

P L U

PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

LE MURETAIN AGGLO

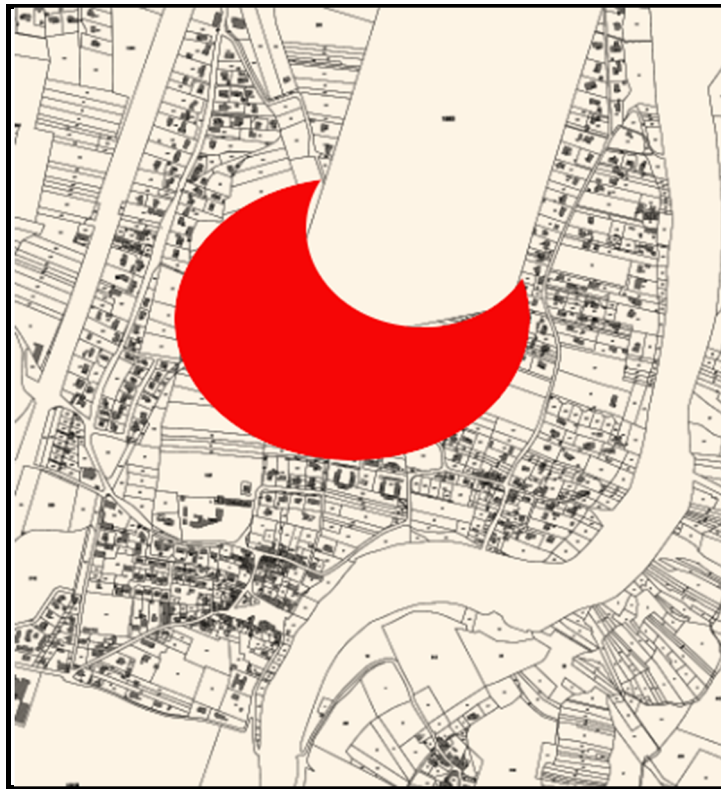
LE FAUGA

**C3 – ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT
ET DE PROGRAMMATION
(PIECE N°3 DU PLU)**

MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

Examen conjoint	Enquête Publique		Approbation
7 septembre 2023	28 novembre 2023	4 janvier 2024	13 mars 2024

1 – Le site de Roucade-Frantoupin



1.1 – Situation

Le site de Roucade-Frantoupin est dans le prolongement du noyau d'équipements collectifs ; il est également adossé à l'ancien parc de la SNPE, en cours d'enfrichement.

Il constitue la zone principale de l'extension urbaine.

Il couvre une superficie de 27,5 hectares.

1.2 – Enjeux et objectifs.

- Destinations

- permettre la confortation du noyau d'équipements collectifs, non marchands et marchands, au Sud dans la continuité du groupe scolaire ;
- confirmer la vocation principale d'habitation.

- Insertion et structuration

- assurer la structuration interne du quartier nouveau ;
- permettre la bonne intégration au parties existantes de la ville et participer à son meilleur fonctionnement ;
- réserver l'avenir en anticipant une évolution de l'usage de l'ancien parc de la SNPE.

- Habitat

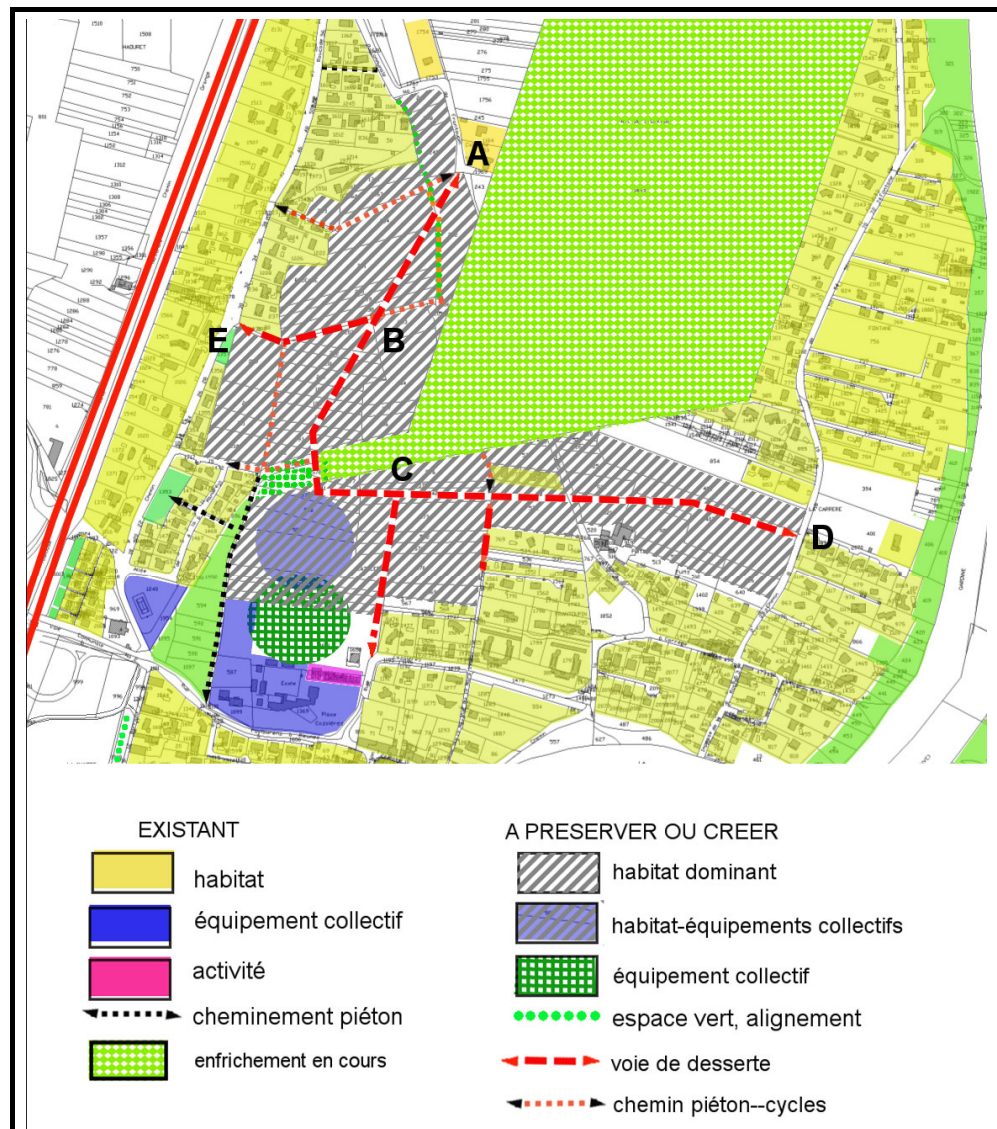
- assurer l'accueil principal des habitations nouvelles dans le respect des recommandations de densités du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine ;
- garantir une diversité sociale de la population à accueillir.

- Déplacements

- créer une liaison nouvelle entre le chemin Roucade à l'ouest et le chemin Fontane à l'est ;
- assurer un accès au noyau d'équipements collectifs ;
- développer les modes de déplacements doux (piétons, cycles) plus particulièrement en direction des équipements collectifs.

- environnement et paysages

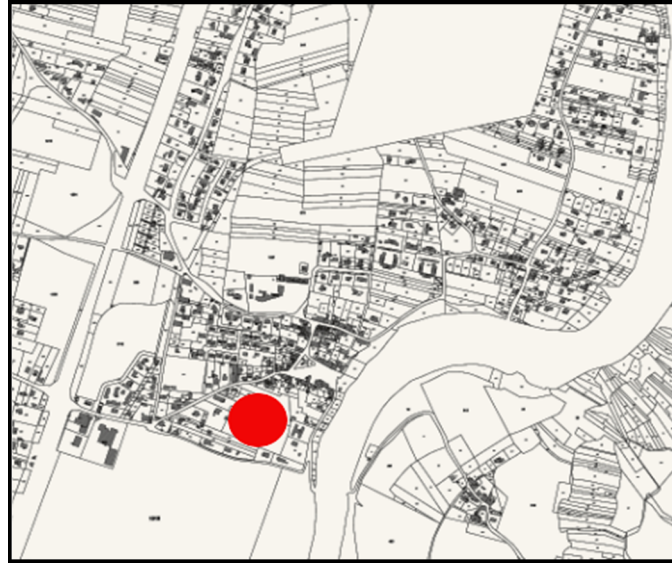
- préserver et conforter les alignements plantés ;
- assurer la continuité entre les plantations de l'ancien parc de la SNPE et le bois au Sud.



Le nombre attendu de logements est de l'ordre de 120 pour le site de Roucade (secteurs 1AU et 1AUa au Nord) et de l'ordre de 145 pour le site de Frantoupin (zone 2AU au Sud).

2 – Le Village.

2.1 – Situation



Le site du village se situe dans la continuité directe de la partie la plus ancienne du village. Il constitue une "dent creuse" autour de laquelle s'est créé, outre le vieux village, un tissu pavillonnaire linéaire, souvent sur de grands terrains. Il couvre une superficie de 2,5 hectares.

2.2 - Enjeux et objectifs – Modalités d'aménagement

- Destinations

- conforter le cœur de village notamment par une densité et une composition urbaine adaptée.

- Insertion et structuration

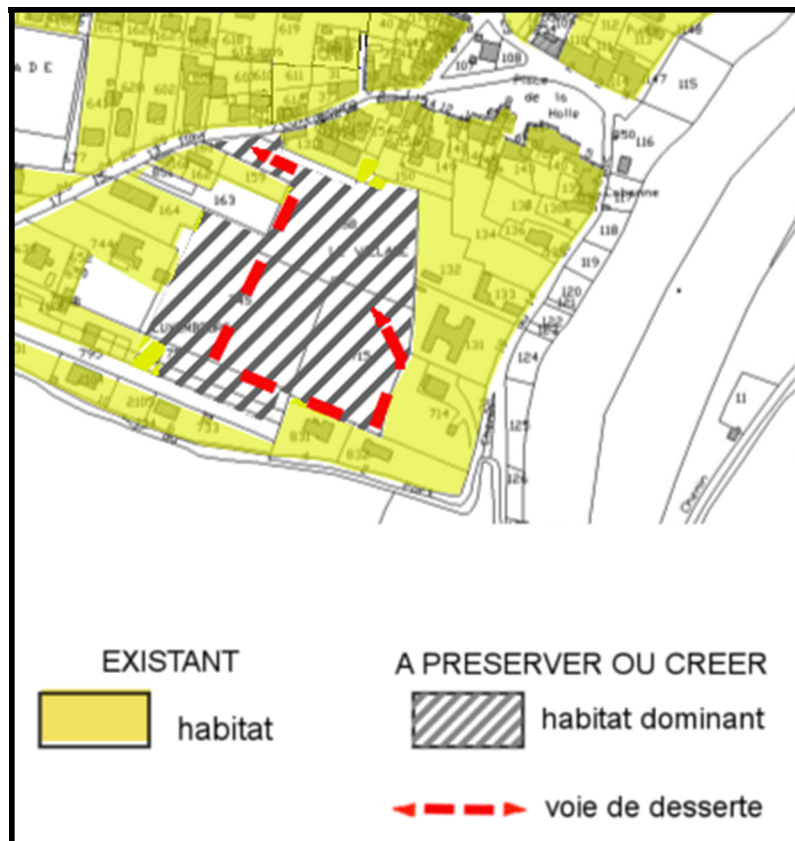
- créer une structure de voirie ouverte sur la périphérie. 2 points de raccordements sont envisagés, sur la rue de Luxembourg à l'ouest et sur la rue du port au sud. La voirie interne assure la continuité de liaison ;
- prendre en compte l'ensemble du site. Malgré la dualité des secteurs (UBb et 1AUb), il convient que la voirie interne assure la desserte des deux secteurs ;
- assurer le doublement de la rue du port dans son tracé en bord de Garonne. L'érosion menace en effet la partie sud de cette portion de voie. La voirie interne au site doit tenir compte de cet objectif et du réseau d'assainissement collectif en place.

- Habitat

- assurer une densité et des formes urbaines prenant en compte la proximité du noyau ancien ;
- garantir une diversité sociale de l'habitat.

- Déplacements

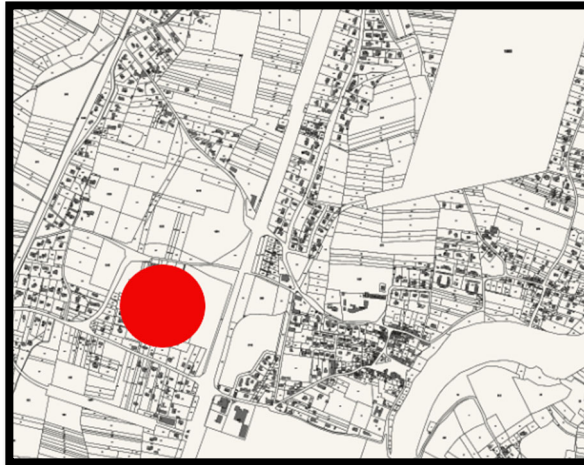
- la voie de desserte créée aura deux accès au moins : rue du Luxembourg et rue du port. Ses caractéristiques doivent permettre à la fois le stationnement au plus près des habitations et la sécurité des déplacements notamment piétons.



Le nombre attendu de logements est de l'ordre de 35.

3 – Site de Binagret

3.1 – Situation



Le secteur de Binagret est situé à proximité immédiate du demi-échangeur de l'A64 ; il est également en bordure de la D 49 (route de Lavernose-Lacasse).

L'ensemble du secteur couvre une superficie de 3,5 hectares.

Le site de Binagret est le plus important encore non urbanisé à l'ouest de l'autoroute. Il se situe dans un quartier très pavillonnaire bordé de voies sur 3 côtés.

Cultivé il y a encore quelques années, il figurait encore à la PAC en 2012, pour l'essentiel.

Destiné à un habitat dominant, ce site n'est pas desservi par le réseau d'assainissement collectif et le PLU n'envisage pas qu'il le soit. Le cœur du site est à environ 900 mètres du groupe scolaire.

L'essentiel du site fait l'objet d'une demande de permis d'aménager en cours d'instruction à la date de la présente rédaction (février 2016).

3.2 – Enjeux et objectifs

- Destinations

- confirmer la vocation principale d'habitation.

- Insertion et structuration.

- faire participer ce morceau de quartier à la structuration de cette partie d'une zone très largement pavillonnaire.

- Habitat.

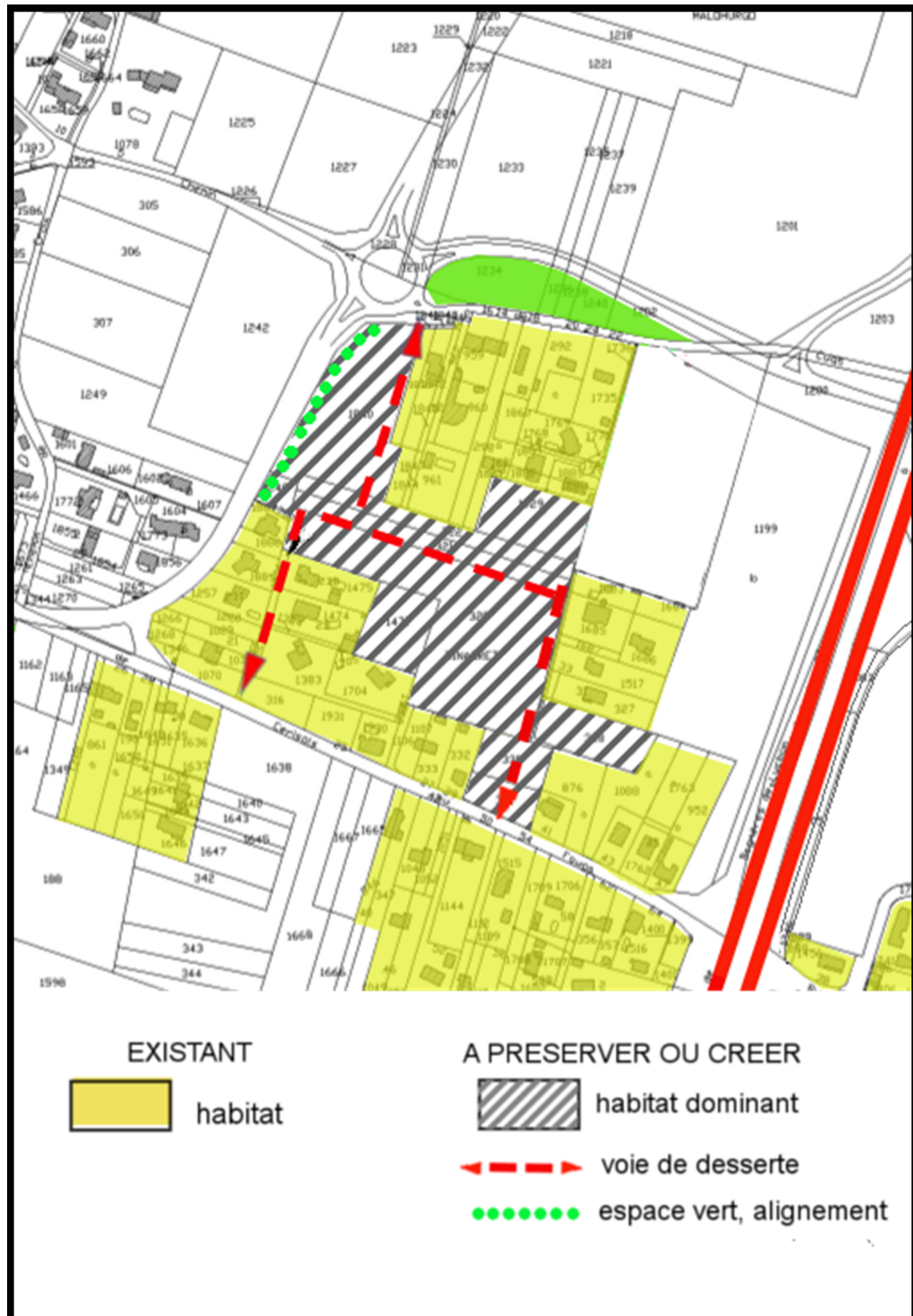
- assurer l'accueil principal des habitations nouvelles dans le respect des recommandations de densités du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine ;
- garantir une diversité sociale de la population à accueillir.

- Déplacements.

- le chemin de Binagret demeure la liaison principale avec la D 49 ;
- autoriser une liaison piétonne avec le vieux village via l'impasse de Cuqs.

- Environnement et paysages

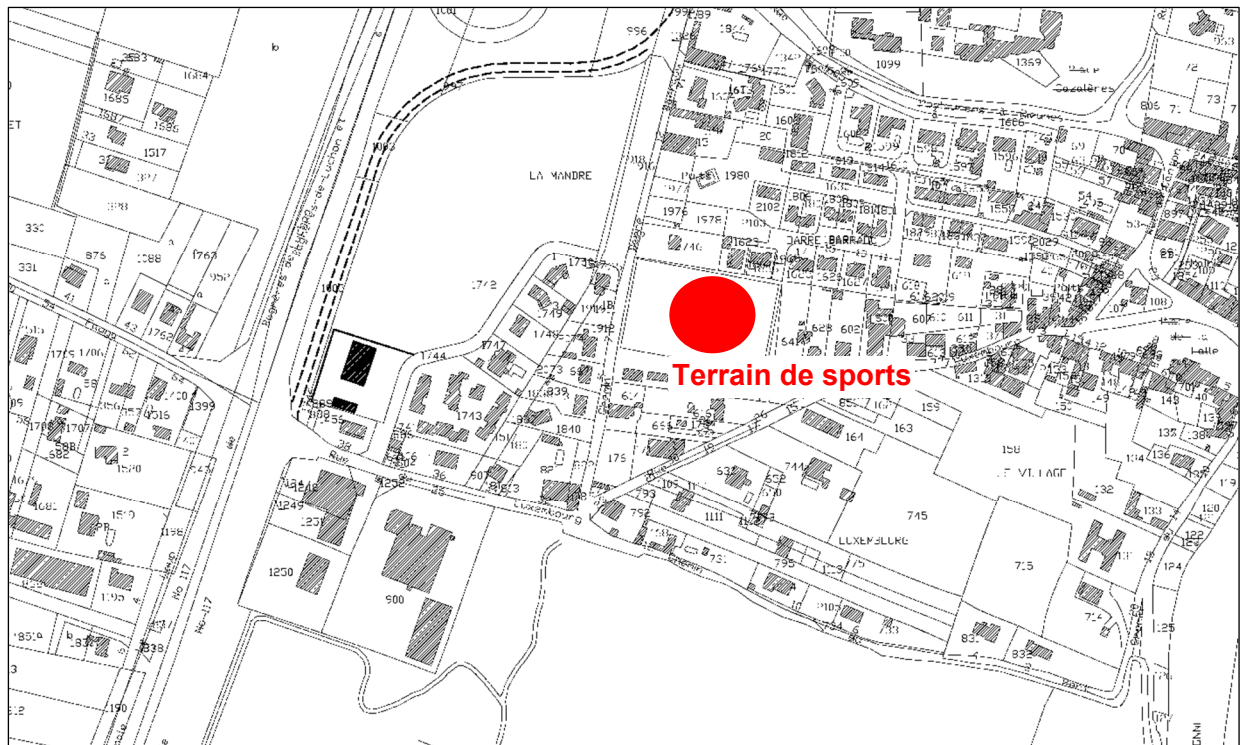
Créer en bordure de la D 49 un linéaire arbustif dense et continu dont les caractéristiques et la largeur permettent la création d'un écran visuel végétal en même temps qu'ils participent du verdissement de cette partie de la D 49.



Le nombre attendu de logements est de l'ordre de 40.

4 – Terrain de sports

4.1 – Situation



Ce site est dans la continuité du vieux village. Il est propriété de la commune et couvre une superficie d'un hectare.

4.2 - Enjeux et objectifs

-Destinations

- achever le tissu d'habitation du quartier.

- Insertion et structuration, sécurité

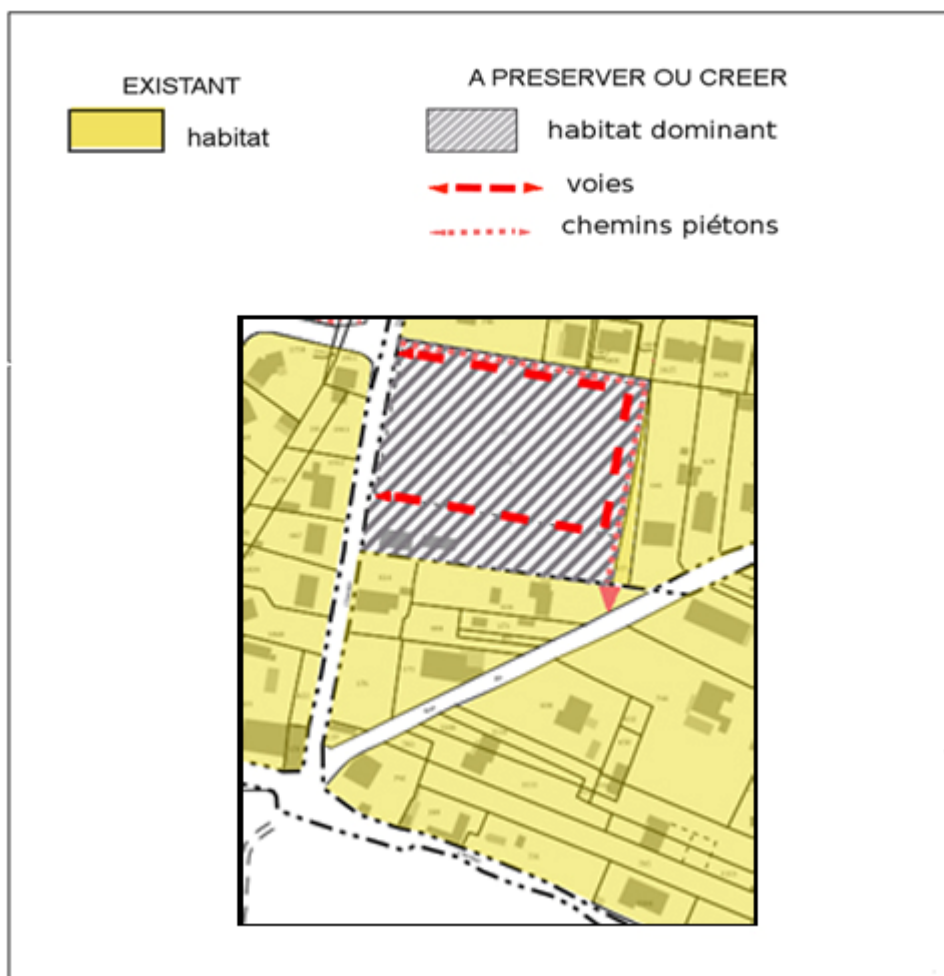
- faire participer ce morceau de quartier à la structuration et au fonctionnement d'une zone largement bâtie.

- Déplacements

- Les voies à créer mentionnées sont préférentiellement à sens unique de circulation ;
- assurer une liaison piétonne entre le chemin Darré Barraou et le vieux village via la rue du Luxembourg.

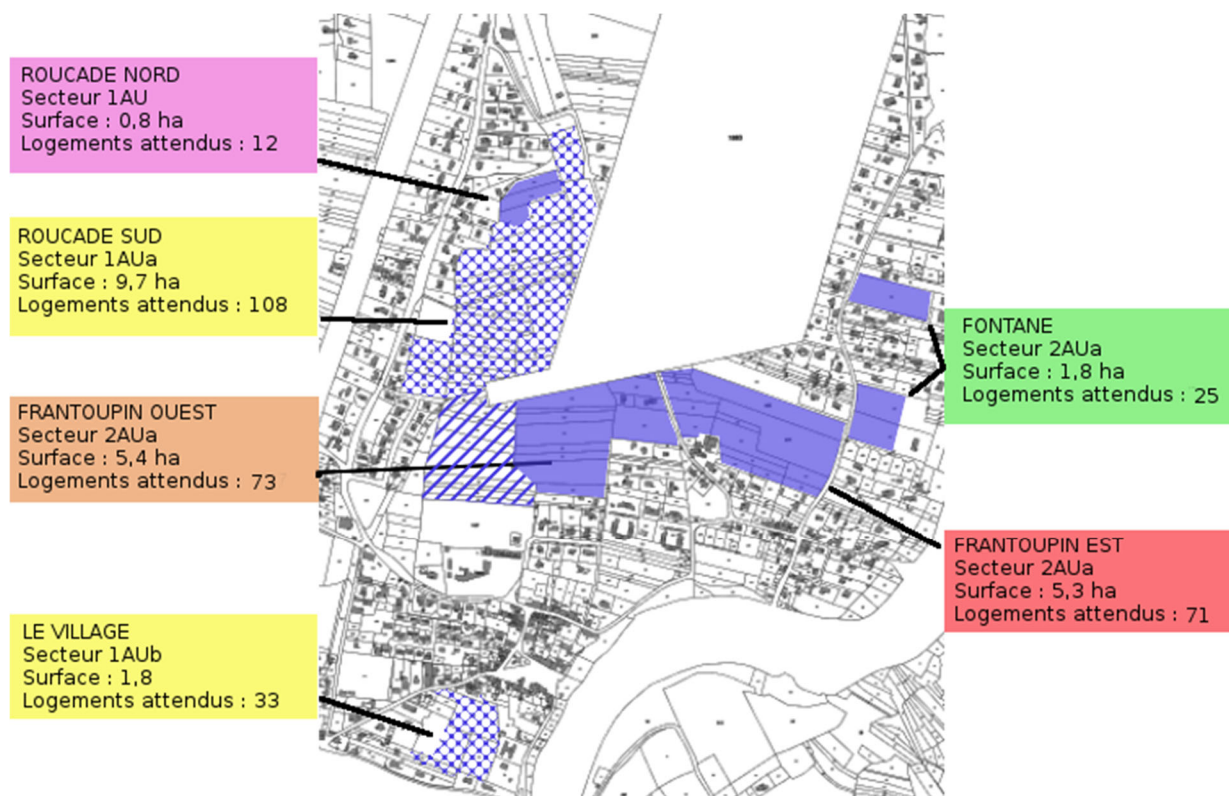
- Environnement et paysages

- Préserver et développer les plantations existantes.



Le nombre attendu de logements est de l'ordre de 18.

5 – Echancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU à destination d'habitat.



Les secteurs concernés.

Le potentiel d'accueil des zones AU à vocation d'habitat est de 317 logements sur 20,8 hectare (4 hectares du secteur 2AUb de Frantoupin ouest font l'objet d'un emplacement réservé pour équipements collectifs et ne sont pas comptabilisés dans les surfaces à vocation d'habitat). La densité moyenne est de 12 logements/hectare, surfaces d'équipements collectifs comprises.

Les secteurs 1AUa et 1AUb ont leur capacité d'accueil déterminée par les autorisations d'urbanisme en cours de validité.

Echéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation.

La mesure de la réalisation des programmes de logements attendus est faite à partir du décompte de déclarations attestant l'achèvement et la conformité des travaux (DAACT)

Sites	Secteurs au PLU	Nombre de logements attendus	Echéancier
Roucade sud	1AUa	108	Ouvert immédiatement
Le village	1AUb	33	Ouvert immédiatement
Roucade Nord	1AU	12	Ouvert après réalisation de 80% au moins du programme de logements attendus sur les secteurs 1AUa de Roucade sud et 1AUb du village
Frantoupin Ouest	2AUa	71	Ouverture prévue à partir de 2025 après modification ou révision du PLU et à condition de justifier l'utilité de son ouverture au regard des capacités d'urbanisation restantes
Fontane	2AUa	24	Ouverture prévue à partir de 2027 après modification ou révision du PLU et à condition de justifier l'utilité de son ouverture au regard des capacités d'urbanisation restantes
Frantoupin Est	2AUa	69	Ouverture prévue à partir de 2028 après modification ou révision du PLU et à condition de justifier l'utilité de son ouverture au regard des capacités d'urbanisation restantes
TOTAL		317	

COMMUNE DE LE FAUGA

Département de la Haute-Garonne

Orientations d'aménagement et de programmation

SECTEUR « LA MANDRE »

Septembre 2023



SOMMAIRE

1. LE TRAITEMENT QUALITATIF DE L'ESPACE PUBLIC - 2

Le projet de la ZA La Mandre
Accès au parc d'activités
Différentes activités au sein de la zone
Un maillage piéton de la zone
Parti architectural et urbanistique
Parti environnemental

2. L'IMPLANTATION ET LA VOLUMÉTRIE DU BÂTI - 5

Les règles d'implantation et alignement sur l'emprise publique
Les règles d'implantation et alignement sur limites séparatives
L'emprise au sol des constructions
La hauteur des bâtiments
L'organisation de la parcelle

3. LE TRAITEMENT DES LIMITES - 8

Le traitement sur l'emprise publique
Les limites des franges urbaines
Les limites séparatives entre les lots

4. LE TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL DE LA PARCELLE - 13

Le coefficient de pleine terre
La rétention d'eau à la parcelle
Les aires de stationnements
La biodiversité

5. LA QUALITÉ ARCHITECTURALE - 18

Les matériaux
Les couleurs
Couverture des bâtiments
Les enseignes
La publicité
L'éclairage privatif
Le mobilier urbain



1 TRAITEMENT QUALITATIF DE L'ESPACE PUBLIC

Le projet de la Zone d'Activités La Mandre

Le projet concerne l'aménagement de la ZA La Mandre, sur la commune du FAUGA (31). La surface du projet s'étend sur environ 3 hectares.

Accès au parc d'activité

La zone La Mandre sera accessible en transports en communs ou autres moyens de locomotion privés. Une aire de covoiturage a récemment été créée à la sortie de l'échangeur. Le site est situé à moins de 2km de la gare et desservi par un arrêt de bus.

La nouvelle Zone La Mandre sera desservie par l'Ouest par une voie structurante en impasse se raccordant à la RD215. La majorité des lots se répartiront autour de cette voirie et une poche de stationnement viendra ponctuer l'axe principal. Un grand lot se situera au Nord de la ZA et sera accessible depuis la RD215.

La zone est cernée à l'Ouest par l'autoroute A64 ainsi que la RD215. L'Est est bordé par la rue des Pyrénées et le chemin Darré Barraou desservant une zone résidentielle pavillonnaire.

Différentes activités au sein de la zone

Le projet prévoit la création d'environ 7 lots destinés à recevoir diverses activités.

Cette nouvelle zone La Mandre sera partitionnée en deux familles d'activités : les activités calmes sur le côté Ouest, à proximité des logements existants et les activités artisanales, logistiques et industrielles les plus bruyantes sur la façade Ouest.

La zone pourra accueillir :

- de l'artisanat et des commerces de détail exceptés les commerces de bouche
- de la restauration
- des commerces de gros
- des activités de services où s'effectue l'accueil de clientèle
- de l'hébergement hôtelier et touristique
- de l'industrie
- des entrepôts
- des bureaux

Une étude acoustique sera demandée aux constructeurs afin d'attester le respect de la prescription concernant les nuisances sonores.

Un maillage piéton

Un maillage piéton devra être créé au sein de la zone ainsi que la mise en place d'un piétonnier au cœur du boisement à conserver. Le cheminement pourra être complété de mobiliers urbains (table, banc...).

Prescription concernant les nuisances sonore et olfactive

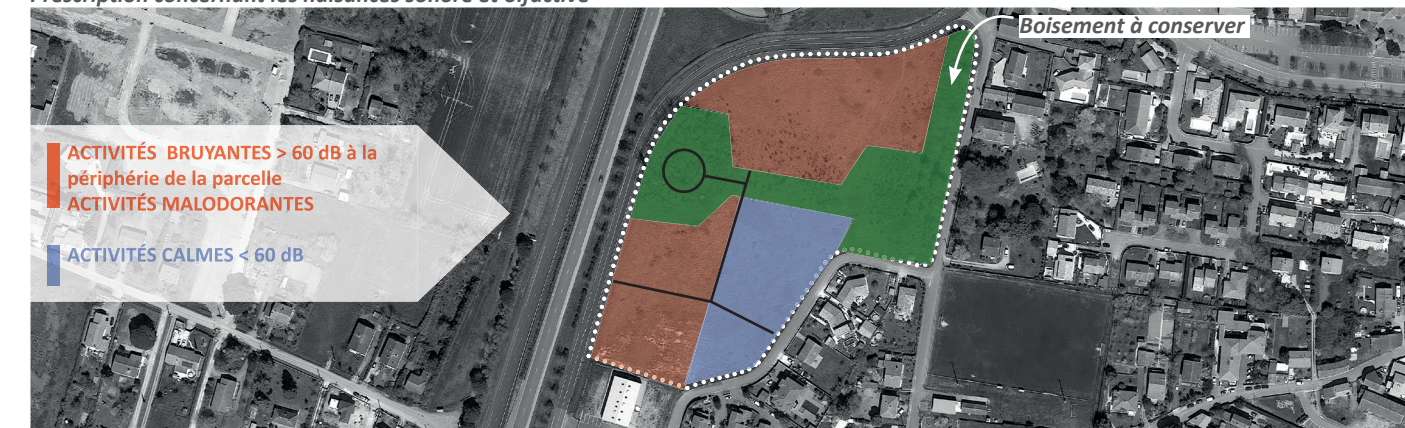


SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT AVEC DÉCOUPAGE DES LOTS À TITRE INDICATIF

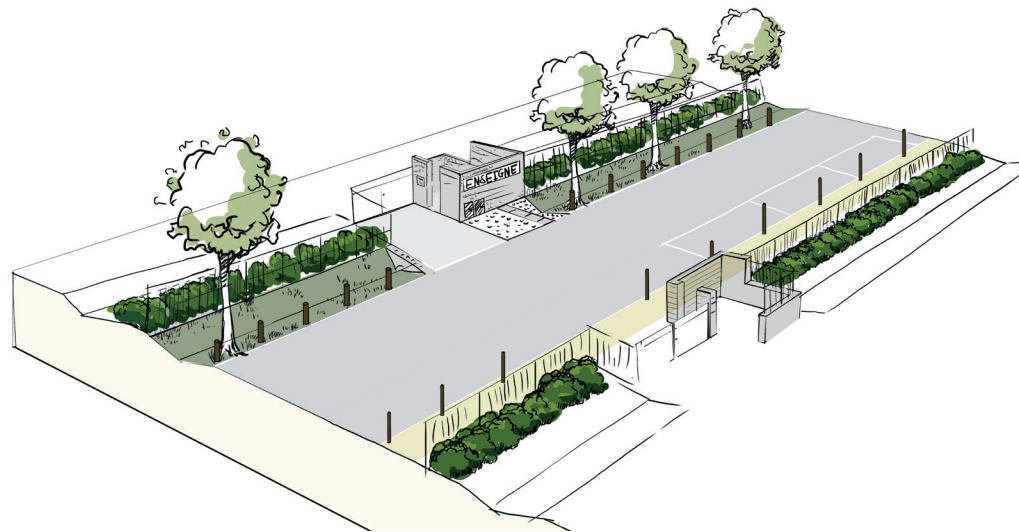


Parti architectural et urbanistique

L'idée générale de la zone est de donner la primeur à un espace public qualitatif sur le plan urbain et paysager. Les constructions devront donc rechercher la plus grande sobriété et la plus grande unité possibles.

Des potelets bois permettront de délimiter la chaussée des espaces verts et piétons.

Dans une volonté d'harmonie au sein de la zone d'activités, les matériaux privilégiés seront locaux et biosourcés.



Inspiration de mobiliers pour la Zone La Mandre



Parti environnemental

La zone La Mandre est composée de différentes formations végétales qui abritent une faune et une flore locales et spontanées.

La présence d'un bois de robiniers, de haies champêtres, de prairies et d'une zone humide composée d'une végétation hygrophile participent à la richesse et à la biodiversité du site et permet à la faune de nicher, de se nourrir et de vivre dans cet espace aujourd'hui inoccupé par l'homme.

La construction de la zone d'activités n'a pas vocation d'aller à l'encontre de cette nature.

La préservation d'une coulée verte reliant les deux espaces boisés présents à l'Ouest et à l'Est de la zone d'étude vient créer un écrin de verdure participant à la qualité paysagère et environnementale du lieu.

Le maintien de cette coulée verte permettra, en outre, de préserver les continuités écologiques locales pour l'entomofaune et l'herpétofaune ordinaire et garantira des ressources alimentaires pour les individus d'Hirondelle rustique et de Moineau domestique nichant à proximité du site et utilisant celui-ci comme zone d'alimentation.

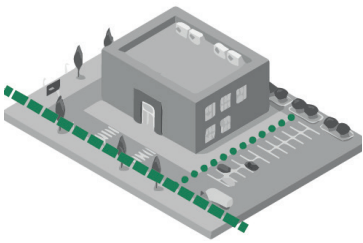
L'entretien de cette coulée verte doit suivre quelques recommandations :

- La zone de prairie devra être entretenue par fauche tardive tournante alternée sur trois ans (un tiers fauché chaque année) afin de maintenir différents stades de fermeture du milieu et ainsi favoriser l'hétérogénéité des habitats.

- Des gîtes à chiroptères et des nichoirs pourraient être installés dans les milieux fermés afin de favoriser l'installation de l'avifaune et de chiroptères.

- Un passage à mobilité douce d'une largeur maximale de 3 m pourra être réalisé et délimité par des zones tampons de chaque côté (création de bassins pluviaux ou de haies).

- Afin d'éviter toute perturbation du cycle de reproduction des espèces protégées nichant potentiellement sur le site, les travaux de défrichage et de terrassement devraient être réalisés à l'automne, hors période de reproduction de l'avifaune.



Les règles d'implantation et alignement

Sur l'emprise publique

L'AUTOURROUTE A64

Un recul de 50m devra être respecté à l'axe de l'autoroute.

LA RD215

Au Nord de la zone La Mandre, à côté de l'échangeur, les constructions devront s'implanter à 5m minimum à l'axe de la RD215.

Le long de la RD215, la création d'un espace vert d'une largeur de 5m sera obligatoire. Cette bande sera traitée soit en espace vert de pleine terre soit avec une noue d'infiltration ou tranchée d'infiltration. Cet espace pourra comporter un cheminement piéton perméable. Cet espace devra être planté d'un alignement d'arbres de haute tige. Egalement, des arbustes ou des plantes basses pourront être plantés.

LA RUE DES PYRÉNÉES

Les constructions devront respecter un recul de 8m minimum à l'alignement de la rue des Pyrénées. Il est obligatoire de traiter la bande de 8 m en espace vert de pleine terre planté d'une haie champêtre accompagnée d'arbres de haute tige.

LA VOIE STRUCTURANTE

Les constructions devront respecter un recul de 3m minimum à l'alignement de la voirie. Il est obligatoire de traiter la bande de 3 m soit en espace vert de pleine terre soit avec une noue d'infiltration ou tranchée d'infiltration. Cet espace pourra comporter un cheminement piéton perméable. Cet espace pourra être planté d'arbustes ou de plantes basses.

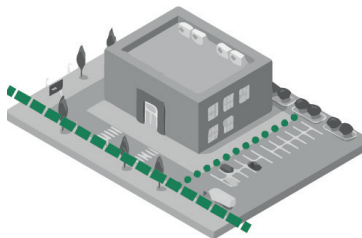
Sur limites séparatives

Les bâtiments seront implantés en limite séparative ou à 3 m minimum des limites séparatives. La mitoyenneté sera autorisée et recommandée sur certaines limites (cf. plan des règles d'implantation).

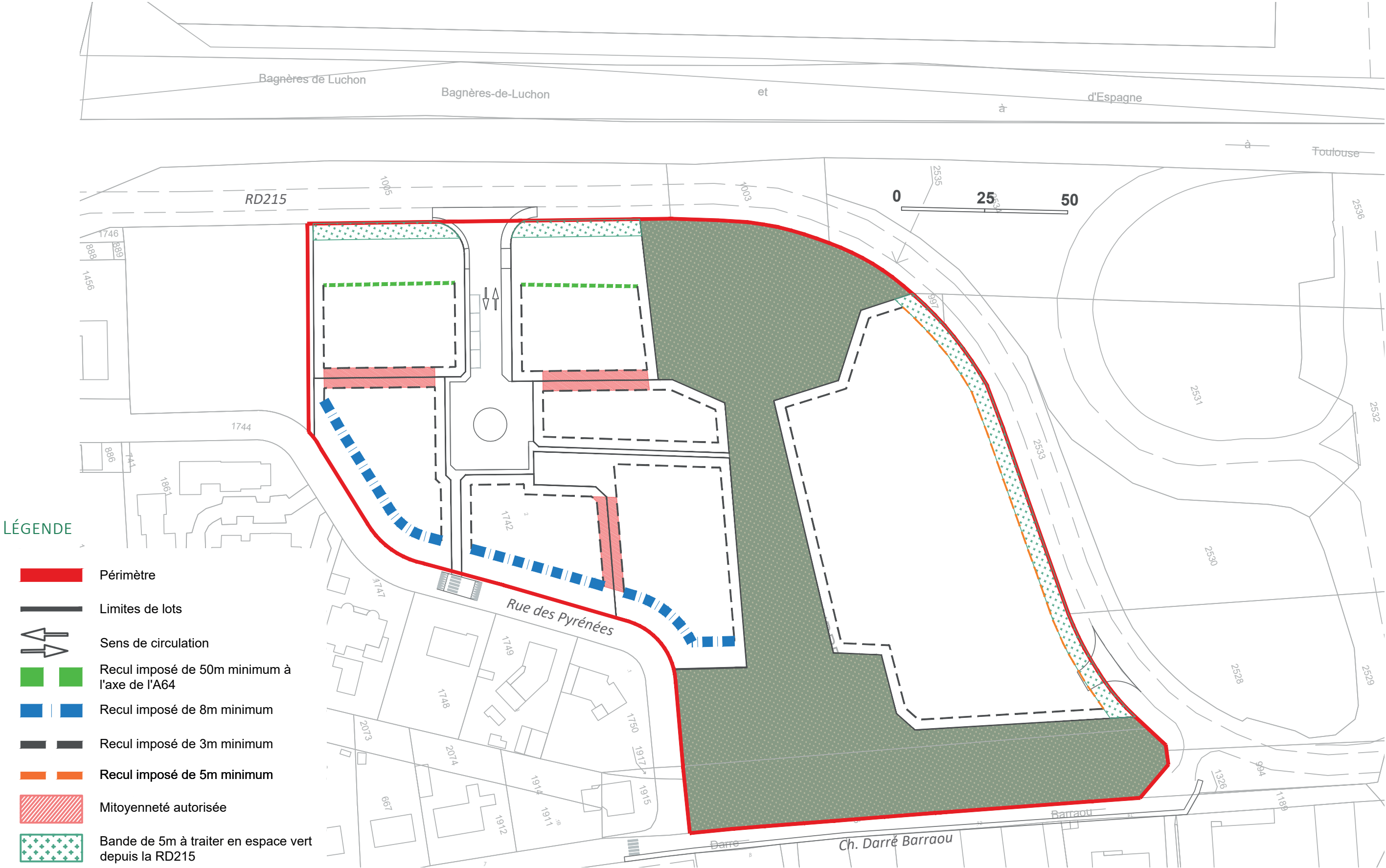
IMPLANTATION DES BÂTIMENTS SUR UNE MÊME PARCELLE

Les espaces libres entre les différents bâtiments d'une même parcelle devront être conformes à la réglementation incendie, et donc permettre le passage des engins de secours. Les projets de construction devront être présentés aux services d'incendie et de secours avant tout dépôt de dossier de demande de permis de construire.

2 IMPLANTATION DU BÂTI



RÈGLES D'IMPLANTATION *Découpage des lots donné à titre indicatif*



L'emprise au sol des constructions

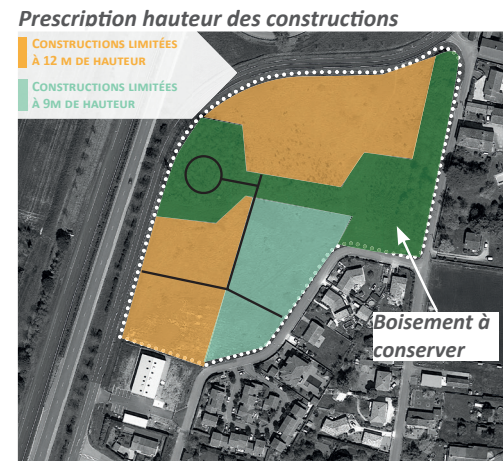
L'emprise au sol n'est pas réglementée.

La hauteur des constructions

La hauteur des constructions sera limitée à 9m maximum le long de la rue des Pyrénées.

La hauteur des constructions sera limitée à 12m maximum sur les autres parcelles.

La forme des nouvelles constructions, notamment celles comportant plus d'un rez-de-chaussée, devra être travaillée de manière à éviter l'effet « bloc ». Dans cet objectif de limitation de l'impact visuel et d'une homogénéité trop importante, la surface de plancher du dernier étage des constructions correspondra à un maximum de 80% de la surface de plancher du niveau précédent.



L'organisation de la parcelle

LE LOCAL CYCLE

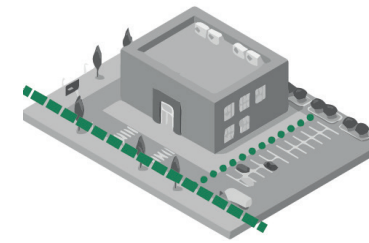


La municipalité entendant développer l'usage du vélo. Chaque parcelle devra proposer un abri couvert à ses usagers à vélo, dimensionné selon les besoins. Des dispositifs devront permettre la sécurisation des vélos : arceaux, supports, racks, etc...

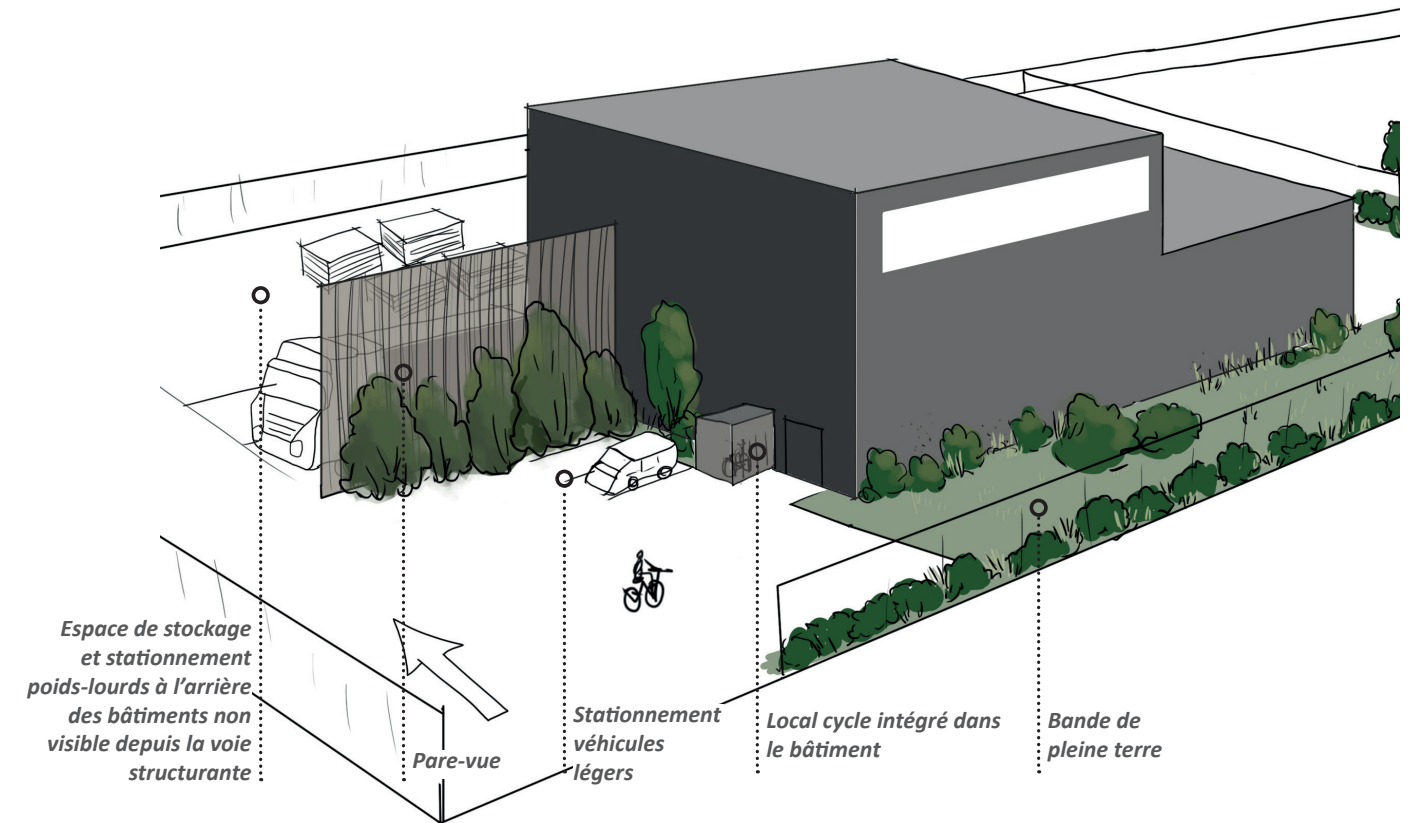
LES ESPACES DE STOCKAGE ET LE STATIONNEMENT POIDS-LOURDS

Les stockages en extérieur devront se situer à l'arrière des bâtiments. Si leur emprise est plus large que le bâtiment, c'est à dire si ces stockages sont visibles depuis la voie structurante et la route départementale, un écran pare-vue devra compléter le masque formé par le bâtiment. La nature de cet écran pare-vue n'est pas imposée, elle peut être de différentes sortes : structure pour plante grimpante, haie, lame bois, moucharabieh, mur gabion... ou tout autre dispositif soumis à validation.

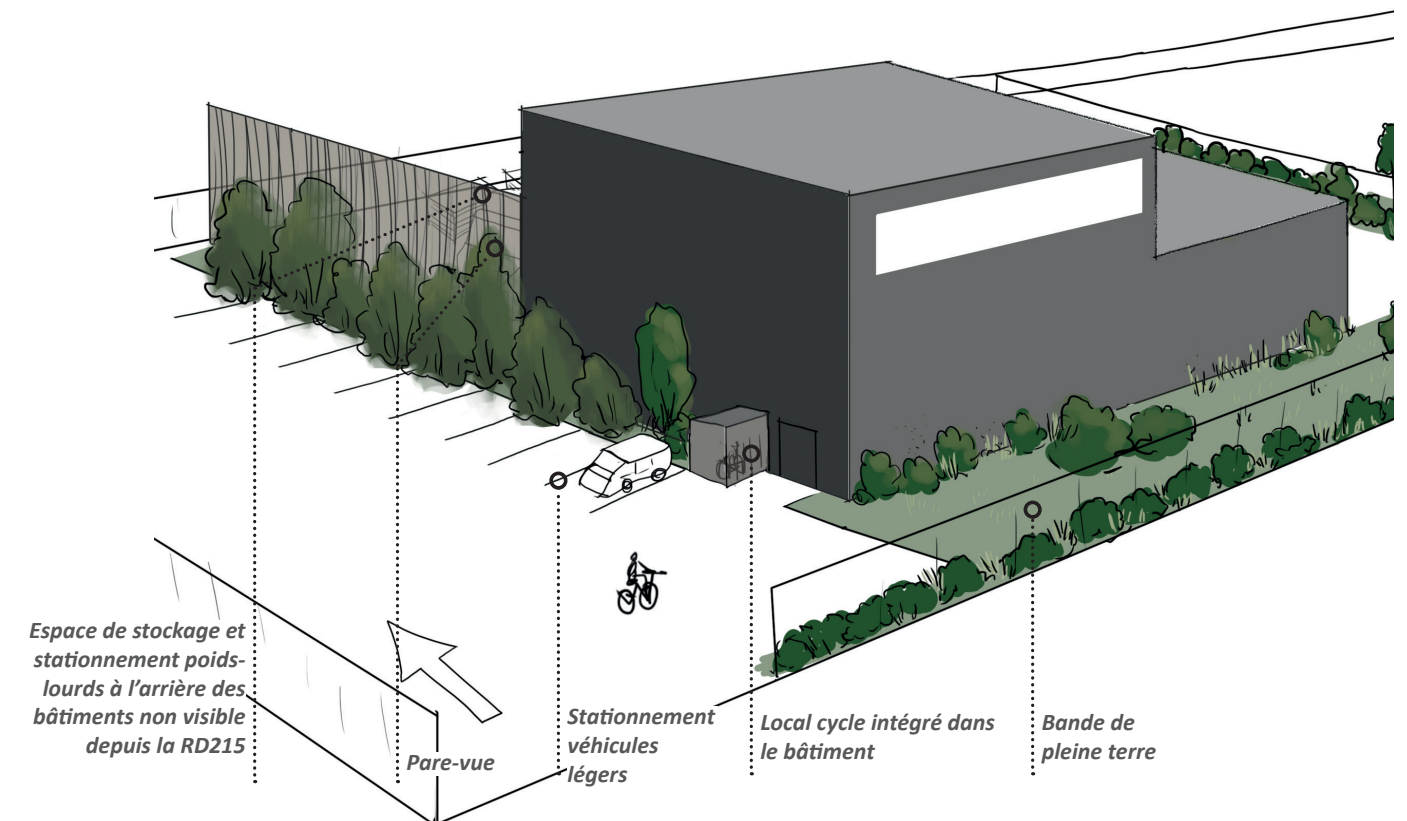
Les dépôts sauvages ou remblais seront interdits.

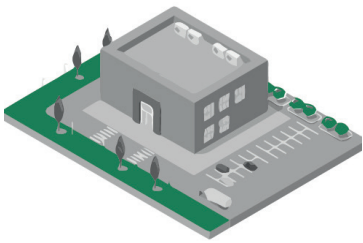


ORGANISATION DES PARCELLES DEPUIS LA VOIE INTERNE STRUCTURANTE



ORGANISATION DES PARCELLES EN LIMITE DE LA RD215

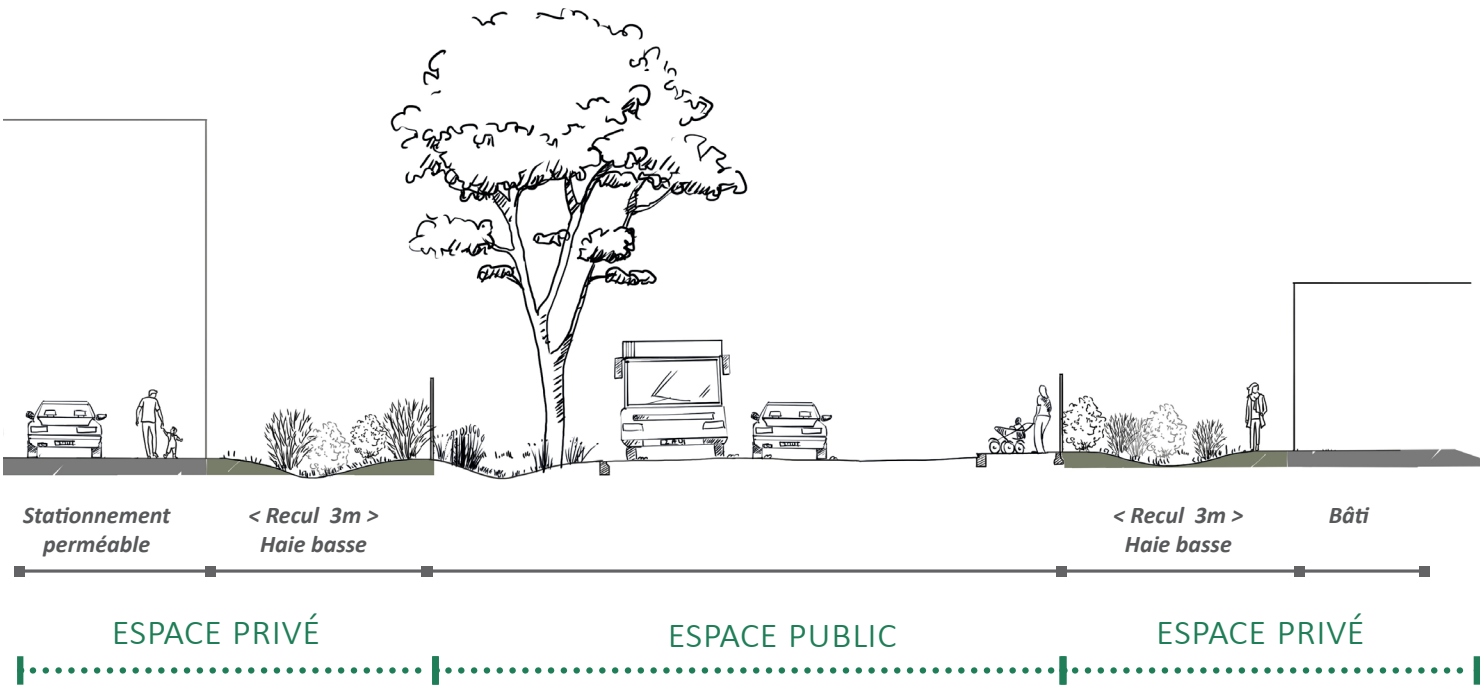




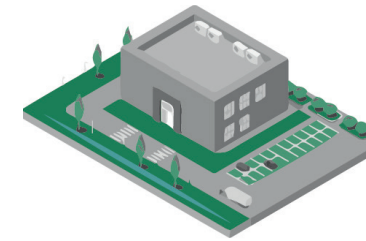
Dans un souci environnemental et écologique, des haies champêtres seront plantées par les acquéreurs. L'écrin végétal planté permettra d'offrir une qualité paysagère et environnementale au site.
Les acquéreurs pourront être conseillés par l'association Arbres et Paysages d'Autan qui œuvrent à promouvoir le rôle de l'arbre dans la

sauvegarde et la restauration du paysage pour le mieux vivre de tous.
Un travail a été engagé avec cette association afin d'établir une palette végétale locale en parfaite adéquation avec les différentes problématiques du lieu (sol, climat, faune et flore déjà en place...).

Le traitement sur l'emprise publique



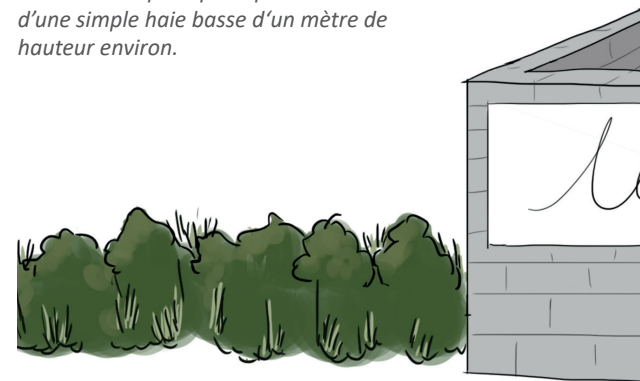
3 TRAITEMENT DES LIMITES



HAIE BASSE

Des haies basses (1 à 1,5 m de haut et de large) seront plantées dans la parcelle au niveau de la limite de l'emprise publique ainsi qu'au niveau des limites séparatives. Elles seront à la charge de l'acquéreur. L'implantation de ces haies a été déterminée sur le plan d'implantation. Les haies ne devront en aucun cas être réduites au profit du projet et devront être renouvelées à l'identique par le constructeur si certaines essences disparaissent.

Limite sur emprise publique constituée d'une simple haie basse d'un mètre de hauteur environ.

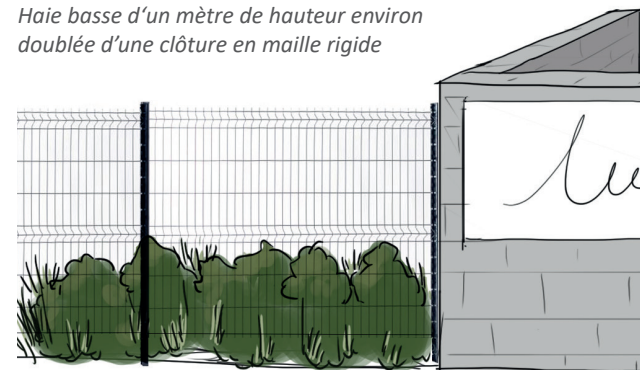


CLÔTURE OPTIONNELLE

Une clôture en maille rigide peut être installée sur la limite d'emprise publique. Elle viendra doubler la haie végétale basse. La hauteur de la clôture sera de 1,8 m et la couleur sera 'gris anthracite' RAL 7016.

Une clôture perméable devra être mise en place afin de laisser passer la petite faune (voir 'La biodiversité').

Haie basse d'un mètre de hauteur environ doublée d'une clôture en maille rigide



LES CONSTRUCTIONS : LOCAL OM

L'enclos OM sera à la charge du constructeur et constitué à minima de deux murs en L, avec une façade de 5ml sur rue. L'implantation sera définie par un point d'angle sur voie et allée d'entrée dans la parcelle. La profondeur sera déterminée en fonction des besoins spécifiques. Ce mur écran étant ouvert sur l'espace public pour permettre le ramassage des containers, les propriétaires sont libres de fermer ou non cette aire à l'intérieur de la parcelle.

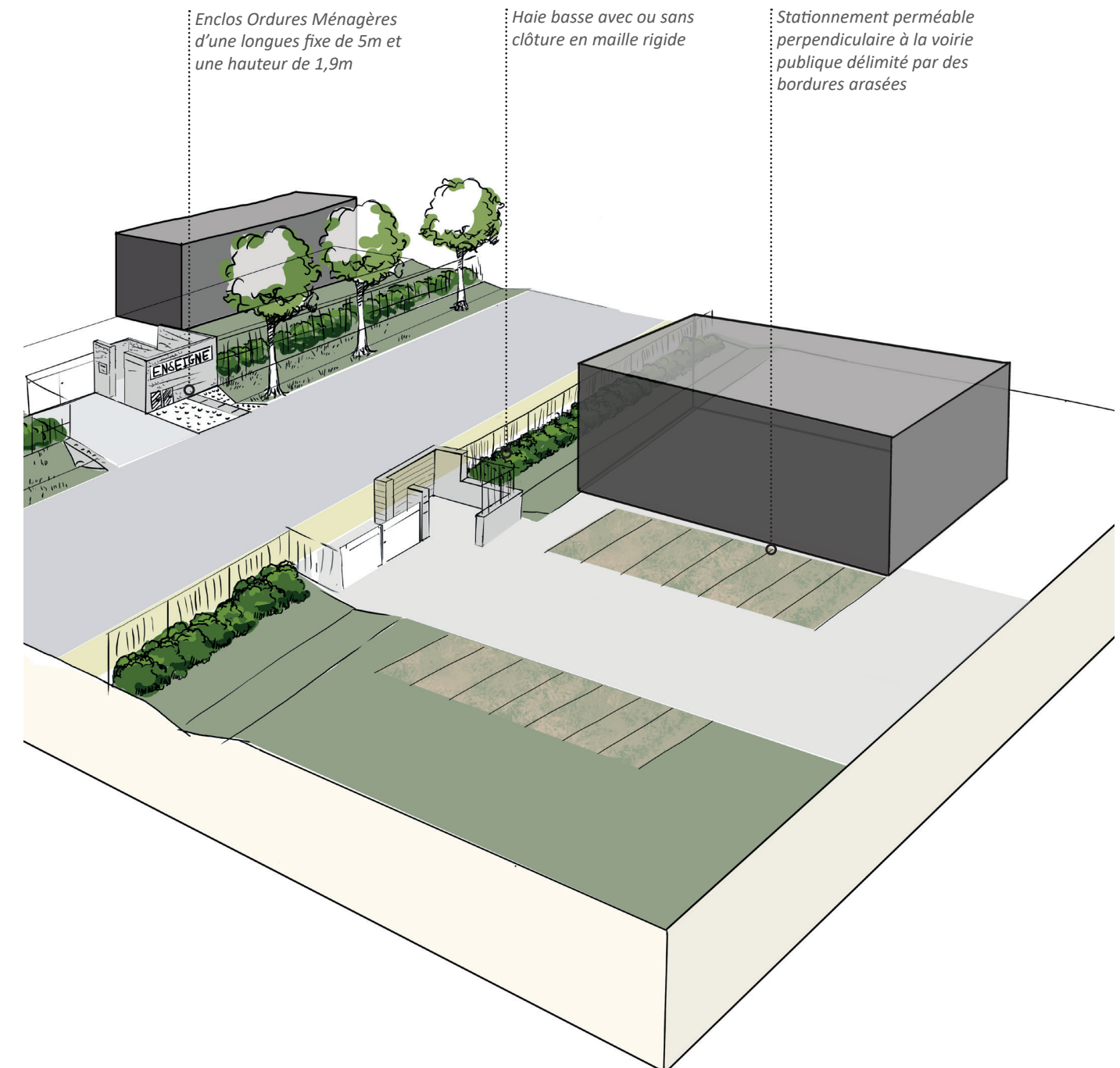
Une ouverture d'1,5m de large sera nécessaire sur le retour coté entrée pour la collecte des ordures ménagères depuis la voie publique.

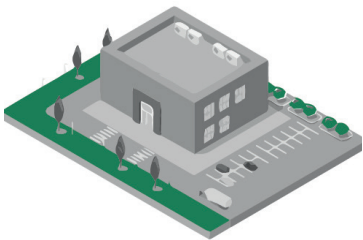
Pour cet écran, la maçonnerie sera constituée de blocs de béton creux teintés dans la masse et calibrés ainsi que d'un chaperon assorti tous étant destinés à rester apparents sans enduit. La teinte sera gris naturel. La hauteur sera de 1,94 m, soit 9 rangs de blocs et un chaperon. L'arase sera couronnée par un chaperon du même matériau formant goutte d'eau côté rue. Le sol sera en dur, béton ou enrobé facilement nettoyable. Les boîtes aux lettres et les coffrets de branchement ou de comptage (électricité, gaz) seront encastrés sur la façade du mur située sur l'emprise publique et parallèle à la voie structurante.

LE PORTAIL D'ENTRÉE

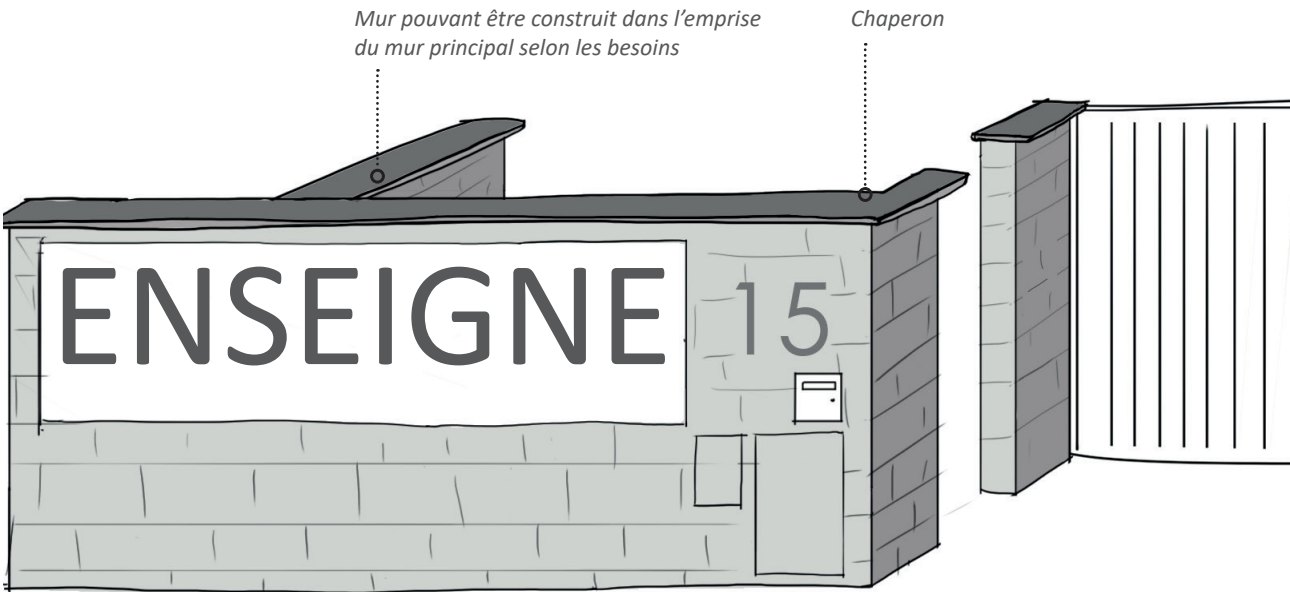
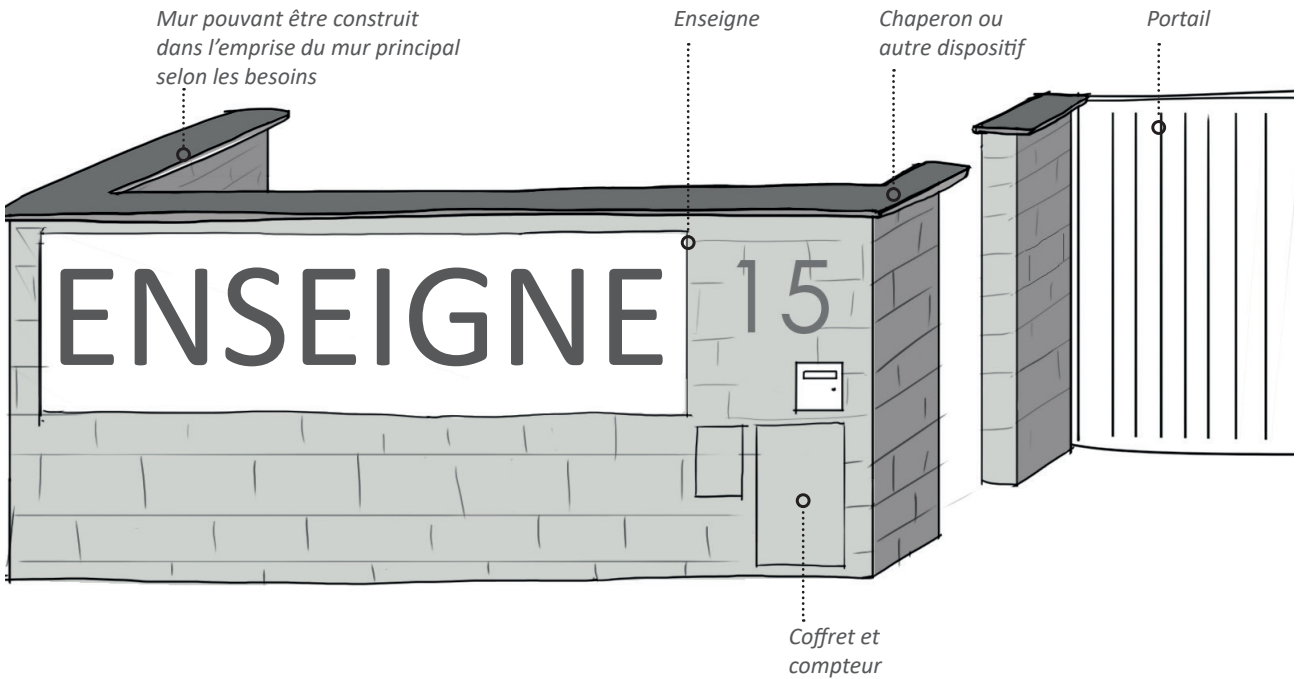
Dans la mesure où le constructeur souhaite installer un portail d'entrée sur la limite de l'emprise publique, il devra respecter un recul au minimum de 2,7m depuis l'emprise publique. Ce

portail sera arasé à la hauteur du mur écran soit 1,94m de haut. Seul le mur du local OM pourra être supérieur à 1,80m de hauteur.





DÉTAIL DU LOCAL ORDURES MÉNAGÈRES

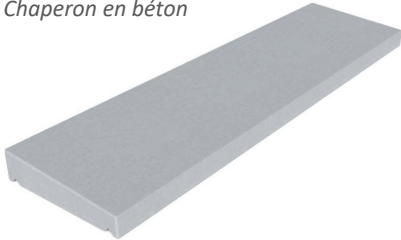


MATÉRIAUX

Blocs de béton creux teintés dans la masse

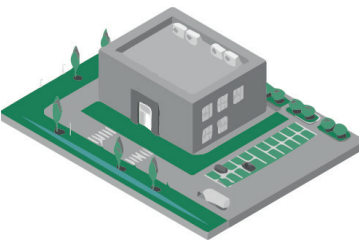


Chaperon en béton



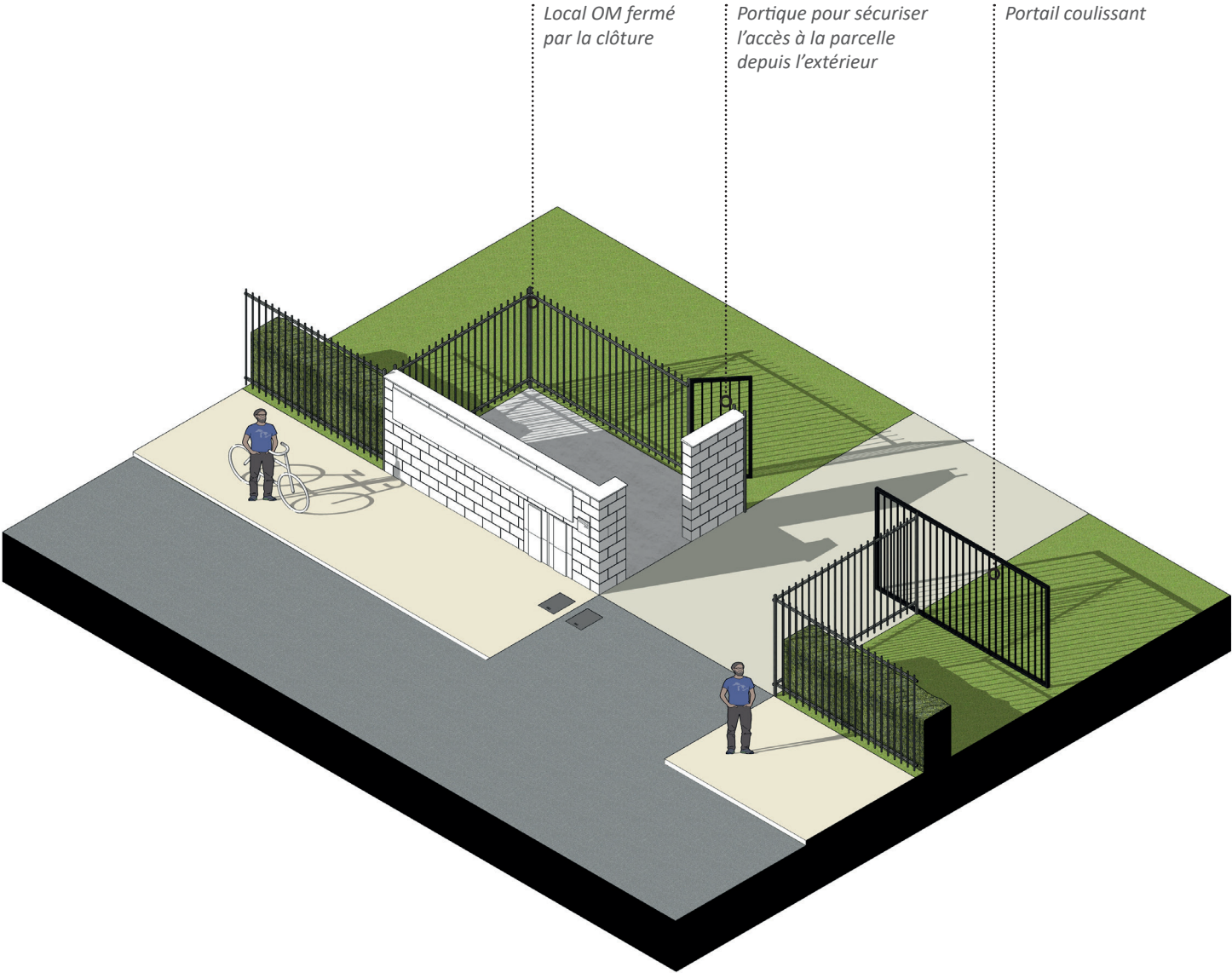
Numéro gravé, typographie century gothic
Couleur alu brossé, dimension 60*35mm



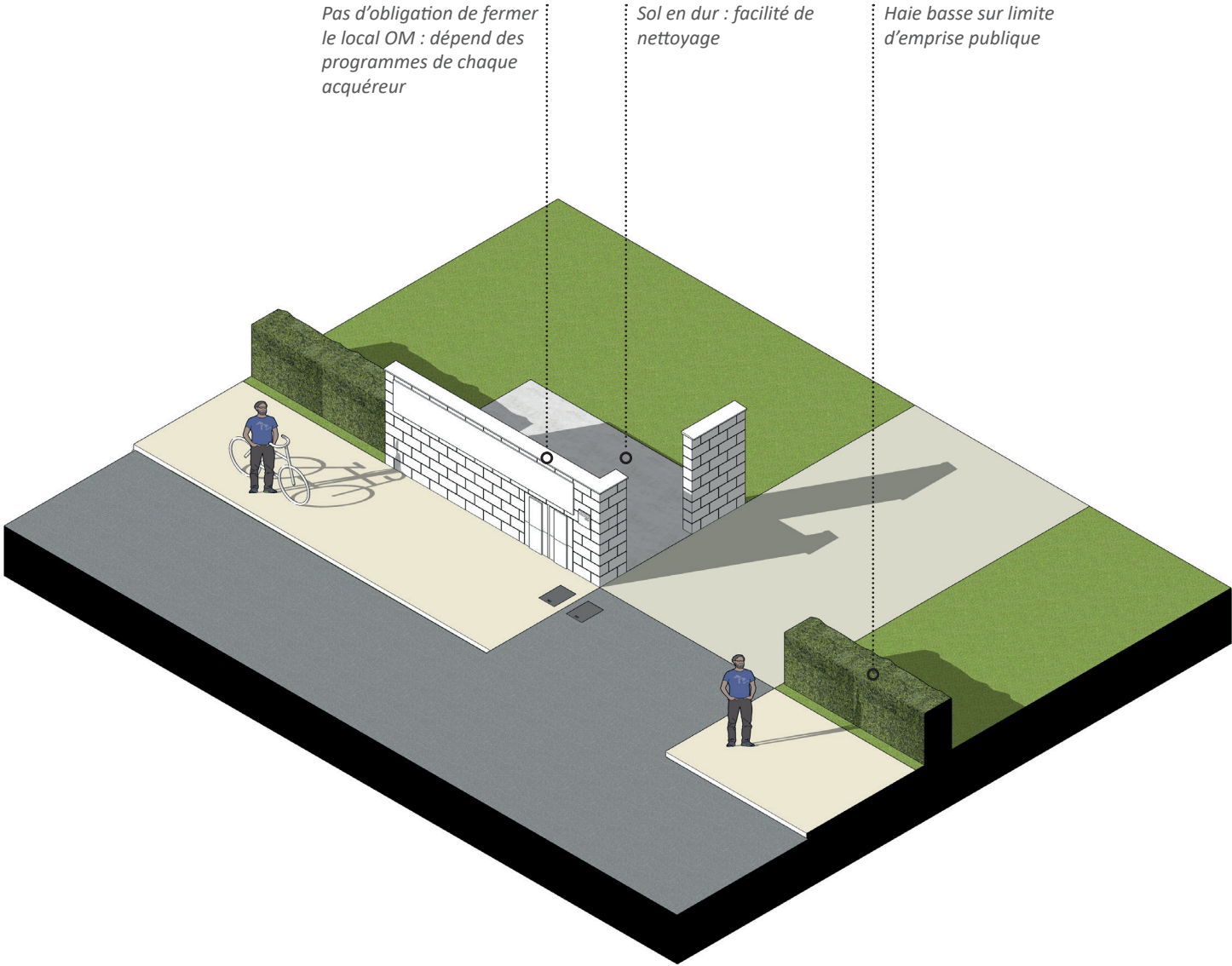


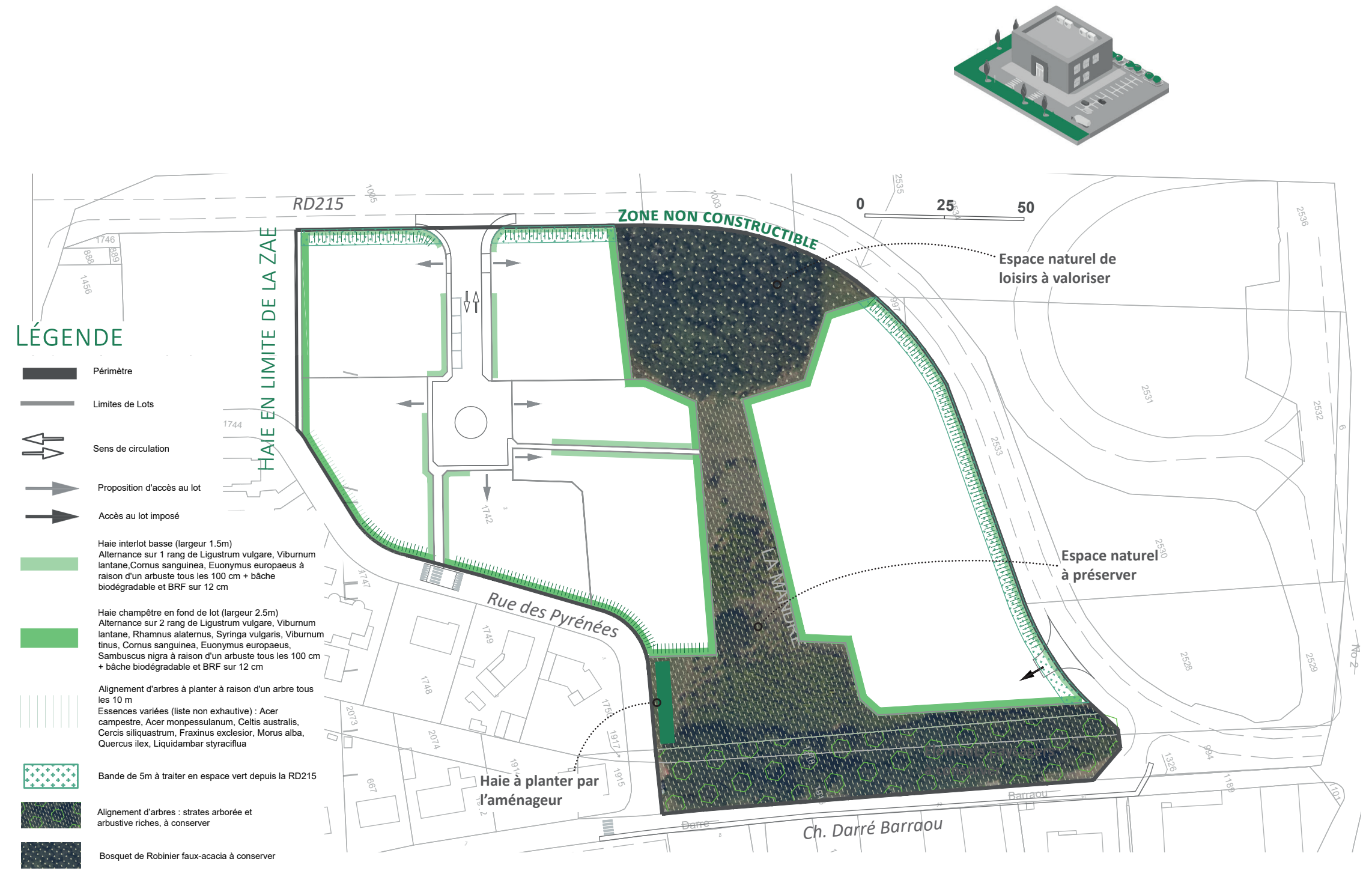
DÉTAIL DU LOCAL ORDURES MÉNAGÈRES

LOCAL FERMÉ



LOCAL OUVERT





Les limites des franges urbaines

HAIE CHAMPÊTRE

En fond de lot de chaque parcelle, une haie champêtre de 2.5m de large minimum sera plantée avec des essences locales et variées. Elle a pour but de renforcer la biodiversité et d'intégrer la ZAE d'un point de vue paysager dans le milieu prairial dans lequel elle s'implante. Les haies ne devront en aucun cas être réduites au profil du projet et devront être renouvelées à l'identique par le constructeur si certaines essences disparaissent. Le port de ces haies devra rester libre.

Les limites séparatives entre les lots

HAIE BASSE

Des haies délimitant les limites de propriété entre les lots reprendront les caractéristiques des haies en front de voie. Elles seront à la charge de l'acquéreur (se référer au plan d'implantation pour les situer dans chaque parcelle).

CLÔTURE

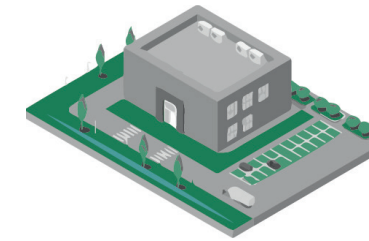
Si le propriétaire a besoin de se clôturer sur l'emprise publique ces clôtures seront en panneaux de grillage rigide de couleur 'gris anthracite' RAL 7016.

La hauteur maximale de ces deux types de clôtures est 1.8m. Une clôture perméable devra être mise en place afin de laisser passer la petite faune (voir 'La biodiversité').





4 TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL DE LA PARCELLE



Le coefficient de pleine-terre

Chaque parcelle devra atteindre un coefficient de pleine terre. Il correspond à la surface des espaces verts en pleine terre, c'est-à-dire lorsque la terre végétale est en lien direct avec les strates du sol naturel.

Un espace libre est qualifié « de pleine terre » s'il répond aux conditions cumulatives suivantes :

- il est perméable et végétalisé
- il ne comporte que le passage éventuel de réseaux (électricité, téléphone, internet, eau potable, eaux usées ou pluviales) sur une profondeur de 3 m à compter de sa surface

Les stationnements perméables ne sont pas pris en compte dans le calcul des espaces verts de pleine terre.

Le coefficient de pleine terre imposé sera de 30 % minimum.

Le futur acquéreur doit démontrer que son projet respecte le coefficient de pleine terre exigé. Il devra fournir l'attestation de calcul du coefficient de pleine terre ainsi qu'un plan de masse du projet représentant les surfaces de pleine terre.

Les espaces résiduels de chaque parcelle devront être traités comme des espaces verts.

La rétention d'eau à la parcelle

Les lots privés devront assurer le stockage sur leur parcelle de la pluie de retour 30 ans sans aucun débit de fuite vers le domaine public. Les eaux pluviales des lots devront donc être intégralement infiltrées à la parcelle du lot concerné.

Pour plus de renseignements, se référer au Dossier Loi sur l'Eau.

Différents dispositifs alternatifs peuvent être mis en place comme par exemple :

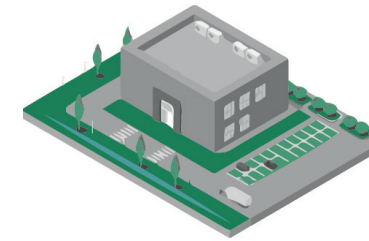
- Une noue d'infiltration sera privilégiée
- Un jardin de pluie
- Une tranchée infiltrante sera possible en cas d'impossibilité du fait des dimensions de la noue ou du jardin de pluie.

Les casiers alvéolaires pourront être mis en place dans le cas où les autres systèmes ne peuvent pas être utilisés.

Une notice hydraulique devra être fournie pour validation du dispositif choisi.



Exemple de tranchée d'infiltration



UN SYSTÈME DE NOUE LINÉAIRE

Les noues sont des ouvrages d'assainissement pluvial aérien permettant de collecter et de réguler les eaux de pluie et de ruissellement. Les noues sur la zone d'activités fonctionneront de manière autonome : la collecte des eaux se fera par ruissellement direct et l'évacuation par infiltration dans le sol du lot.

Une noue linéaire devra être mise en place :

- sur le côté de la parcelle où l'implantation est interdite
- ou le long de l'emprise publique
- ou dans un délaissé selon la morphologie de la parcelle.

La noue pourra être plantée, engazonnée, arborée. Les dimensions varieront selon la rétention d'eau à prendre en compte. Un des côtés de la noue devra, dans sa longueur, avoir une pente minimale de 1/6. L'autre côté de la noue pourra être en pente douce aussi, taluté ou enroché. La profondeur maximale de l'ouvrage sera d'un mètre au-dessus des hautes eaux de la nappe.

Dans un principe de ruissellement naturel de l'eau, la noue se trouve logiquement au point bas de chaque parcelle. De ce fait l'implantation privilégiée de la noue se situe au point altimétrique le plus bas de chaque terrain.



Noue végétalisée

UN SYSTÈME DE JARDIN DE PLUIE

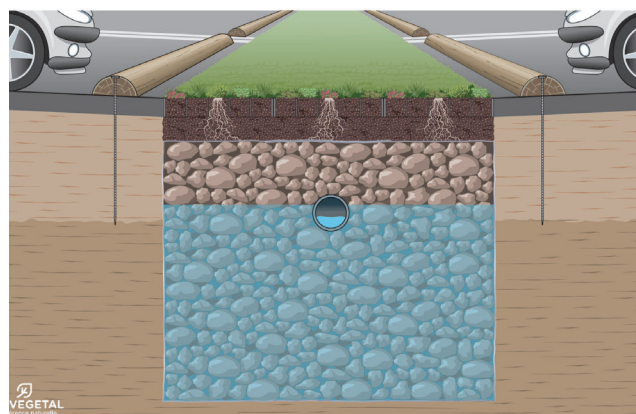
Le jardin de pluie est un aménagement paysager permettant de récupérer les eaux pluviales. Il est constitué d'une dépression plus ou moins profonde et végétalisée.



Jardin de pluie

UN SYSTÈME DE TRANCHÉE DRAINANTE

Une tranchée est un ouvrage superficiel, linéaire, utilisé pour collecter les eaux pluviales des voiries et des toitures. Elles sont remplies de matériaux poreux (massifs de graviers ou de galets, matériaux préfabriqués...) caractérisés par leur degré de vide et leur résistance à la compression. Elles seront recouvertes de terre végétale.



Tranchée drainante

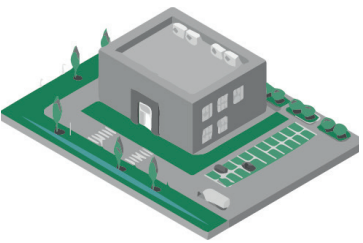
PRÉVENIR LE RISQUE INONDATION PAR LE RUISSellement



Étude des phénomènes de ruissellement sur le périmètre PAPI d'intention de l'agglomération toulousaine
Cartographie du fonctionnement hydraulique

Il est constaté sur le PAPI de l'agglomération toulousaine la présence d'une zone de dépression sur l'emprise de la future zone de la Mandre. Cette emprise est une zone inondable potentielle à vitesses faibles à modérées.

Cela présente des risques pour l'urbanisation future. De ce fait une étude hydraulique approfondie est recommandée pour la parcelle concernée.



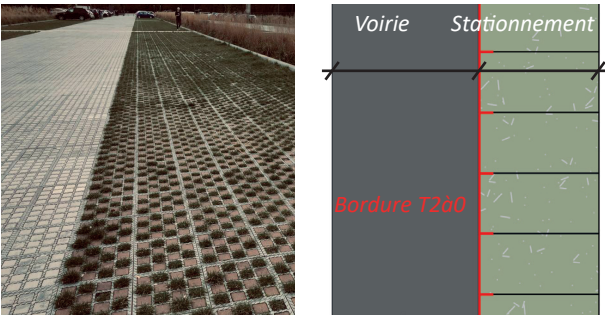
Les aires de stationnements

Dans un souci écologique, paysager et environnemental, les aires de stationnements seront perméables et végétalisées. Tandis que l'urbanisation et le développement des voiries engendre une forte imperméabilisation des sols, l'utilisation de revêtements perméables permet de limiter le ruissellement et favorise une absorption de l'eau directement dans le sol. L'utilisation de revêtements perméables limite le déversement des eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement, ce qui évite de charger inutilement les canalisations. Les risques d'inondations sont ainsi limités et l'infiltration de l'eau dans la nappe phréatique est régulière.

De plus, la plantation de végétation et la non-utilisation de matières imperméables sombres tel que l'enrobé noir par exemple réduit la réverbération et permet de lutter contre les îlots de chaleur.

LES REVÊTEMENTS

Les surfaces accueillant du stationnement de véhicules légers seront perméables. Le revêtement recommandé sera des systèmes alvéolaires. Le revêtement préconisé pour les poids-lourds sera le mélange terre-pierre. Les stationnements seront délimités par des bordures arasées. Il est également recommandé d'utiliser un géotextile dépolluant.



Dalles alvéolés permet une facilité de mise en place et une perméabilité du dispositif

OMBRAGER LES AIRES DE STATIONNEMENT

Les aires de stationnement devront être ombragées soit par la plantation d'arbres de haute tige, soit par la mise en place d'ombrières photovoltaïques. Les dispositifs peuvent être combinés.

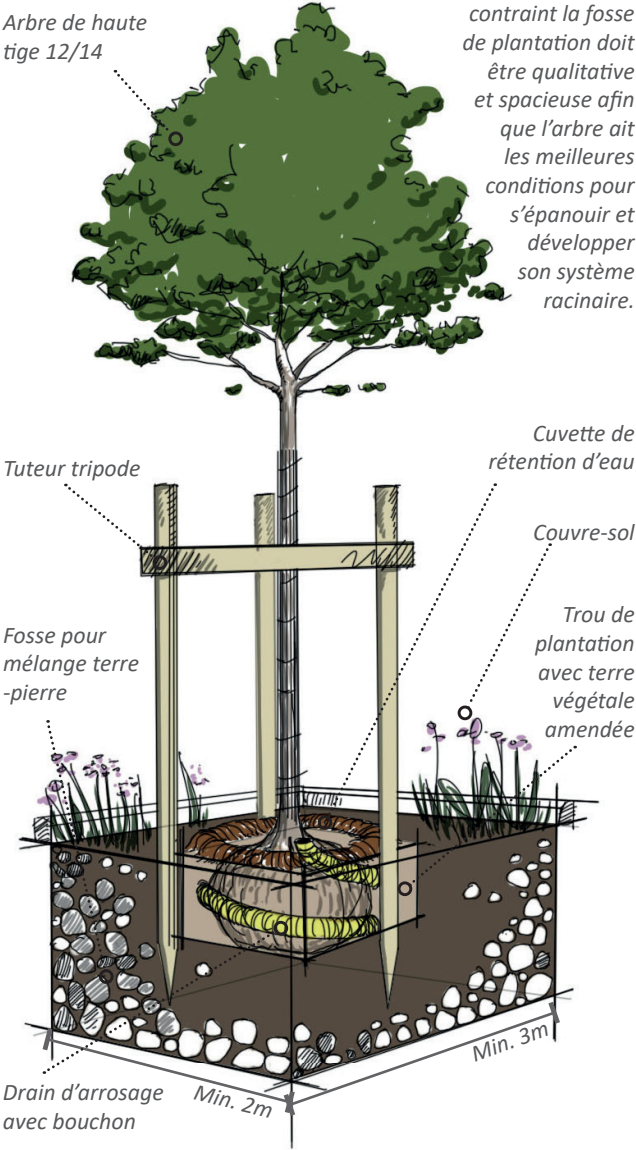
ARBRES DE HAUTE TIGE

Les aires de stationnement végétalisées, le seront à raison d'un arbre de haute tige pour 3 places de stationnement. Ces arbres pourront être plantés en alignement ou en bosquet.

La compagnie du Paysage - Honfleur



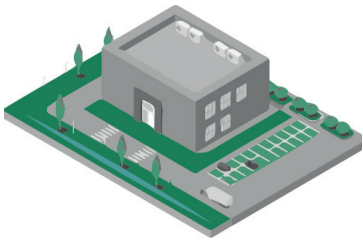
SCHÉMA DE PLANTATION POUR UN ARBRE EN MILIEU URBAIN CONTRAINT



Dans un milieu contraint la fosse de plantation doit être qualitative et spacieuse afin que l'arbre ait les meilleures conditions pour s'épanouir et développer son système racinaire.



Parking couvert d'ombrières photovoltaïques



La biodiversité

UNE PALETTE VÉGÉTALE COMMUNE

Un des enjeux de l'aménagement végétal de la zone LA MANDRE est de favoriser la biodiversité et d'intégrer au mieux la zone dans son environnement.

Le choix d'arbres et arbustes de pays permet de s'assurer de la mise en place d'aménagements rustiques (moins « gourmands » en eau, moins sensibles aux maladies, nécessitant moins d'entretien...), capables de faire face aux aléas climatiques.

La végétation recommandée pour les plantations des espaces paysagers au sein des parcelles sont les essences végétales locales suivantes :

LES ARBRES DE HAUTE TIGE



Acer campestre
Erable champêtre



Quercus robur
Chêne pédonculé



Ligustrum vulgare
Troène commun



Viburnum lantana
Viorne lantane

LES HAIES CHAMPÊTRES EN FOND DE LOT



Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin



Euonymus europaeus
Fusain d'Europe



Sambucus nigra
Sureau noir



Rhamnus alaternus
Nerprun alaternes

LES NOUES PLANTÉES



Festuca glauca
Festouque bleue



Carex grayi
Laïche de Gray



Juncus effusus
Jonc épars



Euphorbia 'Copton Ash'
Euphorbe 'Copton Ash'



Cistus x purpureus
Ciste pourpre

LIMITER LES ESPÈCES VÉGÉTALES INVASIVES



Ailanthus altissima
Ailanthé



Erigeron canadensis
Vergerette du Canada



Phytolacca americana
Raisin d'Amérique

Une espèce exotique envahissante a été identifiée sur la ZAE : le Robinier faux acacia.

D'autres essences telles que l'Ailanthé (*Ailanthus altissima*), la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*) ou le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) peuvent également se développer dans le secteur et sont à surveiller.

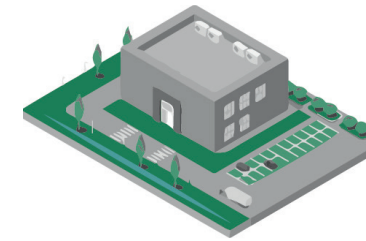
Parmi ces trois espèces, l'Ailanthé fait partie de la liste des espèces végétales préoccupantes pour l'Union Européenne. Dans ce sens, les interdictions et obligations qui en découlent sont listés dans le règlement (UE) n°1143/2014. Ainsi, conformément à l'article 7 du règlement, les espèces concernées ne pourront pas, de façon intentionnelle, être introduites, élevées ou cultivées, reproduites, conservées, utilisées, ou mises sur le marché.

Des préconisations particulières devront être prises afin d'éviter la dissémination des espèces exotiques envahissantes dans le milieu naturel. Dans le cas de l'Ailanthé, il sera préconisé d'éliminer la station avant les travaux.

En phase exploitation, il est probable que des espèces exotiques envahissantes se développent malgré les précautions prises en phase chantier. En effet, ces espèces pionnières ont un fort pouvoir de propagation et colonisent

rapidement les sols remaniés par les travaux. Des mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes sont à envisager en phase exploitation pour enrayer leur développement. Pour cela, un arrachage systématique des pieds hors période de fructification constitue la méthode la plus efficace, sachant que de telles opérations d'arrachage ne sont réellement efficaces que si elles concernent la totalité des plants et si le système racinaire est également extrait du sol, quel que soit le stade de maturité du pied.

Attention, aucune intervention ne devra être réalisée en période de fructification, car elle entraînerait à l'inverse une intensification de la reproduction de l'espèce par dissémination des baies sur le site. Après arrachage, l'ensemble des pièces végétales devront être exportées vers des plateformes de traitement spécialisées.



FAVORISER LA RICHESSE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

GESTION DES ESPACES VERTS

Différentes modalités de gestion de la végétation sont préconisées :

- Les parcelles disposant d'une surface enherbée ne feront pas l'objet d'une revégétalisation. Une végétation naturelle et autochtone herbacée se développera donc sur ces surfaces
- Les espèces exotiques envahissantes feront l'objet d'une gestion spécifique (VI. 2. 2. 2. MR 10 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (phase exploitation)).
- Les parcelles ne seront pas arrosées et ne recevront aucun traitement phytosanitaire.
- Un fauchage tardif annuel sera appliqué. Il aura lieu en octobre ou en novembre. Des panneaux explicatifs sur ce type d'entretien seront installés.
- Pour les haies, une taille tardive (octobre-novembre) des haies sera appliquée. Cette taille sera mise en place tous les 2 ans seulement.

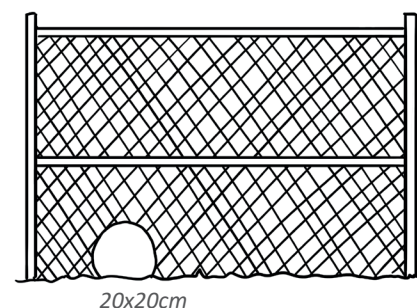
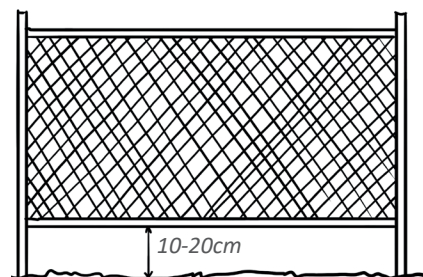
Ceci permettra la re-colonisation des milieux et favorisera la biodiversité.

AMÉNAGEMENTS POUR LA PETITE FAUNE

Des passages doivent être aménagés dans les clôtures afin de permettre à la petite faune de circuler aisément dans l'ensemble de la ZA ; une des deux solutions proposées devra être mise en place :

- Des fenêtres de 20x20cm seront aménagés tous les 100m minimum afin de laisser passer la petite faune.
- Un espace en pied de clôture devra être laissé libre

La mise en place de gîtes à chiroptères, d'hotel à insectes, d'hibernacula et des nichoirs seront installés dans les milieux fermés afin de favoriser l'installation de l'avifaune, de l'entomofaune et de chiroptères. Ces installations sont imposées à raison au minimum d'un nichoir pour 1400m² du superficie de terrain. En plus des haies et des mesures de gestion de la végétation, ceci contribuera à reconstituer des habitats propices à la faune.

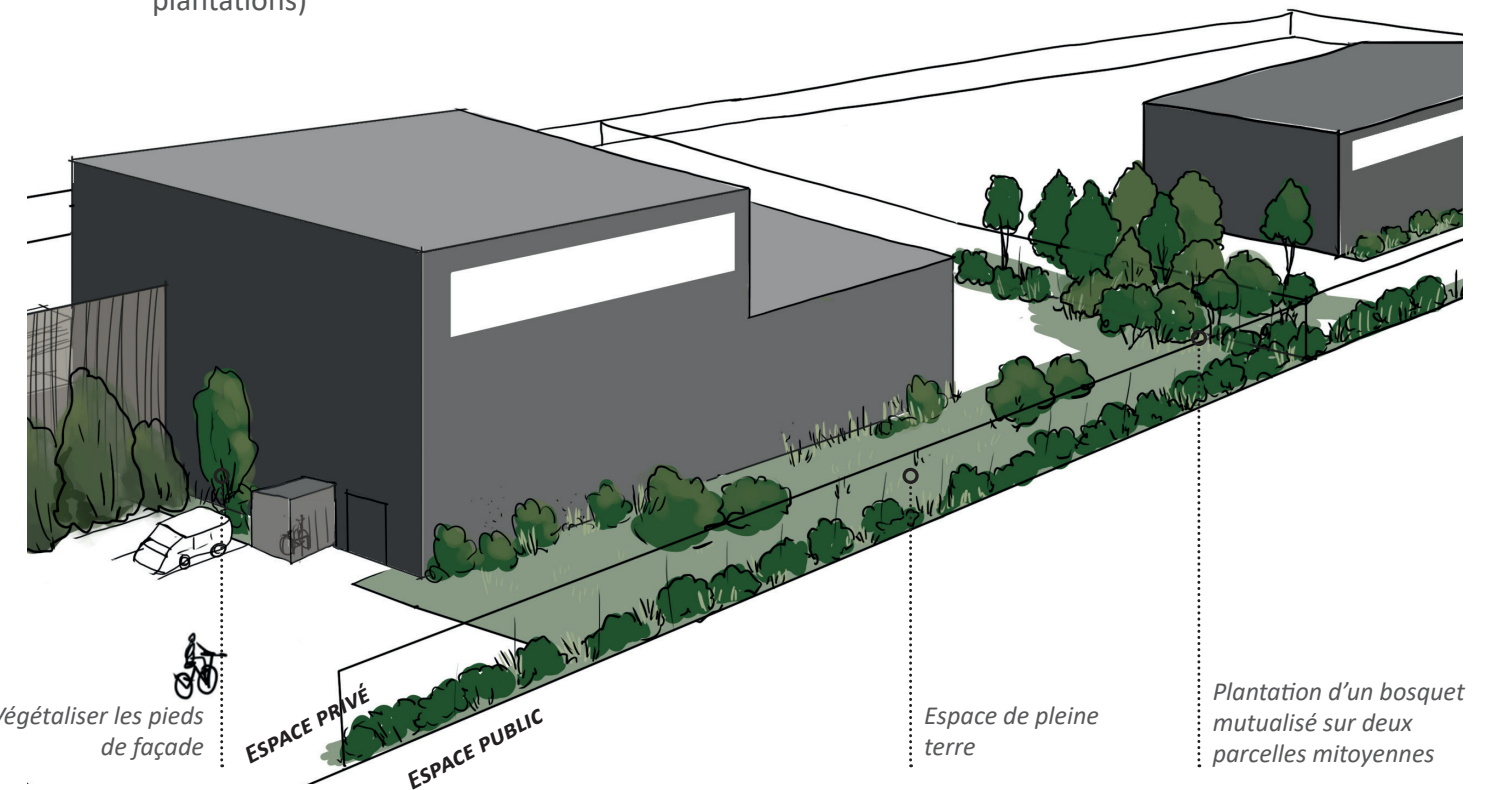


BOSQUET MUTUALISÉ INTERLOT

Des bosquets, mutualisés entre différents lots mitoyens, sont imposés en limite de lot afin de favoriser la biodiversité et de réduire les effets d'îlots de chaleur dus aux constructions et à l'imperméabilisation des sols. (Voir 'Les limites des franges urbaines' pour avoir le détail des plantations)

VÉGÉTALISER LES PIEDS DE FAÇADE

Il est recommandé de végétaliser les pieds de façade afin de renforcer la qualité paysagère de chaque parcelle.



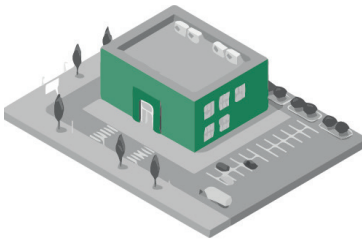
Entreprise Pierre Fabre (81)



Centre commercial Mérignac Soleil (33)



ZA Ecoparc Molsheim



Les matériaux

Afin de réduire l'impact carbone, de favoriser l'économie circulaire et d'améliorer les performances énergétiques et thermiques des constructions, celles-ci s'orienteront vers l'utilisation de matériaux biosourcés (bois, liège, etc.) pour la structure, l'isolation et le revêtement des façades des constructions.

Les matériaux destinés à être recouverts sont interdits s'ils sont laissés apparents

Les matériaux apparents suivants devront respecter les conditions de pose ci-dessous :

- Bardage métallique à ondes : Pose verticale
- Cassette plane ou bardage mince : Pose verticale ou horizontale
- Maçonnerie enduite, finition grattée fin
- Béton armé destiné à rester apparent y compris brut de décoffrage
- Vitrage : clair, dépoli

Les constructions devront proposer une approche bioclimatique dans la conception d'ensemble, le traitement des extérieurs et le choix des matériaux.



ZA Ecoparc Molsheim



ZA Ecoparc Molsheim

Les couleurs

Les teintes autorisées sont les suivantes :

- Bardage métallique :
 - o Teintes foncées (sauf le noir) soumises à validation compris tous accessoires, bavettes, pliages, etc...pas de contraste entre les pièces de finitions et les à plat
 - o Bardage mince, ex-fibro ciment, résine, etc seront soumis à validation
- Maçonnerie enduite : beige clair, sable clair.
- Béton armé : teinte naturelle, autres teintes dans la masse ou lasures soumises à validation
- Menuiseries extérieures :
 - o Les châssis vitrés aluminium, pvc ou métalliques seront assortis avec les bardages entre la teinte du matériau de façade et la teinte des menuiseries,
 - o Les châssis vitrés bois seront de teinte naturelle, avec une protection le plus neutre possible, (lasure, huile).
- Serrureries : assorties avec les bardages entre la teinte du matériau de façade et la teinte des serrureries

GRIS ANTIQUE

BLEU ARDOISE

NOIR GRAPHITE

VERT SAPIN

BLEU GENTIANE

ROUGE BORDEAUX



Couleurs de bardage métallique recommandées

5 QUALITÉ ARCHITECTURALE

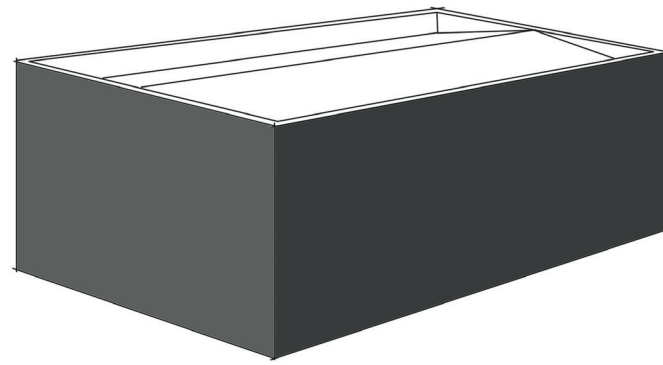
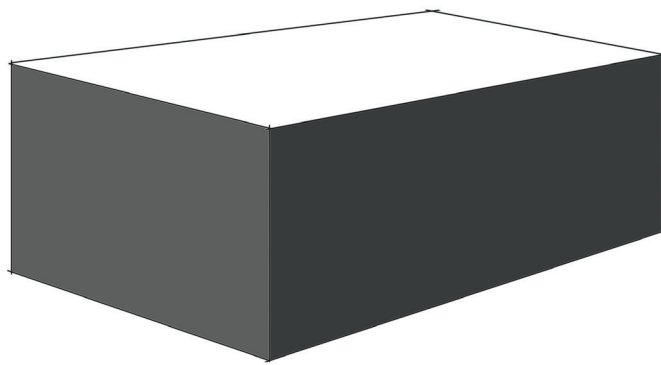


La couverture des bâtiments

Les toitures seront les plus plates possibles, la façade sur voie structurante et ses deux retours auront un acrotère horizontal.

Les toitures des bâtiments, dont l'emprise au sol est supérieure à 200m², devront comporter des dispositifs de production d'énergies renouvelables sur au moins 30% de leur superficie.

Les toitures métalliques seront de teinte claire pour limiter la surchauffe intérieure.



Les enseignes

Elles seront supportées par les murs des enclos containers (leur hauteur maximale sera celle des murs support, sans pouvoir dépasser l'arase). Les enseignes pourront également se situer en façade sur voie structurante. Dans ce cas elles seront d'une hauteur maximale de 1,2 m, et leur point haut sera aligné sur l'acrotère.

La publicité

La pollution visuelle, par la multiplication de panneaux publicitaires sera interdite.



L'éclairage privatif

L'espace public sera éclairé dans un souci de limiter la pollution lumineuse. L'éclairage des lots privés sera conçu dans la même optique que pour l'espace public.

L'éclairage de sécurité fera l'objet d'une attention particulière, notamment lorsqu'il sera créé à proximité des riverains.

L'éclairage des espaces privés devra respecter les principes suivants :

- L'utilisation de source d'éclairage utilisant des technologies de basse consommation

- L'adaptation des niveaux d'éclairage aux besoins réels (surface et puissance) et à l'éclairage public pour éviter de suréclairer

- L'absence de diffusion de lumière vers le haut et au cœur des espaces verts dans une logique de préservation de la faune.

- La gestion de l'éclairage d'ambiance devra :
 - > Permettre son extinction ou la diminution de son intensité au cours de la nuit

- Être conforme à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Les rubans LED soulignant le bâti seront interdits sur la ZA LA MANDRE. Les projecteurs s'appuyant sur la façade seront recommandés afin de ne pas multiplier les différents mâts.

Dans un souci de cohérence avec l'éclairage public, l'éclairage privé devra être décrit lors de la présentation des avant-projets afin de valider les dispositifs à mettre en place.



Le mobilier urbain

Le mobilier urbain (banc, poubelle, potelet...) sera en harmonie avec celui des espaces publics (esthétique, couleur des mâts et supports...). (Voir partie 1)