

Maîtrise d'Ouvrage

Aménagement et Territoires
17 QUAI DU PRESIDENT PAUL DOUMER, 92400 COURBEVOIE

Rue du Petit Bonheur - 14 150 OUISTREHAM

AMENAGEMENT DES QUARTIERS OUEST Phase 2a - PETIT BONHEUR

DEMANDE DE PERMIS D'AMENAGER

| | | | |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Titre | | | N° |
| PROGRAMME DES TRAVAUX | | | PA08 |
| Date | Réf | Echelle | |
| Décembre 2026 | 3556 | ECH : 1/500 | |

| Indice | Date | Modifications |
|--------|----------|---------------|
| 0 | DEC 2026 | |
| | | |
| | | |
| | | |

Maîtrise d'Oeuvre



Architectes-Urbanistes
Agence certifiée ISO 9001 - ISO 14001
167, rue de VAUGIRARD - 75015 PARIS
Tél: 01.45.67.09.02 - email : contact-blm@a26.eu



Bureau d'étude VRD et Paysage
15 AV DE CAMBRIDGE
14209 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR CEDEX
Tél: 02.31.06.66.65 - email : contact@mosaic-amenagement.fr

OUISTREHAM

AMENAGEMENT DES QUARTIERS OUEST - Phase 2a - PETIT BONHEUR

DEMANDE DE PERMIS D'AMENAGER

PA 08 : PROGRAMME DES TRAVAUX



DECEMBRE 2025

AMÉNAGEMENT
ET TERRITOIRES

A^{BLM}
26

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|----|
| ARTICLE 1. Phasage des travaux d'aménagement | 4 |
| ARTICLE 2.coordination, sante et securite chantier | 4 |
| Article 3. Travaux preparatoires ou divers..... | 4 |
| ARTICLE 4. Terrassements généraux et nivellement des terrains..... | 5 |
| ARTICLE 5. VOIRIE..... | 5 |
| ARTICLE 6. Assainissement eaux pluviales de voirie et des espaces communs..... | 13 |
| ARTICLE 7. Assainissement eaux usées..... | 18 |
| ARTICLE 8. Eau potable..... | 19 |
| ARTICLE 9. Distribution d'énergie électrique | 19 |
| ARTICLE 10. Réseau Gaz..... | 19 |
| ARTICLE 11. Eclairage public..... | 19 |
| ARTICLE 11. Réseau de télécommunications – FIBRES OPTIQUES..... | 20 |
| ARTICLE 12. Espaces verts et plantations..... | 21 |

Présentation du projet

Le projet de lotissement est situé sur la commune de Ouistreham (14150).

Il est aménagé par la société **Aménagement et Territoires**, dont le siège social est situé au **17 quai du Président Paul Doumer – 92672 Courbevoie**.

L'opération prévoit la création d'un quartier d'habitation comprenant environ **383 logements**, sur une emprise **6,4 ha**, dont :

- **53 maisons individuelles**
- **330 logements collectifs**
- **Un foyer de jeunes travailleurs saisonniers**

Les travaux de viabilisation seront exécutés conformément aux prescriptions techniques en vigueur et selon les modalités décrites ci-après.

ARTICLE 1. PHASAGE DES TRAVAUX D'AMENAGEMENT

La réalisation des travaux d'aménagement sera conduite en deux phases principales :

Phase 1

Avant les constructions :

Réalisation de l'ensemble des réseaux, des voiries provisoires et des accès aux lots.

Phase 2

Après l'achèvement des constructions des lots libres :

Reprofilage des voiries, pose des bordures, installation de l'éclairage public, mise en œuvre des revêtements définitifs, aménagement des trottoirs, des espaces verts et clôtures.

ARTICLE 2. COORDINATION, SANTE ET SECURITE CHANTIER

Cette opération d'aménagement sera menée en tenant compte de la loi n° 93/14-18 du 31 décembre 1993 et de son décret d'application n° 94/11-59 du 26 décembre 1994 relatif aux dispositions particulières pour certaines opérations de bâtiment et génie civil.

ARTICLE 3. TRAVAUX PREPARATOIRES OU DIVERS

Nettoyage des terrains de toute végétation ou rejets sauvages.

Suppression des végétaux non conservés

Suppression des clôtures non conservées

ARTICLE 4. TERRASSEMENTS GENERAUX ET NIVELLEMENT DES TERRAINS

Terrassements généraux utiles à la réalisation des voiries :

Décapage de la terre végétale

Terrassements et évacuation des déblais excédentaires et réutilisation maximale et ou mise en œuvre sur certains lots pour uniformiser le terrain ou en modeler le profil,

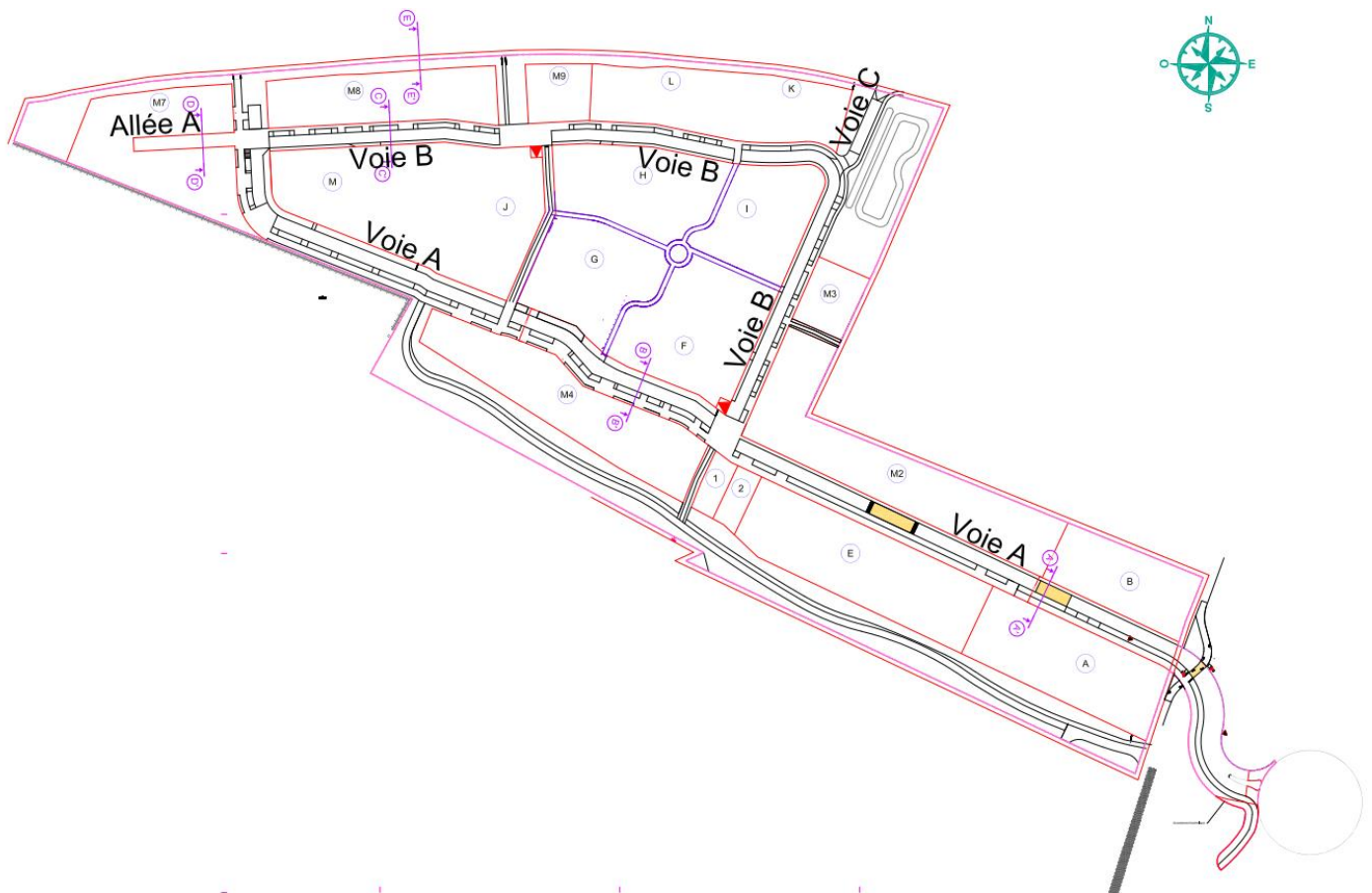
Dressement et compactage du fond de forme.

ARTICLE 5. VOIRIE

L'accès au programme se fera par la création d'une bretelle d'accès au giratoire existant Rte de Saint-Aubin d'Arquenay et par la Rue du Petit Bonheur en double sens de circulation.

La voie créée et réalisée dans le cadre du lotissement, auront les caractéristiques définies au plan Voirie – Assainissement – Espaces Verts (PA8b) et Profils en travers.

\\ Voies nouvelles



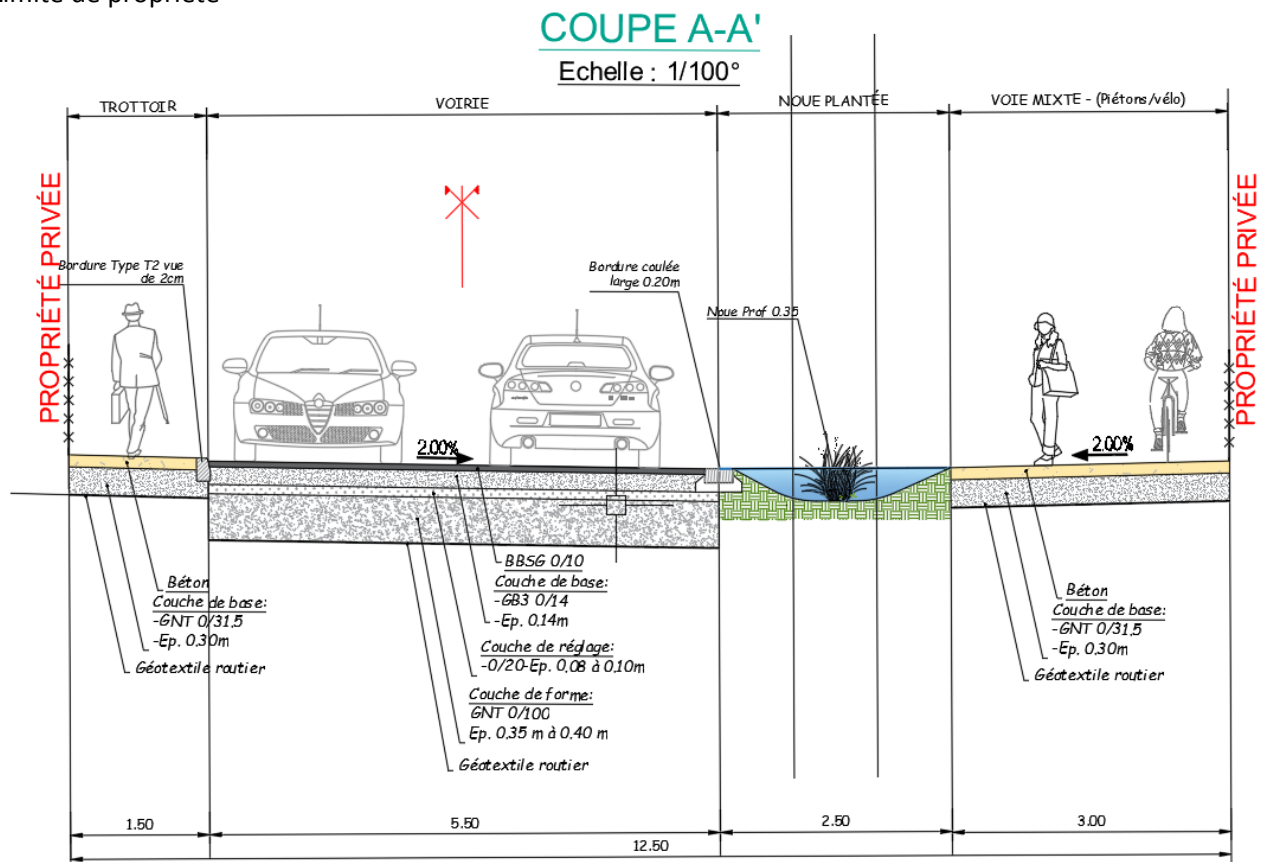
a. Voie A

Cette voie constitue l'axe principal du projet et permettra le raccordement à la future bretelle d'accès menant au giratoire existant de la route de Saint-Aubin-d'Arquenay.

La voie présente le profil suivant :

Coupe AA'

- Limite de propriété
- Cheminement piéton d'une largeur de 1.50m
- Chaussée à doubles sens, simple dévers (2%), d'une largeur courante de 5.50 m
- Noue végétalisée 2.50m
- Voie mixte (piétons / vélo) de 3.00m
- Limite de propriété

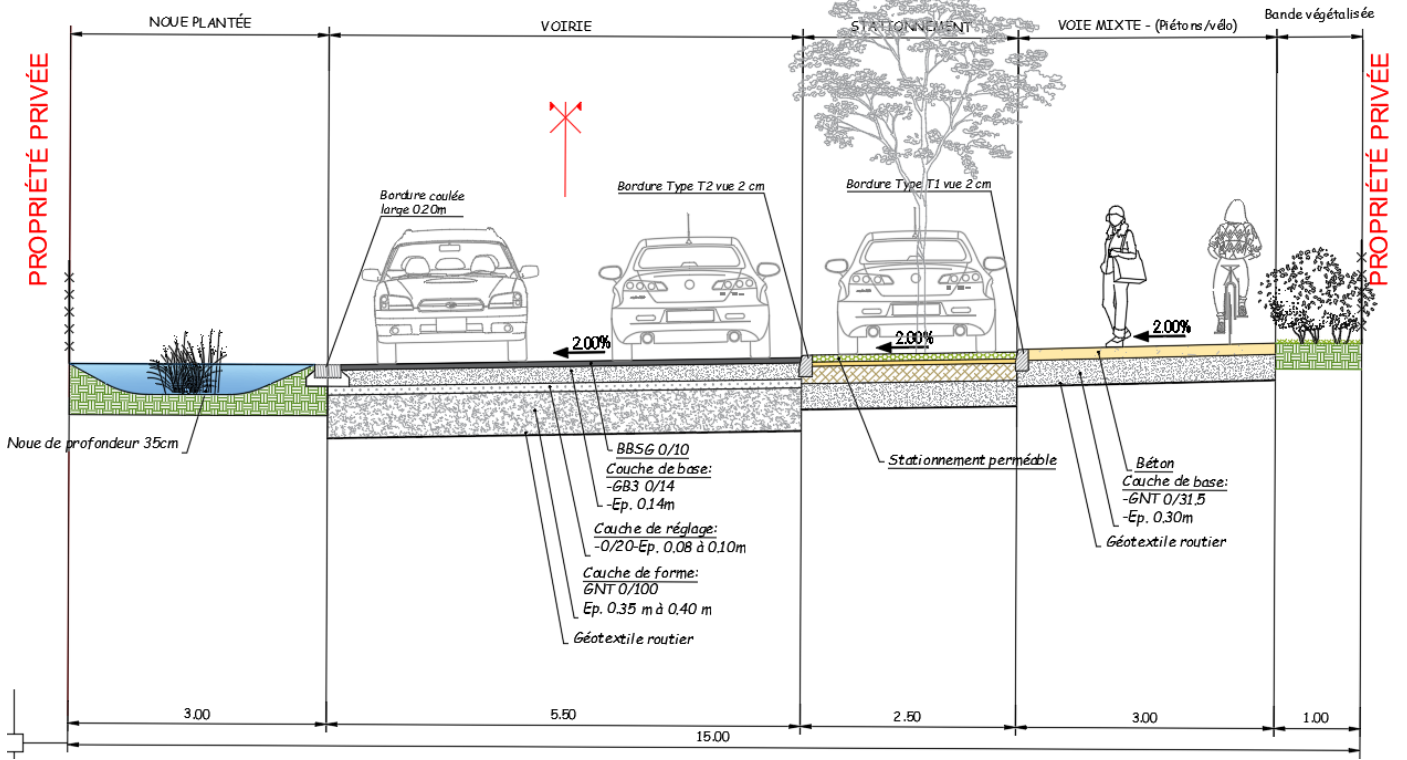


Coupe BB'

- Limite de propriété
- Noue végétalisée 3.00m
- Chaussée partagée simple dévers d'une largeur courante de largeur 5.50 m
- Stationnement perméable de largeur 2.50m
- Voie mixte (piétons / vélo) de 3.00m
- Bande végétalisée
- Limite de propriété

COUPE B-B'

Echelle : 1/100°



b. Voie B

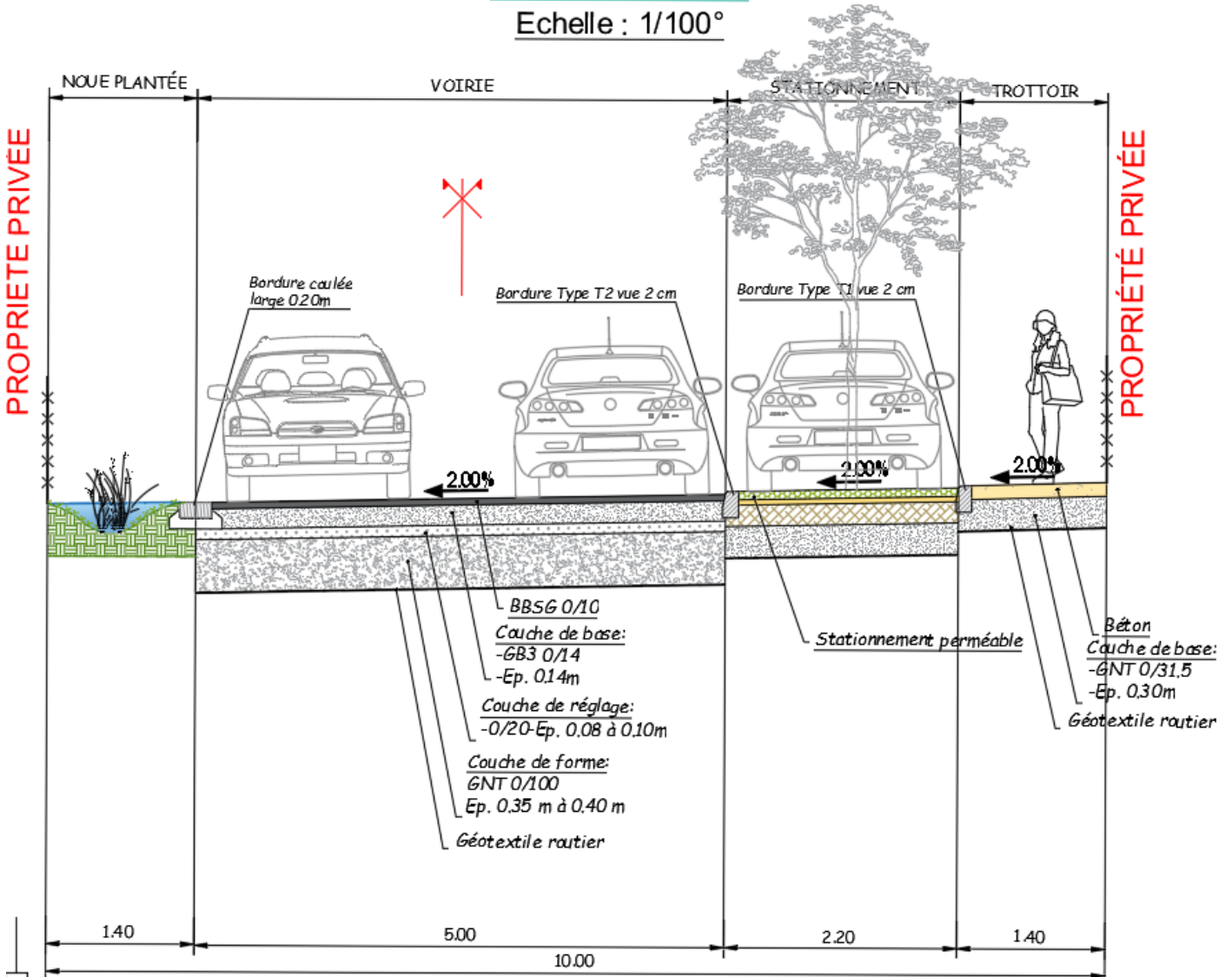
La voie présente le profil suivant :

Coupe CC'

- Limite de propriété
- Noue végétalisée de largeur 1.40m
- Chaussée partagée simple dévers de largeur 5.00m.
- Stationnement perméable de largeur 2.20m
- Cheminement piéton d'une largeur de 1.40m
- Limite de propriété

COUPE C-C'

Echelle : 1/100°



c. Voie C

Cette voie secondaire assurera la relation avec la Rue du Petit Bonheur.

La voie présente le profil suivant :

- Limite de propriété
- Espace végétalisée et plantée
- Chaussée double sens simple devers (2%) d'une largeur de 5.00 m
- Cheminement piéton de largeur 1.50m
- Espace végétalisé et planté
- Limite de propriété

d. Allée A

La voie présente le profil suivant :

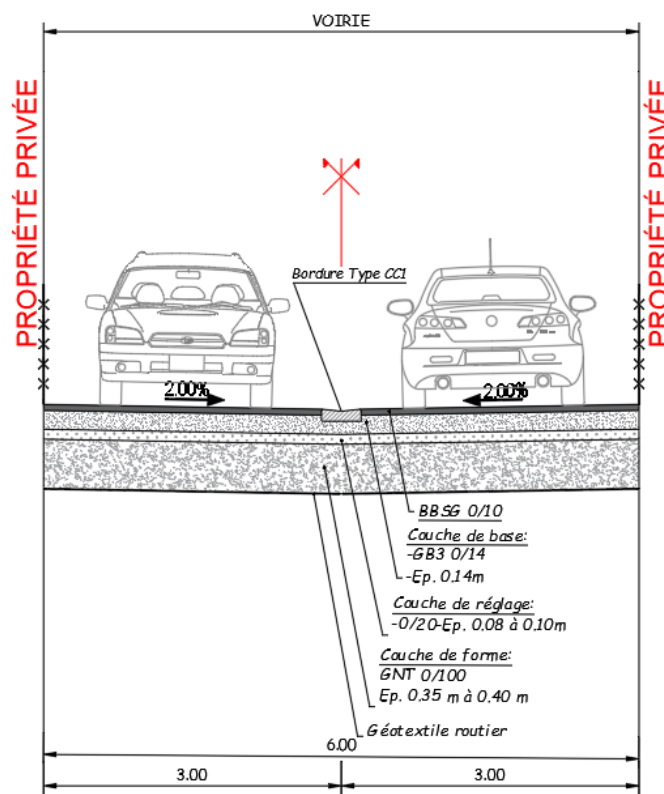
Coupe DD'

- Limite de propriété
- Chaussée partagée double sens double dévers avec caniveau central, largeur 6.00m
- Limite de propriété

Un caniveau permettra la collecte des eaux de ruissellement.

COUPE D-D'

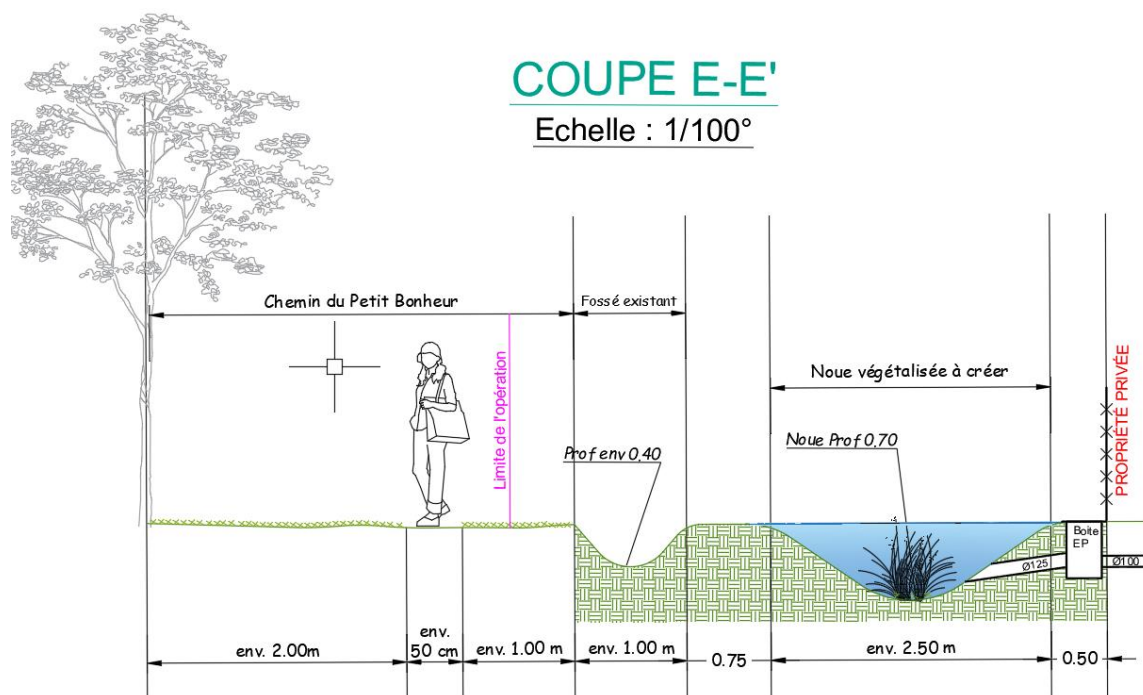
Echelle : 1/100°



a. Chemin rural

Coupe EE'

- Limite de propriété
- Noue végétalisée à créer
- Banquette
- Fossé existant
- Chemin du Petit Bonheur



\\ Aire de stationnement

Afin de permettre le stationnement des véhicules sur la voie commune, le lotisseur réalisera 53 places de stationnement, conformément au plan voirie-assainissement-espaces verts (PA8b).

\\ Constitution de chaussées – stationnement – cheminements

a. Chaussées

- Couche anticontaminante : géotextile routier
- Couche de forme potentielle pour constitution d'une PF2 : GNT 0/120, épaisseur 0.35 à 0.40 m,
- Couche de réglage : GNT 0/20, épaisseur 0.08 à 0.10 m, après compactage
- Couche de base : GB3, épaisseur 0.14m, après compactage
- Imprégnation : imprégnation bicouche gravillonnage,
- Couche de roulement : BBSG 0/10 dosé à 120 kg/m² noir

La constitution de la chaussée pourra être adaptée suivant les solutions techniques à proposer par les entreprises exécutantes. Elle sera dimensionnée pour un trafic de type T5.

b. Stationnements

- Couche anticontaminante : géotextile routier
- Couche de fondation : GNT 0/120, épaisseur 0.25 m, après compactage
- Couche de base : GNT 0/31.5, épaisseur 0.10 m, après compactage
- Imprégnation : imprégnation bicouche gravillonnage,
- Couche de roulement : dalles béton engazonnées, épaisseur 0.15m

c. Trottoir – Voies principales

- Couche anticontaminante : géotextile routier
- Couche de base : GNT 0/31.5, épaisseur 0.30 m, après compactage
- Imprégnation : imprégnation bicouche gravillonnage,
- Revêtement : Béton (brossé, ou désactivé) épaisseur 0.13m et 0.21 pour les espaces circulés

d. Sente piétonne

- Couche anticontaminante : géotextile routier
- Couche de forme potentielle pour constitution d'une PF2 : GNT 0/120, épaisseur 0.40 m,
- Couche de base : GNT 0/31.5 type B2, épaisseur 0.40 m, après compactage
- Revêtement : sable stabilisé renforcé ocre/beige – 5% de ciment

\\ Collecte des ordures ménagères

La collecte des Ordures Ménagères est envisagée en porte à porte. Le gabarit des voies permet la circulation des véhicules de collecte. L'allée A en impasse seront pourvues d'une aire de présentation des Ordures Ménagères adaptées chacune à la présentation de bacs individuels. Les acquéreurs du macrolot M7 devront également présenter leurs bacs sur l'aire de présentation en extrémité de leur petite voie d'accès.

Le projet prévoit la mise en place de deux conteneurs enterrés destinés à l'apport volontaire du verre :

- l'un implanté au droit de la voie B, à l'angle du macrolot I ;
- l'autre implanté au droit du macrolot 7, à l'angle des voies A et B.

La localisation des aires de présentation des conteneurs pour les constructions collectives sera définie au stade des permis de construire, au sein de chaque macrolot, en garantissant leur accessibilité aux véhicules de collecte.

\\ Bordures

Les éléments de bordure en béton seront posés sur un lit de béton de 0,12 m d'épaisseur ou coulés en place. Ils seront de type T2, T1, Bordure large 0.20m, CC1 sans chanfrein, P1, P1 arasée.

\\ Signalisation et marquage au sol

Les marquages au sol seront réalisés à la peinture routière ou thermo-collé, ou résine.

La signalisation adaptée au caractère de zone de rencontre des voies sera mise en place dans les voies partagées.

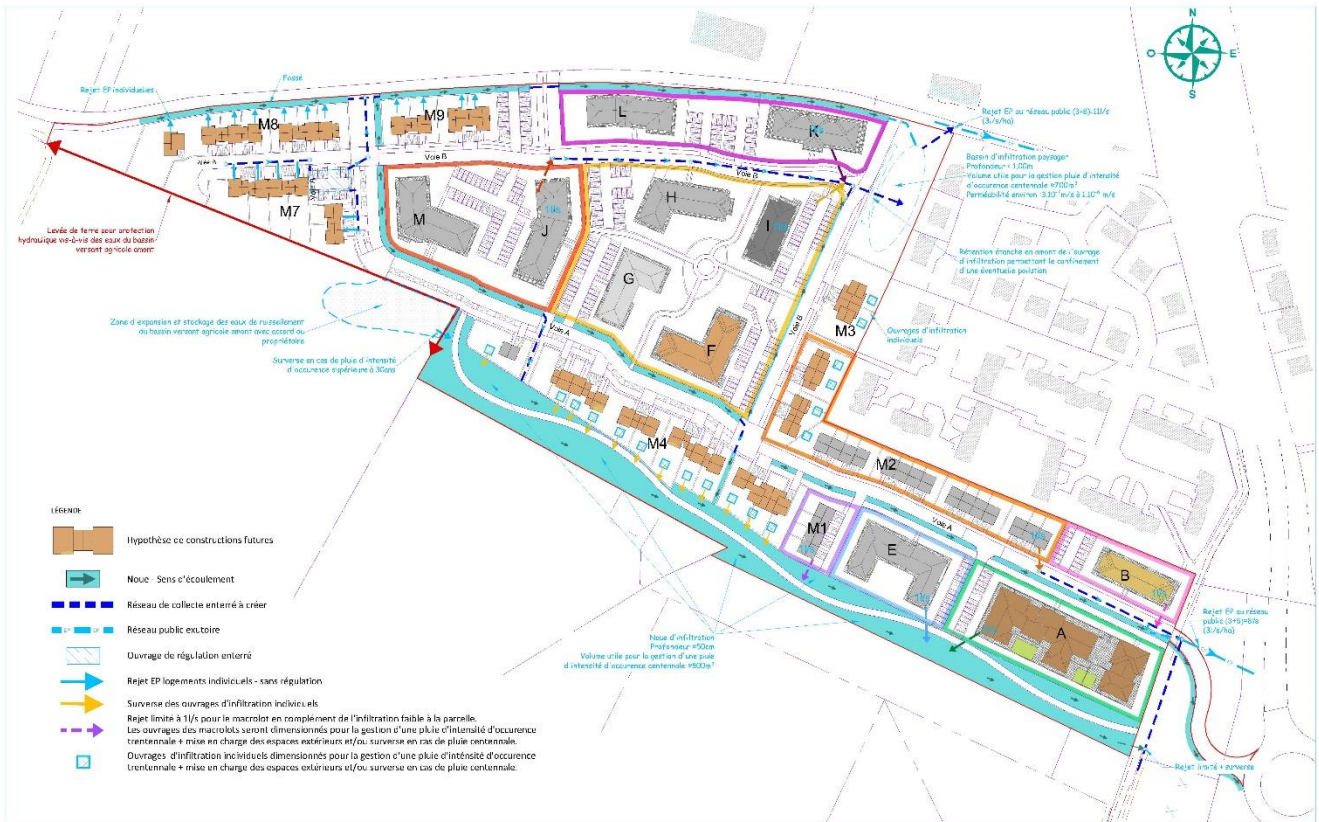
\\ Piste cyclable

Une voie mixte d'une largeur de 3.00m sera aménagée au droit de la voie A. La signalisation verticale et horizontale adaptée à la matérialisation de piste cyclable sera mise en œuvre.

Suivant le choix de la collectivité en conformité avec son plan de déplacement vélo et en cohérence avec les aménagements prévus dans le lotissement contigu.

ARTICLE 6. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES DE VOIRIE ET DES ESPACES COMMUNS

Plan prévisionnel de gestion des EP



| | | | |
|---|---------------------------|---|----------------|
| COMMUNE DE OUISTREHAM | | PLAN DE PRINCIPE "prévisionnel" DE GESTION DES EAUX PLUVIALES | |
| Lieu-dit : "La Naffetée" | HE-10621-2/ Le 18/12/2025 | Aménagement de la phase 2 des quartiers Ouest de Ouistreham Riva-Bella, dit « quartier du petit bonheur » | |
| No.à : L'aménagement, des lois est susceptible d'être modifié au cours de leur commercialisation. | | MDA : KAUFMAN & BROAD Aménagement et Territoires - MOE : A26 BLM - MOSAÏC | ÉCHELLE : sans |

Le lotisseur établira le réseau de collecte des eaux pluviales à l'intérieur du programme tel qu'il figure au plan voirie-assainissement-espaces verts (PA8b).

Les eaux de ruissellement des espaces communs seront collectées principalement par des noues végétalisées dirigeant les eaux vers un ouvrage de rétention paysager. Cet ouvrage sera équipé d'une noue étanche d'un volume de 30m³. Cette noue étanche sera équipée d'un regard avec vanne de sectionnement en aval, avant rejet dans les espaces d'infiltration. Ce procédé permet de confiner les eaux qui pourraient être polluées accidentellement par une avarie sur les espaces communs (par exemple un déversement d'un véhicule transportant des substances polluantes). Ce procédé est retenu pour éviter une pollution accidentelle des eaux de la nappe en particulier pour tenir compte de la présence d'un captage d'eau potable. Le projet se situe dans le périmètre de protection éloigné du futur captage d'eau potable.

Dimensionnement du volume utile du dispositif :

Le débit de fuite sera assuré par un débit de fuite autorisé par la Direction du Cycle de l'Eau de Caen la Mer à savoir 3ls/ hectare avant rejet dans le réseau public existant. Les eaux pluviales rejoignent au final le Canal de l'Orne puis La Manche. Bien que la carte de CLM indique a minima la prise en compte de l'occurrence **cinquantennale**, il a été

| Secteur | Perméabilité moyenne | Surface d'infiltration | Débit de fuite par infiltration | Débit de fuite vers réseau pluvial |
|-----------------------|------------------------|---|---------------------------------|---|
| Secteur Sud (noues) | 1.10 ⁻⁶ m/s | 2175 m ² | 2.1 l/s | 5 l/s (réseau EP giratoire) |
| Secteur Est | 1.10 ⁻⁶ m/s | 428 m ² | 0.4 l/s | 2 l/s (réseau EP giratoire) |
| Secteur M2-B | 1.10 ⁻⁶ m/s | <i>A définir dans le cadre de l'aménagement du macrolot - Hyp 300 m² - 0.3 l/s</i> | | 2 l/s (réseau EP giratoire) |
| Secteur Nord (bassin) | 3.10 ⁻⁷ m/s | Noues + Fossé = 1175 m ² Bassin = 600 m ² | 0.5 l/s | 10 l/s (réseau EP Rue du Petit Bonheur) |

Soit un débit de fuite total de 19 l/s dans le réseau pluvial public existant (soit 3 l/s/ha)

Répartition des surfaces collectées

| Secteur Sud - Surfaces collectées | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|-------|----------------------------------|
| Occupation du sol | Surface en m ² | Coeff | Surface active en m ² |
| Voirie - trottoirs | 1355 | 0,95 | 1287,25 |
| Parkings perméables | 324 | 0,6 | 194,4 |
| Chemin béton | 1218 | 0,95 | 1157,1 |
| Espaces verts | 2500 | 0,2 | 500 |
| Chemin sable stabilisé | 1130 | 0,7 | 791 |
| Noues | 2175 | 0,6 | 1305 |
| Accès logements M4 | 276 | 0,95 | 262.2 |
| Total | 8978 | 0,61 | 5496.95 |

Secteur Sud = Collecte d'un débit de fuite limité issu des macrolots A et E (1 l/s pour chaque soit 2 l/s au total)

| Secteur Est - Surfaces collectées | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|-------|----------------------------------|
| Occupation du sol | Surface en m ² | Coeff | Surface active en m ² |
| Voirie - trottoirs | 2446 | 0,95 | 2323,7 |
| Noues | 428 | 0,6 | 256,8 |
| Parkings perméables | 42 | 0,6 | 25,2 |
| Accès M2 | 391 | 0,95 | 371.45 |
| Total | 3307 | 0,90 | 2977.15 |

| Secteur Nord - Surfaces collectées | | | |
|--|---------------------------|-------|----------------------------------|
| Occupation du sol | Surface en m ² | Coeff | Surface active en m ² |
| Voirie - trottoirs | 3564 | 0,95 | 3385,8 |
| chemin béton | 110 | 0,95 | 104,5 |
| Parkings perméables | 400 | 0,5 | 200 |
| Espaces verts | 2822 | 0,2 | 564,4 |
| Noues | 1175 | 0,6 | 705 |
| Bassin | 600 | 0,6 | 360 |
| Accès lots (M7-M8-M9) | 391 | 0,95 | 371.45 |
| Surfaces imperméabilisées M7-M8-M9 (100 m ² par logement) | 1700 | 1 | 1700 |
| Total | 10762 | 0,69 | 7391.15 |

➤ **Dimensionnement des ouvrages de rétention :**

| Période de retour 100 ans | Volume utile | Temps de vidange |
|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Secteur Sud | 310 m³ | 17 h |
| Secteur Est | 182 m³ | 21 h |
| Secteur Nord | 570 m³ | 40 h |
| Total | 1062 m³ | - |

Secteur Sud :

Le volume utile nécessaire pour la gestion d'une pluie centennale est estimé à **310 m³**.

L'ouvrage de gestion des eaux pluviales est constitué de noues à redans implantées le long de la voie principale, assurant la collecte et l'infiltration des eaux de ruissellement de la voirie, ainsi que d'une prairie d'infiltration située en aval. L'ensemble présente une surface d'infiltration totale de 2 175 m², pour une profondeur moyenne de 0,35 m.

Un débit de fuite régulé est prévu vers le fossé existant, raccordé au réseau pluvial de la Rue de Saint-Aubin-d'Arquenay.

Volumes mobilisables :

- Prairie d'infiltration : $1\,430\text{ m}^2 \times 0,30\text{ m} = 429\text{ m}^3$
- Noues le long de la voie : $178\text{ ml} \times 0,74\text{ m}^3/\text{ml} = 131\text{ m}^3$
- Capacité totale : 560 m³, pour un besoin de **310 m³**, soit une marge de stockage significative.

Le temps de vidange de l'ouvrage est estimé à 17 h.

Secteur Est :

Le volume utile à gérer pour une pluie centennale est estimé à **182 m³**.

Le dispositif de gestion des eaux pluviales est constitué de noues à redans le long de la voie principale, assurant la collecte et l'infiltration des eaux de ruissellement, complétées par des tranchées drainantes situées sous la voirie afin d'atteindre le volume de stockage requis.

La surface d'infiltration active est de 428 m², pour une hauteur moyenne d'eau de 0,35 m.

Un débit de fuite régulé est prévu vers le fossé existant raccordé au réseau pluvial de la Rue de Saint-Aubin-d'Arquenay.

Capacité de stockage mobilisable :

- Noues à redans – Voie A : 95 m³
- Tranchées drainantes en GNT (40 % de vides) : 87 m³
- Total capacité utile : **182 m³** pour un besoin de 182 m³

Le temps de vidange de l'ouvrage est estimé à 21 h.

Secteur Nord :

Le volume utile à gérer pour une pluie centennale est estimé à **570 m³**.

Le dispositif de gestion des eaux pluviales est constitué de noues à redans le long de la voie B et C et un bassin à ciel ouvert d'une profondeur moyenne de 0.90, assurant la collecte et l'infiltration des eaux de ruissellement, afin d'atteindre le volume de stockage requis.

Un débit de fuite régulé est prévu vers le réseau des eaux pluviales existant Rue du petit bonheur.

Capacité de stockage mobilisable :

- Noues à redans – Voie B : $315 \times 0.18 = 56 \text{ m}^3 + 22 \times 0.74 = 16 \text{ m}^3 = \mathbf{72 \text{ m}^3}$
- Bassin à ciel ouvert : **608 m² x 0.90 = 547 m³**

- Total capacité utile : **619 m³** pour un besoin de 570 m³

Le temps de vidange de l'ouvrage est estimé à 40 h.

Les eaux pluviales issues des toitures et des espaces privatifs devront être collectées et dirigées vers les ouvrages à ciel ouvert réalisés par l'aménageur, compte tenu de la faible perméabilité des sols en place.

Principe général – logements individuels

Pour les logements individuels (hors cas particuliers définis ci-après), les eaux pluviales seront gérées par rétention et infiltration à la parcelle.

Le rejet s'effectuera via une boîte de branchement individuelle, raccordée :

- soit aux noues de la lisière Sud,
- soit au réseau pluvial interne de l'opération, selon le secteur concerné.

Le trop-plein sera positionné à mi-hauteur de l'ouvrage de rétention, afin de favoriser une infiltration maximale à la parcelle

Cas particuliers

Lot 1 et 2

Les eaux pluviales seront gérées par rétention et infiltration à la parcelle, avec surverse dirigée vers les noues de rétention de la lisière Sud.

Maisons M4

Les eaux pluviales seront gérées par rétention et infiltration à la parcelle, avec surverse dirigée vers les noues de rétention de la lisière Sud.

Maisons M7, M8 et M9

Ces secteurs ne disposent pas de dispositif de rétention à la parcelle.

Les eaux pluviales feront l'objet d'une collecte et d'un rejet direct, sans rétention préalable, vers les ouvrages publics de l'opération.

Maisons M2 – 4 logements au droit de la voie B – et maisons M3

Les eaux pluviales devront être intégralement récupérées et infiltrées à la parcelle, au moyen de dispositifs d'épandage souterrain superficiel, à la charge des acquéreurs.
Aucun rejet, ni débit de fuite, ni surverse vers le domaine public ou les ouvrages de l'opération n'est autorisé.

Macrolots A-B-E-F-G-H-I-J-K-L-M-M2

*Pour l'ensemble des macrolots, les eaux pluviales seront gérées par rétention et infiltration à la parcelle.
Un débit de fuite limité, compris entre 1 l/s et 3 l/s par macrolot, est autorisé après rétention, avec rejet :*

- soit vers les noues de la lisière Sud,
- soit vers le réseau pluvial interne de l'opération, selon le macrolot concerné.

Ces ouvrages seront dimensionnés et réalisés sous l'entière responsabilité des acquéreurs. Ils seront prévus pour la gestion d'une pluie d'intensité d'occurrence centennale.

Le projet fera l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Les implantations figurées sur le plan sont indicatives et pourront évoluer suivant les mises au point techniques coordonnées avec les services gestionnaires de réseaux avant exécution. Les natures d'ouvrages pourront évoluer suivant les accords techniques des concessionnaires.

ARTICLE 7. ASSAINISSEMENT EAUX USEES

Le lotisseur réalisera un réseau pour l'évacuation des eaux et des matières usées, tel qu'il figure au plan voirie-assainissement-espaces verts (PA8b). Il sera constitué de canalisations Ø 200mm en Polypropylène SN16.

Secteur Nord : les eaux usées seront collectées puis acheminées vers le réseau existant Rue du Petit Bonheur.

Secteur Sud : les effluents seront dirigés vers le réseau existant Route de Saint-Aubin-d'Arquenay.

Cette organisation permet une répartition équilibrée des débits et une adaptation au relief naturel du site.

Les branchements des lots se composeront de canalisations en Polypropylène de Ø 160mm et de boîtes de branchement à passage direct avec tampon en fonte posées en espace commun au droit des lots, prolongés d'une amorce de canalisation de Ø 125mm bouché en son extrémité pénétrant d'environ un mètre à l'intérieur des parcelles.

Un passage caméra et essai d'étanchéité, seront effectués.

Les implantations figurées sur le plan sont indicatives et pourront évoluer suivant les mises au point techniques coordonnées avec les services gestionnaires de réseaux avant exécution. Les natures d'ouvrages pourront évoluer suivant les accords techniques des concessionnaires.

ARTICLE 8. EAU POTABLE

Le lotisseur établira le réseau d'alimentation en eau potable à l'intérieur du programme tel qu'il figure au plan Réseaux souples (PA8c).

La canalisation sera de diamètre 80 à 150mm en fonte, PEHD pour les diamètres inférieurs suivant l'accord technique du concessionnaire.

Les branchements des lots seront exécutés au moyen de colliers de prise en charge et bouches à clés et des canalisations en PEHD Ø 19/25 mm ou Ø 50 mm pour certains macrolots laissées en attente dans les citerneaux type Carson (ou agréé par le concessionnaire) destinés à recevoir le compteur situé à l'intérieur des lots, avec robinet inviolable.

Les implantations figurées sur le plan sont indicatives.

PROTECTION INCENDIE

L'opération sera défendue par 2 poteaux incendie à créer dans le cadre du projet, à moins de 200m de chacun des logements. Le gabarit et le tracé des voies permettent la circulation des véhicules de secours.

ARTICLE 9. DISTRIBUTION D'ENERGIE ELECTRIQUE

Le lotisseur réalisera le réseau basse tension par câbles enterrés alimentant les coffrets de distribution comme indiqué au plan Réseaux souples (PA8c). Le lotissement sera raccordé à partir du point de livraison mis à disposition par ENEDIS. Deux postes HTA seront à créer en espace commun du lotissement. Leurs emplacements sont prévus au droit des voies A à l'angle sud-est du macrolot F et au droit de la voie B à l'angle nord-est du macrolot J.

Le dossier d'exécution de ces travaux sera remis au service de contrôle des distributions d'énergie pour l'enquête administrative habituelle.

La localisation des ouvrages et des branchements est susceptible de varier en raison d'impératifs techniques lors de la réalisation des travaux.

ARTICLE 10. RESEAU GAZ

Sans objet.

ARTICLE 11. ECLAIRAGE PUBLIC

Le lotisseur réalisera le réseau d'éclairage comme indiqué au plan Réseaux souples (PA8c). Le réseau sera alimenté depuis une armoire à créer dans le cadre de l'opération. Celle-ci pourrait se situer au droit du macrolot M3 A comme figuré sur le croquis ci-dessous :

ARTICLE 12. ESPACES VERTS ET PLANTATIONS

Les espaces verts et les plantations seront réalisés par le lotisseur à la saison convenable et conformément au plan Voirie – espace verts – assainissement (PA8b).

\\ Plantations

Arbres tiges, conformément au plan des plantations et à la description dans la notice de présentation PA2. Les arbres tiges sont choisis parmi les essences locales et seront plantés à la saison convenable. La palette végétale sera validée par la DMEEP – Caen La Mer.

Voie principale / Avenue plantée

Arbres d'alignement de grande taille : Copalme d'Amérique, tulipier de Virginie, marronnier d'Inde

Voies secondaires / Rues arborées

Arbres d'alignement de taille moyenne : Alisier des bois, poirier d'ornement, micocoulier de Provence

\\ Engazonnement

La mise en forme et la préparation de la terre végétale, après épierrage, pour engazonnement seront réalisées à la saison convenable.

\\ Couvre-sols – Massifs bas

Les espaces verts de petites dimensions, et en particulier les pieds d'arbres, pourront être végétalisés par des couvre-sols et graminées sur paillage, conformément au plan des plantations et à la description dans la notice de présentation PA2.

Vivaces et graminées : stipe, valériane des jardins, heuchère, scabieuse jaune, géranium vivace, véronique arbustive naine...

\\ Noues et bassins

Les noues et bassins d'infiltration seront engazonnés et plantés. Les noues étanches en amont des zones d'infiltration seront végétalisées par apport de terre végétale au-dessus de la membrane étanche.

Les arbustes plantés en bord de noues et de bassins devront avoir un développement limité (liste à valider par la DMEEP). Les noues doivent être tondables et permettre la libre circulation d'une tondeuse.

Arbres : Aulne glutineux, saule blanc, saule marsault

Vivaces et graminées : jonc épars, iris des marais, laîche élevée, lysimaque à épis penchés, salicaire commune...

\\ Espaces communs paysagers

Les principaux espaces communs paysagers s'étendent le long des lisières du projet. Une aire de jeux, un bassin paysager ainsi qu'une zone de transition écologique sont aménagés en lisière Nord. Tandis qu'une frange paysagère est créée le long d'une grande partie de la lisière Sud du projet.

Lisière Nord :

A la connexion avec la rue du Petit Bonheur (un des points bas de l'opération), un espace multifonctionnel ouvert et paysager est créé. Ce « **bassin paysager** » comprend un mini-square ombragé ouvert sur le Sud, un

bassin de gestion des eaux pluviales, une plaine de jeux libres dans le fond de bassin, de multiples cheminements et du mobilier urbain (bancs et tables de pique-nique). Cet espace constitue un trait d'union entre le projet et les installations sportives du Petit Bonheur.

La pointe Ouest de l'opération reçoit une **aire de jeux** avec une butte belvédère. Des installations pédagogiques évoqueront les éléments naturels (vent, terre, eau...) et les énergies renouvelables (éolienne, bois, géothermie...). Au bord du chemin du Petit Bonheur menant au bois du Caprice, cet équipement profitera aux futurs habitants du quartier et aux promeneurs nombreux dans ce secteur de la commune.

Une **zone de transition écologique** est ménagée entre la haie bocagère du chemin du Petit Bonheur et le nouveau quartier : conservation de l'actuel fossé, création d'une noue de 2,00 à 2,50 m de large bordée de bandes végétalisées de part et d'autre. Cet espace écologique associe des strates herbacées et arbustives en gestion extensive. Il constitue un refuge de biodiversité et complète les ressources alimentaires proposées par la haie bocagère existante. Le caractère rural et champêtre du chemin du Petit Bonheur s'en trouvera conforté.

Lisière Sud :

Une coulée verte composée de bosquets, de tronçons de haies, de zones de prairie et de dépressions humides, propose une promenade bucolique et historique avec la mise en valeur des vestiges de la seconde guerre mondiale. Cette **frange paysagère** constitue une continuité écologique et une zone de transition entre le nouveau quartier et l'espace aménagé au sud du site. La suppression de la haie existante est compensée par la plantation de différentes formes végétales : bosquets, haies, arbres isolés et prairies. L'objectif est de proposer une diversité de milieux écologiques et des variations dans le paysage. Dans cet espace, il sera planté exclusivement des arbres d'essences locales (charme, châtaignier, érable, tilleul...), des arbustes d'essences locales ayant un intérêt pour la faune locale (cornouiller, viorne, noisetier, sureau...) et des arbustes à petits fruits (cassissier, groseiller, framboisier...).

Bassin paysager / Aire de jeux

Arbres de petite taille : frêne à fleurs, érable de Montpellier, sorbier des oiseleurs

Frange paysagère

Arbres bocagers : charme, châtaignier, tilleul, poirier sauvage, sorbier des oiseleurs, érable champêtre

Bassin paysager / Aire de jeux / Zone de transition écologique / Frange paysagère

Arbustes bocagers : cornouiller, viorne, noisetier, sureau, bourdaine, troène, églantier, prunellier

Arbustes à petits fruits : Cassissier, groseiller à grappes rouges, framboisier, groseiller à maquereau, myrtillier

\\ Mobilier

Les espaces sous les mobiliers urbains et autour des candélabres seront minéralisés.