

PARC D'ACTIVITES DES SIX CROIX 2

COMMUNE DE DONGES

CAHIER DES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS
ARCHITECTURALES, URBAINES, PAYSAGERES ET ENVIRONNEMENTALES
SECTEUR NORD



SOMMAIRE

<i>RAPPEL DES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT</i>	3
<i>SUIVI DU PROJET</i>	4
ORGANISATION DU BÂTI SUR LA PARCELLE	7
EXPRESSION ARCHITECTURALE	9
MATERIAUX ET COULEURS	11
ENSEIGNES	13
TRAITEMENT DES LIMITES	14
STOCKAGE/REVÊTEMENTS/STATIONNEMENTS	17
PLANTATIONS	21
GESTION DES EAUX PLUVIALES	26
 ANNEXES : FICHES DE LOTS	

RAPPEL DES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

En dehors des objectifs programmatiques et réglementaires s'appliquant à l'opération, la conception du projet s'est développée autour des principales lignes directrices suivantes :

- **Réaliser une opération urbaine de qualité**, organiser harmonieusement l'accueil des différentes activités, et veiller à la qualité architecturale et paysagère des futures constructions, et notamment dans la perspective depuis la RD100
- **Offrir des capacités d'accueil appropriées** à des établissements artisanaux et industriels, des programmes de constructions de bureaux, et éventuellement des services à destination des entreprises.
- **Permettre la flexibilité du plan d'aménagement** : une offre foncière diversifiée (parcellaire modulable : taille et typologie de lots diversifiés, image valorisante), un maillage viaire flexible avec la réalisation de voies et palettes de retournement supplémentaires en tranche conditionnelle
- **Rechercher une identité propre pour le futur Eco-parc des 6 Croix 2** par l'élaboration d'un plan de composition support d'un aménagement cohérent des espaces publics et privés,
- **Conserver et mettre en valeur les éléments naturels de qualité** : un plan d'ensemble appuyé sur la trame paysagère existante (haies, mares, zones humides, chemins ruraux) préservée et pérennisée, des aménagements paysagers propres à intégrer le nouveau parc d'activités dans ce site qualitatif (trame bocagère intéressante et éléments patrimoniaux tels que menhir et blockhaus) et à assurer les transitions visuelles avec l'habitat proche.
- **Préserver et intégrer au projet la faune protégée** (insectes saproxylophages, oiseaux, amphibiens), en maintenant les connexions entre leurs habitats par la préservation optimale des haies bocagères et le maintien d'un corridor écologique sur le secteur sud
- **Concevoir une gestion alternative des eaux pluviales**, en aménageant des noues et fossés sur domaine public et privé afin de recueillir l'ensemble des eaux de ruissellement et de toiture en aérien, pour permettre un accompagnement paysager qualitatif des espaces publics, et être conforme au document d'incidence soumis à autorisation.
- **Assurer les bonnes conditions d'accessibilité et de dessertes internes** : un nouveau giratoire central, desservant les secteurs Nord et Sud de la ZAC, des voies confortables et des palettes de retournement optimales pour le croisement et la manœuvre des poids lourds.
- **Privilégier les circulations douces**, avec la préservation des chemins ruraux dans le périmètre de ZAC, l'aménagement de trottoirs et cheminements internes à la ZAC desservant chaque entreprise et facilitant les connexions nord-sud et liaisons entre Six croix 1 et 2, et la réalisation d'une piste cyclable au Sud de la RD100 reliant les itinéraires existant et le parking de co-voiturage sur Six Croix 1.

SUIVI DU PROJET

COLLABORATION AVEC L'EQUIPE TECHNIQUE

AMENAGEUR / COORDINATION GENERALE

SONADEV

Tél : 02 40 22 96 27 - e-mail: coannem@sonadev.fr

Contact : Miléna Coanne

SUIVI ARCHITECTURAL & URBAIN

ID ^{up}

Tél. 02 28 08 81 80 - e-mail: g.legoff@id-up.org

Contact : Gwenn LE GOFF, architecte-urbaniste

SUIVI TECHNIQUE & ENVIRONNEMENTAL

ARTELIA

Tel. 02.28.09.18.00 – e-mail : vincent.crasnier@arteliagroup.com

Contact : Vincent CRASNIER, Directeur du pôle Aménagement et Transport

INSTRUCTION DU PERMIS DE CONSTRUIRE

Commune de Donges

SUIVI DU PROJET

Chaque projet est soumis à l'avis de l'urbaniste et de l'ingénieur, en préalable au dépôt de demande de permis de construire. Le travail de coordination s'organise autour de plusieurs échanges (téléphone, mail) et éventuellement d'une réunion de travail en fonction de la complexité des projets :

1^{er} échange niveau « esquisse » a pour objectif :

- D'arrêter l'implantation, la volumétrie et les grandes lignes du projet,
- De définir l'organisation et le fonctionnement des espaces extérieurs (accès, stationnements, espaces verts, aires de stockage, clôtures...),
- d'apporter le conseil afin d'orienter les choix constructifs vers des solutions durables, économes en ressources et optimisées du point de vue des coûts de construction.

2^{ème} et 3^{ème} échanges niveau « pré-PC » ont pour objectif :

- De finaliser la volumétrie et arrêter les aspects fonctionnels,
- De préciser la nature et les caractéristiques des matériaux, les détails du traitement des façades et éventuellement des clôtures...
- D'arrêter la nature des aménagements extérieurs,
- De vérifier la bonne implantation des raccordements réseaux par rapport au projet
- De vérifier la conformité au Dossier Loi sur l'Eau,
- De vérifier le nivellement sur les raccordements de la parcelle au domaine public,

Visa de PC

- formulation d'un avis écrit sur le dossier de permis de construire,
- vérification « informatique » à partir des fichiers fournis par l'architecte, puis insertion dans le fichier du plan de référence de la ZAC pour recollement de l'ensemble des projets.

Suivant la complexité des projets et si nécessaire, une réunion pourra être organisée avec l'architecte et son client d'une part, l'aménageur et l'architecte-urbaniste de la ZAC d'autre part, pour poser les bases du projet ou régler certains points durs.

Au préalable de la réunion, l'architecte de l'opération doit fournir une copie numérique des éléments écrits et graphiques permettant d'apprécier l'avancement du projet et de préparer la séance de travail. Cela va permettre d'analyser les choix retenus pour atteindre les objectifs environnementaux et d'apporter le conseil afin d'orienter les choix constructifs vers des solutions durables, économes en ressources et optimisées du point de vue des coûts de construction.

ROLE DE L'URBANISTE

Il a un rôle d'information, de conseil et de vérification.

Il accompagne les architectes en leur fournissant l'ensemble des indications concernant le projet global du parc d'activités et les objectifs qualitatifs. Il apprécie la conformité du projet avec les prescriptions et recommandations.

Il propose un avis à l'Aménageur, par rapport au dossier complet, en préalable au dépôt de la demande de permis de construire.

DEPOT DU DOSSIER DE PC

En préalable au dépôt, 1 exemplaire du dossier de demande de PC est transmis à l'urbaniste pour VISA . Il sera transmis également le plan masse numérique en dwg, nettoyé, géoréférencé et en unité le mètre, pour insertion dans le plan de ZAC.

Le dossier de demande de permis de construire est déposé au service instructeur, accompagné de l'avis favorable sans réserves, signé par l'ensemble des parties.

L'architecte de l'opération informe l'aménageur de toute évolution du projet postérieure à l'obtention du permis de construire. Il dépose, si nécessaire, le permis de construire modificatif qui fait l'objet d'un avis du groupe technique dans les mêmes conditions que la demande initiale.

DOCUMENTS A JOINDRE AU DOSSIER DE PC

Afin de permettre de mieux appréhender les caractéristiques et la qualité des constructions **il est demandé d'apporter des précisions aux pièces réglementaires** du dossier de permis de construire. Il s'agit des éléments suivants :

- **plan de masse et d'aménagement des espaces extérieurs détaillé** faisant apparaître :
 - les cotes du terrain naturel, les cotes de voirie sur domaine public et les cotes projet sur l'ensemble de la parcelle,
 - la nature des revêtements et bordures envisagés, dont les parties imperméabilisées,
 - le mobilier urbain, s'il existe (mâts d'éclairage, potelets, ...)
 - l'implantation du muret technique d'entrée ainsi que le détail de cet ouvrage (dimensions, matériau et couleur)
 - la description des végétaux existants à préserver ou à supprimer, celle des végétaux à planter et notamment pour les « vitrines paysagées » et les haies imposées au cahier et plan de prescriptions.
 - l'implantation et la description des clôtures éventuelles (nature, hauteur et RAL)
 - les indications réglementaires (reculs imposés, alignements, points d'accroche du bâti,...)
 - les plans intérieurs du bâtiment projeté,
 - les accès à la parcelle avec nature des véhicules (PL, VL, modes doux)
 - les raccordements prévus pour les réseaux d'assainissement avec les fils d'eau,
 - la note de calcul de dimensionnement des ouvrages hydrauliques
 - les coupes et détails de fonctionnement des ouvrages hydrauliques avec la fiche technique des ouvrages de régulations et de traitements le cas échéant,
 - les raccordements prévus pour les réseaux souples, eau potable,..., et le besoin en puissance électrique,

- **indications précises sur la nature et la qualité des matériaux de façade**

Références des produits choisis et/ou comparables, tons RAL, dont les enseignes, à indiquer sur coupes et façades, et notamment sur les façades des bâtiments le long de la RD.

- **insertion du projet dans son environnement**

L'utilisation de la couleur est demandée pour les documents présentant l'insertion de la future construction dans le site. Cette vue devra faire apparaître le bâti environnant, s'il existe. Une attention particulière sera portée notamment aux haies à planter, au traitement des vitrines paysagées, à l'intégration des aires de stationnement et de stockage et à la nature des revêtements extérieurs.

ORGANISATION DU BÂTI SUR LA PARCELLE

IMPLANTATION DU BÂTI

- > **Le long de la RD** le bâti s'orientera de préférence parallèlement à la voie et sera mis en valeur par une « vitrine paysagée » (cf page 14 : « Traitement des limites »)
- > **Le long des voies de desserte internes** de la ZAC, l'implantation du bâti est recommandée **au plus proche de la voie** pour dissimuler les zones de stockage et les aires de livraisons à l'arrière des bâtiments.

Principes Généraux

Dans les limites du PLU, l'implantation des bâtiments reste "libre", mais il est demandé à ce que la façade principale soit orientée vers l'espace public, et que son traitement reste soigné (cf page 9 : « Expression architecturale »)

Les espaces de stockage, aires de lavage etc... seront implantés de préférence en arrière de la façade principale et devront être pris en compte dans la composition des espaces extérieurs. Leur traitement et implantation devront être explicites sur le plan masse du PC.

ACCES / MURETS TECHNIQUES

- > **Principe d'accès à la parcelle indiqué** sur la fiche de lot .

L'accès conseillé est d'une largeur de 10 m au droit du domaine public, et sa position est définie avec l'aménageur. Une largeur minimum conseillée d'1 mètre sera libérée entre deux entrées mitoyennes, pour laisser éventuellement l'espace nécessaire pour réaliser un muret central (fermeture du portail).

La gestion des entrées de parcelles est optimisée de la manière suivante :

- **Les entrées sont définies lors de la vente du lot en fonction de leur taille et des contraintes d'accès de l'acquéreur.** Les entrées situées du côté des noues seront couplées afin de limiter les franchissements et la segmentation des noues en petits tronçons,
- Le stationnement se fera exclusivement sur les parcelles.
- Il pourra être autorisé plusieurs accès sur une même parcelle si cela est justifié par le projet.

- > **Intégration de coffrets techniques, boîte aux lettres et enseigne de l'entreprise** dans un mur d'entrée technique réalisé par l'acquéreur, implanté en limite du domaine public, au droit de l'accès (cf fiche de lot):

- **dimensions** : hauteur 2m imposée/ longueur : 4m préconisée
- **matériaux** : maçonnerie enduite (enduit lissé) ou béton peint, teinte gris silex (RAL 7032 ou teinte approchante), s'harmonisant avec les coffrets
- **finitions** : couvertines de même teinte que le muret ou teinte naturelle du matériau / baguettes d'angles et chaperons de murets proscrit



ADAPTATION DE LA CONSTRUCTION A LA PARCELLE

- > **cotes de terrain projetées au plus près des cotes du terrain naturel**, de façon à limiter les déblais-remblais et à garantir une intégration paysagère optimale.
- > **pentes de 3/1 à 3/2** : plantées de couvre-sols ou massifs arbustifs. / **pentes supérieures à 3/2** : murs de soutènement à réaliser en gabions ou en béton brut ou peint
- > **hauteur de talus ou soutènement maximum** : 1m50
- > **optimisation des déblais-remblais** : stockage interdit sur la parcelle mais modelages paysagers autorisés, à soumettre à l'urbaniste de la ZAC.
- > **caractéristiques des ouvrages de rétention** (cf page 26 « Gestion des EP »):
 - ▣ Ne pas être clos,
 - ▣ Etre à sec,
 - ▣ Etre engazonnés et plantés,
 - ▣ Avoir des pentes douces de l'ordre de 1/5 (tolérance jusqu'à 1/3)

EXPRESSION ARCHITECTURALE

VOLUMETRIE DU BATI, HAUTEURS

- > **volumétrie sobre**, basée sur l'**association de volumes simples**.
- > **les volumes** peuvent être **différenciés selon les activités** (bureaux, stockage...), tout en préservant une harmonie générale.



Différenciation des volumes selon l'activité / Volumétrie sobre, basée sur l'association de volumes simples

FAÇADES ET TOITURES

« La visibilité du bâtiment à fin commerciale, est assurée par la **qualité architecturale de l'ensemble** et non par une signalétique disproportionnée » (cf article 11 du PLU).

> **En cas de toitures à double pente, celles-ci doivent faire l'objet de la pose d'un acrotère** afin de simplifier la perception de la volumétrie bâti (cf article 11 du PLU). De façon générale, les toitures seront de préférence **dissimulées par la ligne d'acrotère**.

> **façades** à ponctuer par des éléments de volumétrie ou des jeux de calepinage rythmant et animant la perception depuis la voirie.

> **traitement des façades sur espace public**: favoriser les ruptures d'épannelage, les jeux de volumétrie, les percements, les calepinages de matériaux ou autres éléments permettant de rythmer la façade et d'animer la perception depuis la voirie. « Le traitement des façades sera soigné, particulièrement les façades participant à la vitrine de la zone, de part et d'autre de la RD 100 » (cf article 11 du PLU)

> **toitures végétalisées**, dispositif en toiture contribuant à la **production d'énergie renouvelable** recommandés.

> ouvertures qui doivent **privilégier l'éclairage naturel** de toutes les pièces (éclairage latéral ou zénithal) et les **apports solaires passifs**.

> **Percements généreux, de format vertical ou horizontal et non standards à privilégier** (rythme régulier ou jeu aléatoire)

INTEGRATION DES ELEMENTS TECHNIQUES ET DETAILS DE CONSTRUCTION

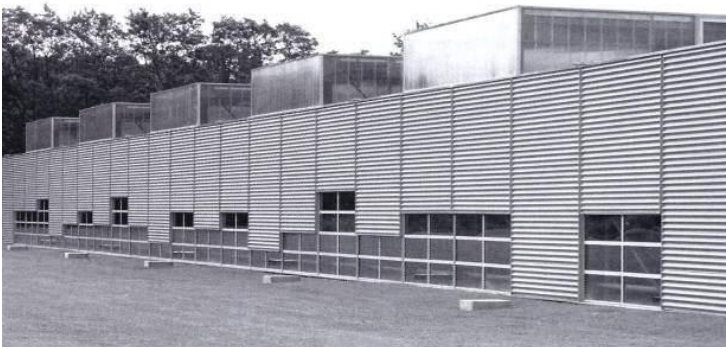
- > **intégration des éléments techniques** (groupes de ventilation ou de climatisation, locaux techniques)
- > **mise en œuvre des différents matériaux, transitions, intégration à l'ensemble de la construction des détails techniques** visibles en façade-grilles ventilation, chéneaux, chutes EP
- > **accès techniques et de livraisons, issues de secours,...** à intégrer dans le dessin de la façade



Jeux de couleur et rythme aléatoire des ouvertures



Jeux de volumétrie, de couleur / percements non standards



Jeux des ouvertures et des sheds qui rythment la façade sur espace public



Intégration de l'accès technique dans le dessin de façade/ des éléments techniques en toiture

MATERIAUX / COULEURS

MATERIAUX

> **matériaux durables et d'entretien simple**, et de préférences d'origine locale à **faible dépense énergétique** (utilisation d'essences locales, de matériaux recyclables et peu énergivores).

> **matériaux proscrits ou non recommandés**:

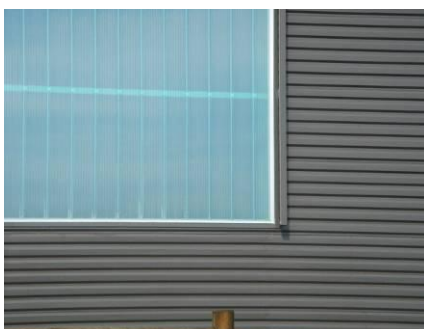
- bardages et menuiseries PVC proscrit (matériau dangereux et non recyclable), hors plomberie et étanchéité,
- enduits finition non lissée, gratté fin ou taloché fin non recommandé (enduits à forte porosité sujets aux salissures),
- bardage basique à grandes nervures type Chantilly Arval ou grandes ondes proscrit (écartement supérieur à 125mm)

> **matériaux recommandés sur l'ensemble du parc**:

- **bois** – utilisation fortement souhaitée, en revêtement de façade et en structure, de préférence sans peinture ni lasure ou lasure teinte naturelle
- **bétons** bruts, peints ou lasurés, lisses ou matricés
- **bardages métalliques**, type « cassette » ou « lames » ou bien à « petites ondes », ou « petites nervures » (écartement des nervures ou des ondes : 125mm maxi)
- **bardages plan** type « Hairplan » de chez Arval, ou **panneaux sandwich**, finition en acier laqué,
- **menuiseries alu, bois ou acier**, teinte neutre recommandée (gris, noir, brun, ou teinte naturelle)



Bardage nervures larges



Bardage « petites nervures » /
vitrage opaque en réglite



Bardage plan



Bardage acier Fréquence 13.18
(petites ondes)



Bardage bois teinte naturelle et structure métal/ habillage bois pour
identifier l'entrée



Doubles peaux métal ou bois > rôle thermique et architectural

Multiplication des matériaux non recommandée
Percements non appropriés (hublots)

> **traitement de façades avec des « doubles peaux »** (brise-soleil bois ou métal, maille métallique,...) **recommandés** pour enrichir la façade et filtrer le rayonnement direct du soleil.

> **rupture de matériau ou de couleur déconseillée** si non liée à un décroché / changement de volumes / ou calepinage sur l'ensemble de la façade (voir ci-dessous)



COULEURS

> **Teintes neutres et sombres imposées pour les grands volumes** (nuances de gris, noir, brun, ou teinte naturelle du matériau) / **teintes claires interdites sur les grands volumes** (moins bonne intégration dans le paysage et notamment dans la végétation) mais autorisées sur de petites surfaces (en privilégiant le blanc pur plutôt que les beiges)

> **utilisation pertinente de la couleur** : créer des **repères** dans l'espace, mettre en valeur **les imbrications** des volumes ou/et les **dispositifs constructifs** / **3 teintes maxi par projet** (dont 2 teintes « neutres »)

> **capotage des portes sectionnelles** préconisé de la même couleur que la façade

> **marquage des arêtes du bâtiment ou des ouvertures par des couleurs vives proscrit**, à l'exception des projets formellement innovants.



Marquage couleur toiture et ouvertures



Mise en valeur des volumes par les matériaux et les couleurs



Volume de teinte sombre intégré dans la végétation



Grand volume blanc qui crée un effet de « masse »

ENSEIGNES

> **2 types de dispositifs** prévus pour assurer l'identification des entreprises :

- enseigne(s) sur façades
- nom et logo de l'entreprise sur muret technique d'entrée (cf fiche thématique « organisation du bâti sur la parcelle »)

Aucun autre élément de pré-enseigne admis sur la parcelle (panneaux, enseignes sur mâts ou drapeaux, totems ...)

> **- 1 enseigne maximum par bâtiment**

- 2 enseignes maximum pour les bâtiments sur parcelles d'angle le long de la RD.

Enseignes en façade discrètes et conçues dans un souci de qualité d'ensemble (cf article 11 du PLU)

> **Dimensions : 1,50 mètres de haut maximum pour « enseigne sur plaque » / 2m de haut maxi pour lettrages directement apposés sur façade.** Intégration au volume bâti et à la façade (cf images ci-dessous).

En aucun cas l'enseigne n'est intégrée dans un caisson ou un bandeau en surépaisseur, ni ne dépasse la ligne de toiture du bâtiment (acrotère ou rive de toit).

> **Choix de lettrages simples et lisibles, une seule couleur pour le lettrage et une seule pour le fond – enseigne directement apposée sur la façade** et non intégrée sur un support type bandeau ou caisson, ou bien **lettrages découpés** / Eviter multiplication des informations (adresse, numéros de téléphone,...) et surdimensionnement de l'enseigne

> **enseignes clignotantes** pouvant nuire au trafic , **néons colorés** et **caissons lumineux interdits** / Seul un éclairage modéré des enseignes est autorisé, si son intégration est prévue.



Lettrages apposés directement sur bardage
Sobriété et unicité de l'enseigne



Lettrages apposés directement sur bardage / Travail en demi-teinte sur façade et effet « pochoir » intéressants



Enseigne sobre de dimension modeste, ne dépassant pas la ligne de toiture



Enseigne dépassant de la ligne de toiture / Multiplication des informations, couleurs et type de texte qui nuit à la lecture

TRAITEMENTS DES LIMITES

CARACTERISTIQUES DES CLÔTURES:

Les clôtures sont obligatoires; elles devront respecter les caractéristiques suivantes :

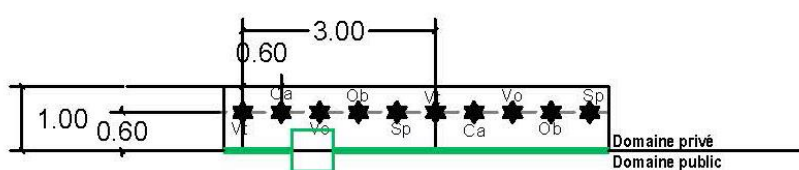


- Type : **grillage en panneau métal soudé sur ossature métallique** (cf article 11 du PLU)
- Couleur : **gris RAL 7016**
- Hauteur fixe : **2 mètres**
- Accessoires : tous les accessoires seront de même teinte RAL 7016 et de même hauteur 2m
- sans muret de soubassement
- mailles soudées rectangulaires de 40x200mm minimum pour laisser passer la végétation et habiller la clôture

Si la pente du terrain naturel le nécessite, les panneaux seront posés en « décroché » (minimum de 2 panneaux continus) de façon à éviter un soubassement.

PLINTHE PAYSAGEE LE LONG DE LA VOIE DE DESSERTE INTERNE ET DE LA PLACETTE :

Le long des linéaires de trottoir, une « **plinthe paysagée** » composée d'une haie arbustive d'1m de large sera plantée par l'acquéreur sur domaine privé, selon la séquence et le principe suivants :



- VT** Viburnum tinus 'Eve price' – Viorne tin 'Eve Price'
- VO** Viburnum opulus 'Compactum' – Viorne obier boule de neige 'compactum'
- Ca** Cornus alba 'Cream Cracker' – Cornouiller blanc 'Arc-en-ciel'

Principes :

- Alternance d'essences caduques et persistantes.
- Ecartement entre les plants limités pour un effet de volume rapide
- 4 essences : variation des formes, des couleurs et des floraisons.
- Plantation sur mulch.

HAIE CHAMPETRE OU BOCAGERE LE LONG DE LA ROUTE DEPARTEMENTALE (RD100) :

Le long de la vitrine sur la RD100, une haie de 2m de large sera plantée sur 1 rang par l'acquéreur, selon les principes suivants :

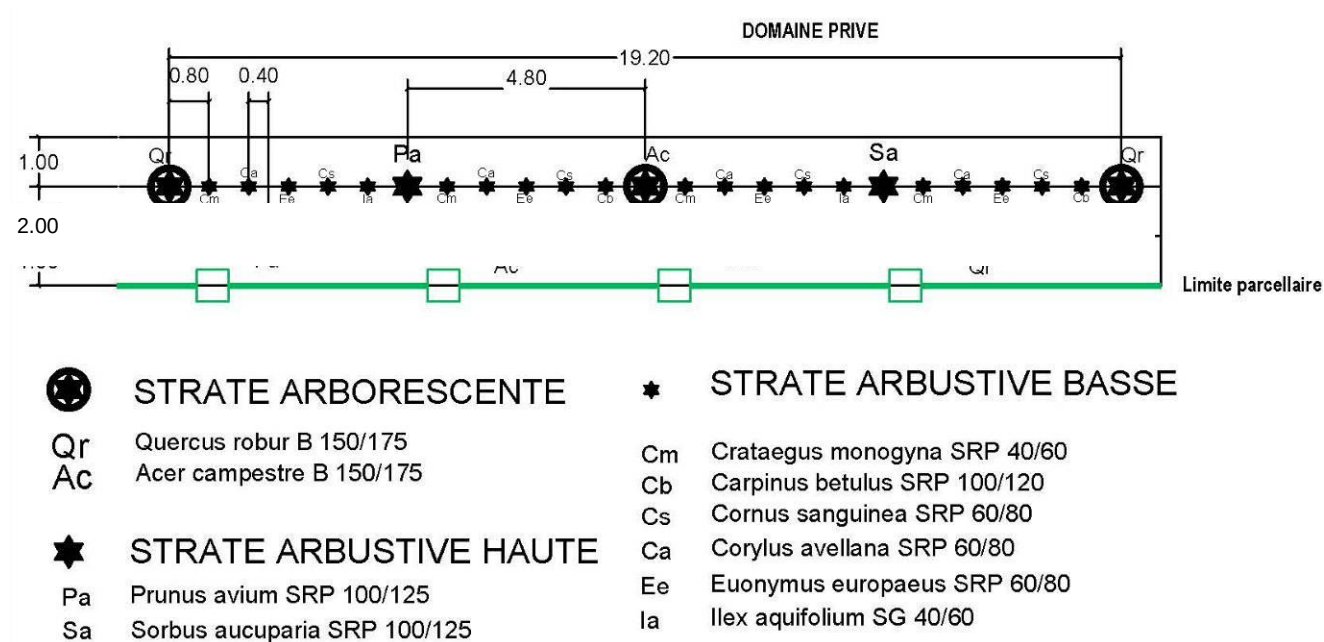
- L'aménagement est de préférence de **type « bocager » ou « champêtre »**, composé de végétaux rustiques et variés; des suggestions de végétaux sont proposées au chapitre « plantations », (p.21 à 23)
- L'entretien de ce type d'espace est modéré une fois les végétaux bien implantés ; **il incombe aux propriétaires des parcelles.**
- L'aménagement viendra **accompagner la construction** en jouant sur les hauteurs et les densités des masses plantées.
- **A proscrire** : les pelouses rases sans plantation, les végétaux trop exotiques type palmier, olivier, yucca, herbe de la pampa (etc...), les haies mono spécifiques.

HAIE CHAMPETRE OU BOCAGERE AUX ABORDS DU BLOCKHAUS ET DU MENHIR :

Le **même principe de haie bocagère ou champêtre** sera adopté aux abords du blockhaus et du menhir (lots 1, 2 et 5 concernés), avec une **épaisseur minimum de 2m**. **Les haies seront en mélange** (haies mono spécifiques à proscrire). Dans tous les cas (limites sur domaine public ou limites séparatives), **toute surface imperméabilisée devra être réalisée en retrait d'1m minimum** de la clôture.

HAIE BOCAGERE LE LONG DE LA VOIE DU PONT TROUSSE EN LIMITE OUEST

Le long de la voie du Pont Troussé, une haie de 3m de large sera plantée sur 1 rang par l'acquéreur, selon la séquence et le principe ci-dessous. Son entretien restera à la charge de l'acquéreur.



STOCKAGE / REVÊTEMENTS / STATIONNEMENTS

STOCKAGE MATERIAUX ET DECHETS / ESPACES TECHNIQUES

> **stockage extérieur de matériaux visibles depuis l'espace public, non autorisé** - doit être réalisé à l'arrière des parcelles et masqué soit par élément architectural en cohérence avec le bâtiment principal, soit par haie arbustive (hauteur au moins égale au $\frac{3}{4}$ de la hauteur des stocks).

Tout entreposage anarchique/sauvage quel qu'il soit (remblais, épaves ...) est interdit.

> **stockage des déchets ménagers ou recyclables** en attente de collecte réalisé **de préférence à l'intérieur des bâtiments**, dans local adapté. Sinon, stockage déchets dans aire extérieure délimitée par palissade bois ou par haie arbustive.

> **espaces dimensionnés au tri et à la collecte sélective**, isolés du sol, (sol imperméabilisé) et pourvus des équipements nécessaires à leur entretien et à leur conservation, et d'une signalétique claire sur le tri sélectif.



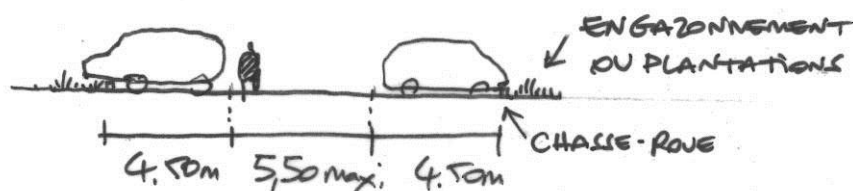
Principe d'espace technique masqué par une « double-peau »
(structure métallique / bardage bois à claire-voie)

REVETEMENTS DE SOLS

> Pour mémoire, le règlement du PLU en vigueur impose une **végétalisation minimum de 20% de la surface non bâtie** (correspondant à la surface totale de la parcelle après déduction de l'emprise au sol des constructions). Il est rappelé ici que les espaces non bâtis ou non utilisés pour les voiries, stationnements ou dépôts, doivent être végétalisés.

> **Emprise au sol du bâtiment optimisée** et la plus réduite possible (encourager la superposition des surfaces de plancher, plutôt que l'étalement sur la parcelle)

> **Réduire les surfaces imperméabilisées sur la parcelle** et en particulier au niveau des zones de stationnement, des voies de dessertes et des aires de manœuvre.



Principe de « mail parking » - largeur optimisée de 14,50m

> **Choix des matériaux de revêtements extérieurs autorisant la meilleure perméabilité** des sols possibles pour optimiser la percolation des eaux pluviales et ralentir le ruissellement : sablé stabilisé, pavés à joints perméables (sable, gravier, gazon), dalles gazon, bandes de roulement béton, mélange terre-pierre engazonné...



> **Différencier les matériaux suivant les fonctions** (accès ou continuité piétonne, accès VL, zone de stockage, desserte)

STATIONNEMENT CYCLES

> **1 place de stationnement recommandée pour 2 roues dont motorisés, pour 15 places de stationnement véhicules** (stationnements employés + stationnements visiteurs), avec un **minimum de 2 places par parcelle** à positionner à proximité immédiate des entrées des bâtiments, et protégés des intempéries (abris ou local à vélos), ou bien intégré aux bâtiments (local dédié).

STATIONNEMENTS VL / PL

> « Le stationnement sera privilégié en arrière du bâtiment ou sur une limite latérale » (cf article 11 du PLU)

> Minimiser l'impact de la voiture sur le paysage par **l'optimisation du nombre de places** et par leur mode de réalisation : **gérer le maximum de stationnements en ouvrage** (stationnement couverts, en RDC des bâtiments et éventuellement semi-enterrés si la pente du terrain le permet)

> Pour mémoire, le règlement du PLU en vigueur impose que **les places de stationnements « occasionnels » doivent être réalisées avec un revêtement perméable** (cf article 11)

De la même façon, pour l'ensemble du stationnement, on évitera l'usage de l'enrobé noir sur de grandes superficies, tant pour l'aspect esthétique que pour la perméabilité des sols.

Solutions alternatives drainantes : Dalles engazonnées, mélange terre-pierre, pavés disjoints...

Solutions alternatives esthétiques : béton désactivé, béton balayé, enrobé clair, etc...

> **Stationnement et manœuvres des poids lourds** et autres véhicules de livraisons à **gérer sur le domaine privé, et notamment pour les entreprises nécessitant des livraisons régulières** (espace non clos devant le portail d'entrée recommandé pour stationnement PL temporaire en dehors des heures d'ouvertures de l'entreprise).

PRINCIPES DE VEGETALISATION DES STATIONNEMENTS EXTERIEURS

Les stationnements à paysager sur les parcelles privées sont :

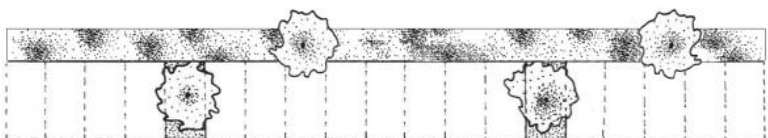
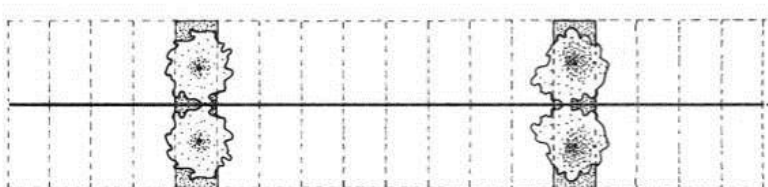
- **Les stationnements VL** (véhicules légers) : Idéalement, les poches de stationnement ne devraient pas excéder 20 places. En cas de besoin, les poches de stationnement pourront se succéder.

Chaque îlot de stationnement devra être accompagné d'une haie arbustive.

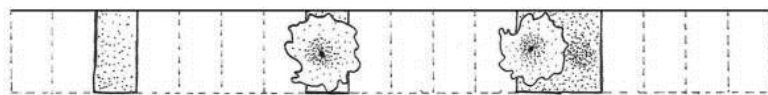
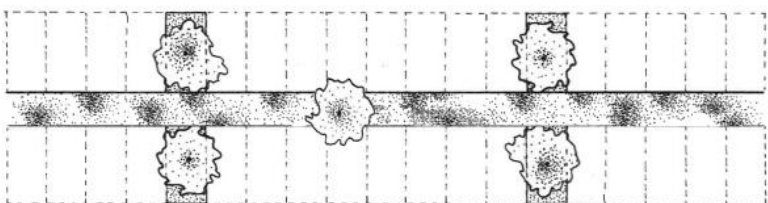
Il est demandé de planter au minimum **1 arbre tige pour 4 places** (cf PLU – article 13). Ces arbres peuvent être organisés en bosquets ou bien en alignement (cf. exemples d'aménagement ci-dessous)



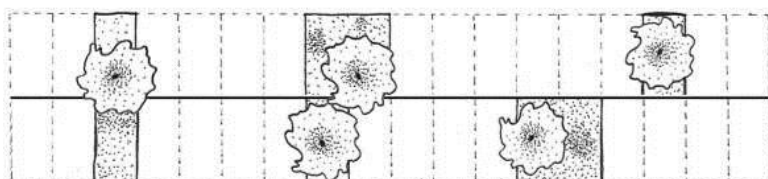
> Haie de « cloisonnement »



> Haie périphérique
+ Haie de « cloisonnement »



> « Poches plantées » aléatoires



- **Les stationnements PL (poids lourds):**

Compte-tenu de la dimension des places de stationnement PL, **il est demandé que les aires de stationnement PL forment des îlots de 8 places maximum**, bordés de haies arbustives et d'arbres tiges.

Afin de ne pas gêner les mouvements des camions il est recommandé que les arbres soient plantés à 3 m minimum des bordures et qu'ils soient émondés jusqu'à 4m.

Si des activités spécifiques nécessitent le stationnement de nombreux PL, les stationnements seront admis sur des surfaces plus importantes, au-delà de 8 places.

Par contre, il sera imposé :

> **une haie sur la périphérie de la parcelle pour masquer le stationnement.** Se reporter au descriptif « Haie champêtre » au chapitre « traitement des limites ».

> **une bande paysagée entre les bureaux et le stationnement.** Se reporter au descriptif « vitrine paysagée » au chapitre « traitement des limites ».

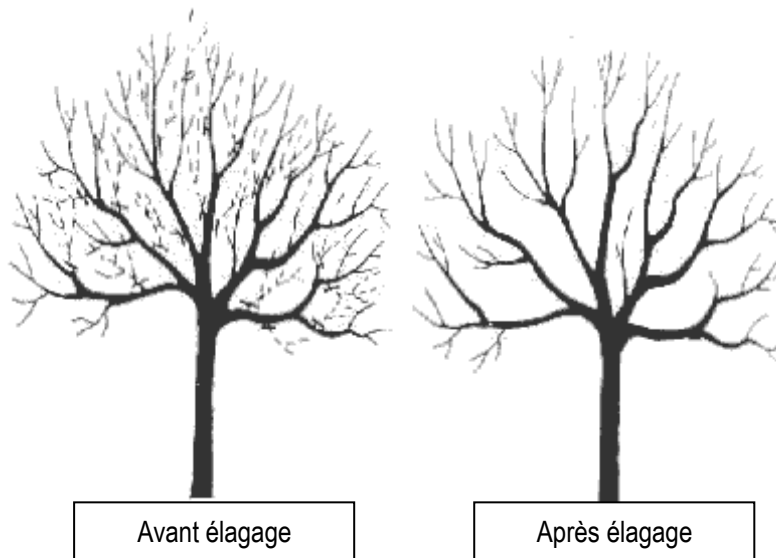
PLANTATIONS

INTEGRATION PAYSAGERE DE LA VEGETATION EXISTANTE

On conservera et on entretiendra les haies bocagères et sujets isolés intéressants répertoriés sur le plan de composition urbaine et paysagère et sur les fiches de lots.

La **conservation des végétaux existants** nécessite que l'on soit **assuré de leur survie dans les nouvelles conditions** (ensoleillement, apport hydrique, possibilité de prospection racinaire, éloignement de la voirie ou des bâtiments, etc...) auxquelles ils seront soumis. En effet le dépérissement d'un arbre à proximité d'un bâtiment a un impact paysager et/ou commercial très néfaste. Pour éviter la mortalité des végétaux conservés, on veillera à **respecter quelques mesures simples**. Parmi ces mesures, on peut citer :

- la conservation d'une surface non imperméabilisée large d'au moins 5 mètres (2 fois 2,50 mètres) autour des haies maintenues et de 25m² pour un arbre isolé.
- éviter de creuser des tranchées à moins de 4 mètres du tronc des arbres. Si dégradation sur racines, scier proprement et combler les fouilles/tranchées avec de la terre végétale non souillée.
- accompagner les éventuels dérangements souterrains par un élagage taille douce de la couronne de l'arbre, (en cas d'amputation importante des racines : tranchée, construction, etc.).
- ne rien stocker sous la couronne des arbres



- ne pas conserver des arbres adaptés aux terrains très humides (ex : Saule) si le régime hydrique est radicalement modifié.
- ne pas conserver d'arbres ou modifier le projet aux endroits où la différence entre les cotes du projet d'implantation et les cotes du terrain naturel est trop grande (rehaussement ou décaissement important) : **un arbre supporte mal de voir son collet et ses racines maîtresses enfouis ou déchaussés de plus de 10cm.**
- au démarrage du chantier de construction, **anticiper l'opération d'élagage, matérialiser physiquement** un périmètre équivalent à l'emprise de la couronne à l'aide de barrières pour s'assurer qu'**aucun déblai** de terrassement ou matériau de construction n'y soit stocké.
- tout abattage d'arbre ou suppression de haie envisagé devra être mentionné sur la demande de permis de construire. Pour tout abattage, le porteur de projet se conformera à la procédure en vigueur sur la commune de St Brévin-les-Pins : <http://saint-brevin.fr/mairie/demande-dabattage-darbre.html>

ARBRES

Le tableau ci-dessous inventorie les espèces autorisées dans les **plantations de haies bocagères, bosquets ou en arbres isolés**.

NOM	HAUTEUR	FEUILLAGE	FLORAISON		ESPECE MELLIFERE
Aulne glutineux <i>Alnus glutinosa</i>	20 m	Caduc	Mars-avril	insignifiant	non
Chataignier <i>Castanea sativa</i>	25m	Caduc	Fin mai-juin/juillet	Blanc jaunâtre, jaune verdâtre	oui
Chêne vert <i>Quercus ilex</i>	25m	Persistant	Avril-mai	Blanc jaunâtre, jaune verdâtre	oui
Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>	30-40m	Caduc	Mars-juin	Blanc jaunâtre, jaune verdâtre	non
Erable champêtre <i>Acer campestre</i>	12-15m	Caduc	Avril-mai	Verdâtre	oui
Merisier <i>Prunus avium</i>	20m	Caduc	Avril-mai	Blanc	oui
Poirier <i>Pyrus communis subsp. pyraeaster</i>	4-8m	Caduc	Avril-mai	Blanc	oui
Pommier sauvage <i>Malus sylvestris</i>	8-12m	Caduc	Mai, septembre-octobre	Blanc	oui
Sorbier des oiseaux <i>Sorbus aucuparia</i>	15m	Caduc	Mai-juin/Sept.-novembre	Blanc/rouge	oui
Bouleau verruqueux <i>Betula pendula</i>	20-25m	Caduc	mars-avril	insignifiant	non

ESPECES POUR LES ARBRES ISOLÉS

Ce sont les arbres de première (>20m) ou de deuxième grandeur (≥15m et ≤20m) cf. tableau ci-dessus.

ARBRES POUR LES BOSQUETS ORDONNES OU LIBRES :

Ce sont les arbres de deuxième ou de troisième grandeur (<15m), cf. tableau ci-dessus. La taille minimale des arbres sera de 16/18 de circonférence de tronc minimum.

ARBRES POUR LES STATIONNEMENTS

Pour les petits stationnements, on choisira parmi les arbres feuillus de deuxième et de troisième grandeur cf. tableau ci-dessus. Pour les grands stationnements, on choisira parmi les arbres feuillus de première ou de deuxième grandeur.

ARBUSTES : les espèces ci-dessous sont les espèces recommandées pour les plantations de **haies champêtres, de haies bocagères, et de massifs arbustifs**

NOM	HAUTEUR	FEUILLAGE	FLORAISON		ESPECE MELLIFERE
Charme commun <i>Carpinus betulus</i>	10-15m	Caduc	Avril-mai	Vert, jaune	oui
Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea 'Midwinter Fire'</i>	2,5-3m	Caduc	Juin-juillet	Blanc	oui
Cornouiller stolonifère <i>Cornus sericea 'Kelseyi'</i>	1m	Caduc	Mai-juin	Blanc	oui
Noisetier <i>Corylus avellana</i>	5-6m	Caduc	Février-mars/avril	Rouge	oui
Aubépine monogyne <i>Crataegus monogyna</i>	6-7m	Caduc	Avril-juin	Blanc	oui
Fusain d'Europe <i>Euonymus europaeus</i>	4m	Caduc	Avril-mai	Jaune /blanc verdâtre	non
Fusain <i>Euonymus japonicus</i>	4m	Caduc	Avril-mai	Jaune /blanc verdâtre	non
Houx commun <i>Ilex aquifolium</i>	3-6m	Persistant	Mai-juin	Blanc	oui
Mahonia faux houx <i>Mahonia aquifolium</i>	1m	Caduc	Février-mars	Jaune	oui
Néflier <i>Mespilus germanica</i>	3-4m	Caduc	Mai	Blanc	oui
Jasmin des poètes <i>Philadelphus 'Albâtre'</i>	2m	Caduc	Juin-juillet	Blanc	oui
Sureau noir <i>Sambucus nigra</i>	5m	Caduc	Juin-juillet	Blanc cremeux	oui

ESPECES POUR HAIES TAILLEES

Les espèces utilisables pour la charmille sont : Charme, hêtre, aubépine, prunellier, houx.

LES PRAIRIES

PRAIRIES	HAUTEUR	FLORAISON		ESPECE MELLIFERE
Phacélie <i>Phacelia tanacetifolia</i>	0.15-1.20m	Mai-août	Bleu mauve à bleu lavande	oui
Raygrass d'Italie <i>Lolium multiflorum</i>	0.50-1.2m	Mai-juillet	Vert	non
Trèfle incarnat <i>Trifolium incarnatum</i>	0.20-0.50m	Avril-juillet	Rouge	oui
Trèfle blanc <i>Trifolium repens</i>	0.10-0.40m	Avril-septembre	Blanc	oui

GESTION DES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales devra respecter les arrêtés préfectoraux n°2017/BPEF/125 et n°2018/BPEF/013 relatifs au dossier relatif à la Loi sur l'Eau daté de novembre 2016 :

▮ sur les îlots bénéficiant de la présence d'un réseau pluvial public en limite aval : les futurs acquéreurs devront mettre en place un **système de collecte superficiel et étanche** ainsi qu'un **système de traitement quantitatif et qualitatif également superficiel et étanche dimensionné sur la base d'une pluie de retour 6 mois et d'un débit régulé à 3 l/s/ha**. Un quota minimum de 20 % d'espaces verts est imposé permettant de respecter les objectifs de mise en place d'ouvrages de gestion superficiels. Ces bassins permettront d'assurer un traitement qualitatif des eaux avant rejet au domaine public.

▮ sur les autres îlots : les futurs acquéreurs devront mettre en place un **système de collecte superficiel** (caniveaux, noues, fossés) **et étanche** ainsi qu'un **système de traitement quantitatif et qualitatif également superficiel et étanche (bassin d'étalement paysagé) dimensionné sur la base d'une pluie de retour 30 ans et d'un débit régulé à 3 l/s/ha**.