

**DOCUMENT ORIGINAL  
RÉALISÉ PAR :**



## ZAC du Vallon des Fresches Quartier des Fresches

### Cahier des prescriptions et des recommandations Architecturales, Paysagères et Environnementales

#### Tranches 5, 6, 7 et 8 Logements individuels

Mars 2018

**ET ADAPTÉ POUR LES  
TRANCHES 5 A 8 PAR :**



Conception Urbaine  
Conception paysagère

#### **GROUPE LAUNAY**

19 Bd de Beaumont  
CS 71202  
35012 RENNES Cedex

[contact@groupe-launay.com](mailto:contact@groupe-launay.com)



#### **Direction technique :**

Tél: 02 99 350 330  
Fax: 02 99 35 01 14

#### **Direction commerciale :**

Tél: 02 99 350 800  
Fax: 02 99 30 31 64

# Cahier des Prescriptions et des Recommandations Architecturales, Paysagères et Environnementales

## Tranches 5, 6, 7 et 8 Logements individuels

Mars 2018

### NOTE LIMINAIRE

Ce Cahier de Prescriptions et des Recommandations Architecturales, Paysagères et Environnementales concerne uniquement les lots des Tranches 5 à 8.  
Ce document a été réalisé sur la base du Cahier de Prescriptions et des Recommandations Architecturales, Paysagères et Environnementales des Tranches 2 à 4, réalisé par le groupement SETUR-CERESA.

ET ADAPTÉ POUR LES  
TRANCHES 5 A 8 PAR :

**univers**  
URBANISME & PAYSAGE



Architecte - urbaniste conseil

Paysagiste

**univers**  
URBANISME & PAYSAGE

2Bis rue Lavoisier  
35700 RENNES

Tél. 02.99.63.64.66.

[urbapaysage@agenceunivers.fr](mailto:urbapaysage@agenceunivers.fr)

Bureau d'Etudes Techniques

  
Ingénieurs Conseils

Les Lanthanides  
5 square du Chêne Germain  
35510 Cesson-Sévigné

Tél: 02.23.47.04.90.

Fax: 02.23.47.03.88.

[contact@servicad.fr](mailto:contact@servicad.fr)

Géomètre

  
**QUARTA**

Agence de Cesson Sévigné  
7, avenue des Peupliers  
BP 51311

35513 Cesson-Sévigné

Tél: 02.99.83.33.33.

Fax: 02.99.83.46.37.

[contact@quarta.fr](mailto:contact@quarta.fr)

**DOCUMENT ORIGINAL  
RÉALISÉ PAR :**



**ET ADAPTÉ POUR LES  
TRANCHES 5 A 8 PAR :**

**uni  
vers**  
URBANISME & PAYSAGE



<b>1 - PRESENTATION GENERALE DE LA ZAC</b>	<b>6</b>
<b>2 - PLAN DE COMPOSITION DES TRANCHES</b>	<b>8</b>
<b>3 - LE SUIVI DE PROJET: LA METHODE</b>	<b>9</b>
<b>4 - PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS PAYSAGERES</b>	<b>12</b>
4.1 – La topographie : nivellement, altimétrie, retenue de terre	14
4.2 – Les clôtures	15
4.3 – Le traitement des espaces extérieurs	20
4.4 – Liste des essences végétales autorisées et interdites	23
<b>5 - PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES</b>	<b>28</b>
5.1 – Implantation et conception globale du bâti	30
5.2 – Construction principale	36
5.3 – Garage et locaux annexes	43
<b>6 - PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS ENVIRONNEMENTALES</b>	<b>45</b>
6.1 – La démarche initiée par la commune de Vignoc	46
6.2 – Cibles environnementales	46
6.3 – Techniques constructives et matériaux	47
6.4 – Acoustique	47
6.5 – Energie	48
6.6 – Eau	51
6.7 – Déchets	51
6.8 – Biodiversité	52
<b>7 – ANNEXES</b>	<b>53</b>

**DOCUMENT ORIGINAL  
RÉALISÉ PAR :**



**ET ADAPTÉ POUR LES  
TRANCHES 5 A 8 PAR :**

**uni  
vers**  
URBANISME & PAYSAGE



Le présent document s'adresse aux acquéreurs des lots individuels des **Tranches 5 à 8** de la ZAC et à leur maître d'œuvre (architecte, constructeur).

Le Groupe Launay et la commune de Vignoc ont été particulièrement attentifs à aménager le nouveau quartier des Fresches avec une qualité urbaine, paysagère et environnementale et où il fera bon vivre ; le tout dans un souci de Développement Durable.

Pour être efficace, cette démarche doit se poursuivre à l'échelle des propriétés privées et notamment des constructions.

**Si la distribution de leur habitation est l'affaire personnelle des acquéreurs, l'aspect extérieur qu'elle présentera, son intégration dans l'environnement, le paysage qu'elle créera avec celles qui l'entoureront, sont aussi l'affaire de tous ceux qui les percevront.**

Aussi pour assurer la qualité architecturale et paysagère de la ZAC du Vallon des Fresches, en complément des règles du PLU qui devront être respectées, le présent document définit (aux chapitres 4, 5 et 6), des prescriptions ou recommandations spécifiques à l'opération d'aménagement, qui doivent guider les maîtres d'œuvres.

Par ailleurs, dans un souci d'accompagnement des acquéreurs, un suivi à la fois architectural et paysager de chaque projet sera réalisé par l'architecte conseil de la ZAC.

**L'architecte-urbaniste conseil de la ZAC** est le garant de la cohérence du projet urbain du nouveau quartier. A ce titre il visera l'ensemble des projets de constructions. Tout permis de construire ne pourra pas être déposé en mairie pour instruction sans le visa préalable de l'architecte urbaniste.

Le présent document définit (au chapitre 3) la méthode d'échange entre l'acquéreur et/ou son maître d'œuvre d'une part et l'architecte urbaniste d'autre part.

Pour toute précision concernant les recommandations ou prescriptions détaillées dans ce document, il convient de s'adresser à **l'architecte-urbaniste conseil du Cabinet UNIVERS.**

**DOCUMENT ORIGINAL  
RÉALISÉ PAR :**



**ET ADAPTÉ POUR LES  
TRANCHES 5 A 8 PAR :**

**uni  
vers**  
URBANISME & PAYSAGE



Ce cahier complète les prescriptions graphiques indiquées sur le plan de vente de chaque parcelle.

Ensemble, ils permettent de définir :

- la **zone dans laquelle peuvent s'implanter l'habitation et le garage**,
- l'**implantation des façades** de ces bâtiments,
- les **accolements obligatoires** (mitoyenneté),
- l'**altitude NGF de la dalle de rez-de-chaussée, de l'égout du toit, et du faîtage tant de l'habitation que du garage ou de l'abri véhicule**,
- l'**orientation du volume principal**,
- la **pente des toitures**,
- les **proportions des ouvertures**, l'emplacement et les dimensions de celles implantées dans les toitures,
- la **nature et la teinte des matériaux** (façades, menuiseries extérieures...),
- les **percements obligatoires**,
- La **localisation des annexes**.

Ils permettent également de prescrire très précisément les types de clôtures car elles resteront l'élément perçu en priorité depuis la rue créée.

Il ne s'agit pas de dessiner les constructions futures, ni même d'imposer un plan de masse précis, mais de définir des pleins et des vides, et par un plan d'épannelage de principe de **créer une « frise urbaine » cohérente** en particulier pour les lots situés le long des voiries principales et autour des places.

Les photos d'illustrations présentes dans ce document sont données à titre indicatif, elles ne sont donc ni contractuelles, ni prescriptives.

## 1.1. Le contexte

Vignoc est une commune d'environ 1850 habitants qui couvre un territoire de 1 409 hectares à environ 20 km au nord de l'agglomération rennaise, et 45 km au sud de Saint-Malo. Elle fait partie de la Communauté de Communes du Val d'Ille, elle-même incluse dans le Pays de Rennes.

La commune bénéficie de la proximité immédiate de la voie express Rennes-Saint Malo (RN 137).

Il s'agit d'une commune rurale en mutation, largement influencée par la dynamique économique et démographique du bassin rennais.

La ZAC du Vallon des Fresches constitue la nouvelle opération d'urbanisation à vocation d'habitat de la commune de Vignoc. Elle prend le relais de la ZAC du Chêne Augué achevée courant 2007.

Cette vocation résulte de la volonté de la collectivité de contribuer à la réduction de l'écart entre l'offre et la demande de logements sur la commune et, plus largement de répondre aux attentes du Schéma de Cohérence Territorial (Scot) du Pays de Rennes et au Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté de communes du Val d'Ille.

## 1.2 Objectifs d'aménagement de la ZAC

- **Recentrer l'urbanisation** du **bourg** autour du centre historique et du pôle d'équipements publics, via l'aménagement du secteur Nord-bourg de la ZAC.
- **Reconfigurer le pôle d'équipements publics, améliorer son accessibilité**, en particulier pour les piétons et cycles, et lui conférer une véritable **centralité urbaine**.
- **Redynamiser** le secteur **Tertre** en tant que second pôle urbain de l'agglomération, et **conforter son rattachement** au secteur **bourg**. Il s'agira en particulier d'aménager l'interface Tertre-Bourg (RD25 et abords) afin d'améliorer la lisibilité des accès (carrefour du Pont), de sécuriser la circulation des piétons et cycles, et d'assurer la transition entre les espaces naturels et les secteurs urbanisés.
- Proposer aux habitants actuels et futurs de Vignoc un **cadre de vie agréable** (environnement rural, espaces verts, liaisons douces), des **équipements adaptés** (assainissement, écoles, équipements sportifs, bibliothèque), et une offre commerciale de proximité.

Certains de ces équipements existent déjà sur la commune, d'autres sont programmés (salle de sports intercommunale, aménagement du centre bourg) ou envisagés dans le cadre de la ZAC (espaces verts).

- **Accroître la diversification de l'offre de logements**, afin de favoriser une **mixité sociale** et **générationnelle**, et de permettre des **parcours résidentiels** sur la commune.
- **Elaborer des formes urbaines diversifiées**, économes en espace, adaptées aux spécificités de la commune.
- Concevoir un aménagement qui **préserve** les **espaces naturels**, **facilite** les **déplacements doux** entre les quartiers et les équipements, **encourage** l'utilisation des **transports collectifs**, et **réduit l'impact énergétique** de l'urbanisation.



1

2

3

4

5

6

7

## 1.3 Le parti d'aménagement

Pour répondre à ces objectifs, les études menées ont abouti à retenir les points suivants, pour le secteur Nord Bourg :

- Urbanisation principalement sous forme de petits lots individuels avec un îlot collectif à proximité des équipements,
- Création d'un urbanisme de centre bourg autour de petites rues et de placettes,
- Hiérarchisation des voiries pour sécuriser les usagers,
- Création de la place des Fresches pour connecter la ZAC à la rue de la Poste. Cette place a une vocation d'entrée de quartier.
- Intégration de coulées vertes pour affirmer le lien entre l'espace rural et l'espace urbain. Ces coulées vertes seront aussi le support des déplacements piétons/cycles.
- Aménagement des bassins tampons en zone d'intérêt écologique,
- Création d'un talus en limite Nord qui conforte le maillage bocager.
- Restauration d'une ancienne mare.
- Création d'un schéma de liaisons douces pour faciliter le passage des piétons et cycles du secteur Nord bourg à la place de l'église,
- Création d'un sens unique entrant à l'ouest de la ZAC pour éviter l'effet de contournement du centre bourg par la ZAC.
- Intégration d'une réserve foncière pour la création d'un équipement public, en lien avec l'espace rendu piéton entre les écoles et la mairie pour favoriser les déplacements doux vers les équipements publics.

Le parti d'aménagement paysager repose sur la préservation du corridor écologique identifié dans le Vallon des Fresches. La biodiversité y sera favorisée par quelques plantations complémentaires et l'élaboration d'un plan de gestion. Cet espace a vocation à créer une liaison qualifiante entre le Tertre et le centre bourg.

## 1.4 Le programme global de l'opération

### Les logements

Le projet de programme des constructions de la ZAC du Vallon des Fresches prévoit la construction d'environ **235 logements**.

Par ailleurs, le périmètre de la ZAC englobe un programme de **11 logements locatifs sociaux à édifier sur un terrain appartenant à la commune dans le centre bourg**. Cette opération de renouvellement urbain, d'une surface de Plancher (S.P.) estimée à 900 m<sup>2</sup>, a été réalisée par un bailleur social.

**Au total, 246 logements environ seront édifiés dans le périmètre de la ZAC.**

### Les équipements publics

Une réserve d'environ 3000 m<sup>2</sup> est prévue dans le périmètre de la ZAC, dans la partie ouest du secteur Bourg, dans la continuité du pôle d'équipements, pour accueillir à terme un **équipement public de superstructure**.

La portion de route située au Nord de l'école sera déplacée en limite nord de cette réserve de 3000 m<sup>2</sup> permettant la continuité du pôle d'équipement.

Les aménagements de la Place de l'église, de la rue de la poste et du Pont ont été privilégiés dans le cadre des équipements publics induits par la ZAC.

## 2.1 - Le contexte du Secteur du Tertre

Ce nouveau quartier constitué des Tranches 5 à 8 se situe sur le Secteur du Tertre proche du hameau du Tertre et s'étend sur une superficie d'environ 5,5 hectares.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## 2.2 - Le projet urbain attendu

Créer un véritable morceau de ville organisé autour d'espaces publics structurés (place, parc paysager...).

Pour ce faire un travail fin sur les rythmes, ouvertures/fermetures, transparences, perspectives... doit être réalisé à l'échelle du quartier.

Dans un souci de respect de l'environnement et d'aménagement d'un cadre de vie de qualité, des cibles environnementales doivent être atteintes. De même, le traitement des limites public/privé doit être particulièrement maîtrisé.

## 3.1 La prise de connaissance des données

Le nouveau quartier du secteur du Tertre de Vignoc se veut qualitatif et respectueux de l'environnement.

Pour réussir ce type d'opération, il est nécessaire que les acquéreurs et leur constructeurs observent des règles de manière à obtenir le résultat attendu, à savoir un habitat à l'architecture maîtrisée.

Pour ce faire chacun doit se référer aux règles d'urbanisation définies pour sa parcelle, tout en respectant les réglementations en vigueur, notamment le PLU.

Chaque parcelle a des spécificités propres dont il faudra tenir compte, aussi l'acquéreur et son éventuel architecte ou autre maître d'œuvre devra s'approprier différents documents; certains lui seront remis par l'aménageur et d'autres seront à consulter en mairie.

### 3.1.1 - Echange avec le service commercial du groupe LAUNAY

Lors des échanges avec l'aménageur, il sera exposé à l'acquéreur les grandes lignes du projet urbain. Ces rendez-vous permettront également la remise de l'ensemble du dossier contractuel, comprenant toutes les pièces nécessaires à l'élaboration du projet.

### 3.1.2 - Les documents supports

Le présent cahier de prescriptions et recommandations architecturales, paysagères et environnementales compose une pièce essentielle à respecter.

Dans ce cahier, de type « mode d'emploi architectural », les règles sont **assez rigoureuses** pour que le résultat recherché soit obtenu, mais suffisamment souples pour que soit favorisée la diversité et que les futurs propriétaires conservent **une grande liberté de choix**.

Il est, toutefois, bien à noter que ce document n'est pas la seule pièce qui devra être respectée.

### Les documents remis par l'aménageur:

- Le plan de vente,
- Le Cahier des Charges de Cession de Terrains,
- Le Cahier de Prescriptions et Recommandations Architecturales, Paysagères et Environnementales,
- Le Cahier de Prescriptions Techniques et des limites de prestations.

### Les documents à consulter en mairie de Vignoc :

- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU),
- Les éventuels permis de construire accordés au voisinage immédiat du lot.

1

2

3

4

5

6

7

## 3.2 - Mise en place d'un visa architectural du projet de construction et d'aménagement de la parcelle

En amont et avant le dépôt de chaque permis de construire, l'architecte conseil de la ZAC assurera le suivi architectural et paysager de l'opération.

### 3.2.1 - Rôle de l'architecte conseil

Il a un rôle d'information, de conseil et de vérification. Il accompagne les maîtres d'œuvre en leur fournissant l'ensemble des indications concernant le projet de quartier et des objectifs qualitatifs. Bien que son rôle ne soit pas celui de l'instructeur, il vérifie le respect des prescriptions puis apprécie la conformité du projet avec les recommandations environnementales, urbaines, paysagères et architecturales ainsi qu'avec l'esprit de la ZAC afin que l'harmonie de l'ensemble soit préservée. Il donne un avis, par rapport au dossier complet, en préalable au dépôt de la demande de permis de construire.

Les **permis de construire** ne seront instruits qu'après obtention du **visa** de l'Architecte Conseil.

### 3.2.2 - Préalable au dépôt de permis de construire : Présentation du projet à l'Architecte Conseil

Dès les premières esquisses de leur construction et après la signature du compromis de vente, les acquéreurs sont invités à rencontrer l'Architecte Conseil, en vue de recueillir son avis, ce qui leur permettra d'éviter d'engager des études qui pourraient être remises en cause. Des permanences seront régulièrement tenues en Mairie de Vignoc.

Cette rencontre permettra à l'Architecte conseil de pouvoir émettre un avis concernant :

- L'implantation, la volumétrie et les grandes lignes du projet,
- Les détails du traitement des façades,
- Les coupes et profils du projet par rapport au terrain naturel,
- La nature et les caractéristiques des matériaux employés,
- L'organisation des espaces libres (accès, stationnements, espaces verts privés...),
- La nature et le dimensionnement des aménagements extérieurs et des clôtures,
- La cohérence avec les projets voisins.
- La contribution à l'atteinte des objectifs environnementaux de la ZAC.

Au stade de l'avant projet (P.C.) devront être présentés :

- **Le plan de masse** sur lequel devront figurer : l'emprise constructible, les alignements et reculs éventuels, l'axe de faitage (s'il existe), le nord, le niveau des plates formes ;
- **Les façades cotées. Les couleurs d'enduits et de menuiseries ainsi que la nature du faitage** devront être indiquées sur les façades ;
- **Les coupes** (avec précision des pentes des toitures)...

**Outre les pièces obligatoires, définies réglementairement, le dossier transmis doit comporter des documents complémentaires permettant de mieux apprécier le niveau qualitatif du projet, à savoir :**

- **L'élévation sur l'entrée de parcelle au 1/100<sup>ème</sup>**, faisant apparaître clairement la nature et le calepinage des matériaux ;
- **Les plans des différents niveaux ;**
- **Une liste des matériaux utilisés en façade indiquant précisément leurs caractéristiques ainsi que les teintes RAL (de même pour les clôtures) ;**
- **Un plan paysager du projet** détaillant les aménagements extérieurs et précisant la nature des plantations projetées et des traitements au sol.
- **Une coupe longitudinale du terrain et du projet** (précisant l'intégration altimétrique de la construction, la pente de l'enclave se stationnement, le TN...)
- **Une note résumant les cibles environnementales choisies et les moyens mis en œuvre pour les atteindre** (voir chapitre 6).

1

2

3

4

5

6

7

## 3.2.3 – Visa de l'Architecte Conseil

Après intégration des remarques, le pétitionnaire transmettra le dossier de Permis de Construire à l'Architecte conseil.

Cette soumission devra se faire au moyen de la transmission de la totalité des pièces devant constituer la demande de permis de construire à l'Architecte Conseil de préférence par courrier électronique au format pdf à l'adresse suivante :

[urbapaysage@agenceunivers.fr](mailto:urbapaysage@agenceunivers.fr)

ou par un courrier postal à l'adresse ci-dessous :

**Agence Univers Urbanisme & Paysage - 2 Bis, rue Lavoisier - 35700 Rennes**

Le pétitionnaire devra s'assurer lui-même de la bonne réception de son dossier par l'agence Univers.

L'architecte conseil disposera d'un délai de 15 jours (hors congés annuels du mois d'août et de Noël) pour formuler des observations sur le dossier complet de demande de permis de construire.

A l'issue de ces échanges, l'Architecte Conseil donne son visa, pièce indispensable à joindre lors du dépôt du permis de construire en Mairie.

Les permis de construire ne pourront être déposés en Mairie qu'après validation, sans réserve, de l'Architecte Conseil, en tenant compte des suggestions et des remarques émises par celui-ci.

**Les permis de construire ne seront instruits qu'après visa de l'Architecte Conseil.**

1

2

3

4

5

6

7

## 3.2.4 - Points à particulièrement détailler

Les points suivants devront obligatoirement être détaillés dans le Permis de Construire (sur les plans, les façades et/ou sur la notice explicative):

- Cotation des reculs par rapport aux différentes limites.
- Cote entrée de lot, pente de l'enclave de stationnement.
- Cote RDC.
- Traitement de l'enclave de stationnement.
- Détail des façades.
- Hauteurs à l'égout du toit, faitage, acrotère...
- Pente toiture.
- Matériaux (toitures, façades...).
- Couleurs.
- Plan des différents niveaux.
- Détails des éventuelles annexes.
- Clôtures, s'il en est prévu (plantations et grillage éventuel).
- Plantations.
- Détails d'intégration des coffrets et de la boîte aux lettres.
- Traitement des éventuels dénivelés de terrain.
- Détail de la prise en compte des confort d'été et d'hiver.
- Préciser la place prévue pour le tri-sélectif dans le logement.
- Préciser l'emplacement prévu dans le jardin pour le composteur.

## 3.2.5 - Coordonnées de l'Architecte Conseil :

**AGENCE UNIVERS Urbanisme & Paysage**  
**Architecte Urbaniste**

**2Bis, rue Lavoisier**  
**35 700 RENNES**



**Email : [urbapaysage@agenceunivers.fr](mailto:urbapaysage@agenceunivers.fr)**

**Téléphone : 02.99.63.64.66.**





## PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS PAYSAGERES

Les mesures indiquées dans ce chapitre 4 sont propres aux **Tranches 5, 6, 7 et 8** de la ZAC et viennent compléter, sans les remplacer, les règles du PLU en vigueur au moment du dépôt du permis de construire. En cas de discordance, ce sont les règles du PLU qui s'appliquent

1

2

3

4

5

6

7

## L'esprit du projet des espaces publics

**1-Offrir une image champêtre, un lieu habité entre bourg et campagne**, offrir des espaces généreux pour donner une image verdoyante à ce nouveau quartier, notamment à travers des coulées vertes connectées à l'espace rural.

Dans ces espaces, l'entretien sera différencié pour affirmer le caractère rural et favoriser la biodiversité. Ainsi certains espaces ne seront entretenus (fauche, taille) qu'une à deux fois par an.

**2-Créer des points de repère**, marquer des secteurs clés (entrée de la ZAC, jonction avec les coulées vertes)

**3-Éviter la banalisation en créant des contrastes dans le choix des végétaux** : plus horticoles au niveau de la place des Fresches et des rues et très naturels dans les coulées vertes et les bassins.

**4-Hiérarchiser les voies** : une voie à double sens bordée d'arbres d'alignements, des voies à sens unique paysagées par les lots privés. Une attention toute particulière sera portée aux plantations dans les lots concernés.

**5-Affirmer une identité en harmonie avec celle de la commune** (matériaux, couleurs). Des tons ocres seront privilégiés dans les rues et sur la place des Fresches.

## L'esprit recherché des espaces privatifs

Les espaces extérieurs privatifs participent à la structuration et à l'identité de ce nouveau quartier. Les aménagements de clôtures ou les espaces non clos sont porteurs de la cohérence et la diversité du paysage ; ils qualifient places et placettes, rues et chemins.

Aussi, un soin tout particulier sera apporté à leur réalisation et leur définition sera précisée à la demande de permis de construire :

- Nature des espaces : clos / non clos / ouvert.
- Nature des clôtures : muret / végétation / éventuel grillage
- Nature et typologie des plantations : haies / massifs.

Ils doivent être pensés de manière à être confortables pour les usagers (sans oublier les déplacements des personnes à mobilité réduite qui pourront y circuler).

**Le plan des aménagements paysagers de la parcelle (clôtures, plantations...) sera intégré au volet paysager et devra figurer à la demande de PC.**



1

2

3

4

5

6

7

## 4.1 La topographie : nivellement, altimétrie, retenue de terre

### Généralités

Un intérêt tout particulier doit être porté à la prise en compte de la topographie et à l'adaptation des constructions au relief et terrain naturel. **Les principes retenus devront clairement figurer au dossier de permis de construire.**

Chaque projet doit tenir compte de son contexte immédiat (construction voisine, espace public...) et respecter les cotes d'accès au lot (précisées au plan de vente).

Les règles d'implantation des constructions indiquées au plan de vente devront également être respectées.

Les adaptations, le nivellement et le modelage des parcelles privées ne pourront être modifiés que de façon sensible.

Les remblais ou décaissements (hors accès) aux abords de la construction et le long de la voie n'excéderont pas + 20 centimètres par rapport au terrain naturel, sauf impossibilité technique à justifier et sous réserve d'accord de l'architecte conseil.

Les murets sont interdits, à l'exclusion des murets en bois, en pierre (locale de préférence) ou maçonnés enduits de préférence à la chaux (ton identique à celui du volume principal de la construction), sur une hauteur de 50 centimètres maximum et uniquement lorsqu'ils sont justifiés par un soutènement à réaliser. Les espaces entre les soutènements auront une largeur de 50 centimètres minimum afin de pouvoir les planter. Ils pourront être bâchés ou paillés (cf. chapitre 4.4).

Les différents ouvrages (talus, soutènement, rampe, etc.) seront effectués dans l'espace privé sans déborder sur l'espace public. Les détails de mise en œuvre devront être précisés dès le stade du permis de construire. Des coupes transversales sur le terrain devront également être fournies (cotes projet et terrain naturel à préciser).

Les enrochements sont interdits.

### Recommandations

Les terrassements doivent conduire à limiter l'évacuation des terres.

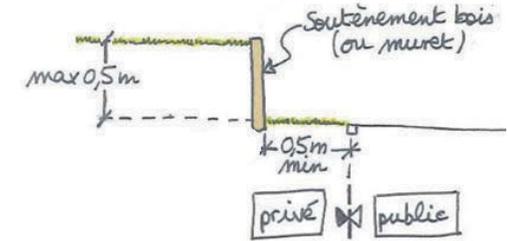
Les talus auront de préférence des pentes de 3 pour 1 maximum dans le cas d'un talus enherbé ; 2 pour 1 maximum dans le cas d'un talus planté.

Il est conseillé de réaliser le talus en recul de 50 centimètres minimum de la limite de propriété.

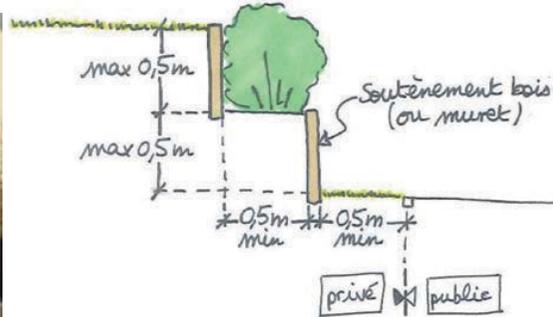
Pour une différence de niveau - inférieure à 0,25 mètre - l'aménagement d'un talus est la solution la plus adaptée.



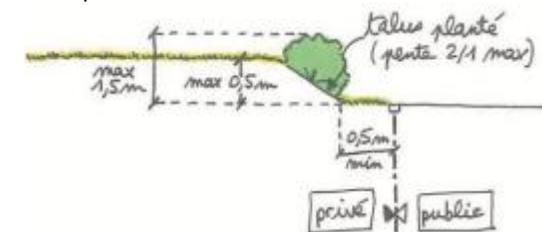
Muret de soutènement pour un dénivelé de 0,5m :



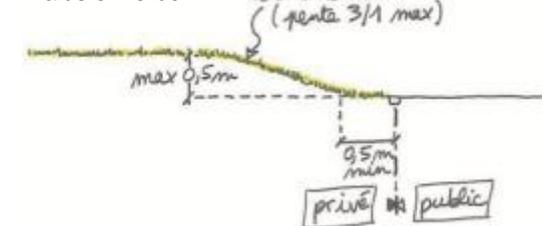
Murets de soutènement pour un dénivelé de 1m :



Talus planté :



Talus enherbé :



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## 4.2 Clôtures

### Généralités

La ZAC vient s'insérer dans un paysage agricole, aussi l'affirmation d'ambiances paysagères champêtres sera majoritairement recherchée.

D'une manière générale, **les clôtures ne sont jamais obligatoires**. Si elles s'avèrent nécessaires, elles seront composées d'une haie qui pourra éventuellement être doublée d'un grillage. **elles devront être réalisées conformément aux différents cas de figures exposés et détaillés ci-après.**

Il convient, **également, de se reporter au plan des clôtures**, se trouvant en dernière page du présent document, **définissant les types de clôtures autorisés** sur chaque limite des lots.

### 4.2.1 Clôtures

#### Les haies mono spécifiques sont interdites.

Le choix des essences se référera à la typologie des haies indiquées au chapitre 4.4.

Le plan de vente précisera les plantations de haies arbustives obligatoires sur terrain privé à la charge des acquéreurs.

#### a. Clôtures type A (Maisons individuelles libres)

Sauf cas particulier de structuration par un soutènement, la clôture, si elle est souhaitée, sera obligatoirement de type végétal, **haie libre (non taillée), éventuellement doublée côté lot d'un grillage.**

**Haie** : La haie s'implantera à 0,75 mètre minimum de la limite de propriété. Elle aura une hauteur à terme comprise entre 1 mètre et 1,50 mètre. Le choix des essences se référera à la typologie des haies indiquées au chapitre 4.4.2 du présent cahier de prescriptions.

**Grillage éventuel** : Type grillage simple torsion ou treillis soudé d'une **hauteur maximale de 1,20 mètre**. L'éventuel grillage sera obligatoirement implanté en retrait minimal de 1 mètre de la limite du lot, derrière la haie.

La haie éventuellement doublée d'un grillage pourra être prolongée en retour d'enclave, avec intégration d'un portillon en bois de la même hauteur.

### Recommandations

En cas de mise en place d'un grillage, une plantation en quinconce de part et d'autre est recommandée.

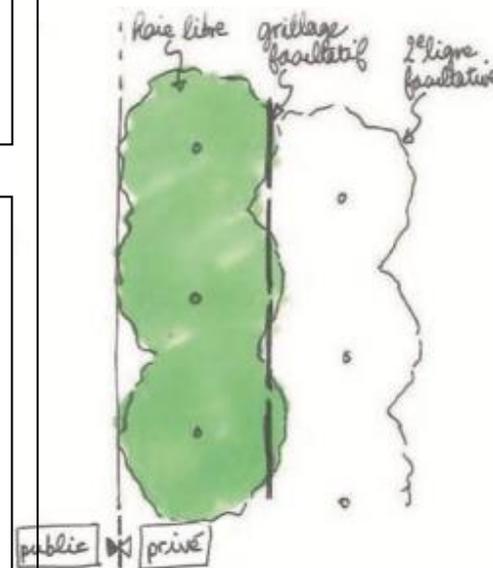


Haie arbustive doublée d'un grillage

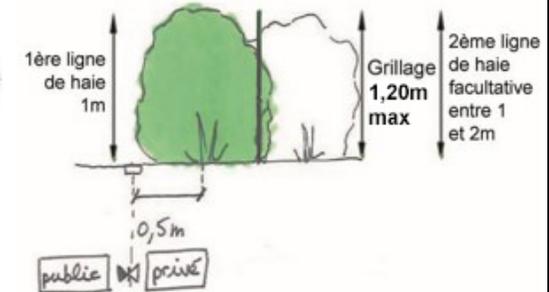


Haie arbustive seule

### Clôture type A:



Plan de la clôture type A



Coupe de la clôture type A

**Haie arbustive obligatoire sur terrain privé à la charge de l'acquéreur**

Les piquets supportant le grillage seront placés à une distance de 1,50 mètre environ les uns des autres et à une distance de 50 à 75 cm de la ligne de plantation de la haie.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## b. Clôtures type B (Maisons groupées)

Afin de favoriser la conception de jardins ouverts entre la façade et la rue, la mise en place de clôture en limite de propriété n'est pas souhaitable.

La clôture, si elle est souhaitée, sera obligatoirement de type végétal, **haie libre (non taillée), éventuellement doublée côté lot d'une grille.**

**Haie** : La haie s'implantera à 0,50 mètre minimum de la limite de propriété. Elle aura une hauteur à terme comprise entre 1 mètre et 1,50 mètre. Le choix des essences se réfèrera à la typologie des haies indiquées au chapitre 4.4.2 du présent cahier de prescriptions.

**Grille éventuelle** : Type grille métallique à barreaudage vertical en acier galvanisé thermolaqué de teinte gris clair à gris moyen d'une **hauteur maximale de 1 mètre maximum. La grille sera obligatoirement implantée en limite du lot.**

En limite mitoyenne, une clôture de type similaire (grille métallique à barreaudage vertical d'une hauteur maximale de 1 mètre) sera autorisée jusqu'à la construction.

Les portillons seront de type et de hauteur similaires.

Dans le cas de la mitoyenneté des aires de stationnement, se référer au chapitre 4.3.3 du présent cahier de prescriptions.

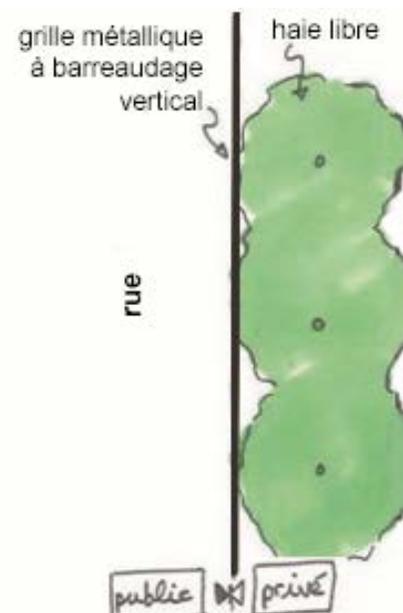
**Les clôtures devront figurer au dossier de demande de PC.**

### Recommandations

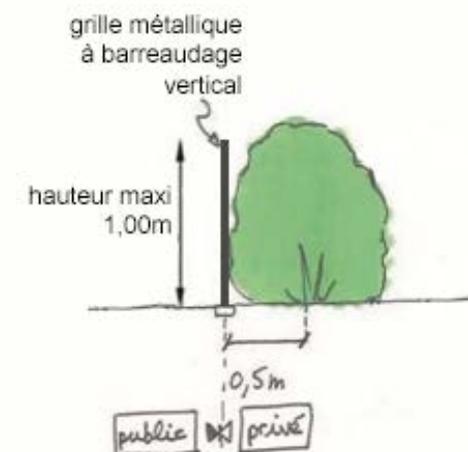
En cas de mise en place d'une grille, il sera recommandé de planter une haie arbustive en retrait de 0,50 mètre à 1 mètre de celle-ci.



### Clôture type B :



Plan de la clôture type B



Coupe de la clôture type B

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## c. Clôtures en limite de coulée verte avec cheminement piéton (clôture type C)

Sauf cas particulier de structuration par des murets de soutènement justifiés ou dispositif spécifique réalisé par l'aménageur, la clôture, si elle est souhaitée, sera obligatoirement de type végétal, **haie libre (non taillée), éventuellement doublée en limite d'une clôture en ganivelle.**

**Haie** : La haie sera plantée à 50 centimètre minimum et 1 m maximum de la limite de propriété et aura une **hauteur à terme d'environ 1,20 mètre**. Le choix des essences se réfèrera à la typologie des haies indiquées au chapitre 4.4.2 du présent cahier de prescriptions.

**Grillage éventuel** : Type ganivelle de châtaignier d'une **hauteur maximale de 1,20 mètre**. La clôture sera obligatoirement implantée en limite du lot.

La haie pourra intégrer un portillon en bois de la même hauteur.

Pour les constructions implantées en limite de lot donnant sur une emprise publique hors voirie, il est autorisé, sur cette limite, des **brises vues selon les conditions suivantes**. Les parees vues seront réalisés soit par un **dispositif à claire-voie en bois implanté en continuité du bâti** et obligatoirement doublé d'une haie au port libre, **soit par un mur prolongeant le bâti et présentant le même aspect que celui-ci**. Leur dimension est limitée à **2 mètres de hauteur et à une longueur de 4 mètres**. En façade avant, ce dispositif est uniquement autorisé pour les parcelles dont l'entrée de lot est au sud et en respectant un recul de 2 mètres minimum de la limite de propriété sud. Dans la mesure du possible, ces brises vues seront prévus dès l'origine du projet et matérialisés au dossier de demande de PC.

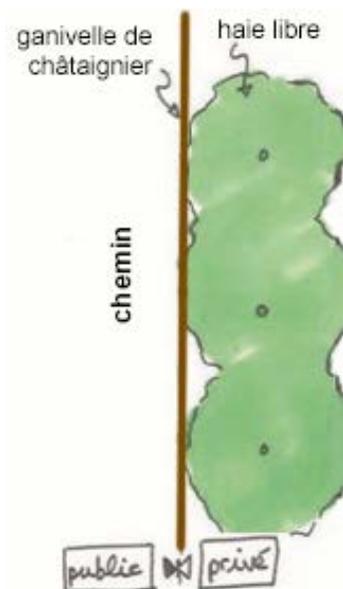
### Recommandations

Intégrer dans la haie quelques arbustes fruitiers (type fruits rouges) pour le plaisir de tous et le développement de la petite faune.

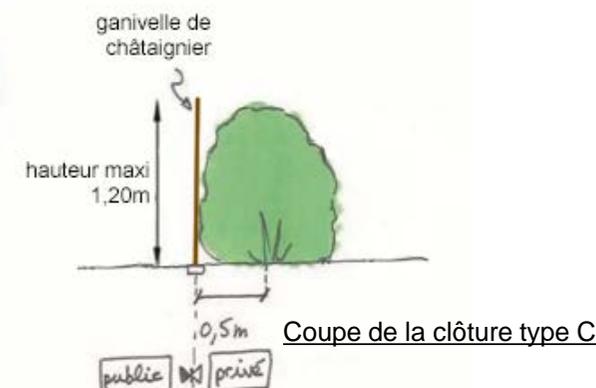
Les piquets en bois de châtaignier de six à huit cm de section supportant la ganivelle seront placés à une distance de 2 mètres environ les uns des autres.

La ganivelle sera fixée à l'aide de crampillons de fixation (deux à cinq par poteaux).

### Clôture type C:



Plan de la clôture type C



Coupe de la clôture type C

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## d. Clôtures en fond de lot implantée en limite (clôture type D) :

**Toute implantation de clôture, si elle est souhaitée, impose la plantation d'une haie au port libre** (non taillée) selon les caractéristiques données ci-après.

**Haie** : Plantation du rang entre 75 centimètres et 1 mètre de la limite séparative. Hauteur à terme comprise entre 1,20 mètre et 2 mètres maximum. Le choix des essences, exclusivement champêtres, se référera à la typologie des haies indiquées au chapitre 4.4.3 du présent cahier de prescriptions. La haie n'est pas obligatoire dans le cas où une haie continue d'1 mètre de hauteur ou plus existe en bordure de propriété.

**Grillage éventuel** : Type grillage simple torsion ou treillis soudé d'une hauteur maximale de 1,20 mètre et implantée en limite de propriété.

Pour les constructions implantées en limite de lot donnant sur une emprise publique hors voirie, il est autorisé, sur cette limite, des **brises vues selon les conditions ci-après** :

Les parees vues seront réalisés soit par un **dispositif à claire-voie en bois implanté en continuité du bâti** et obligatoirement doublé d'une haie au port libre, soit par un **mur prolongeant le bâti et présentant le même aspect que celui-ci**. Leur dimension est limitée à **2 mètres de hauteur et à une longueur de 4 mètres**. En façade avant, ce dispositif est uniquement autorisé pour les parcelles dont l'entrée de lot est au sud et en respectant un recul de 2 mètres minimum de la limite de propriété sud.

Dans la mesure du possible, ces brises vues seront prévus dès l'origine du projet et **matérialisés au dossier de demande de PC**.

### Recommandations

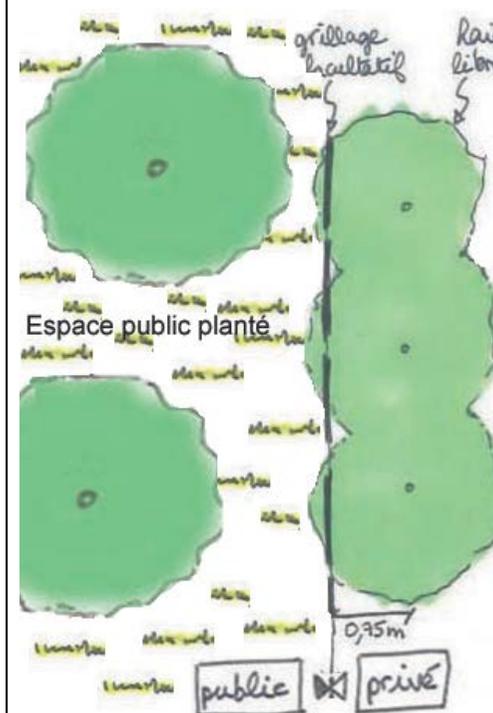
Intégrer dans la haie quelques arbustes fruitiers (type fruits rouges) pour le plaisir de tous et le développement de la petite faune.

Les piquets supportant le grillage seront placés à une distance de 1,50 mètre environ les uns des autres.

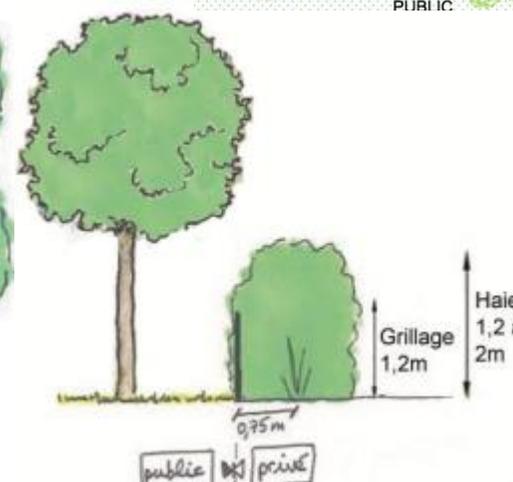
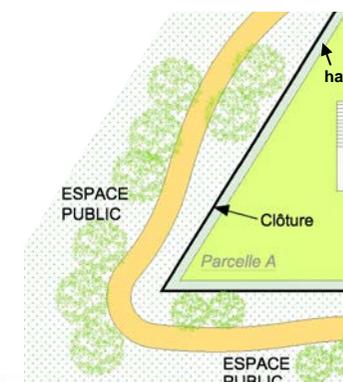
Le grillage sera fixé à l'aide de cavaliers à pointer sur les piquets (7 unités minimum).



Clôture type D :



Plan de la clôture type D



Coupe de la clôture type D

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## e. Clôtures en limite privative (clôture type E)

**Toute implantation de clôture, si elle est souhaitée, impose la plantation d'une haie au port libre** (non taillée) selon les caractéristiques données ci-après.

**Haie** : Plantation du rang entre 75 centimètre et 1 mètre de la limite séparative. Hauteur à terme comprise entre 1,20 mètre et 2 mètres maximum. Le choix des essences se réfèrera à la typologie des haies indiquées au chapitre 4.4.2 du présent cahier de prescriptions. La haie n'est pas obligatoire dans le cas où une haie continue d'1,20 mètre de hauteur ou plus existe en bordure de propriété.

**Grillage éventuel** : Type grillage à mouton galvanisé d'une **hauteur maximale de 1,20 mètre** à maille comprise entre 5 et 11 centimètres fixé sur des piquets en bois et implanté en limite de propriété.

Pour les constructions implantées en mitoyenneté, il est autorisé des **brises vues**, en **façade arrière**, sur la ou les limites latérales sur laquelle la construction est implantée. A chaque fois que ceux-ci semblent nécessaires, ils seront prévus dès l'origine du projet et **matérialisés au dossier de demande de PC**. Les parees vues seront réalisés en bois ou en matériau déjà utilisé pour la construction (ainsi que de même aspect) et implantés en limite séparative **en continuité du bâti**. Leur dimension est limitée à **2 mètres de hauteur et à une longueur de 4 mètres** à partir de la façade arrière. En **façade avant**, ce dispositif est autorisé uniquement pour les parcelles à entrée de lot sud et en respectant un recul de 2 mètres minimum de la limite de propriété sud.

### Recommandations

Penser les parees afin qu'ils puissent constituer un support à des plantations grimpantes.

Intégrer dans la haie quelques arbustes fruitiers (type fruits rouges) ainsi qu'un ou deux arbres fruitiers (type poirier ou pommier, après entente avec le voisin) pour le plaisir de tous.

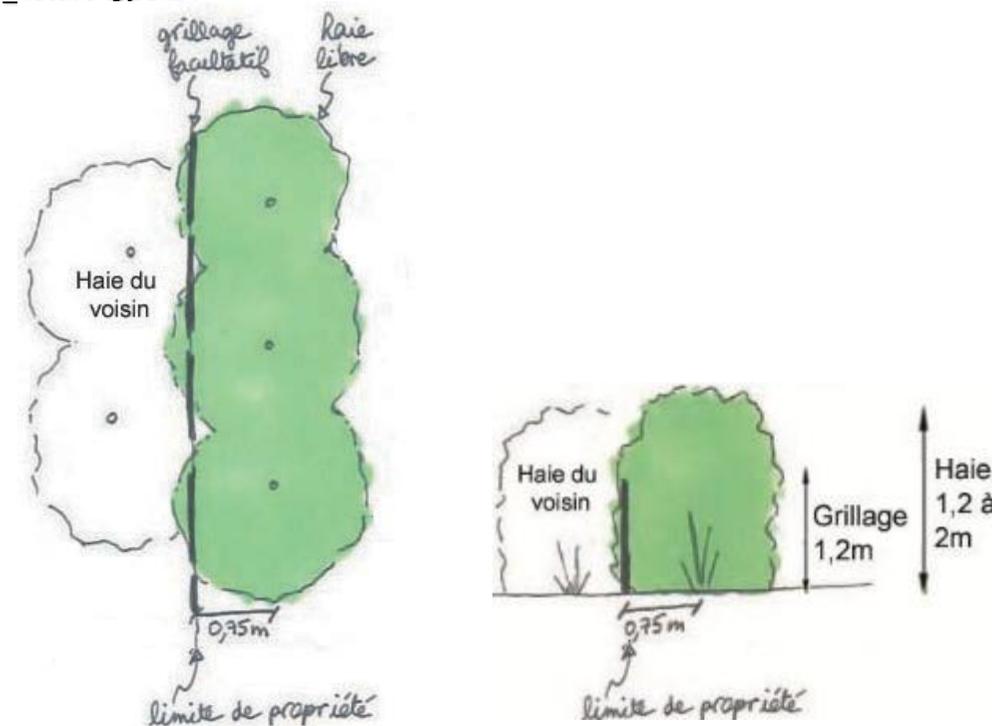
Initier entre voisins une haie végétale commune.

Les piquets supportant le grillage seront placés à une distance de 1,50 mètre environ les uns des autres.

Le grillage sera fixé à l'aide de cavaliers à pointer sur les piquets (7 unités minimum).



### Clôture type E :



Plan de la clôture type E

Coupe de la clôture type E

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## 4.3 Le traitement des espaces extérieurs

### 4.3.1 Traitement des espaces non bâtis, revêtements et plantations

#### **Recommandé**

L'implantation des constructions et l'aménagement des jardins seront prévus de manière à préserver, autant que possible, la végétation (arbres et arbustes) et les talus existants.

Prévoir un revêtement perméable des espaces non couverts y compris les enclaves privatives et les terrasses, hormis balcon et terrasse à l'étage (caillebotis, pavé à joints larges...).

Eviter l'engazonnement de petites surfaces (moins de 20m<sup>2</sup>) ainsi qu'au pied des arbres. Privilégier alors les plantes tapissantes (se référer au chapitre 4.4 du présent cahier de prescriptions).



- 1
- 2
- 3
- 4**

### 4.3.2 Eléments de chauffage, citerne, paraboles, antennes

Les **pompes à chaleurs** et **cuves de récupération des eaux de pluie** devront être implantées dans le volume de la construction ou de manière à ne pas être visibles depuis le domaine public.

**Les paraboles et autres éventuelles antennes (antennes de télévision...)** devront obligatoirement être implantées dans le volume de la construction. Leur positionnement en toiture, en façades, ou en terrasse des constructions principales ou dépendances est interdit, sauf impossibilité technique (toitures-terrasses, ...). Dans ce cas, elles seront positionnées de façon à réduire « leur impact » et à ne pas être visibles depuis le domaine public.

#### **Recommandé**

Si elles ne sont pas dans les combles, les paraboles seront fixées au sol et ne dépasseront pas une hauteur de 1m20. Elles auront une couleur sombre.

Enterrer les cuves de récupération des eaux de pluie (voir chapitre 6.6).

Intégrer par un élément architectural les pompes à chaleur.



*Chemin en pas japonais*

- 5
- 6
- 7



*Chemin en dalles gazon*



*Positionnement pompe chaleur en arrière de loi*

## 4.3.3 Aire de stationnement

Le stationnement propre aux habitants doit être prévu sur chaque parcelle.  
Chaque acquéreur doit aménager sur sa parcelle, à l'emplacement indiqué au plan de vente, une enclave privative dite de stationnement servant à la fois à accéder à la parcelle et au stationnement extérieur du ou des véhicules.

Selon la taille des parcelles, se distinguent des lots denses comportant une enclave privative permettant le stationnement d'un véhicule et d'autres lots plus grands comportant une enclave privative pour 2 véhicules.

Nota : Pour des raisons particulières, certains lots comportent des enclaves privatives de dimensions supérieures et/ou de formes différentes. **L'implantation et les dimensions, de chacune des enclaves, sont précisées au plan de vente.**

L'enclave doit demeurer non close sur l'espace public.

Les portails éventuels implantés en fond ou retour d'enclave seront en bois ou en métal peint et auront une hauteur maximale de 1m. Ils s'ouvriront obligatoirement vers l'intérieur du lot ou seront coulissants.

Le traitement des places de stationnement aérien sera en harmonie avec le traitement de l'espace public en évitant le tout enrobé et en privilégiant les matériaux perméables.

Rappel du PLU: Il est exigé au minimum deux places de stationnement par logement individuel, dont au moins une couverte sur le terrain de la construction.

### Recommandé

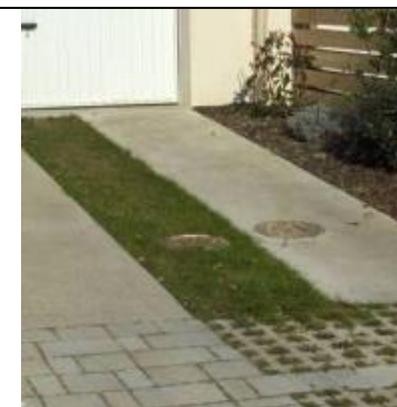
Afin de permettre une gestion respectueuse de l'environnement, des matériaux perméables devront être privilégiés pour la réalisation des aires de stationnement. Une bande engazonnée ou gravillonnée peut facilement être envisagée entre les bandes de roulement des véhicules.

Entre deux aires de stationnement mitoyennes une bande d'espaces vert de 50cm à 1m maximum pourra être réalisée, en particulier en cas de dénivelé entre les deux parcelles contiguës.

Il est conseillé d'augmenter à 6m de profondeur les enclaves des lots contraints (garage désaxé...).



ZAC de la Morinais, Saint Jacques de la Lande (35)6



Pavés à joints engazonnés



Brécé (35)



bande engazonnée ou gravillonnée entre les bandes de roulement des véhicules



Dalles engazonnées

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## 4.3.4 Intégration des coffrets électricité/gaz et de la boîte aux lettres

L'intégration des coffrets techniques et de la boîte aux lettres fera l'objet d'une attention particulière.

La boîte à lettres et les coffrets techniques devront obligatoirement être intégrés, soit dans la haie de clôture si elle existe, soit entre des poteaux bois, soit dans un muret.

### Intégration dans la haie de clôture :

**Boîte à lettres :** Implantation d'une boîte normalisée intégrée dans la haie en limite de propriété, côté rue. La boîte aux lettres sera impérativement de couleur verte, beige ou grise. Elle pourra également être en bois.

**Coffrets techniques:** Implantation intégrée dans la haie en limite de propriété, côté rue, accessibles depuis la voie publique.

### Intégration entre poteaux bois :

**Boîte à lettres :** Fixation d'une boîte normalisée sur l'un des poteaux bois. Elle sera impérativement de couleur beige ou grise. Elle pourra également être en bois.

**Coffrets techniques:** Implantation en limite de propriété, côté rue, accessibles depuis la voie publique. Ils seront encadrés par deux poteaux bois de section carrée ou rectangle (cf. illustration) et de hauteur et largeur au moins identiques à celles des coffrets techniques. En arrière, plantation possible d'un massif arbustif.

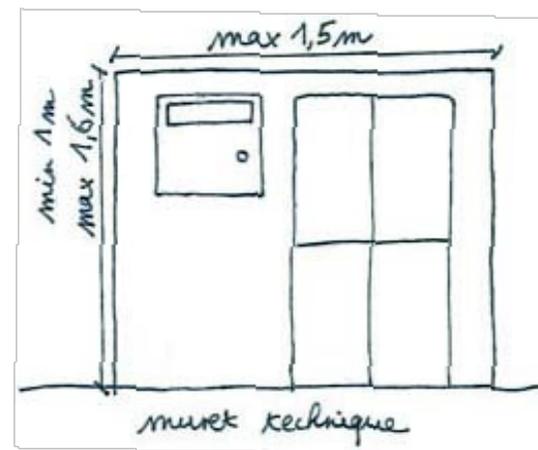
### Intégration dans un muret :

Intégration des coffrets techniques et de la boîte aux lettres à un même muret enduit sur toutes les faces de teinte ocre (voir références chromatiques p 44), d'une largeur de 1,5m et d'une hauteur minimale de 1m et maximale de 1,6m (cf illustration). Ils seront de préférence enduits à la chaux pour conserver le caractère traditionnel de la Commune.

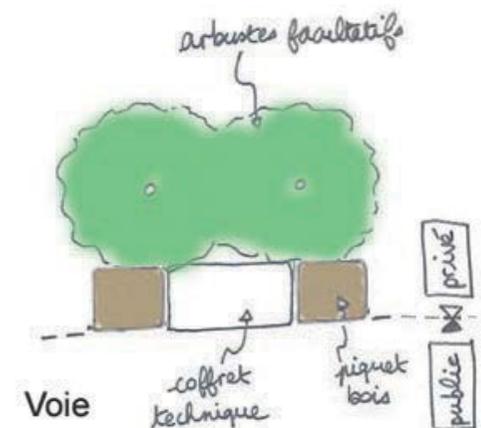
NB: la boîte aux lettres doit être englobée dans le muret et non pas posée dessus.

### Intégration dans un muret:

Modèle imposé pour les lots 2-3 à 2-8



### Intégration dans végétal:



Coffret technique intégré dans la haie

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## Réalisation de plantation:

Les espaces libres seront plantés à raison d'un arbre par tranche complète de 200m<sup>2</sup>

## 4.4 Listes des essences végétales

Le paillage des surfaces de plantation est fortement recommandé. Ce paillage sera soit composé d'une bâche biodégradable (bâche plastique interdite), soit de broyage de bois ou d'écorces de préférence d'origine locale. Les écorces de pin sont interdites.

Les listes ci-après ont été pensées pour réduire, autant que possible, les risques allergènes liés aux végétaux

### 4.4.1 Essences interdites dans les haies et jardins

#### Arbres :

Araucaria sp.  
Conifères  
Palmiers  
Oliviers

#### Espèces invasives :

Cortaderia selloana – Herbe de la Pampa  
Fallopia japonica – Renouée du Japon  
Buddleja  
Baccharis halimifolia – Sénéçon en arbre  
Eichhornia crassipes – Jacinthe d'eau  
Ludwigia – Jussie  
Myriophyllum aquaticum – Myriophylle du Brésil  
Elodea – Elodées

#### Haies :

Thuyas  
Laurier  
Bambous  
Haie mono spécifique (haie composée d'une seule espèce)

1

2

3

4

5

6

7

## 4.4 Listes des essences végétales

### 4.4.2 Essences autorisées pour la composition des haies libres

Les haies de type thuyas, lauriers, sont interdites. Ne sont autorisées que les haies libres et mélangées.

Les végétaux plantés devront appartenir à la liste suivante (variétés autorisées). Il convient de vérifier pour chaque espèce ou variété la taille adulte de l'arbuste, qui peut varier grandement. Planter des végétaux adaptés en taille permet de limiter l'entretien de la haie. Préférer les variétés rustiques.

#### ARBUSTES DE PETITE TAILLE (hauteur à terme : 1m)

##### VEGETAUX PERSISTANTS :

- . Abelia sp.
- . Berberis sp. – Epine-vinette naine
- . Buxus sp – Buis nains
- . Daphne odora – Daphne odorant
- . Euonymus sp – Fusains nains
- . Genista sp – Genet nains
- . Lonicera nitida
- . Photinia fraseri 'Little Red Robin'
- . Rosa x moschata 'Robin Hood'
- . Rhododendrons nains et azalées

##### VEGETAUX CADUCS :

- . Arbustes à fruits (type framboisier, groseillier, cassissier, myrtille, etc.)
- . Berberis sp. – Epine-vinette naine
- . Deutzia hybr. – Deutzias nains
- . Deutzia gracilis
- . Fuschias sp. – Fuschias nains
- . Potentilla sp. – Potentilles
- . Rosa sp. – Rosiers nains
- . Salix sp. – Saules nains
- . Tous les types de spirées
- . Weigela florida

#### ARBRISSEAUX OU PETITS ARBRES PARTICULIERS

- . Acer palmatum -Erable palmé
- . Cerisiers ou pommiers à fleurs
- . Cercis canadensis 'Forest Pansy'
- . Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'
- . Fruitiers type pommier, poirier.
- . Hamamelis sp.
- . Lagerstromia indica 'Lilas d'été'
- . Prunus ceresifera 'Nigra'- Prunier myrobolan
- . Rhus trichocarpa- Sumac
- . Sophora tetraptera

#### ARBUSTES DE TAILLE MOYENNE (hauteur à terme : 1,50 à 2m environ)

##### VEGETAUX PERSISTANTS :

- |  |  |
|--|--|
| . Abelia sp.                               | . Hibiscus Syriacus – Rose du Japon      |
| . Arbutus unedo compacta rubra – Arbousier | . Ilex crenata                           |
| . Aucuba Japonica – Aucuba                 | . Kerria japonica – Corète du Japon      |
| . Berberis sp.                             | . Ligustrum – Troène                     |
| . Buxus sempervirens – Buis commun         | . Mahonias – Mahonias                    |
| . Camélia                                  | . Olearia x haastii                      |
| . Callicarpa sp. – Arbuste aux bonbons     | . Osmanthus sp – Osmanthes               |
| . Choisyia ternata – Oranger du Mexique    | . PhotiniaXFraseri 'Birbingham'          |
| . Cistus – Ciste                           | . Pittosporum                            |
| . Cytisus – Genêt                          | . Rhamnus alaternus                      |
| . Eleagnus ebbengei                        | . Rhododendron                           |
| . Eleagnus pungens – Eleagnus panache      | . Sambucus nigra - Sureau Noir           |
| . Escallonia 'Landgeyensis'                | . Skimmia japonica – Skimmia             |
| . Euonymus japonicus – Fusain du Japon     | . Ulex europaeus – Ajonc d'Europe        |
| . Griselinia lucida variegata              | . Tous les types de Viornes persistantes |

##### Exemples d'arbustes



## 4.4 Listes des essences végétales

### 4.4.3 Essences autorisées pour la composition des haies de type champêtre (clôture type D)

#### **VEGETAUX PERSISTANTS ET SEMI-PERSISTANTS:**

- . Carpinus betulus – Charme commun
- . Ilex aquifolium – Houx
- . Buxus sempervirens ‘Rotundifolium’\_Buis
- . Berberis sp.
- . Ligustrum vulgare – Troëne
- . Euonymus europeus et alatus – Fusain
- . Lonicera fragrantissima \_ Chèvrefeuille
- . Lonicera nitida \_ Chèvrefeuille
- . Tous types de Viornes persistantes

#### **VEGETAUX CADUCS :**

- . Crataegus laevigata ou monogyna \_ Aubépine
- . Deutzia sp.
- . Coryllus avellena \_ noisetier
- . Rosa canina -Eglantier
- . Viburnum opulus – Viorne obier
- . Sambucus nigra - Sureau Noir
- . Hydrangea macrophylla, paniculata, querfolia et serrata– Hortensia et Hydrangée
- . Cornus mas sanguinea et alba \_Cornouiller mâle
- . Seringat Philadelphus \_Lilas
- . Ribes sanguineum \_Groseillier
- . Forsythia x intermedia
- . Tous les types de spirées

#### Exemples d'arbustes



1

2

3

4

5

6

7

## 4.4 Listes des essences végétales

### 4.4.4 Liste de végétaux pour l'aménagement des haies et jardins

Cette liste est donnée à titre indicatif. Elle propose quelques végétaux faciles à vivre et très appréciés au jardin.

#### **Recommandations**

Choisir des végétaux rustiques et de taille adaptée au terrain.

#### **ARBRES**

- . Amelanchier sp.
- . Cercidiphyllum japonicum – Arbre à caramel (odeur des feuilles tombées)
- . Cercis siliquastrum – Arbre de Judée
- . Cotinus sp. – Arbre à perruque
- . Davidia involucrata – Arbre aux mouchoirs
- . Fruitiers et leurs équivalents à fleurs (Cerisier, Pommier, Amandier, etc.)
- . Koelreuteria paniculata – Savonnier
- . Laburnum sp. – Cytise
- . Nyssa sylvatica – Tupelo
- . Parrotia persica – Arbre de fer
- . Sambucus sp. – Sureau
- . Sorbus sp. – Sorbier
- . Stewartia pseudocamellia
- . Styra japonica

#### Exemples d'arbres



Sorbier des oiseleurs

Styra

Amelanchier

Arbre de Judée

1

2

3

4

5

6

7

## 4.4 Listes des essences végétales

### 4.4.4 Liste de végétaux pour l'aménagement des haies et jardins (suite)

VIVACES COUVRE-SOLS	VIVACES AUTRES PERSISTANTES
<p><u>Soleil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Alchemilla sp.</li> <li>. Arabis sp.</li> <li>. Chamaemelum nobile – Camomille romaine</li> <li>. Nepeta sp.</li> <li>. Origanum sp. – Origan</li> <li>. Phuopsis stylosa – Crucianelle</li> <li>. Prunella sp. – Brunelle</li> <li>. Waldsteinia geoides</li> </ul> <p><u>Mi-ombre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Ajuga reptans – Bugle rampant</li> <li>. Campanula sp. – Campanules</li> <li>. Chrysogonum virginianum</li> <li>. Cornus canadensis – Cournouiller du Canada</li> <li>. Epimedium sp.</li> <li>. Ophiopogon sp.</li> <li>. Phlox sp.</li> </ul> <p><u>Ombre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Fragaria vesca – Fraisier des bois</li> <li>. Gaultheria procumbens</li> <li>. Lamium sp. – Lamier</li> <li>. Pachysandra terminalis</li> <li>. Saxifraga sp.</li> </ul> <p><u>Toute exposition</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Galium odoratum – Aspérule odorante</li> <li>. Geranium sp. – Géraniums vivaces</li> <li>. Liriope muscari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Anthemis sp. – Camomille</li> <li>. Bergenia sp.</li> <li>. Achillea sp. – Achillée</li> <li>. Acanthus sp. – Acanthe</li> <li>. Artemisia sp.</li> <li>. Alyssum saxatile – Corbeille d'or</li> <li>. Helleborus sp. – Hellébore</li> <li>. Erysimum sp. – Giroflée</li> <li>. Anthemis sp.</li> <li>. Thymus sp. – Thym</li> </ul>

Exemples de couvre-sol

Chrysogonum virginianum      Cornus canadensis      Phuopsis stylosa

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



## PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES

Les mesures indiquées dans ce chapitre 5 sont propres aux **Tranches 5, 6, 7 et 8 de la ZAC** et viennent compléter, sans les remplacer, les règles du PLU en vigueur au moment du dépôt du permis de construire. En cas de discordance, ce sont les règles du PLU qui s'appliquent.

1

2

3

4

5

6

7

Chaque projet de construction devra s'intégrer à son environnement (commune, quartier, constructions voisines). La qualité recherchée vise aussi bien les volumes que l'orientation des lignes de faîtage, y compris la forme de la toiture, que les percements, les couleurs, la nature des matériaux apparents et les détails architecturaux.

Les constructions pourront se référer aux constructions locales (volumétrie, proportion des ouvertures, rapport entre les pleins et vides de la façade, pente de toitures...).

Toute construction doit faire l'objet d'une recherche de cohérence et de composition architecturale avec les constructions voisines. Le dernier acquéreur à présenter un permis de construire devra tenir compte du précédent et s'adapter au type de construction du premier acquéreur, afin de maintenir la cohérence architecturale recherchée.

Le confort d'usage des constructions doit aussi être tout particulièrement étudié. On n'oubliera pas d'anticiper les évolutions possibles du contexte familial et des besoins. L'évolutivité du logement, l'adaptabilité aux personnes à mobilité réduite doivent être pensées en amont.

**Les mesures indiquées ci-après sont propres à la ZAC et viennent compléter, sans les remplacer, les règles du PLU en vigueur** au moment du dépôt du permis de construire. En cas de discordance, ce sont les règles du PLU qui s'appliquent.

1

2

3

4

5

6

7

## 5.1 Implantation et conception globale du bâti

### 5.1.1 Implantation

Les surfaces et formes de terrains sont celles indiquées sur le plan de vente.

Les constructions devront s'implanter dans le périmètre de constructibilité avec obligation de respecter les niveaux altimétriques précisés au plan de vente.

#### Règles du PLU :

##### - En limite de voie ouverte à la circulation automobile :

Les constructions s'implanteront à l'alignement ou en retrait de 2m minimum

##### - Par rapport aux autres emprises publiques (parcs, chemins...) :

Les constructions s'implanteront à l'alignement ou en retrait de 1m minimum

##### - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives :

Lorsque les constructions ne jouxtent pas la limite séparative latérale, la distance horizontale de tout point du bâtiment à édifier au point le plus proche de la limite séparative, doit être au moins égale à 2 mètres.

Cette distance est augmentée à 3m par rapport au fond de parcelle.

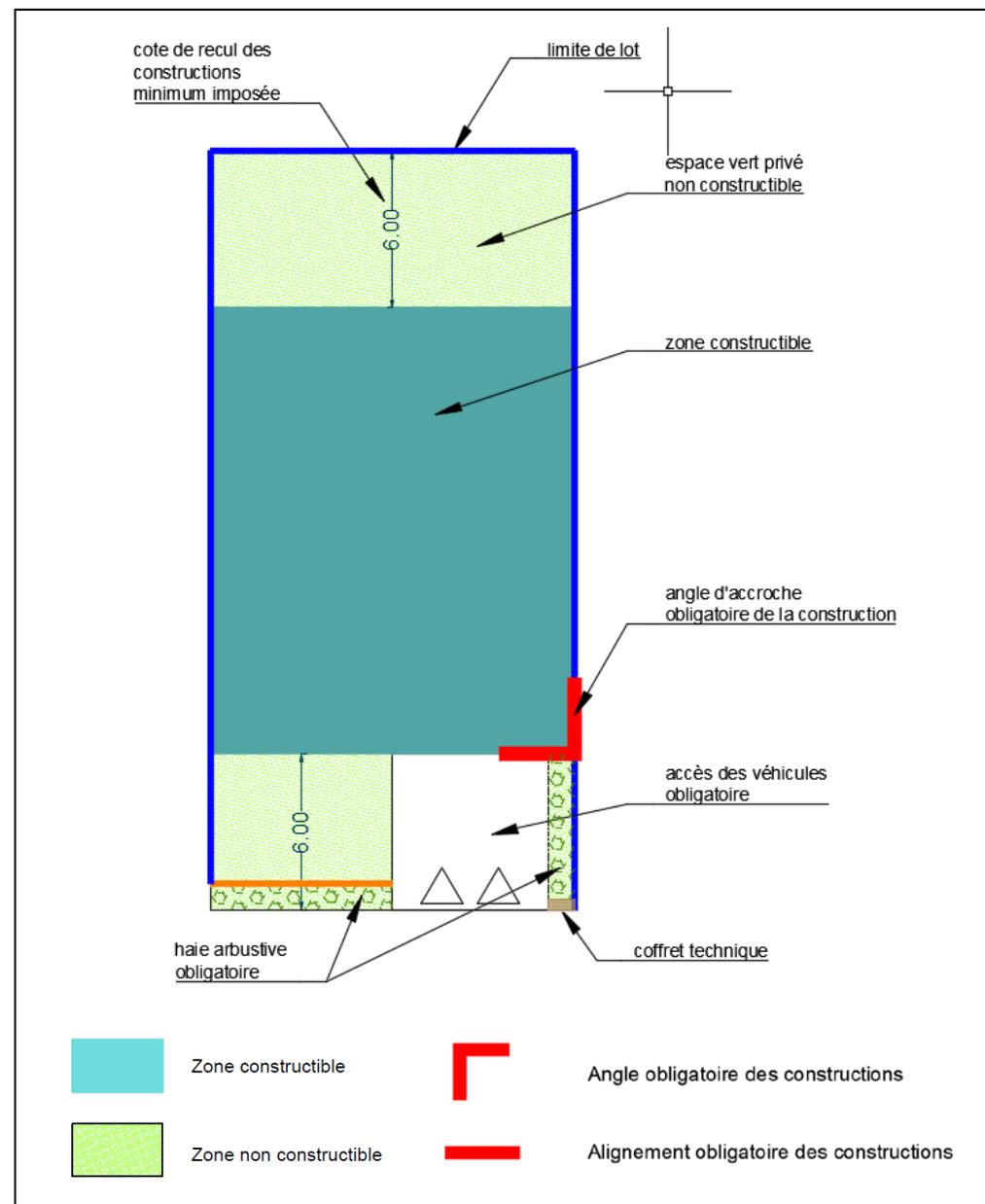
**En tout état de cause, l'implantation de la construction devra s'inscrire dans les zones constructibles indiquées au plan de vente, de plus certains lots ont des ordonnancements imposés et détaillés au plan de vente. Ceux-ci devront être respectés :**

#### 1. Implantations imposées de façade ou partie de façade :

Dans un souci d'ordonnancement, certains lots devront respecter une implantation imposée sur rue (à l'alignement ou en retrait) conformément aux indications portées au plan de vente. Un linéaire de 4m minimum de façade de construction devra être implanté sur l'alignement obligatoire.

#### 2. Implantations imposées d'angle

Motivé par le souhait de marquer l'angle d'une placette, certains lots devront obligatoirement implanter tout ou partie de leur construction à l'angle de la parcelle conformément au plan de vente.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

### 3. Implantations imposées en mitoyenneté

Afin d'optimiser l'utilisation de la parcelle et de créer du front urbain, certains lots devront implanter tout ou partie de leur construction en mitoyenneté avec la construction voisine. **Mitoyenneté imposée sur un linéaire minimum de 4m.**

La mitoyenneté pourra s'opérer de différentes façons : via constructions principales, garage clos ou abri non clos de type auvent (car port).

Le raccordement à la construction voisine pourra se faire par différents moyens :

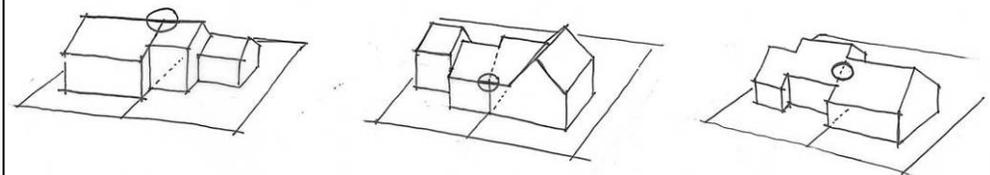
- plan de façade commun sur une longueur minimale de 1 m de part et d'autre de la limite de propriété (soit 2 m cumulés au minimum), ou
- faîtage ou acrotère commun sur une longueur minimale de 1 m de part et d'autre de la limite de propriété (soit 2m cumulés au minimum), ou
- partie de toiture sur un même plan sur linéaire minimum de 2 m, mesuré dans la plus grande pente, ou
- égout de toiture à la même hauteur sur une longueur minimale de 1 m de part et d'autre de la limite de propriété (soit 2 m cumulés au minimum), sauf dans le cas d'un raccordement avec un garage ou un abri, ou
- etc....

Le dernier acquéreur à présenter un permis de construire devra tenir compte du précédent et s'adapter au type de construction du premier acquéreur, afin de maintenir la cohérence architecturale recherchée. L'architecte urbaniste de la ZAC est le garant de cette cohérence.

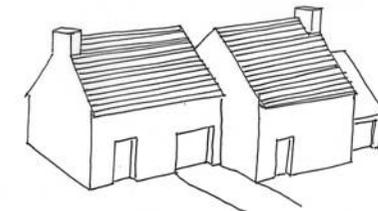
### 4. Zone de constructibilité

Tout les lots possèdent une zone de constructibilité permettant d'y réaliser l'ensemble des constructions autorisées dans la limite du respect des prescriptions maximales autorisées au PLU et au présent document.

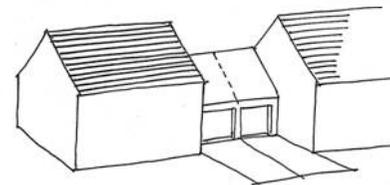
### Gestion de la mitoyenneté:



Mitoyenneté non gérée



Maisons jumelées, adopter la même pente



Maisons jumelées par les garages, adopter la même pente de toiture



Maisons jumelées par une toiture-terrasse, adopter le même principe



## Recommandé

Pour favoriser une meilleure occupation des parcelles et une meilleure performance énergétique, la mitoyenneté est vivement conseillée, même quand elle n'est pas imposée.

Pour les terrains accessibles par le nord, privilégier un retrait minimal de la construction d'habitation par rapport à la limite sur rue (retrait de 2m), afin d'affirmer les ambiances urbaines et de préserver les cœurs d'îlots.

Pour les lots accédant par leur limite sud, dissocier le garage ou l'abri voiture de la construction d'habitation, ce qui permet notamment d'avoir plus d'intimité dans le jardin.

Pour les constructions mitoyennes éviter la multiplication et la juxtaposition de différentes pentes de toitures.

### 5.1.2 Exemple d'optimisation d'exploitation des zones constructibles

## Recommandé

**Pour les parcelles accédant par l'est ou l'ouest**, il est conseillé de limiter le recul entre la construction et l'espace public (chaussée), pour pouvoir garder, à l'arrière de la maison, un jardin appropriable éloigné du passage des véhicules et qui permet d'offrir une intimité.

Implantations avec recul réduit à l'est    Jardin d'agrément confortable au sud ouest



### Exemples d'implantations sur parcelles accédant par l'est ou l'ouest

Habitation implantée avec un retrait limité de 5 à 7m max, pour dégager un maximum de jardin isolé à l'arrière



Haie implantée en retrait à l'alignement du bâti

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## Recommandé

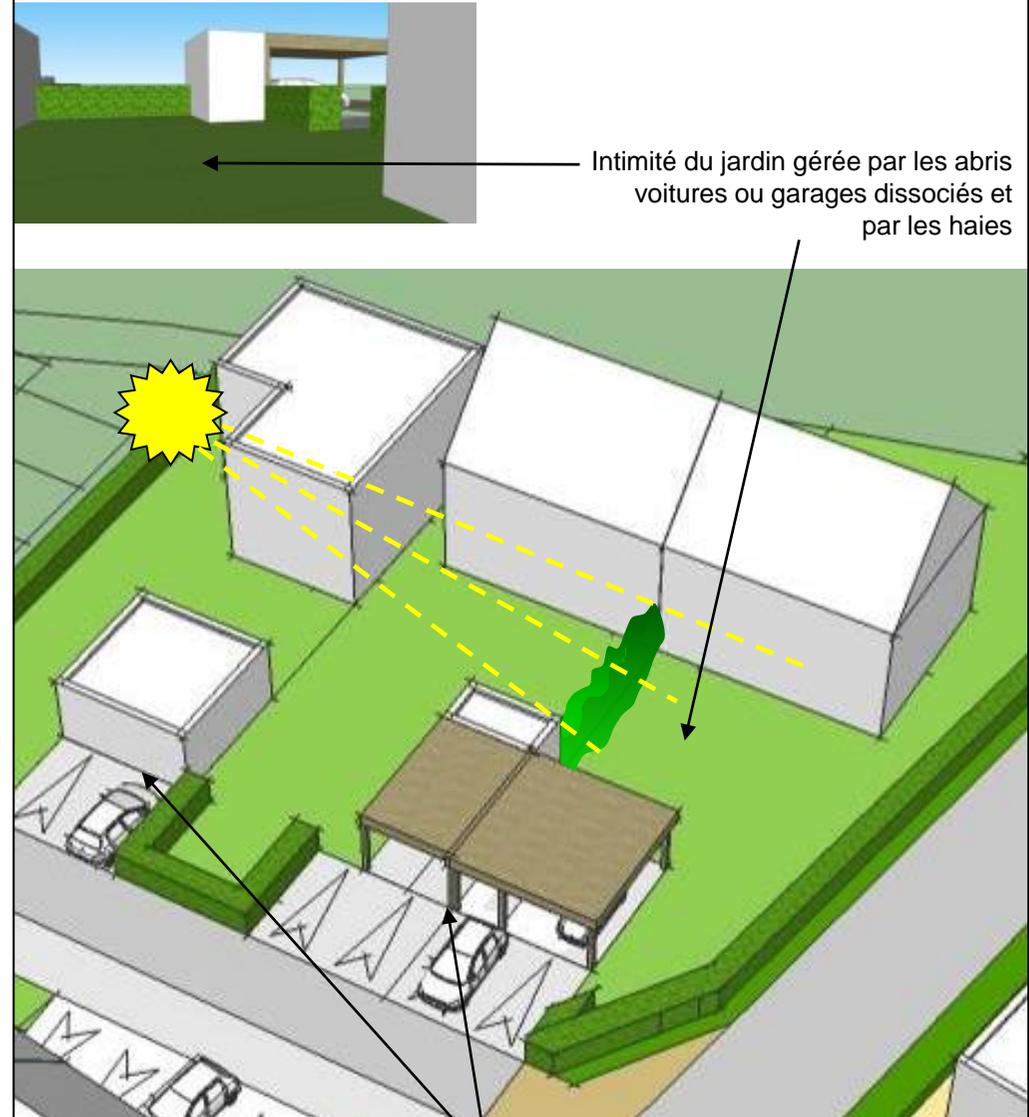
Pour les parcelles accédant par le sud, dissocier le garage ou le car port (abri voiture) de la construction d'habitation et les implanter au plus proche de la rue. Quand à la construction d'habitation, la positionner le plus au nord pour dégager terrasse et jardin intimes au sud.

Habitation implantée en retrait au nord de la parcelle



Car port implanté à l'alignement de la rue + enclave de stationnement

## Exemples d'implantations sur parcelles accédant par le sud:



Intimité du jardin gérée par les abris voitures ou garages dissociés et par les haies

Garage ou car port implantés juste derrière l'enclave

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## Recommandé

Pour les parcelles accédant par le nord, implanter les constructions au plus proche de la rue.

### Exemples d'implantations sur parcelles accédant par le nord:

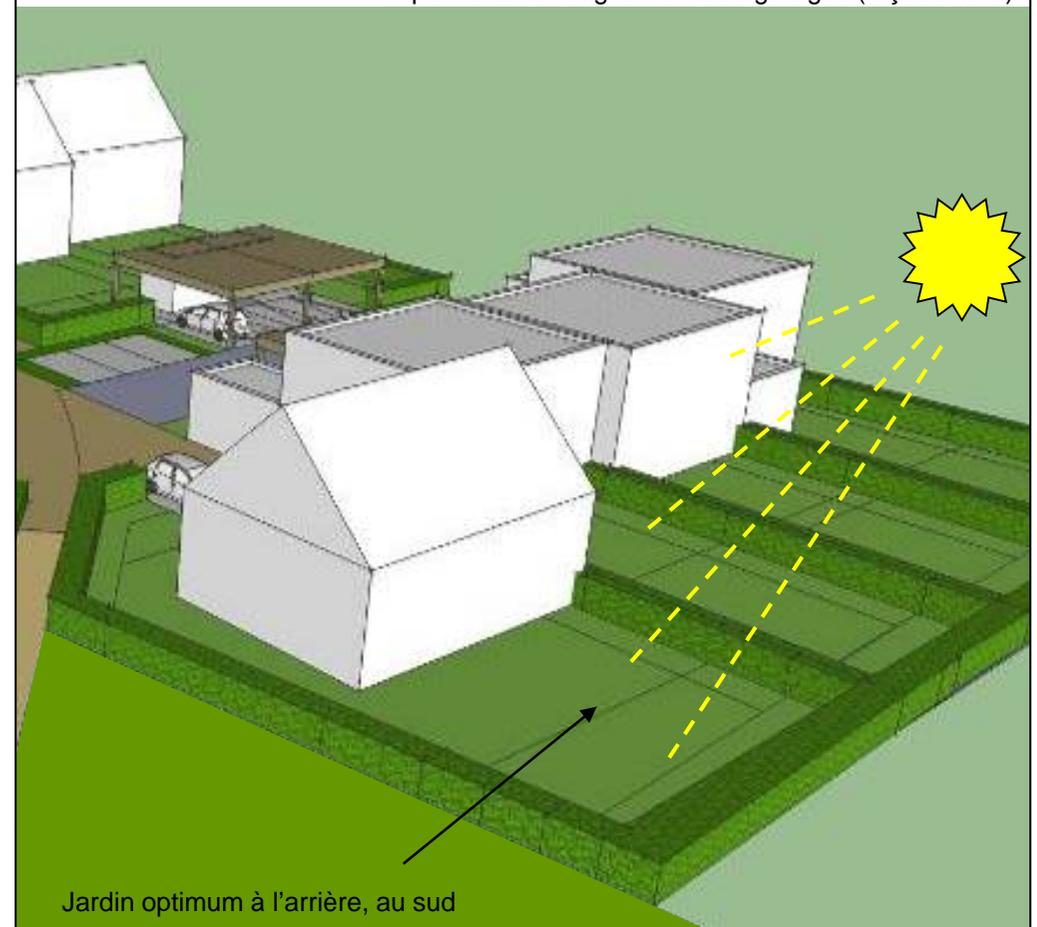


Haie à l'alignement de la façade

Retraits minimum du bâti permettant toutefois le stationnement sur parcelle



Implantation à l'alignement des garages (façade nord)



Jardin optimum à l'arrière, au sud

1

2

3

4

5

6

7

## 5.1.3 Altimétrie

Les constructions devront respecter les niveaux altimétriques précisés au plan de vente. Celui-ci précisera notamment les cotes NGF des implantations pour les constructions.

Sauf cas particulier précisé au plan de vente ou impossibilité technique justifiée et sous réserve de l'accord préalable de l'Architecte Urbaniste de la ZAC, le niveau de rez-de-chaussée sera surélevé de 15 à 20 cm maximum par rapport à la cote du terrain naturel moyen mesuré par le géomètre et indiqué sur le plan de vente.

L'enclave de stationnement aura une pente inférieure à 5%, sauf impossibilité technique justifiée.

Le traitement des abords et en particulier des ouvrages de terrassement lorsque le niveau de rez-de-chaussée n'est pas de plain-pied avec le terrain naturel (soutènement, talutage, emmarchements terrasse, etc.) devra faire impérativement l'objet d'une étude approfondie et figurer clairement sur le dossier de permis de construire.

Le dossier de demande de permis de construire présentera le schéma des réseaux, ainsi que l'emplacement réservé pour le stationnement (en plus du garage), l'ensemble des aménagements extérieurs (ouvrages, sols, terrassements, matériaux, haie,...) précisant les cotes altimétriques projet et existant.

### **Recommandé**

Faciliter l'accès des personnes à mobilité réduite en limitant le seuil d'entrée.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## 5.2 Construction principale

### 5.2.1 Volumétrie générale

Une optimisation du bâti permet de limiter les dépenses énergétiques et réduire les coûts de construction (volumes simples, formes compactes...). Néanmoins, pour éviter toute monotonie dans l'écriture architecturale, les constructions offriront une certaine diversité de matériaux, de traitement des façades et des volumes.

Il devra obligatoirement être réalisé une étude préalable d'insertion, d'organisation de la parcelle et de traitement des espaces extérieurs. Un travail volumétrique fin devra permettre une bonne accroche au bâti préexistant ou déjà autorisé (tenir compte des gabarits des constructions voisines).

Les projets devront pouvoir attester d'un travail ou d'une réflexion sur les proportions. Une hiérarchisation dans la composition des volumes de la construction et le rythme des ouvertures devront être particulièrement pensés.

Si deux corps de bâtis sont envisagés, le corps principal de la construction se distinguera clairement du corps secondaire, soit par la différence nette de hauteur et/ou par son aspect (différence de matériaux et/ou de couleur).

Les balcons en saillie sont interdits.

L'orientation du volume principal de la construction, est suggérée au plan de vente, pour permettre un harmonie architecturale du quartier. Certains lots disposent de différentes orientations suggérées indiquées sur le plan de vente.

Rappel du PLU: Hauteur maximale des façades: 6m. Hauteur total maximale de 11m. Le coefficient d'emprise au sol des constructions de toute nature, y compris les extensions et annexes ne pourra excéder 60%.

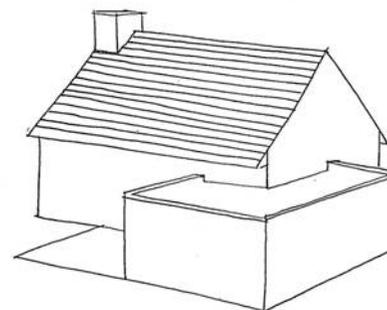
#### Recommandé

Réflexion sur un habitat évolutif. Modularité des espaces intérieurs (volumétrie et usages) laissant la possibilité de les faire évoluer dans le temps, pour, par exemple, tenir compte de l'évolution de la structure familiale.

Conception intérieure qui prend en compte les besoins quotidiens (rangements, abri jardin, pièces annexes, localisation et taille de la cuisine (utilisable pour personne en fauteuil), rôle de l'entrée, espaces adultes/espaces enfants...).

Dans un souci de réduire l'imperméabilisation des sols, il est souhaitable que la construction soit édifiée en hauteur plutôt qu'à l'horizontal.

#### Distinction nette entre corps principal et secondaire:



Les façades doivent exprimer une hiérarchie dans la composition des volumes de la construction.

ZAC de la Timonière, Acigné (35)



Laillé, ZAC Chemin Vert



Laillé, ZAC Chemin Vert

Distinction claire du volume principal et des volumes secondaires



Pont Péan



Balcon en saillie interdit



Pièce en plus possible

Chantepie

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## 5.2.2 Logement adapté ou adaptable aux personnes handicapées ou à mobilité réduite

Pouvoir répondre aux cas les plus contraignants ne pourra présenter que des avantages pour tous.

En effet, nous sommes tous des PMR potentielles. Nous pouvons connaître chacun des difficultés de mobilité.

De façon très ponctuelle : transport d'objets encombrants, entorse...

Durant certaines périodes : revalidation après une opération, enfant en poussette, femme enceinte...

Mais parfois aussi de manière définitive : handicap irréversible suite à un accident ou une maladie, vieillesse.

**Logement adapté** : répond aux besoins spécifiques d'une personne pour la réalisation des actes de la vie quotidienne.

**Logement adaptable** : logement potentiellement transformable en fonction des besoins futurs de la personne ou en fonction des besoins du futur habitant. Les transformations sont possibles grâce à des travaux simples et peu coûteux.

### Recommandé

Prévoir en rez de chaussée une cuisine, un séjour, une chambre, des sanitaires (wc, salle de douche) adaptés (dimensions suffisantes,...) permettant leur utilisation par une personne handicapée.

Supprimer les marches et ressauts à l'entrée du logement et à l'accès au balcon ou jardin ;

Si besoin est, aménager une pente d'accès inférieure à 5% (facilité pour toutes les situations : de la maman avec une poussette à la personne âgée) ;

Regrouper sur un seul niveau les pièces essentielles : salle d'eau, WC, cuisine, une chambre, séjour ;

N'installer que des portes de 90 cm de large, pivotantes ou coulissantes ;

Poser un revêtement de sol identique (matériau et couleur) dans la salle d'eau et le WC (s'ils sont contigus) pour le cas où la cloison entre les deux serait abattue pour créer un espace plus grand : le changement de couleur peut désorienter certaines personnes ;

Faire ouvrir la porte des WC vers l'extérieur pour éviter d'être enfermé en cas de chute ou malaise ;

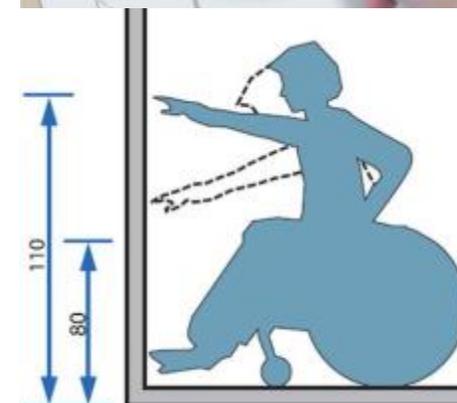
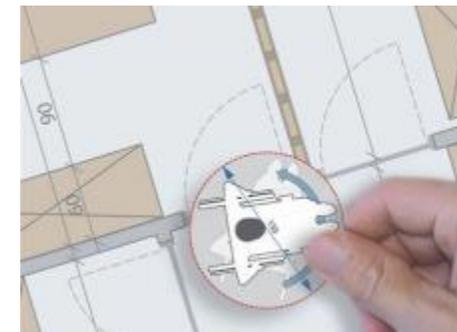
Prévoir un pré-câblage des ouvertures pour pouvoir installer ultérieurement des équipements domotiques de type volets roulants motorisés ;

Prévoir la pré-installation d'une douche siphon de sol (douche dite "à l'italienne") en dessous de la baignoire ;

Installer quelques prises électriques à hauteur des interrupteurs pour le branchement d'équipements (aspirateur, ...) sans avoir à se baisser ;



Ni marche, ni ressaut



Accès aux commandes

1

2

3

4

5

6

7

## 5.2.3 Toiture

### Orientation du volume principal

Une orientation du volume principal de la construction est suggérée au plan de vente (orientation du faîtage ou de la plus grande longueur du volume en cas de toiture terrasse). Dans tous les cas de figure ceci n'exclut pas la possibilité de volumes secondaires présentant une autre orientation.

### Types de toitures/matériaux/descente d'eau/orientation

La composition d'ensemble des constructions (en particulier formes et volumes perçus depuis espace public) devra permettre de trouver un équilibre et une bonne proportion entre façade et toit. Une attention toute particulière devra être accordée au traitement de cette « cinquième façade ».

Les toitures à deux versants auront une pente égale ou proche de 45° et seront réalisées en ardoise ou dans un matériau présentant le même aspect et la même teinte avec une faîtière en terre cuite demi-ronde.

Les toitures mono pente sont autorisées.

Les toitures terrasses sont autorisées sous réserve de mettre en place des dispositifs de finition d'acrotère (couvertine, bavettes...). Les acrotères ne dépasseront pas 25 centimètres de haut

Les autres « modèles » de toiture (matériaux ou forme) sont soumis à accord de l'architecte urbaniste de la ZAC.

Sur les toitures ardoise ou zinc, les gouttières nantaises en zinc sont imposées.

Le raccordement entre les toitures et les façades sera particulièrement soigné.

Les ouvertures pratiquées dans la toiture feront l'objet d'une attention particulière quant à leur dimensionnement et leur position.

La tuile traditionnelle et la tôle en fibrociment sont strictement interdites.

Les croupes et toit brisé sont interdits.

Dans le cas de maisons mitoyennes, le dernier acquéreur à présenter un permis de construire devra se conformer à la pente de toiture du premier acquéreur, pour la partie jumelée.

Rappel du PLU : Les toitures en pente seront recouvertes principalement d'un matériau présentant l'aspect de l'ardoise ou du zinc, excepté pour les vérandas.

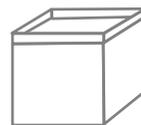
### Recommandé

Faîtière en terre cuite demi-ronde de couleur orange, afin d'être dans l'esprit du patrimoine local.

#### Autorisées



Toiture simple / pignon



Toitures terrasses



Toitures monopentes

Tuile de faîtage



Couvertine

Bavette



Types de toitures Interdites

1/2 croupe

croupe

toit brisé

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## Recommandé

L'utilisation de toits terrasses, sur tout ou partie des constructions, qui permettent de libérer des espaces intérieurs généreux et qui favorisent l'habitabilité des logements est recommandée.

La végétalisation des toitures terrasses (totales ou partielles), est fortement conseillée (meilleure inertie thermique, absorption partielle des eaux pluviales et protection de l'étanchéité).

Pour les descentes d'eaux pluviales, on préférera le zinc ou bien l'aluminium laqué de la teinte de l'enduit ou éventuellement de teinte identique aux menuiseries extérieures dans le cas où celles-ci sont de teinte sombre.

## Cheminée / capteurs solaires

En règle générale, la souche de cheminée ne doit pas constituer un élément incongru ou volumétrique massif dans la volumétrie de la toiture. Elle doit respecter la volumétrie générale de la construction et se situer de préférence en pignon. En aucun cas, elle ne sera habillée d'ardoises. Les souches de cheminée ne pourront excéder le nombre de deux.

Les ouvrages de ventilations nécessaires – sorties VMC, outeaux et chatières seront dans le ton de l'ardoise ou du zinc.

Les capteurs solaires sont encouragés mais ils devront être intégrés à la toiture et être traités comme participant à l'architecture du projet.

## Lucarnes et châssis de toit

Les lucarnes seront autorisées dès lors qu'elles viennent bien accompagner le volume principal de toit et sont en harmonie avec les autres percements.

Les châssis de toit seront de types encastrés.

## Recommandé

On évitera les formes de lucarnes agressives, mal proportionnées, trop étroites ou ressortant de manière trop prononcée (gerbière mal positionnée ou imposante).

Toiture terrasse végétalisée



Capteurs solaires intégrés



Descentes Eau pluviale :

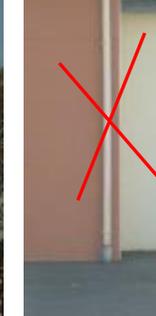
Couleur identique enduit



Descente en zinc



Couleur identique menuiseries



châssis de toit encastré



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## 5.2.4 Façades et pignons

Les pignons devront être traités avec la même qualité qu'une façade.  
Toute construction disposée à l'angle de deux espaces publics ( voie, chemins, ...) devra travailler son pignon comme un retour de façade. Il ne sera jamais aveugle (perçement obligatoire), sauf éventuellement si la façade est au nord.

## Percements / Menuiseries

Les ouvertures devront être pensées selon l'orientation de la façade et la composition interne des espaces de vie éclairés. Elles peuvent être de formes diverses mais doivent être composées harmonieusement afin d'éviter un patchwork.

Un apport optimal de lumière devra être recherché.

Rappel : les châssis de toit seront obligatoirement encastrés. Une attention particulière doit être apportée à leurs dimensions et à leurs positions (alignement sur les fenêtres...).

Dans le cas de mise en place de volet extérieur (non roulant) ils seront de préférence coulissants en bois (sans écharpe) et/ou en alu.

Une harmonisation des baies, dans le cas de maisons mitoyennes sera recherchée.

Les menuiseries extérieures seront de préférence de teintes sombres et de toute façon en harmonie avec les matériaux et couleurs des façades.

Protection solaire des façades très exposées à prévoir pour éviter surchauffe d'été.

Les ouvertures en demi-lune, losangées, ou posées sur l'angle sont à éviter.

## Recommandé

Rechercher un éclairage par lumière naturelle (même si en second jour ou via puits de lumière) pour l'ensemble des pièces de la construction y compris sanitaires.

Prévoir des protections nocturnes, pour optimiser la performance énergétique.

Pour les menuiseries extérieures, il est conseillé l'utilisation du bois et ou alu/bois.

Porte de garage de même teinte que les menuiseries ou bois.



Menuiseries de teinte sombre



Brises soleil et store extérieur

Porte de garage de couleur identique aux menuiseries



Fenêtres de toit encastrées et axées



Ouvertures participant à la composition

Volets coulissants



Rythme créé par les ouvertures de toit



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## Matériaux

L'emploi de matériaux trop disparates, ou incongrus dans la région, n'est pas autorisé.

Les matériaux employés seront choisis de telle sorte que leur mise en œuvre permette de leur conserver, de façon permanente, un aspect propre et satisfaisant.

Les bardages et parements devront être traités en panneaux et non pas de manière éparse. Ils devront être composés avec les ouvertures des façades

Les matériaux destinés à être recouverts (tels que la brique creuse ou parpaing) ne pourront être laissés apparents. Les revêtements synthétique (PVC, résine...) sont interdits.

Les revêtements bois doivent être labélisés « gestion forestière durable » (FSC, PEFC). Une provenance locale sera à rechercher. Les bois issus des forêts primaires sont interdits

## Recommandé

L'emploi de matériaux d'aspect naturel est à favoriser.

Afin de mettre en valeur, l'environnement végétal et les ambiances locales, les maisons en bois, en bauge ou enduites à la chaux sont fortement conseillées.

Les constructions à ossatures bois ou tout bois (ossature + bardage) sont encouragées. Le respect d'une harmonie de volumes, de tons, d'essences de bois, doit être recherché sans effet de pastiche (chalet ...).

Les bardages et parements (bois, métallique) peuvent aussi permettre de souligner des volumes et animer la façade construite en maçonnerie.

Il peut être prévu des dispositifs permettant une éventuelle végétalisation des façades (câbles...)

## Détails

Une attention particulière sera portée aux détails architecturaux (mise en œuvre des matériaux, liaisons entre différents matériaux,...etc.). Les grilles de ventilation, chéneaux, chutes EP et autres détails techniques visibles en façades seront intégrés à l'ensemble de la construction (volumétrie, teinte, matériau).

Des protections (du type couvertine, bavette, ...) visant à protéger la façade du ruissellement de l'eau et des salissures qu'il provoque sont à prévoir (en acrotère, en appui de fenêtre, ...)

Les antennes de télévision, y compris les paraboles, doivent être intégrées dans le volume des constructions. Leur positionnement en toiture, en façade, ou en terrasse des constructions est interdit, sauf impossibilité technique (toiture terrasse, ...). Dans ce cas, elles seront fixées au sol, ne dépasseront pas une hauteur de 1m20, seront de couleur sombre et seront cachées derrière une haie, de façon à ne pas être visibles depuis le domaine public.



Eco quartier Champ de la Lande - Saint Baudelle (53)



Constructions bois

Les Courtils, Bazouges-sous-Hédé (35)



Façade végétalisée



Bavette de protection, appui de fenêtre



ZAC de la Haute Abbaye, Vern-sur-Seiche (35)



Jardins de la Piroterie, Rezé (44)

1

2

3

4

5

6

7

## Détails (suite)

Les ventilateurs, tubulures destinés à être orientés à l'extérieur de la construction devront :

- Soit être positionnés de manière à ne pas être visibles depuis les voies publiques,
- Soit être intégrés (encastrement, entourage, local annexe, etc...)

## Couleurs, mise en œuvre des enduits

Pour les façades, on privilégiera l'utilisation de couleurs locales qui facilitent l'intégration des constructions dans le paysage.

Lorsqu'elles ne sont pas réalisées en bois de teinte naturelle, les **façades du volume principal** devront avoir une dominante de **teinte ocre** allant du jaune profond au rouge sombre (brun-rouge) à l'exclusion des ocres rosés. Ces tons chauds correspondent aux couleurs locales.

D'autres propositions de couleurs pourront être autorisées, mais le choix devra être discuté avec l'architecte Conseil.

Les autres couleurs sont autorisées pour les volumes secondaires ou modénatures dans la mesure où leur emploi reste judicieux et met en valeur des éléments de volumétrie de la construction.

Les couleurs, y compris celle des huisseries, sont limitées à trois pour l'ensemble des constructions de la parcelle, plus éventuelle teinte naturelle du bois. La polychromie éventuelle (plusieurs couleurs) devra être particulièrement étudiée afin de s'insérer dans le contexte.

Une attention particulière sera portée à la mise en place des protections contre les salissures liées au ruissellement de l'eau de pluie sur les façades (bavettes, couvertines,...).

Les tons principaux de deux maisons mitoyennes devront s'harmoniser.

## Recommandé

Les enduits de type monocouche gratté, sujets aux salissures (pollution, mousses végétales) du fait de leur porosité sont à éviter. On préférera les enduits monocouche lissé, les enduits ciment, les enduits à la chaux teintés dans la masse ou recouverts d'une peinture minérale



## 5.3 Garage et locaux annexes

Une attention particulière sera portée à la cohérence architecturale et paysagère de ces constructions.

Rappel du PLU : Les surfaces maximales autorisées seront les suivantes :

- Annexes hors abris de jardin : une emprise au sol maximum 40 m<sup>2</sup>,
- Abris de jardin : une emprise au sol maximum de 9 m<sup>2</sup>, par logement.

Les abris de jardins ou annexes devront obligatoirement être accolés au volume de la construction principale à l'intérieur de la zone constructible. Des dispositions dérogatoires pourront être autorisées sous réserve d'un projet architectural de qualité soumis à l'avis de l'architecte conseil de la ZAC.

### 5.3.1 Stationnement/Garage

Règle du PLU : Il est exigé au minimum 2 places de stationnement par logement, dont au moins une couverte sur le terrain de la construction.

La place couverte à créer ne doit pas forcément être close. Un abri de type carport pourra par exemple remplir cette fonction.

Les carports non fermés seront autorisés sur les emplacements des enclaves privatives.

**Les garages en sous-sol et demi-niveau sont interdits.**

Tout garage ou abri voiture isolé de la construction principale doit être réalisé en toiture plate ou à faible pente. Ils auront une hauteur maximale de 3,50 mètres.

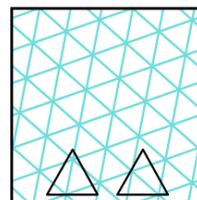
Le stationnement vélo fera l'objet d'une attention particulière dans le projet de construction.

#### Recommandé

Il est nécessaire de prévoir en amont des espaces suffisants et pratiques pour le rangement des vélos.

Dans le cas de garage ou abri voiture isolé, il est conseillé de lui adjoindre une annexe accueillant vélos, poubelles, ...

L'usage du bois est fortement recommandé pour la construction des garages dissociés.



Enclave privative non close côté domaine public dédiée au stationnement de 2 véhicules (de 6m x 6m minimum) sur laquelle peut être autorisée l'implantation d'un parking couvert (car-port non fermé)



Abri voiture



1

2

3

4

5

6

7

## 5.3.2 Locaux annexes

Comme locaux annexes, il faut entendre les constructions de faible importance ayant un caractère accessoire au regard de l'usage de la construction principale tels que abris de jardin, ateliers, celliers, pergolas, préau, local technique de piscine, etc... Ce sont des locaux non habitables qui n'ont pas communication interne avec la construction principale.

De manière générale les locaux annexes seront de préférence intégrés ou accolés à la construction principale ou au garage et devront être implantés à l'intérieur des emprises constructibles indiquées au plan de vente.

Pour certains lots, un abri de jardin isolé est autorisé à l'emplacement indiqué au plan de vente. Si sa réalisation s'avère nécessaire, il devra être obligatoirement implanté à l'emplacement indiqué, respecter le point d'accroche imposé au plan de vente et être implanté à une distance minimale de 1m50 de toutes limites. Entre l'abri de jardin isolé et les limites parcellaires proches, il devra obligatoirement être plantée une haie vive.

L'abri de jardin, s'il est isolé, sera obligatoirement réalisé à toit plat ou de faible pente dissimulée derrière un acrotère.

Rappel PLU:

l'emprise au sol de l'**abri de jardin** est **limitée à 9m<sup>2</sup>** et sa hauteur maximale ne pourra pas dépasser 2m50.

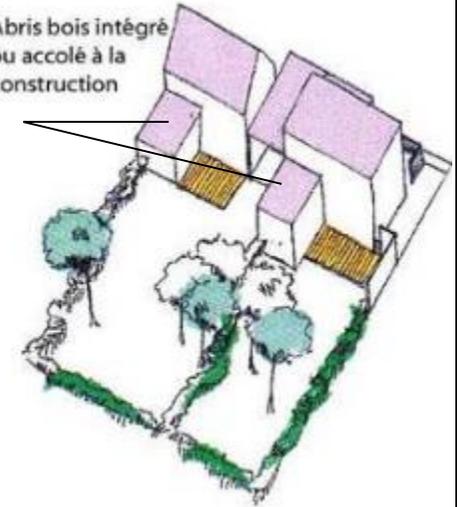
Les autres constructions annexes doivent être intégrées ou accolées à la construction principale ou au garage et sont limitées à une hauteur de 4m totale et de 3m50 de façade.

L'aspect extérieur des annexes s'harmonisera avec celui de la construction principale et reprendra un des matériaux constituant la façade de la maison (aspect identique). Toutefois il sera autorisé l'utilisation d'un bardage bois recouvert d'un vernis ou lasure carbonyle ou laissé brut. Les abris de jardins isolés (lorsqu'ils sont autorisés) devront, quant à eux, obligatoirement être réalisés en bois.



Abri de jardin intégré à la construction

Abris bois intégré ou accolé à la construction



Abri de jardin accolé à la construction

Abri de jardin intégré à la construction



Abri de jardin à toit plat

Abri de jardin accolé à la construction



1

2

3

4

5

6

7

**DOCUMENT ORIGINAL  
RÉALISÉ PAR :**



**ET ADAPTÉ POUR LES  
TRANCHES 5 A 8 PAR :**

**un  
vers**  
URBANISME & PAYSAGE



## PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS ENVIRONNEMENTALES

1

2

3

4

5

6

7

## 6.1 La démarche initiée par la commune de Vignoc

Afin d'inscrire l'opération dans une logique de développement durable, la Commune s'est engagée dans une démarche AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme). Une série d'ateliers auxquels ont participé des élus, des habitants et des techniciens a été mise en place.

Ces ateliers ont permis d'élaborer un document-guide, qui définit des enjeux, déclinés en orientations et en propositions.

Cette AEU a permis concrètement l'engagement de la Commune et de l'Aménageur dans un projet qui cherche à :

- Favoriser la mixité sociale,
- Organiser les déplacements,
- Prendre en compte l'identité de la commune,
- Renforcer la qualité écologique de la commune
- Valoriser le cadre de vie rural

Parmi ces éléments, certains relèvent de la conception de l'aménagement, d'autres de la conception et la construction des bâtiments, d'autres de l'usage fait par les habitants, et d'autres encore de la gestion par la collectivité.

## 6.2 Cibles environnementales

La Qualité environnementale des bâtiments consiste à maîtriser les impacts des bâtiments sur l'environnement extérieur et à créer un environnement intérieur sain et confortable.

En tout premier lieu, il convient de s'interroger sur la relation des bâtiments avec leur environnement immédiat.

La qualité environnementale intéresse chacun d'entre nous. Elle a pour objectifs la qualité de vie de l'occupant et la protection de notre environnement. Elle se donne pour ambition que notre développement soit « durable ».

Aussi, dans ce souci de respect des préoccupations environnementales, **chaque acquéreur est invité à mettre en œuvre, a minima, deux cibles environnementales parmi la liste suivante, dont l'une sera obligatoirement l'eau ou l'énergie.**

- 1- Techniques constructives et matériaux
- 2- Acoustique
- 3- Energie**
- 4- Eau**
- 5- Déchets
- 6- Biodiversité

**Les pages suivantes présentent des exemples d'actions dans chacune des cibles, mais la note de synthèse jointe au dossier du pétitionnaire précisera les cibles retenues et les actions prévues.**

1

2

3

4

5

6

7

## 6.3 Cible 1-Techniques constructives et matériaux

Le choix d'équipements et de matériaux performants et respectueux de l'environnement a un impact positif sur la construction et ses occupants.

Il en ressort notamment une amélioration du confort et de la qualité de l'air et une réduction de l'impact sur la planète. Une diminution des charges (maintenance, énergie, eau...) est aussi le plus souvent induite.

Au final il en ressort, à coup sûr, une meilleure qualité de vie et une augmentation de la valeur patrimoniale.

Les matériaux de construction des murs extérieurs (façades) devront être judicieusement choisis en fonction de leur capacité isolante, d'inertie thermique, de régulation de l'humidité et d'absorption des bruits.

### Recommandé

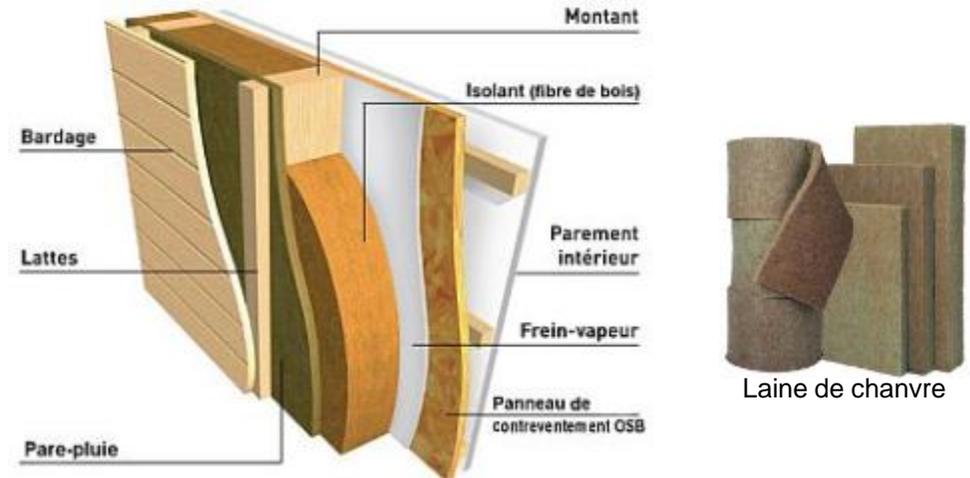
Utilisation de biomatériaux dans les constructions. Matériaux de constructions renouvelables, recyclables, recyclés.

Utilisation préférentiellement des matériaux peu énergivores. Utilisation d'éléments standardisés et/ou préfabriqués (structure, murs, planchers...).

Choix des matériaux sans COV (composés organiques volatils). Peintures et vernis labellisés NF Environnement ou éco-label européen.

Utilisation de bois locaux et/ou certifiés (Labels FSC ou PEFC...). Bois brut sans traitement.

Exemple de mise en œuvre de bio-matériaux afin de réaliser une paroi :



Chanvre, lin, ouate de cellulose..., les bio-matériaux sont une bonne alternative face aux isolants traditionnels. Notamment parce qu'ils ont un impact limité sur la santé et l'environnement.



## 6.4 Cible 2 - Acoustique

Contrôle du respect de la réglementation acoustique (NRA) en vigueur.

### Recommandé

Matériaux performants (double vitrage à isolation acoustique renforcée).

Isolation phonique des descentes d'eaux usées et pluviales si ces dernières sont intégrées dans le logement.

Intégrer les pompes à chaleur dans un coffre insonorisé.



coffre insonoriser



1

2

3

4

5

6

7

## 6.5 Cible 3 - Energie

### 6.5.1 Thermique / Maîtrise de l'énergie

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, toutes les constructions à usage d'habitation doivent être BBC (Bâtiment Basse Consommation).

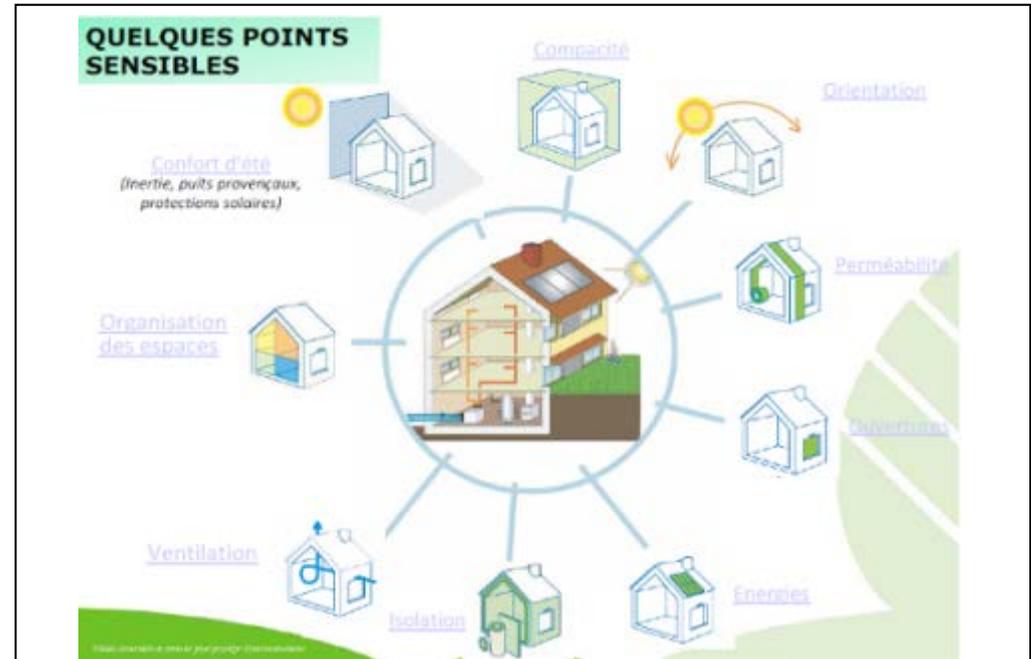
La Réglementation Thermique 2012 (RT2012) a pour objectif, de limiter les consommations énergétiques des bâtiments neufs. L'objectif de cette Réglementation Thermique est défini par la loi sur la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement. Cet objectif reprend le niveau de performance énergétique défini par le label BBC-Effinergie.

La réglementation thermique en vigueur impose, par conséquent, que toutes les constructions neuves présentent une consommation d'énergie primaire (avant transformation et transport) inférieure à 55 kWh/m<sup>2</sup>/an environ.

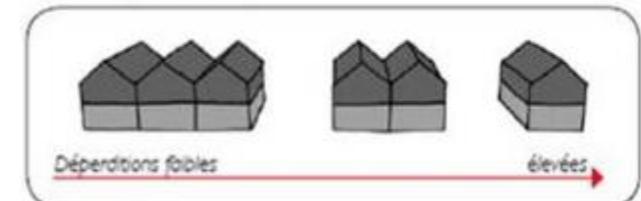
#### Recommandé

Elaborer une stratégie bioclimatique:

- Concevoir et orienter la maison de manière à profiter au maximum des apports solaires passifs. Privilégier l'orientation de l'habitation par une orientation des pièces de vie au Sud et positionner pièces peu utilisées ou espaces tampons au Nord : salle de bain, buanderie, rangements, locaux techniques, garage.
- Privilégier des bâtiments de forme compact ( rez de chaussée + étage), également moins consommatrice de terrain.
- Adapter la taille des ouvertures en fonction de leur orientation, dans le but d'obtenir une meilleure performance énergétique. Localiser les ouvertures principales entre le Sud-Est et le Sud-Ouest. Éviter les vitrages orientés au Nord.
- Limiter les décrochements inutiles ou les allongements excessifs. A surface habitable égale, une maison de plain-pied consommera plus qu'une maison avec étage.
- Aller au-delà de la réglementation thermique : viser bâtiments à énergie positive (bâtiments produisant plus d'énergie qu'ils n'en consomment).
- Penser le confort d'été : Il est préférable de coupler les larges ouvertures, tout particulièrement celles situées à l'Ouest, à un dispositif de protection solaire (arbre caduc, brise-soleil, casquettes, débords de toit, store, ...).

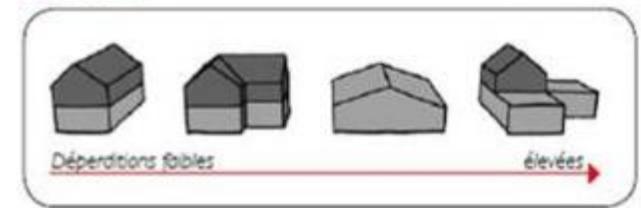


#### La mitoyenneté



#### La forme

Source CAUE44



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

- Végétaliser les toitures et/ou des façades terrasses.
- Adapter la taille des ouvertures en fonction de leur orientation, dans le but d'obtenir une meilleure performance énergétique. Localiser les ouvertures principales entre le Sud-Est et le Sud-Ouest. Éviter les vitrages orientés au Nord.
- Choisir un mode constructif performant; veiller à la qualité de l'enveloppe (capacité à réguler les fluctuations climatiques extérieures) et permettre l'installation ultérieure de panneaux solaires.
- Éviter à tout pris les ponts thermiques (ponts thermiques faibles à inexistant selon le type d'isolation choisi (extérieure ou intérieure)).
- Isoler les murs par l'extérieur.
- Intégrer en amont la préoccupation de perméabilité du bâtiment. Utiliser des produits et systèmes spécialement conçus : membranes, pare-vapeur, frein-vapeur, passes-câbles, adhésifs longue durée, joints pré-comprimés, ...
- Calorifuger les canalisations (chauffage + eau chaude)
- Placer le Ballon d'eau chaude sanitaire dans un volume chauffé
- Utiliser une régulation programmable
- Optimiser les logements traversant (ventilation naturelle)
- Installer des systèmes de chauffage utilisant les énergies renouvelables (solaire, bois, géothermie,...)

1

2

3

4

5

6

7

## 6.5.2 Maîtrise des consommations

### Recommandé

- Utiliser au mois une source d'énergie renouvelable dans tout projet.
- Mettre en œuvre des chaudières à bois, poêle et/ou chauffe eau solaire individuel (taux de couverture minimal : 50 %) ou système solaire combiné (associer chauffage de l'eau sanitaire et chauffage du bâtiment).
- N'utiliser que des lampes basse consommation. Prises de courant du séjour commandées par un interrupteur.
- Favoriser un éclairage naturel de toutes les pièces, notamment salle d'eau et wc.
- Mettre en place une double alimentation eau froide / eau chaude pour le branchement du lave-vaisselle.
- Utiliser des appareils à régulation programmable.
- Renforcer le calorifugeage de toutes les canalisations de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Dans le cas d'utilisation de ballon d'eau chaude sanitaire, le placer dans le volume chauffé, ce qui permet de minimiser les consommations.
- Prévoir des modules suffisamment larges (66 cm) en cuisine pour permettre l'installation d'appareils électroménagers performants (A+ ou A++).
- Choisir une Ventilation double flux ou mécanique hygroréglable (moteur à faible consommation)

## 6.5.3 Aération / ventilation

La performance énergétique à atteindre ne doit pas faire oublier la nécessaire mise en place de système de renouvellement d'air efficace et leur bon entretien, dans un souci de garantir une meilleure santé des occupants.

Il devra être mis en œuvre a minima une VMC hygroréglable simple flux.

### Recommandé

- VMC double flux avec récupérateur de chaleur.
- Puits canadien (nécessite une étude de dimensionnement par un professionnel qualifié).



Gaine isolé



Tuyaux calorifugé



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## 6.6 Cible 4 - Eau

Les cuves de récupération des eaux de pluie aériennes auront une capacité minimale de 200L et seront implantées de manière à ne pas être visibles depuis l'espace public.

Les cuves de récupération des eaux de pluie de plus de 1000L seront enterrées ou intégrées dans le bâti.

### Recommandations

Chauffe eau solaire.

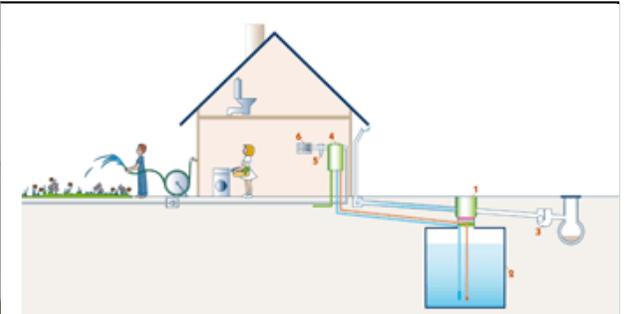
Récupération et recyclage des eaux pluviales de toiture pour usage extérieur (arrosage...) et éventuellement, selon la législation en vigueur, usage intérieur (alimentation des wc...). Habiller les cuves de récupération aériennes, par exemple avec du végétal ou du bois.

Cuvette de WC avec réservoir de capacité inférieure ou égale à 6 litres avec mécanisme à double commande.

Douchettes performantes (débit < 10 litres/mn). Mitigeurs double débit disposant d'une butée ou d'un bouton « éco » pour les appareils sanitaires. Mitigeur thermostatique avec système éco-stop pour la baignoire ou la douche.

Conception du jardin permettant de limiter les consommations d'eau.

Toiture végétalisée



Système de récupération d'eau de pluie



Jardin rustique



Prairie fleurie

## 6.7 Cible 5 - Déchets

### Imposé

#### **Déchets verts / déchets ménagers :**

Installation d'un composteur individuel, avec un emplacement suffisant et à l'écart des entrées d'air de la maison pour le compostage des déchets verts et des déchets fermentescibles (environ 30% des déchets d'un ménage)

Emplacements dédiés au tri des différents types de déchets ménagers dans le logement.

Place intégrée pour le stockage intermédiaire de la poubelle et des sacs jaunes.

#### **Déchets de chantier :**

Respect de la réglementation en vigueur sur la collecte et le traitement des déchets de chantier.

### Recommandations

**Déchets verts / déchets ménagers :** Conception du jardin permettant de limiter les déchets verts (arbres et arbustes rustiques, prairie fleurie...).

**Déchets de chantier :** Solutions constructives, produits et matériaux peu générateurs de déchets de travaux sur le chantier.



1

2

3

4

5

6

7

## 6.8 Cible 6 - Biodiversité

Proscrire les espèces végétales invasives listées en 4.4.1.

### Recommandations

Quelques mesures simples vous permettront d'accueillir la petite faune locale pour le plaisir de tous.

Eviter les intrants chimiques sur le terrain : choix d'espèces végétales résistantes aux maladies et rustiques ; méthodes de gestions douces (désherbage manuel, favoriser les auxiliaires de culture tels que pollinisateurs et prédateurs naturels des ravageurs, etc.) ; accepter les adventices ; etc.

Favoriser les essences végétales locales :

- grands arbres : Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, etc.
- petits arbres : Sorbier des oiseleurs, Alisier torminal, Cormier, fruitiers (pommiers, merisiers,...), etc.
- arbustes : Noisetier, Sureau, Fusain d'Europe, etc.

Positionner nichoirs et/ou hôtels à insectes ainsi que mangeoires et abreuvoirs en période de gel.

Devenir refuge LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) : après s'être engagé auprès de l'organisation, celle-ci vous fait parvenir nichoir et documentation sur les oiseaux. Un équivalent existe pour les chauves-souris auprès du GMB (Groupe Mammalogique Breton).

Prévoir une chiroptière dans l'architecture de la maison = ouverture de toit permettant le passage des chauves-souris mais pas celui des grands oiseaux.

Ménager un tas de bois dans un coin du jardin en guise de refuge pour les hérissons.

Préserver une partie du terrain en prairie haute (non tondue). S'entendre avec les voisins pour que ces parcelles soient contiguës et ménager ainsi une plus grande surface.

Dans le cas de la mise en place d'un bassin, éviter l'apport de carpes Koï, qui empêchent l'installation spontanée de toute faune et flore locales. Pour favoriser le plus largement possible la faune locale, ne pas apporter de poissons quels qu'ils soient.



Prairie fleurie

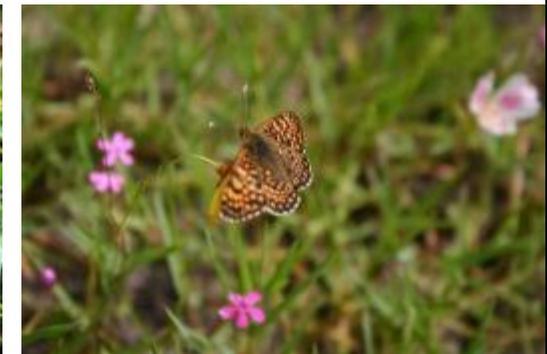
ZAC de la Brèche, Arradon



Hôtel à insectes



Refuge LPO



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

**DOCUMENT ORIGINAL  
RÉALISÉ PAR :**



**ET ADAPTÉ POUR LES  
TRANCHES 5 A 8 PAR :**

**un  
ivers**  
URBANISME & PAYSAGE



1

2

3

4

5

6

**ANNEXES** **7**

## Plan des clôtures



- Type A : Clôtures en retrait de 1,00m de la limite
- Type B : Clôtures grille métallique implantée en limite de lot
- Type C : Clôtures en ganivelle de châtaignier implantée en limite de lot côté coulée verte et cheminement piéton
- Type D : Clôtures implantées en limite
- Type E : Clôtures en limite privative
- Haie arbustive obligatoire sur terrain privé à la charge de l'acquéreur

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

Document original réalisé par : Adapté par :