



MAÎTRE D'OUVRAGE :

SNC SUD CHAPELLE

19 Rue de Beaumont
CS 71202
35012 RENNES CEDEX

Ville de La Chapelle des Fougeretz

Lotissement Viennais

Permis d'aménager

PA -2 : Notice

Indice	Modification(s)	Date	Etabli par	Validé par
A	Etablissement du document	Juillet 2019	AQ	
---	-----	---	--	--
---	-----	---	--	--

ARCHITECTE - URBANISTE :



SELARL d' ARCHITECTURE
CLENET - BROSSET - BNR
14 H rue du Patis Tatelin
CS 70830 - 35708 RENNES
Tél : 02.99.22.20.30 - Fax : 02.99.32.45.92
E-mail : bnr.architectes @ bnr.fr

PAYSAGISTE :



OUEST AM'
1 rue des Cormiers
BP 95101
35651 LE RHEU CEDEX
Tél : 02 99 14 55 70

BET VRD :



OUEST AM'
1 rue des Cormiers
BP 95101
35651 LE RHEU CEDEX
Tél : 02 99 14 55 70

BE EAU ET BIODIVERSITE :

BE ENERGIE :

SOMMAIRE

1. Localisation du projet dans une démarche élargie.....	7
a. Le périmètre élargi.....	8
b. Contexte du projet.....	9
c. Principes de composition et objectifs (TVB, paysage, etc.) de l'opération.....	9
• Le parc linéaire	9
• La centralité et l'entrée de ville	12
• Les plateaux et la gestion de la topographie	14
d. Plan Local de l'Habitat et la répartition programmatique	16
e. La densité	17
2. Le projet d'aménagement	18
a. Le périmètre du présent permis d'aménager	18
b. Etat initial du paysage	18
c. Accès et desserte	22
• Réseau viaire	22
• Réseau doux	23
• Transport en commun.....	24
d. Les formes urbaines	26
e. Gestion des limites avec les propriétés existantes / insertion du projet dans l'environnement	27
f. Les espaces verts, zone Ne, ruisseau et bassins	27
• Un paysage de plateaux et de belvédères	28
• La poésie de l'eau, son importance dans le site et sa mise en valeur	30
• Moyens et préconisations pour préserver l'existant et assurer la bonne insertion du projet	31
g. Les vues sur le paysage les porosités	34
h. Les réseaux.....	35
• Réseau eaux usées	35
• Réseau eaux pluviales	35
• Réseaux souples	35
• Modalités de subdivision	36
3. Energie	37
a. Les orientations du projet liées à l'énergie.....	37
• Réaliser des bâtiments économes en énergies.....	37
• Energies renouvelables	37
• Limiter l'impact des transports	37
• Eclairage public	38
• Cohérence avec le pacte électrique Breton	38
• Matériaux biosourcés.....	38
4. Calendrier prévisionnel	38

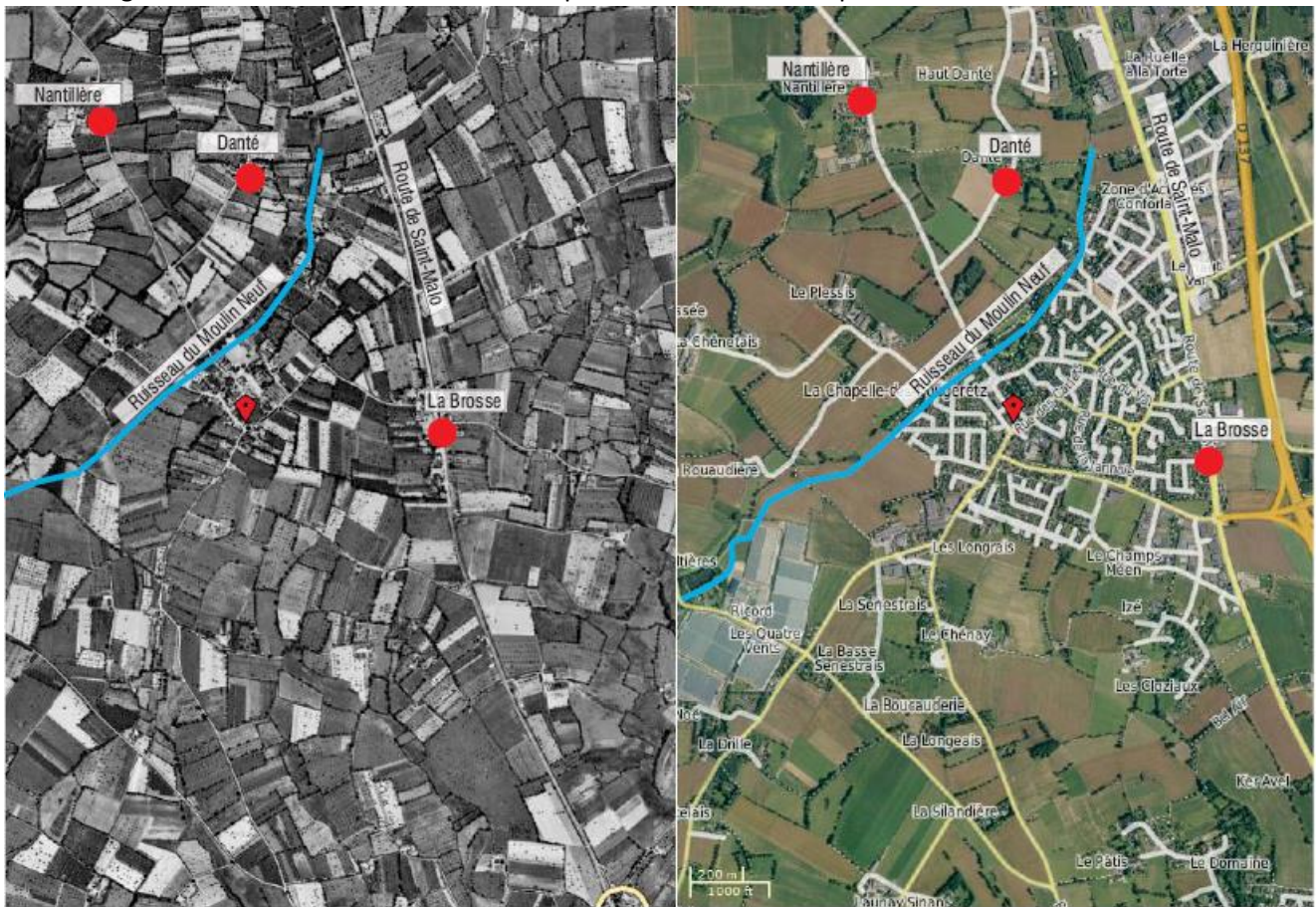
Le présent permis d'aménager s'inscrit dans une démarche plus globale d'ouverture à l'urbanisation de la frange sud de la commune de La Chapelle-des-Fougeretz. Le projet urbain est explicité ci-après dans une première partie afin de resituer la présente demande dans son contexte général. Le secteur de la Viennais est ensuite développé dans ses grands enjeux et caractéristiques.

1. Localisation du projet dans une démarche élargie

La Chapelle-des-Fourgeretz est l'une des 43 communes de la Métropole de Rennes, située à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest de Rennes, sur l'ancienne voie Rennes – Saint-Malo. Elle possède un tissu économique d'envergure par la vocation de cette voie à accueillir la dite « Route du Meuble » ainsi que de nouvelles zones d'activités.

La Chapelle-des-Fourgeretz est limitrophe des communes de Montgermont et Pacé au sud, La Mézière, Gévezé et Melesse au nord.

Hormis les hameaux de la Brosse, de Danté et de Nantillère qui regroupent quelques fermes, l'habitat communal était initialement relativement dispersé. En une cinquantaine d'années (de 1960 à 2010), la commune est passée d'un bourg très rural à une commune «Pôle de proximité» de la Métropole Rennaise.



Carte 1950-Aujourd'hui - Sources : géobretagne

Le développement de la commune s'est accéléré à partir des années 1960 pour accueillir plusieurs programmes immobiliers notamment. Les lotissements résidentiels se sont implantés à l'ouest de la route de Saint-Malo et tendent à rejoindre progressivement le bourg pour former un îlot d'urbanisation continu en se développant vers le nord. La frange nord récemment urbanisée, a développé de nouvelles typologies et formes urbaines et une densité de population plus importante.

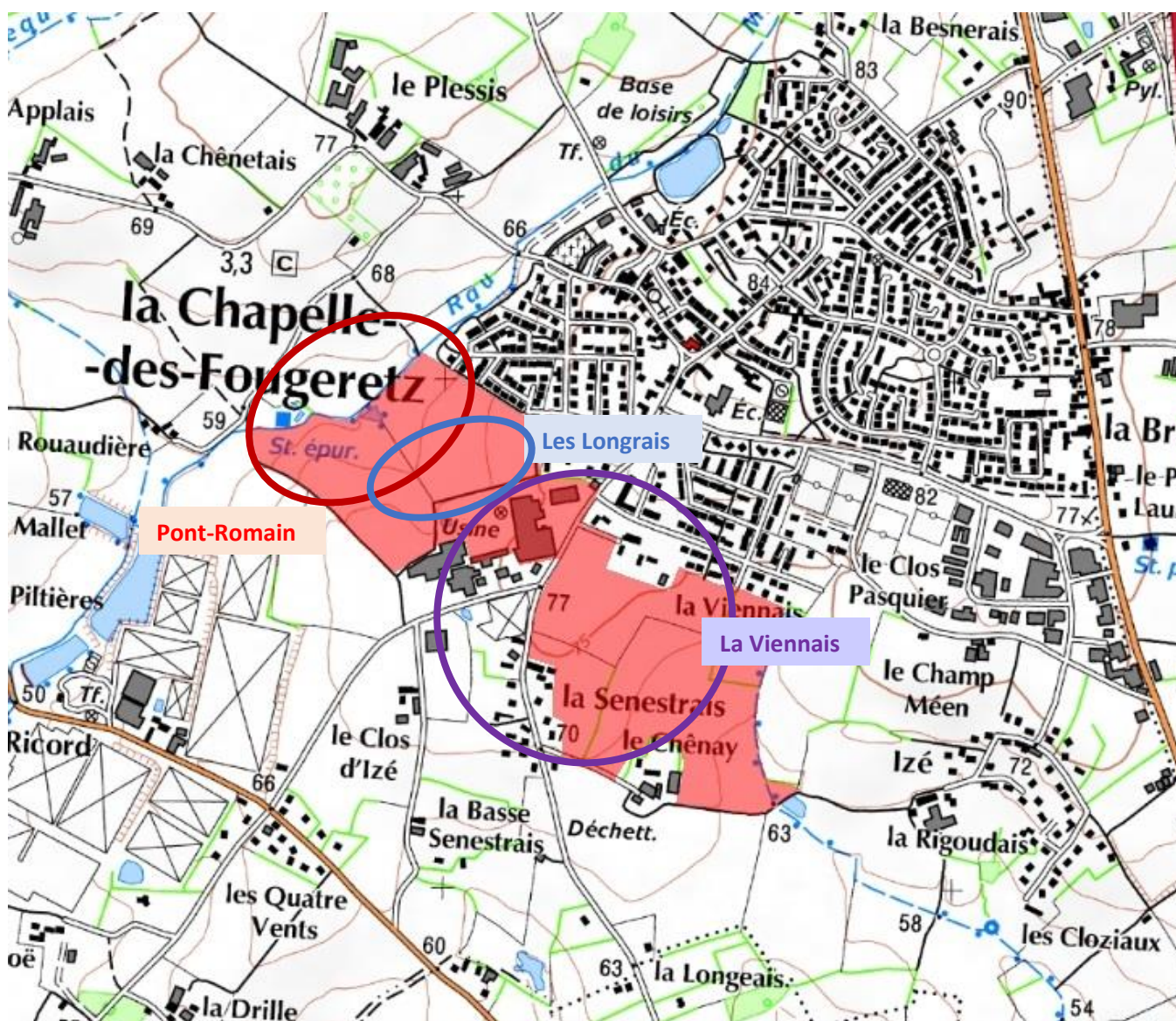
L'ouverture à l'urbanisation de la frange sud répond à l'enjeu d'équilibrage géographique de la commune autour de son centre bourg. Il s'agit de renforcer la centralité du cœur de ville et d'offrir une proximité des commerces et équipements à tous.

a. Le périmètre élargi

Les secteurs d'extension urbaine sont situés au Sud de l'aire agglomérée de la Chapelle des Fougeretz. Ils concernent plus particulièrement:

- Le Pont-Romain au sud-ouest de la commune;
- Le site de renouvellement urbain des Longrais, qui borde la rue des Longrais, à l'ouest (ancienne zones d'activités) ;
- Le site de La Viennais, à l'Est de la rue des Longrais.

Les secteurs de Pont-Romain et La Viennais correspondent à des espaces agro-naturels, exploités par l'agriculture. Ils sont bordés par deux ruisseaux : Le ruisseau du Moulin Neuf en limite ouest et le ruisseau de La Viennais en limite Est.



Extrait carte IGN - Ouest Aménagement

Le secteur "Pont-Romain" est délimité:

- au nord/nord-est par le tissu pavillonnaire du Plessix-Carrel et du Clos Luzan,
- au sud par un chemin d'exploitation, l'ex-ZA des Longrais et la rue de Pacé,
- au nord-ouest par le ruisseau du Moulin Neuf,
- à l'est par le secteur pavillonnaire du Clos Fougères

Le site des Longrais correspond à une friche d'activité, anciennement occupée par un fabricant de cuisines; il jouxte le secteur du Pont-Romain à l'ouest et la rue des Longrais à l'est.

Le secteur d'extension urbaine "La Viennais" est délimité:

- au nord par un tissu pavillonnaire du mail de la Viennais et une ancienne ferme rue de la Viennais
- au sud par la campagne, jusqu'à la ferme du Cheney et un chemin d'accès/d'exploitation
- à l'ouest par les rues des Longrais et la Sénéstrais
- à l'est par un ruisseau dit « de La Viennais ».

b. Contexte du projet

Ce secteur est principalement destiné à accueillir de l'habitat, dans le respect de la mise en œuvre des objectifs du Programme Local de l'Habitat en vigueur à ce jour pour le territoire de Rennes Métropole.

Ce projet a alors pour but d'urbaniser le secteur Sud de La Chapelle-des-Fougeretz dans un souci de transition en douceur entre la ville et la campagne. A terme, soit après l'ouverture à l'urbanisation de l'ensemble des secteurs du projet global en frange sud, il est prévu d'y aménager d'environ 713 logements. Ces logements seront créés sous différentes formes allant du lot individuel au collectif, de l'accession libre à l'accession aidée ou encore au logement locatif social.

Pour les 31 communes « pôles de proximité » identifiées au PLH de Rennes métropole, telle que La Chapelle-des-Fougeretz, l'objectif de livraison est fixé à 7 200 logements sur les 6 années du PLH (2015/2020). Plus précisément, il est fixé à 155 logements annuels sur la commune de La Chapelle-des-Fougeretz soit une production annuelle fixée à 26 logements.

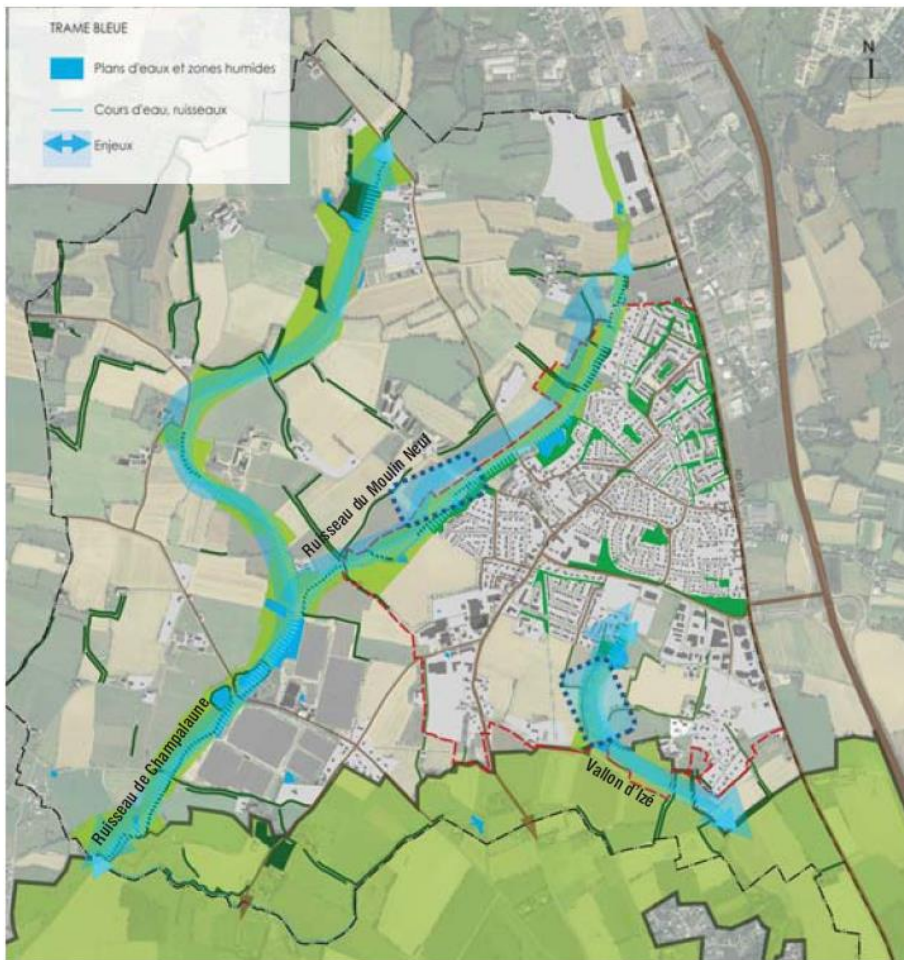
Le projet est également le résultat de la volonté de la Mairie d'accueillir une nouvelle population sur la commune. En effet, la commune de La Chapelle-des-Fougeretz voit sa population baisser depuis plusieurs années passant ainsi de 2,2 à 1,8 habitants par logement. La commune entend ainsi compenser le vieillissement de certains quartiers par ce nouveau projet qui devrait attirer de nouveaux ménages.

Le projet sera également l'occasion de démolir une ancienne friche industrielle, qui fait à ce jour l'objet d'une forte demande de la population.

c. Principes de composition et objectifs (TVB, paysage, etc.) de l'opération

- **Le parc linéaire**

Le centre bourg de la Chapelle des Fougeretz est bordé sur sa frange Ouest par deux espaces paysagers majeurs à l'échelle communale : le jardin botanique et le jardin marocain. Tous deux longent le ruisseau du Moulin Neuf et sont accompagnés par un maillage de cheminements piétons qui assurent la liaison avec les lotissements dont celui du Clos Luzan. La présence du système hydrologique à l'ouest de la ville forme déjà aujourd'hui une caractéristique reconnue et valorisante pour les habitants. Toutefois, cette dernière reste peu ou pas exploitée dans sa totalité.



Secteur de La Viennais



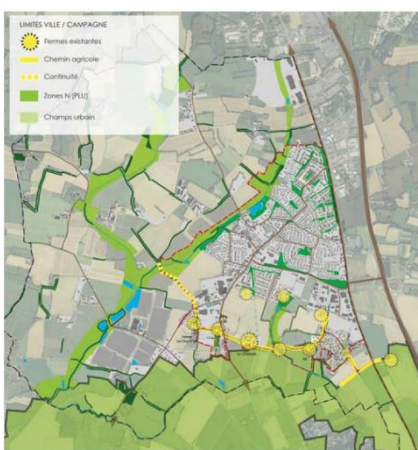
Ruisseau du Moulin Neuf



Mare secteur du Pont Romain

Extrait du diagnostic 2016 – Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

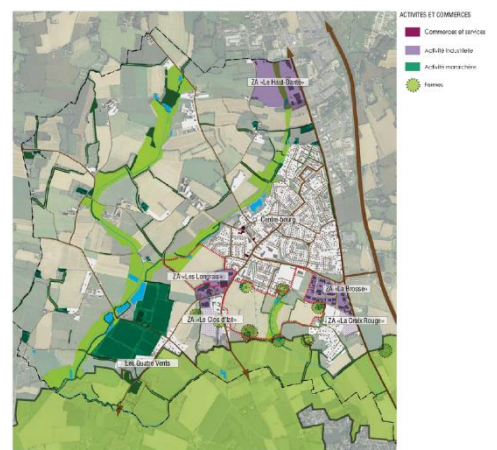
Du sud-ouest au sud-est, un chapelet de fermes affirme le développement progressif de l'urbanisation et marque très nettement la limite entre ville et campagne. Les fermes de la Ruaudière, du Clos d'Izé, de la Chesnais et d'Izé, reliée par un chemin rural, affirment la limite d'urbanisation à ne pas franchir, la lisière du champ urbain.



LE BÂTI ANCIEN



LES FERMES



Extrait du diagnostic 2016 - De gauche à droite : Le patrimoine agricole et son chapelet de fermes, les zone d'activités et commerces Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

Enfin, au nord-est, à proximité de la Z.A de la Brosse et du ruisseau de la Viennais, se concentre la majorité des équipements sportifs de la commune. De par leur caractère végétal ils offrent une respiration dans la ville.

Les opérations du Pont-Romain et de la Viennais ont été pensées concomitamment afin de mettre en relation l'ensemble des entités de la commune énoncées ci-avant.

Ainsi, un parc linéaire, aux ambiances rurales, ceinture la frange sud de la commune et la future zone d'extension urbaine. Il permet de reconnecter les entités paysagères et écologiques du secteur à savoir le ruisseau du Moulin Neuf et celui de la Viennais, mais aussi de proposer une promenade qui met en relation les secteurs d'habitat et les équipements communaux. Ce parc, d'une largeur variable, développe différentes ambiances. Parfois support à un chemin creux existant conforté dans ses plantations et parfois constitué d'une épaisseur paysagère plus dense abritant des alcôves bucoliques et des aires de rencontre (bancs, jeux, etc.), ce parc ceinturera, à terme, le sud de la commune. Il assurera notamment la préservation du champ urbain et des fermes limitrophes mais permettra également de créer de vraies limites pérennes à l'urbanisation. Il assurera la transition progressive ville/campagne en créant un pourtour de ville praticable et ludique.



Extrait réunion publique 28 juin 2017 – Le tour de ville, le parc rural – Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

- **La centralité et l'entrée de ville**

Les sites de Pont-Romain et Viennais se développent de part et d'autres de la rue des Longrais à l'intersection de la route de Pacé et de celle de Montgermont.

Le point de jonction des deux secteurs, au niveau de la friche Hardy s'inscrit comme un enjeu majeur pour la commune de requalification de l'entrée de ville sud.



Friche Hardy – Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

Discontinue et partagée entre habitat collectif, zone d'activités et friche industrielle, l'entrée de ville sud est une zone à reconquérir afin de reconnecter l'opération des « 4 Arpents » et le hameau de la Senestrais au centre-bourg.

Le projet prévoit, à ce point de confluence, l'édification d'une place-jardin. Celle-ci a pour vocation :

- d'assurer une connexion est-ouest du paysage, du parc linéaire et des cheminements par une forte présence végétalisée en son cœur ;
- De permettre une cohérence des formes urbaines en proposant des gabarits équivalents et en cadrant la place par une ceinture bâtie ;
- d'affirmer l'entrée de ville par un dispositif qualitatif et une dilation de l'espace.

A l'échelle communale, cet espace est pensé en rupture avec son image de friche et s'inscrit dans le tissu communal comme une centralité nouvelle d'entrée de ville. Celle-ci permet une utilisation collective. Cette place

est caractérisée comme centrale par la réversibilité qu'offre son espace. Loin de concurrencer les commerces du centre bourg, elle permet une utilisation temporaire de l'espace par des services mobiles (foodtrucks, bibliothèque itinérante, etc.). Elle accueille également des stationnements. Enfin, située en haut de plateau, elle offre des vues lointaines sur le paysage.



Extrait réunion publique 28 juin 2017 – La place, une centralité à l'échelle de la ville Extrait – Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

Sur chacun des secteurs, une seconde centralité offre des espaces de rencontre (identifiés ci-après).

Quartier Pont-Romain :

En haut de pente sur le secteur Pont-Romain(1), elle se caractérise par sa vue dégagée sur le ruisseau du Moulin Neuf. Entièrement minérale, cette petite esplanade offre un espace de repos à la jonction des quartiers, au cœur de la cascade et du chemin conservé.

Quartier Viennois :

Sur le secteur Viennois (2), elle prend la forme de terrasses, de gradins. Cette fois-ci végétalisée, elle assure des vues sur le ruisseau de la Viennois, des perméabilités avec le mail piéton qui traverse le site du nord au sud, ainsi qu'une respiration autour de laquelle s'installent deux petits collectifs.



Extrait réunion publique 28 juin 2017 – Les centralités secondaires à l'échelle des quartiers – Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

- **Les plateaux et la gestion de la topographie**

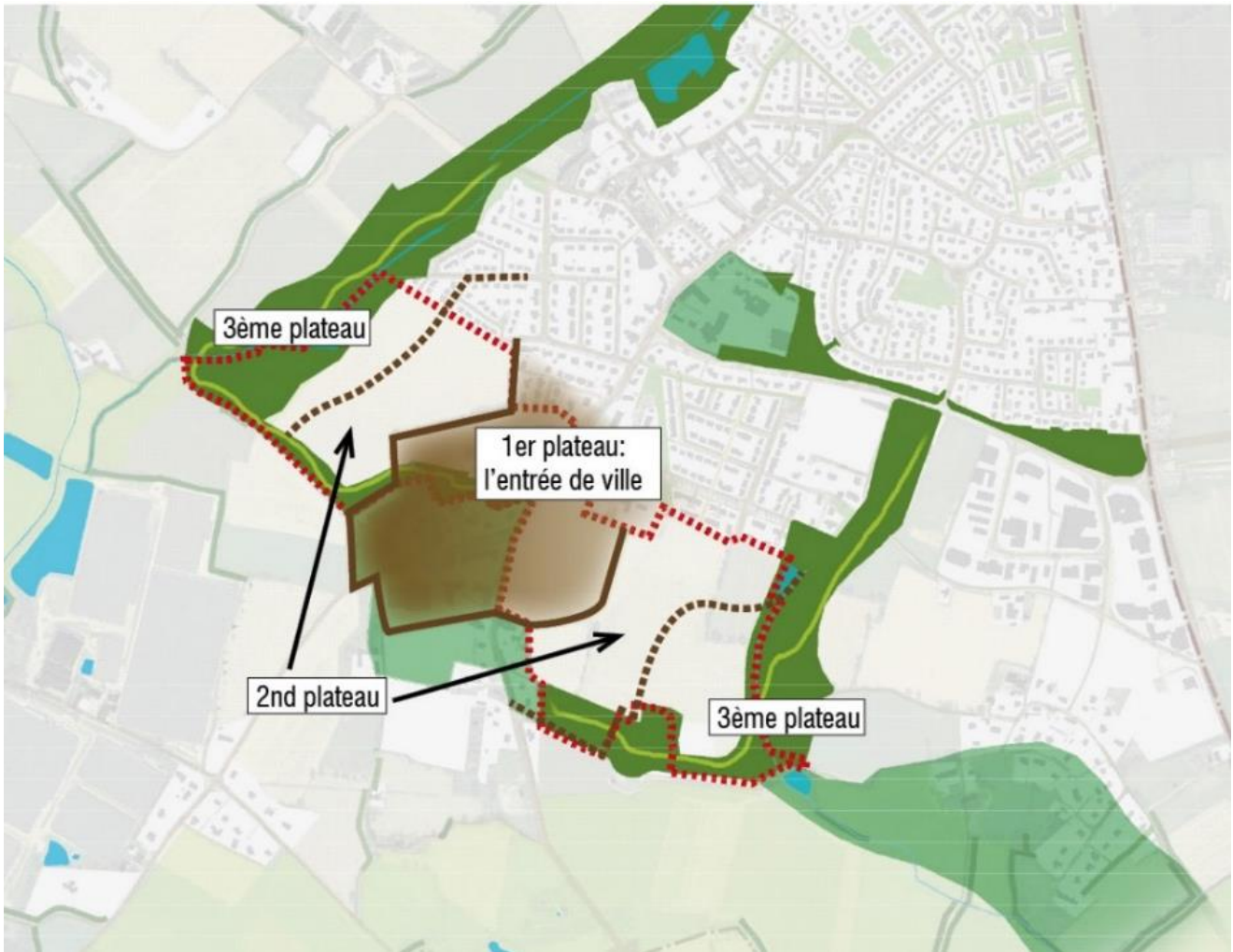
Les quartiers de Pont-Romain et Viennais se caractérisent par une très forte topographie avec un dénivelé voisinant les 16 à 18 mètres. Initialement érigée sur le plateau, la commune de la Chapelle des Fougeretz s'étend progressivement sur ses versants, dégagant depuis le sol des vues lointaines sur le paysage, très différentes sur chacun des secteurs.

Le projet redessine un plateau haut, en continuité de l'existant afin :

- d'inscrire l'extension urbaine dans la continuité du centre bourg ;
- d'affirmer la centralité d'entrée de ville et de développer un langage urbain qui progressivement tend vers le rural ;
- d'assurer la greffe avec le tissu en place sur un même plateau (Les deux quartiers se développent ensuite dans la pente).

Ce plateau est limité à l'Ouest par le chemin existant en limite du site Hardy. D'ores et déjà en surplomb sur le site du Pont-Romain, il définit la limite Ouest du plateau d'entrée de ville.

A l'Est, il est recréé, de manière artificielle, pour assurer la gestion des eaux pluviales et développer une façade urbaine maîtrisée et qualitative (Cf. 4.b Formes urbaines) depuis la campagne.



Extrait réunion publique 28 juin 2017 – Les plateaux – Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

Quartier Pont-Romain :

Orientée Nord-Ouest, la pente du secteur du Pont-Romain offre une vue sur le ruisseau du Moulin Neuf, son talweg et le flanc de colline en face. Il se développe dans une pente continue dans laquelle se logent les voies, parallèlement aux lignes topographiques, créant des dépressions et des surplombs sur les terrains. Deux voies majeures, cette fois-ci dans la pente, offrent des vues profondes sur le versant opposé. Libérées de toutes constructions dans leur continuité, elles permettent l'accès à la zone Ne pour l'entretien des espaces verts en bas de pente et assurent depuis le haut du quartier une vue dégagée sur la campagne, identité du site.

Quartier Viennois :

Le quartier de la Viennois offre quant à lui une déclivité plus douce vers les champs urbains au sud. Elle est idéale pour l'orientation des constructions avec un ensoleillement favorable plein sud. Le site est découpé en trois plateaux. Chacun d'eux se caractérise par des ambiances paysagères différentes intégrant la gestion des eaux pluviales.

d. Plan Local de l'Habitat et la répartition programmatique

En matière d'habitat, l'objectif est de permettre à une population socialement diversifiée de s'installer à la Chapelle-des-Fougeretz. C'est pourquoi, diverses formes de logements sont envisagées, de la construction pavillonnaire sur lot libre au petit locatif social, en passant par les formes intermédiaires et les maisons groupées. L'offre proposée sur ces secteurs sud s'inscrit dans la complémentarité de celles portées par la ville sur le centre-bourg.

La Chapelle-des-Fougeretz, en Zone B1 est identifiée comme Pôle de proximité dans la structure urbaine de Rennes Métropole.

Le Plan Local de l'Habitat prévoit une production annuelle moyenne de 26 logements selon la déclinaison programmatique suivante :

- Produits libres : 45%
- Accession sociale : 15%
- Locatif social : 20%
- Produits régulés : 20 %

Afin d'appréhender ce permis d'aménager dans une démarche plus globale de projet urbain, les densités ainsi que les répartitions programmatiques ont été envisagées, en échange avec Rennes Métropole, à l'échelle des secteurs de Pont-Romain, Longrais et Viennois afin de ne pas stigmatiser certains secteur au profit d'autre mais aussi d'intégrer dans les réflexions les besoins communaux en matière de logement.

Le programme envisage donc à terme la répartition suivante :

- › 216 logements sur le secteur nord de la Viennois (présent Permis d'Aménager)
- › Environ 170 logements sur le secteur sud de la Viennois
- › Environ 330 logements sur le secteur Pont-Romain/Longrais

Sur le secteur nord du site de la Viennois (objet du présent Permis d'Aménager), la répartition de logements sera la suivante :

Répartition programmatique PLH

Libre	45%	98
individuels	64,3%	63
collectifs	35,7%	35
Régulés (individuels)	19%	40
PLUS PLAI (collectifs)	20%	43
PSLA	16%	35
individuels	20,0%	7
collectifs	80,0%	28

216 Logements

e. La densité

La superficie du secteur nord de la Viennais, faisant l'objet d'une première ouverture à l'urbanisation et du présent permis d'aménager, s'établit à 8,42 Ha dont 0,28 Ha classé en zone Ne rendu inconstructible.

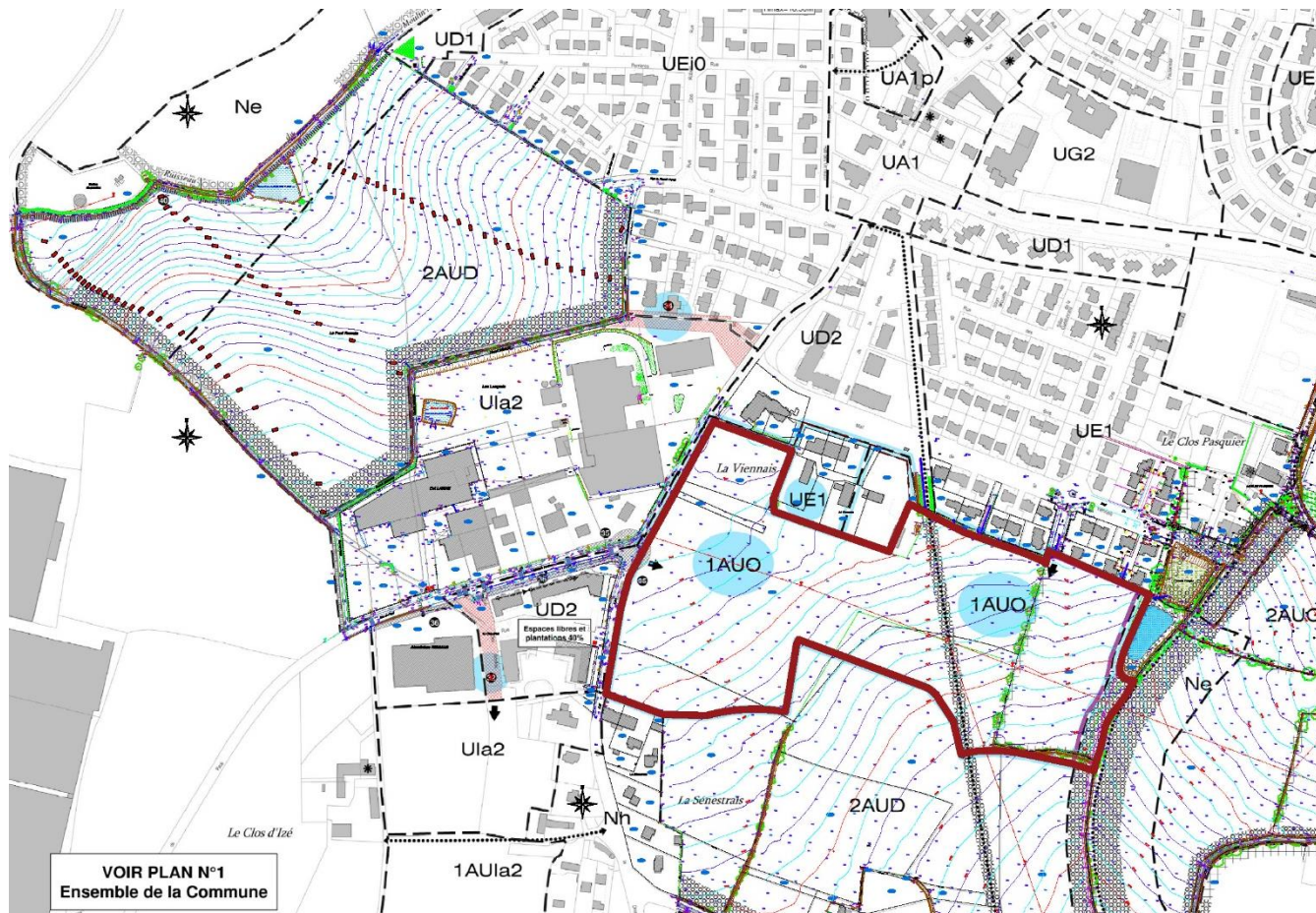
La densité minimale préconisée par le SCOT est de 25 logements /Hectare. Celle-ci a été abordée à l'échelle globale du projet urbain, s'appuyant sur les caractéristiques de chaque secteur : Les plus proches du centre-bourg tendent vers une densité de 27 logements/hectare alors que les plus éloignés, qui assurent une transition entre la ville et la campagne, s'orientent vers une densité de 24 logements/hectare.

Le secteur faisant l'objet du présent permis d'aménager inscrit sa programmation dans ces objectifs avec une densité de 25.7 logts/ha (zone Ne comprise) et 26.5 logts/Ha (hors zone Ne). La première phase de ce projet urbain se situe en connexion immédiate du centre bourg, par le maillage de cheminements doux mais également par la proximité des équipements (sportifs et écoles), sa densité est donc plus importante que les secteurs sud les plus éloignés de la centralité.

2. Le projet d'aménagement

a. Le périmètre du présent permis d'aménager

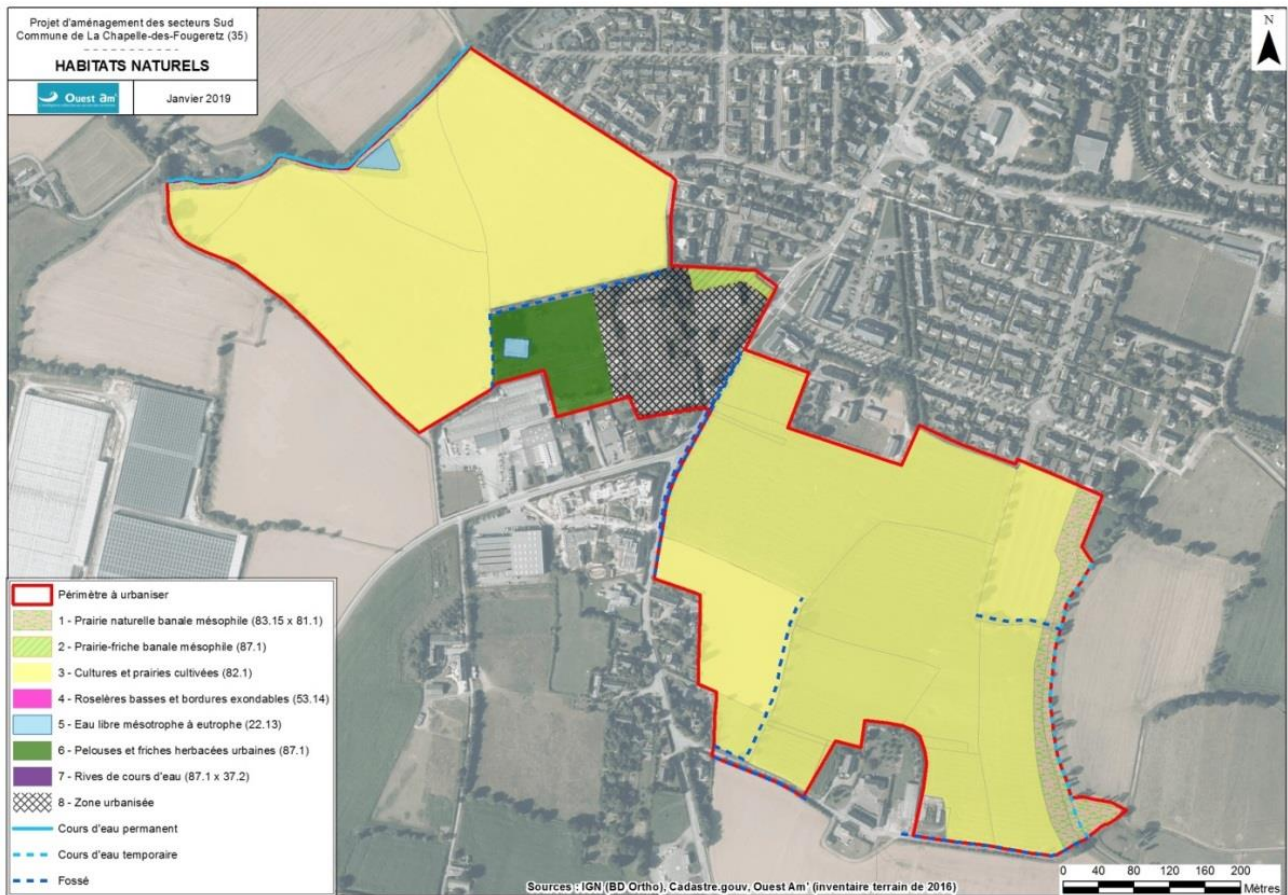
La superficie du secteur nord de la Viennais, faisant l'objet d'une première ouverture à l'urbanisation et du présent permis d'aménager, s'établit à 8,42 Ha dont 0,28 Ha classé en zone Ne rendu inconstructible.



Périmètre du présent permis – Règlement graphique du PLU

b. Etat initial du paysage

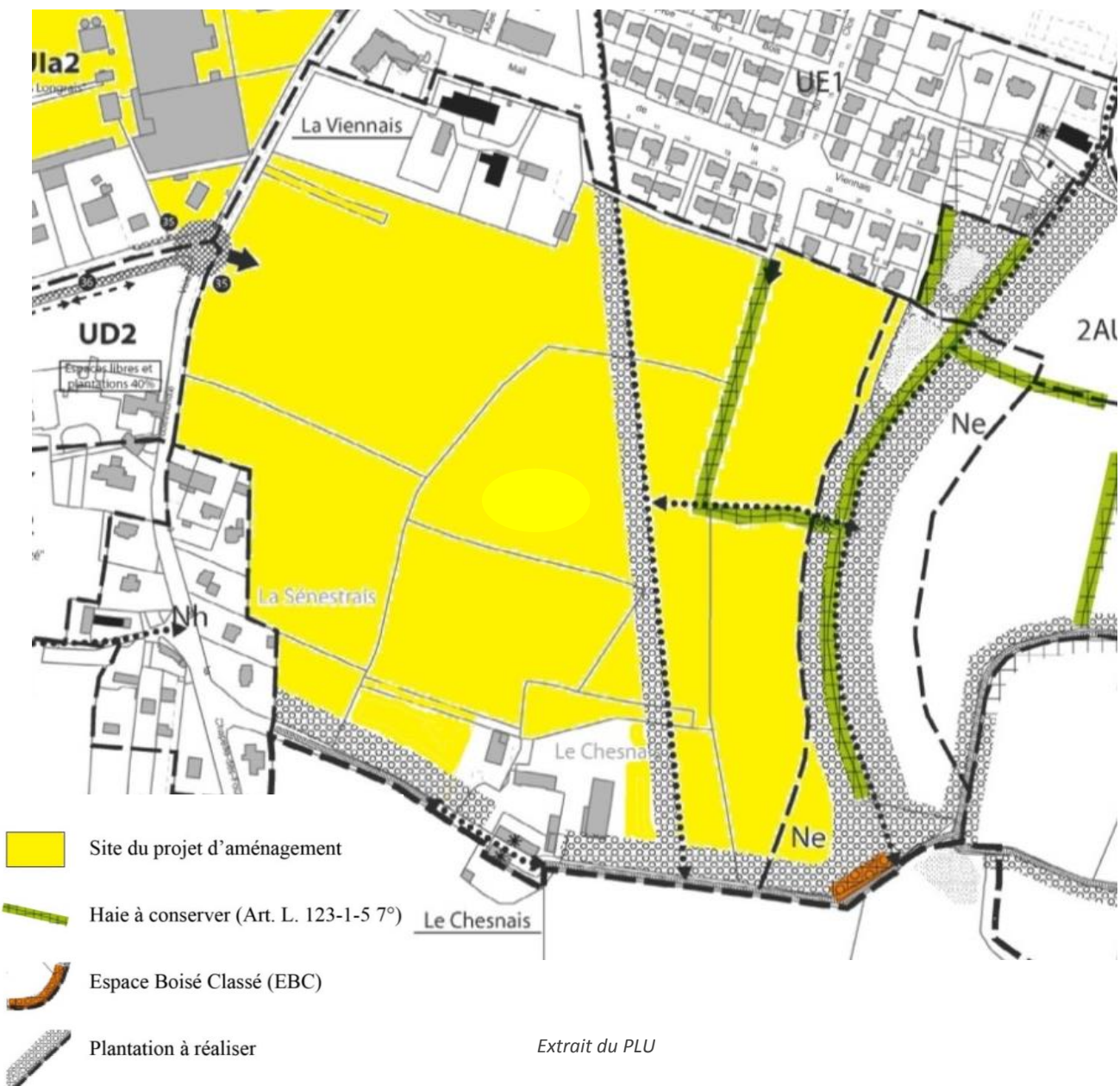
Le périmètre de la Viennais 1 comporte peu d'éléments paysagers et aucune construction: il est bordé par le ruisseau de la Viennais et d'une mare attenante. La ripisylve du ruisseau est très dégradée. Le site comporte néanmoins une haie bocagère à préserver dans le cadre du document d'urbanisme. Cette haie sera maintenue, ponctuellement traversée pour permettre les continuités viaires ; dans le cadre du projet, elle sera reconstituée et confortée dans un véritable maillage bocager.



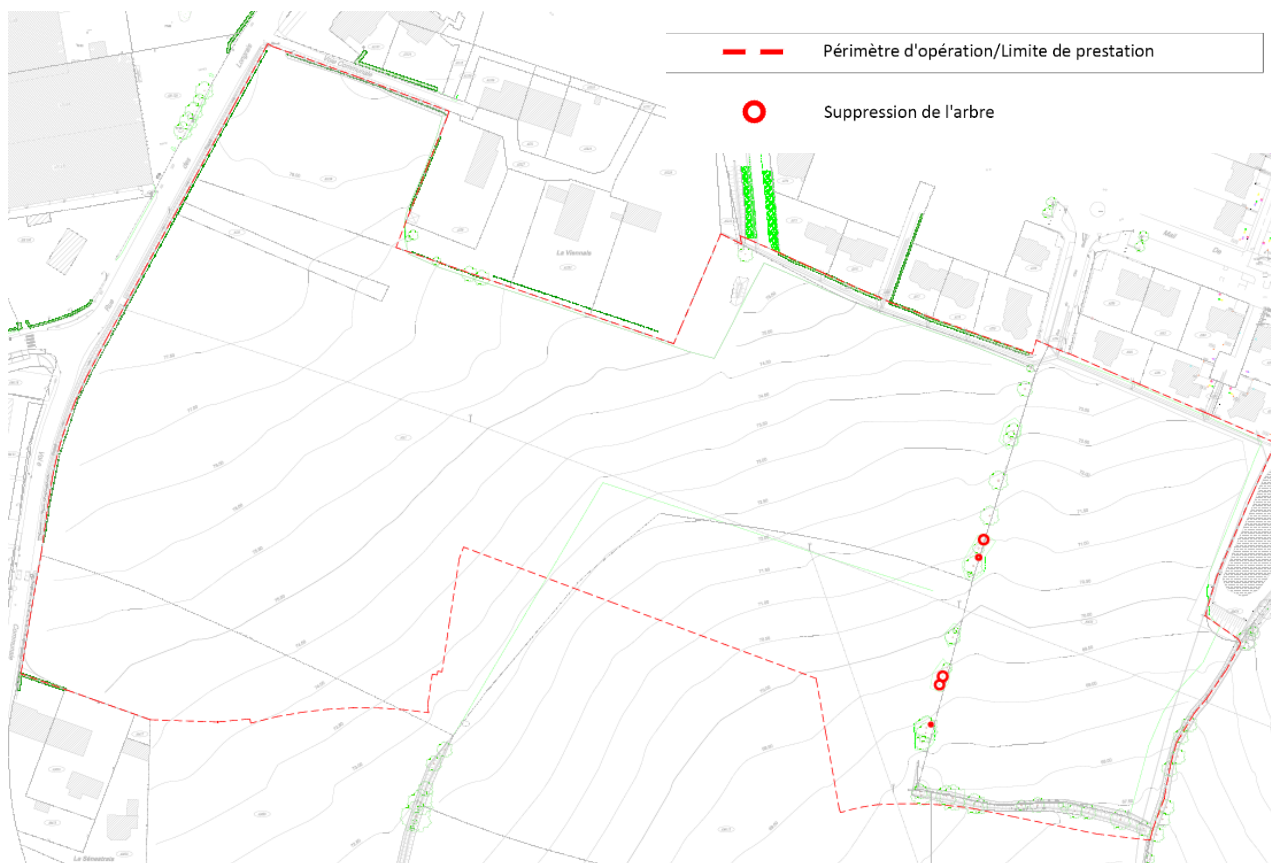
Plan de la trame verte et bleue existante



La berge située à l'Ouest du second bassin de la Viennais - Le ruisseau de la Viennais présente des berges souvent dégarnies en végétation ligneuse, mais son tracé est souligné par des ragosses éparses de chênes.



Le projet nécessite la suppression de 5 arbres mais prévoit de replanter et de reconstituer la haie à ce jour dégradée.



Plan de la végétation existante et des arbres à supprimer dans le cadre du projet



Plan des espaces verts projet reconstituant une trame paysagère s'inscrivant dans la continuité de l'existant.

c. Accès et desserte

• Réseau viaire

Les secteurs de Pont-Romain et de la Viennais sont séparés par la rue des Longrais. Il s'agit d'un des axes majeurs de la commune desservant Montgermont et Pacé au sud. Cet axe sera la porte d'entrée des lotissements dont la circulation sera limitée à 30 km/h.

Le quartier de la Viennais est desservi par quatre types de voies (primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire).



Maillage viaire et cheminements doux – Quartier Viennais - Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

== D'ouest en est, une voie primaire d'un profil de 15m traverse le quartier :

- › 3.00m d'espace vert
- › 6.00m de voies doubles sens
- › 2.50m de noue plantée
- › 3.50m de cheminement piéton

Cette voie structurante est connectée à la rue des Longrais dans la continuité de la Route de Pacé. Un aménagement du carrefour permettra de sécuriser les entrées-sorties du secteur Viennais sur cette voie. Trois types de voies se connectent sur cet axe pour irriguer le quartier :

■ En attente du bouclage sud, un profil de 13m à 18m amorcera la desserte des tranches suivantes. L'ensemble des voies de desserte du secteur sud se connecteront, à terme, sur cette voirie. Une voie nord-sud, longeant la haie bocagère existante, assure la liaison entre l'axe primaire et le mail de la Viennais via la rue du Clos Boucault.

Son profil est le suivant :

- › 3.00m de trottoir
- › 2.50m de noue plantée
- › 5.50m de voies doubles sens
- › 2.00 à 7.00m de trottoir ou espace vert



Connexion en attente- Mail de la Viennais

■ Une boucle de 10m de large irrigue le quartier d'est en ouest. Contrairement à la voie primaire de 15m de large (plus au sud), celle-ci n'a vocation qu'à desservir des lots :

- › 1.50m de bande enherbée
- › 5.00m de voies doubles sens
- › 2.00m de fosse plantée d'arbres en cépées
- › 1.50m de trottoir

■ Des impasses partagées de 6.50 m à 8.00 m de profils desservent une dizaine de maison à chaque fois et se repiquent sur la boucle de 10.00 m de large. Elles permettent :

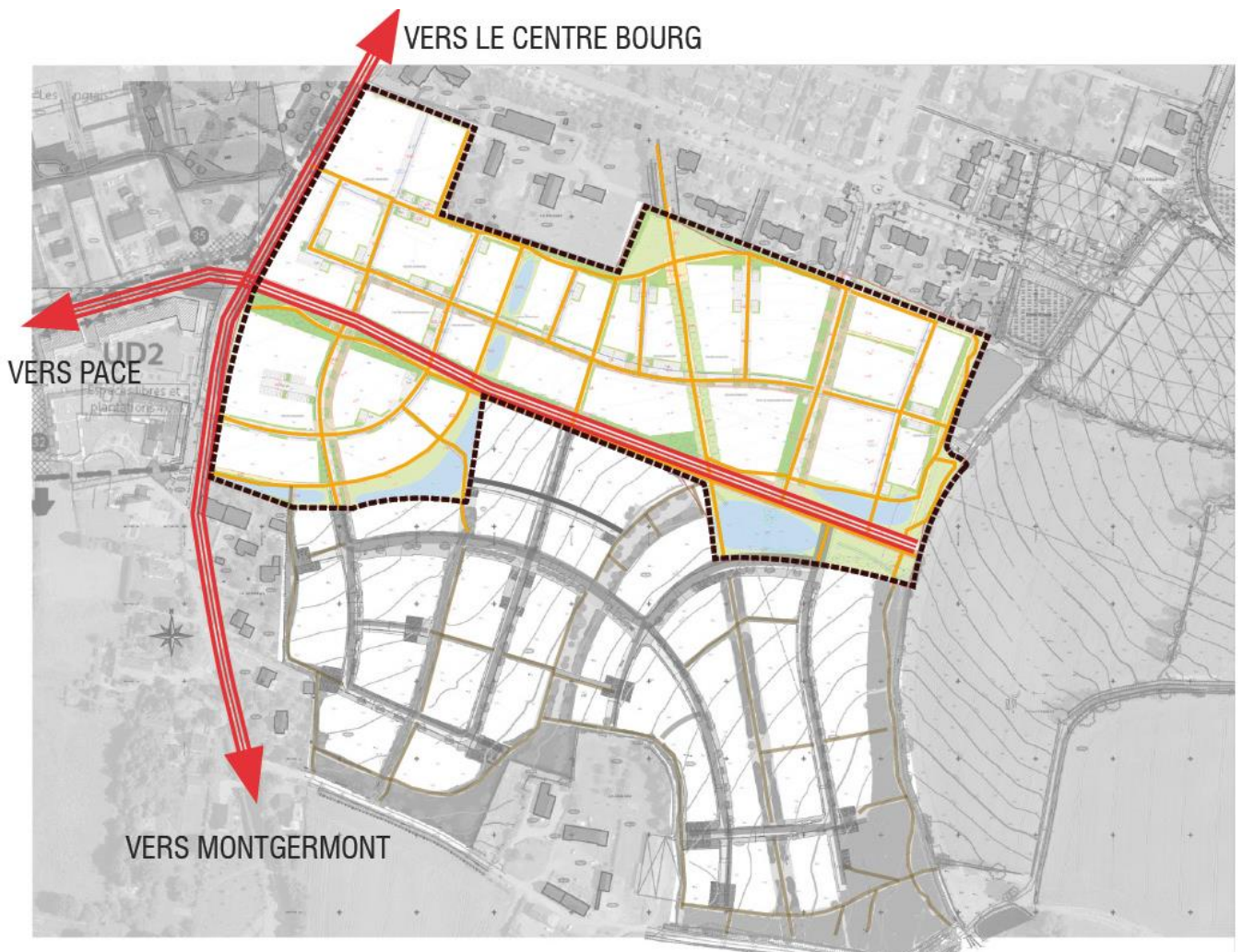
- de proposer du stationnement en fond d'impasse en dehors des axes de circulation ;
- de donner à voir le grand paysage en fond de courée et d'assurer son introduction dans le quartier depuis la périphérie (parc linéaire, chemin existants, zone Ne, etc.) vers son centre.

Ces impasses se caractérisent comme suit :

- › 1.50m d'espace vert
- › 4.50m de voies doubles sens
- › 0.50 m de caniveau pavé
- › 1.50m d'emprise piétonne

• Réseau doux

Un maillage piéton-cycles complémentaire irrigue l'ensemble des quartiers et raccorde l'opération au bourg, principalement par l'allée centrale paysagère nord-sud qui prolonge l'allée existante, ainsi que le long du ruisseau pour rejoindre les équipements sportifs.

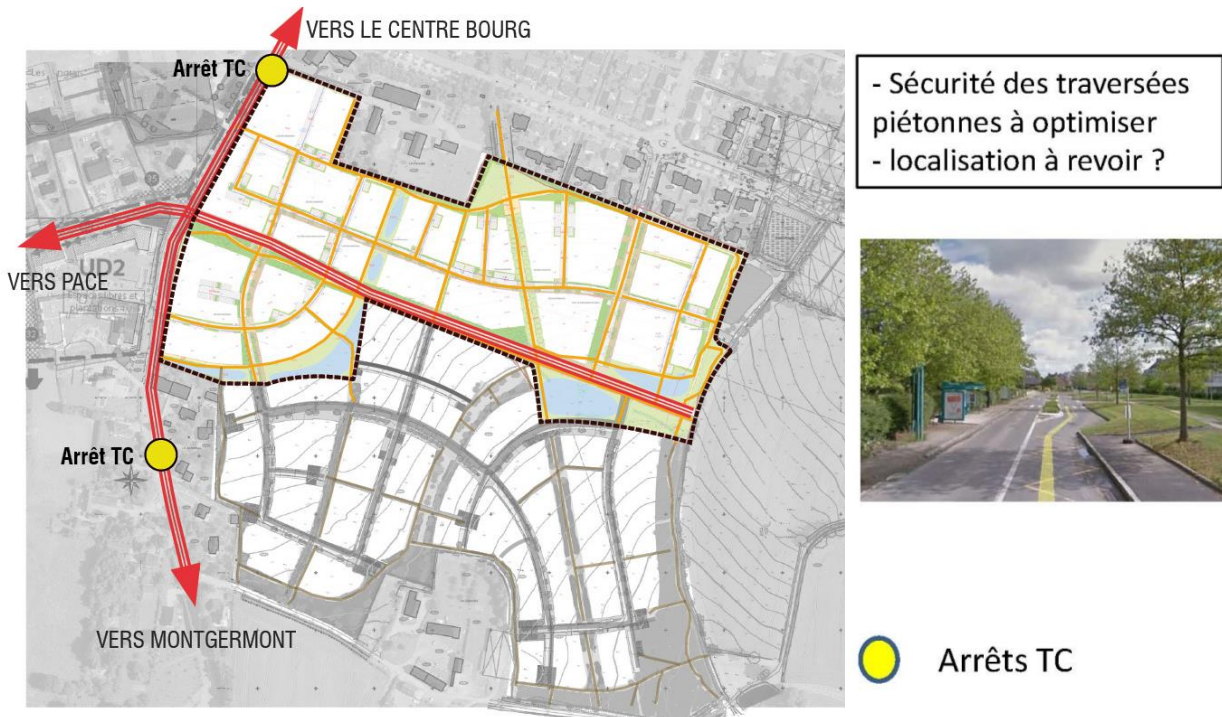


Cheminements doux– Quartier Viennais - Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement

- **Transport en commun**

La commune est desservie par le réseau STAR (lignes 52 et 68). Les arrêts de bus plus proches de l'aire d'étude sont « Sénestrais » et « Viennais » situés sur la rue des Longrais traversant la zone d'étude. Les arrêts pourront être recalés dans le cadre des études réalisées par La Métropole. Un arrêt de bus pourra être proposé sur la place de la rue des Longrais afin :

- De sécuriser les montées / descentes des passagers ;
- Mettre en relation le réseau de transport en commun et le stationnement pour encourager l'utilisation des modes alternatifs ;
- Affirmer la centralité de la place.



Etude sur la desserte bus - Source Rennes Métropole

La commune est également desservie par la ligne 228 qui emprunte le même trajet que la ligne 52 et dessert les mêmes arrêts. Elle permet de rejoindre le lycée Mendès-France à Rennes.

Le site de Rennes Métropole répertorie également une aire de covoiturage à La-Chapelle-des-Fougeretz. Il s'agit du parking de la salle omnisports rue de Rennes, au nord du projet. Il n'y a pas d'autre aire en projet sur la commune.

Le passage de transport en commun n'est pas prévu dans les quartiers de Pont-Romain et Viennais.

d. Les formes urbaines

La partie ouest du secteur de la Viennais se caractérise par le traitement en plateau. Visible depuis le champ urbain, la silhouette urbaine de la commune va être modifiée du fait de l'implantation de nouvelles constructions sur les coteaux sud. Afin de maîtriser la qualité architecturale de cette nouvelle façade urbaine, mais aussi d'offrir à des populations à faibles revenus une forte proximité avec le centre bourg, le projet d'aménagement prévoit une alternance de constructions groupées, collectives et individuelles libres sur ce premier secteur.



Intégration du PLH et répartition programmatique – Quartier Viennais - Agence Clénet Brosset BNR – Ouest' Aménagement



Macro-îlots collectifs et groupés (PLAI/PLUS ou PSLA ou libres)

Lots individuels régulés non libres de constructeurs

Lots individuels libres de constructeurs

Le long du mail piéton qui traverse le site du nord au sud, se greffe un ensemble collectif de 35 logements libres. Cet axe doux relie directement le quartier de la Viennais au centre bourg et ses équipements et propose sur un produit libre une offre différente du secteur Pont-Romain.

Des lots libres sont privilégiés en limite nord du site, à proximité des lotissements existants, afin de ne pas créer de front bâti dense en limite d'opération (risque de masques solaires sur les constructions existantes).

L'ensemble des lots profitent d'une orientation sud et/ou est-ouest.

Ilot passif :

Conformément au PLH, un îlot passif sera réalisé sur le secteur. Son emplacement sera déterminé en collaboration avec Rennes Métropole, dans le cadre de la signature de la convention PLH de l'opération.

e. Gestion des limites avec les propriétés existantes / insertion du projet dans l'environnement

Trois partis pris ont guidés le projet dans la gestion des limites et la couture avec l'existant :

- La création d'une zone tampon, traitée en espaces verts et agrémentée ou non d'un cheminement doux en limite de lots. Cette zone permet aux constructions existantes ayant leur terrasse au sud de ne pas être gênées par l'implantation de nouvelles constructions. Cette zone varie entre 4m et 30m.
- L'implantation en retrait des constructions nouvelles et de préférence décalée par rapport aux maisons existantes ;
- La création de plateaux pour affirmer la couture urbaine afin que la nouvelle urbanisation s'inscrive dans la continuité du tissu existant et non en rupture.

f. Les espaces verts, zone Ne, ruisseau et bassins

La qualification du projet d'extension urbaine s'appuiera fortement sur les éléments naturels et de paysage à préserver et valoriser, organisés en fonction des enjeux du site :

- Paysage : différencier les vues et valoriser les vues sur la campagne,
- Patrimoine : Intégrer les éléments du patrimoine,
- Préserver les arbres : cinq arbres remarquables sont à préserver (insectes saproxylophages présents) toutefois, les haies ne sont pas toujours de bonne qualité,
- Organiser l'espace : Ouvrir ou fermer les espaces et constituer des « situations » de valeurs d'ambiances,
- Créer de pôles d'identité au sein du programme : constituer des identités caractérisées par l'orientation, les rapports aux caractéristiques présentes, végétation, eau, vues,
- Hydraulique et faune/flore : préserver les plans d'eau et zones humides accueillant des amphibiens (protection des espèces et de leurs lieux de vie),
- Gestion des eaux pluviales : limiter l'imperméabilisation du projet,
- Accessibilité pour l'agriculture : maintenir les accès pour l'exploitation agricole.



Le projet est structuré par la trame paysagère qui s'appuie à la fois sur le parcours de l'eau et la mise en place du parc agricole sur les pourtours du site. La trame paysagère se décline de la façon suivante:

-  Le parcours de l'eau
-  Le parc linéaire agricole
-  Trame bocagère
-  Les prairies
-  Les sites en surplomb
-  Alignement d'arbres sur rue

Le projet visera donc à préserver et faire ressurgir les paysages suivants :

- Le paysage rural des fermes et des anciens vergers
- le chemin de l'eau et ses écoulements dans le paysage,
- le maillage bocager en particulier en lisière sud,
- les abords de ruisseau.

Pour ce faire, l'armature urbaine s'appuiera sur les éléments du bocage et le réseau de chemins actuel. Un renforcement du maillage bocager sera prévu dans le cadre de l'aménagement pour améliorer la trame verte résiduelle.



Organisation paysagère sur le secteur de La Viennais- Ouest'Am

- **Un paysage de plateaux et de belvédères**

Sur le site de la Viennais le nouveau quartier d'habitation s'étagera sur trois paliers distincts offrant chacun une ambiance particulière faisant référence aux traces du paysage pré-existant.

Aussi, le quartier sera aménagé sous forme de 3 plateaux proposant les ambiances suivantes :

- En partie haute le plateau à verger faisant référence au paysage des fermes et des vergers qui autrefois les entouraient.
- En partie médiane, le plateau bocager qui comporte encore des haies bocagères existantes de qualité,
- En partie basse, le plateau humide en lien avec les ambiances du ruisseau de la Viennais.



1-Le plateau à verger



2- Le plateau bocager

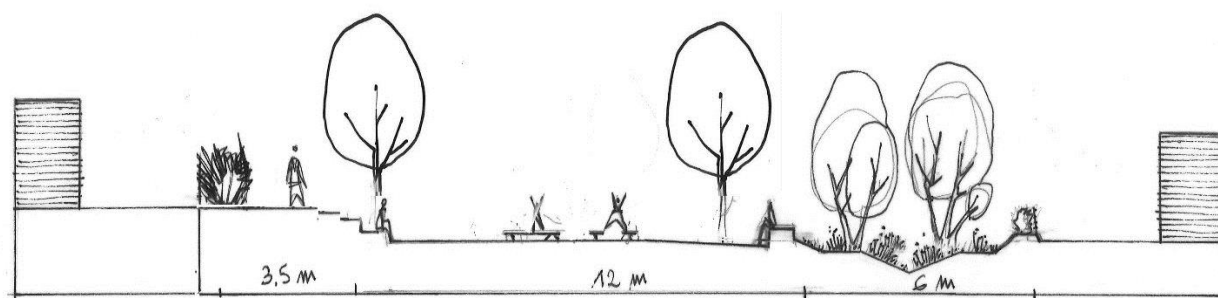


3- Le plateau humide

Le périmètre du présent permis d'aménager porte sur la partie nord de ces trois plateaux.

Chaque plateau sera bordé par un espace vert soulignant la topographie du site et mettant en valeur le parcours de l'eau. Celui-ci s'appuiera sur la mise en valeur des rebords de plateaux. Elle se déclinera par des espaces publics linéaires étagés dans le site s'appuyant sur les courbes topographiques et accueillant la gestion des pluviales et ce jusqu'au ruisseau.

Les fonds de vallée et les points bas seront reconnectés aux espaces verts du projet. Ils accueilleront ainsi une partie des ouvrages de tamponnement des eaux pluviales, mais également des aires de promenade ou de loisirs divers.



Coupe schématique sur le plateau bas – Ouest'Am

La gestion des eaux sera intégrée à la topographie du site, et réalisée au moyen de techniques douces/alternatives qui participeront à la cohérence des espaces.

- **La poésie de l'eau, son importance dans le site et sa mise en valeur**

Les sites de projet accueillent des mares, ruisseaux et zones humides à préserver et valoriser pour caractériser et identifier des espaces publics majeurs du projet. Ces éléments naturels pourront également servir de «guide» et «d'appuis» paysager pour organiser l'aménagement du territoire et définir des ambiances propres à chaque site.

Le cheminement de l'eau inspire alors des continuités à créer en termes de liaisons douces et de maillage bocager, dans le but notamment de qualifier et valoriser des itinéraires de promenades séquencés par des paysages aux identités particulières.

Les abords du ruisseau de la Viennais combineront la fonction de transit des eaux et de leur infiltration avec un espace paysager structurant de ce fil directeur du projet.

Partant de la préservation des éléments de la trame bleue présents sur le site, le projet propose ainsi de reconnecter mares et cours d'eau, en lien avec les nouveaux aménagements de gestion des eaux pluviales, imbriqués de façon paysagée dans la trame existante pour conforter la trame bleue. Il se veut également une reconquête et une «renaturation» des milieux humides pour les valoriser, les fonctionnalités des zones humides existantes étant très faibles.

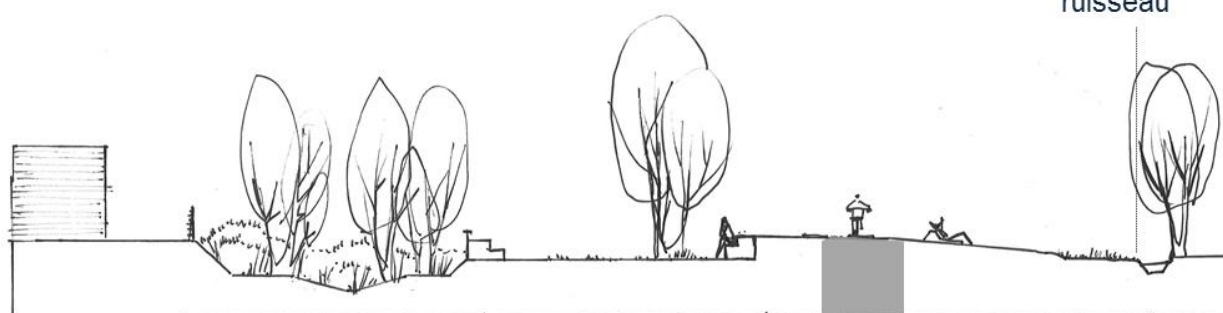
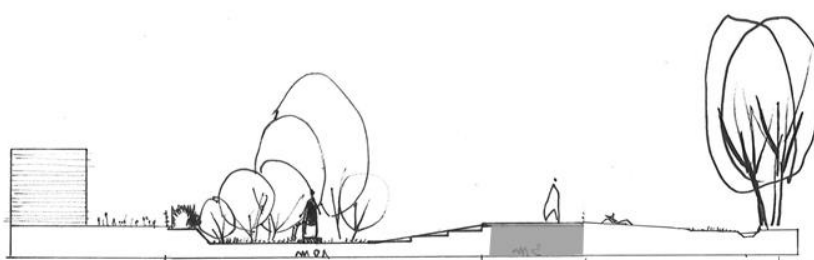
Il est prévu une restauration de plusieurs mares et d'une partie des tronçons de ruisseaux longeant le projet. Le principe d'aménagement doit permettre de redonner de l'épaisseur au ruisseau, grâce à des noues et des alcôves humides.

Large noue plantée et espaces publics en alcôve humide.
La Courrouze et Promenade des Bonnets Rouges en bord de Vilaine.





Coupe AA'



Coupe BB'

Redonner de l'épaisseur au ruisseau par de larges noues et alcôves humides - Coupes schématiques sur les aménagements de ruisseau - Ouest'Am

- **Moyens et préconisations pour préserver l'existant et assurer la bonne insertion du projet dans l'environnement**

Dans le cadre du projet d'aménagement paysager, les haies conservées pourront faire l'objet si nécessaire, en fonction de leur état sanitaire ou de leur densité végétale, d'opérations de restauration comprenant des tailles de nettoyage et aussi de plantations de regarnissage pour assurer le renouvellement et la pérennité des structures bocagères.

Les végétaux plantés en espace publics seront concordant avec les végétaux recommandés sur les parcelles privées portés à la notice technique paysagère, à savoir les essences de verger, les essences bocagères et les essences de milieu humide. Les essences seront locales en adéquation avec le milieu naturel et le paysage existant.

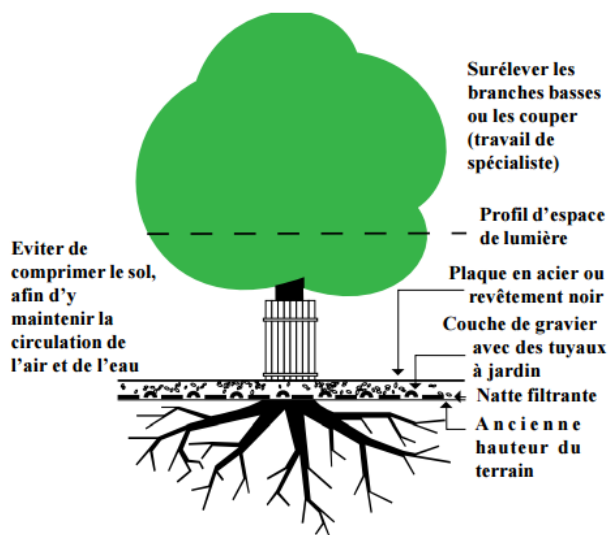
La liste des essences préconisées est précisée dans le document PA8-2-6 décrivant les ambiances paysagères et environnementales.

Les schémas ci-après illustrent les moyens et préconisations de protection des arbres existants à préconiser auprès des entreprises lors des travaux.

Par ailleurs, le CCTP cadrera les modalités de mise en œuvre pour la plantation des végétaux du projet : Les arbres auront une fosse supérieure à 1,5 m³ et les fosses disposeront de dispositif pare-racines à proximité des réseaux.

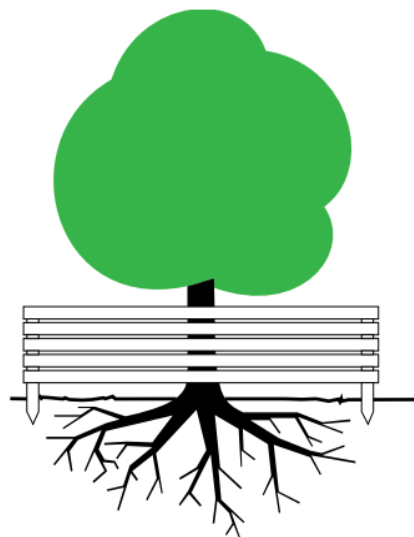
Piste de chantier :

Cette méthode est à appliquer dans des cas exceptionnels, notamment lorsque des véhicules circulent dans la zone de l'arbre.



Barrière de protection :

Utiliser la place offerte par la couronne de l'arbre pour implanter une barrière de protection.



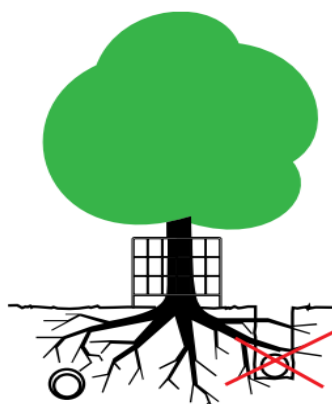
Protection des racines :

Eviter de creuser à proximité de l'arbre. Préconiser l'utilisation de pousse-tude. Si c'est impossible alors creuser exclusivement à la main et ne pas enlever les racines.

Lorsque les racines sont abimées il faut:

- pour les racines plus étroites que 2 cm : couper proprement, ne pas les arracher,
- pour les racines plus larges que 2 cm : laisser les racines intactes et les emballer avec du jute et du plastique, humidifier et fixer solidement.

Avant de remblayer le fossé, enlever le jute et le plastique. Utiliser le matériel excavé pour remplir le fossé.



Compactage des sols :

Le compactage du sol à l'aide de compresseur ou la circulation de véhicules lourds est à éviter dans la zone des racines (périmètre de la projection de la couronne au sol).



Pollution du sol :

La zone de l'arbre n'est pas une place de dépôt !

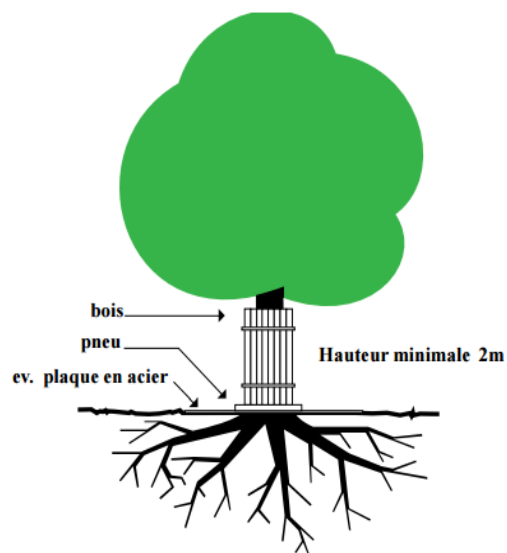
Le dépôt d'huile, de produits chimiques et de substances toxiques est à éviter, ainsi que l'infiltration d'eaux usées, en particulier les eaux de ciment.

Ces types de dépôts augmentent considérablement le danger de pollution des eaux souterraines.



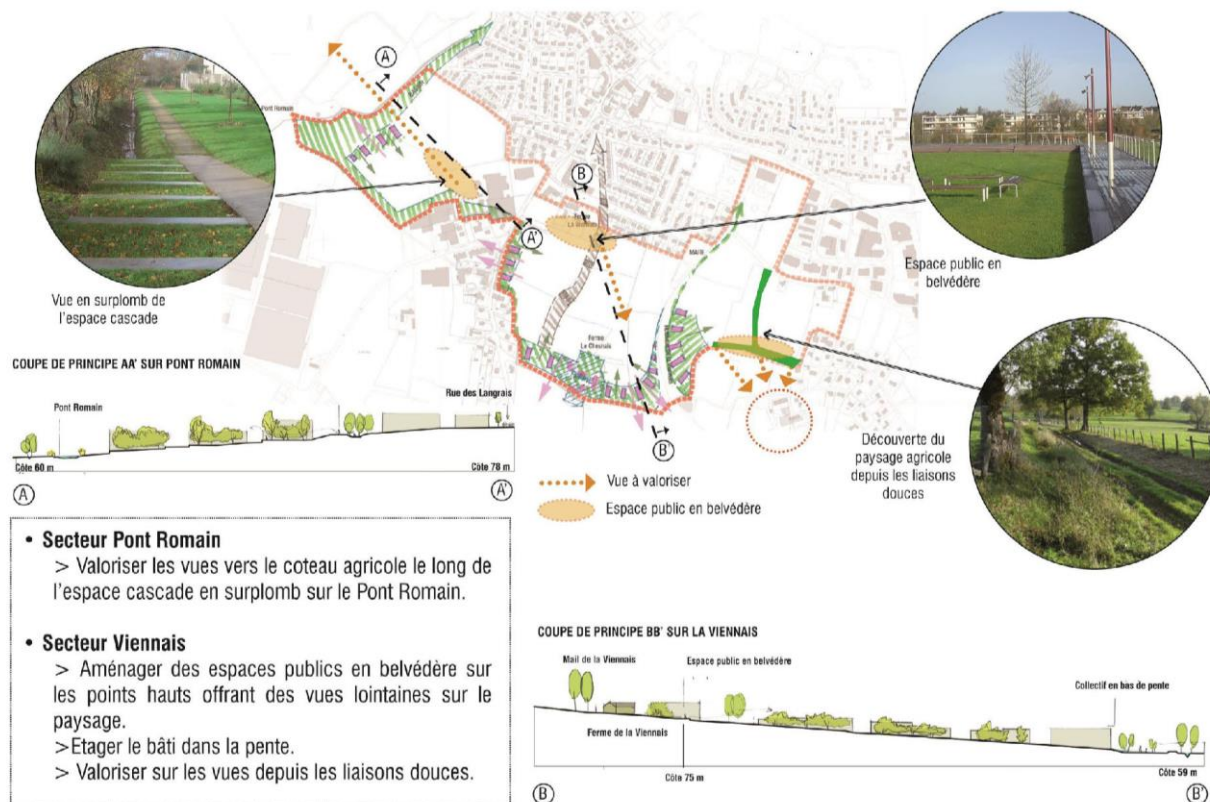
Protection du tronc :

Cette méthode de protection du tronc est à employer en cas de manque de place, notamment sur les trottoirs.



g. Les vues sur le paysage les porosités

Les vues sur le paysage lointain sont particulièrement qualitatives sur les secteurs Pont-Romain et Viennois.



Planches d'ambiances issues des phases esquisses – Ouest Am'

Un des enjeux du projet est donc de développer des vues de second plan, sur le champ urbain pour le secteur de la Viennois ou encore sur le parc linéaire périphérique et ses mares. A ce titre, dans la continuité des voies se développent des courées, des cheminements ou des zones inconstructibles permettant d'apercevoir au loin le paysage rural. Souvent accompagnés de stationnements, ces porosités sont autant d'invitations à l'arrêt et au parcours de ces espaces bocagers. Elles sont également des lieux stratégiques, où le parc linéaire rentre au cœur du quartier.

LES CONCEPTS - LA LISIÈRE SUR PARC- Enjeux par secteurs

ENJEUX :

- Faire entrer le parc dans le quartier
- Rhythmer le plateau : recréer une silhouette urbaine de qualité



Faire entrer le parc linéaire périphérique au sein du quartier – Quartier Viennois / concept - Agence Clénet Brosset BNR

h. Les réseaux

• Réseau eaux usées

L'ensemble du projet sera raccordé à la station d'épuration de Betton, dont la capacité future tient compte du projet d'extension du secteur sud. Le réseau est suffisant pour collecter les eaux usées du projet dans de bonnes conditions jusqu'à la station.

Le secteur de La Viennais peut être raccordé en gravitaire au réseau d'eaux usées collectif existant dans le secteur du Chesnais.

Le secteur de Pont Romain peut être raccordé en gravitaire au réseau d'eaux usées collectif existant qui traverse l'emprise du projet. Les services de Rennes Métropoles assureront la reprise du poste de refoulement sur lequel est raccordé le lotissement.

• Réseau eaux pluviales

La totalité des eaux de ruissellement du projet sera tamponnée. Un ensemble de noues et de bassins dimensionnés pour un évènement pluvial d'occurrence 100 ans assurera la rétention des eaux. La gestion des eaux est ainsi répartie en deux parties (Pont-Romain et La Viennais) eux-mêmes sous-divisés en plusieurs bassins versants raccordés à chaque ouvrage.

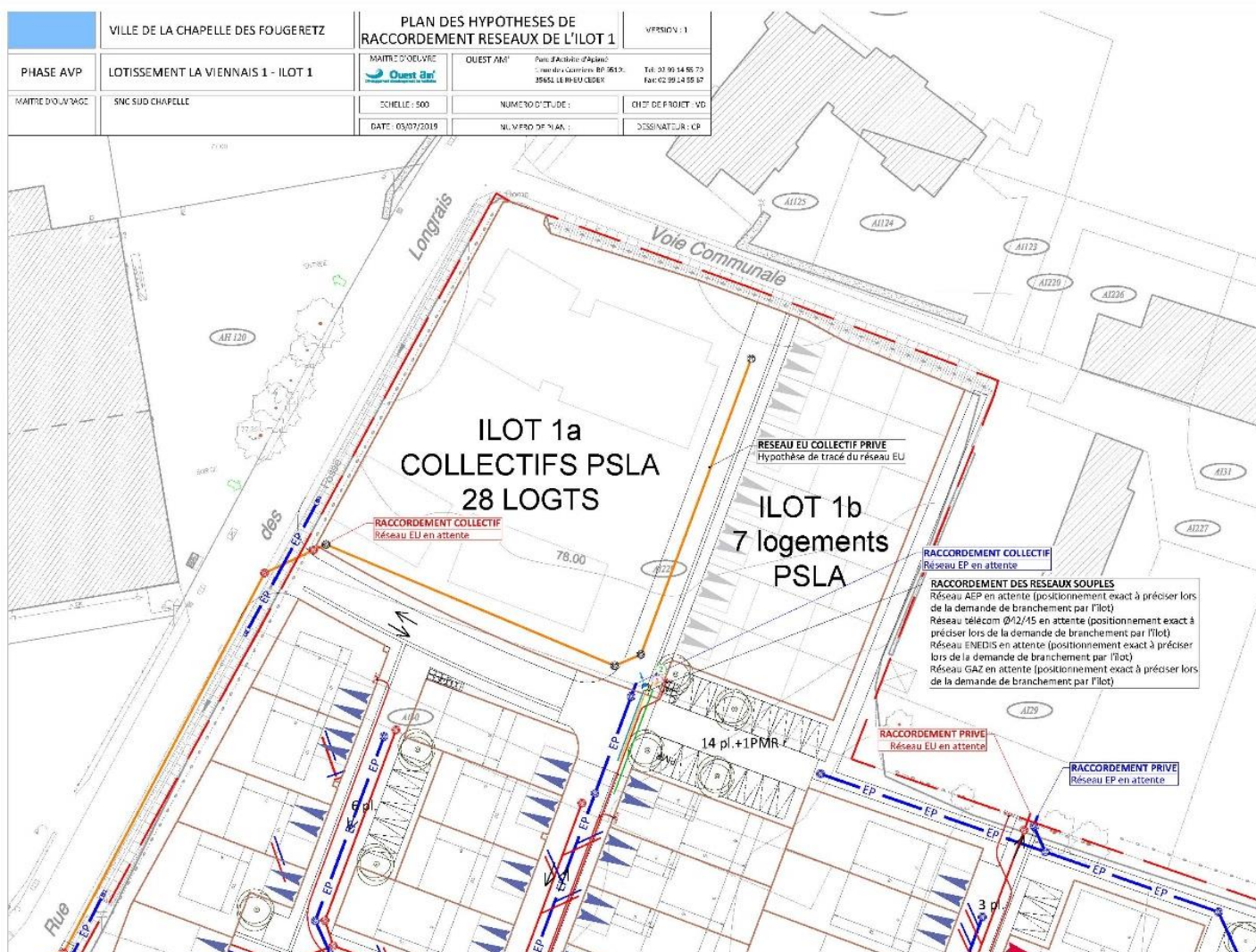
• Réseaux souples

Le lotissement pourra être raccordé sans problème aux différents réseaux déjà présents à proximité du site :

- L'alimentation électrique basse tension sera assurée par des postes de transformation existants à proximité ainsi que de nouveaux postes à créer (réseau moyenne tension à proximité).
- L'alimentation en eau potable de l'opération se raccordera sur des réseaux existants à l'ouest et au nord-est du lotissement.
- La desserte incendie s'appuiera sur le réseau d'eau potable
- Le réseau téléphone sera amené à la zone depuis la rue des Longrais et la rue du Clos Boucault, tout comme le réseau haut-débit.
- Le réseau gaz créé dans le cadre de l'opération sera raccordé sur une conduite existante rue des Longrais.
- Le réseau d'éclairage public sera réalisé en souterrain par câble. Il sera raccordé à une armoire de commande, depuis le poste de distribution public. Les candélabres posés dans les voies neuves internes au lotissement, seront de type LEDs avec une hauteur de foyer comprise entre 4 et 6 mètres
- La gestion et la collecte des déchets seront confiées à RENNES METROPOLE. Le ramassage sera effectué sur des points d'apport volontaire (PAV), répartis sur l'opération.

- **Modalités de subdivision**

Contrairement aux ilots collectifs n°2 et n°3 qui ne seront pas subdivisés, l'ilot n°1 prévoit un ensemble composé à la fois de logements collectifs et de logements individuels de type PSLA. Le projet prévoit un raccordement de la parcelle bien que celui-ci sera sollicité précisément ultérieurement, une fois l'opérateur du projet désigné. A titre indicatif, les études capacitaires envisagent à ce stade le découpage suivant de l'ilot 1:



3. Energie

Les taux de couverture potentiellement atteignables par les énergies renouvelables pour le projet étudiées en fonction du niveau de performance des bâtiments sont présentés dans le tableau suivant :

EnR	Taux de couverture moyen par les EnR RT 2012			Taux de couverture moyen par les EnR PASSIF		
	Chaleur	Electricité	Total Energie	Chaleur	Electricité	Total Energie
Panneaux Solaire thermique	79%	0%	50%	122%	0%	70%
Panneau Solaire photovoltaïque	0%	41%	15%	0%	49%	21%
Chaufferie bois granulés	100%	0%	64%	100%	0%	58%
Chaufferie bois plaquette	80%	0%	51%	80%	0%	46%
PAC géothermique	71%	0%	46%	71%	0%	41%
Pompe à chaleur eau	63%	0%	46%	74%	0%	41%
Récupération d'énergie eaux usées	14%	0%	9%	22%	0%	12%
Micro éolien	0	17%	6%	0	17%	9%

Aucune source d'énergie renouvelable ne permet donc à elle seule de couvrir la consommation d'électricité totale des bâtiments.

La création d'un quartier à énergie positive au sens [énergie consommée < énergie produite] ne pourrait donc se faire qu'à partir d'un « mix énergétique » combinant des énergies renouvelables qui produisent de la chaleur et d'autres de l'électricité, et en réduisant de manière drastique les consommations du quartier.

a. Les orientations du projet liées à l'énergie

Certaines mesures liées à l'énergie sont déjà effectuées et d'autres prévues.

- **Réaliser des bâtiments économes en énergies**

Un travail spécifique sur l'orientation des parcelles a été réalisé en concertation avec l'urbaniste et l'équipe de maîtrise d'œuvre pour optimiser le plan de composition et concevoir un schéma d'aménagement qui favorise l'ensoleillement naturel, en tenant compte des autres contraintes (acoustique notamment) préalable à atteindre un niveau de performance élevé.

Le maître d'ouvrage réfléchit à la mise en place d'un accompagnement spécifique des futurs acquéreurs. A minima, les acquéreurs seront fortement incités à rencontrer l'agence locale de l'énergie.

- **Energies renouvelables**

La collectivité s'engage à au minimum recommander le recours aux énergies renouvelables pour les logements collectifs et intermédiaires.

- **Limiter l'impact des transports**

Le projet facilite l'usage des transports en commun et les modes de déplacements doux :

L'emplacement du site a notamment été choisi en fonction de la desserte par les transports en commun (arrêt de bus).

Le projet intègre un maillage de liaisons douces piétons et/ou vélos en connexion avec les quartiers voisins, le centre-ville, les équipements publics.

- **Eclairage public**

L'Eclairage sera en LED sur l'ensemble du quartier avec pilotage spécifique

- **Cohérence avec le pacte électrique Breton**

Le maître d'ouvrage s'engage à informer sur le Pacte électrique Breton et limiter le recours aux PAC air/air. La collectivité réfléchira également sur les moyens de limiter le recours au chauffage électrique.

- **Matériaux biosourcés**

Le maître d'ouvrage s'engage à recommander l'usage de matériaux biosourcés et à faible énergie grise.

4. Calendrier prévisionnel

Le déroulement global du projet est envisagé de la façon suivante :

- Approbation de la modification du PLU en conseil métropolitain : 13 décembre 2018 ;
- Dépôt du premier permis d'aménager : mai 2019 ;
- Démarrage des travaux de viabilisation (1^{ère} phase) : fin 2019/début 2020.
- Dépôt des premiers permis de construire : rentrée 2020