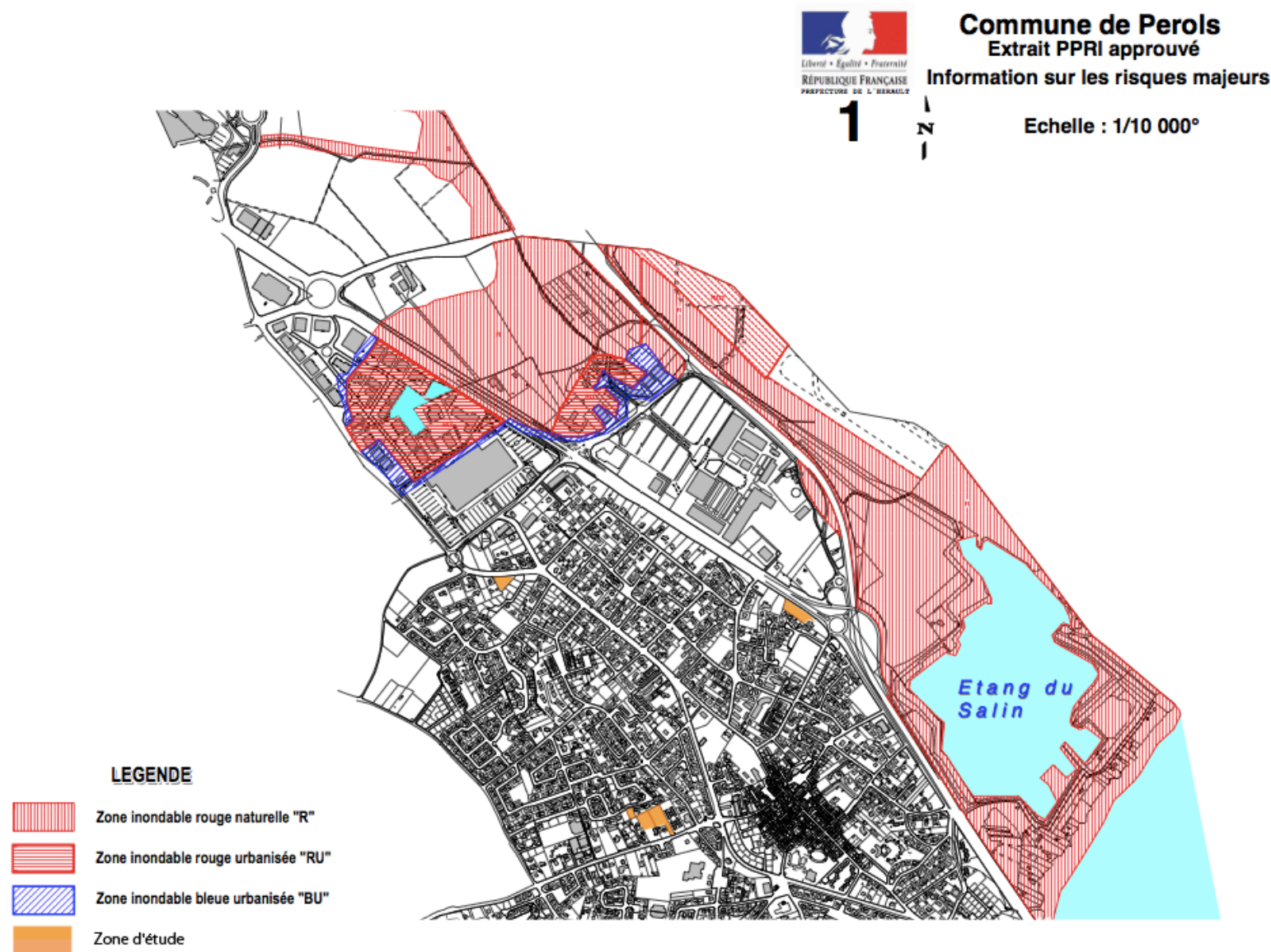


Source : Observations terrain, cadastre

Auteur : M. ARCÉ

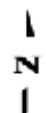
Carte 7 : Les zones potentiellement urbanisables sur la commune de Pérols

En étudiant les données du plan de prévention des risques d'inondations, on observe que les dents creuses de la commune ne sont pas en zone inondable. Elles sont alors exploitables, de ce côté là, pour créer des logements.



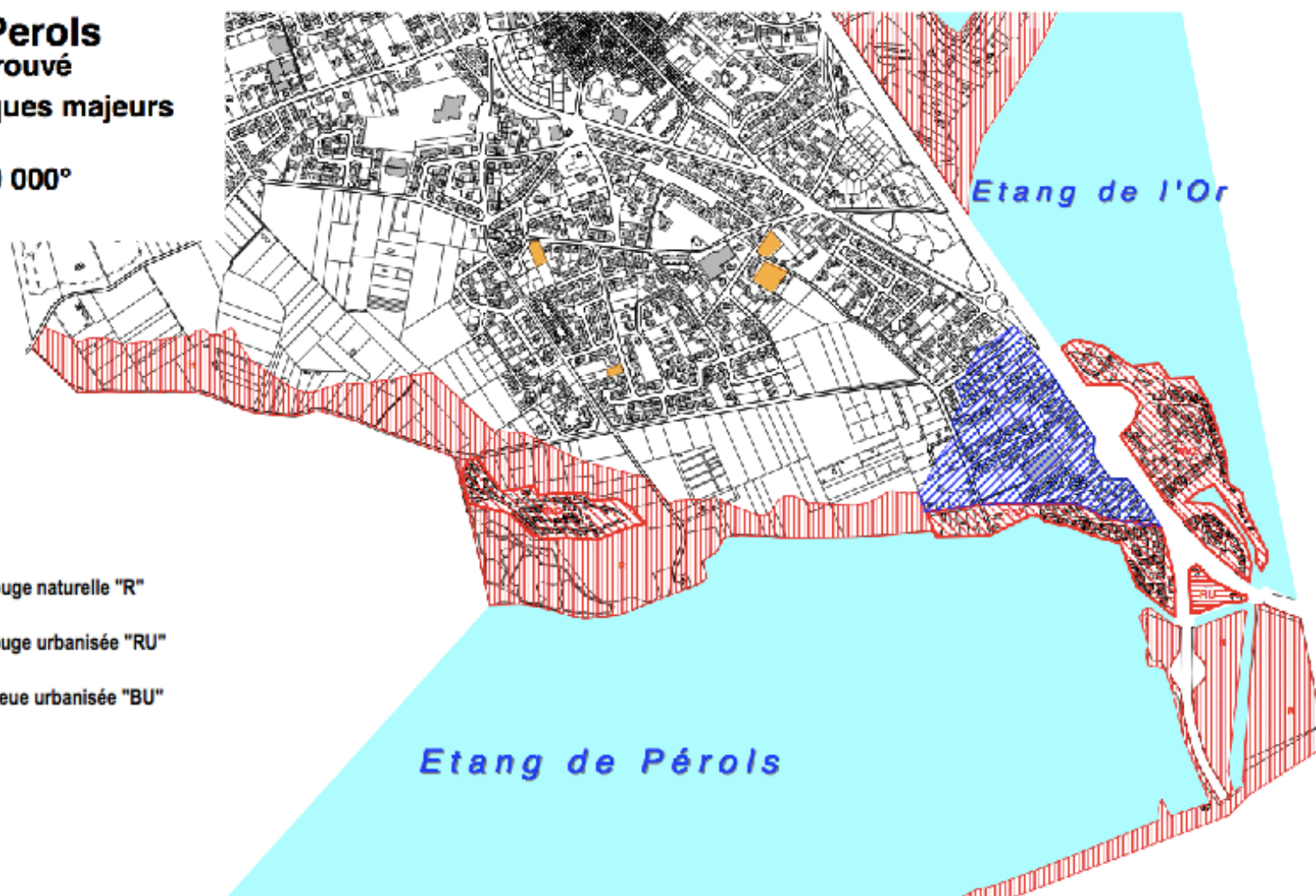
Carte 8 : Plan de prévention des risques d'inondation au nord de Pérols

Commune de Perols
Extrait PPRI approuvé
Information sur les risques majeurs



Echelle : 1/10 000°

- LEGENDE**
-  Zone inondable rouge naturelle "R"
 -  Zone inondable rouge urbanisée "RU"
 -  Zone inondable bleue urbanisée "BU"
 -  Zone d'étude



Carte 9 : Plan de préventions des risques d'inondation au sud de Pérols

3. Commerces et équipements :

Les commerces :

Les commerces de la commune sont représentés sur la carte ci-contre.

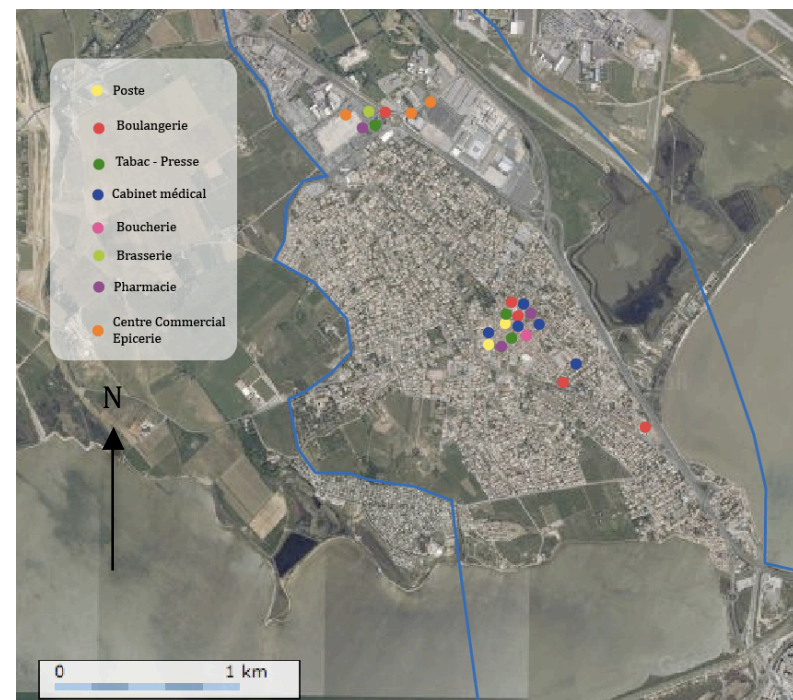
Ils sont présents que dans certains endroits de la commune. En effet, il existe un grand centre commercial au Nord de la commune et les commerces principaux au niveau du centre bourg.

Il serait intéressant de développer notre projet proche de ces commerces pour d'une part faciliter les besoins des futurs habitants mais également pour augmenter la future clientèle des commerces.

Les différents commerces présents sur la ville :

- 2 postes
- 5 boulangeries
- 2 tabacs presse
- 10 médecins généralistes
- 1 brasserie
- 1 boucherie
- 3 pharmacies
- 2 épiceries

Carte 10 : Commerces présents sur la commune de Pérols



Source : Observations terrain

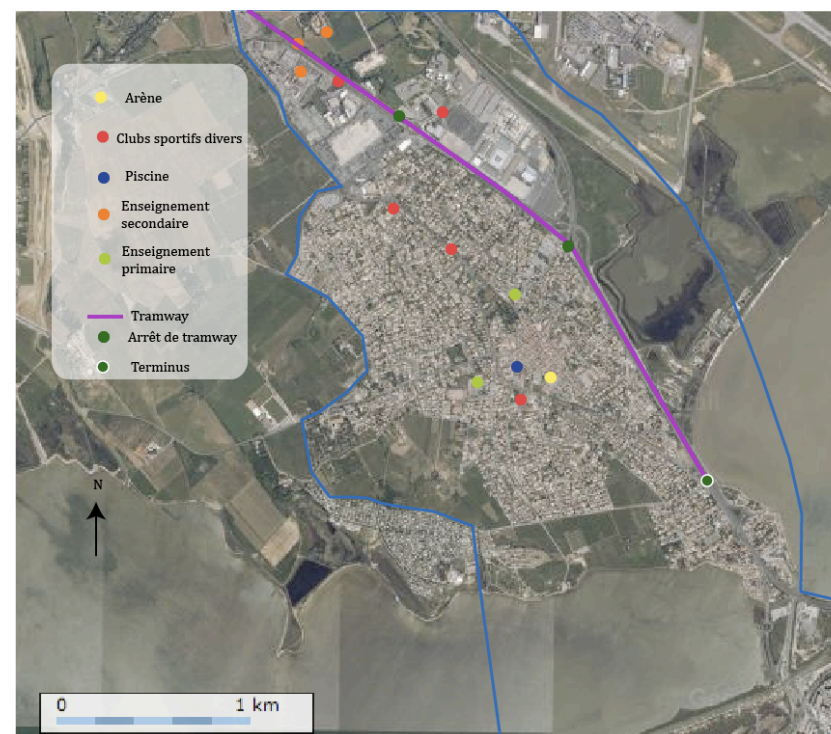
Les équipements :

Comme on peut le voir sur le graphe ci-contre, les équipements sont principalement situés au nord et au centre de la ville.

Notamment :

- 1 piscine
- 1 arène
- 5 clubs sportifs
- 3 écoles sup
- 2 écoles primaire / maternelle
- le tramway

Carte 11 : Équipements présents sur la commune de Pérols



Source : Observations terrain

Il serait également intéressant de développer le projet proche des équipements.

Pour savoir au mieux à quel endroit établir mon projet, il a fallu étudier les documents d'urbanisme.

II. Les directives des documents d'urbanisme des communes de Montpellier et Pérols :

1. Les orientations :

Les documents d'urbanisme tels que le Schéma de Cohérence Territorial de Montpellier, le Programme local de l'habitat de Montpellier et de Pérols, le Plan local d'urbanisme de Pérols et le Projet d'Aménagement et de Développement Durable ont établi des directives concernant l'aménagement de la commune de Pérols. En premier lieu, ils ont permis de donner des orientations. Notamment pour le Programme local de l'habitat de Montpellier où il indique les orientations suivantes :

- Produire 5000 logements par an
- Rééquilibrer la production selon les orientations du SCoT notamment pour l'augmentation du développement résidentiel
- Répondre aux besoins des familles et des jeunes actifs
 - Relancer l'accession à la propriété
 - Permettre l'accueil et la création des nouveaux ménages par le développement de l'offre en logements locatifs
- Développer une offre adaptée au logement des plus modestes
- Mobiliser et valoriser le parc existant
- Promouvoir le développement durable

Les enjeux du Schéma de Cohérence Territorial de Montpellier sont notamment d'intensifier le développement. Il en ressort alors deux difficultés, en premier lieu, éviter l'étalement urbain mais aussi faire en sorte que ce développement concerne tous les domaines.

(Source : Schéma de Cohérence Territorial de Montpellier du 17/06/06)

2. Les constats et les dysfonctionnements :

Les documents d'urbanisme ont référencé des dysfonctionnements concernant l'aménagement de la ville de Pérols.

- La chute de la production du logement social entre 2000 et 2005
- Un déficit de petits logements locatifs
- Précarisation des demandeurs HLM
- Insuffisance des logements très sociaux (PLAI) dans la production
- Déficience dans la chaîne de l'insertion par le logement par manque de produits de sortie

(Source : Programme Local de l'Habitat de Montpellier 2007-2012)

Le parc de logements locatifs sociaux dans la Communauté d'Agglomération de Montpellier au 1^{er} janvier 2005

Part de logements locatifs sociaux par rapport aux résidences principales recensées en 2005 (en %) (1)

0
4,8
7,8
13
18,8

Nombre de logements locatifs sociaux (2)

20000
500
100

Communauté d'agglomération de Montpellier
- Nombre le logements locatifs sociaux : 24 861
- Part de logements locatifs sociaux par rapport aux résidences principales : 14,3%

Montpellier
21896

Nombre de logements locatifs sociaux

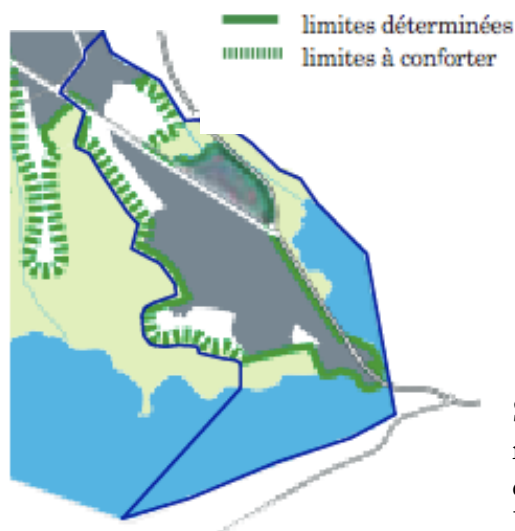
Source : (1) METATMM - Filocom d'après DGI
(2) DRE Languedoc Roussillon / Enquête PLS

Carte 12 : Représentation des logements sociaux dans l'agglomération de Montpellier

3. Les plans d'actions :

Le Schéma de Cohérence Territoriale privilégie des zones prioritaires de réinvestissement urbain le long des corridors du tramway et autour des centres bourg.

Carte 13 : Limites des zones d'extension urbaine potentielle



(Source : Schéma de Cohérence Territorial du 17/06/06)

Les limites déterminées sont délimitées par des composantes géographique ou humaines (routes, étangs, urbanisation existante...).

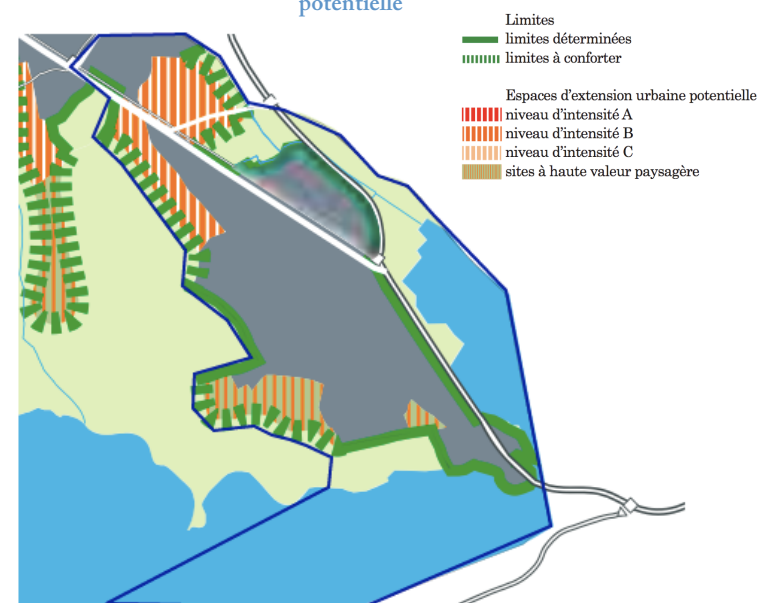
Les limites à conforter ne sont pas des limites fixes mais dont l'échelle peut varier. (Source : Schéma de Cohérence Territorial du 17/06/06)

Sur la carte ci-contre est représenté les intensités des zones d'extension urbaine.

L'intensité A correspond à plus de 50 logements/hectare, l'intensité B correspond à plus de 30 logements / hectare et l'intensité C à 20 logements / hectare.

Quant aux sites à haute valeur paysagère, le Schéma de Cohérence Territorial préconise des formes urbaines très compactes afin de dégager des espaces libres.

Carte 14 : Limites et intensité des zones d'extension urbaine potentielle



(Source : Schéma de Cohérence Territorial du 17/06/06)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du Schéma de Cohérence Territorial de Montpellier propose quatre formes d'intensité d'urbanisation, tout d'abord, une forte intensité dans les zones desservies directement par un transport public, une moyenne intensité dans des zones intermédiaires c'est à dire à l'échelle du bourg ou du quartiers sous forme de petits immeubles ou d'habitations groupées, une faible intensité dans les zones où l'espace public y est favorisé et enfin dans les zones à haute valeur paysagère, de la même façon que le préconise le Schéma de Cohérence Territorial de Montpellier, des formes urbaines compactes.

Le Programme Local de l'Habitat de Montpellier s'engage à assurer la contribution de chaque commune à l'objectif de produire 5000 logements/an mais aussi d'adapter qualitativement l'offre à la demande et aux contextes locaux.

Il présente notamment les objectifs de production sur la commune ainsi que les orientations du développement résidentiel de la commune.

Tableau 2 : Objectifs de production

Commune	Objectifs annuels du PLH	Objectifs sur 6 ans (2007-2012)
Lattes	150	900
Pérols	80	480
Villeneuve-lès-Maguelone	60	360
Total du secteur	290	1 740

Ce tableau montre que la commune de Pérols se fixe un objectif de production de 80 logements par an, soit au total 480 logements pour la durée du Programme Local de l'Habitat.

(Source : Programme Local de l'Habitat de Montpellier 2007-2012)

Carte 15 : Trois principaux secteurs à urbaniser à moyen terme

Les orientations du développement résidentiel de la commune de Pérols sont les suivantes :

- À court terme, la production se fera principalement sur de petites opérations en secteur diffus
- À moyen terme, l'urbanisation concernera trois principaux secteurs :
 - Le site Nord Saint Vincent
 - Le site de la cave coopérative
 - Le site de la Tour



(Source : Géoportail)

III. Le rôle de la ville de Pérols dans les enjeux du développement durable :

Le 12 janvier 2012 a eu lieu les premières Assises du Plan Climat Energie Territorial. Ces assises ont été organisées par Montpellier Agglomération, avec la ville de Montpellier et les villes de Castelnau-le-Lez, Lattes, Pérols et Baillargues. Ce Plan Climat Energie Territorial va servir à préparer « l'après-pétrole ».

C'est un document défini par la loi Grenelle II de 2010 et qui a pour but de développer une stratégie d'adaptation aux changements climatiques.

Les communes de plus de 50 000 habitants ont l'obligation d'adopter leur Plan Climat Energie Territorial avant le 31 décembre 2012. Montpellier Agglomération ainsi que la ville de Montpellier sont donc tenue à la réalisation du Plan Climat Energie Territorial.

Quatre communes ont souhaité participer à cette élaboration au sein de Montpellier Agglomération : Baillargues, Castelnau-le-Lez, Lattes et Pérols.

Les objectifs européens et internationaux fixés par les lois Grenelle :

- Diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 20% d'ici 2020 par rapport à 1990, par 4 d'ici à 2050
- Diminuer les consommations d'énergie de 20% d'ici 2020
- Porter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale à 23% en 2020
- Anticiper les impacts du changement climatique pour s'y adapter.

(Source : <http://www.collectivites.net/article/actualite/premieres-assises-du-plan-climat-energie-territorial/index.html>)

Au delà de ces actions, Montpellier Agglomération ainsi que les 5 villes incluses dans la démarche, souhaitent adapter ce Plan Climat Énergie Territorial à l'échelle de son territoire, c'est à dire comment prendre en compte les nouveaux phénomènes caniculaires dans la conception urbaine, comment intégrer les nouveaux risques de submersion marine dans l'aménagement du territoire etc.

Deux volets majeurs constituent le Plan Climat Énergie Territorial pour répondre à l'urgence :

- L'atténuation du changement climatique, par la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre
- L'adaptation du territoire à ce changement.

Aujourd'hui, les transports et les bâtiments représentent les deux secteurs d'émission de gaz à effet de serre avec 76% et de consommation d'énergie avec 92% sur ce territoire, qui, émet moins de CO₂ qu'ailleurs.

Ainsi, il est essentiel de prendre en compte ce facteur dans l'élaboration du projet pour respecter les engagements de la commune.

IV. Synthèses des données du SCOT, du PLH, du PLU et des données concernant la ville :

À partir de l'analyse de la commune ainsi que des volontés des documents d'urbanisme, nous avons pu faire la synthèse des problématiques de la ville pour par la suite proposer un programme cohérent.

Voici les différentes problématiques qui se dégagent :

- Un besoin de logements plus petits pour libérer les grands logements composés de petits ménages ;
- Favoriser les logements denses sous forme de parcs résidentiels ou de petites maisons de type intermédiaire ;
- Relancer l'accession à la propriété et augmenter l'offre locative ainsi que le locatif de type HLM ;
- Éviter l'étalement urbain ;
- Promouvoir le développement durable.

V. Les points forts, les points faibles et les opportunités de la commune :

Points forts :

- Augmentation de population et du nombre de ménages
- Politique de construction de logements en évitant l'étalement urbain
- Des dents creuses présentes sur la commune
- Des commerces et des équipements très développés
- Une ville qui possède des zones à haute valeur paysagère

Points faibles :

- Vieillessement de la population
- Un déficit de logements face à la forte demande
- Un manque de diversité de logements notamment locatifs et sociaux
- Un manque de diversité des tailles de logements
- Une densification de la ville relativement faible

Opportunités :

- Construire des logements neufs en y intégrant des logements sociaux pour répondre à la demande
- Diversifier ces nouvelles constructions par la taille et l'offre
- Favoriser des habitats denses sous forme de parc résidentiel
- Basé ces habitats sur les enjeux du développement durable

Partie 2 : Présentation du projet

I. Présentation du terrain d'étude :

Les terrains d'études sur la commune de Pérols



Taille des dents creuses :

- en zone AA : 1820 m²
- en zone AC : 5910 m²
- en zone AD : 3424 m²
- en zone AS : 1307 m² et 600 m²
- en zone AT : 1846 m², 2779 m²

Terrains d'études

Dans le cadre du Plan Climat Énergie Territorial, ce projet se fera sur les dents creuses présentes sur la commune sauf la grande dent creuse présente sur la zone AT puisqu'elle se situe notamment en périphérie de la ville et en plus en zone à haute valeur paysagère.

Ce terrain subira certainement une urbanisation à moyen terme mais tant qu'il est possible de limiter l'étalement urbain autant le garder pour développer des espaces publics tels que des jardins ou des parcs.

De plus ces terrains d'études se trouvent proches des équipements et des commerces principaux de la commune.

II. L'environnement de chaque terrain d'études :

En zone AA :

On observe principalement un environnement d'un côté commerciale et de l'autre pavillonnaire.



Photo 1 : Terrain d'étude en zone AA



Photo 2 : Terrain d'étude en zone AA

Environnement de la zone d'étude dans le secteur AA



Source : Géoportail

Carte réalisée par : M. ARCÉ

Carte 17 : Environnement de la zone d'étude dans le secteur AA

En zone AC :

On observe un environnement essentiellement pavillonnaire, proche d'un équipement scolaire.

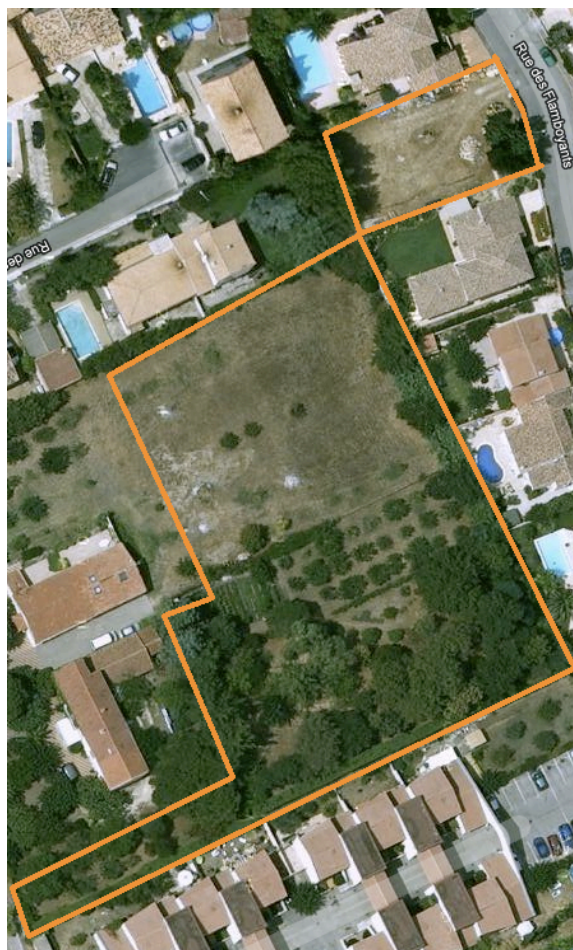


Photo 3 : Terrain d'étude de la zone AC

Environnement de la zone d'étude dans le secteur AC



Source : Géoportail

Auteur : M. ARCE

Carte 18 : Environnement de la zone d'étude dans le secteur AC

En zone AD :

On observe un environnement varié puisque d'un côté il y a une zone pavillonnaire et de l'autre côté le parc d'exposition. Cette zone se trouve donc proche des équipements tels que le parc d'exposition et le tramway mais aussi proche des infrastructures routières qui relient la ville à la mer d'un côté et Montpellier de l'autre.

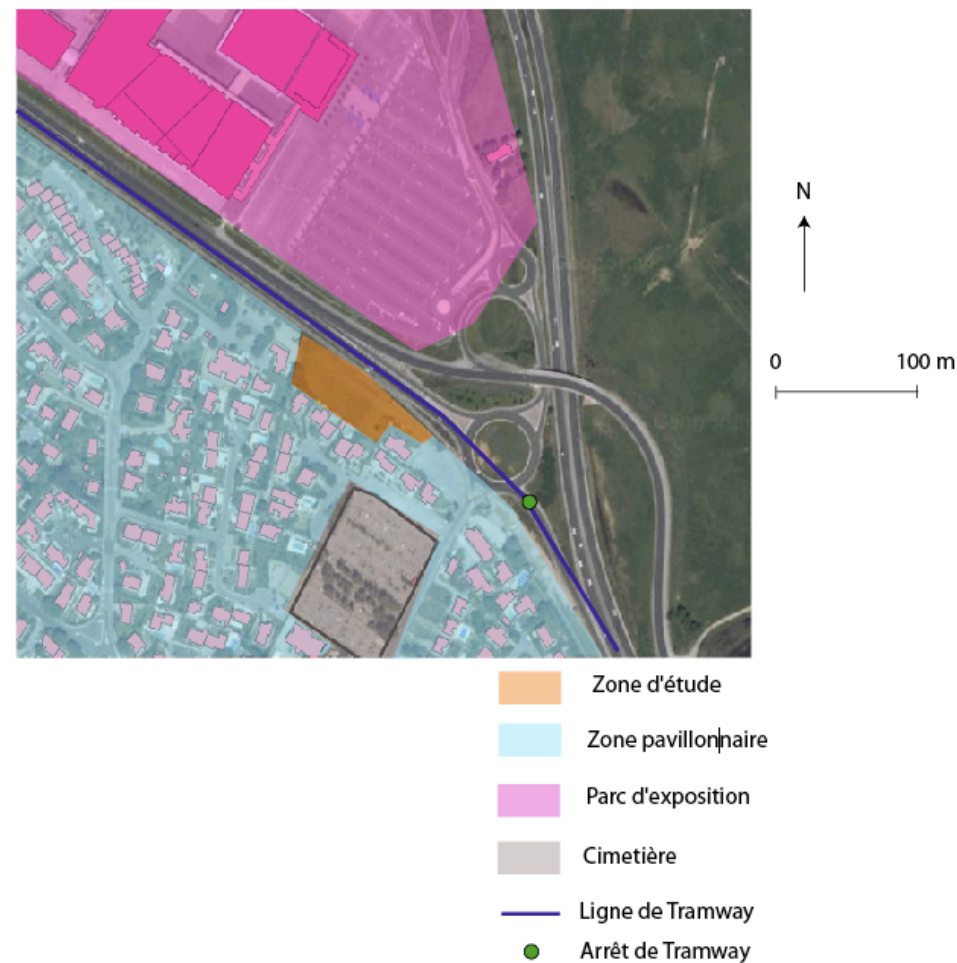


Photo 4 : Terrain d'étude de la zone AD



Photo 5 : Terrain d'étude de la zone AD

Environnement de la zone d'étude dans le secteur AD



En zone AS :

➤ *Au nord de la zone AS :*

On observe principalement un environnement pavillonnaire. Ce terrain d'étude se situe au nord de la zone AS.

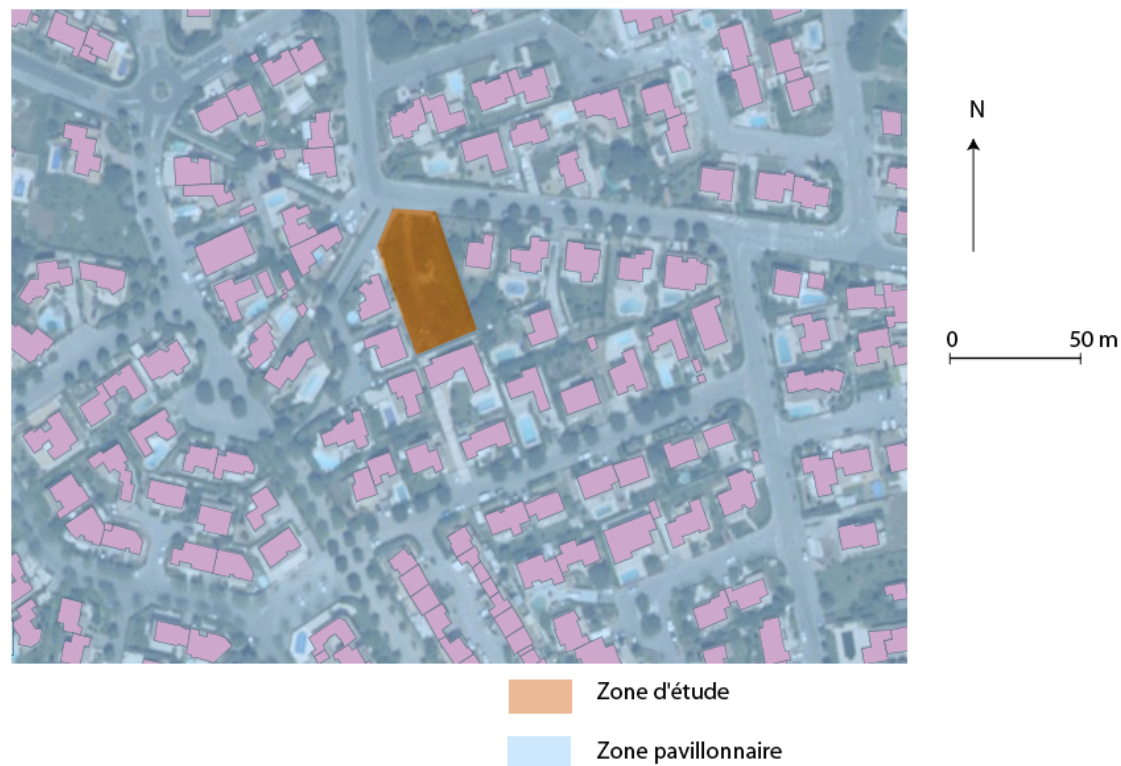


Photo 7 : Terrain d'étude au nord de la zone AS



Photo 8 : Terrain d'étude au nord de la zone AS

Environnement de la zone d'étude au nord du secteur AS



Source : Géoportail

Auteur : M. ARCÉ

Carte 21 : Environnement de la zone d'étude au nord du secteur AS

➤ *Au sud de la zone AS*

On observe un environnement principalement pavillonnaire. Ce terrain est très proche des zones naturelles ce qui peut être un atout.



Photo 9 : Terrain d'étude au sud du secteur AS



Photo 10 : Terrain d'étude au sud du secteur AS

Environnement de la zone d'étude au sud du secteur AS



Source : Géoportail

Auteur : M. ARCÉ

Carte 22 : Environnement de la zone d'étude au sud du secteur AS

En zone AT :

Dans l'environnement de ces deux terrains d'étude, on observe principalement des zones pavillonnaires ainsi qu'une grande zone non urbanisée.



Photo 11 : Terrain d'étude au nord du secteur AT

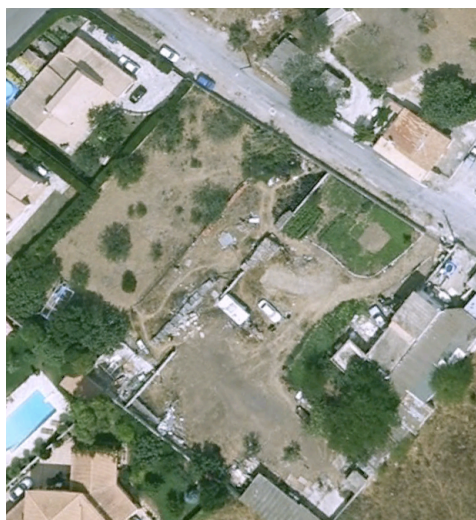


Photo 12 : Terrain d'étude au sud du secteur AT

Environnement des zones d'étude dans le secteur AT



- Zone d'étude
- Zone pavillonnaire
- Zone non urbanisée

Source : Géoportail

Auteur : M. ARCE

Carte 23 : Environnement des zones d'étude dans le secteur AT

III. Les enjeux du projet d'aménagement :

1. Des enjeux démographiques :

Afin de répondre à la forte demande de logements qui s'applique sur l'agglomération de Montpellier ainsi qu'aux directives des documents d'urbanisme, le projet va concerner différents enjeux, notamment démographiques.

Comme on l'a vu précédemment, le plan local de l'habitat de Montpellier préconise une production de 5000 logements par an répartie dans les différentes communes de l'agglomération de Montpellier. Plus précisément, il préconise une production de 80 logements par an pour la ville de Pérols soit un total de 480 logements sur la durée du Plan Local de l'habitat c'est à dire jusqu'en 2012. Le nouveau Plan Local de l'Habitat de Montpellier est en cours d'élaboration et sera applicable dès 2013. Vu la forte demande de logements qui s'exerce encore aujourd'hui sur Montpellier et son agglomération, l'augmentation de la production de logements sera toujours présente. Il y a également un autre enjeu important dans la ville, c'est la création de logements sociaux.

À partir de ces conclusions, j'ai pu alors dégager deux scénarios possibles pour mon projet :

- Soit tous les logements créés seront des logements sociaux pour ainsi avoir une part de 5% de logements sociaux sur la commune ;
- Soit je rétablie une part de 4% de logements sociaux donc en créant 96 logements sociaux et 38 logements non sociaux ;

J'ai donc choisi le deuxième scénario puisque mon projet répond, notamment, aux objectifs des documents d'urbanisme mais également aux besoins de la commune. Ces besoins concernent l'accueil de tous types de population c'est pourquoi je laisse une part des logements accessibles à tous.

J'ai fait le choix à long terme de créer 134 logements sur l'ensemble des dents creuses choisies. On a observé précédemment un fort manque de logements sociaux puisque qu'il n'y a seulement 1,5% de logements sociaux sur la commune de Pérols. J'ai donc également fait le choix d'atteindre 4% de logements sociaux sur la commune.

La commune sera encore loin des 20% de logements sociaux imposés par la loi SRU mais l'objectif d'atteindre ce chiffre se fera sur un terme plus long. Sur l'ensemble des 134 logements à créer, les logements sociaux auront un pourcentage de 71,64% dans la réalisation de ce projet. Ces logements sociaux seront de toutes tailles, destinés à la location mais également à l'accession à la propriété.

Mon projet portera donc notamment sur la création de logements sociaux, en location et en accession à la propriété. Ces logements seront des logements de petites tailles pour répondre à la demande de la commune. Ce seront donc des logements du T1 au T4, il y aura majoritairement des logements de taille T1 à T3 mais également des logements un peu plus grands pour permettre d'accueillir des ménages plus grands.

J'ai choisi tout de même de créer des logements non sociaux pour cibler tous les types de population susceptibles d'influer sur la demande de logements sur la commune. Les 28,40% de logements restants permettront donc de répondre à ces demandes. Ce seront des logements de toutes tailles également, destinés autant à la location qu'à l'accession.

2. Des enjeux urbanistiques :

On a vu dans la première partie que la ville de Pérols est une ville qui a connue à un moment donné une forte augmentation de la population ce qui a eu un impact sur la production de logement. Cette forte production de logement est en partie responsable de l'étalement urbain de la commune. On observe donc principalement une urbanisation pavillonnaire tout autour du centre bourg, lui même étant beaucoup plus dense. On retrouve à certains endroits de la ville des petits collectifs mais ils restent tout de même très rares.

Pour diversifier l'offre de type de logements sur la commune, j'ai décidé de créer différents types d'habitats. Ces habitats seront principalement des habitats denses sous forme de parc résidentiel tels que des petits collectifs ainsi que des maisons mitoyennes. Mon projet comportera essentiellement des appartements puisqu'ils sont très faibles sur la commune mais il y aura également des maisons, mais en moins grande quantité.

Chaque zone d'habitat sera élaborée en fonction des habitations alentours pour respecter le cadre de vie. Ce projet tiendra également compte du paysage alentours.

3. Des enjeux environnementaux :

En intégrant le Plan Climat Énergie Territorial, la commune de Pérols a fait le choix de prendre en considération les enjeux environnementaux dans sa politique communale. Elle a donc décidé de réduire notamment les gaz à effet de serre mais également la consommation d'énergie.

Les futurs logements respecteront le label BBC, « Bâtiment basse consommation », cette consommation concerne le chauffage, le refroidissement, la climatisation, la production d'eau chaude et l'éclairage. L'élément essentiel pour obtenir un bâtiment à basse consommation réside surtout dans l'isolation. Mais également le label HPE, « Haute Performance Énergétique ».

Un bon moyen pour permettre de chauffer l'eau mais également les logements est les panneaux photovoltaïques. Cela permettrait d'augmenter la part des énergies renouvelables imposée par le Plan Climat Énergie Territorial.

De plus, Pérols étant une ville du sud de la France, le climat est très bon et nécessite moins de chauffage que dans d'autres villes. L'utilisation des panneaux photovoltaïques serait possible puisque le temps météorologique y est très favorable.

On observe de plus en plus de logements sociaux fonctionnant aux énergies renouvelables, cela permet aux personnes d'avoir un loyer modéré mais également une réduction de dépenses énergétiques. On peut retrouver ce type de logements en Allemagne ou bien à Cesson (77) et même à Tours (37).

IV. Les règles d'aménagement soumises aux zones UD1 :

1. Nature de l'occupation et de l'utilisation des sols :

Une part de 25% de la SHON doit être consacrée à du logement locatif aidé lors de la réalisation d'un programme de logements de 1 000 m² de SHON ou plus. *(Source : PLU de Pérols)*

2. Conditions d'accès et voirie :

En cas de nouveau tracé de voies, le tracé doit permettre un débouché à chacune de leurs extrémités. La création de voies en impasse pourra être admises à condition qu'elles ne desservent pas plus de 5 constructions et que leur longueur soit inférieure ou égale à 30m. *(Source : PLU de Pérols)*

3. Conditions de desserte par les réseaux publics :

- Le branchement sur le réseau d'eau public ainsi que sur le réseau public d'assainissement est obligatoire ;
- Les constructions ne doivent pas faire obstacles au libre écoulement des eaux pluviales. Les eaux pluviales doivent être recueillies et collectées dans le réseau public ;
- Les réseaux d'électricité, de téléphone et de télédistribution doivent être réalisés en souterrain. *(Source : PLU de Pérols)*

4. Conditions d'implantation par rapport aux voies :

Les constructions doivent être implantées avec un recul au minimum de :

- 35 m par rapport à l'axe de la route de la Mer, RD21 et RD62, tel qu'on peut le voir sur le plan de zonage ;
- 3 m minimum par rapport à l'alignement de la voirie, hormis chemins piétonniers. *(Source : PLU de Pérols)*

5. Conditions d'implantation par rapport aux limites séparatives :

La distance entre tout point du bâtiment au point de la limite séparative la plus proche doit être au moins égal à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieur à 3m. Toutefois, des implantations jusqu'en limites séparatives peuvent être autorisées lorsque cela permet la réalisation de constructions groupées. (Source : PLU de Pérols)

6. Conditions d'implantation des constructions séparées les une par rapport aux autres :

La distance entre bâtiments non contigus ne peut être inférieure à 4m. (Source : PLU de Pérols)

7. Emprise au sol :

Le Coefficient d'Occupation des Sols (COS) est de 0,3. (Source : PLU de Pérols)

8. Hauteur des constructions :

La hauteur maximale des constructions est de 8,5m au faîtage par rapport au terrain ou bien à 6,5m au point le plus haut du toit terrasse par rapport au terrain naturel. Cette hauteur correspond à environ du R+1. (Source : PLU de Pérols)

9. Aspect extérieur :

- Toutes les constructions doivent s'harmoniser avec les façades voisines.
- Les enduits devront présenter une granulométrie fine, dans les teintes et les enduits dits « bruts de projection » sont interdits.
- Les couvertures de toitures en pente seront composées de tuiles canal de terre cuite de teinte claire et vieillie ou similaires. Les tuiles flammées sont interdites. Les panneaux solaires ou photovoltaïques sont autorisés.
- La pente des toitures doit être comprise entre 30 et 35%.
- Les terrasses sont autorisées en toiture. Elles seront obligatoirement végétalisées si elles ne sont pas accessibles depuis le logement et si leur surface est supérieure à 5m². (Source : PLU de Pérols)

10. Stationnement des véhicules :

Pour les constructions destinées à l'habitation, deux places de stationnement sont obligatoires par logement. Les dimensions pour une place de stationnement sont de 5m sur 2,5m. (*Source : PLU de Pérols*)

11. Espaces libres et plantations :

- Les arbres existants doivent être préservés ou remplacés par des arbres équivalents.
- Les aires de stationnement doivent être plantés, à raison d'un arbre de haute tige pour 100 m² ou par tranche de 4 places de stationnement. Si elles sont localisées sur des espaces libres, elles devront être réalisées avec des revêtements favorisant la perméabilité des sols.
- 50% des espaces libres seront laissé en terre pleine végétalisée. (*Source : PLU de Pérols*)

Partie 3 : Le projet d'aménagement

I. Les caractéristiques d'aménagement propres à toutes les zones d'études :

1. La densité :

Les logements qui seront créés auront une forte densité pour permettre à la commune de répondre rapidement à la demande de logements. Cette densité se fera par des logements collectifs mais également par maisons mitoyennes.

Malgré le COS qui est fixé à 0,3, qui correspond à une densité de type pavillonnaire soit de 15 à 25 logements par hectare, mon projet apporte une densification importante.

2. Les logements :

On a donc fait le choix de construire sur les zones d'étude un total de 134 logements dont 96 logements sociaux et 38 logements non sociaux. Dans chaque zone d'étude on retrouvera notamment des T2 et des T3 et dans certaines zones on retrouve des T1 et T4.

Les maisons mitoyennes sont de même taille que les appartements des logements collectifs, elles vont également du T1 ou T4. L'idée est d'avoir un appartement avec jardin. La taille des T1, T2, T3 et T4 a été choisie à partir du journal officiel de la République Française et dont les tailles sont les suivantes :

- Pour un T1 avec une pièce principale et pour une construction neuve, la taille minimale est de 30 m².
- Pour un T2 avec deux pièces principales et pour une construction neuve, la taille minimale est de 46m².
- Pour un T3 avec trois pièces principales et pour une construction neuve, la taille minimale est de 60m².
- Pour T4 avec quatre pièces principales et pour une construction neuve, la taille minimale est de 73m².

Sur la totalité des zones d'études, il y a 34 T1, 51 T2, 36 T3 et 13 T4. Les logements sociaux et non sociaux seront présents sur chaque zone d'étude pour permettre la diversité des logements mais celle également des populations qui y résideront.

3. Les caractéristiques écologiques :

Tous les logements seront écologiques, ils posséderont des panneaux photovoltaïques et ils respecteront les normes BBC et HPE. Le PLU impose deux places de stationnement par logement, ce chiffre reste très important, de plus la venue du tramway incite les gens à ne pas prendre la voiture. Dans le respect du PLU, chaque logement sera équipé de deux places de stationnement.

4. La végétation :

La végétation sera pratiquement la même partout, il y aura principalement des arbres méditerranéens, comme par exemple des pins parasols au niveau des zones de stationnement mais également des palmiers. Cette végétation sera ressemblante aux photos ci-contre.

Les pins parasols serviront notamment à faire de l'ombre sur les zones de stationnement mais seront également implantés aux niveaux des espaces libres autour des bâtiments.



Photo 13 : Pin parasol



Photo 14 : Palmier

II. Les projets d'aménagement par zone d'étude :

1. La zone d'étude dans le secteur AA :

C'est une zone en bordure de l'avenue de Montpellier, cette route permet de relier le centre ville de Pérols à l'extérieur de la commune. Ce terrain est également très proche des grands centres commerciaux. Elle est donc bien placée pour être desservie mais également pour répondre aux besoins des populations qui y habiteront.

La surface de la zone est de 1820 m². Sachant que le COS est de 0,3, on a une SHON de 546 m².

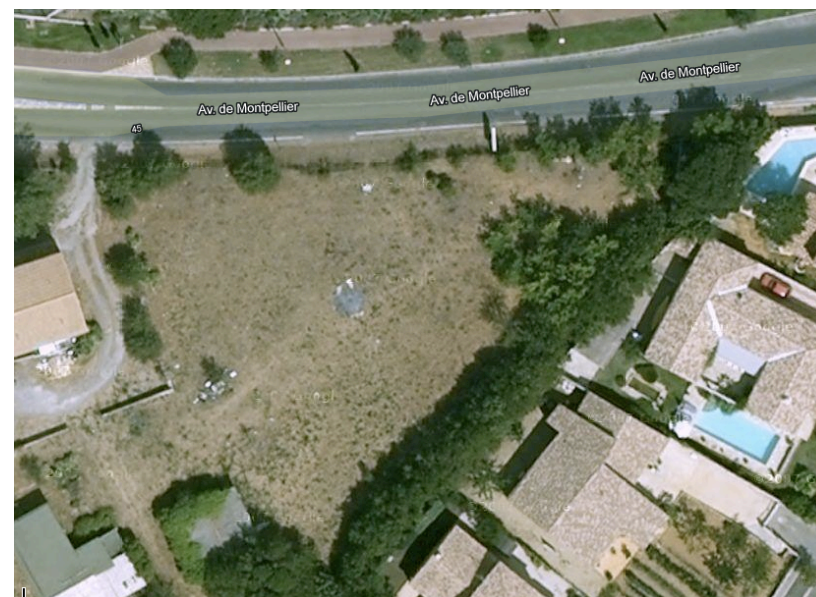


Photo 15 : Zone d'étude dans le secteur AA vue de dessus



Photo 16 : Parcelle vue depuis la route

Cette parcelle est naturellement élevée par rapport à la route comme le montre la photo ci-contre. Comme on l'a dit précédemment, le PLU impose deux places de stationnement par logement.

J'ai donc choisi de placer 50% des places de stationnement en souterrain pour économiser de la place en surface. Même si je favoriserai la modification de ce point là dans le PLU en imposant une place de stationnement par logements puisque cette zone est très proche de la ligne de tramway.

Le PLU autorise une hauteur de bâtiment de 6m50 dans le cas d'une construction en toit terrasse et sinon il autorise une hauteur de 8m50 au faîtage. Il impose également une pente de toit comprise entre 30 et 35%. Vu la surface du bâtiment, une construction en toit à deux versants à 8m50 au faîtage n'est pas possible, j'ai donc opté pour un toit terrasse.

Le PLU impose également des réglementations concernant les toitures en terrasse, si elles ne sont pas accessibles depuis le logement et si leur surface est supérieure à 5 m², elles seront obligatoirement végétalisées. Le toit sera donc végétalisé comme sur la photo ci dessous.

Il y aura au total 6 T1, 10 T2 et 4 T3 sur la zone dont 14 logements sociaux.

Le plan masse de la zone d'étude (cf page suivante) nous montre les différents aménagements qui vont être réalisés. On observe tout d'abord deux différentes entrées, une qui mène directement au parking en surface et l'autre au parking souterrain. Dans le cas d'une modification du PLU concernant le stationnement, il y aura alors que l'entrée principale. Étant donné que la surface SHON est supérieure à 300 m², il y aura également un garage à vélo.



Photo 17 : Toit en terrasse végétalisée

Source : Toitures roannaises

Les zones de stationnement seront composées de sols perméables identiques à la photo ci-contre. Ce sont des dalles alvéolées qui permettent la croissance de la végétation.

Les logements seront également équipés de panneaux photovoltaïques et respecteront les normes HPE et BBC.



Photo 18 : Sol perméable

Le plan masse de la zone d'étude :

Plan masse de la zone d'étude dans le secteur AA après aménagement



Source : Cadastre

Illustration 1 : Plan masse de la zone d'étude AA après aménagement

Auteur : M. ARCE

Aperçu de la zone d'étude après aménagement :



Illustration 2 : Zone d'étude AA après aménagement

Source : M. ARCÉ

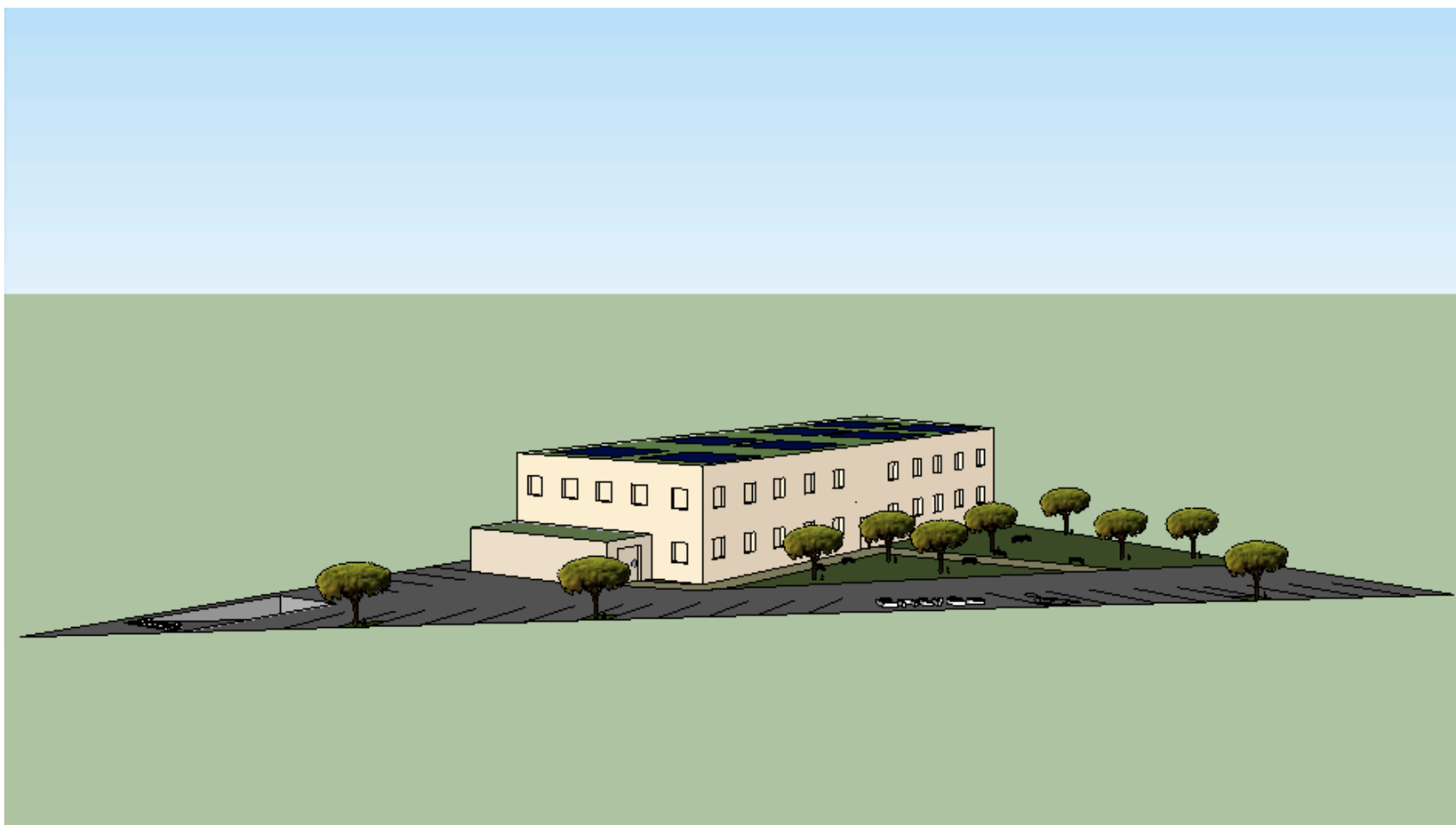


Illustration 3 : Zone d'étude AA après aménagement

Source : M. ARCÉ

2. La zone d'étude dans le secteur AC :

Cette zone est complètement entourée de maison puisque c'est un ensemble de parcelles à l'intérieur même des pavillons.

Au sud, il y a seulement une partie d'une parcelle qui sert aujourd'hui de voie d'entrée pour desservir une maison, et qui est reliée à la route à l'extérieur des maisons. Au nord, il y a une parcelle en bordure de route.

Ces deux parcelles sont reliées de part et d'autres à une route. Les parcelles à elles deux ont une superficie de 5910m² au total. Avec une SHON de 1773m². C'est pour cela que j'ai choisi de créer un petit quartier au sein de ces deux parcelles.

Pour pouvoir réaliser une route qui sépare ces parcelles et rejoindre de part et d'autre la route, j'ai décidé d'agrandir la parcelle au nord comme représenté en bleu sur la photo ci-contre.



Photo 19 : Vue de dessus de la zone d'étude AC

Sur cette zone, il y aura deux types de logements, tout d'abord, il y aura des maisons mitoyennes et enfin, des logements collectifs. Les maisons mitoyennes peuvent avoir une hauteur jusqu'au faîtage inférieure à 8m50, elles auront donc des toits à deux versants. Quant aux logements collectifs, de même que pour la zone d'étude AA, la surface est trop grande pour pouvoir avoir un toit à deux versants. J'ai donc opté pour un toit terrasse végétalisé également. Ce quartier comportera 4 T1, 12 T2, 11 T3 et 3 T4 dont 8 T2, 8 T3 et 3 T4 en maisons mitoyennes et le reste en logements collectifs. Sur l'ensemble de ces logements, il y aura 23 logements sociaux.

Le plan masse ci-contre nous montre les différents aménagements prévus. La route a une largeur de 6m, les places de stationnement font 2,5 m par 5 m comme prévu dans le PLU et les trottoirs font 2 m de largeur. Les zones de stationnement seront en dalles alvéolées également.

Le plan masse de la zone d'étude :

Plan masse de la zone d'étude dans le secteur AC après aménagement



0 10 m

-  Logements individuels
-  Logements collectifs
-  Panneaux solaires
-  Jardins et espaces fleuris
-  Entrée de logement
-  Route
-  Trottoir
-  Zone de stationnement

Aperçu de la zone d'étude après aménagement :



Illustration 5 : Zone d'étude AC après aménagement

Source : M. ARCÉ

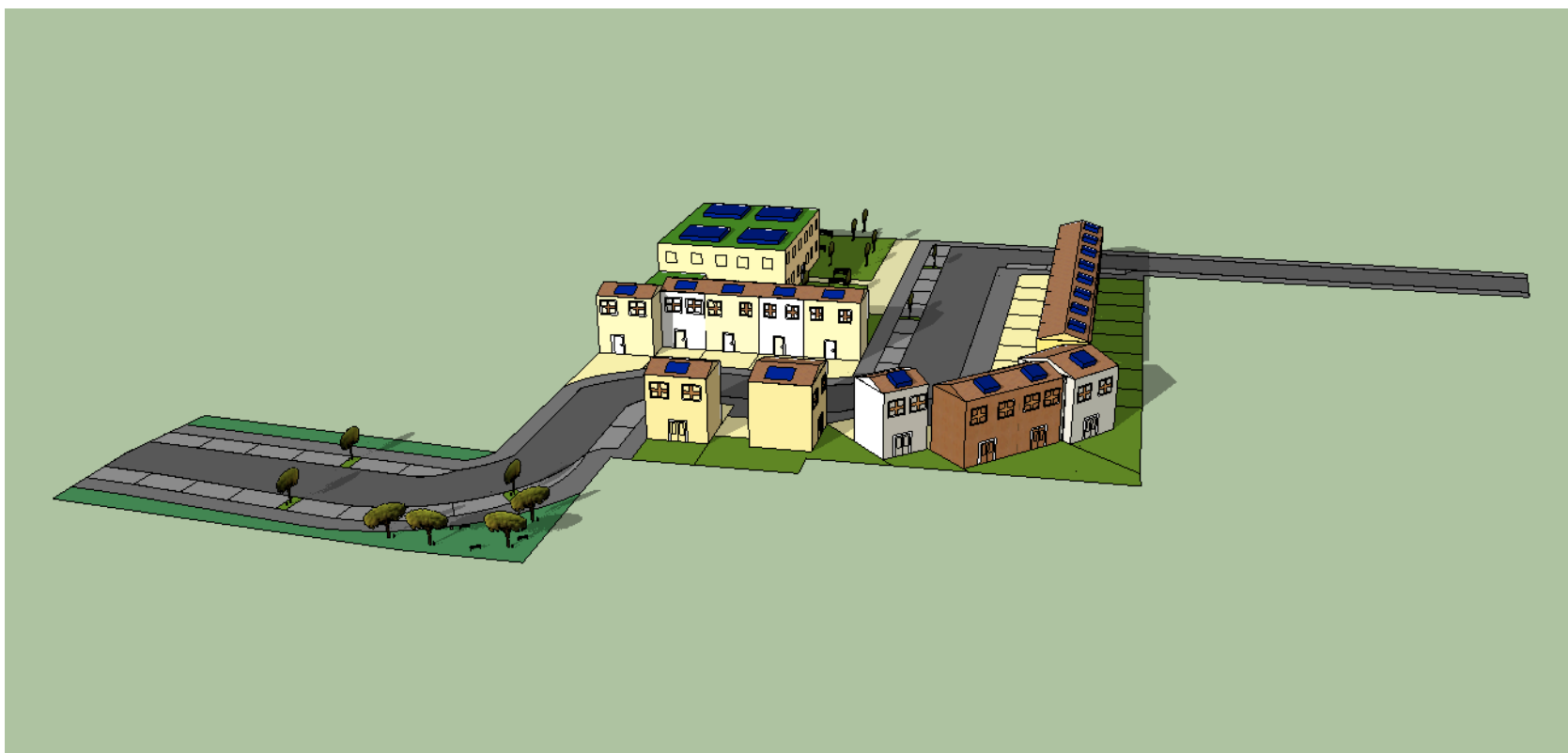


Illustration 6 : Zone d'étude AC après aménagement

Source : M. ARCÉ

3. La zone d'étude dans le secteur AD :

La zone d'étude AD se trouve en bordure de l'avenue de la Mer, cette route relie Montpellier à la mer. Cette zone se trouve également très proche de l'aéroport il faudra donc penser à réduire les nuisances du bruit. Le PLU interdit une quelconque construction dans la bande de 35 m entre la route les parcelles comme le montre la délimitation en pointillé sur la photo ci-contre, autant en surface qu'en souterrain.

J'ai donc fait le choix de mettre les zones de stationnement en souterrain, sans se trouver sous la bande des 35 m, puisqu'il n'y a pas assez de place en surface.

Cette parcelle à une surface de 3424 m² et le COS étant de 0,3, la SHON est de 1027 m².

Sur cette zone il y aura donc des logements collectifs avec un toit terrasse végétalisé. Les logements iront du T1 au T4. Il y aura 10 T1, 14 T2, 10 T3 et 4 T4 dont 28 logements sociaux.

La grande surface d'espaces libres végétalisés permet de créer une zone de détente au sein de la résidence et ainsi de favoriser les liens entre les résidents.

Le plan masse ci-après nous montre les différents aménagements prévus sur la zone d'étude. Il y a une grande majorité d'espaces végétalisés due au fait que le parking soit souterrain. La SHON supérieure à 300 m² impose de faire un garage à vélo.

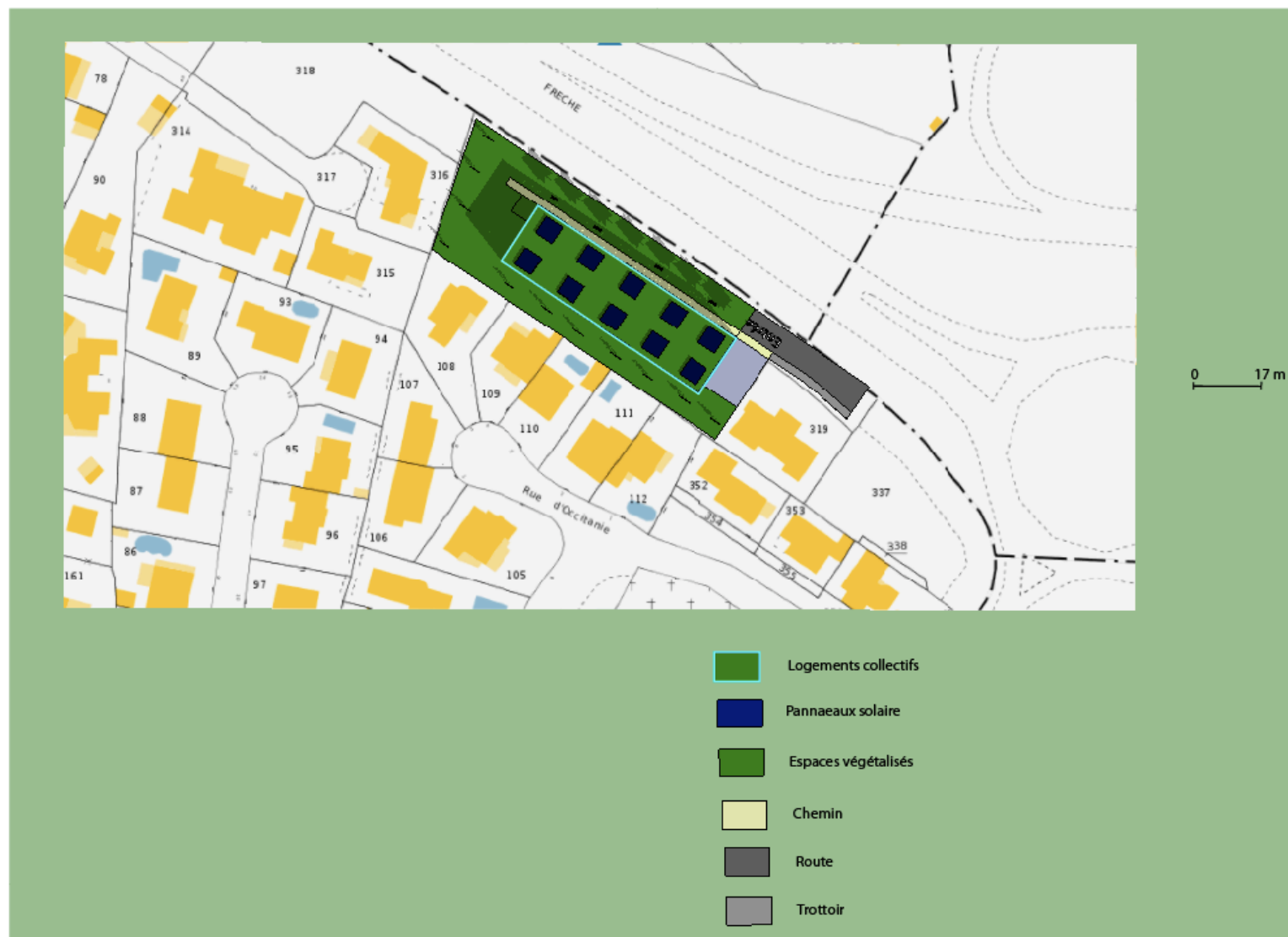


Illustration 7 : Zonage du PLU de Pérols sur la zone d'étude

Source : Zonage du PLU de Pérols

Le plan masse de la zone d'étude :

Plan masse de la zone d'étude dans le secteur AD après aménagement



Source : Cadastre

Auteur : M. ARCE

Illustration 8 : Plan masse de la zone d'étude AD après aménagement

Aperçu de la zone d'étude après aménagement :

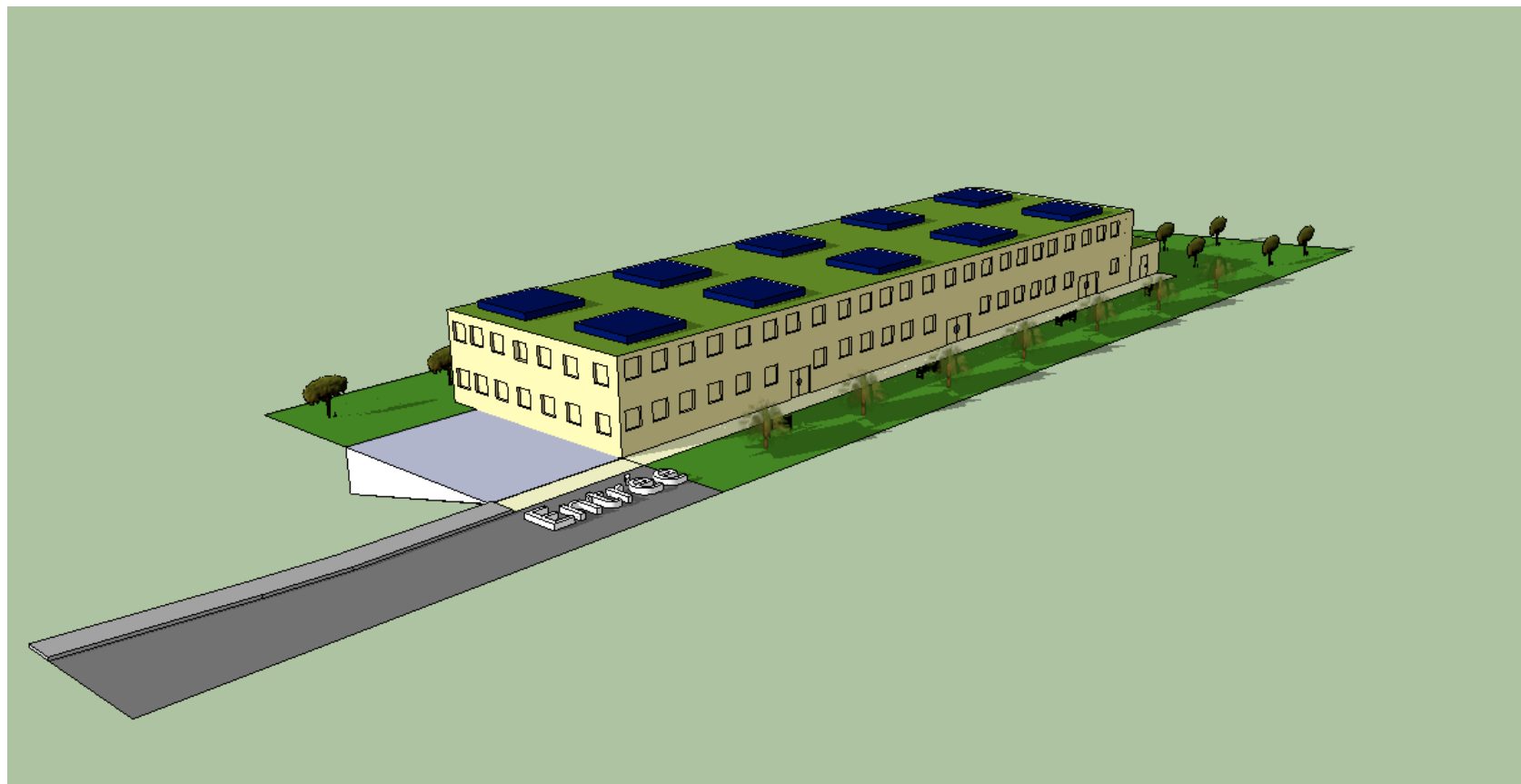


Illustration 9 : Zone d'étude AD après aménagement

Source : M. ARCÉ

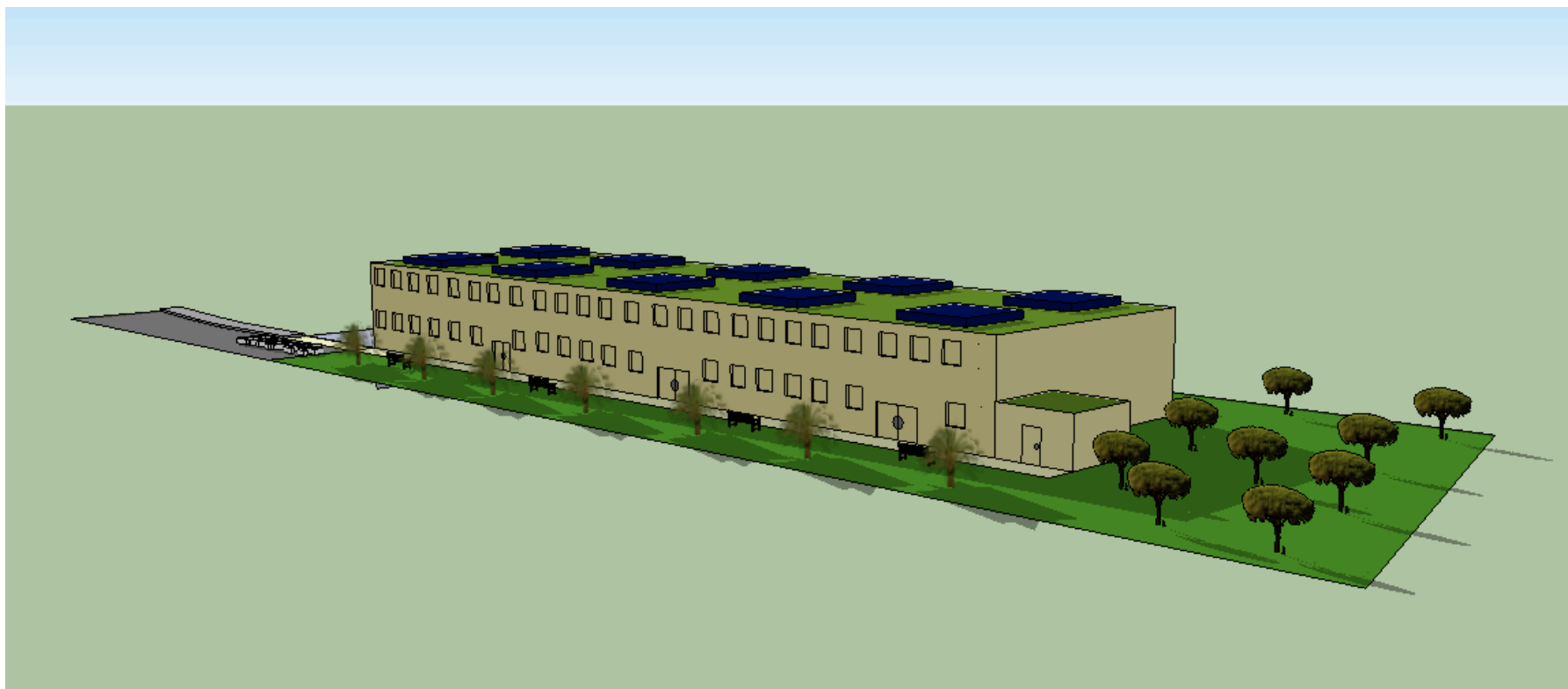


Illustration 10 : Zone d'étude AD après aménagement

4. Les zones d'étude au nord du secteur AS :

Cette zone est située au sud de la commune, dans une zone pavillonnaire. C'est une parcelle de 1307 m² et dont le COS est de 0,3 donc la SHON est de 392 m².

Le fait que le PLU impose 2 places de stationnement par logement fait que les espaces libres sont pratiquement recouverts de zone de stationnement. Dans le cas de la modification de ce point là dans le PLU, les 50% d'espaces libres qui doivent être en terre pleine végétalisée seront respectés. En attendant pour permettre de les respecter, les zones de stationnement seront totalement en herbe comme le montre la photo ci-dessous.



Source : Actu-environnement

Photo 20 : Zone de stationnement en herbe

Sur l'ensemble de la parcelle, il y aura 2 T1, 4 T2, 4 T3 et 2 T4, dont 8 logements sociaux.

Le plan masse ci-après nous montre les aménagements qui seront effectués sur la zone d'étude. La SHON supérieure à 300 m² impose de faire un garage à vélo.

Le plan masse de la zone d'étude :

Plan masse de la zone d'étude au nord du secteur AS après aménagement



Source : Cadastre

Auteur: M. ARCE

Illustration 11 : Plan masse de la zone d'étude au nord de AS après aménagement

Aperçu de la zone d'étude après aménagement :

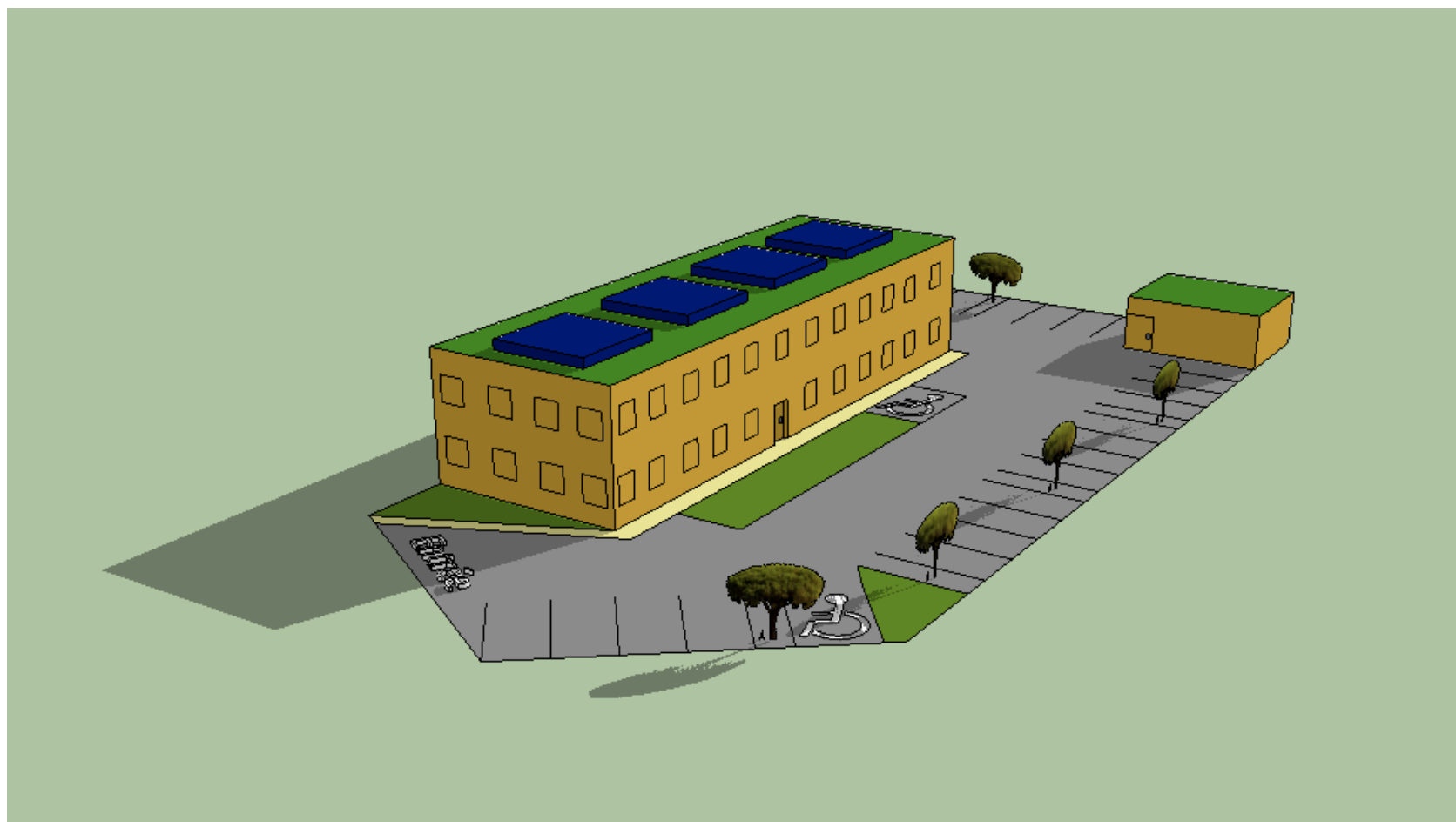


Illustration 12 : Zone d'étude au nord de AS après aménagement

Source : M. ARCÉ

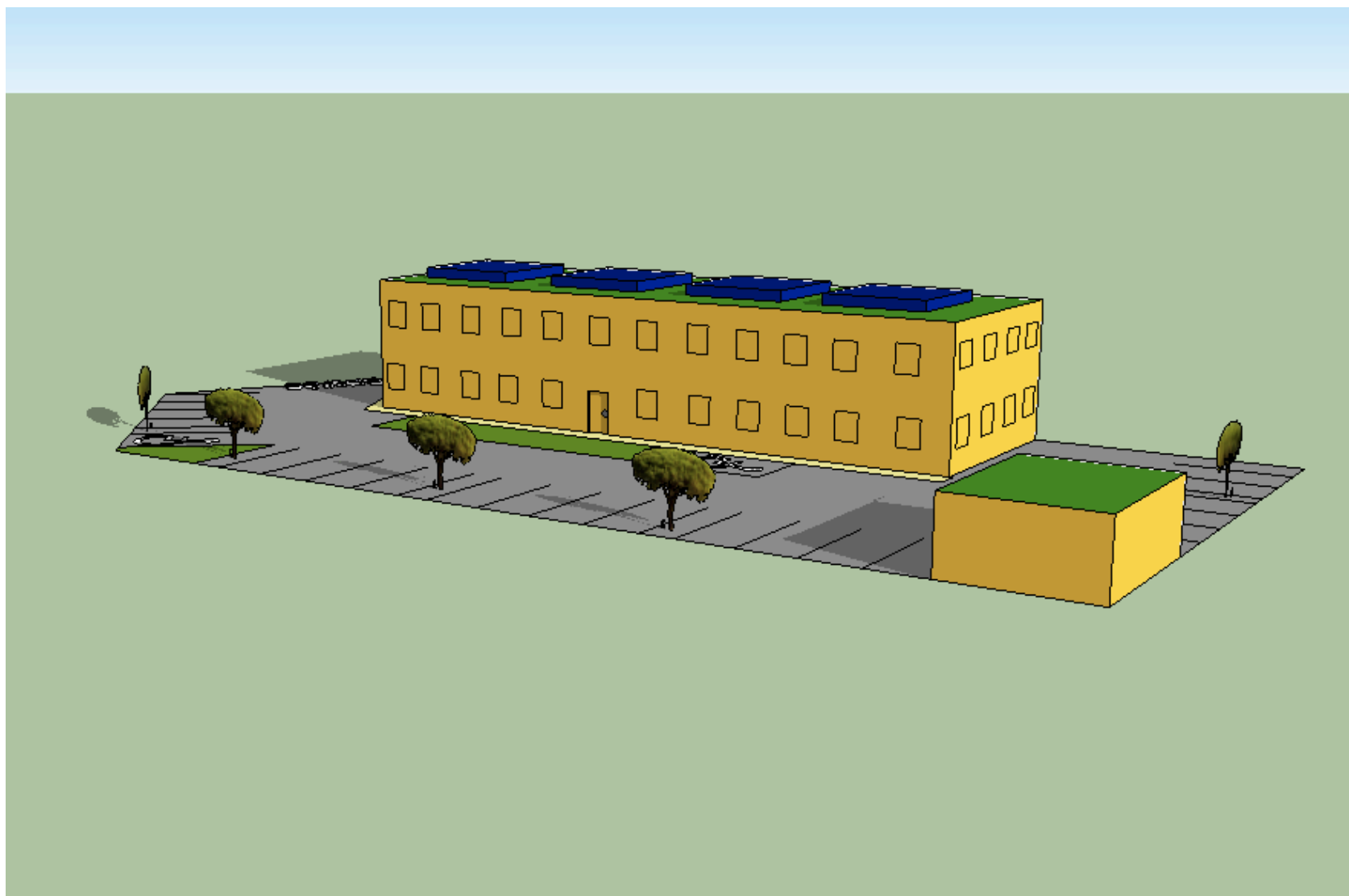


Illustration 13 : Zone d'étude au nord de AS après aménagement

Source : M. ARCÉ

5. La zone d'étude au sud du secteur AS :

Cette zone est située en bordure de route. C'est une parcelle de 600 m² de même taille que les parcelles construites autour d'elle. Le COS est de 0,3 donc la SHON est de 180 m².

La surface du bâtiment permet d'avoir une hauteur inférieure à 8m50 et une pente de toit comprise entre 30 et 35%, ce bâtiment aura alors un toit à deux versants.

Comme sur la zone d'étude au nord de AS, les zones de stationnement prennent une grande partie des espaces libres donc pour respecter les 50% d'espaces libres en terre pleine végétalisée, les zones de stationnement seront en herbe.

Les logements de cette zone seront des logements collectifs. Il y aura 4 T1 et 2 T2 dont 4 logements sociaux.

Les logements seront disposés sur deux étages. Malgré que la parcelle fasse la taille des parcelles pavillonnaire, elle ne dépaysera pas les alentours puisque le bâtiment sera de la même taille que les maisons alentours.

Cette construction sera également équipée de panneaux photovoltaïques et elle respectera les normes HPE et BBC.

Le plan masse ci-après montre les différents aménagements qui vont être réalisés.

Le plan masse de la zone d'étude :

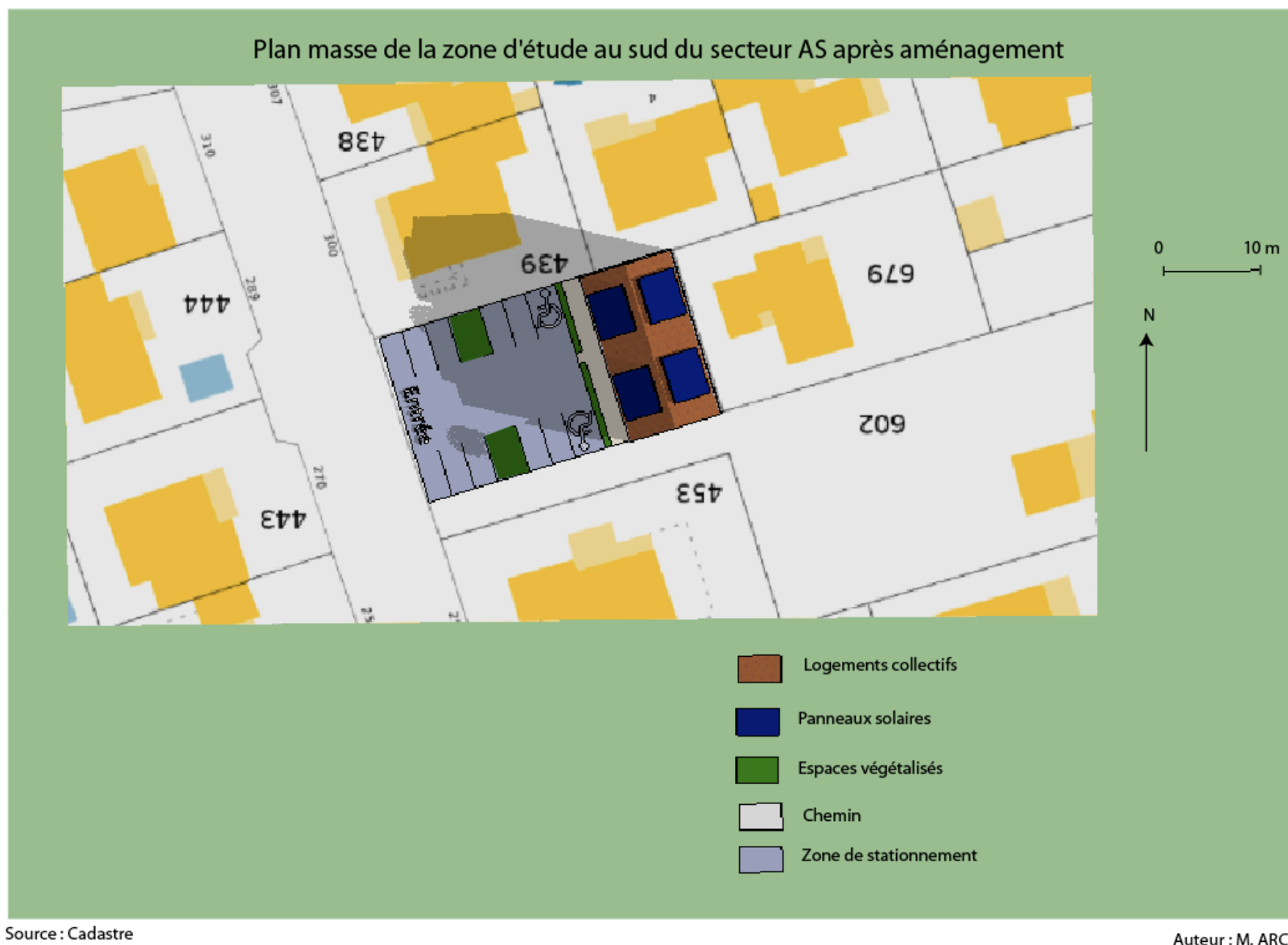


Illustration 14 : Plan masse de la zone d'étude au sud de AS après aménagement

Aperçu de la zone d'étude après aménagement :

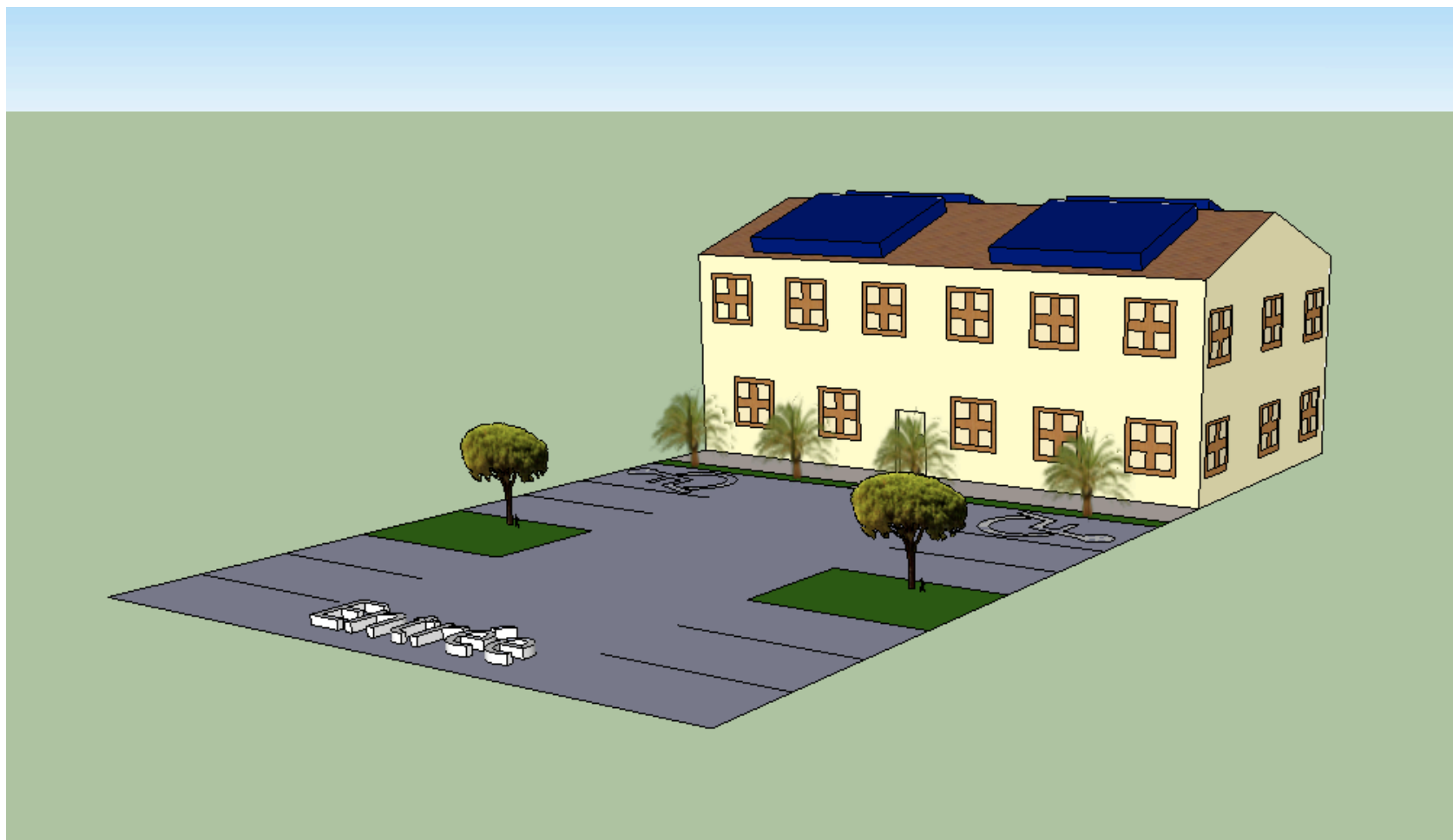


Illustration 15 : Zone d'étude au sud de AS après aménagement

Source : M. ARCÉ



Illustration 16 : Zone d'étude au sud de AS après aménagement

Source : M. ARCE

6. La zone d'étude au nord du secteur AT :

Cette zone d'étude se trouve à un croisement de deux rues. Elle est très proche d'un arrêt de tramway, environ 700m.

Cette zone a également un atout environnemental puisqu'elle se trouve très proche des étangs.

Cette parcelle a une superficie de 1846 m². Le COS étant de 0,3, la SHON maximale est de 553 m² mais j'ai choisi d'utiliser une SHON plus petite pour libérer de l'espace libre. La SHON du bâtiment est donc de 250 m².

Le toit du bâtiment sera un toit terrasse végétalisé avec des panneaux photovoltaïques.

Les zones de stationnement représentent une grosse partie des espaces libres, plus de 50%, elles seront donc également en herbe.

Sur cette zone, il y aura 11 logements, 4 T1, 4 T2 et 3 T3 dont 8 logements sociaux. Ils seront sous forme de logements collectifs. Les logements seront disposés sur un étage et un rez-de-chaussée.

La SHON étant supérieure à 300m², le PLU impose la présence d'un local à vélo.

La grande surface d'espaces libres végétalisés permet de créer une zone de détente au sein de la résidence et ainsi de favoriser les liens entre les différents résidents.

Le plan masse ci-après représente les différents aménagements qui seront réalisés sur la parcelle.

Le plan masse de la zone d'étude :

Plan masse de la zone d'étude au nord du secteur AT après aménagement

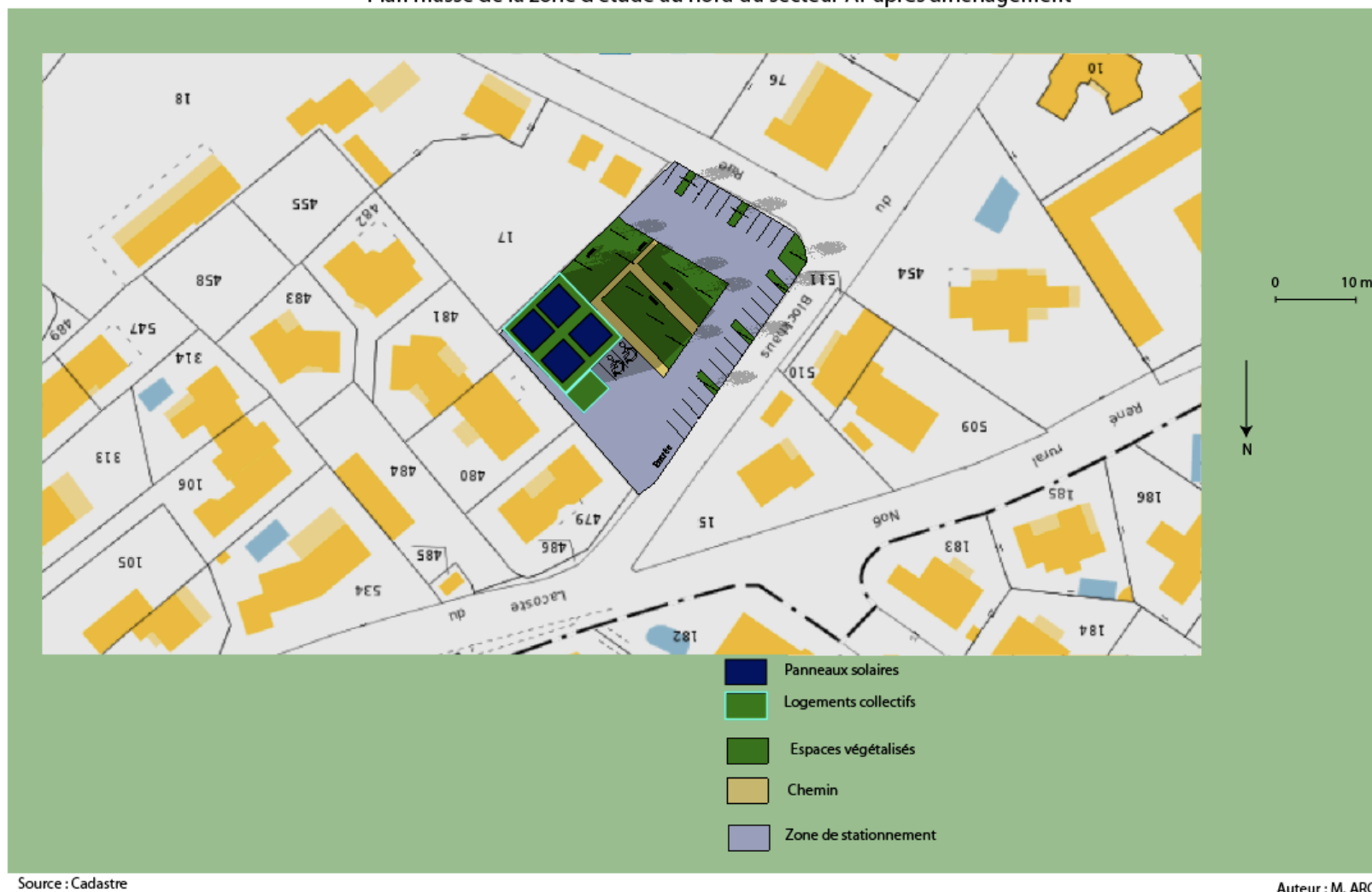


Illustration 17 : Plan masse de la zone d'étude au nord de AT après aménagement

Aperçu de la zone d'étude après aménagement :



Illustration 18 : Zone d'étude au nord du secteur AT après aménagement

Source : M. ARCÉ



Illustration 19 : Zone d'étude au nord de AT après aménagement

Source : M. ARCÉ

7. La zone d'étude au sud du secteur AT :

C'est une parcelle avec une surface de 2779 m² avec un COS de 0,3 donc la SHON maximale est de 833 m² mais j'ai choisi d'utiliser une SHON plus petite pour permettre d'avoir plus d'espaces libres. La SHON est donc de 338 m². Les logements seront sous forme de logements collectifs.

Il y aura 4 T1, 5 T2, 4 T3 et 2 T4 donc un total de 15 logements dont 11 logements qui seront des logements sociaux.

Les zones de stationnement représentent moins de 50% des espaces libres, les sols seront donc des dalles alvéolées comme en zone AA.

La surface du bâtiment permet de faire un toit à deux versants puisque la hauteur n'excède pas 8m50 et que la pente de toit est bien comprise entre 30 et 35%. Le toit sera également recouvert de panneaux photovoltaïques.

La grande surface d'espaces libres végétalisés permet de créer une zone de détente au sein de la résidence et ainsi de favoriser les liens entre les différents résidents.

La SHON étant supérieur à 300 m², le PLU impose de créer un garage à vélo.

Le plan masse ci-après montre les différents aménagements qui vont être réalisés sur cette parcelle.

Le plan masse de la zone d'étude :

Plan masse de la zone d'étude au sud du secteur AT après aménagement



Illustration 20 : Plan masse de la zone d'étude au sud de AT après aménagement

Aperçu de la zone d'étude après aménagement :



Illustration 21 : Zone d'étude au sud de AT après aménagement

Source : M. ARCÉ

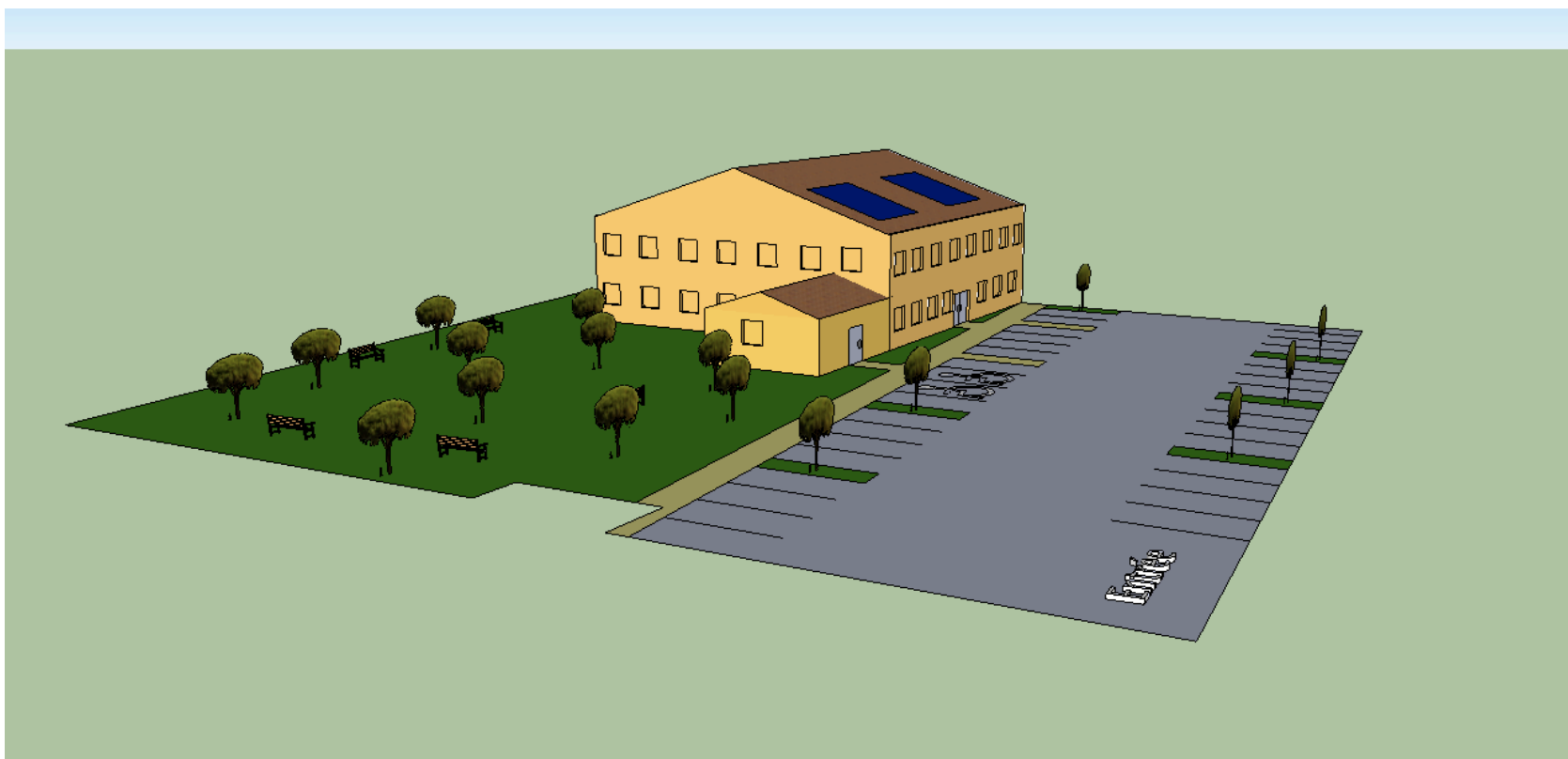


Illustration 22 : Zone d'étude au sud de AT après aménagement

Source : M. ARCÉ

Conclusion

Ainsi ce projet va permettre à la ville de Pérols de développer de nouvelles zones d'habitation et donc de répondre à la forte demande de logements qui s'exerce sur Montpellier et son agglomération.

Ce projet apporte de nouveaux types de population et permet à la ville de se redynamiser. Il favorise également la diversité de l'offre de logements et permet d'augmenter le pourcentage de logements sociaux qui était très faible. Ce projet permet également à une population moins aisée d'accéder à un cadre de vie réservé auparavant aux populations plus aisées.

Ces aménagements augmentent la densification de certaines zones de la ville qui, autrement, restent très marquées par la forte présence de maisons pavillonnaires.

Nous pouvons noter tout de même que certaines modifications du PLU seraient favorables à la ville, notamment concernant l'arrivée du tramway, la commune pourrait adopter une politique qui vise à réduire l'utilisation de la voiture en modifiant la réglementation de deux places de stationnement par logement.

Je propose donc de réduire cette réglementation à une place de stationnement par logement. Cela permettrait également de diminuer les zones de stationnement et ainsi de favoriser les espaces libres végétalisés et les lieux de rencontre entre les résidents.

Un autre point qui pourrait être modifié, est le COS de la zone UD. Il est actuellement de 0,3 ce qui correspond à un COS d'habitation pavillonnaire donc de densité faible. Pour favoriser l'urbanisation au sein des zones déjà urbanisée et non pas en périphérie de la ville, je propose d'augmenter le COS à 0,5.

Bibliographie

- Ouvrages

DESVIGNE, Michel. *Le paysage en préalable*. Marseille, France : Editions Parenthèses et Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature, 2011. 53 p. (Collection grand prix de l'urbanisme).

- Thèses, mémoires, rapports de projet

COLLIN, Hugo. *Création d'un éco quartier sur la commune de Rochecorbon (37)*. 48 f.

Projet Individuel : Diplôme Universitaire Ingénieur 1^{ère} année en Aménagement du territoire. Université de Tours : EPU-DA, 2011.

BOURDAIS, Aline. *Aménagement d'un terrain de 22 hectares dans la commune de Plonévez-Porzay (29)*. 66 f.

Projet Individuel : Diplôme Universitaire Ingénieur 1^{ère} année en Aménagement du territoire. Université de Tours : EPU-DA, 2011.

- Pages Internet

Ville de Pérols [référence du 26 octobre 2011 (Mai 2012)], <http://www.ville-perols.fr/Plan-Local-d-Urbanisme.html>

Montpellier Agglomération [référence 17 février 2006 (Mai 2012)],

<http://www.montpellier-agglo.com/nos-grands-projets/schema-coherence-territoriale/>

INSEE [référence 2006 (Mai 2012)],

http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=1&ref_id=16187&page=synthese/syn1004/perols.htm

INSEE [référence 30 juin 2011 (Mai 2012)],

http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/DEP/34/COM/DL_COM34198.pdf

Ville de Pérols [référence 18 août 2011 (Mai 2012)], <http://www.ville-perols.fr/Les-risques-d-inondation.html>

Montpellier Agglomération [référence 16 mai 2007 (Mai 2012)], <http://www.montpellier-agglo.com/vivre/logement/>

Écollectivités [référence 16 février 2012 (Mai 2012)],

<http://www.ecollectivites.net/article/actualite/premieres-assises-du-plan-climat-energie-territorial/index.html>

Le Journal Officiel de la République Française [référence 22 mars 1978 (23 mai 2012)],

http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=19780322&pageDebut=01245&pageFin=&pageCourante=01246

- Articles de périodiques électroniques

Le Parisien. « Ces HLM sont vraiment écologiques ». Le Parisien [En ligne], 2009, [référence du 20 septembre 2009 (23 mai 2012)]. <http://www.leparisien.fr/seine-et-marne-77/ces-hlm-sont-vraiment-ecologiques-30-09-2009-656809.php>

Index des sigles

SRU : Loi Solidarité et de Renouvellement urbain

PLU : Plan Local de l'Urbanisme

SCoT : Schéma de Cohérence Territorial

PLH : Programme Local de l'Habitat

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

SHON : Surface Hors Œuvre Nette

COS : Coefficient d'Occupation des Sols

HPE : Haute Performance Environnementale

BBC : Bâtiment Basse Consommation

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

Zone UD : Zone d'urbanisation récente

T1 : Logement Type ou Fonction comprenant une cuisine, une salle de bain et une pièce à vivre

T2 : Logement Type ou Fonction comprenant une cuisine, une salle de bain et deux pièces à vivre

T3 : Logement Type ou Fonction comprenant une cuisine, une salle de bain et trois pièces à vivre

T4 : Logement Type ou Fonction comprenant une cuisine, une salle de bain et quatre pièces à vivre

Table des matières

Avertissement	3
Remerciements	4
Sommaire	5
Introduction	6
 Partie 1 : Présentation et diagnostic de la commune de Pérols	 7
I. Etudes des différentes caractéristiques de la commune.....	8
1. Population	8
2. Développement urbain	10
3. Commerces et équipements	18
II. Les directives des documents d'urbanisme des communes de Montpellier et Pérols.....	20
1. Les orientations	20
2. Les constats et les dysfonctionnements	20
3. Les plans d'actions	22
III. Le rôle de la ville de Pérols dans les enjeux du développement durable	25
IV. Synthèses des données du SCOT, du PLH, du PLU et des données concernant la ville	27
V. Les points forts, les points faibles et les opportunités de la commune	28
 Partie 2 : Présentation du projet	 29
I. Présentation du terrain d'étude :	30
II. L'environnement de chaque terrain d'études :	31
III. Les enjeux du projet d'aménagement :	37
1. Des enjeux démographiques :	37
2. Des enjeux urbanistiques :	38
3. Des enjeux environnementaux :	39

IV. Les règles d'aménagement soumises aux zones UD1 :	40
1. Nature de l'occupation et de l'utilisation des sols :	40
2. Conditions d'accès et voirie :	40
3. Conditions de desserte par les réseaux publics :	40
4. Conditions d'implantation par rapport aux voies :	40
5. Conditions d'implantation par rapport aux limites séparatives :	41
6. Conditions d'implantation des constructions séparées les une par rapport aux autres :	41
7. Emprise au sol :	41
8. Hauteur des constructions :	41
9. Aspect extérieur :	41
10. Stationnement des véhicules :	42
11. Espaces libres et plantations :	42
 Partie 3 : Le projet d'aménagement	 43
I. Les caractéristiques d'aménagement propres à toutes les zones d'études :	44
1. La densité :	44
2. Les logements :	44
3. Les caractéristiques écologiques :	45
4. La végétation :	45
II. Les projets d'aménagement par zone d'étude :	46
1. La zone d'étude dans le secteur AA :	46
2. La zone d'étude dans le secteur AC :	51
3. La zone d'étude dans le secteur AD :	55
4. Les zones d'étude au nord du secteur AS :	59
5. La zone d'étude au sud du secteur AS :	63
6. La zone d'étude au nord du secteur AT :	67
7. La zone d'étude au sud du secteur AT :	71
 Conclusion	 75
Bibliographie	76
Index des sigles	77
Table des matières	78

Table des illustrations

Illustration 1 : Plan masse de la zone d'étude AA après aménagement.....	48
Illustration 2 : Zone d'étude AA après aménagement	49
Illustration 3 : Zone d'étude AA après aménagement	50
Illustration 4 : Plan masse de la zone d'étude AC après aménagement.....	52
Illustration 5 : Zone d'étude AC après aménagement	53
Illustration 6 : Zone d'étude AC après aménagement	54
Illustration 7 : Zonage du PLU de Pérols sur la zone d'étude.....	55
Illustration 8 : Plan masse de la zone d'étude AD après aménagement	56
Illustration 9 : Zone d'étude AD après aménagement.....	57
Illustration 10 : Zone d'étude AD après aménagement.....	58
Illustration 11 : Plan masse de la zone d'étude au nord de AS après aménagement.....	60
Illustration 12 : Zone d'étude au nord de AS après aménagement	61
Illustration 13 : Zone d'étude au nord de AS après aménagement	62
Illustration 14 : Plan masse de la zone d'étude au sud de AS après aménagement.....	64
Illustration 15 : Zone d'étude au sud de AS après aménagement	65
Illustration 16 : Zone d'étude au sud de AS après aménagement	66

Illustration 17 : Plan masse de la zone d'étude au nord de AT après aménagement	68
Illustration 18 : Zone d'étude au nord du secteur AT après aménagement.....	69
Illustration 19 : Zone d'étude au nord de AT après aménagement.....	70
Illustration 20 : Plan masse de la zone d'étude au sud de AT après aménagement	72
Illustration 21 : Zone d'étude au sud de AT après aménagement.....	73
Illustration 22 : Zone d'étude au sud de AT après aménagement.....	74

Table des photos

Photo 1 : Terrain d'étude en zone AA.....	31
Photo 2 : Terrain d'étude en zone AA.....	31
Photo 3 : Terrain d'étude de la zone AC	32
Photo 4 : Terrain d'étude de la zone AD	33
Photo 5 : Terrain d'étude de la zone AD	33
Photo 6 : Terrain d'étude de la zone AD	34
Photo 7 : Terrain d'étude au nord de la zone AS	34
Photo 8 : Terrain d'étude au nord de la zone AS	34
Photo 9 : Terrain d'étude au sud du secteur AS.....	35
Photo 10 : Terrain d'étude au sud du secteur AS.....	35
Photo 11 : Terrain d'étude au nord du secteur AT	36
Photo 12 : Terrain d'étude au sud du secteur AT	36
Photo 13 : Pin parasol.....	45
Photo 14 : Palmier.....	45
Photo 15 : Zone d'étude dans le secteur AA vue de dessus.....	46
Photo 16 : Parcelle vue depuis la route	46

Photo 17 : Toit en terrasse végétalisée.....	47
Photo 18 : Sol perméable	47
Photo 19 : Vue de dessus de la zone d'étude AC	51
Photo 20 : Zone de stationnement en herbe.....	59

Table des cartes

Carte 1 : Localisation de Pérols en France et dans l'agglomération de Montpellier	6
Carte 2 : Bâti de Pérols.....	10
Carte 3 : Bâti du centre ville de Pérols.....	10
Carte 4 : Bâti de la périphérie de la ville de Pérols.....	10
Carte 5 : Densité des logements par hectare sur la commune de Pérols.....	11
Carte 6 : Densité des ménages, par hectare, des zones habitées sur la commune de Pérols	12
Carte 8 : Les zones potentiellement urbanisables sur la commune de Pérols.....	15
Carte 9 : Plan de prévention des risques d'inondation au nord de Pérols.....	16
Carte 10 : Plan de préventions des risques d'inondation au sud de Pérols.....	17
Carte 11 : Commerces présents sur la commune de Pérols.....	18
Carte 12 : Équipements présents sur la commune de Pérols	19
Carte 13 : Représentation des logements sociaux dans l'agglomération de Montpellier.....	21
Carte 14 : Limites des zones d'extension urbaine potentielle.....	22
Carte 15 : Limites et intensité des zones d'extension urbaine potentielle.....	22
Carte 16 : Trois principaux secteurs à urbaniser à moyen terme.....	23
Carte 17 : Localisation des terrains d'études sur la commune.....	30

Carte 18 : Environnement de la zone d'étude dans le secteur AA	31
Carte 19 : Environnement de la zone d'étude dans le secteur AC	32
Carte 20 : Environnement de la zone d'étude dans le secteur AD	33
Carte 21 : Environnement de la zone d'étude dans le secteur AD	34
Carte 22 : Environnement de la zone d'étude au nord du secteur AS.....	34
Carte 23 : Environnement de la zone d'étude au sud du secteur AS.....	35
Carte 24 : Environnement des zones d'étude dans le secteur AT.....	36

Table des graphiques

Graphique 1 : Évolution de la population entre 1954 et 2006.....	8
Graphique 2 : Évolution du nombre de logement de 1962 à 2006.....	9
Graphique 3 : Évolution de la population entre 1999 et 2008.....	9
Graphique 4 : Répartition suivant le type de logement.....	13
Graphique 5 : Résidences principales selon le statut d'occupation	13
Graphique 6 : Répartition des ménages par type de ménages en 2008.....	14
Graphique 7 : Répartition des logements selon le nombre de pièces	14

Table des tableaux

Tableau 1 : Variations du nombre d'habitants en fonction des années	8
Tableau 2 : Objectifs de production	23

Réalisation d'habitats denses proches d'un équipement de transport performant et basés sur les enjeux du développement durable dans la ville de Pérols (34)

Montpellier subit une très forte attraction démographique, pour répondre à cette demande, il y a une nécessité de créer des logements sur Montpellier mais également au sein de son agglomération. La récente arrivée de la ligne 3 du tramway permet de rapprocher Montpellier à son agglomération, et notamment Montpellier à la ville de Pérols, qui se trouve en deuxième couronne.

Pérols voit là une opportunité pour améliorer son attractivité et ainsi permettre à sa population de s'accroître et de se diversifier. Ce projet d'aménagement va donc permettre à la ville de Pérols d'augmenter sa capacité d'accueil et de suivre l'orientation des documents d'urbanisme qui fixent un objectif de réalisation de nouveaux logements.

Les différents projets d'aménagement permettront de varier les types d'urbanisation présentés sur la commune, notamment en construisant des logements denses tels que des logements collectifs ou des maisons mitoyennes mais également de diversifier sa population et son offre de logements en créant des logements sociaux.

Ce point là représente également un objectif majeur des documents d'urbanisme. Cela va permettre de créer une mixité entre les différents types de population.

Malgré la diversification des types d'urbanisme, les projets qui pourraient être aménagés resteront tout de même en harmonie avec les habitations alentours.

Mots clés : logements denses, logements sociaux, développement durable, zone à haute valeur paysagère, Pérols, Hérault (34),

Languedoc-Roussillon.