#### DEPARTEMENT DE LA CHARENTE MARITIME

#### Cahier des Prescriptions Architecturales et Paysagères

#### ZAC de la TOURASSE 17620 ECHILLAIS

#### Tranche 2 - lots 39 à 64 et llots D, E, F

**30 novembre 2015** 

MAITRE D'OUVRAGE
NEXITY FONCIER CONSEIL
21 bis rue de Chaumont
86 000 POITIERS

ARCHITECTES / URBANISTES

J.F CAMUS et H. de FOLMONT

44 rue du Jardin Public

33 000 BORDEAUX

#### **PREAMBULE**

Le Cahier des Prescriptions Architecturales et Paysagères (CPAP) a pour objet de déterminer les règles de construction imposées dans le cadre de la réalisation de la tranche 2 de la ZAC de la Tourasse comprenant les lots à bâtir 39 à 64 inclus et les îlots D, E, F destinés à des groupements d'habitation.

Il devra obligatoirement être inséré dans tout acte translatif ou locatif qu'il s'agisse d'une première vente ou location, de revente ou de locations successives. Ce Cahier des Prescriptions Architecturales et Paysagères intérieur et ses annexes, ainsi que le plan de composition viennent en complément des autres législations relatives à l'occupation des sols et notamment celles propres au secteur du P.L.U. en vigueur auquel il convient de se référer.

Avant tout dépôt de permis de construire, les projets seront soumis à l'approbation de l'architecte urbaniste concepteur de la ZAC- SELARL d'architecture Hubert de Folmont et Jean-François Camus domiciliée 44, rue du Jardin Public 33000 BORDEAUX ou tout autre prestataire qui s'y substituerait, de manière à assurer la cohérence architecturale de l'ensemble de l'opération.

Les lots 39 à 57 et les îlots D, E, F se trouvent dans le périmètre de la servitude AC 1 inscrite au PLU au titre des Servitudes de protection des Monuments Historiques, classés, inscrits et à ce titre les permis de construire de ces lots et ilots feront l'objet en cours d'instruction d'un examen par le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (sdap – Architecte des Bâtiments de France).

Les ilots D et E se trouvent dans l'emprise d'une servitude A5 inscrite au PLU au titre des servitudes de conduite d'eau et d'assainissement.

L'ilot D se trouve dans l'emprise d'une servitude I4 inscrite au PLU au titre des servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques.

La tranche 2 de la ZAC se trouve dans l'emprise d'une servitude PT2 des centres de protection radioélectrique.

#### Les Plans de repérages de ces différentes servitudes sont consultables en Mairie.

Le projet d'aménagement du quartier de la Tourasse a fait l'objet d'une démarche particulière de prise en compte de l'environnement. Un document appelé REFERENTIEL DE L'AMENAGEMENT est consultable en Mairie.

#### > Qu'est-ce que le Cahier des Prescriptions Architecturales et Paysagères ?

L'instruction des Permis de construire dans la ZAC est opérée selon deux documents :

- ► En premier lieu le Plan Local d'Urbanisme (PLU);
- ▶ En second lieu le présent Cahier de Prescriptions Architecturales et Paysagères;

Document approuvé par le Conseil Municipal, le CPAP devra être respecté pour l'établissement des projets de constructions. Le CPAP vous est remis avec le Cahier des Charges de Cession des Terrains (CCCT) lors de votre réservation d'un lot.

#### > Comment lire le CPAP ?

Le document reprend, même s'il n'y a pas de prescription, le sommaire des articles du PLU. Aussi, pour relever les règles à respecter, il vous suffit de mettre côte à côte l'article du PLU avec l'article correspondant du CPAP.

Les prescriptions du CPAP sont toujours plus restrictives que celles du PLU, qui sont-elles plus générales.

#### > Modalités de suivi

Le VISA

Afin d'assurer la cohérence entre les exigences architecturales et paysagères du quartier et chaque projet de construction, **l'architecte conseil de la ZAC** donne un avis sur chaque dossier de demande de permis de construire en préalable à son dépôt pour instruction.

La conformité du dossier aux prescriptions du présent CPAP donne lieu à l'apposition du visa de l'architecte conseil. L'obtention du visa est obligatoire pour pouvoir déposer un dossier de demande de permis de construire en mairie.

#### > Modalités du contrôle par l'architecte-conseil de la ZAC

Se reporter à la notice jointe en annexe

#### SOMMAIRE

#### PARTIE 1: PRINCIPES D'ORGANISATION ET DE FONCTIONNEMENT DU QUARTIER

Principes d'urbanisme du quartier Plan d'organisation du quartier Plan de la 2ème tranche

#### PARTIE 2: PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES ET PAYSAGERES

ARTICLE 1: Type d'occupation ou d'utilisation du sol interdites

ARTICLE 2 : Type d'occupation ou d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières

ARTICLE 3 : Accès et voirie

ARTICLE 4 : Desserte par les réseaux ARTICLE 5 : Caractéristique des terrains

ARTICLE 6: Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

ARTICLE 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

ARTICLE 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même

propriété

ARTICLE 9: Emprise au sol

ARTICLE 10: Hauteur maximum des constructions

ARTICLE 11 : Aspect extérieur ARTICLE 12 : Stationnement

ARTICLE 13 : Espaces libres et plantations ARTICLE 14 : Coefficient d'occupation du sol ARTICLE 15 : Collecte des ordures ménagères

ANNEXE 1 : Palette végétale recommandée ANNEXE 2 : Notice pour le visa architectural ANNEXE 3 : Schéma des contraintes urbaines ANNEXE 4 : Note de gestion des eaux pluviales

#### PARTIE 1: PRINCIPES D'ORGANISATION ET DE FONCTIONNEMENT DU QUARTIER

#### PRINCIPES D'URBANISME DU QUARTIER

La coulée verte, un élément paysager important comme élément de greffe urbaine, de lieu de vie et de gestion hydraulique.

Le principe de la composition urbaine s'articule autour de l'axe entre les deux points significatifs de la commune que sont le Pont Transbordeur et l'Église.

Conjonction d'une topographie naturelle et de dispositions historiques d'aménagement, cet axe sera parallèle à la rue de la Renaissance, créant un pendant calme et doux à cette voie de circulations automobiles.

Véritable élément de greffe, cette colonne vertébrale est le support des liaisons douces qui permettront de sillonner la commune de demain, du nord au sud :le mail piéton.

Cet espace généreux est conçu de sorte à développer la flore et la faune locale (rôle de «corridor écologique ») tout en limitant l'entretien. Il sera rythmé par différentes séquences :

- Des espaces de largeur plus importante sous forme de prairies naturelles, au sein desquelles des passages pour les piétons pourront être dessinés par une simple tonte.
- Des zones plus arborées, permettant de créer des parties plus ombragées. Tantôt des arbres fruitiers, tantôt des arbres de haute tige mais toujours des espèces adaptées aux conditions agronomiques et climatiques d'Echillais.
- Un théâtre de verdure sera réalisé à l'entrée du nouveau quartier. Lien direct entre la ville existante et le nouveau quartier, cet emplacement sera aussi une zone «tampon» entre les habitations et le cimetière.

#### Un quartier aux multiples ambiances

Trois ambiances majeures caractérisent le site: l'ambiance «champêtre» composée de maisons et de leur jardin, l'ambiance des querreux : réinterprétation du tissu traditionnel pour un mode de vie contemporain et l'ambiance plus urbaine, qui s'exprime au travers d'une plus forte densité (en accroche avec l'existant, pendant de la ZAC du Frelin ou autour des espaces publics les plus importants).

#### PLAN D'ORGANISATION DU QUARTIER (DOCUMENT INDICATIF)



### PRINCIPES ARCHITECTURAUX (DOCUMENT INDICATIF)



#### PLAN D'AMENAGEMENT DE LA TRANCHE 2



Cette 2<sup>ème</sup> tranche est desservie par une voie primaire (voie A), une voie de type secondaire (voie B) et une venelle qui dessert un espace de type querreux (Voie C)

Cette 2<sup>ème</sup> tranche s'inscrit d'une part, dans une ambiance urbaine le long de la voie primaire afin de constituer un front bâti et d'autre part dans une ambiance champêtre en accompagnement de la desserte secondaire et de la venelle.

#### PARTIE 2: PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES ET PAYSAGERES

#### ARTICLE 1: TYPE D'OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL INTERDITES

Conforme au règlement de la zone du PLU en vigueur (AU).

#### ARTICLE 2: OCCUPATIONS ET UTILISATION DU SOL SOUMISES A CONDITIONS PARTICULIERES

Les lots **39 à 64** sont destinés à recevoir une seule habitation mono familiale pouvant accueillir des constructions à usage de services ou de commerces.

**Les llots D, E, F** sont destinés à recevoir des opérations de logements groupés sur lesquels une certaine densité sera recherchée en particulier à l'entrée de l'opération sur les ilots D et F.

#### **ARTICLE 3: ACCES ET VOIRIE**

Les caractéristiques des voies sont définies par le plan de voirie et les coupes de voiries. Pour les lots de **39 à 64** inclus, les entrées charretières des parcelles sont définies et localisées sur le plan de composition de la ZAC.

Les entrées charretières auront une dimension minimale de 5 mètres de large par 5,5 mètres de profondeur et resteront non closes.

Elles seront réalisées par les acquéreurs des lots. Les entrées charretières jumelées devront composer une seule et même plateforme, sans différence de niveaux, ni clôture entre elles. Elles seront de préférence en finition « stabilisé calcaire » ou en finition « béton balayé ».

Pour les llots D, E, F, le projet architectural définira le type d'accès aux constructions.

Toutes les dispositions doivent être prises pour assurer la visibilité des véhicules sortant des propriétés.

#### **ARTICLE 4: DESSERTE PAR LES RESEAUX**

#### 1. L'assainissement:

Le raccordement se fera conformément aux règlements en vigueur, notamment en ce qui concerne la nature des effluents rejetés dans le réseau collectif et leur éventuel prétraitement.

#### 2. L'eau potable :

La défense incendie de toute construction d'habitation et de tout local pouvant servir de jour ou de nuit, au travail, au repos ou à l'agrément doit être assurée selon les normes en vigueur.

#### 3. La gestion des eaux pluviales :

Les eaux de pluie des constructions et de leurs abords seront gérées sur chaque parcelle privative par et à la charge de chaque CONSTRUCTEUR. Aucun rejet des eaux pluviales privatives n'est autorisé sur les ouvrages du domaine public (noues, bassin).

Le type de dispositif de gestion des eaux pluviales, son implantation et son dimensionnement (note de calcul à fournir) devront être soumis au Bureau d'étude Hydraulique désigné par l'Aménageur pour visa préalablement au dépôt du permis de construire. Aucun permis de construire ne pourra être déposé auprès de la VILLE sans l'obtention du visa hydraulique.

Le principe de gestion des eaux pluviales est détaillé dans la note hydraulique de gestion des eaux pluviales figurant en annexe.

#### 4. Branchements:

Les accès aux lots seront réalisés conformément aux emplacements définis au plan de composition. Il sera tenu compte des emplacements de tous les coffrets de branchements existants. Aucun déplacement de ces ouvrages ne sera admis.

Le constructeur devra, au moment de l'établissement de son projet de construction, s'assurer que le pavillon est gravitairement raccordable aux branchements EU mis en place. Il devra s'assurer également de l'adaptation du sol fini de la construction par rapport au terrain naturel existant.

#### ARTICLE 5 : CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Les surfaces des lots sont définies au plan de composition et ne sont que théoriques. Elles seront définitives après bornage.

#### ARTICLE 6: IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les implantations s'inspireront du référentiel d'aménagement de la ZAC et seront soumises à la validation de l'Architecte Conseil de la ZAC.

#### Pour les lots 39 à 64 et les llots D et F:

L'accroche de tout ou partie de la ou des façades de la construction principale (hors annexes) à 0 ou 3 m ou 5,5 m de l'alignement des voies ou emprises publiques est obligatoire.

Dans le cas des lots possédant plusieurs façades donnant sur des voies ou des emprises publiques, la disposition précédente ne sera applicable que pour une seule de ces façades. L'implantation sur les autres façades étant laissée libre

Des implantations différentes pourront toutefois être proposées et soumises à l'approbation de l'architecte conseil de la ZAC sous réserve que ces implantations répondent à des enjeux bioclimatiques pour la construction considérée.

Les constructions se trouveront à l'intérieur des zones d'implantation délimitées sur le schéma de contraintes urbaines joint en annexe. Elles respecteront les indications y figurant telles que les lignes d'implantation obligatoire, percées visuelles et les reculs minima, quand celles-ci existent.

Les implantations s'inspireront du référentiel d'aménagement de la ZAC:

Il sera recommandé une implantation en retrait par rapport aux voies situées en limite sud de la parcelle afin de dégager des jardins exposés au sud. Il sera recommandé une implantation du bâti en limite d'emprise publique sur la façade nord afin de libérer une surface maximale au sud.

Ces implantations favorisant la réalisation de façades exposées au sud seront aussi favorables à la mise en place de dispositifs valorisant l'énergie solaire: solaire photovoltaïque ou solaire thermique.

Concernant les lots 48 à 53, afin de renforcer l'effet "Querreux", conformément au référentiel, une implantation à l'alignement de l'espace public est souhaitable.



#### Pour l'ilot E :

Les constructions seront implantées en limite de l'alignement des voies ou emprises publiques.

Des reculs ponctuels pourront être autorisés pour le traitement des rampes d'accessibilité PMR ou le stationnement de véhicules. Les revêtements des sols sur ces reculs seront obligatoirement minéralisés.

Des implantations différentes pourront être proposées si elles sont justifiées par le parti architectural du programme.

Les implantations seront soumises à l'approbation de l'architecte conseil de la ZAC en fonction de la qualité de la continuité urbaine.



#### ARTICLE 7: IMPLANTATIONS DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Elles seront conformes au règlement de la zone du PLU en vigueur. Les implantations s'inspireront du référentiel d'aménagement de la ZAC et seront soumises à la validation de l'Architecte Conseil de la ZAC.

## ARTICLE 8: IMPLANTATIONS DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Elles seront conformes au règlement de la zone du PLU en vigueur. Les implantations s'inspireront du référentiel d'aménagement de la ZAC et seront soumises à la validation de l'Architecte Conseil de la ZAC.

#### **ARTICLE 9: EMPRISE AU SOL DES CONTRUCTIONS**

Conforme au règlement de la zone du PLU en vigueur.

#### **ARTICLE 10: HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

Conforme au règlement de la zone du PLU en vigueur

#### **ARTICLE 11: ASPECT EXTERIEUR**

L'aspect des constructions s'inspirera du référentiel d'aménagement de la ZAC et sera conforme au règlement de la zone du PLU en vigueur. L'architecture des constructions sera soumise à la validation de l'Architecte Conseil de la ZAC.

De plus les constructions respecteront les dispositions suivantes :

- La pente des toitures sera comprise entre 28 et 35% et de préférence à deux pentes. La couverture sera réalisée de préférence en tuiles de terre cuite creuse ou similaire, les gouttières et descentes d'eau pluviale seront réalisées en zinc ou alu couleur naturelle ou dans la teinte de la façade. Le pvc n'est pas autorisé.
- Les volumétries seront simples. Les volumes décrochés et fausses tours seront évités
- Les rampes d'accès au sous-sol sont interdites.
- Le type "Longère" sur plan rectangulaire parallélépipédique sera privilégié et les plans en Y, V
   ... hors traditions locales ne seront pas acceptés.
- Le niveau RDC de chaque construction sera situé à 0,30 m maximum au-dessus de l'axe de la chaussée.
- Les arcades ne seront pas autorisées en façade sur rue ; sur les façades arrières, elles ne seront pas continues et seront de dimensions limitées.
- Les changement de couleur ou de matériaux de façades devront correspondre à un élément structurel de la construction (soubassement, chainage, volume...).

La teinte des enduits sera choisie parmi le nuancier suivant :

W&B
016 Ton pierre
015 Pierre claire
203 Cendré beige clair
203 Cendré beige foncé

PRB	
011 Plaine de Luçon	
015 Ton pierre	
019 Aquitaine	

#### Les clôtures:

Le plan de clôture sur la parcelle doit obligatoirement être inséré dans la demande d'autorisation du droit du sol (permis de construire, etc...).

Des portillons seront autorisés permettant d'accéder aux sentes piétonnes ou sur les espaces communs.

Les portails sont autorisés uniquement dans le prolongement de l'entrée charretière qui elle reste non close.

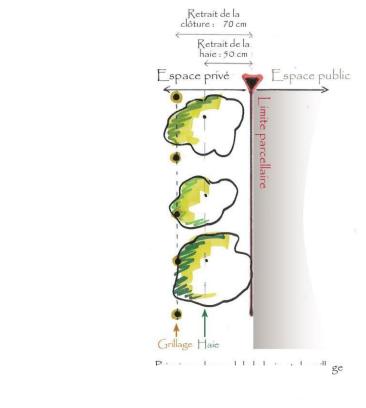
Les portillons et portails seront soit en bois soit en ossature métallique peinte et remplissage grille ou bois. Le PVC est interdit.

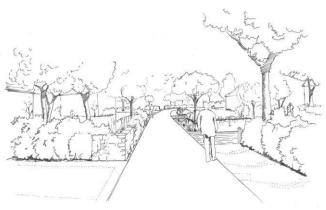
En aucun cas l'acquéreur ne pourra intervenir sur les plantations (arrachage etc...) ou sur les murets d'angle réalisés par l'aménageur (couleur, hauteur etc..).

Il n'est pas obligatoire de clore sa parcelle. Si elles existent, les clôtures seront obligatoirement conformes au type de clôture figuré et localisé sur le schéma des contraintes urbaines figurant en annexe et décrites ci-dessous :

#### Pour les limites donnant sur la noue de la voie nouvelle B (lots 39 à 42, 44, 55, 57 à 64) :

Réalisation **d'une clôture grillagée** implantée en retrait de 0,70 m par rapport à la limite de propriété dans la parcelle à la charge de l'acquéreur. Sa hauteur sera de 1,60 m maximum et sa couleur sera verte. L'aménageur plantera **une haie champêtre** dans l'espace compris entre la limite de propriété et la clôture ainsi implantée. L'entretien de cette haie incombera à chaque acquéreur.



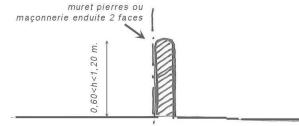


Ambiance recherchée : murets, noue et clôtures

Pour les limites qui jouxtent une venelle, des places de stationnement ou un querreux, (voie C, lots 44 à 55 – voir localisation sur le schéma des contraintes urbaines joint en annexe) :

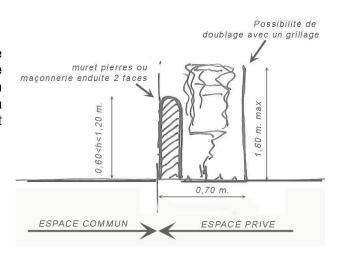
Un muret à l'alignement, en pierre de pays ou en maçonnerie enduit deux faces (couleurs d'enduits définies dans le présent CPAP) avec une couvertine en tuiles canales scellées ou une arase arrondie. Hauteur comprise entre 0,60m et 1,20 m.



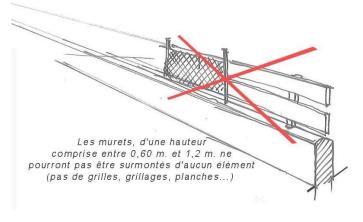


Principe de Muret de clôture avec ou sans haie et grillage :

Ces murets pourront être doublés d'une clôture grillagée d'une hauteur de 1,60m maximum implantée en retrait de 0,70 m de la limite de la parcelle et obligatoirement planté d'une haie champêtre.



Ces murets ne pourront être surmontés d'aucun éléments (pas de grilles, grillages, planches...) :





Ambiance recherchée: Le Querreux

#### Pour la frange Nord-est (fond des lots 50 à 64), Est (lots 49 et 50), Sud (lots 39 à 49 + ilot F):

Réalisation par l'aménageur d'une clôture grillagée d'une hauteur de 1,50m maximum implantée en limite de propriété et doublée par l'aménageur côté privatif d'une haie champêtre telle que décrit dans le référentiel d'aménagement. La clôture sera composée d'un grillage type "grillage à mouton" à mailles carrées progressif (mailles plus larges en haut du grillage) fixés sur des poteaux type fer en T ou poteau bois noirci.

#### Pour les limites séparatives entre lots (lots 39 à 64 et ilot F):

Soit plantation d'une haie champêtre (essences choisies dans la palette végétale figurant en annexe) doublée ou non d'une clôture grillagée verte (hauteur maximum 1,80 m), soit réalisation d'un mur maçonné enduit à l'identique de la construction ou réalisé en pierres d'une hauteur maximum de 1,80m. Les arases des murs seront faites et composées d'une couvertine en tuile canale scellée ou d'une arase arrondie.

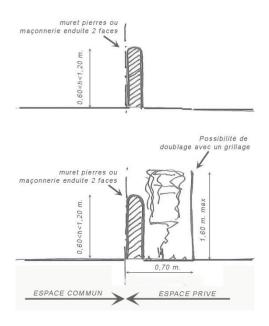


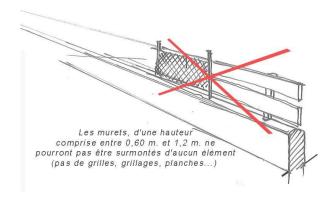


#### Pour l'ilot E:

Les implantations des constructions étant demandées à l'alignement, les clôtures en limite de voie ou emprise publique entre constructions seront constituées d'un muret en pierre de pays ou en maçonnerie enduit deux faces (couleurs d'enduits définies dans le présent CPAP) avec une couvertine en tuiles canales scellées ou une arase arrondie. Hauteur comprise entre 0,60 m et 1,20 m.

Ces murets pourront être doublés d'une clôture grillagée **d'une hauteur de 1,60m maximum** implantée en retrait de 0,70 m de la limite de la parcelle et obligatoirement planté d'une haie champêtre.





Ces murets ne pourront être surmontés d'aucun éléments (pas de grilles, grillages, planches...).

Dans le cas d'un recul ponctuel, comme évoqué dans l'article sur les implantations sur les voies et emprises publique, ces espaces pourront rester ouverts (non clos).

Les clôtures séparatives ou donnant sur une servitude en cœur d'ilot, devront être soit être composées d'une haie champêtre plantée (essences choisies dans la palette végétale figurant en annexe) doublée ou non d'une clôture grillagée verte d'une hauteur maximum 1,8 mètre, ou soit composé d'un mur maçonné enduit à l'identique de la construction ou réalisé en pierres d'une hauteur maximum de 1,80 mètre. Les arases des murs seront composées d'une couvertine en tuiles canales scellées ou d'une arase arrondie.

#### Pour les ilots D et F:

Les clôtures sur voie et emprise publique seront constituées d'une clôture grillagée verte en panneaux rigide d'une hauteur de 1,20m maximum implantée en limite de propriété et obligatoirement doublée d'une haie champêtre plantée (essences choisies dans la palette végétale figurant en annexe) dans la parcelle.

Ces clôtures pourront être interrompues par des implantation de bâti à l'alignement ou par l'ouverture des cheminements piétons et espaces communs dont il est souhaité qu'ils restent ouverts.

A ce titre, les clôtures de l'ilot D donnant sur la Coulée Verte de la ZAC, à l'ouest de l'ilot, ne seront pas continues afin de prévoir des accès piéton.

Les clôtures séparatives (jardins privatifs) ou donnant sur une servitude en coeur d'ilot, devront être soit être composées d'une haie champêtre planteé (essences choisies dans la palette végétale figurant en annexe) doublée ou non d'une clôture grillagée verte d'une hauteur maximum 1,8 mètre, ou soit composé d'un mur maçonné enduit à l'identique de la construction ou réalisé en pierres d'une hauteur maximum de 1,80 mètre. Les arases des murs seront composées d'une couvertine en tuiles canales scellées ou d'une arase arrondie.



A certains emplacements emblématiques de l'aménagement, des murets en pierre de pays seront réalisés par l'aménageur (localisation et dimensions sur schéma des contraintes urbaines figurant en annexe).



#### **ARTICLE 12: STATIONNEMENT**

Conforme au règlement de la zone AU du PLU.

#### **ARTICLE 13: ESPACES LIBRES, AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET PLANTATIONS**

Les espaces libres, les plantations ... s'inspireront du référentiel d'aménagement de la ZAC et seront conformes au règlement de la zone AU du PLU.

#### Pour les ilots D et E:

Les emprises définies comme des liaisons piétonnes sur le plan des contraintes urbaines doivent rester ouvertes à la circulation

Des espaces conviviaux d'un seul tenant devront être créés à hauteur de 10 m² par habitation, les emprises définies comme des liaisons piétonnes définies ci-dessus comptent dans cette surface.

Ces espaces pourront prendre des formes variées (jardins, places minérales...) et pourront proposer quelques équipements de proximité (aire de jeux, terrain de boules, banc...).

#### ARTICLE 14: COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS

Les projets respecteront les surfaces de plancher maximales attribuées à chaque lot par l'aménageur, l'ensemble correspondant à une répartition d'un COS de 0.4 appliqué à la surface de la ZAC.

#### **ARTICLE 15: COLLECTE DES ORDURES MENAGERES**

Les lots 45 à 55 présenteront leurs containers d'ordures ménagères le / les jour(s) de ramassage sur l'aire de collecte prévue à cet effet située le long du lot 44 à l'entrée de la venelle. Une fois le ramassage effectué, chaque acquéreur a l'obligation de ramener ses containers dans sa propriété.

Les lots 39 à 44, 56 à 64 et les ilots D, E, F se conformeront aux règles de collecte des ordures ménagères déterminés par le gestionnaire de la collecte.

#### Annexe 1 : Palette végétale

#### Essences arborées :

Nom vernaculaire :	Nom latin :	Fleurs	Feuillage
Alisier des bois	Sorbus torminalis	oui	caduque
Charme	Carpinus betulus	insignifiante	marscecent
Chêne pédonculé	Quercus robur	oui	marscecent
Chêne vert	Quercus ilex	oui	persistant
Cerisiers à fleurs	Prunus sp.	Oui	caduque
Erable champêtre	Acer campestre	oui	caduque
Erable de Montpellier	Acer monspessulanum	oui	caduque
Frêne commun	Fraxinus excelsior	oui	caduque
Merisier	Prunus avium	oui	caduque
Poirier commun	Pyrus communis	oui	caduque
Pommier des bois	Malus sylvestris	oui	caduque
Noyer	Juglans regia	oui	caduque

#### Essences arbustives buissonnantes :

Nom vernaculaire : Nom latin :

Aubépine	Crataegus monogyna	oui	caduque
Charmille	Carpinus betulus	insignifiante	marscecent
Cornouiller sanguin	Cornus sanguinea	oui	caduque
Cornouiller sauvage	Cornus mas	oui	caduque
Eglantier	Rosa canina	oui	caduque
Epine noire/prunellier	Prunus spinosa	oui	caduque
Fusain d'Europe	Euonymus europaeus	oui	caduque
Noisetier	Corylus avellana	oui	caduque
Sureau noir	Sambucus nigra	oui	caduque
Troène	Ligustrum vulgare	oui	persistant
Viorne lantane/cotonneuse	Viburnum lantana	oui	caduque
Viorne obier	Viburnum opulus	oui	caduque

#### Annexe 2 : Notice pour le visa architectural

#### La Notion de Visa Architectural :

Le visa architectural est un outil permettant à l'aménageur de contrôler la qualité esthétique et architecturale au sein d'un ensemble d'habitations.

Il a pour finalité d'homogénéiser les constructions sur l'ensemble de l'aménagement afin qu'une **esthétique générale** de l'ensemble soit maintenue et qu'une **identité de quartier** soit établie.

Ce visa s'établis selon deux étapes :

- 1. Etablissement d'une Fiche d'Analyse de Projet
- 2. Rédaction du **Visa définitif** sur le Dossier de PC

La 1<sup>ère</sup> étape a pour but de faire progresser le projet dans le sens de la qualité architecturale La 2<sup>ème</sup> étape intervient en conseil auprès de l'instructeur du Permis de Construire et de la Mairie sur la

conformité du projet avec les attentes de l'article 11 du règlement du PLU et du règlement de l'aménagement.

Le Visa Architectural ne peut en aucun cas se substituer à l'avis émis par la municipalité et le service instructeur.

#### L a Fiche d'Analyse de Proiet:

Le visa est matérialisé par une <u>Fiche d'Analyse de Projet</u> établie et signée par l'Architecte Conseil de l'opération.

Cette fiche pré remplie par le pétitionnaire est communiquée en accompagnement de son projet à l'architecte Conseil avant le dépôt du Permis de Construire. Elle a pour finalité de faire évoluer le projet dans l'esprit de l'ensemble de la ZAC.

Cette fiche doit être jointe au dossier lors du dépôt du Permis de Construire en Mairie assortie d'un visa Favorable ou Favorable assortie de réserves et signée par l'Architecte Conseil

Cette fiche comprend :

- 1. Une partie « Contenu du dossier » qui consiste en l'énumération récapitulative de ce qui est exprimé dans le dossier de présentation du projet.
- Une partie « Synthèse des observations » relatant les remarques qualitatives faites par l'Architecte Conseil sur des critères d'attaches urbaines, de qualité architecturale du bâti et de critère d'insertion paysage...

Quatre possibilités peuvent s'appliquer:

- Avis Favorable : sans commentaire
- Avis Favorable assorti de réserves : accord assorti de demandes spécifiques.
- Avis Suspendu assorti de suggestions
- Avis Défavorable

Les deux premier cas permettent un dépôt de Permis de Construire.

Les deux suivants nécessitent une nouvelle présentation du projet à l'architecte conseil.

#### Le Visa Définitif:

Le Visa Architectural définitif sera exprimé sur la base d'un dossier complet de demande de Permis de Construire qui sera transmis à l'Architecte Conseil par la Mairie.

Lorsque le Permis de Construire est déposé en mairie (avec ou sans la fiche d'Analyse du Projet), la mairie envoie un exemplaire du dossier déposé à l'Architecte Conseil pour l'établissement du Visa définitif sur Permis de Construire.

Ce visa peut être assorti de prescriptions particulières dont les termes pourront être repris dans le l'arrêté de Permis de Construire. L'objet de cet envoi consiste en ce que le visa définitif corresponde bien au projet déposé.

## <u>Documents à fournir pour remplir la Fiche d'Analyse de Projet Architectural:</u>

Les éléments devront être transmis à l'adresse suivante :

Hubert de FOLMONT, 44 rue du jardin public – 33000 BORDEAUX Tél : 05-56-48-02-65

Les envois par mails devront nécessairement comporter en Objet :

« Zac de La Tourasse – lot n° xxx »

<u>hfolmont@club-</u> <u>internet.fr</u> et folmont-camus@club-internet.fr

L'Architecte Conseil émettra son avis sous la forme de la <u>Fiche d'Analyse de Projet</u> et retournera au pétitionnaire un exemplaire du dossier visé.

Le pétitionnaire pourra alors déposer l'ensemble de son Permis de Construire assorti d'un avis Favorable sur la Fiche d'Analyse de Projet Architectural en Mairie.

Afin de pouvoir établir un Avis pertinent, l'Architecte Conseil a besoin de toutes les pièces qui sont demandées dans une demande de permis de Construire, à savoir:

- Plan de situation
- Plan de masse
- Plans des niveaux
- Facades
- Coupes
- Insertion paysagère

Ces documents devront être présentés à une échelle appropriée afin de faciliter la compréhension du projet.

D'autre part, les éléments de constructions devront être décrits le plus clairement possible dans une notice descriptive complète.

Cette notice devra renseigner les matériaux, les finitions, les couleurs qui n'apparaitraient pas dans les pièces graphiques. Il est souhaitable que les marques des matériaux utilisés soient indiquées avec leurs références :

- Marques d'enduits et leur référence de couleur
- Bardages : essences, finitions...
- Tuiles: marque, modèle, ton et accessoires (rives...),
- Gouttières et descentes d'eaux pluviales,
- Menuiserie extérieures : teinte ral ...
- Des photos de références ou échantillons peuvent être joints.

Il serait souhaitable que le pétitionnaire pré remplisse la Grille Descriptive qui est sur la Fiche d'Analyse de Projet.



# ECHILLAIS ZAC de la « Tourasse » Tranche 2 - PHASE 1 Lots 39 à 64 et ilots D,E et F

# NOTE RELATIVE A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LES PARCELLES PRIVATIVES





INGÉNIERIE
MAÎTRISE D'ŒUVRE
INFRASTRUCTURE
AMÉNAGEMENT URBAIN

55 B RUE GASTON BOULET 76380 BAPEAUME LES ROUEN

TEL: 02.32.82.36.81

FAX: 02.35.76.96.50

CONTACT@INFRASERVICES.FR

#### I- Objet

La présente note a pour but d'expliquer sommairement le principe hydraulique général du projet et de présenter en détail les modalités de gestion des eaux pluviales des parcelles privatives. Ce document est rédigé comme un guide à la conception mais n'est en aucun cas un document contractuel de dimensionnement.

L'ensemble du dimensionnement et des travaux reste sous la responsabilité des acquéreurs des parcelles et de leurs maîtres d'œuvre.

## II- Contexte général

La gestion des eaux pluviales du projet est basée sur un principe de gestion intégrée. Les eaux de ruissellement sont collectées, stockées et infiltrées au plus proche du lieu de précipitation. La gestion des eaux de ruissellement est ainsi basée sur un principe de 0 rejet et prend en compte la pluviométrie la plus défavorable de période de retour centennale. L'intégralité des eaux de ruissellement est infiltrée naturellement dans le sol, sans aucun rejet vers le réseau ou le milieu naturel à l'aval.

Sur le domaine public, les eaux de ruissellement sont collectées naturellement, par ruissellement vers deux types d'ouvrages positionnés au niveau des espaces verts du projet :

- Les noues ;
- Les espaces verts creux.

Ces ouvrages permettent de collecter, stocker puis intégralement infiltrer les eaux de ruissellement.

Nota : Il n'y a pas de réseau ou de branchement d'eau pluvial enterré sur le domaine public, hormis ponctuellement en traversée de voirie.

Sur le domaine privé, de la même manière que sur l'espace public, la gestion des eaux pluviales sera basée sur un principe de 0 rejet et donc sur une gestion à la parcelle. L'intégralité de la pluviométrie centennale sera ainsi stockée et intégralement infiltrée sur chaque parcelle. Un trop plein éventuel en cas d'évènement pluvieux exceptionnel est accepté sur le domaine public.



L'ensemble de ces aménagements hydrauliques est conforme au dossier loi sur l'eau approuvé par arrêté préfectoral.

# III- Modalités de gestion des eaux pluviales des parcelles privatives

Chaque acquéreur a l'obligation règlementaire de gérer 100% des eaux pluviales de l'épisode pluvieux de référence (pluviométrie centennale), sur sa parcelle, il est formellement interdit de rejeter directement ses eaux pluviales dans les ouvrages publics longeant la voirie.

Conformément au Dossier loi sur l'eau de l'opération, Chaque acquéreur aura l'obligation de mettre en place un ouvrage dimensionné pour pouvoir stocker et infiltrer le volume d'eau correspondant à une pluviométrie centennale sur 3h de 46,05 mm ruisselant sur les surfaces imperméabilisées de sa parcelle, à savoir les toitures, terrasses, accès garages, abri de jardin, etc.

La vidange des ouvrages devra être réalisée par infiltration naturelle dans le sol, la perméabilité prise en compte est de 4.10<sup>-6</sup> m/s (moyenne des valeurs d'infiltration réalisées sur la tranche 2 - phase 1 de la ZAC).

Il est extrêmement important que le volume dans la zone d'infiltration permette de gérer 100% de l'épisode pluvieux de référence pris sur les toitures et toutes surfaces imperméabilisées. En effet le système pour qu'il soit viable comprend d'une part un stockage, puis une infiltration. L'ouvrage devra donc être dimensionné, d'une part pour pouvoir stocker 100% des eaux pluviales, mais ensuite pour pouvoir assurer la vidange dans un délai raisonnable. Or le temps de vidange est proportionnel à la perméabilité, il faut donc adapter la surface pour obtenir un temps de vidange compatible.

Les eaux pluviales seront donc collectées dans des regards en pied de chute des descentes pluviales et par caniveau ou noue pour les accès garage et terrasse avant d'être évacuées dans une zone de stockage et d'infiltration. Un trop plein vers le domaine public devra être réalisé afin d'évacuer la surverse en cas d'éventuel épisode pluvieux exceptionnel supérieur à la pluviométrie centennale.



Les solutions de stockage et d'infiltration en espace vert (noue, espace vert creux, Echelles d'eau) sont à privilégier car elles sont plus simples à mettre en œuvre et plus économiques.

Pour les autres solutions, les matériaux utilisés pour la zone d'infiltration sont laissés à l'appréciation de l'acquéreur, mais on préfèrera des matériaux normalisés issus de carrières agréées, comme par exemple des graves drainantes 40/70 ou 20/60 avec un indice de vide de 30% minimum (voir les informations du fournisseur). Ces matériaux drainants seront entourés d'un géotextile évitant toute migration de la terre dans les matériaux drainants et offriront à moindre coût un volume de stockage enterré. Un drain d'épandage devra permettre de disperser les eaux de toitures et de la terrasse dans la zone d'infiltration et un regard sera obligatoirement installé pour permettre le contrôle et l'entretien des ouvrages ainsi que la surverse exceptionnelle vers le domaine public.

Il est également possible de mettre en place des techniques mixte, une part des eaux de ruissellement pouvant être stockées et infiltrées dans des ouvrages enterrés (tranchées drainantes, massifs drainants, SAUL (Structures Alvéolaires Ultra Légères)) et l'autre part pouvant être acheminée par surverse au niveau d'un ouvrage à ciel ouvert (noue, espace vert creux, Echeld'O).

Le projet de gestion des eaux pluviales doit être établi dès la demande de permis de construire et s'accompagne d'un travail de calage altimétrique du logement de façon à vérifier que celui-ci ne se trouve en aucun cas plus bas que les niveaux d'entrées charretières mis en œuvre sur le domaine public (sauf cas particulier). Ce calage altimétrique conditionne le rapport hauteur/surface de la zone d'infiltration, la surface étant conditionnée par le volume à stocker, le matériau utilisé et la durée (coefficient d'infiltration dans le sol).

#### Obligations de l'acquéreur :

Les contraintes et objectifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle sont à la charge de l'acquéreur. Il doit fournir, au moment du dépôt de son permis de construire, une note de calcul de dimensionnement hydraulique des ouvrages de gestion des eaux pluviales privatifs ainsi qu'un plan masse détaillant la gestion des eaux pluviales de sa parcelle et l'implantation des ouvrages hydrauliques dans son dossier de permis de construire, notamment la cote et localisation du rejet exceptionnel sur le domaine public.



Nota : en cas de rejet exceptionnel impossible sur le domaine public du fait d'une parcelle située en contre-bas, l'acquéreur devra prévoir en plus de ses ouvrages de gestion de la centennale, la mise en place d'un merlon de 15cm en limite de propriété au niveau du point bas afin d'éviter le déversement exceptionnel sur le domaine privé mitoyen.

Au moment des dépôts de permis de construire, une mission d'avis sur PC est confiée par l'aménageur à INFRA Services pour vérifier l'ensemble des dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle et leur conformité avec la stratégie de gestion des EP mise en œuvre sur le lotissement.

De plus, un contrôle a posteriori pourra être effectué sur la parcelle à la demande de l'aménageur pour s'assurer que les volumes de stockage mis en œuvre sur les parcelles privées sont conformes à ceux prévus par la note de dimensionnement des ouvrages hydrauliques.

Les ouvrages hydrauliques mis en œuvre sur les parcelles privées seront notifiés dans les actes de vente des parcelles (actes notariés) afin de faire porter à connaissance la méthode de gestion pluviale à la parcelle.



#### IV- Exemples d'ouvrages et de dimensionnements

Les schémas et calculs ci après ne constituent que des exemples de mises en œuvre et de dimensionnement d'un cas particulier.

Ils n'engendrent en aucun cas la responsabilité d'INFRA Services sur l'aménagement d'une quelconque parcelle de l'opération.

Tout acquéreur doit impérativement fournir dans le cadre du permis de construire une note complète adaptée à l'aménagement qu'il envisage (surface imperméabilisée, coefficient de perméabilité, solution choisie, cotation...).

Les acquéreurs sont soumis à une obligation de résultat. L'acquéreur peut proposer toute autre solution technique variante à condition de respecter les impératifs de fonctionnement et les données initiales du projet.

Le Maître d'œuvre en charge du VISA des permis de construire se réserve le droit durant l'instruction d'apporter un avis défavorable en cas de non respect des présentes préconisations.

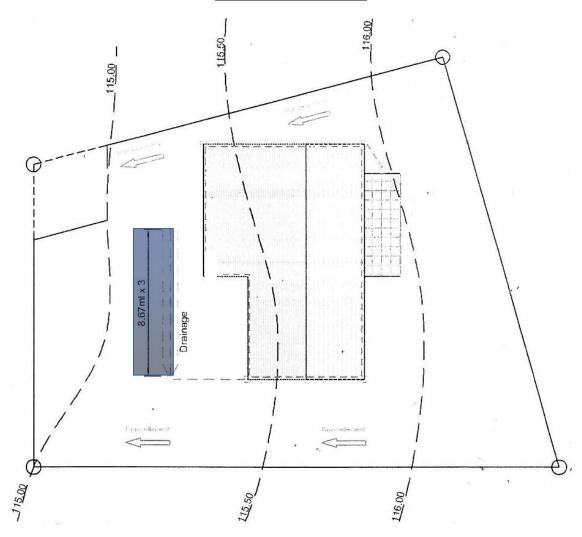
Attention: la mauvaise conception de la zone d'infiltration ou sa mauvaise réalisation en cas de sinistre ou de dommages aux tiers mettra en cause la responsabilité du concepteur, du constructeur, des entrepreneurs et du propriétaire suivant le cas.



#### Positionnement des ouvrages de stockage et infiltration

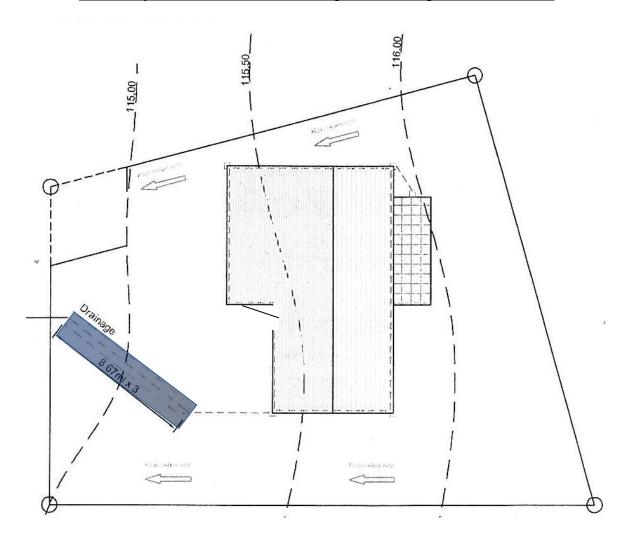
Afin de maximiser les volumes de stockage des ouvrages de gestion des eaux pluviales et diminuer les coûts de mise en œuvre, il est conseillé d'adapter leur positionnement à la topographie de la parcelle. En effet, plus la zone de localisation de l'ouvrage est plane, plus sa mise en œuvre sera simple et son volume pourra être optimisé. Il est donc conseillé de positionner l'ouvrage parallèlement aux courbes de niveau du terrain et à une distance de 2m minimum des habitations.

# Bon positionnement des ouvrages de stockage et d'infiltration (parallèle aux courbes de niveaux).





#### Mauvais positionnement de l'ouvrage de stockage et d'infiltration



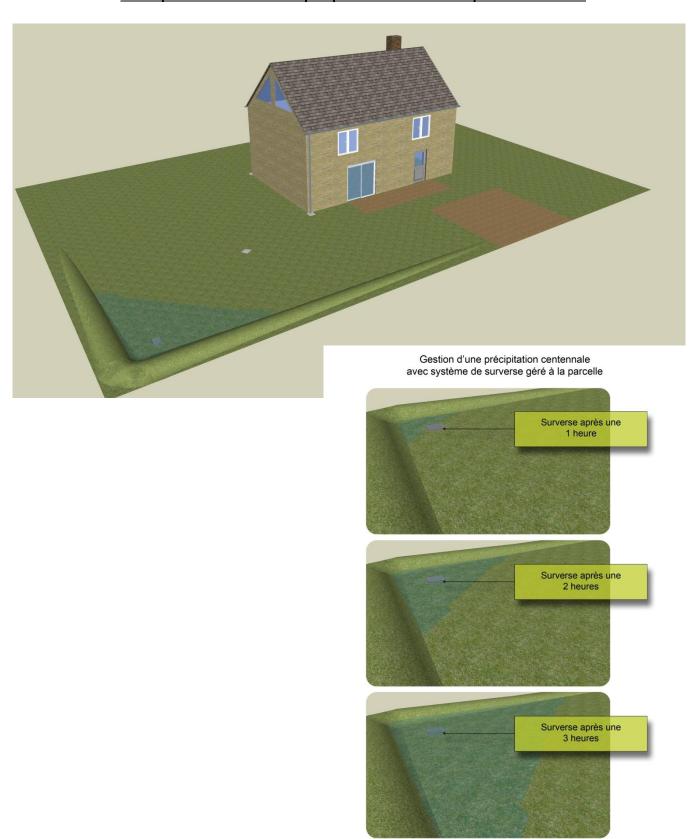
#### Noues et espaces verts creux

Les noues et espaces verts creux sont les solutions les moins coûteuses et les plus simples à mettre en œuvre. La création d'une légère dépression (généralement jusqu'à 40 cm) sur tout ou partie de l'espace vert de la parcelle va permettre de stocker et infiltrer les eaux de ruissellement. Dans certain cas, la création d'un merlon peut à elle-seule permettre d'obtenir le volume de stockage nécessaire.

Une note de calcul d'aide au dimensionnement des noues et espaces verts creux est donnée ci-après.



#### Exemple avec merlon en périphérie créant un espace vert creux





## Calcul de dimensionnement de la zone d'infiltration Noue et Espace vert creux d'infiltration

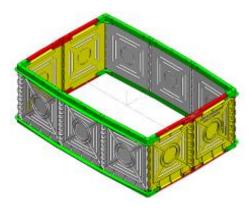
Lot n°	M		
Paramètres initiaux : Perméabilité du sol : Hauteur de pluie :	$Pe = 4x10^{-6} \text{ m/s} = 0,000004\text{m/s}$		
La surface de toiture correspon	ve : ure + surface annexe ad à la projection horizontale au sol des toitures. Les surfaces annexes des terrasses et autres surfaces imperméabilisées.		
S <sub>active</sub> =	m²		
Calcul du volume d'eau à gérer :  V <sub>eau</sub> = S x h h correspond à la hauteur de la pluie (en m)			
$V_{eau} =$	$m^3$		
	f + (3P + f)) x P) / 2) x L du fond du bassin d'infiltration (en m) leur du bassin (en m)		
$V_{ ext{espace d'infiltrat}}$	$_{ion} = m^3$		
Nota : les pentes du bassin d'infiltration sont de type 3/2 (3 horizontal pour 2 vertical) pour faciliter soi entretien. La profondeur du bassin d'infiltration ne devra pas être supérieure à 0.6 m.			
Calcul de la surface d'in S espace d'infiltration = V P correspond à la profond			
S =	m		
Vérification du temps de t = V <sub>eau</sub> / ((S <sub>espace d'</sub>	e vidange : <sub>rinfiltration</sub> x Pe x 3600)		



t = .....h

#### Les Echellles d'eau

Le fonctionnement des échelles d'eau est basé sur le même principe que les noues et espaces verts creux. Cette solution consiste à la mise en œuvre de casiers de stockage en série qui permettent de stocker et infiltrer les eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées de la parcelle. Ces ouvrages, positionnés au point bas de la parcelle, pourront être plantés et constitueront une haie séparative en limite de propriété.



Chaque module a une longueur de 1m, une largeur de 0,7m et une hauteur de 0,4m. Une ouverture de 5cm sera réalisée pour permettre la surverse dans le module positionné directement à l'aval. La hauteur utile de stockage sera donc de 0,35m. Les parois de chaque module sont par ailleurs percées ce qui permet de favoriser l'infiltration horizontale.

#### Exemple de positionnement des Echelles d'eau





#### Calcul de dimensionnement des Echelles d'eau

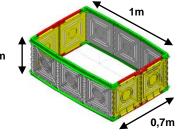
Lot n°......M......

#### Paramètres initiaux :

**Perméabilité du sol :** Pe =  $4.10^{-6}$  m/s = 0,000004 m/s **Hauteur de pluie :** h = 46,05 mm = 0,04605 m

**Dimensions modules :** I = 1 m

L = 0.7m H = 0.35 m $V_{module} = 0.25 m^3$ 



#### Calcul de la surface active :

S<sub>active</sub> = surface toiture + surface annexe La surface de toiture correspond à la projection horizontale au sol des toitures. Les surfaces annexes sont les surfaces des garages, des terrasses et autres surfaces imperméabilisées.

$$S_{active} = m^2$$

#### Calcul du volume d'eau à gérer :

 $V_{eau} = S x h$ 

h correspond à la hauteur de la pluie (en m)

$$V_{eau} = m^3$$

#### Calcul du volume des Echeld'O:

Linéaire de module à implanter (= nombre de modules) :

$$L_{modules} = V_{eau} / V_{module}$$

$$L_{modules}$$
 = ...... / 0,25 = .....m

#### Calcul de la surface d'infiltration :

$$S_{inf} = L_{modules} \times 0.7$$

$$S_{inf}$$
 = ..... $m^2$ 

#### Vérification du temps de vidange :

$$t = V_{eau} / ((S_{inf} x Pe x 3600)$$



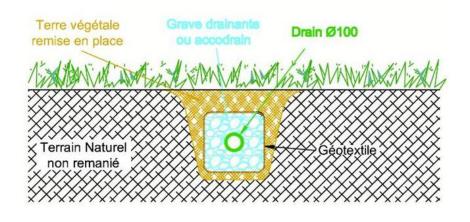
#### Tranchées drainantes, massifs drainants et SAUL

#### <u>Tranchées drainantes et massifs drainants :</u>

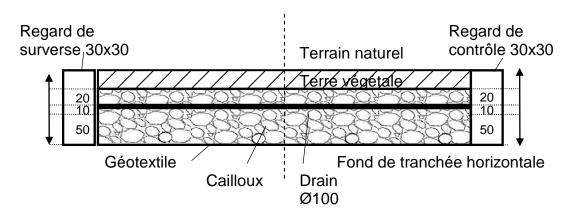
Les tranchées drainantes et les massifs drainants fonctionnent sur le même principe. Ces ouvrages enterrés sont constitués d'une couche de matériau drainant (en général grave drainante) possédant un indice de vide important (généralement 30%). La couche de grave drainante, enveloppée d'un géotextile, va permettre de stocker et infiltrer les eaux de ruissellement.

Ces ouvrages, réalisés sur fond plat, pourront être positionnés sous les espaces verts ou espaces minéralisés (entrées charretières). Dans ce dernier cas, la grave drainante pourra également former la couche de constitution de l'entré charretière.

#### Coupe sur tranchée drainante

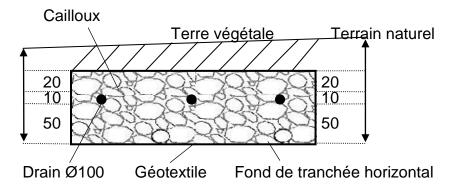


#### Coupe longitudinale type de massif drainant



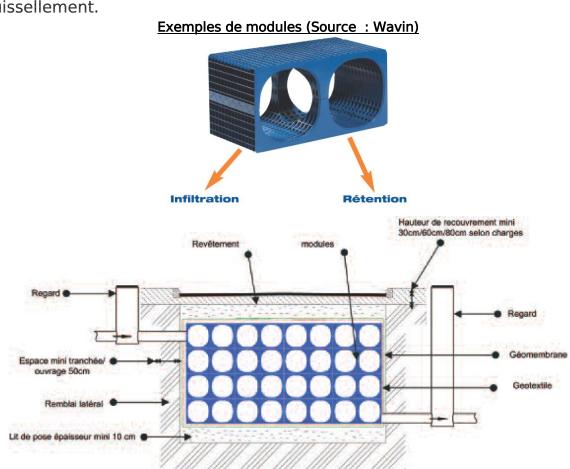


#### Coupe transversale type d'un massif drainant



#### SAUL (Structures Alvéolaires Ultra-Légères) :

Les SAUL ont un fonctionnement similaire à celui des massifs drainants. Cependant, ces ouvrages sont composés de plusieurs modules de dimensions variables. Ces modules, d'un indice de vie de 95 % forment une structure enterrée permettant le stockage et l'infiltration des eaux de ruissellement.



Ces ouvrages sont également réalisés sur fond plat, dans des zones noncarrossables (espaces verts, cheminements piétons, etc.).



# Calcul de dimensionnement des massifs drainants, tranchées drainantes et SAUL (Structures Alvéolaires Ultra-Légères)

Lot n°	M	
Paramètres initiaux : Perméabilité du sol : Hauteur de pluie : Surface de toiture : Surfaces annexes :	<b>h</b> = 46,05 mm = 0,04 <b>St</b> =m <sup>2</sup> (projection)	
	iltration : E=	m (voir prescriptions du fournisseur) m (épaisseur du matériau drainant souhaitée) m
La surface de toiture corre	ure + surface annexe spond à la projection t les surfaces des ga	= St+Sa horizontale au sol des toitures. rages, des terrasses et autres
S <sub>active</sub> =		m²
Calcul du volume d'eau V <sub>eau</sub> = S <sub>active</sub> x h (en	_	
V <sub>eau</sub> =		$m^3$
Calcul du volume de la z V <sub>massif drainant</sub> = V <sub>eau</sub> /		
V <sub>massif</sub> drainant :	=	$m^3$
Calcul de la surface de la S zone infiltration = V <sub>mas</sub>		:
S zone infiltration	=	m²
Vérification du temps de t = V <sub>eau</sub> / ((S <sub>inf</sub> x Pe	_	



t = .....h