



DOSSIER DE REALISATION DE ZAC

6.3.1- Note Technique et profils en travers des voiries

Zone d'Aménagement Concerté Les Hauts du Sénéchal



16 rue de la Croix aux Potiers
BP 97637
35176 CHARTRES-DE-BRETAGNE Cedex
Tél : 02.99.41.35.35
Fax : 02.99.41.34.34
setur@setur.fr - www.setur.fr

Référence : PU 09427
Novembre 2014

PRÉAMBULE

La présente note technique a pour objet de décrire les dispositions générales que nous proposons d'adopter pour assurer la **réalisation de la ZAC « Les Hauts du Sénéchal » à CLOHARS-CARNOËT (29)**.

Les équipements décrits au stade de l'APS dans le présent programme seront étudiés dans le détail avec les Services Techniques de la Ville de CLOHARS-CARNOËT, du CG 29, d'ErDF, d'ORANGE, etc... des Sociétés Fermières et autres services concernés lors de l'Etude APD préalablement au DCE.

Le tracé et les caractéristiques des ouvrages Infrastructures et Paysage (*dimensionnement diamètre, espacement des lampadaires, etc...*) pourront être adaptés en fonction des avis et contraintes techniques des services ci-dessus et des études détaillées du présent projet, si besoin est avant exécution.

CHAPITRE I

- SITUATION / TOPOGRAPHIE DU TERRAIN -

ARTICLE 1 - Situation -

L'opération projetée est située au **Centre** de l'agglomération de **CLOHARS-CARNOËT**, en bordure des rues de Doëlan (RD n°316), de Saint-Jacques (VC n°3), des Deux Fours (VC n°14), et de la RD n°16.

ARTICLE 2 - Topographie -

Le site d'études présente deux lignes de crête et un talweg, et est traversé par un chemin piétons et la rue de Saint-Jacques (VC n°3), qui séparent le terrain en sept zones :

- **Zone Nord (entre la RD n°316 et la rue de Saint-Jacques)** : la partie haute du terrain se trouve à la cote **57.00 NGF** environ et la partie basse à la cote **45.00 NGF** environ soit une dénivelée de **12m00** environ ; la pente générale du terrain est de l'ordre de **4.75 %** vers **le Sud**.
- **Zone Est (entre la RD n°16 et le chemin piétons)** :
 - au Nord de la ligne de crête, la partie haute du terrain se trouve à la cote **55.50 NGF** environ et la partie basse à la cote **54.00 NGF** environ soit une dénivelée de **1m50** environ ; la pente générale du terrain est de l'ordre de **1.85 %** vers **l'Ouest**.
 - au Sud de la ligne de crête, la partie haute du terrain se trouve à la cote **55.00 NGF** environ et la partie basse à la cote **51.00 NGF** environ soit une dénivelée de **4m00** environ ; la pente générale du terrain est de l'ordre de **2 %** vers **le Sud**.

- **Zone Centre (entre la rue de Saint-Jacques et le talweg)** : cette zone est séparée en 2 secteurs par une ligne de crête.
 - dans le secteur au Nord de la ligne de crête, la partie haute du terrain se trouve à la cote **54.00 NGF** environ, et la partie basse à la cote **48.00 NGF** environ soit une dénivellée de **6m00** environ ; la pente générale du terrain est de l'ordre de **3.8 %** vers **l'Ouest**.
 - au Sud de la ligne de crête, la partie haute du terrain se trouve à la cote **54.00 NGF** environ et la partie basse, au niveau du talweg, à la cote **44.00 NGF** environ soit une dénivellée de **10m00** environ ; la pente générale du terrain est de l'ordre de **4 %** vers **le Sud-Ouest**.

- **Zone Sud (entre le talweg et la rue des Deux Fours)** : cette zone est séparée en 2 secteurs par une ligne de crête.
 - dans le secteur au Nord de la ligne de crête, la partie haute du terrain se trouve à la cote **47.00 NGF** environ, et la partie basse, au niveau du talweg, à la cote **44.00 NGF** environ soit une dénivellée de **3m00** environ ; la pente générale du terrain est de l'ordre de **2.65 %** vers **le Nord-Ouest**.
 - au Sud de la ligne de crête, la partie haute du terrain se trouve à la cote **47.00 NGF** environ et la partie basse à la cote **44.00 NGF** environ soit une dénivellée de **3m00** environ ; la pente générale du terrain est de l'ordre de **3.5 %** vers **le Sud-Ouest**.

CHAPITRE II

- TERRASSEMENTS -

ARTICLE 3 - Terrassements -

Compte tenu de la topographie du terrain, la réalisation des voies et le raccordement des constructions au réseau d'assainissement nécessiteront l'exécution de travaux de terrassements conduisant à créer en général une voirie en légers déblais par rapport au terrain naturel.

Avant l'exécution des terrassements proprement dits, il sera procédé à un nettoyage du terrain qui consistera principalement à un débroussaillage, à l'enlèvement des clôtures et des arbres pouvant gêner la construction des voies.

Ces travaux préparatoires réalisés, il sera procédé à l'exécution des terrassements.

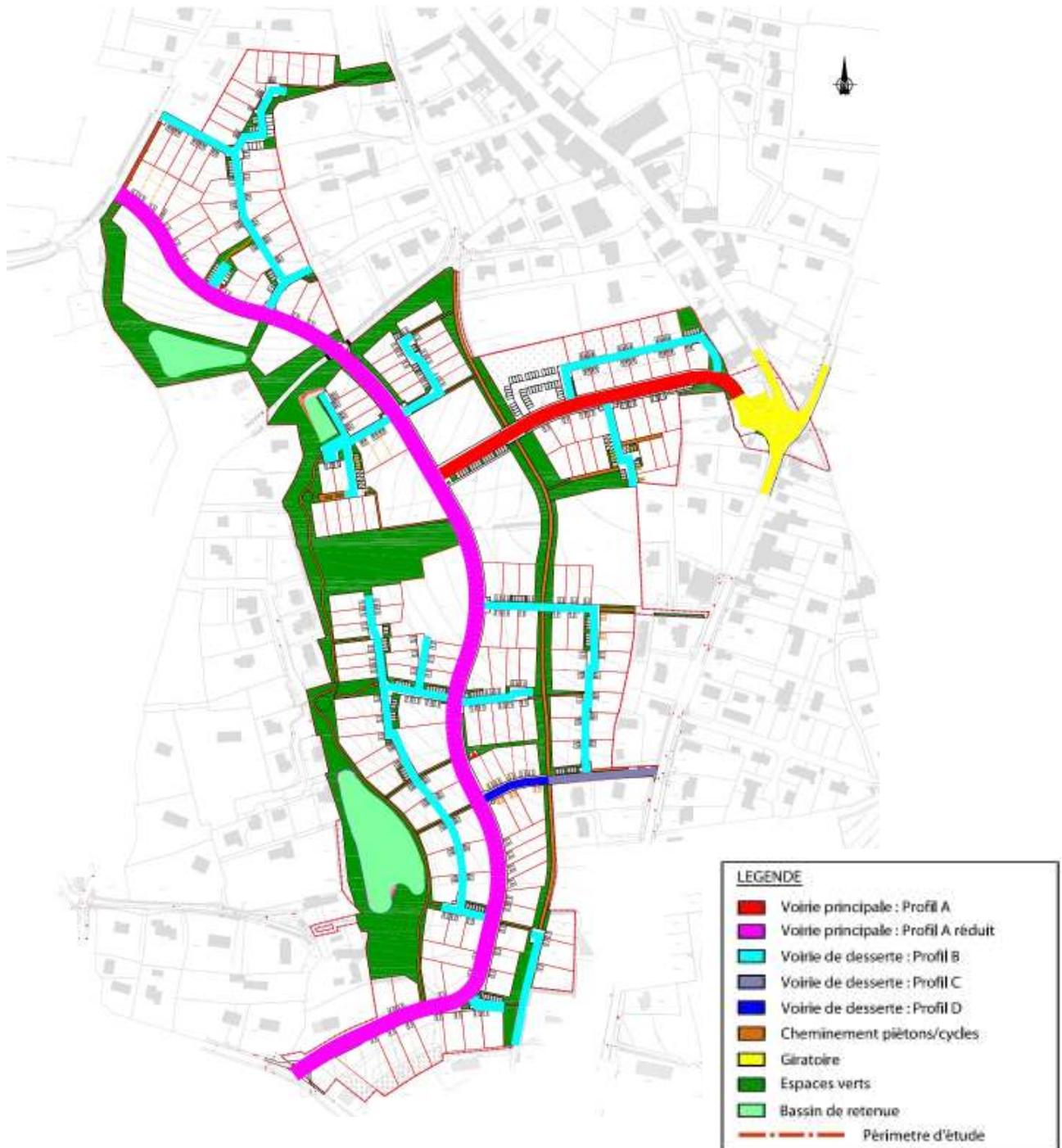
La terre végétale sera décapée sur l'emprise des voies, trottoirs, placettes, aires de stationnement et régalée ou stockée dans l'emprise de l'opération (*parcelles privatives, espaces verts, etc...*). Puis il sera procédé aux travaux de déblais qui seront évacués hors de l'emprise de l'opération ou bien régalés sur l'emprise de l'opération.

CHAPITRE III

- VOIRIES -

ARTICLE 4 - Profils en travers -

Les voiries seront classées en **3** catégories :

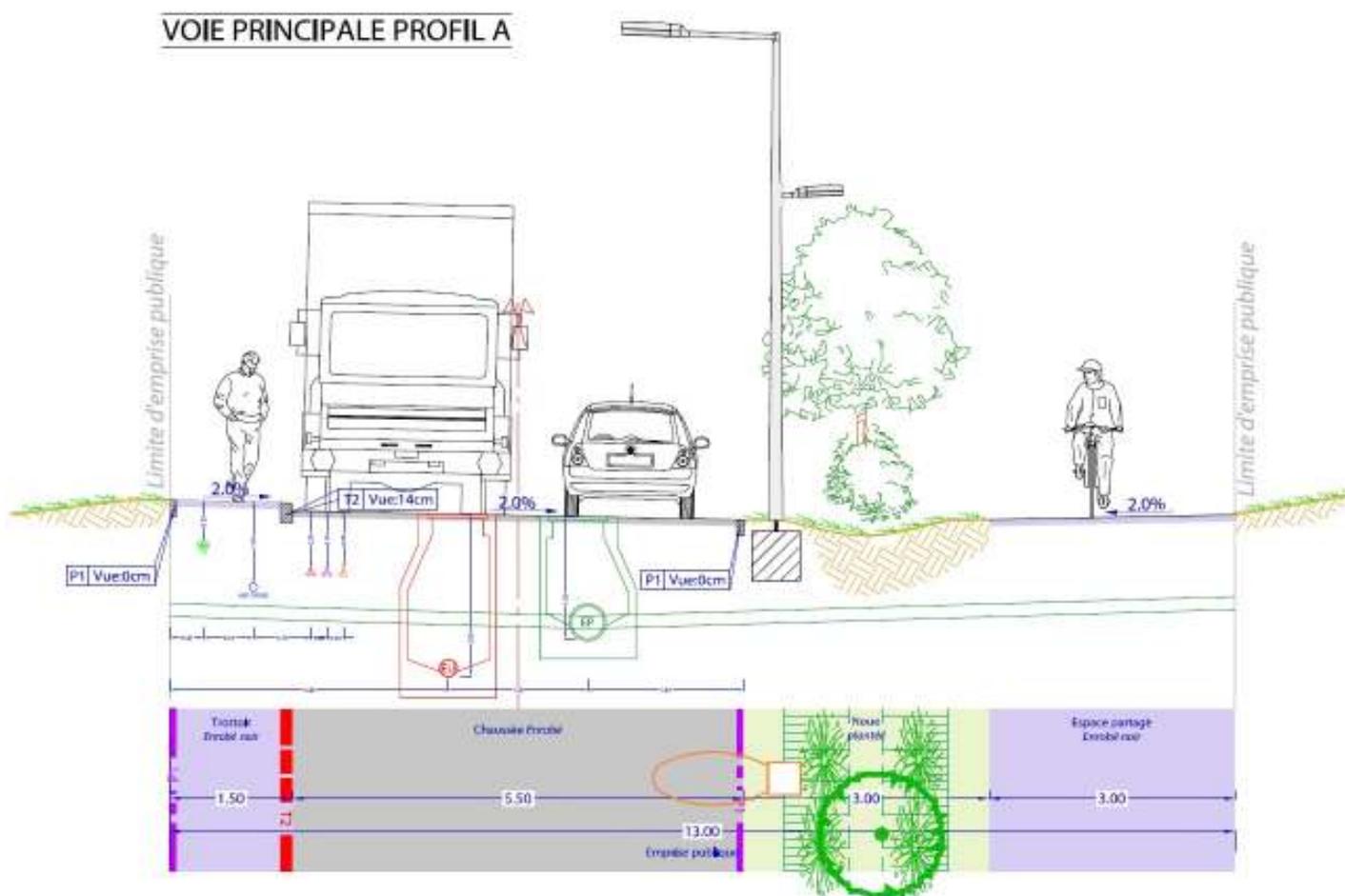


a) Voie principale :

Les profils en travers de la voie **principale** joints au présent dossier se décomposent comme suit :

Profil A :

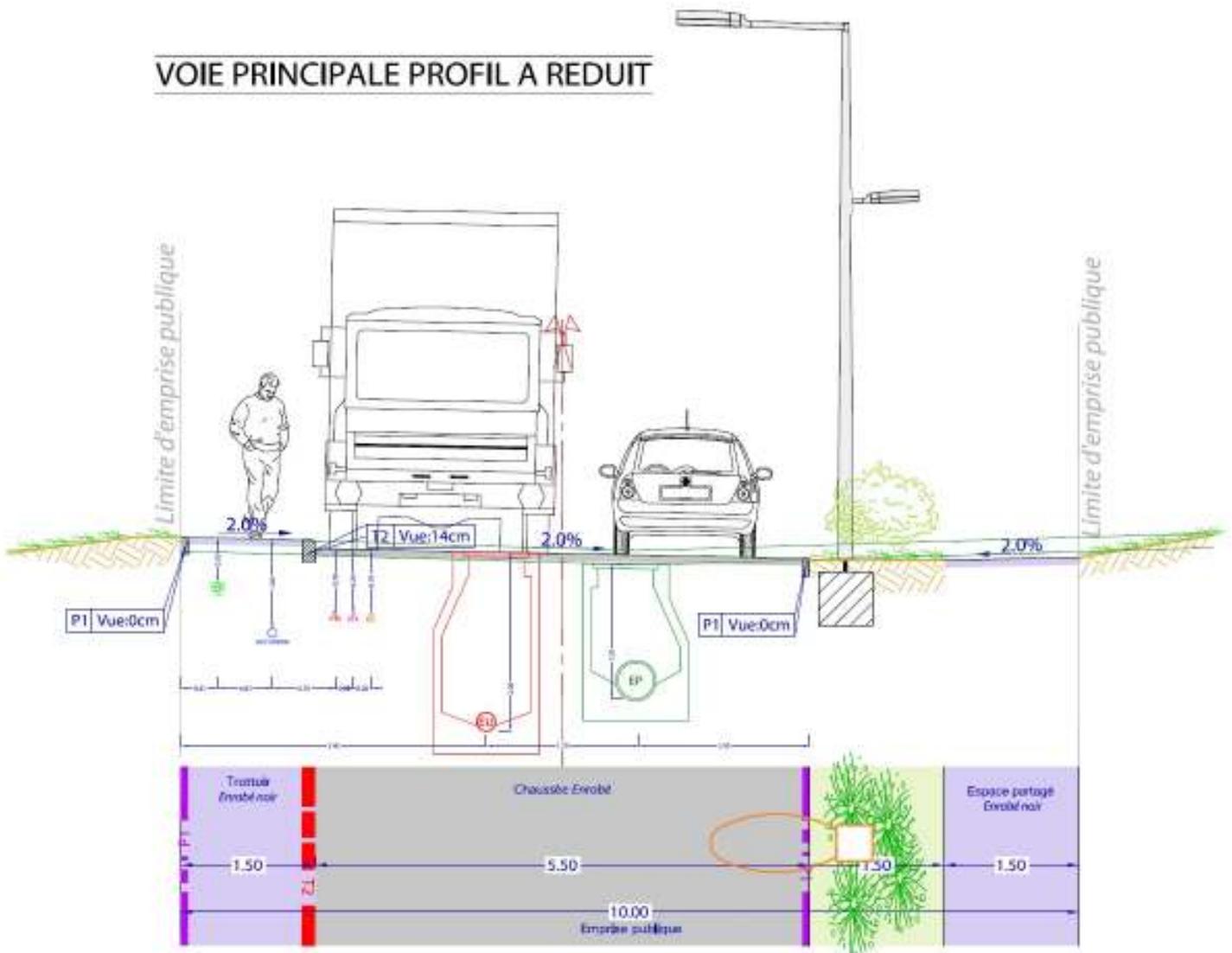
- Trottoir de **1m50** de large
- Chaussée de **5m50** de large
- Noue plantée de **3m00** de large
- Espace piétons/cycles de **3m00** de large



(illustration non contractuelle)

Profil A réduit:

- Trottoir de **1m50** de large
- Chaussée de **5m50** de large
- Noue plantée de **1m50** de large
- Espace piétons/cycles de **1m50** de large



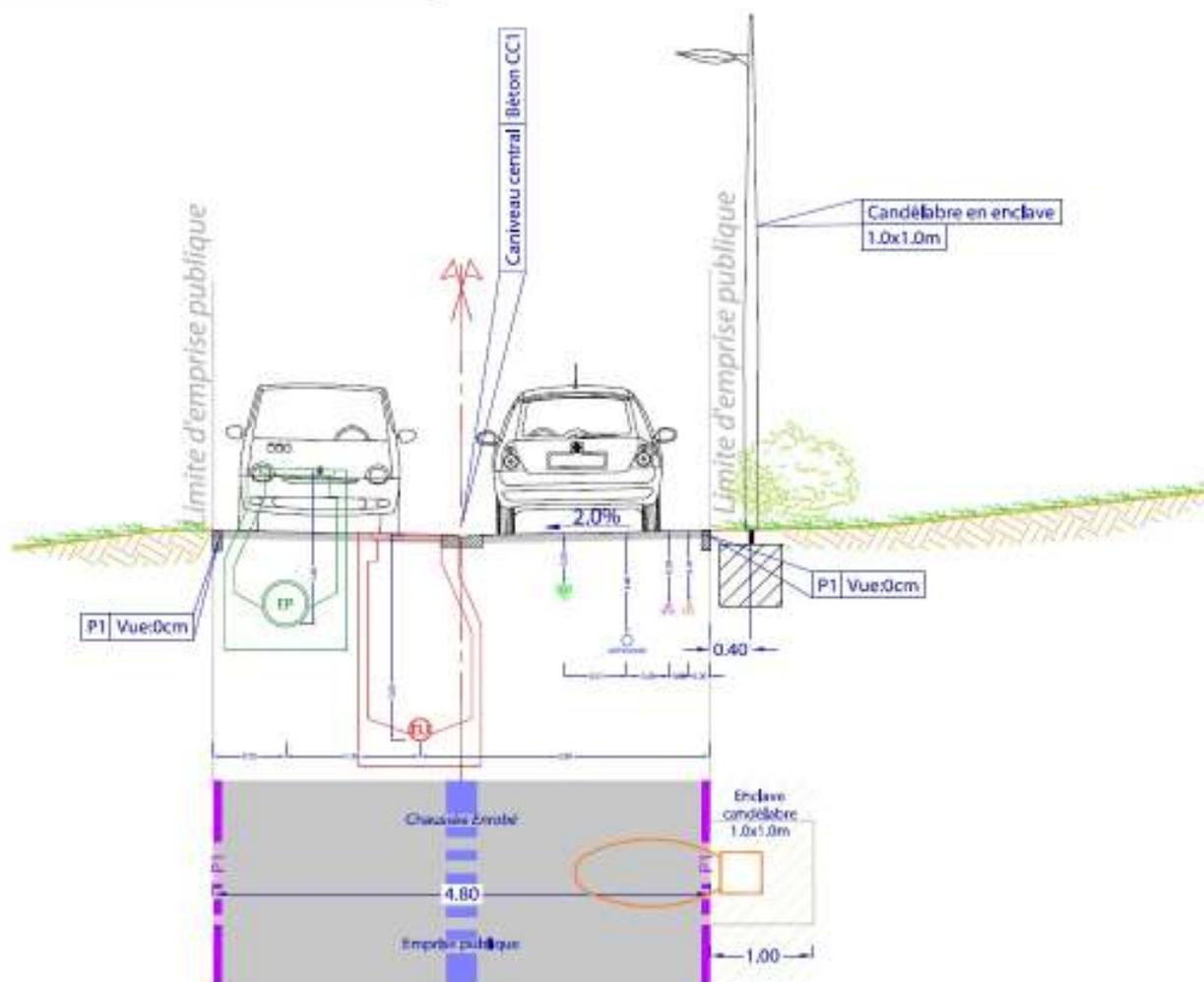
b) Voie de desserte :

Le profil en travers des voies **de desserte** joints au présent dossier se décomposent comme suit :

Profil B :

- Voie mixte véhicules/piétons/cycles de **4m80** de large

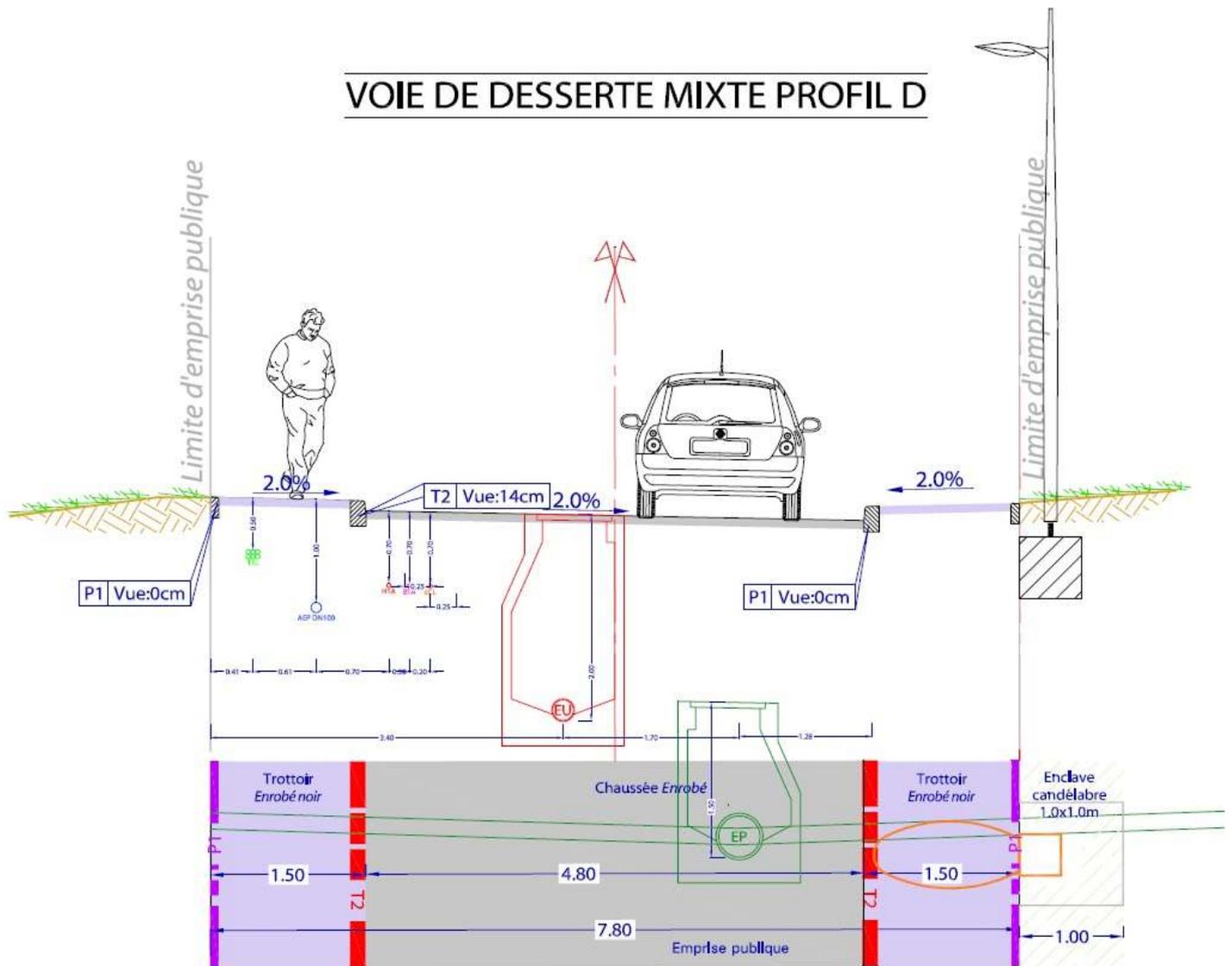
VOIE DE DESSERTE MIXTE PROFIL B



(illustration non contractuelle)

Profil D :

- Trottoir de **1m50** de large
- Chaussée de **4m80** de large
- Trottoir de **1m50** de large



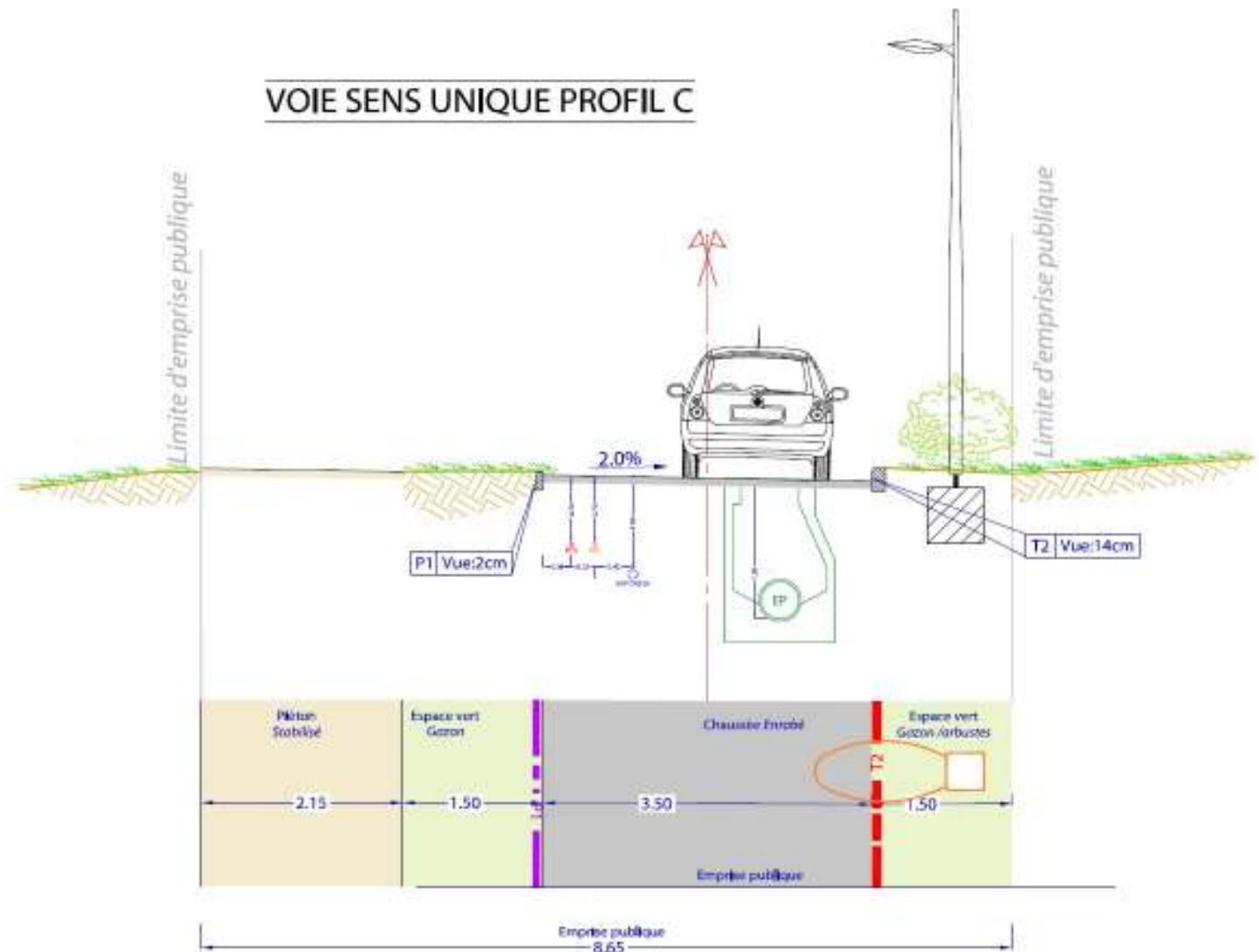
(illustration non contractuelle)

c) Voie sens unique :

Le profil en travers de la voie en **sens unique** joint au présent dossier se décompose comme suit :

Profil C :

- Espace piétons de **2m15** de large
- Espace vert de **1m50** de large
- Chaussée de **3m50** de large
- Espace vert de **1m50** de large



ARTICLE 5 - Structures des chaussées, parkings et accès aux lots -

Les chaussées auront les structures suivantes :

a) Chaussée provisoire :

- géotextile si nécessaire
- une couche de forme en **matériaux GNT A 0/120** de **30 cm** d'épaisseur si nécessaire
- une couche de fondation en **matériaux GNT A 0/60** de **20 cm** d'épaisseur
- une couche de base en matériaux **GNT B 0/31.5** de **15 cm** d'épaisseur

En phase intermédiaire, entre la voirie provisoire et la voirie définitive, un revêtement bicouche pourra être réalisé en fonction de l'état de la voirie et des conditions climatiques pendant la période de construction des habitations.

b) Chaussée définitive :

- reprofilage de la voirie avec apport de **GNT B 0/31.5** si nécessaire
- un revêtement monocouche
- enrobés denses **0/10** à raison de **120 kg /m²** (*environ 5,5 cm*).

ARTICLE 6 - Structures des trottoirs et allées piétonnes -

Les trottoirs auront les structures suivantes :

a) Phase provisoire :

- une couche de fondation en **GNT A 0/20** de **20 cm** d'épaisseur

b) Phase définitive :

- **enrobés denses noirs 0/6** à raison de **90 kg / m²** (*environ 4 cm*).

Les allées piétonnes auront les structures suivantes :

- une couche de fondation en **GNT A 0/20** de **20 cm** d'épaisseur
- revêtement **sablé stabilisé renforcé** de **7 cm** d'épaisseur

ARTICLE 7 - Bordures - caniveaux -

Les bordures et caniveaux seront en granit, béton ou bois, d'un modèle agréé par les services techniques et seront du type suivant :

- *Bordures béton* : **type T2** (vue 14 cm, 5 cm, ou 2cm)
- *Caniveau béton* : **type CC1**
- *Bordurettes béton* : **type P1**

Les bordures et caniveaux seront posés tels qu'ils sont représentés sur les profils en travers joints au dossier.

Les surbaissés (*bateaux*) seront aménagés au droit des accès aux garages tels que figurés au plan masse annexé au dossier.

Tout déplacement des surbaissés (*bateaux*) après la pose des bordures sera à la charge des acquéreurs de lots (*dépose et repose à la cote de l'ancien surbaissé, et création du nouveau surbaissé*).

ARTICLE 8 - Traitement urbain -

Certains points forts de la voirie pourront faire l'objet d'un traitement urbain dont les caractéristiques feront l'objet d'une étude de détail, tant dans les choix de matériaux que du calepinage.

CHAPITRE IV

- RÉSEAUX DIVERS -

ARTICLE 9 - Assainissement par égout -

Le réseau intérieur de l'opération sera du type séparatif

a) Eaux usées :

Le réseau "Eaux usées" recueillera les eaux vannes et ménagères en provenance des constructions sur l'emprise de l'opération et les acheminera vers les **réseaux existants** situés **dans la rue de Saint-Jacques au Nord, et dans la rue des Deux Fours au Sud.**

Les canalisations projetées sur le plan Assainissement joint au dossier seront en PVC. Chaque lot sera muni d'un branchement particulier Ø160 qui sera également en PVC. Ils se raccorderont sur les canalisations par l'intermédiaire de branchement de jonction ou directement dans les regards.

Chaque branchement se terminera par une boîte de branchement visitable à passage direct qui sera posée à l'intérieur du lot.

Les regards de visite, coulés sur place ou préfabriqués, seront posés à chaque changement de pente, de diamètre, de direction. Les tampons des regards seront en fonte ductile série lourde.

b) Eaux Pluviales :

Le réseau "Eaux Pluviales" permettra de recueillir la totalité des eaux de ruissellement superficielles des chaussées et des constructions et les acheminera vers dans **trois bassins de retenue**, dont deux d'entre eux sont projetés **de part et d'autre de la rue de Saint-Jacques** pour la partie Nord de la ZAC, **et** un autre est projeté **au Sud-Ouest de l'opération** pour la partie Sud de la ZAC.

Les canalisations projetées sur le plan Assainissement joint au dossier seront en béton armé centrifugé. Chaque lot sera muni d'un branchement particulier Ø160 qui sera en PVC. Ils se raccorderont sur les canalisations principales par l'intermédiaire de boîtes de jonction, directement dans les regards ou piquage sur la conduite principale.

Chaque branchement se terminera par une boîte de branchement visitable à passage direct qui sera posée à l'intérieur du lot.

Il sera prévu la pose de grilles ou de bouches d'égout en nombre suffisant afin de permettre une bonne évacuation des eaux pluviales de la voirie.

Les regards de visite, coulés sur place ou préfabriqués, seront posés à chaque changement de pente, de diamètre, de direction. Les tampons des regards seront en fonte ductile série lourde.

ARTICLE 10 - Alimentation Eau potable / Protection Incendie-

a) Alimentation en eau potable

Le réseau sera étudié en liaison avec la Commune, la Société Fermière et le service de la protection civile.

L'alimentation en eau potable et la protection incendie de l'opération seront assurées à partir des réseaux existants situés **dans la rue de Saint-Jacques (RD316) au Nord, dans la rue de Lannevain (RD16) à l'Est, et dans la rue des Deux Fours au Sud**

Les canalisations seront en fonte ou en PVC et posées à une profondeur telle que la génératrice supérieure soit enterrée de **1m00** minimum par rapport au niveau du sol fini.

Des robinets vannes en nombre suffisant seront posés afin de ne priver d'eau qu'un nombre restreint d'abonnés en cas de fuite ou d'intervention sur le réseau.

Des dispositifs permettant la vidange et la purge des canalisations seront installés au point bas pour la vidange et au point haut pour la purge.

Chaque lot sera desservi par un branchement en matière plastique dont l'extrémité sera dans un citerneau posé à l'intérieur du lot.

b) Protection incendie

La protection contre l'incendie sera assurée par des appareils raccordés sur le réseau qui devra satisfaire les besoins en eau du matériel de lutte contre l'incendie.

Il est prévu la pose de 5 poteaux d'incendie répartis sur la ZAC.

N.B. : La position des poteaux d'incendie permet d'accéder à tous les lots de l'opération soit par les voies de l'opération, soit par les allées piétonnes qui y sont prévues (*constructions à - de 200 m des poteaux d'incendie*).

ARTICLE 11 - Electricité H.T.A. et Basse Tension/Eclairage public -

Les ouvrages EDF et Eclairage Public seront réalisés selon les règles et normes exigées par EDF. Les projets seront soumis à l'approbation d'EDF avant exécution.

Les réseaux EDF HTA et BT seront étudiés en concertation avec les services d'Electricité de France et réalisés sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Départemental d'Electrification suivant l'avant projet annexé.

Ils seront réalisés en souterrain.

Les coffrets de comptage individuels ErDF seront implantés en façade de lots.

L'éclairage public de l'ensemble de l'opération sera assuré par des foyers lumineux dont le choix ainsi que les emplacements devront faire l'objet d'une étude spécifique en concertation avec la Mairie, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Oeuvre chargé de l'étude technique et de l'étude paysagère.

Les candélabres seront posés aux points caractéristiques des voies afin d'en souligner la position plutôt que d'en assurer un niveau d'éclairage important et uniforme.

ARTICLE 12 - Réseaux télécommunications -

Les ouvrages génie civil ORANGE seront réalisés suivant les règles et normes techniques exigées par ORANGE.

Le réseau sera réalisé en souterrain et sera étudié en accord avec les Services Techniques de ORANGE. Le projet sera soumis à l'approbation de ORANGE avant exécution.

Le réseau souterrain de télécommunications sera étudié et mis en place en accord avec les services techniques de la Commune.

Chaque lot sera desservi par deux fourreaux qui se termineront dans un citerneau. Les fourreaux seront enrobés de sable, leur profondeur étant différente suivant qu'ils sont posés sous chaussée ou sous trottoir.

N.B.: Les citerneaux et coffrets de branchement des réseaux divers seront implantés sensiblement au niveau du terrain naturel lors de la réalisation des travaux. Les éventuelles modifications d'implantation tant altimétrique que planimétrique seront à la charge des acquéreurs des lots.

ARTICLE 13- Collecte des ordures ménagères -

La collecte des déchets ménagers (ordures ménagères, collecte sélective et verre) sera réalisée par la Communauté de Communes du Pays de Quimperlé, dans des bacs collectifs de 1100 L, qui seront positionnés par 4 sur des aires de collecte réparties en fonction des distances maximales depuis les logements, et du nombre de logements. Le nombre exact de bacs collectifs nécessaires sera évalué en fonction du volume journalier par personne de déchets ménagers, et avec une fréquence de collecte hebdomadaire.

Si la méthode de collecte venait à évoluer et que les foyers soient équipés de bacs individuels pucés pour une tarification incitative, alors la collecte se ferait en porte à porte et avec des points de regroupement pour les impasses.

CHAPITRE V

- AMÉNAGEMENTS DES ESPACES VERTS -

ARTICLE 14 - Espaces verts / Plantations - Mobilier Urbain-

Les espaces verts de l'opération seront réalisés conformément au Plan Masse, ils seront engazonnés et plantés.

Les arbres existants seront conservés dans la mesure du possible. Les essences des arbres à planter seront choisies en accord avec la municipalité et devront s'inscrire dans le cadre actuel.

NB : *Il sera porté une attention particulière aux arbres existants :*

. Avant les travaux de terrassement, les branches basses seront élaguées, les bois morts seront supprimés, la couronne des arbres sera allégée.

. Pendant les travaux, les plaies éventuelles infligées aux grosses racines seront nettoyées.

. Après les travaux, et lors de l'aménagement des espaces verts, il sera procédé à la remise en état du sol avec apport d'amendement organique.

Une étude paysagère sera étudiée par le concepteur du projet, le parti d'aménagement, les choix des essences et les traitements paysagers seront soumis à l'approbation de la Municipalité avant exécution.

CHAPITRE VI

- ENCLAVES PRIVATIVES -

ARTICLE 15 - ENCLAVES PRIVATIVES -

Il n'est pas prévu de travaux à la charge de l'aménageur sur ces enclaves.

CHAPITRE VII

- DÉCOUPAGE DES TRANCHES / EXÉCUTION DES TRAVAUX -

ARTICLE 16 - Découpage des secteurs -

L'opération sera réalisée en au moins **3** secteurs :

- Secteur Nord : environ **71 logements**
- Secteur Centre : environ **88 logements**
- Secteur Sud : environ **142 logements**

ARTICLE 17 - Exécution des travaux -

Les travaux par secteur seront réalisés en deux phases.

a) Première phase

- terrassements généraux
- réseaux eaux usées, eaux pluviales
- voirie provisoire
- réseaux AEP, télécommunications (*génie-civil*), ErDF, et éclairage public (*sauf lampadaires*)
- branchements particuliers EU, EP, AEP, télécommunications, ErDF/BT

Les bassins de retenue seront réalisés en 1ère phase des différentes tranches.

b) Deuxième phase

- bordures, caniveaux
- chaussée définitive
- lampadaires
- trottoirs, allées piétonnes
- plantations, espaces verts

A CHARTRES DE BRETAGNE,
Le 25 novembre 2014

SETUR
Ingénierie - Audit - Conseil
MAÎTRE D'OEUVRE