



## Création de la ZAC Croix Giboreau

### **PIECE N°1 - RAPPORT DE PRESENTATION**

Novembre 2022

**OBJET ET JUSTIFICATION DU PROJET ..... 3**

1. TERRITOIRE ET CONTEXTE.....	4
2. SITE ET PERIMETRE DE L'OPERATION D'AMENAGEMENT .....	7
3. ORIENTATION DE LA COMMUNE ET PARTI PRIS D'AMENAGEMENT .....	9
a. Objectifs de l'opération .....	11
b. Densités résidentielles .....	11
c. Objectifs de logements.....	11
d. Mixité fonctionnelle .....	11
e. Mobilité .....	12
f. Espaces publics et trame verte.....	12
g. Transition énergétique .....	13
4. CARACTERISTIQUES DU PROJET .....	14
a. Trame viaire.....	14
b. Réseaux .....	18
c. Gestion des eaux de la ZAC .....	19
d. Le projet paysager .....	21

**ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT..... 26**

1. CHAMP D'INVESTIGATION ET THEMES DE L'ENVIRONNEMENT A ETUDIER .....	27
2. ENVIRONNEMENT NATUREL : MILIEU PHYSIQUE .....	27
3. ENVIRONNEMENT NATUREL : MILIEU NATUREL ET PATRIMOINE ECOLOGIQUE .....	29
4. ENVIRONNEMENT URBAIN .....	32
5. MOBILITE ET TRANSPORTS .....	35
6. CONTEXTE HUMAIN ET ECONOMIQUE .....	36
7. CADRE DE VIE.....	38
8. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	39
a. Risques naturels majeurs .....	39
b. Risques technologiques majeurs.....	39

**PROGRAMME PREVISIONNEL..... 52**

1. PROGRAMME GLOBAL PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS .....	53
2. ECHEANCIER PREVISIONNEL .....	55

**RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU..... 56**

1. CRITERES REGLEMENTAIRES .....	57
a. Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie .....	57
b. Prise en compte des objectifs du SRADETT .....	57
c. Prise en compte des objectifs du SRCE .....	59
d. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) .....	60
e. Compatibilité avec le Plan Local de l'Habitat (PLH) .....	64
f. Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU).....	65
g. Compatibilité avec les servitudes.....	66
2. DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES ET LA PRISE EN COMPTE DE LA CONCERTATION .....	67
a. Scénario 1 .....	68
b. Scénario 2 .....	69
c. Scénario 3 .....	70
d. Analyse comparative des scénarios .....	71
e. Scénario retenu et ses ajustements .....	72
3. CRITERES ENVIRONNEMENTAUX .....	73
a. Insertion dans son environnement urbain.....	73
b. Insertion dans son environnement naturel .....	73



# Objet et justification du projet

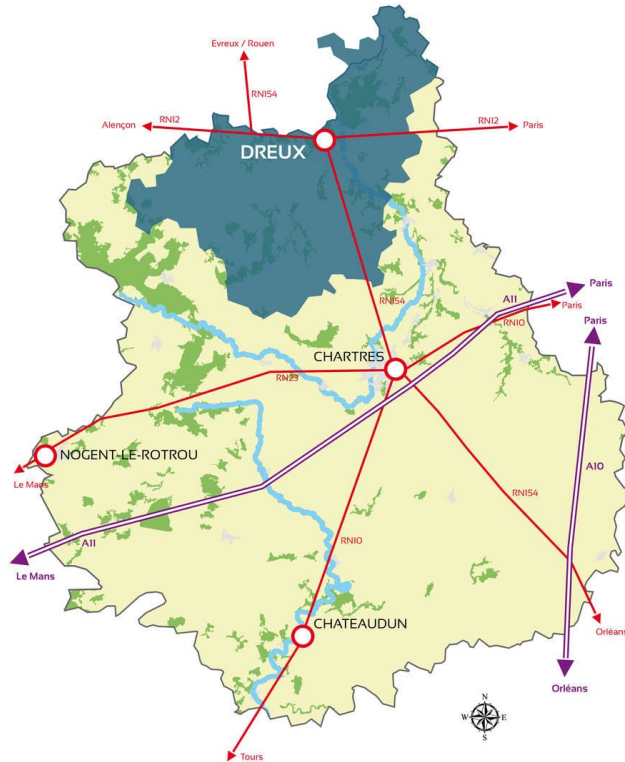
---

## 1. Territoire et contexte

La zone d'étude se situe sur la commune de Vernouillet, située au sud de Dreux, dans le département de l'Eure et Loir (28). Le territoire de Vernouillet couvre une superficie de 12,11 km<sup>2</sup>.

La commune de Vernouillet appartient à la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux qui regroupe 81 communes avec au total 114 919 habitants (donnée INSEE 2019).

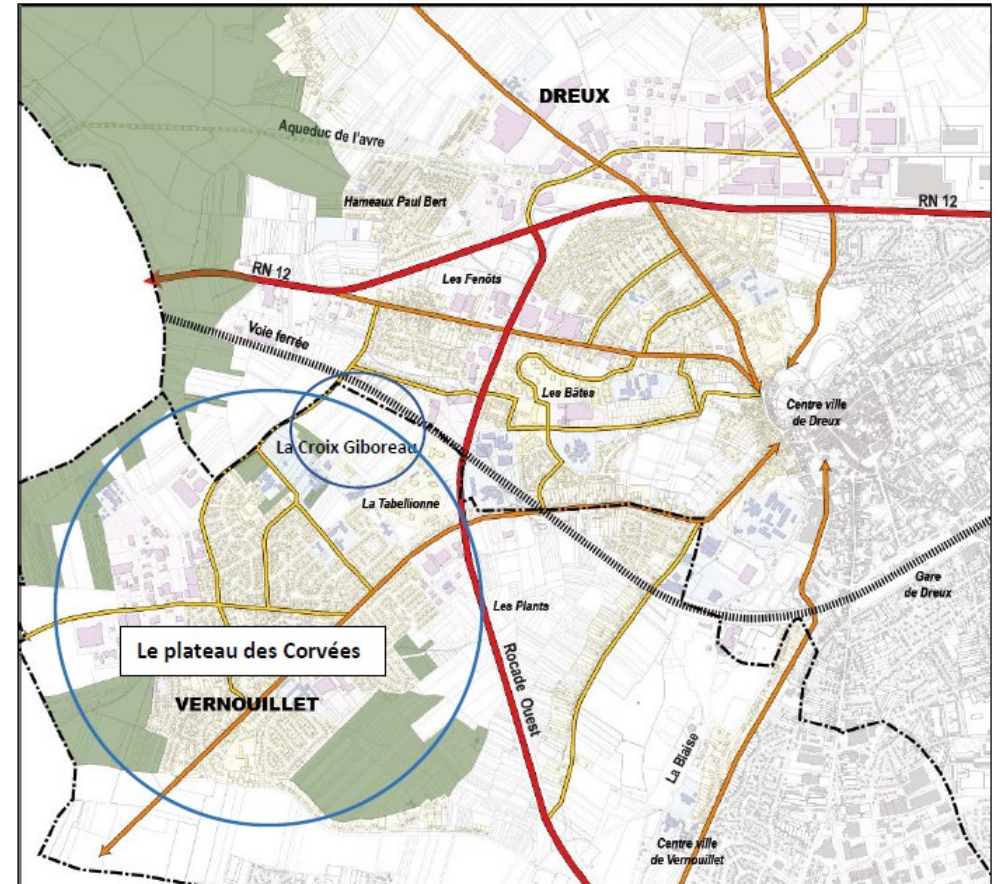
<b>Région</b>	Centre – Val de Loire
<b>Département</b>	Eure et Loir (28)
<b>Arrondissement</b>	Dreux
<b>Intercommunalité</b>	Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux
<b>Commune</b>	28404 Vernouillet



*Le territoire de l'Agglomération du Pays de Dreux au sein de l'Eure et Loir*

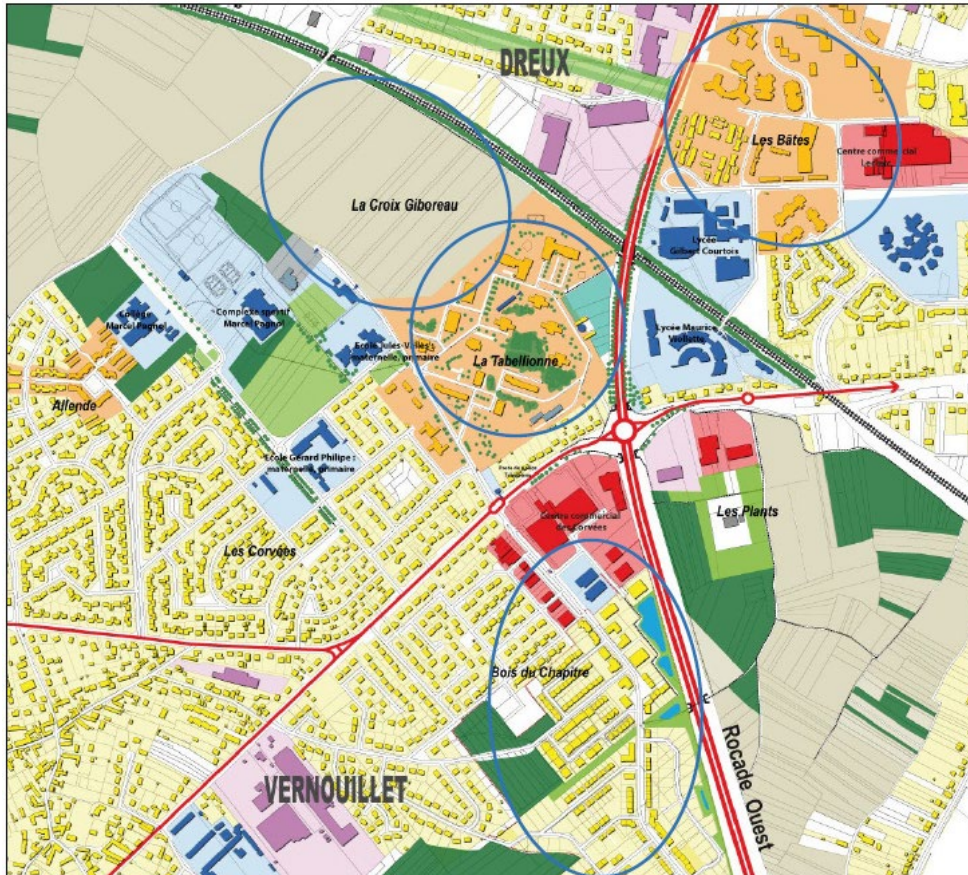
Située au Sud Ouest de la zone urbaine de Dreux, Vernouillet est une commune urbaine de l'agglomération du Pays de Dreux.

La ville de Vernouillet se compose de trois entités, les plateaux Sud Est, nord-ouest (appelé Plateau des Corvées) et la vallée au centre. Le site d'étude de la Croix Giboreau est situé au nord-ouest de la commune, sur le plateau des Corvées, en limite d'urbanisation, et en limite communale de Vernouillet avec Dreux.



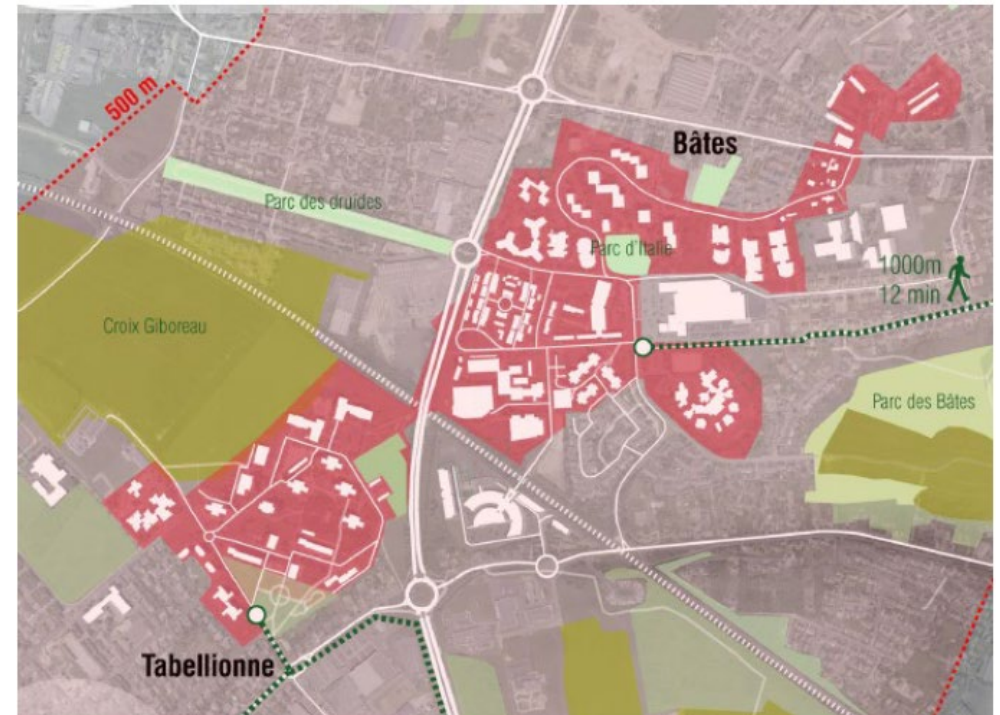
*La Croix Giboreau au sein du plateau des Corvées*

La Croix Giboreau, site d'urbanisation nouvelle est placé dans le prolongement d'un quartier prioritaire engagé dans un programme de renouvellement urbain d'intérêt national, la Tabellionne. La Tabellionne fait partie d'un QPV intercommunal « Bâtes / Tabellionne », les Bâtes étant situées à Dreux, qui insiste sur l'atténuation des ruptures urbaines, notamment de la rocade, pour permettre plus de fluidité et d'échanges entre les quartiers.



La Croix Giboreau et son articulation avec les quartiers voisins

La ville de Vernouillet compte 12 500 habitants. Les projections en matière de population tendent à imaginer une ville de 15 000 habitants pour les 20 prochaines années. Le plateau des Corvées est un secteur d'habitat mixte d'environ 7 300 habitants et 2700 résidences principales dont 35% de logements sociaux. Traversé en son centre par la Route de Crécy, il trouve au nord des îlots pavillonnaires, deux ensembles d'habitat social, Salvador Allende et la Tabellionne, et le futur secteur à urbaniser de la Croix Giboreau.



En rouge, l'emprise du QPV « Bâtes/Tabellionne » (illustration Fabrique Urbaine, projet urbain. RTP ANRU)

La partie Sud est composée d'îlots pavillonnaires, d'une résidence service pour personnes âgées et d'une ZAC en cours d'environ 400 logements (réalisée aux deux tiers) qui a conforté le caractère mixte du plateau (petit collectif et pavillonnaire) ainsi que son niveau de service : il s'agit de la ZAC du Bois du Chapitre.

Le plateau des Corvées est bien équipé dans l'ensemble avec des équipements scolaires (collège, deux écoles primaires), sportifs (un gymnase), sociaux (un centre social constitué d'une maison de quartier et d'un Point info Services, tous deux proches de la Tabellionne), une halte-garderie, une régie de quartier. Une centralité commerciale, au développement de laquelle la ZAC du Bois du Chapitre a fortement contribué, prend place sur la route de Crécy à l'articulation entre plusieurs sous-quartiers.

Une mosquée récente est également située Allée de Cheddar, proche de la Tabellionne en bordure du secteur de la future ZAC de la Croix Giboreau.

Malgré ces différents atouts qui placent la Croix Giboreau à proximité de plusieurs polarités du quotidien, la zone de projet est actuellement relativement enclavée :

- La frange nord est constituée par la voie ferrée, qui coupe le secteur d'étude de Dreux, et qui constitue une source potentielle de nuisances sonores, même si le trafic ferroviaire reste limité.
- La frange sud-ouest est un plateau d'équipements (sportifs, mosquée) dont la traversée et la lisibilité sont peu évidentes. L'espace boisé classé qui s'y trouve constitue à la fois un atout paysagé et environnemental tout en « coupant » la zone de projet du quartier Allende qui se trouve de l'autre côté du collège Marcel Pagnol.
- A l'est, la D828 constitue une coupure urbaine avec Dreux et l'est de Vernouillet. Un passage pour les piétons au nord de la Tabellionne permet de traverser, mais l'espace est dégradé et étroit, générant un sentiment d'insécurité.

Enfin, le quartier de la Tabellionne, construit sur un maillage lâche et peu structuré, peut être peu lisible et mettre à distance le futur quartier du reste de la commune. Néanmoins, le projet de rénovation urbaine mené dans le cadre de l'ANRU doit permettre de redonner de la lisibilité aux espaces et faciliter les cheminements notamment vers le centre commercial.

Le PADD du PLU repose sur 3 grandes orientations pour le développement de la commune :

- Répondre aux besoins en matière de logements et assurer un dynamisme démographique
- Redynamiser certains sites d'activités existants et permettre l'implantation de nouvelles activités économiques afin d'accroître l'offre d'emploi
- Consolider la structure de la ville et l'embellir

Ainsi Vernouillet doit poursuivre son développement et le renouvellement urbain qui y est lié, en cohérence avec les perspectives d'évolution de l'agglomération Drouaise, dans une démarche d'aménagement durable du territoire,

- En développant une ville compacte
- En favorisant la mixité urbaine et sociale
- En renforçant les services à la population
- En contribuant à l'amélioration des déplacements
- En préservant les ressources naturelles, les paysages et la biodiversité
- En contribuant à la réduction des consommations d'énergies

et ainsi renforcer son attractivité et celle du territoire de l'agglomération Drouaise.

Dans ce cadre, la démarche de création de la ZAC Croix Giboreau a été engagée par la commune par délibération du conseil municipal en date du 23 septembre 2020.

Les objectifs poursuivis par la ZAC sont les suivants :

- Répondre aux besoins futurs de production de logements tels qu'identifiés au PLU de la commune et au Plan Local de l'Habitat (PLH) de l'Agglomération
- Proposer une offre diversifiée de l'habitat en promouvant une diversité des fonctions et des formes urbaines, ainsi qu'une mixité sociale
- Privilégier le développement urbain sur le plateau des Corvées (objectif de développement maîtrisé)
- Participer à la requalification du quartier de la Tabellionne
- Compenser en partie les démolitions de logements sociaux prévus sur le quartier de la Tabellionne

## **2. Site et périmètre de l'opération d'aménagement**

---

Le site de projet de la Croix Giboreau se situe en entrée de ville, à l'articulation entre la commune de Dreux et les quartiers constitués du plateau des Corvées à Vernouillet. Son emprise, actuellement à vocation de culture agricole, offre l'opportunité de structurer un nouveau quartier intégré à la trame existante, et de participer au désenclavement du quartier NPNRU de la Tabellionne par le renforcement du lien avec le plateau et ses équipements.

Le périmètre de la ZAC couvre environ 16,9 ha dont l'aménagement sera réparti en deux grandes zones :

- Environ 10,2 ha seront aménagés pour la construction de logements et d'équipements
- Environ 4,5 ha seront dédiés à un ou des projets d'agriculture urbaine
- Environ 2,2 ha seront constitués d'espaces publics et voiries en articulation avec les quartiers existants voisins (allée de Cheddar et prolongement envisagé, en articulation avec les équipements existants et la plaine des sports et des loisirs ; prolongement envisagé de la rue Gérard Philipe, en articulation avec le quartier de la Tabellionne)

Ce périmètre permettra de proposer les aménagements adaptés pour répondre :

- aux enjeux de développement de la commune de manière cohérente et globale ;
- aux enjeux fonctionnels et programmatiques exprimés par les habitants dans le cadre de la concertation.

*A droite, la localisation du périmètre de projet (en rouge)  
au sein du territoire de la commune de Vernouillet (en noir)*

*Ci-dessous, la localisation du périmètre de projet sur fond parcellaire*





### 3. Orientation de la commune et parti pris d'aménagement

A partir du plan de composition « programmatique » proposé suite aux différentes études pré-opérationnelles de programmation urbaine, financières et environnementales menées ainsi qu'à partir de la concertation réalisée, ce secteur comportera l'aménagement d'environ 260 logements, 1,4 ha d'espaces publics paysagers structurants et 1 ha de voiries (hors allée de Cheddar et prolongement de la rue G.Philipe).

L'identité du futur quartier se fonde sur son caractère agricole actuel. Le nouveau quartier, à vocation principale résidentielle, s'inscrit dans un écrin végétal et agricole en transition et protection de l'avenue de la Liberté à l'Ouest et des voies ferrées au nord. Le développement d'un projet d'agriculture urbaine, dont la forme reste à déterminer, aura pour objectif de créer un lieu de vie et d'échange en interaction avec le quartier et ses habitants.

Les typologies de logements, à dominante de logement individuel, développeront néanmoins une mixité des formes urbaines du collectif à l'individuel en passant par le logement groupé de type maisons de villes. Les sous-secteurs du quartier de la Croix Giboreau seront séquencés et les formes urbaines et architecturales variées afin d'apporter une diversité d'ambiances et de caractères au sein de la zone.

Des équipements rayonnants à l'échelle du plateau des Corvées seront implantés dans l'emprise de la ZAC, le long de la rue de Cheddar qui structurera un axe des équipements le long du futur quartier.

Du point de vue des espaces publics et de la trame urbaine, une diagonale douce structurante entre le cœur d'équipements du plateau (Ecole, Gymnase, future Maison des services ...) et les espaces d'agriculture urbaine sera créée. Cette liaison, cheminement végétalisé et dédié aux modes doux (piétons et cycles) a pour vocation de lier ces espaces de dynamiques et d'animation locales complémentaires. Elle est pensée comme le lieu des déplacements interquartiers quotidiens et offre une respiration végétale et arborée au sein du nouveau quartier.

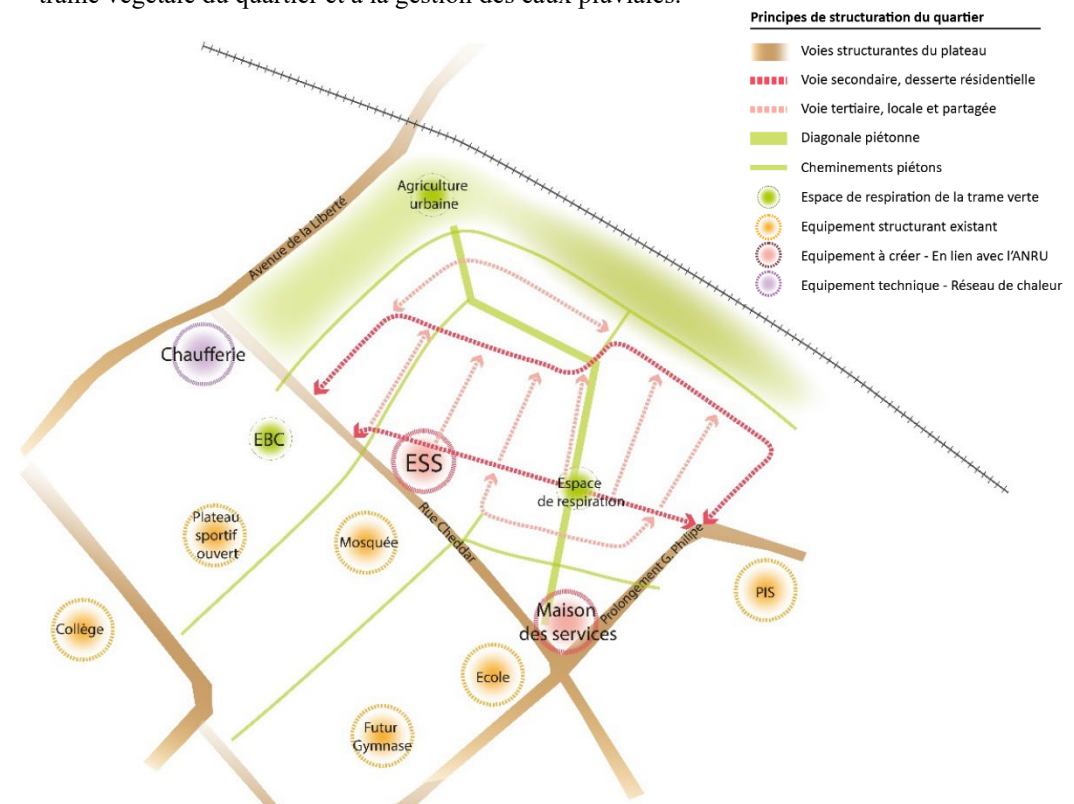
Le quartier se structurera également à partir de deux axes forts en interface avec les quartiers voisins, à savoir :

- L'allée de Cheddar, prolongée jusqu'à l'avenue de la Liberté pour désenclaver le futur quartier, qui structurera un axe des équipements depuis l'école et la maison des services jusqu'à la mosquée et le local ESS. Bien que constituant un axe fort de traversée du plateau en liaison vers Dreux, l'aménagement de cette voirie sera pensé en prolongement du parvis de l'école, et les circulations apaisées et sécurisées au profit des piétons.
- Le prolongement de la rue G.Philipe, depuis le parvis de l'école vers la future passerelle de liaison vers Dreux prévue par le projet ANRU, constituera un véritable

espace public de couture entre le quartier de la Tabellionne et le futur quartier. Les formes urbaines implantées de part et d'autre devront permettre une certaine cohérence et articulation entre le quartier d'habitat collectif existant et le nouveau quartier résidentiel.

L'intérieur du nouveau quartier s'articule ensuite autour d'un axe principal Est-Ouest en prolongement de la rue des Tuileries et participe au désenclavement du quartier de la Tabellionne et à l'intégration du nouveau quartier en continuité de l'existant. Cet axe structure la liaison interquartier entre la Tabellionne et le plateau des sports et des loisirs en projet. Autour de cet axe, se développent des voiries résidentielles apaisées, de type voiries partagées et qui pourront être en sens unique.

Les liaisons piétonnes et modes doux sont au cœur du projet, tant à l'échelle communale (liaisons interquartier, trame verte) qu'à l'intérieur du secteur d'aménagement. Ces axes du quotidien, en lien et en ouverture vers les espaces agricoles et naturels, sont supports à la trame végétale du quartier et à la gestion des eaux pluviales.



Principes de structuration du nouveau quartier de la Croix Giboreau



### a. Objectifs de l'opération

Les lignes directrices de l'opération visent à atteindre les objectifs suivants :

- Le renforcement des liaisons interquartiers et le désenclavement du plateau des Corvées et notamment de la Tabellionne,
- La construction et l'intégration de nouveaux équipements interquartiers : une maison des services et un local dédié aux structures de l'économie sociale et solidaire
- La construction de nouveaux logements, et la reconstitution partielle de logements démolis dans le cadre du NPNRU sur le quartier de la Tabellionne
- Le développement d'une agriculture urbaine vectrice d'identité pour le quartier et en interaction avec ses habitants
- L'accueil d'une nouvelle population mixte et familiale dans un quartier résidentiel apaisé et végétalisé
- La création d'un quartier aux formes urbaines et typologies variées, dans une composition urbaine qualitative et séquencée

### b. Densités résidentielles

Les futures opérations devront être en accord avec les densités prescrites au PLH en vigueur, à savoir une densité minimum de 20 logements par hectare (densité brute).

L'opération vise à développer un programme mixte en termes de typologies de logements et formes urbaines. Le projet articulera donc des programmes de logements en petit collectif, des logements individuels groupés de type maison de ville et du logement individuel, en cohérence et en adéquation avec le marché immobilier local.

Afin d'optimiser la densité dans une démarche de réduction de la consommation foncière, tout en restant en cohérence avec la qualité urbaine, la préservation de la biodiversité et de la nature en ville, et en adéquation avec les dynamiques de marché local, il devra être atteint à l'échelle du projet (hors agriculture urbaine et voiries adjacentes structurantes) une densité brute minimale de 25 logements par hectare sur la Croix Giboreau.

### c. Objectifs de logements

Les enjeux liés au logement identifiés pour la Croix Giboreau sont les suivants :

- Maintenir l'attractivité résidentielle de la commune grâce à de nouveaux produits d'habitat de qualité
- Maîtrise du taux de locatif social sur la commune.
- Faciliter un meilleur accès des jeunes à un logement autonome : petits locatifs à quittance très modérée, voire structure d'hébergement.

- Favoriser les parcours résidentiels en fonction de l'évolution des familles : diversification des typologies, logements modulables
- Maintien d'un parc locatif social de qualité et aux quittances adaptées (cf. NPNRU)
- Développement d'une offre locative sociale mieux adaptée aux familles avec enfants : individuels denses et intermédiaires.
- Développement d'une offre en accession notamment sociale en individuels groupés et terrains à bâtir.
- Prendre compte le vieillissement d'une partie croissante de la population : immeubles avec ascenseurs avec logements T2-T3.

Le programme de la ZAC prévoit la construction d'environ 260 logements.

Sa déclinaison devra tenir compte :

- d'une réelle demande sur la commune de terrains à bâtir y compris de grandes parcelles
- du souhait de la ville de donner une image à dominante d'individuels en entrée de ville
- d'une commercialisation d'individuels en accession sociale qui peut être délicate, le produit étant encore peu diffusé sur l'agglomération
- de l'éloignement de la gare et du centre de Dreux qui rend plus difficile la location pour jeunes en voie d'insertion (coût du transport)
- des forts liens familiaux sur le quartier et du souhait des ménages de garder leurs seniors à proximité (petits logements locatifs en collectifs ou individuels denses).

### d. Mixité fonctionnelle

Malgré une vocation à dominante résidentielle, le programme de la ZAC recherche une certaine mixité fonctionnelle avec la création d'équipements structurants et l'accueil d'un ou plusieurs projets d'agriculture urbaine.

#### Equipements publics

Le programme de la ZAC prévoit l'implantation de deux équipements de rayonnement interquartier. Ces équipements sont portés dans le cadre du projet NPNRU du QPV « Bâtes-Tabellionne ».

#### Maison des services

L'opération consiste à regrouper au sein d'une structure trois équipements publics aujourd'hui éclatés sur le périmètre du quartier de la Tabellionne. Il s'agit de la halte-garderie (actuellement implantée en rez-de-chaussée d'immeuble de l'OPH Drouais), des services administratifs et permanences des partenaires sociaux du Point Info Service de la Tabellionne (PIST) et de la maison de quartier de la Tabellionne (actuellement située allée de Cheddar).

Le nouvel équipement permettra de développer l'offre d'accueil Petite Enfance par la création d'un multi-accueil d'environ 24 places avec extension des jours et des heures d'ouverture. Les bureaux de la mairie annexe, le PIST et les partenaires seront regroupés avec les locaux des activités de l'espace Enfance-Jeunesse-Famille permettant de créer un espace d'accueil commun, de mutualiser des salles de réunion et une cuisine qui servira également à la salle polyvalente prévue au sein de ce nouvel équipement.

La maison des services sera implantée au sein du périmètre de la ZAC Croix Giboreau, à l'angle entre la rue de Cheddar et le prolongement de la rue G.Philipe.

### Local de l'Economie Sociale et Solidaire (ESS)

Ce bâtiment a pour vocation d'accueillir les structures associatives ou entreprises du plateau des Corvées qui travaillent dans le domaine de l'Economie Sociale et Solidaire. Le regroupement de ces activités vise à favoriser les interactions et échanges, tout en permettant la mutualisation d'un certain nombre d'équipements du quotidien.

### Agriculture urbaine

L'agriculture urbaine est un volet structurant du futur quartier, marqueur de son identité.

Le type de projet reste à déterminer (jardins ouvriers/familiaux, jardins partagés, projet d'insertion, ferme pédagogique, maraichage productif, horticulture, ...) mais devra notamment permettre d'atteindre les objectifs portés par la ville suivants :

- Création d'une frange active, vecteur d'identité pour le quartier
- Création d'emploi et de dynamiques locales en réseau avec les structures agricoles du territoire
- Animation du quartier au quotidien et interactions avec la ville et la population (animations, visites, implication des habitants, espace de sensibilisation, point de vente local ...)

La définition du projet d'agriculture urbaine sera affiné notamment lors de la phase de réalisation de la ZAC.

### Chaufferie biomasse

Dans le cadre du projet de renouvellement urbain (NPNRU – ANRU) du QPV « Bâtes Tabellionne », l'implantation d'une chaufferie biomasse est prévue. Elle sera installée à l'intersection entre le prolongement de la rue de Cheddar et l'avenue de Liberté, afin de réduire les nuisances potentielles sur les zones résidentielles.

Les bâtiments de logements collectifs et les équipements publics seront préférentiellement connecté au réseau de chaleur urbain.

### e. Mobilité

D'un point de vue de la mobilité, le projet de ZAC vise à :

- Créer une nouvelle ouverture du plateau des Corvées sur l'avenue de la Liberté, avec pour objectif de fluidifier les circulations
- Structurer un axe des équipements sur l'allée de Cheddar
- Prolonger la rue Gérard Philipe, voirie d'articulation et de couture entre le quartier de la Tabellionne et le quartier de la Croix Giboreau
- Renforcer les liaisons interquartiers et participer au désenclavement du quartier de la Tabellionne
- Préserver le caractère résidentiel et apaisé du nouveau quartier à travers un travail sur la hiérarchisation des voiries et la mise en place de sens de circulation adaptés
- Sécuriser les déplacements par la limitation de la vitesse et l'aménagement de voiries partagées
- Privilégier la place des piétons et cycles au sein du quartier avec la création d'un maillage dédié et la sécurisation des traversées.

Ainsi, l'ambition est de réduire l'emprise de la voiture au sein des espaces résidentiels au profit des déplacements alternatifs à l'échelle locale et de proximité.

Une attention particulière sera portée à la protection des publics les plus sensibles, à savoir les enfants et les personnes âgées, afin de redonner à tous une place dans l'espace public de la commune.

Le stationnement sera intégré de manière paysagée dans la trame urbaine, afin de réduire l'impact visuel et de préserver l'identité végétale et agricole du quartier.

### f. Espaces publics et trame verte

Plusieurs types d'espaces publics structurent le quartier de la Croix Giboreau :

- Un parvis à dominante minérale, structuré et marqué par la maison des services. Cet espace public s'inscrit en cohérence et en articulation avec le parvis des écoles et la trame verte du quartier de la Tabellionne ;
- L'axe des équipements, sur la rue de Cheddar, sur lequel viennent s'ouvrir différents équipements, et qui s'inscrit en continuité des aménagements du parvis des écoles ;
- La diagonale douce, axe modes doux et végétal structurant, reliant le parvis de l'école/Maison des services aux espaces d'agriculture urbaine. La diagonale douce est structurée en séquences successives depuis la maison des services, offrant des espaces variés aux usagers et habitants ;

- Une ceinture verte, en lisière des zones résidentielles et en transition avec les zones d'agriculture urbaine, vient marquer un espace de promenade paysagé. Cette ceinture est une frange inconstructible d'au moins 5m d'épaisseur, support de continuités écologiques, mais aussi espace d'articulation et de mise en valeur des activités d'agriculture urbaine. La continuité douce (piétons, cycles) assurée sur l'ensemble du linéaire garanti la continuité des cheminements depuis la Tabellionne jusqu'à l'espace boisé classé et la plaine des sports et des loisirs.

Le cheminements piétons complètent cette trame d'espaces publics pour assurer la sécurité et la qualité paysagère des déplacements piétons et cycles à travers les différents espaces du quartier de la Croix Giboreau.

### g. Transition énergétique

En cohérence avec les objectifs de transition énergétique comme outil d'atténuation du changement climatique, les nouvelles constructions devront être sobres et réversibles. Leur consommation énergétique sera optimisée et réduite. Les principes du bioclimatisme devront conduire les réflexions sur la conception des futurs bâtiments.

Dans la conception urbaine qui sera affinée dans les phases suivantes (réalisation de la ZAC), il sera recherché :

- une orientation idéale des bâtis pour bénéficier d'un ensoleillement optimal,
- une compacité des formes bâties et une mitoyenneté limitant les pertes thermiques et donc des économies d'énergies.

Les habitations bénéficieront d'une exposition favorable aux normes bioclimatiques. Le plan d'implantation des logements est établi en prenant en compte l'exposition des futures constructions.

L'accent sera mis sur le principe du bioclimatisme (orientation, formes urbaines) et sur la promotion des énergies renouvelables. Les bâtiments de logements collectifs et les équipements publics seront préférentiellement connectés au réseau de chaleur urbain. L'installation de panneaux solaires thermiques pourra être favorisée sur les logements individuels.

*Exemple de plan masse, à titre d'illustration uniquement*



## 4. Caractéristiques du projet

### a. Trame viaire

La structuration du projet se fera autour de la diagonale douce (voie cyclopédestre) accompagnée d'espaces verts reliant des espaces de respiration paysagers plurifonctionnels (*Gestion hydraulique douce - Corridor écologique en « Pas d'âne » du Nord au Sud*) depuis la maison des services jusqu'aux espaces d'agriculture urbaine.

Elle connectera ainsi les équipements tout en offrant une mobilité alternative « apaisée » au cœur des îlots d'habitations **favorisant ainsi l'humain au cœur de l'espace public...**

En dehors de la rue de Cheddar prolongée et de la rue G.Philipe prolongée, l'ensemble de la trame viaire à créer dans le cadre de la ZAC est constitué essentiellement de voiries de desserte résidentielle. Les secteurs développés n'ont pas vocation à être traversés par d'autres usagers que les riverains.

Un axe central de desserte interne du quartier, en prolongement des rues de la Tuilerie/Jean-Bart du quartier de la Tabellionne jusqu'au prolongement de la rue de Cheddar, permet de desservir un ensemble de voiries partagées, dédiées à la desserte locale résidentielle uniquement.

Les chaussées seront de type mono-pente épaulé par des bordures avec vue coté amont et arasées coté aval pour les voiries en enrobé. Les voiries en béton seront de type mono-pente sans bordure ou bi-pente inversée avec un caniveau central.

Un soin particulier sera apporté aux déplacements des cycles et des piétons au cœur du site. Il est souhaitable de traiter de manière hiérarchique les différents types de déplacements : véhicules légers, véhicules de services, déplacements doux, cycles et piétons. Ces espaces de déplacement ne seront pas forcément dissociés mais pourront être partagés (zone de rencontre 20 Km/h, zone 30 km/h), ils permettront de desservir les différents espaces de stationnements et les logements.

### Prolongement de la rue G.Philipe

Le prolongement de la rue G.Philipe, sur sa première section depuis l'avenue de Felsberg jusqu'à la rue J.Bart, sera conçue et réalisée dans le cadre du projet de renouvellement urbain accompagné dans le cadre de l'ANRU sur le QPV « Bâtes-Tabellionne ».

La section suivante, réalisée dans le cadre du projet de ZAC, sera conçue et réalisée en articulation et en cohérence avec la première section évoquée ci-dessous.

L'articulation et la mise en cohérence des projets urbains au niveau de la rue G.Philipe prolongée constitue un enjeu fort pour la bonne réussite d'intégration urbaine des projets. En ce sens, elle fera l'objet d'une attention particulière en phase de réalisation et une coordination spécifique sera mise en place en lien avec les équipes intervenant sur le quartier ANRU / QPV « Bâtes-Tabellionne ».

### Axe des équipements : Rue de Cheddar requalifiée et prolongée

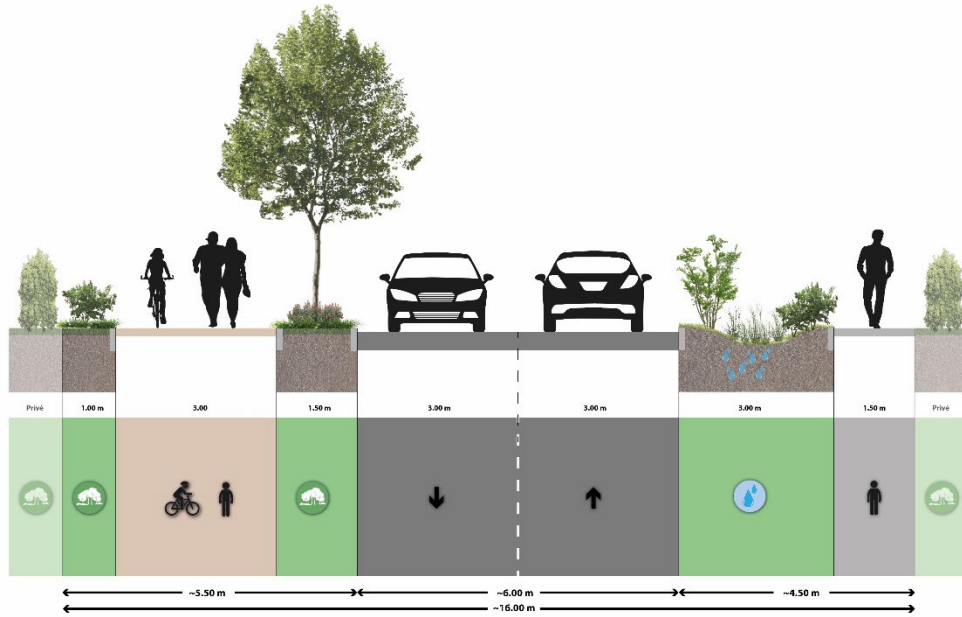
Compte tenu :

- Du caractère potentiellement « passant » de cet axe qui offre un accès direct depuis le plateau à l'avenue de la Liberté et Dreux
  - Du nombre d'équipements dont les accès principaux sont structurés autour de cet axe
  - Des enjeux de sécurisation des piétons en sortie d'équipement, ainsi que des traversées des cheminements doux
- Il est indispensable de penser l'aménagement de cette voirie non pas comme un axe de circulation, mais comme un lieu de vie qui nécessite apaisement et sécurisation.

Pour cela, il sera proposé de structurer une voirie séquencée par une alternance de matériaux, et des pincements de voiries (chicanes) paysagées. Ces espaces de courtoisie entre véhicules ont plusieurs intérêts et objectifs :

- Faire ralentir les véhicules, et casser l'effet « ligne droite »
- Sécuriser les traversées en les rendant visibles
- Donner une place plus importante à la végétation au sein des espaces publics

L'objectif est également de contraindre les véhicules afin d'éviter que la rue de Cheddar ne devienne qu'un axe de traversée du plateau pour un accès plus rapide à Dreux.



Exemple coupe de voirie pour l'axe des équipements, à titre d'illustration uniquement

La voirie structurante (Rue Cheddar) à requalifier et créer en partie, pourra être envisagé sur le principe suivant avec une emprise de 16,00 m :

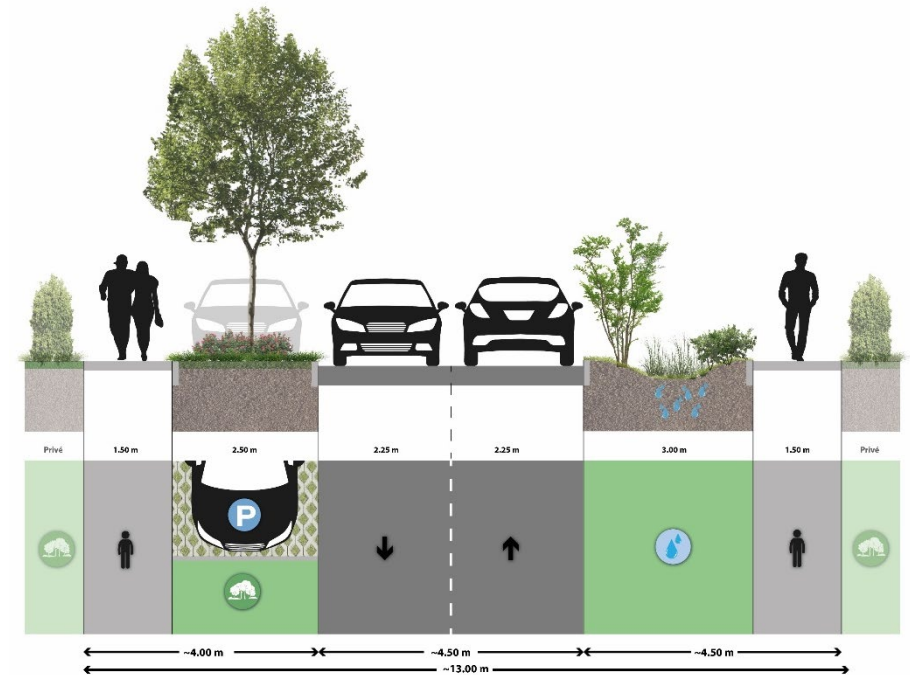
- 1 bande planté de 1.00 m pour la transition avec l'espace privé existant ;
- Une bande cyclopédestre de 3.00 m à destination des équipements ;
- 1 alignement d'arbre, zone tampon entre la voirie et la bande cyclopédestre ;
- 1 voirie double sens de 6.00 m ;
- Une noue paysagère de 3.00 m pour la gestion pluviale ;
- 1 trottoir mixte de 1.50 m.

La rue sera agrémentée de mobilier urbain, notamment de candélabres.

### Voie secondaire, desserte résidentielle

Les voies secondaires interquartier ont pour vocation uniquement la desserte résidentielle de la Croix Giboreau, ainsi qu'éventuellement la traversée ponctuelle du quartier par les habitants de la Tabellionne.

Cette voirie sera pensée comme une voie secondaire à double sens. Les espaces de trottoir et noues paysagères seront généreux, en cohérence avec les ambitions générales de qualité environnementale et paysagère du quartier de la Croix Giboreau.



Exemple coupe de voirie secondaire de desserte résidentielle, à titre d'illustration uniquement

La voirie secondaire (desserte résidentiel) à créer pourra être envisagé sur le principe suivant avec une emprise de 13,00 m :

- 2 trottoirs mixtes de 1.50 m ;
- 1 bande de stationnement de 2.50 m en alternance de zone de plantation (stationnement perméable) ;
- 1 voirie double sens de 4.50 m ;
- Une noue paysagère de 3.00 m pour la gestion pluviale ;

La rue sera agrémentée de mobilier urbain, notamment de candélabres.

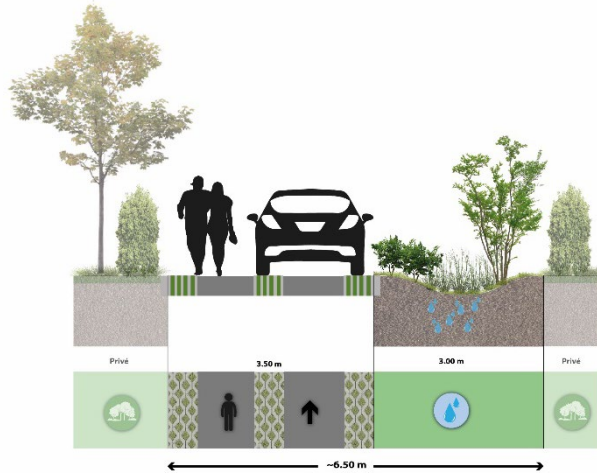
### Voie tertiaire, locale et partagée

Les voies tertiaires sont destinées à la circulation des riverains uniquement. Dans la mesure du possible, ces voies seront à sens unique. Il s'agira de voiries partagées, avec une vitesse des véhicules réduite à 20 km/ maximum.

Les circulations modes doux et cycles seront partagées avec les circulations des véhicules. Un traitement spécifique du revêtement de sol (couleur, béton, plaques, pavés) viendra souligner le caractère apaisé et piéton de cet espace de desserte des logements.

Comme pour les autres voiries, un travail sur les noues et le paysage viendront compléter la conception de ces espaces. Une attention particulière sera portée également au traitement des limites public/privé.

La modulation des espaces paysagés pourra permettre de casser l'effet linéaire de la voirie et de créer des séquences favorables à la réduction de la vitesse des véhicules et à la déambulation des piétons et cycles.

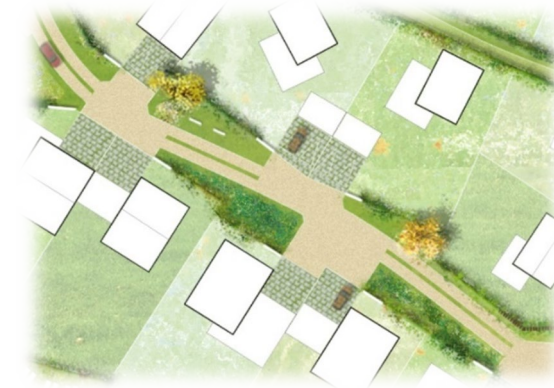


Exemple coupe de voirie tertiaire locale partagée, à titre d'illustration uniquement

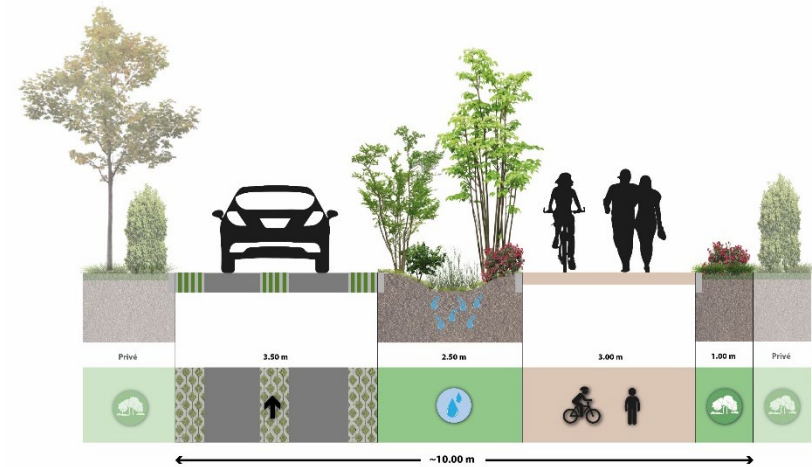
La voirie tertiaire à créer pourra être envisagé sur le principe suivant avec une emprise de 6,50 m :

- 1 voirie mixte à sens unique de 3,50 m ;
- Une noue paysagère de 3,00 m pour la gestion pluviale ;

La rue sera agrémentée de mobilier urbain, notamment de candélabres.



Exemple de voirie tertiaire en plan, avec création de séquences paysagées



Exemple coupe de voirie tertiaire local partagée, jouxtant une section de la diagonale douce, à titre d'illustration uniquement

La voirie tertiaire bordé de la diagonale piétonne pourra être envisagé sur le principe suivant avec une emprise de 9,00 m :

- 1 voirie à sens unique de 3,50 m ;
- Une noue paysagère de 3,00 m pour la gestion pluviale ;
- 1 voie cyclopédestre de 3,00 m ;
- 1 bande plantée de 1,00 m pour la transition avec le privé.

La rue sera agrémentée de mobilier urbain, notamment de candélabres.

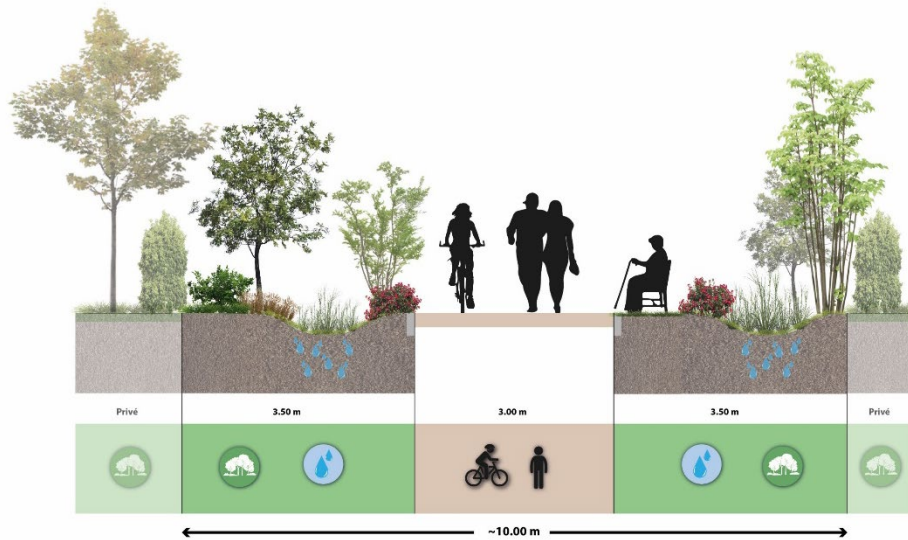


### Diagonale douce et cheminements doux

Les cheminements doux à travers le quartier bénéficieront d'espaces généreux et largement paysagés. Il s'agira d'espaces dédiés uniquement aux piétons et cycles. Les circulations seront séquencées et le mobilier urbain adapté : espaces ludiques, espaces de repos, espaces de rencontre, espaces de nature impénétrable ...

Des accès directs depuis les logements vers la diagonale douce seront rendus possibles (type portillon).

Sur ces voies également, le travail sur les limites public/privé fera l'objet d'une attention particulière afin de préserver la tranquillité des habitants et la qualité paysagère des cheminements.

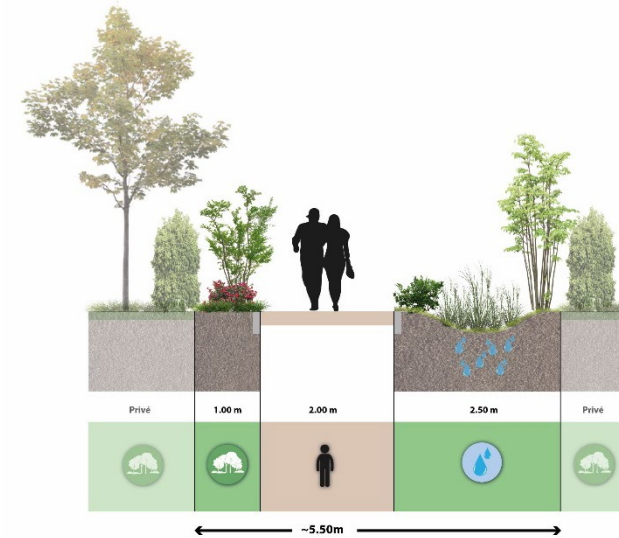


Exemple coupe de principe de la diagonale douce, à titre d'illustration uniquement

La diagonale douce pourra être envisagée sur le principe suivant avec une emprise de 10,00 m :

- 1 voie cyclo piédestre 3,00 m ;
- 2 bandes paysagées de 3.50 m comprenant 2 noues pour la gestion pluviale ;

La rue sera agrémentée de mobilier urbain, notamment de candélabres.



Exemple coupe de principe des cheminements doux, à titre d'illustration uniquement

Le cheminement piéton pourra être envisagé sur le principe suivant avec une emprise de 5,50 m :

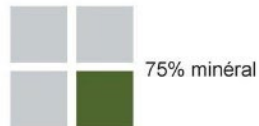
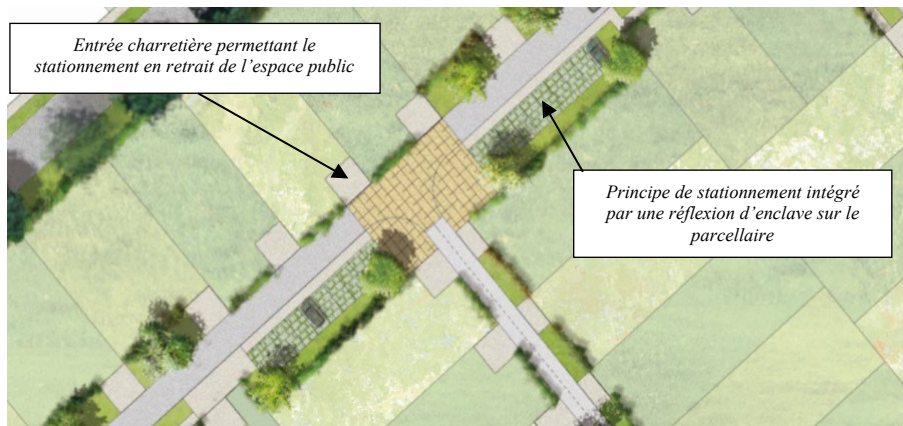
- 1 chemin de 2,00 m ;
- Une noue paysagée de 2.50 m pour la gestion pluviale ;
- 1 bande plantée de 1,00 m pour la transition avec le privé.

La rue sera agrémentée de mobilier urbain, notamment de candélabres.

## Stationnement public

Le projet de voirie de la ZAC minimisera l'emprise des stationnements sur chaussée dans un esprit de partage des espaces publics. En revanche, des espaces mutualisés seront dédiés au stationnement. Des poches de parking seront aménagées sur l'ensemble du quartier desservant les espaces publics de façon raisonnée.

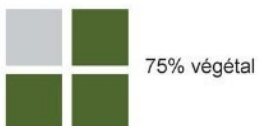
En complément, les lots individuels seront accompagnés d'une entrée charretière permettant ainsi le stationnement des véhicules au droit de chaque lot. Les entrées charretières seront non closes sur le domaine public (le portail sera imposé en fond d'entrée, permettant le stationnement des véhicules, sans descendre du véhicule et tout en préservant la perception qualitative des espaces publics.



Les zones de stationnement seront plantées et paysagées à raison d'un arbre pour 4 places de stationnement. Ces espaces seront intégrés par la mise en place d'une haie basse autour des espaces de stationnement.



**Une recherche sera menée afin de réfléchir sur le type de matériaux constituant les zones de stationnements, une volonté d'utiliser des matériaux perméables sera privilégiée.**



Des points d'accroche pour les vélos seront aménagés au droit des équipements. Des abris sécurisés pour les vélos pourront être installés en proximité des équipements et arrêts de transports en commun.

## b. Réseaux

L'ensemble des lots sera desservi par les réseaux suivants :

- Electricité
- Télécommunications
- Télédistribution
- Gaz
- Adduction d'Eau Potable
- Assainissement – Eaux usées
- Assainissement – Eaux pluviales

Pour les branchements de parcelle, chaque acquéreur devra faire une demande de raccordement auprès des concessionnaires concernés.

### Alimentation électrique

L'alimentation électrique du projet sera réalisée depuis des postes de transformations existant et à créer.

### Télécom

L'alimentation pour les réseaux de télécommunication et de télédistribution sera réalisée depuis les réseaux existants.

### Gaz

L'alimentation pour le réseau de gaz sera réalisée depuis le réseau existant.

### Eclairage public

L'ensemble des voiries et cheminement seront accompagnés de mobiliers d'éclairage.

Une réflexion sera menée afin de garantir un éclairage juste et respectueux de l'environnement, en travaillant avec de l'éclairage type LED, accompagné par des équipements permettant des abaissements de lumière programmés.

### Eau potable

L'alimentation pour le réseau d'Alimentation d'Eau potable sera réalisée depuis les réseaux existants.

## Assainissement – eaux usées

Le réseau d'assainissement – eaux usées sera raccordé aux réseaux existants.

## Eaux pluviales

L'eau pluviale sera récupérée dans des noues paysagères structurant le réseau viaire et la coulée verte. Ces eaux seront acheminées aux points bas du site permettant l'infiltration des eaux et la régulation sur les réseaux existants. Les eaux pluviales des espaces privatifs seront gérées à la parcelle.

## c. Gestion des eaux de la ZAC

La gestion des eaux pluviales de la ZAC sera travaillée à l'échelle l'ensemble du périmètre et déclinée par sous-secteur de mise en œuvre opérationnelle en lien avec le phasage de développement du projet.

**Au sein de la ZAC**, les voiries seront accompagnées sur toutes leurs longueurs par des noues d'infiltration ou de régulation (si la nature des sols le permet).

**La gestion alternative des eaux pluviales** prendra forme par la création de **noues paysagées** en bordure des voiries imperméables. La pente naturelle du terrain permettra ensuite d'acheminer ces eaux dans des bassins d'infiltration (si la nature des sols le permet, le cas échéant une régulation vers le milieu naturel sera à prévoir) situés au point bas du site.

**La végétalisation de ces ouvrages** facilitera l'évacuation de l'eau (par infiltration et évapotranspiration) tout en apportant une plus-value paysagère et environnementale. L'utilisation d'arbres, d'arbustes et de vivaces rustiques et pérennes, adaptées aux variations fréquentes du niveau d'eau, et l'association prairiale de végétaux de milieu sec et de milieu humide assureront une bonne couverture végétale toute l'année, indépendamment du degré d'humidité des sols.

Ces noues constituent un dispositif technique et participent à la qualification des axes de circulation et de desserte de la ZAC. Les plantes à l'intérieur des noues composent un milieu à part entière avec les graminées de berges et les vivaces.



*Des noues le long des voies*

Fractionnée ou d'une seule étendue, **les éventuels bassins** de l'opération fonctionneront comme des éléments structurants et rythmant l'espace. Leur dessin et leur emplacement favorisera la déambulation et la promenade par l'aménagement de ses abords.



*Des bassins secs ou en eau intermédiaires*

De matérialité minérale ou végétale, des pièces d'eau pourront devenir, selon les cas, le lieu de développement d'activités liées à la protection de la nature, à l'étude de son développement et/ou un support pédagogique.



*Des bassins en point bas*

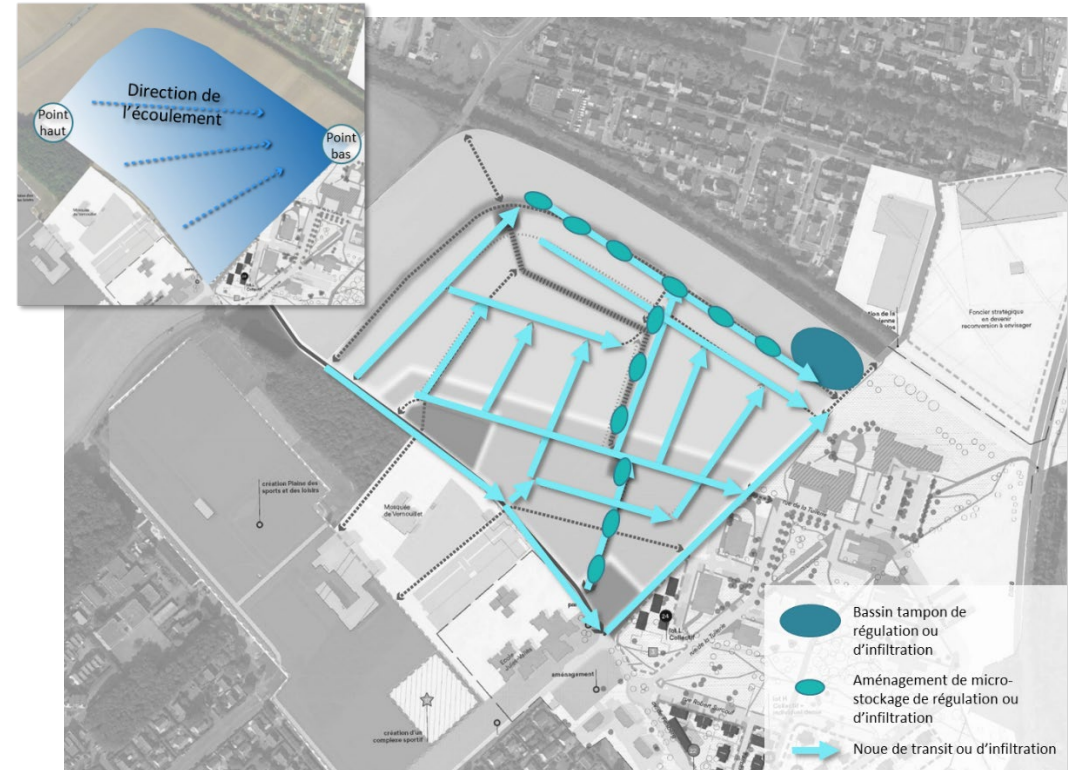
Ces plans d'eau pourront permettre également de gérer les eaux de ruissellement et les eaux pluviales par phytoépuration.

Ces bassins seront dimensionnés pour gérer les eaux pluviales de tout ou partie des futures habitations (en termes de volume - notamment gestion des inondations - et de qualité). La question du choix des plantes et de leur entretien est un des points d'attention. Enfin, il sera recherché des formes de plan d'eau adapté à la faune et la flore ciblées, une bonne intégration paysagère (ex. éviter le béton) et ludique (ex. création de pontons).

*« Le système de gestion en hydraulique douce inclut, non seulement, les fonctions de collecte et de transport des eaux pluviales mais également celui du traitement partiel des eaux par l'emploi de plantes macrophytes. »*

Concernant le dimensionnement des ouvrages hydrauliques, ils respecteront les prescriptions formulées par le service de la police de l'eau de la Direction Départementale des Territoires ainsi que le règlement d'assainissement collectif de l'Agglomération du Pays de Dreux.

Ces éléments seront travaillés lors du dossier loi sur l'eau (réalisé dans le cadre du dossier de Réalisation de ZAC), avec les données de perméabilité.



*Schéma de principe pour la stratégie de gestion des eaux pluviales*

Le schéma de principe pour la stratégie de gestion des eaux pluviales ci-dessus sera retravaillé et affiné en phase de réalisation de la ZAC, au regard des données complémentaires de topographie et de perméabilité du site. Les différents espaces seront dimensionnés à l'aune de ces éléments et le principe pourra être adapté en cohérence avec les orientations de projet présentées ici.



*Exemples de plantes phyto-épuration permettant de filtrer les eaux des hydrocarbures.*

#### d. Le projet paysager

« Les principes développés dans le projet de la ZAC consistent en une conquête végétale de l'espace raisonnée afin de redonner une place à la nature en ville. Il s'agira donc de structurer les différents espaces en fonction de leur vocation en recherchant des liaisons végétales. Un projet qui sera en harmonie avec son contexte urbain et paysager »

##### Trame verte et bleue

#### Un cadre de vie de qualité alliant urbanité et cadre paysager comme gage de réussite du quartier

- Un quartier « résilient » de grande qualité environnementale et paysagère ;
- Un maillage paysager qui offre une continuité aux écosystèmes existants et des moments privilégiés d'appréhension sensible et de lecture du paysage ;
- Une gestion des eaux pluviales qui valorise le cadre de vie, tout en favorisant l'irrigation naturelle des végétaux ;
- Un traitement de la frange urbaine par un espace tampon marquant la limite d'urbanisation, favorisant la cohabitation des usages, et permettant de gérer les eaux : un traitement paysagé des lisières dans l'épaisseur, incluant des plantations d'arbres doublés de haies et offrant des cheminements piétons en interface entre espaces résidentiels et agricoles ;
- Une gestion des eaux pluviales qui valorise le cadre de vie (*ilot de chaleur*) et favorise l'irrigation naturelle des végétaux (*protection des ressources*) ;
- Des espaces de vie (*espaces de respirations, de rencontre sociétale – de compensation*) adaptés aux besoins du quartier, permettant notamment de donner de « l'épaisseur » au quartier et de différencier les espaces ;

#### Donner une identité au nouveau quartier et d'éviter l'effet 'nappe pavillonnaire'

A l'échelle du grand paysage, le principe d'aménagement retenu s'inscrit en cohérence avec ce contexte de transition entre agricole, urbain, paysager et environnemental par son inscription dans l'Infrastructure Verte et Bleue (valorisation de la biodiversité, gestion alternative des eaux pluviales...). Les activités d'agriculture urbaine constitueront un élément fort de l'identité du nouveau quartier.

#### L'accompagnement des cheminements doux

Les cheminements internes seront qualifiés par un traitement paysager, la plantation ponctuelle d'arbres et cépées, vivaces et graminées, et des noues plantées de vivaces et d'arbustes



persistants. Ils sont privilégiés pour desservir l'habitat. Elles sont mises en scène autour du parcours de l'eau et de la trame verte support du corridor écologique constitué.

#### Un espace social/sociétal

L'appropriation et le respect de l'espace public par les habitants de ce nouveau quartier, tout comme les résidents déjà installés sur le plateau des Corvées, ne se concrétiseront pas uniquement par des travaux d'aménagement liés au développement de l'habitat. Des événements pourront être organisés in situ, notamment lors de la concertation en phase de réalisation, afin que les habitants et riverains du quartier puissent s'approprier les nouveaux espaces, notamment les équipements, la diagonale douce et les espaces d'agriculture urbaine.

#### Le paysage support pour une réponse au réchauffement climatique

Penser le paysage est l'occasion de prendre en compte les enjeux liés au réchauffement climatique et d'apporter des réponses locales pour préserver la qualité de vie sur la commune à travers la notion de services écosystémiques : lutte contre les îlots de chaleur, sensibilisation des habitants, préservation de la biodiversité et des corridors écologiques, protection des ressources, adaptation au changement climatique par le choix d'espèces adaptées, ...

En ce sens, il pourrait par exemple être imaginé de créer une micro-forêt native avec des essences locales dans un espace public le long de la diagonale douce, 30 fois plus rapide dans le développement, 30 fois plus dense avec 100 fois plus de biodiversité. Les micro-forêts sont des espaces de ressourcement, réserve de biodiversité, participant à la captation de carbone et de pollutions. Les micro-forêts natives pourront être implantées sur un îlot extensif de nature ordinaire pour maintenir un habitat semi-ouvert constitué de friches herbeuses.



#### À titre d'exemple, une forêt de 100 m<sup>2</sup> (surface minimale) génère les bénéfices suivants:

- 45 tonnes de CO<sub>2</sub> stockés
- 900 abris créés pour les animaux
- Génère chaque mois l'oxygène pour 26 personnes
- -1,5°C dans l'environnement immédiat
- Pas d'entretien après les 3 premières années.

### Principe des aménagements des espaces des respirations « sur une emprise variable »

- Les espaces de respirations constitueront les poumons verts du quartier. Généreuse en épaisseur, elles seront le support de la vie locale et se composera d'aménagements paysagers ponctuant le parcours.
- Largement planté, le parcours piéton reliera le nouveau quartier aux équipements et aux secteurs déjà urbanisés.
- Par ailleurs, ces espaces auront une vocation écologique dans la mesure où elle récoltera les eaux de ruissellement des voiries de l'opération.

### L'accompagnement de la « diagonale douce »

La diagonale douce sera qualifiée par un traitement paysager, un accotement traité par des cépées, vivaces et graminées et des noues plantées de vivaces et d'arbustes persistants. Le choix est fait de privilégier des aménagements de type arbustifs fleuris plantés sur domaine privé par l'aménageur en limite publique / privé.

Le traitement des limites séparatives entre espace public et espace privé le long de la « diagonale douce » représente un enjeu important du projet. En effet, ces limites concourent la structuration (composition, orientation, vue, profondeur...) et à l'ambiance générale de l'espace public tout en jouant un rôle d'écran nécessaire à l'intimité des résidents. Les limites peuvent être matérialisées par des éléments qui constituent un effet de frontière, ou au contraire qui créent une continuité entre eux. On s'aperçoit que la limite n'est pas uniquement traduite par une ligne. Plus qu'un simple tracé, elle peut avoir une profondeur et constituer un espace à part entière.

Ces limites seront ponctuellement doublées de haies de mélange libre et de noues plantées permettant de rythmer l'espace, de moduler les vues, de créer des coins d'intimité.

### Une identité agricole, verte et ouverte

Le parti pris d'aménagement paysager repose sur la volonté de définir une identité « agricole, verte et ouverte », où la notion d'espace vert prédomine sur celui d'espace bâti, où les espaces collectifs s'inscrivent dans le prolongement des espaces privés et où l'espace public offre une réelle attractivité au-delà du seul quartier...

*« Bref, un quartier où se joue une nouvelle culture urbaine sous le signe de la biodiversité et de la cohabitation heureuse. »*

### Biodiversité et plantations

La notion de biodiversité s'illustrera par la création de différentes strates végétales (arbres, arbustes et herbacées), elles-mêmes subdivisées selon une typologie de plantation répondant à des fonctions et usages différents. La palette végétale ne comprend pas uniquement des plantes indigènes (approche forcément réductrice) mais un mélange de plantes d'ici ou d'ailleurs, endémiques ou horticoles, dont la caractéristique commune repose sur leur capacité à s'adapter aux contraintes pédoclimatiques et hydrologiques du site.

Toutefois, l'utilisation d'essences à caractère invasif ou envahissant (et donc peu enclines à cohabiter) sera proscrite. Si les plantations en mélange sont privilégiées (haie composite, mixed-border, prairie fleurie, ...), la culture en mono spécifique ne sera pas à exclure, son utilisation ponctuelle permettant de créer des contrastes visuels, de souligner un élément fort du paysage ou encore de former des points d'appel éphémères et mouvants en fonction des saisons.

### Amélioration de la biodiversité en général :

Dans la phase opérationnelle de la ZAC, il pourra être exploré en partenariat avec les acteurs locaux les modalités de développement de programmes et de projets à destination des publics locaux et régionaux. Ces programmes permettront de mettre en œuvre les 4 dimensions du développement durable écologique, économique, sociale et culturelle et assureront ainsi les bases d'une appropriation forte de l'espace.



Les aménagements pourront complétés par la pose de nichoirs (Avifaune, chiroptère) et de cabane à insectes.



Dans les ouvrages hydrauliques des dépressions étanches (Prof :20 cm pour constituer une lame d'eau) pourront être aménagées.

### La gestion raisonnée des espaces verts

Celle-ci doit s'appuyer sur une proposition solide et adaptée de végétaux propres au contexte climatique local, attractifs pour la faune locale et conférant aux aménagements une plus-value pour le cadre de vie des usagers sans constituer une contrainte de gestion et entretien.

### Gestion différenciée

La gestion différenciée consiste à ne pas appliquer à tous les espaces la même intensité ni la même nature de soins. Il est inutile, voire écologiquement non pertinent de, par exemple, tondre systématiquement et souvent toutes les surfaces enherbées, ce qui conduit à n'obtenir qu'un même milieu (pelouse rase) très appauvri en biodiversité et ne développant que peu de services écologiques (refuge pour la faune...).

La mise en place d'un plan de gestion différenciée, où les espaces sont classifiés en fonction de leur fréquentation et de leur valeur écologique, permettra de maintenir une plus grande diversité de paysages tout en réduisant les coûts liés à l'entretien. Ce plan de gestion prend aussi en compte les modes de ramification et de floraison des ligneux (arbres et arbustes) et conduira à une taille plus respectueuse du végétal.

Cette logique s'accompagne également d'une réduction (voire suppression) de l'usage des pesticides et désherbants et de l'exportation des produits de fauche et de taille ou de leur utilisation locale (mulch, bois raméal fragmenté, compostage sur place, etc.).

La Palette végétale



Couvre sol / traitement des talus

tache violet - bleu



tache violet - bleu



espèces colonisatrices



espèces à croissance lente



tache jaune - blanche



tache jaune - blanche



espèces colonisatrices



espèces croissantes lentes





## La palette des haies fleuries



## La palette des arbres remarquables...



## La palette des arbres en cépée...





# Etat initial du site et de son environnement

---

## 1. Champ d'investigation et thèmes de l'environnement à étudier

---

Le périmètre de projet de la ZAC correspond aux surfaces sur lesquelles vont porter les aménagements. La réflexion portée par l'évaluation environnementale prend en compte ce périmètre dans son environnement urbain et naturel à proximité.

Le périmètre d'étude correspond donc au territoire communal de Vernouillet et plus particulièrement du plateau des Corvées. Celui-ci sera néanmoins élargi pour certaines thématiques comme le patrimoine naturel pour lequel le périmètre atteindra un rayon de 10 km.

Les thèmes environnementaux en lien avec la création de la ZAC de la Croix Giboreau à Vernouillet sont :

- Biodiversité et milieux naturels
- Ressources naturelles et leur gestion
- Pollutions et nuisances
- Risques
- Cadre de vie, paysage et patrimoine
- Participation du public, formation des élus

## 2. Etat initial du site

---

### a. Environnement naturel : Milieu physique

#### Topographie

La commune de Vernouillet se caractérise par une topographie marquée par la vallée de la Blaise qui traverse le territoire communal selon un axe nord-sud. De part et d'autre de cette vallée, l'urbanisation de la commune s'est développée sur les plateaux, la vallée constituant une coupure d'urbanisation.

A l'échelle du périmètre de projet de la ZAC, la topographie est peu marquée et plane, lié à sa localisation au cœur du plateau. Le secteur de projet présente une pente faible d'environ 1 à 2% dirigée vers le nord-est.

L'altimétrie du terrain, actuellement cultivé, se situe entre environ 130 et 135m IGN d'après les données IGN.

*L'état initial détaillé du site et de son environnement est disponible dans l'étude d'impact (Pièce 4a du dossier de création).*

- Une topographie peu marquée et plane, un quartier situé sur un plateau
- A l'état initial, les eaux ruisselant sur la parcelle s'infiltrent naturellement sur place

### Climatologie

La région de Dreux se situe dans une zone de climat océanique dégradé, caractérisé par des pluies plus faibles, des hivers moins doux, ainsi que des étés moins frais, que dans le climat océanique. Le climat océanique modéré est doux et le territoire connaît un caractère changeant, surtout aux intersaisons.

- Un climat océanique dégradé

### Géologie

Le périmètre de projet de la ZAC se trouve entièrement dans une formation résiduelle à silex avec couverture d'épaisseur irrégulière de limons à silex soliflués ou colluvionnés du tertiaire ou quaternaire (zones RS – Résidus à Silex – représentés en rose dans la cartographie ci-dessous).

- Un secteur situé dans une formation résiduelle à silex.

### Pédologie

Le secteur d'étude se situe sur une zone de plateaux érodés, limoneux à limono-sableux, peu épais, non hydromorphes principalement, caillouteux, développés sur Argile à silex du Thymerais-Drouais. Ce sont des sols peu évolués de type brunisols.

- Des sols limoneux à limoneux-sableux, peu évolués de type brunisols.

### Eaux souterraines

Le site de projet se trouve en dehors de l'aire d'alimentation de captage de Vernouillet. Il est distant de la bordure de ce périmètre de protection à raison d'environ 500m.

La préservation de l'eau comme ressource naturelle est un enjeu important, souligné par le rapport de présentation du PLU de Vernouillet : « On rappellera que le territoire s'inscrit

dans un contexte dans lequel le niveau des nappes d'eau souterraines comme le débit des rivières est marqué par la baisse de la pluviométrie observée ces dernières années. Cette tendance à la dégradation du niveau des nappes, observée depuis plusieurs mois voire plusieurs années, est préoccupante et invite plus que jamais à mettre en place une stratégie d'actions pour garantir un approvisionnement en eau permettant de satisfaire les besoins des populations et des activités. »

- Un secteur hors de l'aire d'alimentation de captage.

### Eaux superficielles

Le contexte hydrogéologique se définit principalement par le passage de la Blaise au centre du territoire communal qui s'écoule du sud-ouest vers le nord-est : prenant sa source dans l'étang des forges de Dampierre elle se jette dans l'Eure aux Osmeaux.

Le secteur de projet ne se situe pas à proximité immédiate du cours d'eau, se situant sur le plateau et non dans la vallée. Aucun ruisseau ou rivière n'est recensé sur l'emprise de la ZAC.

- Pas de présence de cours d'eau, de ruisseau ou rivière, dans l'emprise ou à proximité du site de projet.

### Energies renouvelables et mobilisables sur le site

*Pour plus de détails sur cette section, se reporter à l'annexe : Etude de potentiel en énergies renouvelables.*

Les énergies suivantes sont techniquement mobilisables sur le projet de futur quartier de la Croix Giboreau à Vernouillet :

- la biomasse (notamment dans le cadre de réseau de chaleur),
- le solaire thermique (maisons passives et ECS),
- le solaire photovoltaïque sur toiture,
- la géothermie.

Dans le cadre du projet de renouvellement urbain (NPNRU – ANRU) du QPV « Bâtes Tabellionne », l'implantation d'une chaufferie biomasse est prévue. Elle sera installée à

l'intersection entre le prolongement de la rue de Cheddar et l'avenue de Liberté, afin de réduire les nuisances potentielles sur les zones résidentielles.

## **b. Environnement naturel : milieu naturel et patrimoine écologique**

Le site de projet se situe en limite d'urbanisation et est actuellement occupé par de la culture céréalière. Un espace boisé protégé est identifié en proximité immédiate du site au sud. Une frange boisée permet une mise à distance de la voie ferrée

### **Contexte écologique réglementaire**

#### **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine Normandie**

Le bassin versant du projet s'inscrit dans le très vaste bassin Seine Normandie.

→ Le secteur de projet n'est couvert par aucun SAGE. Il se trouve uniquement concerné par le SDAGE Seine Normandie.

A noter que le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Avre couvre le territoire situé à l'ouest de la zone de projet qu'il vient tangenter.

#### **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Centre-Loire**

Prévu par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires de la Région Centre-Loire a été adopté en décembre 2019 par le Conseil Régional puis approuvé par le préfet.

Dans le SRADDET, le secteur de la Croix Giboreau est ainsi situé en frange d'un SAGE, de la ligne ferroviaire, et identifié comme espace de continuité écologique à préserver, imbriqué entre deux zones urbanisées.

Il y est également identifié sur le territoire un objectif de soins plus accessibles pour tous, en particulier dans les zones carencées en offre de soins.

### **Zones humides**

A l'échelle des zones humides identifiées par la Trame Verte et Bleue de l'Agglo de Dreux, le secteur de la Croix Giboreau est situé dans une zone moyennement favorable à la dispersion des milieux humides en lien avec le cours d'eau de la Blaise qui traverse la commune de Vernouillet et de Dreux. Cela n'implique cependant pas de recommandations particulières.

Les zones humides présentes sur la commune sont donc principalement la Blaise et ses abords. Elles sont concentrées dans le fond de vallée, les prairies et les zones naturelles d'expansion des crues.

Le secteur de projet de la ZAC est situé sur le plateau, à l'écart des zones humides de la commune. Aucune zone humide ne se trouve dans le périmètre de projet ou en proximité directe.

→ Pas de zones humides dans le périmètre ou en proximité directe du site de projet.

### Continuités écologiques

Le site du projet n'est pas couvert par un zonage du patrimoine naturel. Il s'inscrit cependant dans un cadre naturel riche avec plusieurs ZNIEFF 1 et ZNIEFF 2 à proximité, qui implique une prise en compte du site dans **la trame verte et bleue (TVB)** du territoire de l'agglomération, déclinaison locale des trames identifiées à l'échelle du SRCE.

La Trame Verte et Bleue (TVB) de l'Agglo du Pays de Dreux identifie des objectifs ciblés à intégrer dans les politiques publiques et les documents d'aménagement et de planification :

- Préserver la biodiversité et ses capacités d'adaptation aux changements climatiques.
- Mieux accompagner les transformations du paysage, pour éviter une fragmentation supplémentaire ou irréversible liée à l'aménagement, et à l'urbanisation de l'espace.
- Appréhender le territoire dans son environnement à une plus large échelle et favoriser la solidarité entre les territoires.
- Conserver les continuités écologiques voire les recréer.

Le territoire de Vernouillet est identifié comme ayant **un enjeu faible pour le développement et la préservation de faune et la flore messicole**. Les plantes messicoles font l'objet d'un Plan National d'Action (PNA), dont plusieurs communes de l'Eure situées dans la zone tampon bénéficient.

Le secteur de la Croix Giboreau est situé le long d'un axe stratégique de déplacement entre deux réservoirs de biodiversité des milieux ouverts (prairies). Ces milieux abritent plusieurs espèces, notamment des oiseaux et insectes ou des amphibiens en présence de mares et de haies. Ils sont souvent peu connus et délaissés, les menaces pesant sur ces espaces étant

principalement liés au changement de pratiques agricoles, à l'abandon des parcelles ou à l'urbanisation.

Le secteur n'est pas concerné par la trame des milieux calcicoles mais se situe à proximité de deux réservoirs de biodiversité.

Le secteur de la Croix Giboreau se situe à **proximité d'un élément relais identifié dans la trame des milieux boisés** (le Bois du Buisson), mais n'est pas identifié comme un secteur important pour la préservation et le développement de cette trame.

Les enjeux identifiés dans la TVB Agglomération du Pays de Dreux, applicable sur le secteur de la Croix Giboreau sont ainsi les suivants :

- **Préserver les espèces messicoles présentes en milieux agricole** (*plantes présentes dans les champs de céréales*)
- **Limiter l'étalement urbain et préserver les ruptures d'urbanisation**
- **Intégrer la nature en milieu urbain** : Rendre les zones urbaines plus perméables à la nature, aussi bien dans le domaine public que privé.
- **Préserver les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité des milieux ouverts qui entourent le secteur de la Croix-Giboreau.**

### Flore

Pour plus de détails sur cette section, se reporter à l'annexe : *Expertise écologique relative à la création d'une Z.A.C. à Vernouillet (28)*.

Le contexte anthropisé dans lequel s'inscrivent les parcelles visées pour l'aménagement du futur quartier est à souligner en premier lieu. Le secteur se trouve ceinturé par des axes de circulation (routiers et ferroviaires).

L'occupation du sol est dominée par de grandes cultures et une végétation spontanée bordière, peu diversifiée et très commune a été notée lors des inventaires, aucune espèce protégée n'a été recensée sur ou à proximité immédiate des secteurs étudiés, les espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure.

→ L'expertise écologique estime que les enjeux floristiques de l'aire d'étude sont faibles pour les secteurs inventoriés.

### Habitats naturels

*Pour plus de détails sur cette section, se reporter à l'annexe : Expertise écologique relative à la création d'une Z.A.C. à Vernouillet (28).*

Trois grandes unités écologiques et spatiales peuvent être distinguées sur le secteur d'étude:

- **Les espaces agricoles** qui concernent une grande partie de l'emprise (plus de 10 ha). La flore sauvage y est donc très peu développée, cantonnée à la végétation compagne des bords de champs et des friches linéaires des chemins agricoles. Elle est composée d'un cortège assez pauvre et très classique d'annuelles, de prairiales et d'ubiquistes.
- **La haie le long de la voie ferrée** est caractérisée par une végétation arbustive et arborée, à base de : *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyne* et *Rosa canina*... complété par une végétation herbacée relativement rudérale en lien avec les terres agricoles voisines.
- **La jachère** située en limite Sud-Est est constituée de plantes de prairies sèches et de messicoles en lien avec les cultures alentours.

→ Un secteur anthropisé, marqué par des espaces agricoles ou de jachère, et une haie le long de la voie ferrée.

### Faune

*Pour plus de détails sur cette section, se reporter à l'annexe : Expertise écologique relative à la création d'une Z.A.C. à Vernouillet (28).*

La conclusion de l'étude de faunistique se décline en quatre points :

- La zone d'aménagement du projet de Vernouillet se caractérise par une taille relativement faible (15 hectares), par **un contexte très anthropisé** tandis qu'elle se couvre très majoritairement de cultures intensives à la **naturalité très faible**. L'ensemble forme un site pour lequel sont définies de **faibles fonctionnalités faunistiques**.
- **L'avifaune** qui fréquente le site de Vernouillet est caractérisée par **une faible diversité**, principalement représentée par des espèces communes et non menacées. **Les enjeux ornithologiques de la zone d'aménagement du projet vont de faibles**

pour les espaces ouverts des champs cultivés, à **modérés** pour les habitats boisés qui constituent un territoire de reproduction pour bon nombre d'espèces présentes sur la zone d'étude.

- **Les autres taxons** étudiés, à savoir, les mammifères « terrestres », l'herpétofaune et l'entomofaune (Odonates, Orthoptères et Rhopalocères) **sont très peu représentés** sur la zone étudiée et caractérisés par des **enjeux associés très faibles**.

- L'expertise écologique de ce milieu très anthropisé a mis en évidence une naturalité très faible et de faibles fonctionnalités faunistiques sur le secteur de projet.
- Faible diversité de l'avifaune
- Enjeux ornithologiques de faibles à modérés
- Autres taxons très peu représentés et enjeux associés très faibles

### c. Environnement urbain

#### Mode d'occupation et urbanisation

La structure urbaine de la commune est fortement conditionnée par les entités physiques, avec au centre, la vallée de la Blaise, et de part et d'autre la formation des plateaux.

Le tissu est principalement constitué jusque dans les années 1960 du bourg implanté dans la vallée (centre de Vernouillet depuis le milieu du XIXème), des hameaux des Corvées, de Saint Thibault et de Bois le Roi sur le plateau au nord-ouest et du hameau de Nuisement sur le plateau à l'est.

C'est à partir des années 1970 que dans le sillage de la croissance de la ville-centre historique de Dreux, Vernouillet connaît un développement à dominante pavillonnaire sur les plateaux autour du hameau des Corvées à l'ouest et de l'axe de l'avenue du Général Marceau en continuité du tissu drouais à l'est. La partition de la ville entre deux grandes entités s'amorce.

Ce mouvement s'amplifie dans la période 1980-1990 marquée par l'édification des quartiers d'habitat collectif de la Tabellionne, Allende, des Vauvettes, de l'ensemble pavillonnaire des Grandes Vauvettes, de l'entité commerciale Plein Sud. Au centre historique et pôle administratif implanté au pied des coteaux est de la Blaise, s'ajoute le pôle autour des Corvées qui constitue un nouveau centre urbain.

Succédant à cette période de forte expansion de l'urbanisation qui se prolonge par le développement de sites d'activités (exemple de la Croix Saint Jacques à l'est des Corvées), et se symbolise par l'empreinte de la rocade reliant les plateaux, la politique d'aménagement du territoire communal s'est trouvée confrontée au mouvement de désindustrialisation du bassin d'activités et aux besoins en matière de requalification urbaine.

Les dix dernières années ont donc vu la mise en oeuvre d'une politique mixant le développement et le renouvellement urbain (sur le plateau ouest, réhabilitation du quartier d'habitat collectif de la Tabellionne et création d'un quartier mixte activité-habitat au sud de ce quartier renforçant le statut de centre urbain des Corvées, sur le plateau est, réhabilitation du quartier des Vauvettes... ) afin de consolider le tissu socio-économique et les éléments structurants du tissu urbain.

- Un terrain agricole en zone urbanisée, en proximité de zones de développement pavillonnaires (au sud) et d'habitat collectif (à l'Est, La Tabellionne).



### Cadre paysager

Le site de projet se situe sur le plateau nord-ouest de la commune, à proximité des quartiers des « Corvées » et de la Tabellionne. Il s'inscrit dans un secteur de développement endogène à l'ouest de l'agglomération urbaine.

Le secteur est marqué par d'une part les silhouettes urbaines des immeubles de logement collectif de la Tabellionne et d'autre part une large ouverture dégagée vers les plateaux agricoles. La Croix Giboreau marque une entrée de ville ouverte et agricole et ouvre la ville vers le paysage lointain, à travers un ensemble d'espaces ouverts en alternance de grands terrains de cultures et masses boisées.

→ Un paysage entre plaines agricoles, masses boisées et silhouettes urbaines des quartiers de logements collectifs.

### Sites et paysages protégés

Le secteur de projet se situe en proximité d'un espace boisé classé (EBC) identifié au règlement graphique du PLU, en application de l'article L. 113-1 du Code de l'urbanisme.

Aucun site ou paysage protégé ne se situe à proximité du site d'étude. Le périmètre de projet, situé entièrement sur des terrains de grandes cultures, ne couvre aucun site ou paysage protégé.

→ Aucun site ou paysage protégé se ne situe dans le périmètre ou à proximité du site de projet. La présence d'un EBC en lisière du secteur est à noter.

### Patrimoine architectural

Le site de projet ne se trouve pas en proximité de sites inscrits ou classés. Le site remarquable le plus proche est le centre ancien de Dreux, inscrit depuis 1976. La zone de projet se trouve à plus de 1,5 km de ce site.

Le quartier le plus proche, et visible depuis la zone de projet est le quartier de la Tabellionne. Ce quartier de grand ensemble des années 70-80, fait l'objet d'un projet de rénovation urbaine dans le cadre de l'ANRU. A proximité directe du site d'étude se trouve également la mosquée de Vernouillet.

→ Le site de projet ne se trouve pas en proximité de sites inscrits ou classés.

### Urbanisme

Le secteur de la Croix Giboreau se trouve au sein d'un territoire globalement bien équipé, tant en termes d'équipements scolaires, que sportifs. Une zone de commerces, autour de l'Intermarché et de l'avenue Marc Chappey, se situe à moins de 10 minutes à pied du secteur de projet.

Différentes polarités s'articulent ainsi autour du quartier existant de la Tabellionne, en continuité duquel vient s'accrocher le futur quartier de la Croix Giboreau.

Malgré ces différents atouts qui placent la Croix Giboreau à proximité de plusieurs polarités du quotidien, la zone de projet est actuellement relativement enclavée :

- La frange nord est constituée par la voie ferrée, qui coupe le secteur d'étude de Dreux, et qui constitue une source potentielle de nuisances sonores, même si le trafic ferroviaire reste limité.
- La frange sud-ouest est un plateau d'équipements (sportifs, mosquée) dont la traversée et la lisibilité sont peu évidentes. L'espace boisé classé qui s'y trouve constitue à la fois un atout paysagé et environnemental tout en « coupant » la zone de projet du quartier Allende qui se trouve de l'autre côté du collège Marcel Pagnol.
- A l'est, la D828 constitue une coupure urbaine avec Dreux et l'est de Vernouillet. Un passage pour les piétons au nord de la Tabellionne permet de traverser, mais l'espace est dégradé et étroit, générant un sentiment d'insécurité.

Enfin, le quartier de la Tabellionne, construit sur un maillage lâche et peu structuré, peut être peu lisible et mettre à distance le futur quartier du reste de la commune. Néanmoins, le projet de rénovation urbaine mené dans le cadre de l'ANRU doit permettre de redonner de la lisibilité aux espaces et faciliter les cheminements notamment vers le centre commercial.

→ Un secteur urbain bien doté en équipements, mais relativement enclavé.

### Servitudes

Le site de la Croix Giboreau est traversé par une zone de servitude de liaison hertzienne et longe la voie ferrée pouvant faire l'objet de servitudes relatives aux chemins de fer.

→ Le site est soumis à deux servitudes hertzienne et ferroviaire, mais qui restent peu contraignantes.

### Contraintes archéologiques

La commune de Vernouillet ne dispose pas de site archéologique et aucune prescription d'archéologie préventive ne s'applique au site d'étude.

### Réseaux, assainissement et déchets

#### Réseaux Eau Potable et défense incendie

Selon les informations transmises, la présence de réseau de classe C est relevée sur les voies suivantes :

- Rue de la Tuileries
- Rue Jean Bart
- Allée de Cheddar

La défense incendie est également présente aux abords du secteur d'étude

#### Réseaux eaux usées (EU) et eaux pluviales (EP)

La présence de réseaux d'eau usées aux abords du site se trouve sur l'Allée de Cheddar. Les réseaux se trouvent à une profondeur d'environ 3,00m.

Concernant la gestion des eaux pluviales, et en conformité avec le règlement d'assainissement de l'Agglo du Pays de Dreux la gestion devra se faire sur le site (sans rejet).

**Les eaux de ruissellement issues des parcelles devront être infiltrées à la parcelle.**

#### Réseaux Electrique HTA

Un réseau électrique de classe A se situe sur les rues :

- Rue de la Tuileries
- Allée de Cheddar

En fonction de la charge disponible, la desserte électrique de la ZAC pourra être envisagée à partir du poste existant « Allée de Cheddar ».

#### Réseau gaz

Un réseau de gaz de classe A se situe sur l'Allée de Cheddar.

La desserte en réseau gaz pourra être assurée depuis les canalisations présentes.

#### Réseau télécom / fibre

La présence de réseaux de télécommunication de classe C est constatée sur la rue de la Tuilerie et sur l'Allée de Cheddar

Le réseau présent Allée cheddar pourra être prolongé par un réseau principal est composé de 4Ø42/45 et les branchements de 2Ø42/45 raccordés sur des regards RA 30x30 implantés en parties privatives.

→ L'ensemble des réseaux arrivent en proximité de la zone de projet. Un travail complémentaire lié au dimensionnement des infrastructures sera réalisé dans la phase suivante de projet, en lien avec les concessionnaires.

#### Gestion des déchets

La collecte et la gestion des déchets relève de la compétence de l'agglomération. Elle se fait en porte-à-porte pour les conteneurs à couvercle marron (ordures ménagères) et les conteneurs à couvercle jaune (emballages). Des points-tri sont également répartis sur la commune pour une collecte en apport volontaire.

Une collecte annuelle en porte à porte est organisée pour les déchets encombrants.

La collecte des déchets végétaux en porte-à-porte a lieu dans certaines communes, dont Vernouillet, de mars à décembre.

Enfin, le compostage des déchets alimentaires est encouragé par l'agglomération qui permet l'acquisition d'un composteur à des tarifs préférentiels pour les habitants de l'agglomération.

→ Le tri des déchets et la réduction des déchets non recyclables est encouragée par l'agglomération, qui organise différentes collectes en porte à porte.

## d. Mobilité et transports

### Les infrastructures routières

Le site de projet se situe sur la commune de Vernouillet (28), en proximité directe de la commune de Dreux, dont le centre-ville se situe à moins de 3km.

Le site est accessible depuis Paris en 1h30 de voiture ou 1h10 de train (gare à gare). Les villes d'Evreux et de Chartres se situent à moins d'une heure de voiture du secteur d'étude, et peuvent constituer des pôles d'emploi pour certains habitants du secteur.

### Réseau viaire

Le pôle intercommunal de Dreux-Vernouillet est desservi par un anneau d'axes structurants (N12 au nord, D828 à l'ouest et N154 à l'est). Le secteur de projet se situe en proximité (600 à 700m) à la fois de la N12 et de la D828.

La N12, la D828 et la D20, sont référencées pour les transports exceptionnels. Aucune voirie en proximité directe du site d'étude n'est concernée par le transport exceptionnel.

### Circulation et trafic

En proximité du site, la D828 est l'axe le plus fréquenté, avec une moyenne journalière annuelle d'environ 17 762 véhicules, dont 2629 poids lourds (env. 15%).

L'avenue de la Liberté, qui long le site de projet à l'ouest reste moins fréquentée, avec environ 2 304 véhicules journaliers en moyenne annuelle.

En termes de conditions de circulations, le trafic ne subit pas de blocages majeurs. De légers ralentissements sont constatés sur les heures de pointes :

- Au niveau du collège Marcel Pagnol et du Lycée Maurice Viollette aux heures d'entrée sortie des établissements (matin, midi et soir)
- Au niveau du rond point D20/D828 aux heures de pointes du matin et du soir, ainsi qu'aux heures de point de fréquentation de l'intermarché

Quelques difficultés de circulation sont de plus reportées par les usagers aux pics de fréquentation de la mosquée. Celle-ci se trouvant dans une impasse, les flux d'entrée/sortie, qui sont relativement importants, peuvent générer des difficultés de circulation et des remontées de files depuis la D20.

### Le stationnement

L'offre de stationnement actuelle sur le quartier ne pose pas de difficultés : le tissu pavillonnaire individuel dispose de ses propres places de stationnement, le tissu collectif de la Tabellionne offre de larges espaces de stationnement.

Les équipements scolaires élémentaires génèrent des flux à l'échelle du quartier, ne nécessitant pas une offre de stationnement conséquents. Le collège dispose de zones de dépôt et de stationnement dimensionnées pour accueillir les flux générés par son activité.

Les équipements sportifs du plateau (gymnase) disposent également d'espaces de stationnement dédiés et leurs temporalités de fonctionnement différant du collège, les stationnements de ce dernier peuvent être mutualisés.

Enfin, les seules difficultés de stationnement relevées sur le quartier, sont liées à la fréquentation importante de la mosquée de Vernouillet, qui arrive au maximum de sa capacité d'accueil, notamment en termes de stationnement. Le report de stationnement sur les rues voisines pose ponctuellement un certain nombre de difficultés sur le quartier et notamment l'allée de Cheddar. En ce sens, des réflexions sont en cours en lien avec la commune de Vernouillet pour permettre à la Mosquée d'étendre son offre de stationnement dédiée sur un foncier contigu.

### Les transports en commun

#### Réseau ferré

Le périmètre d'étude est longé par une voie ferrée au nord (Dreux-Argentan). La gare de Dreux, qui permet notamment un accès direct à la gare de Paris Montparnasse via la ligne N en 1h10, se situe à 3 km du secteur de projet.

#### Réseau de bus

Le plateau des Corvées est desservi par la ligne 2, qui permet de rejoindre le centre historique de Dreux et la gare.

### Les modes doux

Le réseau de piste cyclables reste relativement peu développé sur l'Agglomération de Dreux-Vernouillet, bien que des projets soient en cours de réflexion. Aucune piste cyclable n'est accessible en proximité directe du secteur de projet.

- Le site de projet est accessible, et les conditions de circulation sont bonnes dans ce secteur au trafic non saturé.
- La proximité de transports en commun existant (bus et rabattement sur la gare ferroviaire) permet d'éviter la dépendance à l'automobile et d'encourager un report modal
- Enfin, la proximité du cœur d'agglomération, à moins de 3 km est favorable à la pratique du vélo, même si les infrastructures dédiées restent à développer.

## e. Contexte humain et économique

### Démographie

La commune de Vernouillet constitue un pôle urbain majeur de l'agglomération drouaise, avec une population totale de 12 506 habitants en 2017. Elle contribue fortement au dynamisme de l'agglomération, grâce notamment à une attractivité résidentielle.

La commune accueille une population jeune et très familiale. Néanmoins, le vieillissement de la population est un enjeu majeur à anticiper.

A l'échelle de l'IRIS de la Tabellionne, les données INSEE révèlent :

- Une forte concentration de **familles nombreuses et de familles monoparentales**
- Une faible proportion de personnes très âgées
- Une forte proportion de personnes **issues de l'immigration**
- Une **forte précarité sociale** de la commune liée notamment au poids du **chômage**
- Une **concentration** marquée de la précarité sociale sur Tabellionne avec une **dépendance aux prestations sociales**.

### Logement

Le parc de logement est **plutôt récent** à l'échelle de l'IRIS de la Tabellionne.

Il se caractérise par une faible proportion de petits logements et une **vocation très familiale**, y compris en collectifs HLM.

Le **parc HLM, important** du fait de la présence du quartier de la Tabellionne, génère sa propre demande sur le secteur.

La répartition des types d'occupants par typologies de logements est très marquée, avec :

- 93% des propriétaires qui sont en maisons
- 80% des locataires HLM qui sont en collectifs

A l'échelle du quartier de la Tabellionne, le parc de logement est composé quasi-exclusivement de **collectifs HLM avec une forte densité d'occupation** des logements voire de la sur-occupation. Une **mobilité des locataires assez élevée est relevée**, signe de facteurs d'insatisfaction.

L'offre en logements sociaux est marquée par une faiblesse en nombre de **petits logements**, rendant plus difficile l'accès des jeunes, isolés ou en couple, au logement HLM.

Enfin, près d'un logement HLM sur deux **est dépourvu d'ascenseur, rendant difficile leur occupation pour les personnes vieillissantes et âgées**.

En conséquence et en lien avec ces constats, la demande HLM est soutenue surtout:

- Pour les chambres et **petits logements T1**
- En **demandes de mutations**, sur toutes les typologies du T1 au T5
- Pour les **ménages avec 3 enfants ou +**
- Mais à Vernouillet, c'est sur le **T4 que la demande est la plus importante**

### Activités économiques

Les deux zones industrielles de Vernouillet sont aujourd'hui complémentaires et visent à être améliorées à l'avenir pour permettre plus de diversité et d'accessibilité aux usagers.

La ville de Vernouillet dispose sur son territoire de 2 zones d'activités, 2 zones industrielles et 2 centres commerciaux. L'ensemble des entreprises, industries, commerces et services publics comme privés permettent d'assurer l'emploi de 4 500 personnes sur le territoire communal, pour un bassin d'emploi à l'échelle de l'agglomération de 14 000 salariés.

Grâce notamment à la présence de filières performantes comme l'industrie pharmaceutique ou les énergies renouvelables, le nombre d'actifs a progressé au fil des années.

→ La ville de Vernouillet dispose sur son territoire de 2 zones d'activités, 2 zones industrielles et 2 centres commerciaux, assurant l'emploi de 4500 personnes.

### Activités agricoles

Les activités agricoles constituent une part importante des activités sur le territoire, et plus particulièrement sur le site d'étude, actuellement cultivé. Le diagnostic de l'étude de compensation collective agricole (voir Annexe) montre :

- Une présence forte de l'agriculture (68 % du territoire) et 575 exploitations.
- Un nombre d'exploitations en diminution mais à un rythme désormais moins soutenu.
- Une qualité des sols hétérogène et de faibles aménagements fonciers qui ne permettent pas de productions à plus forte valeur ajoutée.
- Un potentiel pédoclimatique favorisant l'agriculture céréalière (97% de la SAU).
- Des exploitations d'une dimension supérieure à la moyenne départementale (120 ha, soit +15%).
- Des exploitations qui ne connaissent pas de problème de transmission et qui sont globalement viables même si la production brute standard moyenne y est en moyenne inférieure de 3% par rapport au plan départemental.
- Une pérennité des exploitations assurée par l'agrandissement permanent des structures agricoles.
- Une production agricole quasi exclusivement tournée vers l'exportation.
- Une certaine dépendance des exploitations aux aides de la PAC et aux fluctuations des prix mondiaux.
- Près d'un tiers des surfaces agricoles concernées par des périmètres de captage.
- Une présence de quelques productions spécifiques et de productions en circuits courts.
- Un secteur éminemment important pour le territoire, tant en matière de potentiel productif, que d'économie et d'emploi (environ 1 500 emplois agricoles et para agricoles).

→ Les activités agricoles constituent une part importante des activités sur le territoire. L'agriculture couvre 68% du territoire et l'agriculture céréalière occupe 97% de la SAU.

### Equipements publics environnants

Le secteur de la Croix Giboreau se trouve au sein d'un territoire globalement bien équipé : il bénéficie de la proximité d'écoles élémentaires, du collège Marcel Pagnol, du lycée Maurice Viollette et du lycée des métiers Gilbert Courtois. Actuellement, les équipements scolaires communaux (écoles élémentaires) sont occupées au maximum de leur capacité d'accueil.

Au sud-ouest du secteur, se trouvent un gymnase et des espaces sportifs ouverts. Ces équipements connaissent actuellement quelques difficultés : équipements sportifs érodés, peu de lisibilité des espaces et de leurs articulations ... Un projet de reconstruction du gymnase est en cours de réflexion.

Sur cette même frange, se trouve la mosquée de Vernouillet. Son accessibilité en impasse pose quelques difficultés de circulation aux pics d'affluence, et le stationnement est parfois difficile compte tenu du nombre de places limitées par rapport à la fréquentation du site. Une extension du parc de stationnement de la mosquée est prévue, sur les parcelles attenantes le long de l'allée Cheddar.

En termes d'équipement, à noter qu'il est prévu l'implantation de deux nouveaux équipements à l'articulation entre le quartier de la Tabellionne et de la Croix Giboreau : une maison des services et un local dédié à l'ESS (étude de programmation en cours).

→ Le secteur de la Croix Giboreau est globalement bien équipé. Certains équipements scolaires sont au maximum de leur capacité actuelle.

### f. Cadre de vie

#### Qualité de l'air

Le centre-ville de Dreux présente des concentrations en NO<sub>2</sub> élevées. Les mesures effectuées par l'association Lig'Air montrent que le territoire du Drouais est plus fortement soumis à des concentrations importantes en Ozone que le reste de la région Centre.

Ceci est dû à son exposition directe au panache francilien, acheminé par un vent de Nord à Est pendant la saison estivale. Les niveaux des oxydes d'azote et des particules en suspension sont relativement faibles. Il n'y a pas sur le territoire d'industries émettant des taux de polluants significatifs.

L'indice de la qualité de l'air est bonne sur Dreux. L'ozone reste le polluant le plus préoccupant sur les agglomérations surveillées en région Centre, les particules en suspension pouvant cependant relayer l'ozone, particulièrement l'hiver.

→ La qualité de l'air est bonne.

#### Environnement sonore

La RD311 (avenue de la Liberté) est identifiée dans les servitudes et contraintes du PLU (Approuvé en septembre 2012, modifié en décembre 2017) comme étant une nuisance sonore au nord-ouest du site de la Croix Giboreau.

La voie ferrée ne représente pas une nuisance sonore particulière identifiée au PLU.

Le territoire de Vernouillet n'est soumis à aucun Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

- En proximité directe du site, la RD311 (avenue de la Liberté) est identifiée comme nuisance sonore au PLU.
- La voie ferrée ne représente pas de nuisance sonore identifiée.
- Le site de projet n'est soumis à aucun PEB.

## g. Risques naturels et technologiques

### Risques naturels majeurs

#### Inondations

Le site de projet se situe hors zone de crue. Le zonage réglementaire du PPRN Risque Inondation ne concerne sur la commune de Vernouillet que la vallée de la Blaise.

#### Mouvements de terrain

La commune de Vernouillet n'est pas concernée par les risques de mouvements de terrain

#### Séismes

Le territoire de Dreux et Vernouillet se situe dans une zone de très faible risque au regard de la sismicité.

#### Radon

La commune de Vernouillet se trouve dans une zone identifiée comme à risque faible pour le radon.

#### Retrait-gonflement des sols argileux

Le site de projet se situe dans une zone d'exposition moyenne, comme l'ensemble du plateau des Corvées.

#### Cavités souterraines

Trois cavités souterraines (caves et carrière) sont recensées par le BRGM sur la commune de Vernouillet. Toutes ces cavités se situent en dehors du site d'étude et ne sont pas à proximité du secteur de projet.

Synthèse des risques naturels majeurs sur le secteur de projet :

- Hors zone de risque de crues
- Hors zone de risque de mouvements de terrain
- Risque faible au regard de la sismicité
- Risque faible pour le radon
- Zone d'exposition moyenne au risque de retrait/gonflement des sols argileux
- Pas de cavités souterraines dans la zone de projet

### Risques technologiques majeurs

#### Sites pollués ou potentiellement pollués

Trois sites pollués ou potentiellement pollués sont recensés sur le plateau des Corvées par la base BASOL. Aucun de ces sites ne se trouve dans ou à proximité du secteur de projet, le plus proche étant situé à 800 mètres à vol d'oiseau.

#### Ancien sites industriel et activités de service

Un certain nombre de sites industriels et d'activités de service se trouvent sur la commune de Vernouillet. Néanmoins, le site de projet n'est pas concerné par la présence d'un de ces sites (base BASIAS).

#### Installations industrielles classées

Aucune installation Seveso ne se situe dans le périmètre de projet ou en proximité directe du site. Un site classé Seveso se situe à plus de 10km au sud du site d'étude.

Un certain nombre d'usines non Seveso se trouvent sur les communes de Dreux et Vernouillet. Aucun site ne se situe en proximité directe ou au sein du périmètre de projet.

#### Installations industrielles rejetant des polluants

Les installations industrielles rejetant des polluants aux alentours du site d'étude sont essentiellement des industries. Aucun site ne se trouve au sein du périmètre d'étude ou en proximité directe.

#### Canalisations de matières dangereuses

Une canalisation de gaz naturel est répertoriée sur la commune de Vernouillet. Elle se trouve néanmoins éloignée du secteur de projet.

#### Installations nucléaires

Il n'y a pas d'installation nucléaire à moins de 20 km de la commune.

Synthèse des risques technologiques majeurs sur le secteur de projet :

- Pas de sites pollués ou potentiellement pollués au sein du secteur de projet ou en proximité directe
- Pas d'ancien site industriel et activités de service dans le périmètre de projet (BASIAS)
- Pas d'installation classée au sein du secteur de projet ou en proximité directe

- Pas d'installations industrielles rejetant des polluants au sein du secteur de projet ou en proximité directe
- Pas de canalisations de matières dangereuses au sein du secteur d projet ou en proximité directe
- Pas d'installations nucléaires à moins de 20km de la commune.

## h. Synthèse de l'état initial de l'environnement

Environnement naturel	
<b>Milieu Physique</b>	
Topographie	Une topographie peu marquée et plane, un quartier situé sur un plateau A l'état initial, les eaux ruisselant sur la parcelle s'infiltrent naturellement sur place
Contexte climatique	Climat océanique dégradé
Contexte géologique	Un secteur situé dans une formation résiduelle à silex.
Contexte pédologique	Des sols limoneux à limoneux-sableux, peu évolués de type brunisols.
Eaux souterraines	Un secteur hors de l'aire d'alimentation de captage.
Eaux superficielles	Pas de présence de cours d'eau, de ruisseau ou rivière, dans l'emprise ou à proximité du site de projet.
Energies renouvelables – Energies mobilisables sur site	Les énergies suivantes sont techniquement mobilisables sur le projet de futur quartier de la Croix Giboreau à Vernouillet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la biomasse (notamment dans le cadre de réseau de chaleur),</li> <li>• le solaire thermique (maisons passives et ECS),</li> <li>• le solaire photovoltaïque sur toiture,</li> <li>• la géothermie.</li> </ul>
<b>Milieu naturel – Patrimoine écologique</b>	
Contexte écologique réglementaire	Le secteur de projet n'est couvert par aucun SAGE. Il se trouve uniquement concerné par le SDAGE Seine Normandie.
Zone humide	Pas de zones humides dans le périmètre ou en proximité directe du site de projet.
Continuités écologiques	Les enjeux identifiés dans la TVB Agglomération du Pays de Dreux, applicable sur le secteur de la Croix Giboreau sont ainsi les suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver les espèces messicoles présentes en milieux agricole (plantes présentes dans les champs de céréales)</li> <li>• Limiter l'étalement urbain et préserver les ruptures d'urbanisation</li> <li>• Intégrer la nature en milieu urbain : Rendre les zones urbaines plus perméables à la nature, aussi bien dans le domaine public que privé.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité des milieux ouverts qui entourent le secteur de la Croix-Giboreau.</li> </ul>
Flore	L'expertise écologique estime que les enjeux floristiques de l'aire d'étude sont faibles pour les secteurs inventoriés.
Habitats	Un secteur anthropisé, marqué par des espaces agricoles ou de jachère, et une haie le long de la voie ferrée
Faune	L'expertise écologique de ce milieu très anthropisé a mis en évidence une naturalité très faible et de faibles fonctionnalités faunistiques sur le secteur de projet. Faible diversité de l'avifaune Enjeux ornithologiques de faibles à modérés Autres taxons très peu représentés et enjeux associés très faibles.
<b>Environnement urbain</b>	
Contexte urbain et occupation du sol	Un terrain agricole en zone urbanisée, en proximité de zones de développement pavillonnaire (au sud) et d'habitat collectif (à l'Est, La Tabellionne)
Paysage	Un paysage entre plaines agricoles, masses boisées et silhouettes urbaines des quartiers de logements collectifs
Sites et paysages protégés	Aucun site ou paysage protégé se ne situe dans le périmètre ou à proximité du site de projet. La présence d'un EBC en lisière du secteur est à noter
Patrimoine architectural	Le site de projet ne se trouve pas en proximité de sites inscrits ou classés.
Urbanisme	Un secteur urbain bien doté en équipements, mais relativement enclavé.
Servitudes	Le site est soumis à deux servitudes hertziennes et ferroviaire, mais qui restent peu contraignantes.
Contraintes archéologiques	Aucune prescription d'archéologie préventive ne s'applique au site d'étude.
Mobilité et déplacements	Le site de projet est accessible, et les conditions de circulation sont bonnes dans ce secteur au trafic non saturé. La proximité de transports en commun existant (bus et rabattement sur la gare ferroviaire) permet d'éviter la dépendance à l'automobile et d'encourager un report modal Enfin, la proximité du cœur d'agglomération, à moins de 3 km est favorable à la pratique du vélo, même si les infrastructures dédiées restent à développer.
Réseaux	L'ensemble des réseaux arrivent en proximité de la zone de projet. Un travail complémentaire lié au dimensionnement des infrastructures sera réalisé dans la phase suivante de projet, en lien avec les concessionnaires.
Déchets	Le tri des déchets et la réduction des déchets non recyclables est encouragée par l'agglomération, qui organise différentes collectes en porte à porte.
<b>Environnement humain</b>	



Contexte démographique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une forte concentration de familles nombreuses et de familles monoparentales</li> <li>• Une faible proportion de personnes très âgées</li> <li>• Une forte proportion de personnes issues de l'immigration</li> <li>• Une forte précarité sociale de la commune liée notamment au poids du chômage</li> <li>• Une concentration marquée de la précarité sociale sur la Tabellionne avec une dépendance aux prestations sociales.</li> </ul>
Logement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le parc de logement est plutôt récent à l'échelle de l'IRIS de la Tabellionne, caractérisé par une faible proportion de petits logements et une vocation très familiale, y compris en collectifs HLM.</li> <li>• La répartition des types d'occupants par typologies de logements est très marquée, avec : 93% des propriétaires qui sont en maisons et 80% des locataires HLM qui sont en collectifs</li> </ul>
Activités et économie	La ville de Vernouillet dispose sur son territoire de 2 zones d'activités, 2 zones industrielles et 2 centres commerciaux, assurant l'emploi de 4500 personnes.
Agriculture	Les activités agricoles constituent une part importante des activités sur le territoire. L'agriculture couvre 68% du territoire et l'agriculture céréalière occupe 97% de la SAU.
Equipements et services publics	Le secteur de la Croix Giboreau est globalement bien équipé. Certains équipements scolaires sont au maximum de leur capacité actuelle.
<b>Cadre de vie et risques</b>	
Qualité de l'air	La qualité de l'air est bonne.
Environnement sonore	En proximité directe du site, la RD311 (avenue de la Liberté) est identifiée comme nuisance sonore au PLU. La voie ferrée en représente pas de nuisance sonore identifiée. Le site de projet n'est soumis à aucun PEB.
Risques naturels	Synthèse des risques naturels majeurs sur le secteur de projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hors zone de risque de crues</li> <li>• Hors zone de risque de mouvements de terrain</li> <li>• Risque faible au regard de la sismicité</li> <li>• Risque faible pour le radon</li> <li>• Zone d'exposition moyenne au risque de retrait/gonflement des sols argileux</li> <li>• Pas de cavités souterraines dans la zone de projet</li> </ul>
Risque technologique	Synthèse des risques technologiques majeurs sur le secteur de projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de sites pollués ou potentiellement pollués au sein du secteur de projet ou en proximité directe</li> <li>• Pas d'ancien site industriel et activités de service dans le périmètre de projet (BASIAS)</li> <li>• Pas d'installation classée au sein du secteur de projet ou en proximité directe</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'installations industrielles rejetant des polluants au sein du secteur de projet ou en proximité directe</li> <li>• Pas de canalisations de matières dangereuses au sein du secteur de projet ou en proximité directe</li> <li>• Pas d'installations nucléaires à moins de 20km de la commune.</li> </ul>
--	---

### 3. Synthèse des impacts et mesures Eviter/Réduire/Compenser

Pour rappel, les mesures Eviter/Réduire/Compenser présentées ici constituent une première approche au stade de la création de la ZAC. L'évaluation environnementale sera reprise et approfondie par l'aménageur en phase de réalisation de la ZAC.

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
Période de travaux	<p><u>Impact bénéfique temporaire</u> : Création d'emplois pour les entreprises de travaux publics et autres activités connexes dans le secteur.</p> <p><u>Impact moyen temporaire</u> : perturbation du trafic routier, production de poussières, utilisation d'engins bruyants.</p>	<p>Pas de mesure</p> <p><u>Mesures d'évitement</u>  E7 : Encadrement des horaires et jours ouvrables des chantiers.  E8 : Précautions pour limiter les risques de rejets non contrôlés d'éléments polluants (installation de sanitaires étanches, stockage des hydrocarbures, entretien et vidange des engins en dehors du chantier, ...)</p> <p><u>Mesures de réduction</u>  R28 : « Charte Chantier Vert » à favoriser + Signalisation du passage de véhicules de chantier + Aménagements de circulations tels que la réduction de la vitesse de circulation des engins et des véhicules.</p> <p><u>Mesures d'accompagnement</u>  A4 : Surveillance acoustique avec la réalisation d'une ou plusieurs mesures de bruit en phase active du chantier et la réalisation d'une enquête auprès des riverains lors de ces travaux.</p>

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
<b>MILIEU PHYSIQUE</b>		
<b>Climat et énergie</b>	<u>Impact minime</u>	<u>Mesures de réduction</u> R24 : Logements et bâtiments bénéficiant d'une exposition favorable aux normes bioclimatiques. Réaliser des formes compactes moins énergivores. R26 : Favoriser l'installation de panneaux solaires thermiques sur les logements individuels R27 : Privilégier le raccordement des équipements publics et des logements collectifs au réseau de chaleur urbain
<b>Sol et sous-sol</b>	Topographie : <u>impact minime</u>  Géologie : <u>impact nul</u> Sol : Temporaire : <u>impact lié au chantier</u> Permanent : <u>impact fort</u> sur la fonctionnalité écologique des sols	<u>Mesures de réduction</u> R 16 : Respecter un équilibre en termes de déblais/Remblais R17 : Calage des voiries au plus près du terrain naturel  <u>Mesures d'évitement</u> E2 : Maintien des haies existantes (le long des voies ferrées) E3 : Maintien d'une partie des espaces à vocation agricole (env. 25% de l'emprise de la ZAC) E8 : Précautions pour limiter les risques de rejets non contrôlés d'éléments polluants (installation de sanitaires étanches, stockage des hydrocarbures, entretien et vidange des engins en dehors du chantier ...)  <u>Mesures de réduction</u> R10 : Espace d'agriculture urbaine : support de biodiversité, lieu de promenade, de lien social R11 : Création d'une frange végétalisée entre secteurs résidentiels et agricoles R14 : Création de noues et de bassins de rétention et d'infiltration R18 : Réduction des surfaces imperméabilisées : largeur de voirie limitée + traitement des stationnements en revêtement perméable  <u>Mesure de compensation</u> C2 : Abondement d'un fond agricole de compensation collective pour reconstituer le potentiel économique agricole C4 : Développement d'activités d'agriculture urbaine
<b>Hydrogéologie</b>	<u>Impact minime</u> lié au risque de pollution des eaux souterraines	<u>Mesures de réduction</u> R14 : Création de noues et de bassins de rétention et d'infiltration de faible profondeur pour limiter toute interaction avec la nappe ; favoriser la décantation et la dépollution des eaux pluviales avant rejet par infiltration + filtration des eaux à travers les horizons du sol. <u>Mesure de compensation</u> C1 : Création d'ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales (noues + bassins) ! stockage et régulation des eaux pluviales avant rejet par infiltration dans le sol et le cas échéant dans le réseau pluvial communal existant – Mesure compensatoire à la création de surfaces imperméabilisées – ouvrages permettant de ralentir la vitesse d'écoulement des eaux en favorisant leur décantation. <u>Mesures d'accompagnement</u> A5 : Une étude de sol (perméabilité) a été réalisée et sera intégrée au stade de la réalisation de la ZAC, afin d'affiner la conception de la gestion des eaux de pluie.

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
<b>Ressource en eau</b>	<p><u>Impact nul</u> sur les captages et la gestion des eaux usées</p> <p><u>Impact positif</u> : pas d'utilisation de produits phytosanitaires _ impact bénéfique sur la santé, sur la qualité de la ressource en eau et sur la biodiversité</p>	<p><u>Mesures d'évitement</u> :</p> <p>E9 : Collecte des eaux usées et raccordement au réseau existant et à la station d'épuration</p> <p><u>Mesures de réduction</u></p> <p>R10 : Création de noues et de bassins de rétention et d'infiltration</p> <p>Collecte, rétention et décantation des eaux pluviales avant infiltration dans le sol et rejet limité dans le réseau pluvial existant</p> <p><u>Mesure de compensation</u></p> <p>C1 : Création d'ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales (noues + bassins) ! stockage et régulation des eaux pluviales avant rejet par infiltration dans le sol et le cas échéant dans le réseau pluvial communal existant – Mesure compensatoire à la création de surfaces imperméabilisées – ouvrages permettant de ralentir la vitesse d'écoulement des eaux en favorisant leur décantation.</p> <p><u>Mesure d'accompagnement</u></p> <p>A8 : Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires</p>
<b>Ruissellement</b>	<p><u>Impact fort</u></p> <p>Imperméabilisation du sol</p> <p>Augmentation du coefficient d'occupation du sol</p>	<p><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>E3 : Maintien d'une partie des espaces à vocation agricole (env. 25% de l'emprise de la ZAC)</p> <p>E5 : Choix du site tourné vers un territoire déjà identifié pour le développement urbain au niveau du PLU, travail sur la densité et limitation de l'emprise bâtie pour impacter moins de surface agricole.</p> <p><u>Mesures de réduction</u></p> <p>R14 : Création de noues et de bassins de rétention et d'infiltration</p> <p>R18 : Réduction des surfaces imperméabilisées : large de voirie limitée + traitement des stationnements en revêtements perméables</p> <p>R21 : Favoriser la mise en place de vues de récupération des eaux pluviales</p> <p><u>Mesures de compensation</u></p> <p>C1 : Création d'ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales (noues + bassins) : stockage et régulation des eaux pluviales avant rejet par infiltration dans le sol et le cas échéant dans le réseau pluvial communal existant – mesure compensatoire à la création de surfaces imperméabilisées – ouvrages permettant de ralentir la vitesse d'écoulement des eaux en favorisant leur décantation.</p> <p><u>Mesures d'accompagnement</u> :</p> <p>A5 : Une étude de sol (perméabilité) a été réalisée et sera intégrée au stade de la réalisation de la ZAC, afin d'affiner la conception de la gestion des eaux de pluie</p>

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
<b>MILIEUX NATURELS</b>		
<b>Flore, la faune, les habitats et les continuités écologiques</b>	<p><u>Impact moyen</u> Enjeu principal sur les haies et dérangement de l'avifaune en période de travaux</p>	<p><u>Mesures d'évitement</u> E2 : Maintien des haies existantes (le long des voies ferrées) E3 : Maintien d'une partie des espaces à vocation agricole (env. 25% de l'emprise de la ZAC) E6 : Pas d'éclairage dans l'espaces d'agriculture urbaine et sur la frange extérieure du quartier (préservation de la trame noire)</p> <p><u>Mesures de réduction</u> R11 : Création d'une frange végétalisée entre secteurs résidentiels et agricoles R12 : Création d'une trame verte généreuse, nombreux espaces végétalisés R15 : Ensemble de mesures réduisant la pollution lumineuse R30 : Travaux d'aménagement en phase préalable réalisés de septembre à février pour limiter l'impact sur l'avifaune et les chiroptères.</p> <p><u>Mesures de compensation</u> C3 : Création de franges végétales et plantation de haies avec des essences locales</p> <p><u>Mesures d'accompagnement</u> A7 : Réduction des impacts sur la circulation des espèces : clôtures des parcelles réalisées afin de conserver une perméabilité pour la petite faune.</p>
<b>Zones NATURA 2000</b>	<p><u>Impact nul</u> La ZAC n'engendrera pas de destruction ou de détérioration d'habitat, de destruction ou de perturbation d'espèces, de perturbations des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation).</p>	<p>Impact nul donc pas de mesure spécifique.</p> <p>Mesures d'évitement et de réduction liées à l'impact du projet sur le patrimoine écologique du site + mesures d'accompagnement associées</p>

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
<b>CONTEXTE URBAIN ET PAYSAGER</b>		
<b>Mode d'occupation du sol</b>	<u>Impact moyen</u> Modification de l'occupation du sol	<u>Mesures d'évitement</u> E3 : Maintien d'une partie des espaces à vocation agricole (env. 25% de l'emprise de la ZAC) E5 : Choix du site tourné vers un territoire déjà identifié pour le développement urbain au niveau du PLU, travail sur la densité et limitation de l'emprise bâtie pour impacter moins de surface agricole.  <u>Mesures de réduction</u> R10 : Espace d'agriculture urbaine : support de biodiversité, lieu de promenade, de line social R18 : Réduction des surfaces imperméabilisées : largeur de voirie limitée + traitement des stationnements en revêtements perméables
<b>Urbanisation</b>	<u>Impact positif</u> Ce nouveau quartier vient répondre au besoin de logements de la commune en renforçant l'intégration des quartiers nord du plateau des Corvées et notamment de la Tabellionne.	Respect du SCOT, PLH, PLU pour l'intégration de la ZAC.  <u>Mesure de réduction</u> R19 : Etalement dans le temps des logements. R22 : Répartition cohérente et harmonieuse des logements.  <u>Mesures d'accompagnement</u> A10 : Mise en place d'un cahier des charges de prescriptions architecturales, urbaines et paysagères exigeant visant à mettre en place un cadre de vie de qualité et diversifié
<b>Cadre paysager</b>	<u>Impact positif</u> Ce nouveau quartier vient répondre au besoin de logements de la commune en renforçant l'intégration des quartiers nord du plateau des Corvées et notamment de la Tabellionne.	Respect du SCOT, PLH, PLU pour l'intégration de la ZAC.  <u>Mesure de réduction</u> R19 : Etalement dans le temps des logements. R22 : Répartition cohérente et harmonieuse des logements.  <u>Mesures d'accompagnement</u> A10 : Mise en place d'un cahier des charges de prescriptions architecturales, urbaines et paysagères exigeant visant à mettre en place un cadre de vie de qualité et diversifié
<b>Cadre paysager</b>	<u>Impact positif</u> Qualité du cadre de vie pour les futurs habitants et usagers de la ZAC	<u>Mesures d'évitement</u> E2 : Maintien des haies existantes (le long des voies ferrées) E3 : Maintien d'une partie des espaces à vocation agricole (env. 25% de l'emprise de la ZAC) <u>Mesures de réduction</u> R10 : Espace d'agriculture urbaine : support de biodiversité, lieu de promenade, de lien social R11 : Création d'une frange végétalisée entre secteurs résidentiels et agricoles R12 : Création d'une trame verte généreuse, nombreux espaces végétalisés. R22 : Répartition cohérente et harmonieuse des logements. <u>Mesure de compensation</u> C3 : Création de franges végétales et plantation de haies avec des essences locales.

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
<b>Sites et paysages protégés</b>	<u>Impact faible</u> Réduction des espaces de prairie Préservation des haies existantes	<u>Mesures d'évitement</u> E2 : Maintien des haies existantes (le long des voies ferrées) E3 : Maintien d'une partie des espaces à vocation agricole (env. 25% de l'emprise de la ZAC)  <u>Mesures de réduction</u> R10 : Espace d'agriculture urbaine : support de biodiversité, lieu de promenade, de lien social R11 : Création d'une frange végétalisée entre secteurs résidentiels et agricoles R12 : Création d'une trame verte généreuse, nombreux espaces végétalisés. R14 : Création de noues et de bassins de rétention et d'infiltration  <u>Mesure de compensation</u> C3 : Création de franges végétales et plantation de haies avec des essences locales.  <u>Mesures d'accompagnement</u> A6 : gestion raisonnée et différenciée des espaces verts A7 : Réduction des impacts sur la circulation des espèces : clôtures de parcelles réalisées afin de conserver une perméabilité pour la petite faune A8 : Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires
<b>Patrimoine architectural</b>	<u>Impact nul</u>	Pas de mesures spécifiques.
<b>Contraintes archéologiques</b>	<u>Impact nul</u>	Pas de mesures spécifiques.
<b>Réseaux, assainissement et déchets</b>	<u>Impact minime</u> Desserte efficiente des réseaux.  <u>Impact minime</u> Gestion en place des déchets	Pas de mesure envisagée concernant les réseaux.  Pas de mesure envisagée concernant les déchets.

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
<b>CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE</b>		
<b>Démographie et logement</b>	<u>Impact bénéfique</u>	Pas de mesure compensatoire dans la mesure où le projet de ZAC va permettre d'accompagner le renouvellement et la diversification de la population.
<b>Activités économiques</b>	<u>Impact nul</u>	Pas de mesures spécifiques.
<b>Activités agricoles</b>	<u>Impact moyen.</u>	<p><u>Mesure d'évitement</u> E3 : Maintien d'une partie des espaces à vocation agricole (env. 25% de l'emprise de la ZAC)</p> <p><u>Mesure de réduction</u> R10 : Espace d'agriculture urbaine : support de biodiversité, lieu de promenade, de lien social</p> <p><u>Mesure de compensation</u> C2 : Abondement d'un fonds agricole de compensation collective pour reconstituer le potentiel économique agricole C4 : Développement d'activités d'agriculture urbaine</p>
<b>Equipements</b>	<u>Impact bénéfique</u> Augmentation de la fréquentation des services et équipements publics existants	Pas de mesure spécifique.
<b>MOBILITE ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT</b>		
<b>Phase chantier</b>	<u>Impact moyen</u> temporaire	<u>Mesures de réduction</u> R28 : « Charte Chantier Vert » à favoriser + Signalisation du passage de véhicules de chantier – Aménagement de circulation tels que la réduction de la vitesse de circulation des engins et des véhicules.
<b>Véhicules individuels - voiture</b>	<u>Impact moyen</u> Augmentation de la circulation automobile. Augmentation des nuisances sonores. et augmentation des émissions de GES. Intensification des besoins en foncier pour le stationnement.	<p><u>Mesures d'évitement</u> E1 : Choix des sites situés à proximité des services, des équipements, des transports en commun</p> <p><u>Mesures de réduction</u> R1 : Hiérarchisation des voies + aménagements au niveau des carrefours : signalisation, passages piétons R3 : Aménagement de plateaux pour les franchissements piétons R4 : Aménagement de voies partagées pour réduire la vitesse des véhicules R6 : Réduction de la vitesse : vitesse limitée à 30 km/h au niveau des voies de circulation et à 20 km/h au niveau des zones de rencontre R7 : Sens de circulation adaptés et déterminés de façon à limiter les entrecroisements des véhicules R9 : Structuration d'un axe des équipements avec des aménagements favorisant la réduction de la vitesse et la sécurisation des piétons.</p> <p>Une étude de trafic sera réalisée au stade de la réalisation de la ZAC. L'évaluation environnementale sera alors mise à jour sur le volet mobilité et trafic.</p>



Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
<b>Modes doux : piétons et cycles</b>	<u>Impact bénéfique</u>	<p><u>Mesures d'évitement</u> E1 : Choix d'un site situé à proximité des services, des équipements, des transports en commun</p> <p><u>Mesures de réduction</u> R1 : Hiérarchisation des voies + aménagements au niveau des carrefours : signalisation, passages piétons R2 : Création d'une diagonale douce favorisant l'usage des modes doux (piétons et cycles) R3 : Aménagement de plateaux pour les franchissements piétons R4 : Aménagement de voies partagées pour réduire la vitesse des véhicules dans les zones résidentielles R8 : Signalétique à développer pour indiquer les temps de parcours jusqu'aux arrêts de transport en commun les plus proches, les équipements publics ...</p> <p><u>Mesures d'accompagnement</u> A3 : Aménagement de points d'accroche pour les vélos au droit des équipements. Des abris sécurisés pour les vélos pourront être installés en proximité des équipements et des arrêts de transport en commun. A9 : Sensibilisation des habitants</p>
<b>Transports en commun</b>	<u>Impact positif</u> Localisation à proximité des arrêts de transports en commun	<p><u>Mesures d'évitement</u> E1 : Choix d'un site situé à proximité des services, des équipements, des transports en commun</p> <p><u>Mesures de réduction</u> R8 : Signalétique à développer pour indiquer les temps de parcours jusqu'aux arrêts de transport en commun les plus proches, les équipements publics ...</p> <p><u>Mesures d'accompagnement</u> A3 : Aménagement de points d'accroche pour les vélos au droit des équipements. Des abris sécurisés pour les vélos pourront être installés en proximité des équipements et des arrêts de transport en commun. A7 : Sensibilisation des habitants</p>

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
<b>CADRE DE VIE ET SANTE</b>		
<b>Qualité de l'air</b>	<u>Impact faible</u>	<p><u>Mesures d'évitement</u> E1 : Choix d'un site situé à proximité des services, des équipements, des transports en commun</p> <p><u>Mesures de réduction</u> R4 : Aménagement de voies partagées pour réduire la vitesse des véhicules dans les zones résidentielles R6 : Réduction de la vitesse : vitesse limitée à 30 km/h au niveau des voies de circulation et à 20 km/h au niveau des zones de rencontre R12 : Création d'une trame verte généreuse, nombreux espaces végétalisés R13 : Plantations : essences locales, non envahissantes, non nuisibles, non allergisantes. R28 : « Charte Chantier Vert » à favoriser + Signalisation du passage de véhicules de chantier – Aménagements de circulation tels que la réduction de la vitesse de circulation des engins et des véhicules</p>
<b>Ambiance sonore</b>	<u>Impact moyen</u> Augmentation du trafic inhérente au projet d'urbanisation	<p><u>Mesure d'évitement</u> E4 : Implantation des logements en retrait des infrastructures bruyantes et structuration d'espaces de transition et de mise à distance de l'avenue de la Liberté et des voies ferrées par rapport aux logements (espaces agricoles)</p> <p><u>Mesures de réduction</u> R3 : Aménagement de plateaux pour les franchissements piétons. R4 : Aménagement de voies partagées pour réduire la vitesse des véhicules dans les zones résidentielles. R6 : Réduction de la vitesse : vitesse limitée à 30 km/h au niveau des voies de circulation et à 20 km/h au niveau des zones de rencontre. R11 : Création d'une frange végétalisée entre secteurs résidentiels et agricoles. R23 : Respect de la réglementation acoustique pour les futurs logements et bâtiments</p> <p><u>Mesures d'accompagnement</u> A4 : Surveillance acoustique avec la réalisation d'une ou plusieurs mesures de bruit en phase active du chantier et la réalisation d'une enquête auprès des riverains lors de ces travaux.</p>
<b>Nuisances olfactives</b>	<u>Impact nul.</u>	Pas de mesure spécifique.
<b>Emissions lumineuses</b>	<u>Impact moyen</u> Pollution lumineuse liée à l'éclairage des voiries, stationnements et équipements	<p><u>Mesure d'évitement</u> E6 : Pas d'éclairage dans l'espace d'agriculture urbaine et sur la frange extérieur du quartier (préservation de la trame noire)</p> <p><u>Mesures de réduction</u> R15 : Ensemble de mesures réduisant la pollution lumineuse - Mesures prises pour éviter une surconsommation d'électricité et toute diffusion de lumière vers le ciel. - Utilisation d'éclairage à LED. - Réduire le nombre de mâts à proximité des haies pour réduire la pollution lumineuse et les nuisances sur la faune</p>

Thématique	Impacts	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation
		<p><i>-Eloigner les mâts des haies plantées dans le cadre du projet</i></p> <p><i>-Réduction de la hauteur et du nombre de mâts.</i></p> <p><i>-Un plan d'éclairage sera réalisé</i></p> <p><i>-Respect de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses</i></p>
<b>Travaux</b>	<p><u>Impact moyen</u> Augmentation du trafic inhérente au projet d'urbanisation</p>	<p><u>Mesure d'évitement</u> E7 : Encadrement des horaires et jours ouvrables des chantiers E8 : Précautions pour limiter les risques de rejets non contrôlés d'éléments polluants (installation de sanitaires étanches, stockage des hydrocarbures, entretien et vidange des engins en dehors du chantier, ...)</p> <p><u>Mesures de réduction</u> R28 : « Charte Chantier Vert » à favoriser + Signalisation du passage de véhicules de chantier – Aménagements de circulation tels que la réduction de la vitesse de circulation des engins et des véhicules.</p> <p><u>Mesure d'accompagnement</u> A4 : Surveillance acoustique avec la réalisation d'une ou plusieurs mesures de bruit en phase active du chantier et la réalisation d'une enquête auprès des riverains lors de ces travaux.</p>



# Programme prévisionnel

---

## **1. Programme global prévisionnel des constructions**

A partir du plan de composition proposé suite aux différentes études environnementales et urbaines, ce secteur d'un total de 16,9 comportera l'aménagement :

- d'environ 260 logements sur une assiette d'environ 10,2 ha soit environ 60% de l'emprise de la ZAC, et dont environ 25% des 10,2 ha seront dédiés aux espaces publics et voiries
- d'environ 4,5 ha d'espaces dédiés à un ou des projets d'agriculture urbaine, soit environ 27% de l'emprise de la ZAC
- Environ 2,2 ha seront constitués d'espaces publics et voiries en articulation avec les quartiers existants voisins (allée de Cheddar et prolongement envisagé, en articulation avec les équipements existants et la plaine des sports et des loisirs ; prolongement envisagé de la rue Gérard Philipe, en articulation avec le quartier de la Tabellionne), soit environ 13% de l'emprise de la ZAC.

Le programme d'équipements, portés dans le cadre du projet NPNRU du QPV « Bâtes Tabellionne » et implanté au sein du périmètre de la ZAC Croix Giboreau, est le suivant :

- Création d'une maison des services regroupant des structures existantes et actuellement dispersées sur le plateau des Corvées, et intégrant la création d'une salle polyvalente
- Création d'un local dédié aux activités de l'économie sociale et solidaire.

Le programme de la ZAC prévoit également l'implantation d'activités liées à l'agriculture urbaine. La typologie d'activités reste à déterminer, et sera défini dans les phases ultérieures du projet, et notamment lors de la phase de réalisation de la ZAC.

Le programme prévisionnel détaillé des constructions est présenté page suivante.

	Surface moyenne des terrains par log.	Surface de plancher (m <sup>2</sup> SDP)	Surface de terrain (m <sup>2</sup> )	Nbre de logements	Assiette foncière par typologie	Part de la ZAC	Commentaires
<b>Secteur d'aménagement (logements et équipements)</b>							
<b>Habitat</b>							
Collectifs	-	Env. 8200 m <sup>2</sup>	Env. 900 m <sup>2</sup>	90 log.	0,9 ha	5%	Répartition prévisionnelle du nombre de logement par typologie. Ces éléments pourront être amenés à évoluer de manière proportionnée. Le programme sera affiné en phase de réalisation de la ZAC
Groupé type maison de ville	Env.170 m <sup>2</sup>	-	-	40 log.	0,6 ha	3%	
Individuel	Env. 400 m <sup>2</sup>	-	-	110 log.	4,3 ha	25,5%	
Individuel	Env. 500 – 600 m <sup>2</sup>	-	-	20 log	1,3 ha	8%	
Stationnements visiteurs logements	Env. 500 m <sup>2</sup>				0,1 ha	0,5%	Soit env. 20 places sur voirie = places visiteurs (PLU : 10% du nbre de log. Individuels)
<b>Sous -Total</b>				<b>Env. 260 log.</b>	<b>7,2 ha</b>	<b>43%</b>	<b>Densité nette : env. 36 log/ha</b>
<b>Voiries et espaces publics internes</b>							
Voiries et espaces publics <i>(incluant diagonale douce, franges et placettes)</i>					2,4 ha	14%	Env. 25% du secteur aménagé (hors voiries structurantes d'articulation et agriculture urbaine)
<b>Sous-Total</b>					<b>2,4 ha</b>	<b>14%</b>	
<b>Equipements (dans l'emprise de la ZAC, en lien avec le projet NPNRU Bâtes-Tabellionne)</b>							
Maison des services		A affiner	Env. 3 000 m <sup>2</sup>		0,3 ha	1,5%	Incluant stationnement des équipements. Emprises prévisionnelles, à ajuster dans le cadre de la phase de réalisation de la ZAC.
Locaux Petite Enfance		A affiner	Env. 3 000 m <sup>2</sup>		0,3 ha	1,5%	
<b>Sous-Total</b>					<b>0,6 ha</b>	<b>3%</b>	
<b>Sous-total secteur aménagé</b>					<b>10,2 ha</b>	<b>60%</b>	
<b>Voiries structurantes d'articulation</b>							
Allée de Cheddar prolongée et Rue G.Philipe prolongée					2,2 ha	13%	Emprises voiries et abords, à affiner en phase de réalisation, en articulation avec les projets connexes
<b>Agriculture urbaine</b>							
Agriculture urbaine					4,5 ha	27%	Déclinaison du programme à définir
<b>Superficie totale du périmètre</b>					<b>16,9 ha</b>		

## 2. Echancier prévisionnel

---

Il est prévu le phasage global suivant :

- Phase 1 : structuration de la rue de Cheddar autour des équipements et du prolongement de la rue G.Philipe pour consolider l'axe fédérateur entre les deux quartiers
- Phase 2 : structuration de l'axe de desserte interne en prolongement de la rue Tuilerie/Bart
- Phase 3 : Développement résidentiel de terrains à bâtir privés et de logement individuel en accession

Chaque phase comportera un nombre de logement comparable.

A ce stade, il est envisagé un rythme de commercialisation d'environ 50 logements par an.

Ce phasage et le rythme de commercialisation pourront être amenés à évoluer au regard de l'approfondissement du projet en phase de réalisation, de contraintes techniques ou opérationnelles et au regard de l'évolution du contexte du projet.



# **Raisons pour lesquelles le projet a été retenu**

---



## 1. Critères réglementaires

### a. Compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie

Le bassin versant du projet s'inscrit dans le très vaste bassin Seine Normandie. Les dispositions par défis et leviers du SDAGE sont les suivants :

- Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- Défi 4 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
- Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau
- Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation
- Levier 1 : Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2 : Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

Le secteur de projet n'est couvert par aucun schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). A noter que le SAGE de l'Avre couvre le territoire situé à l'ouest de la zone de projet qu'il vient tangenter.

### b. Prise en compte des objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires SRADETT

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire, adopté par délibération en date du 19 décembre 2019 par le conseil régional a été approuvé par le préfet de région le 4 février 2020.

Il se substitue à plusieurs schémas régionaux thématiques préexistants et notamment le Schéma Régional de l'Air, de l'Énergie et du Climat (SRCAE).

Le SRADDET n'intègre pas de Schéma Régional Éolien (SRE), qui n'a aujourd'hui plus d'existence.

Il définit 4 grands objectifs généraux :

- Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée
- Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui les caractérise
- Boster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée
- Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable

Les règles générales (47 règles) déclinées sous 5 thématiques viennent appuyer et compléter ces grands objectifs du SRADETT : équilibre du territoire, transport et mobilités, climat-air-énergie, biodiversité, déchets et économie circulaire.

Les plans et programmes locaux ne peuvent prendre des dispositions allant à l'encontre ou remettant en causes ces règles générales.

Le secteur de la Croix Giboreau est situé en frange d'un SAGE, de la ligne ferroviaire, et identifié comme espace de continuité écologique à préserver, imbriqué entre deux zones urbanisées.

Il y est également identifié sur le territoire un objectif de soins plus accessibles pour tous, en particulier dans les zones carencées en offre de soins.

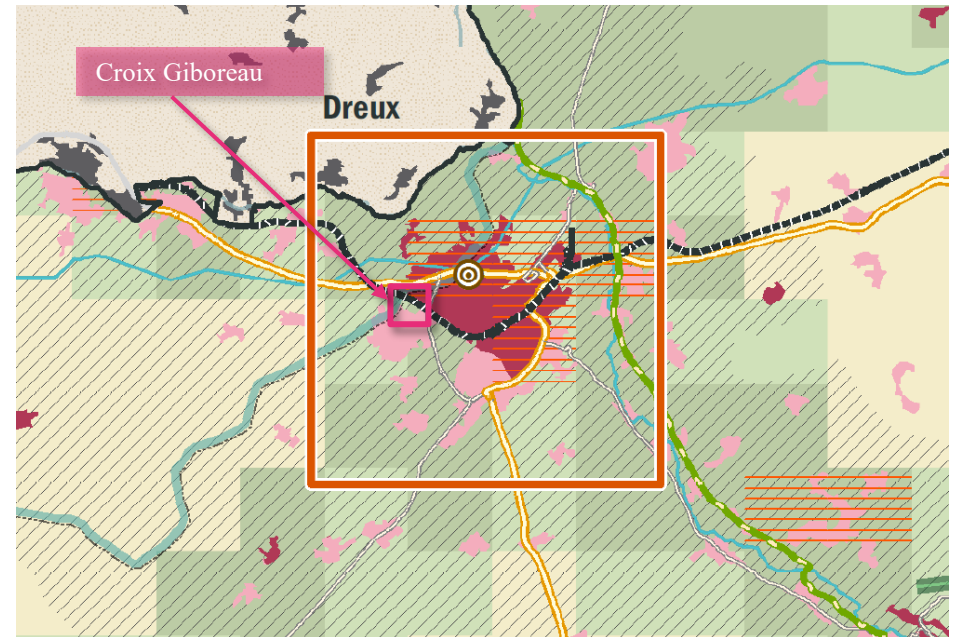
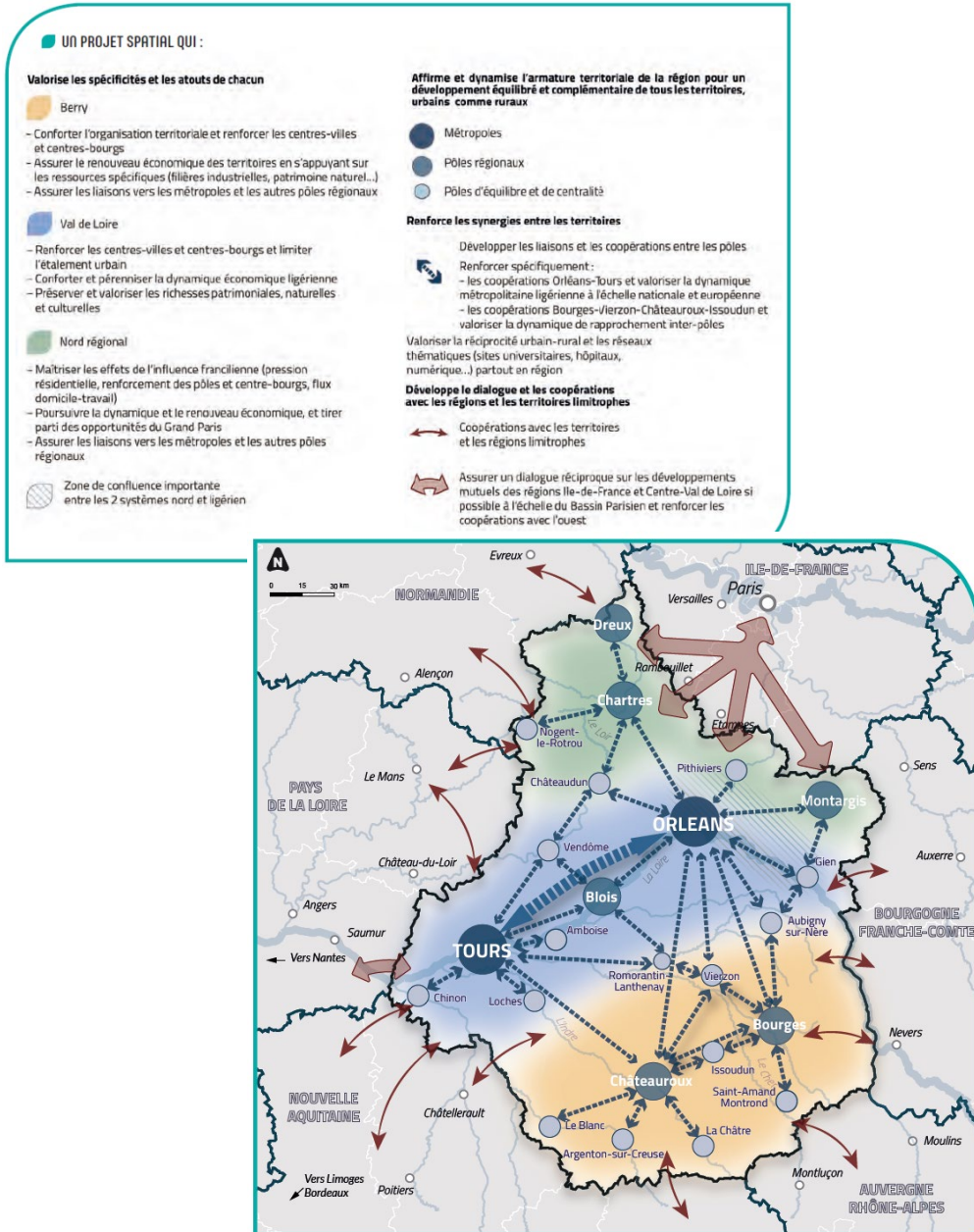


Figure 1 – Extrait de la carte synthétique des objectifs du SRADETT, décembre 2019



### c. Prise en compte des objectifs du SRCE

Le schéma régional de cohérence écologique du Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 18 décembre 2014.

Sur la base des enjeux identifiés, quatre grandes orientations stratégiques sont proposées par le SRCE :

- OS01 : « Préserver la fonctionnalité écologique du territoire » ;
- OS02 : « Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés » ;
- OS03 : « Développer et structurer une connaissance opérationnelle » ;
- OS04 : « Susciter l’adhésion et impliquer le plus grand nombre ».

Le projet porte une attention particulière à la préservation des espaces boisés, des franges arborées et des haies existantes. Le parti d’aménagement vise à renforcer la trame végétale dans ses différentes strates afin de participer au renforcement des continuités écologiques.

Ci-dessous les sous-trames desquels le secteur de projet se trouve en frange. A noter que le secteur de projet se trouve en dehors des zones identifiées par le SRCE par les sous-trames prioritaires des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides, et celles des milieux humides, des cours d’eau et des milieux prairiaux.

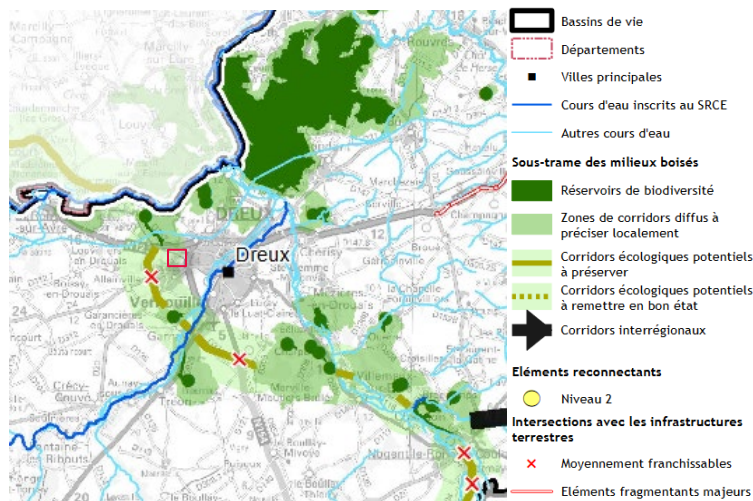


Figure 2 – Extrait de la carte de la sous-trame boisée du bassin de vie de Dreux (SRCE) et encadré en rouge le secteur de projet

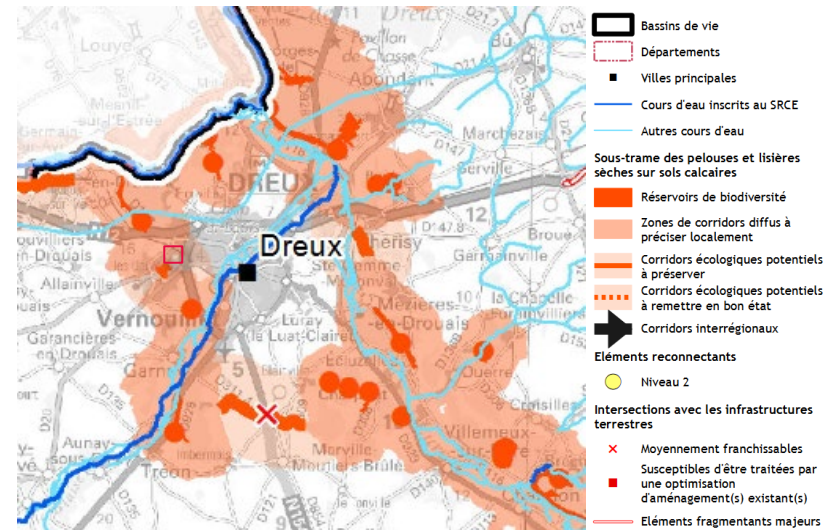


Figure 3 – Extrait de la carte de la sous-trame prioritaire des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires du bassin de vie de Dreux (SRCE) et encadré en rouge le secteur de projet

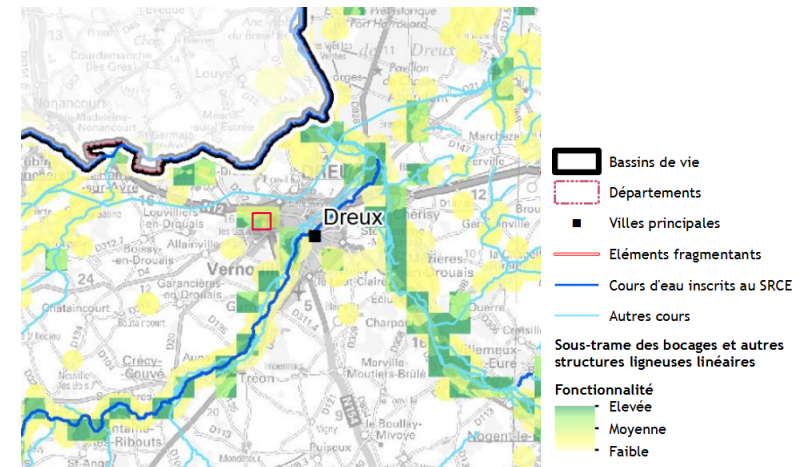


Figure 4 – Extrait de la carte de la sous-trame prioritaire des bocages et autres structures ligneuses linéaires du bassin de vie de Dreux (SRCE) et encadré en rouge le secteur de projet

#### d. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le SCOT du Pays de Dreux a été arrêté en juin 2018, et est opposable depuis octobre 2019. Il définit, notamment dans le Document d'Orientation et d'Objectif, les grands axes de structuration et de développement pour le territoire.

#### Vernouillet, une commune « à affirmer » dans le pôle urbain de l'agglomération Drouaise

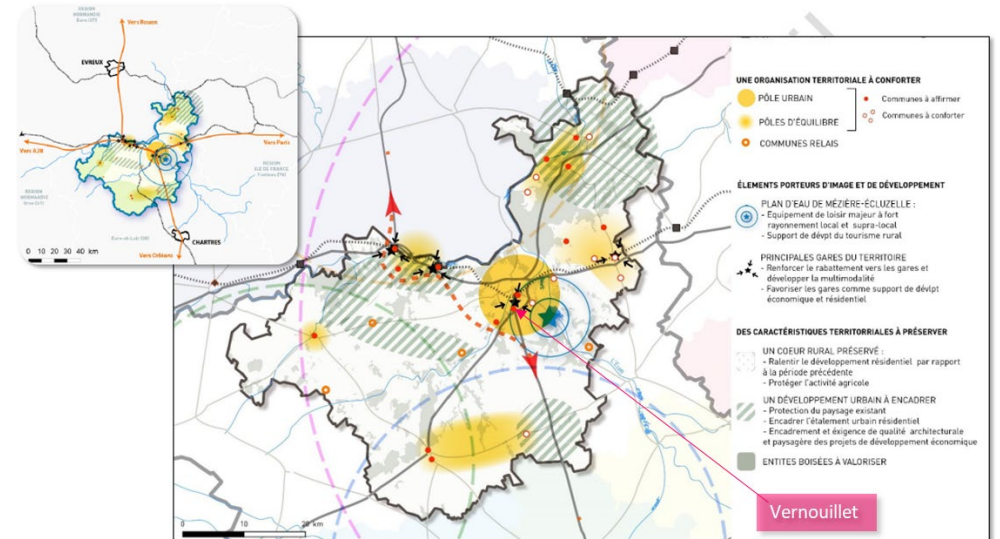
Vernouillet est une commune « à affirmer » au sein du pôle urbain principal : avec 12 500 habitants, Vernouillet constitue la deuxième commune de l'Agglo du Pays de Dreux par sa population et occupe une position centrale sur le territoire en constituant le pôle principal de l'intercommunalité avec la ville de Dreux.

En ce sens, le SCOT fixe un certain nombre d'ambitions à suivre pour conforter le pôle urbain dans son rôle de locomotive territoriale. Compte tenu des enjeux démographiques sur le secteur, le SCOT souligne l'importance du renforcement de l'ensemble des fonctions motrices (culture, enseignement supérieur, santé, commerce, administration, développement économique). Ainsi, en compatibilité avec le SCOT, les documents d'urbanisme doivent permettre :

- le développement et la diversification de l'offre d'habitat,
- le confortement de ses capacités d'accueil d'activités économiques, notamment tertiaires, administratives et métropolitaines,
- l'accueil de services et équipements ayant un rayonnement élargi à l'ensemble du SCoT et au-delà,
- de renforcer et diversifier son tissu commercial afin de lutter contre l'évasion commerciale et la banalisation de son offre,
- une mixité des fonctions urbaines ; seuls les activités ou équipements incompatibles avec l'habitat pourront faire l'objet d'un zonage monofonctionnel ».

#### Les grands enjeux du SCOT sont ainsi :

- Affirmer un territoire multipolaire et hiérarchisé, tenant compte de ses singularités urbaines et rurales
- Définir une identité territoriale forte et renouvelée pour une nouvelle attractivité de l'agglomération
- Affirmer la ruralité, son paysage et son cadre de vie comme un des éléments structurants du projet de territoire



SCOT 2019 – Document d'orientations et d'Objectifs

Le projet de ZAC permet la construction de nouveaux logements et la diversification de l'offre d'habitat en complémentarité et en articulation avec l'offre de logement existante à l'échelle du plateau des Corvées. Le développement des équipements, au bénéfice du nouveau quartier et des quartiers voisins dans une logique de mutualisation des services, ainsi que le développement d'activités liées à l'agriculture urbaine apporteront une certaine mixité fonctionnelle à ce futur quartier à dominante résidentielle.

## Une identité paysagère à respecter et dans laquelle s'intégrer

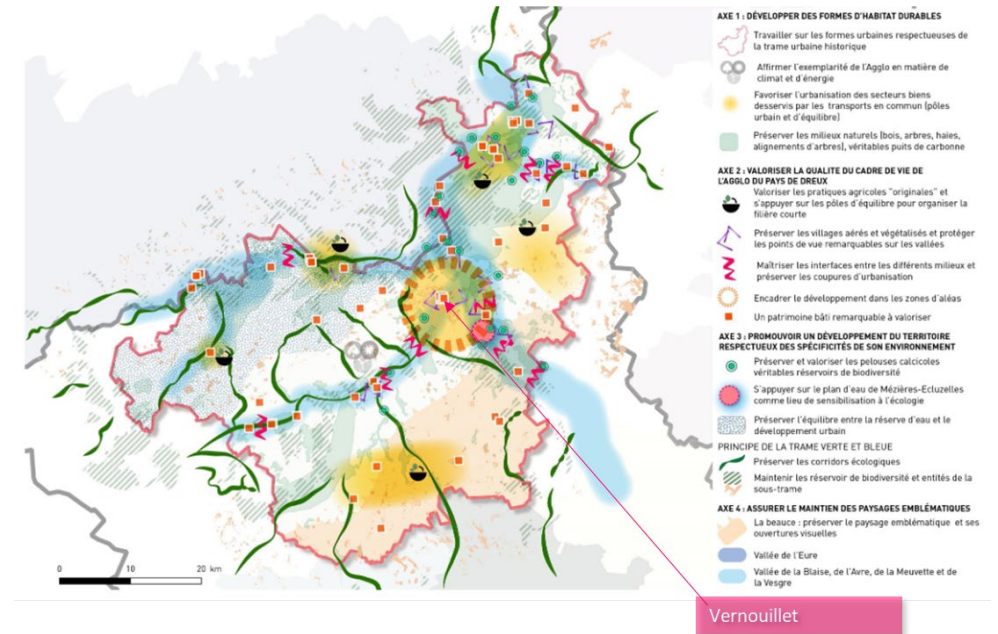
En termes paysager, le SCOT a pour objectif, à l'échelle territoriale, **d'intégrer l'urbanisation dans le paysage** : les franges urbaines constituent des secteurs paysagers sensibles, dans lesquels les espaces bâtis sont en contact direct avec des espaces agricoles ou naturels et sont souvent fortement exposés aux vues. Il s'agira donc de :

- **Atténuer la perception visuelle du bâti** dans les projets d'extension de l'urbanisation
- Préserver les motifs paysagers traditionnels (mares, espaces enherbés, jardins, vergers, arbres)
- **Imbriquer bâti et végétal pour créer des formes harmonieuses et douces** qui s'accordent plus facilement avec leur environnement naturel ou agricole
- **Diversifier les typologies et les implantations bâties et végétales** en cherchant à donner un espace à la fois rassemblé et varié aux franges urbaines
- **Maintenir une distance entre l'habitat et l'espace agricole** pour une meilleure cohabitation.

Le SCOT recommande d'intégrer l'urbanisation dans le paysage : pour aller en ce sens, une charte de recommandations paysagères pourra être établie et annexée aux documents d'urbanisme. Celle-ci devra s'appuyer sur « l'étude des fiches architecturales et paysagères du pays drouais. ».

Le projet de ZAC de la Croix Giboreau met au cœur de sa conception les cheminements doux et la trame végétale au sein du quartier, pour déployer au mieux les principes de nature en ville et faire le lien entre espaces naturels et zones urbaines. La création d'une diagonale douce structurante en constitue une déclinaison majeure.

La mise en place d'activités d'agriculture urbaine en écrin du futur quartier vise à créer une zone de transition entre espaces résidentiels et agricoles « classiques » par des usages mixtes et ouverts sur la ville et ses habitants. La structuration d'une frange végétale épaisse en lisière des zones résidentielles vise à renforcer la trame verte tout en limitant les potentiels conflits d'usage entre logements et activités agricoles pour une meilleure cohabitation.



## Qualité urbaine et architecturale

Plusieurs orientations sont définies dans le SCOT afin de garantir la qualité urbaine et architecturale des projets du territoire :

- **Garantir la qualité urbaine et des espaces publics** : Les projets d'extensions urbaines, de renouvellement urbain et les règlements des documents d'urbanisme s'appuieront sur l'analyse de la morphologie de l'existant (hautes, alignements, parcelles mitoyennes, formes de toitures, etc...) afin de garantir une cohérence et le maintien de l'identité des communes.
- **Préserver les axes stratégiques de déplacement de Trame verte** : Les axes stratégiques de déplacement correspondent à des corridors reliant les réservoirs au-delà des zones de dispersions favorables. Ils illustrent les continuités plus ténues. Ainsi les nouvelles extensions urbaines sur les axes stratégiques de déplacement favorisent un fonctionnement écologique global du territoire, soit en intégrant des éléments structurants, (haies, boisements, bosquets, prairies, mares, etc...) dans l'aménagement, soit en reconstituant les éléments détruits lorsque leur préservation n'est pas adaptée au projet d'aménagement.
- **Aménager les interfaces entre les milieux naturels et urbains. La perméabilité écologique doit également être soutenue par une gestion des lisières urbaines.** Ainsi, toute nouvelle urbanisation se situant à proximité d'un élément composant la

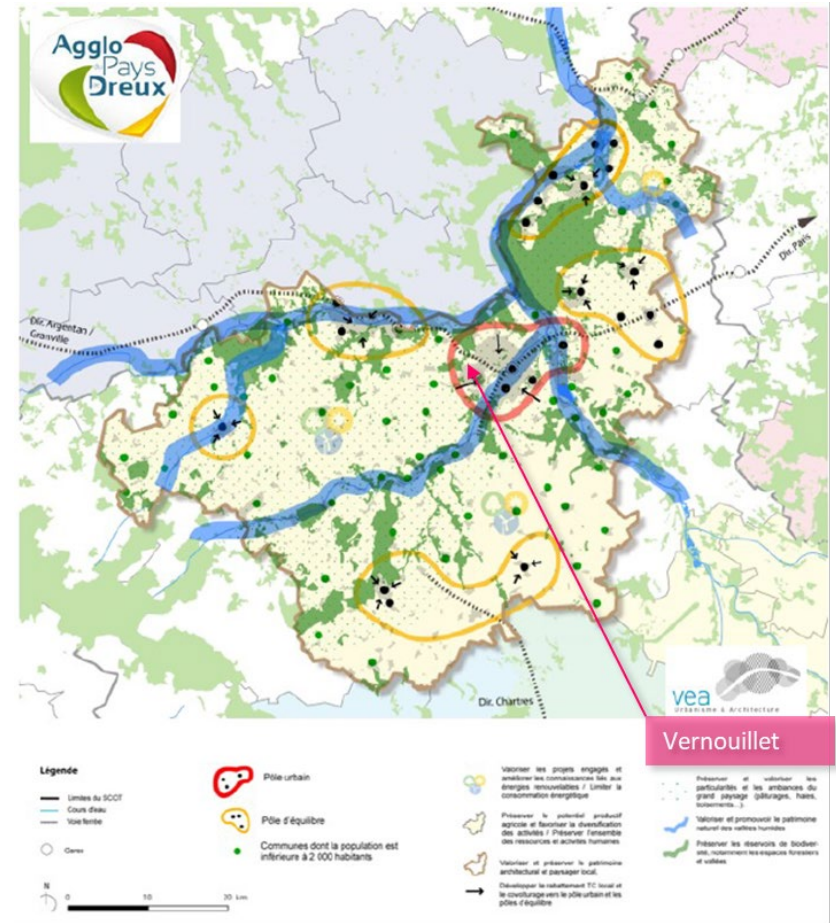
trame verte et bleue devra maintenir des connexions entre les milieux naturels en contact avec l'urbanisation et une trame verte urbaine interne au projet d'aménagement.

Pour aller en ce sens, le SCOT établit un certain nombre de recommandations :

- **Encadrer l'implantation de l'habitat individuel pour un cadre de vie de qualité.**
- **Garantir la qualité urbaine et des espaces publics.** Les documents d'urbanisme et opération d'aménagements pourront :
  - Adapter les espaces publics aux usages et aux spécificités locales.
  - Maintenir ou développer les transparences sur jardins privatifs de qualité.
  - Mettre à profit les délaissés, des espaces sans usages pour l'amélioration des ambiances et du paysage.
  - Favoriser le recours à des matériaux locaux et à un vocabulaire traditionnel local.
  - Maintenir des entités construites ou végétales qui rythment, agrémentent et bordent les voiries.
  - Veiller à la qualité d'un mobilier urbain contribuant à la convivialité de l'espace public. (cf « cahier n°7 : le mobilier communal, un enjeu d'aménagement », décembre 2002 et « cahier n°8 : L'éclairage public, de l'utilité à l'agrément » mai 2003 CAUE28)
  - Veiller à la cohérence et qualité des clôtures privatives. (cf : « cahier n°17 : Les clôtures, projets particuliers et intérêt général » CAUE28 décembre 2007.)
- **Maintenir le caractère agricole et naturel des zones de dispersion et des axes de déplacements.** Au sein des axes stratégiques de déplacement, les nouvelles extensions urbaines au-delà de la préservation des éléments structurants (haies, boisements, bosquets, prairies, zones humides, mares, etc...) peuvent créer de nouveaux éléments pour renforcer cet axe de déplacement.

Une attention particulière est portée par le projet de ZAC de la Croix Giboreau à la qualité et aux usages des espaces publics. La hiérarchisation des voiries, l'articulation entre espaces minéraux et végétalisés, la structuration d'une diagonale douce et le travail en séquence des espaces publics s'inscrit dans la recherche de qualité urbaine portée pour le futur quartier.

Également, le projet porte une ambition forte en termes de diversification des formes d'habitat et de formes urbaines. Bien que l'habitat individuel représente une part importante en termes d'emprise au sol du programme global, il sera travaillé une diversité d'ambiances et une approche par séquences des différents espaces du futur quartier. Un cahier des charges exigeant pour la qualité architecturale et paysagère à l'échelle de chaque parcelle sera décliné.



SCOT 2019 – Diagnostic territorial

### Des enjeux d'accessibilités et de prise en compte des nuisances sonores

Afin de garantir la qualité de vie des habitants du territoire, les enjeux de mobilité et de nuisances sont définis par le SCOT. Il décline ainsi comme objectif d'aborder l'aménagement avec un lien renforcé entre l'urbanisme et les transports en communs :

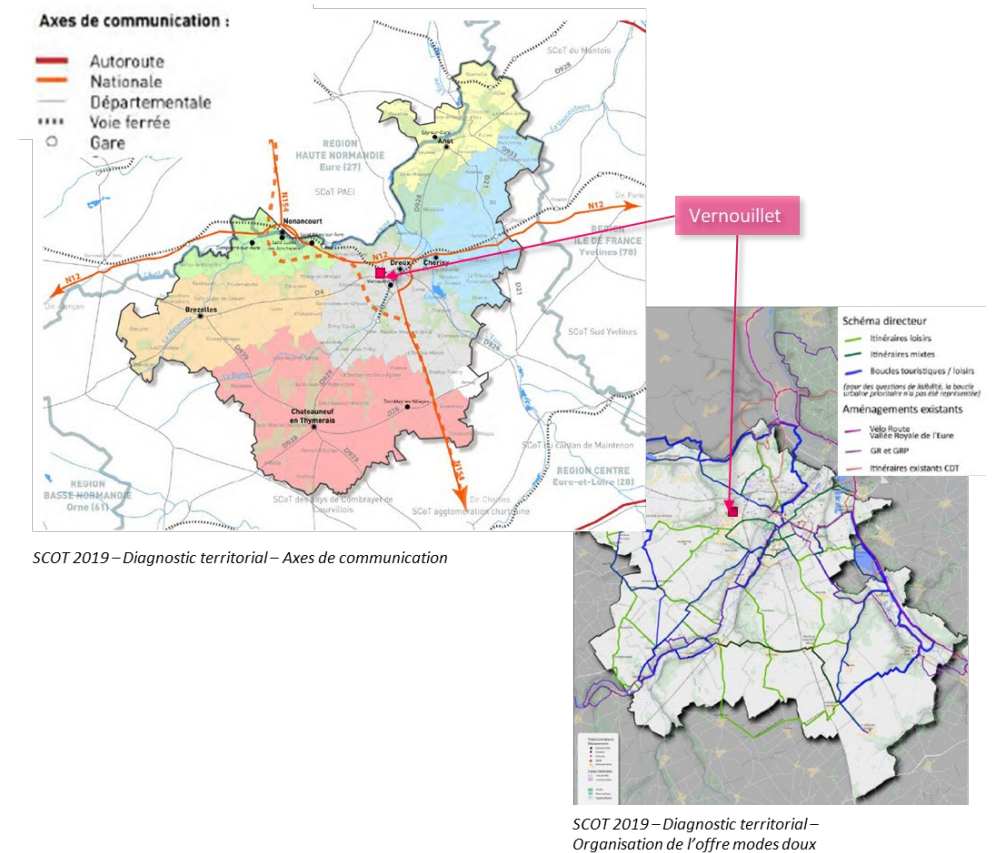
- Les PLU devront prioriser l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles en fonction de l'existence d'une desserte en transport en commun.
- Prendre en compte l'objectif de maillage interne des circulations douces (piétonnes et cyclables)
- Intégrer les notions de rationalisation et de mutualisation du stationnement automobile dans le cadre d'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation
- Intégrer le caractère obligatoire de la création d'une offre de stationnement sécurisé dans tous les lieux d'habitations privés et de l'aménagement de points de recharge pour les véhicules électriques (dont les vélos à assistance électrique).
- Intégrer, dans la question du stationnement, la problématique de l'autopartage (emplacements dédiés) et des véhicules électriques (bornes de recharge).

En lien avec les enjeux de mobilité, qui peuvent être sources de nuisances sonores et de pollution, le SCOT vise à limiter l'exposition de la population. Ainsi, le développement urbain devra être maîtrisé aux abords des axes de transport à forte circulation. Des aménagements adaptés devront être prévus pour réduire l'exposition des occupants du site vis-à-vis des nuisances sonores. L'ensemble des constructions devront respecter un isolement acoustique minimal déterminé selon les spécifications de l'arrêté du 30 mai 1996 (modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013).

Un certain nombre de recommandations sont donc établies en ce sens par le SCOT. Il s'agit notamment, à l'échelle des projets urbains, d'**optimiser les formes urbaines pour protéger l'urbanisation à proximité des routes bruyantes**. Aux abords des axes à forte circulation, les opérations d'aménagement pourront privilégier la continuité bâtie de façon à préserver les cœurs d'îlots, arrière-cours et jardins des nuisances sonores.

Le projet de ZAC de la Croix Giboreau est implanté en proximité des équipements, services, commerces et arrêts de transport en commun du plateau des Corvées. Le développement d'un maillage modes doux au sein du quartier et en articulation avec les quartiers voisins, vise à favoriser le report modal vers la marche ou le vélo pour les déplacements de proximité du quotidien.

La création d'un écran agricole à l'ouest et au nord de la zone résidentielle permet la mise à distance des logements par rapport à l'avenue de la Liberté et aux voies ferrées, afin de réduire les nuisances sonores liées aux infrastructures.



### Objectifs de densité

Le SCOT définit des densités brutes minimales par typologies de logement, qui sont déclinées dans le PLH et le PLU. Pour les pôles urbains du territoire, dont Vernouillet fait partie comme « commune à affirmer », les densités brutes minimales par typologies sont les suivantes :

		Densités brutes (log/ha)		
		Collectifs	Intermédiaires	Individuels
Pôle urbain (5 communes)	Communes "à affirmer" (Dreux, Vernouillet)	65	33	17

Le pré-programme travaillé sur la ZAC atteint une densité brute moyenne sur les secteurs de logement de 27 logements par hectare.

Les densités brutes visées par typologies sont les suivantes : environ 80 logements par hectare pour les logements collectifs et environ 25 logements par hectare pour les logements individuels.

Des densités pourront évoluer lorsque le pré-programme sera retravaillé et ajusté dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC, notamment concernant la répartition des typologies et formes urbaines. Elles devront néanmoins toujours s'inscrire en conformité avec les objectifs de densité du SCOT.

### e. Compatibilité avec le Plan Local de l'Habitat (PLH)

Le PLH s'applique sur la période 2017 à 2023 inclus soit 6 années. Il s'inscrit dans une volonté de **recentrer davantage l'offre nouvelle de logements sur le pôle urbain principal de Dreux-Vernouillet**.

Les objectifs démographiques du SCOT sont déclinés dans le Programme Local de l'Habitat (PLH) qui prévoit la construction de **76 logements/an pour la commune de Vernouillet** (soit un indice de construction de 6,4 logements/an/1000 habitants). Cela représente 456 logements sur la période.

La commune est également directement concernée par les objectifs de **diversification du parc de logements** dans les Quartiers en Politique de la ville et la création d'un habitat répondant à la diversité des besoins et **favorisant les parcours résidentiels**. Pour le locatif social, l'objectif du PLH est de stabiliser le taux locatif social sur Dreux et Vernouillet. L'objectif de production de locatif social sur Vernouillet est de 13 logements par an soit 77 sur la période.

Les objectifs du PLH en vigueur sont intégrés dans la réflexion et ont conduit à la définition de la programmation de la ZAC.

A noter néanmoins qu'un nouveau PLH sera en vigueur au moment de la réalisation opérationnelle de la ZAC de la Croix Giboreau, avec des objectifs qui auront pu être réajustés au regard des orientations à l'échelle du territoire.



## f. Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le PLU de Vernouillet a été approuvé en septembre 2012, et modifié en décembre 2017.

Le secteur de projet se situe en zone AU, secteur à caractère naturel destiné à être ouvert à l'urbanisation sur le plateau Nord-Ouest de la commune, et qui correspond à l'ensemble des terrains situés en continuité du quartier de la Tabellionne vers le Nord-Ouest (lieu-dit « Les Longs Réages »)

Le site est actuellement couvert par des terrains de culture. Cette zone est destinée à développer un tissu urbain présentant une diversité de logement et l'accueil d'activités voire d'équipements qui en sont le complément. Une zone d'espace boisé protégé se situe à proximité immédiate au sud de la zone AU.

La zone AU est pourvue d'un règlement strict. Son ouverture à l'urbanisation nécessitera une modification du PLU.

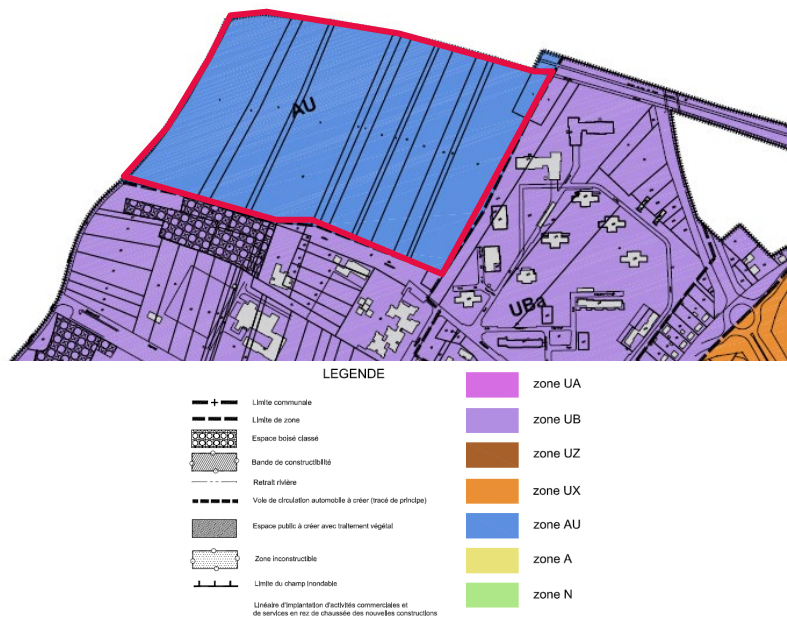


Figure 5 – Extrait du plan de zonage réglementaire du PLU de Vernouillet, avec le site de projet identifié en rouge

## Densités de logements

Dans le rapport de présentation du **PLU, approuvé en 2012**, modifié en décembre 2017, les objectifs en termes de logements pour 2022 :

- La création d'environ 66 logements/an
- Sur l'emprise identifiée « Les Long Réages » (en zone AU) dans le PLU et correspondant à l'emprise de la future **ZAC de la Croix Giboreau**, un ratio de **20 logements/ha soit 300 logements sur la totalité de l'emprise**.

**Objectif :**  
permettre la réalisation du nombre de logements nécessaires pour répondre aux objectifs du PLH soit 66 logts/an

	Superficie totale en ha	Ratio logt/ha (compris voirie - espace collectif)	Nbre logements horizon du PLU 2012/2022	Nbre logements Long terme
<b>Plateau Nord-Ouest</b>				
L'Orée des Bois (en cours)			52	
Bois du chapitre Nord (en cours)	4,3	35	151	
<b>Les Longs Réages (AU)</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>300</b>	
Les Plants (hors EBC)	25	20		500
<b>Total</b>			503	
<b>Plateau Nord-Est</b>				
Ilot Comasec (simulation SEMCADD 300811)			97	
Ilot Josse (simulation SEMCADD 300811)				61
Ilot Atelier à spectacle	5	25		125
Secteur Plein sud et Route de Chartres	12	45		540
<b>Total</b>			97	
<b>Diffus ensemble commune (sur la base de 10 logements/an : moyenne 2008/2010)</b>				
			100	100
<b>Total général</b>			<b>700</b>	<b>1326</b>

Projections démographiques 2022	
PLU Vernouillet	12 600

*PLU 2012 – Extrait du rapport de présentation PLU basé sur l'ancien PLH*

Le pré-programme travaillé sur la ZAC atteint une densité brute moyenne sur les secteurs de logement de 27 logements par hectare, en conformité avec la densité minimale de 20 logements par hectares définie par le PLU.

### g. Compatibilité avec les servitudes

Le secteur d'étude est soumis aux servitudes suivantes :

- La RD311 (avenue de la Liberté) est identifiée par le PLU comme étant une nuisance sonore au nord du site de la Croix Giboreau. La voie ferrée ne représente pas une nuisance sonore particulière identifiée au PLU.
- Le site de la Croix Giboreau est traversé par une zone de servitude de liaison hertzienne et longe la voie ferrée pouvant faire l'objet de servitudes relatives aux chemins de fer.

A noter que le territoire de Vernouillet n'est soumis à aucun Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

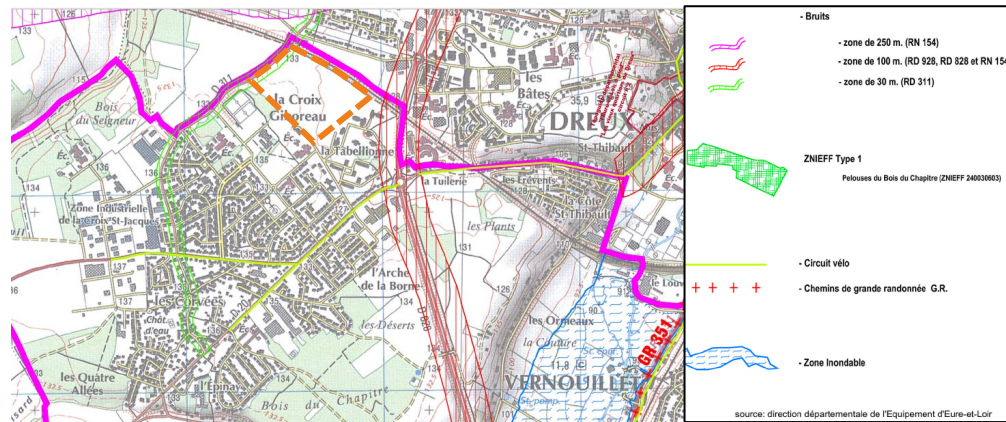


Figure 6 – PLU 2012 - Extrait du plan des contraintes – MAJ 05/01/2015

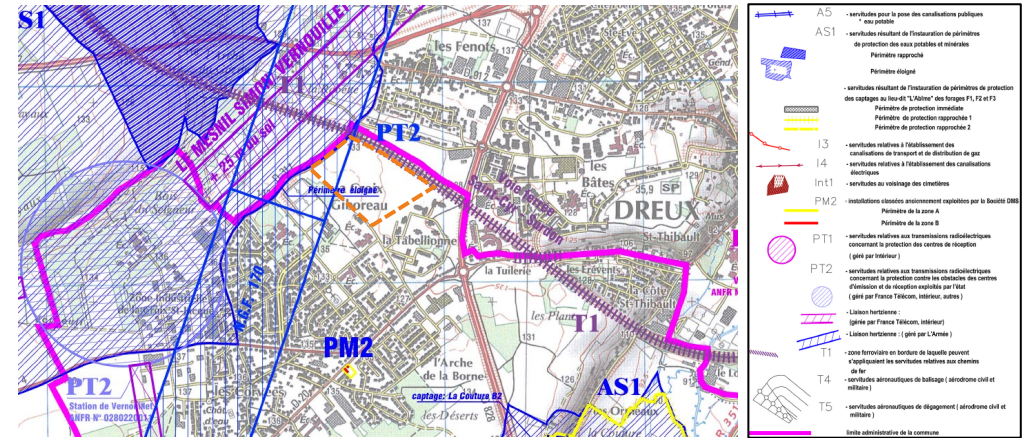


Figure 7 – PLU 2012 - Extrait du plan des servitudes d'utilité publique – MAJ 05/01/2015

La structuration de la zone d'agriculture urbaine le long de l'avenue de la Liberté et des voies ferrées permet une mise à distance des axes identifiés pour le bruit.

Cette structure du futur quartier permet également de mettre les zones de logement à distance des zones de servitude liées aux liaisons hertziennes ou servitudes relatives aux chemins de fer.

Les activités d'agriculture urbaine, selon les usages retenus, devront néanmoins prendre en compte les potentielles contraintes associées à ces zones de servitudes. Ce point sera précisé dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC.

## 2. Différents scénarios étudiés et la prise en compte de la concertation

Dans le cadre des études préalables, 3 scénarii d'aménagement du futur quartier ont été envisagés, avec des partis pris forts et différenciés, permettant de tester les possibilités offertes par la configuration du site. Les trois scénarii explorés sont les suivants :

- **Le mail central** : structuré autour d'un axe principal central qui relie le Point Info Service, la maison des services et le local ESS, le quartier intègre la notion d'agriculture urbaine au sein de ses espaces publics avec l'ouverture de jardins partagés sur le mail central. Cet espace public principal ouvre la Croix Giboreau sur le quartier de la Tabellionne. Des liaisons piétonnes et cycles permettent de traverser le quartier pour rejoindre le plateau d'équipements sportifs et scolaires, et les espaces agricoles qui forment un écrin sur les franges nord du quartier (le long de l'avenue de la Liberté et le long des voies ferrées).
- **La frange** : Les équipements structurants du nouveau quartier (maison des services et local ESS) sont implantés dans l'angle sud du futur quartier, en proximité des zones déjà urbanisées et des équipements existants. Les espaces agricoles sont implantés tout le long de la frange ferrée. Un cheminement piéton de promenade arborée, ouvert à l'ensemble des habitants prend place à l'interface entre zone résidentielle et agricole. Des cheminements piétons et cycles permettent de traverser le quartier pour faire le lien entre les zones d'équipement et les zones agricoles.
- **Le plus court chemin** : Les déplacements piétons et cycles structurent le réseau de mobilités du quartier, qui cherchent à trouver le plus court chemin entre les points d'intérêt du quartier (équipements, local ESS, espaces agricoles et pédagogiques). Le local ESS est implanté au cœur du quartier, à l'articulation entre les zones résidentielles, les espaces de production agricole et les jardins ouvriers.

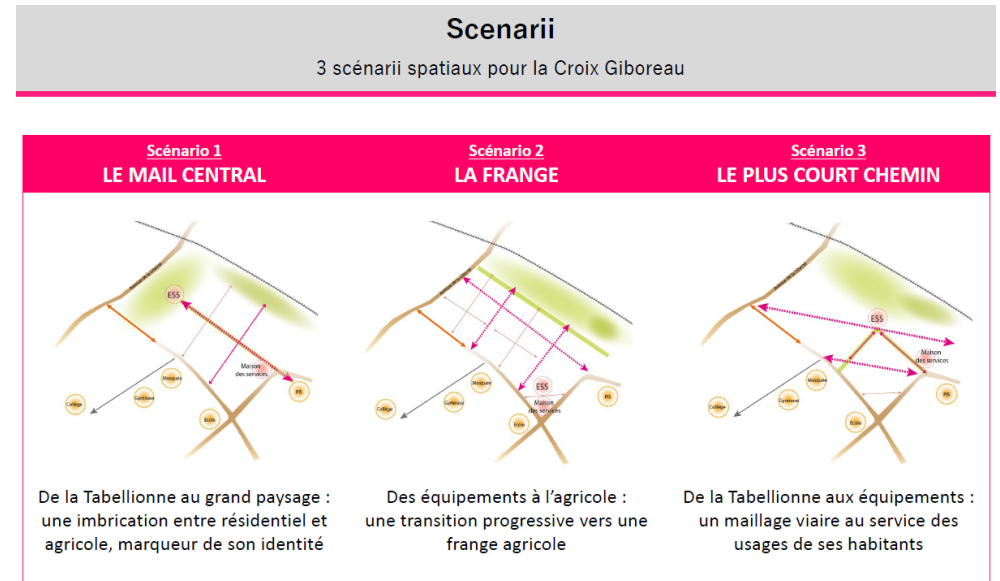


Figure 8 – Schémas de concept des 3 scénarii explorés en phase d'étude. Source : VE2A

a. Scénario 1

Image de l'entrée de ville et des espaces publics

- Entrée de ville marquée par l'image agricole du secteur et un bâtiment repère à créer : le local ESS, qui affiche les ambitions de la commune
- Création d'une perspective verte/agricole entre les équipements du quartier (Local ESS / Maison des services / PIS)
- Les jardins familiaux le long des voies ferrées permettent un espace tampon pour limiter les nuisances sonores
- L'activité agricole le long de la RD311 permet de limiter les nuisances de la voirie (bruit, pollution) et facilite les accès logistiques à une activité productive.

Structure des équipements

- L'accroche principale du quartier est sur la Tabellionne au niveau du Point Info Services
- Le local ESS en frange de quartier, espace en lien avec les dynamiques agricoles

Formes urbaines

- Un mail paysagé central, support de l'identité agricole du quartier
- La densité est concentrée autour du mail central, qui offre des espaces généreux (paysagé, potagers partagés)

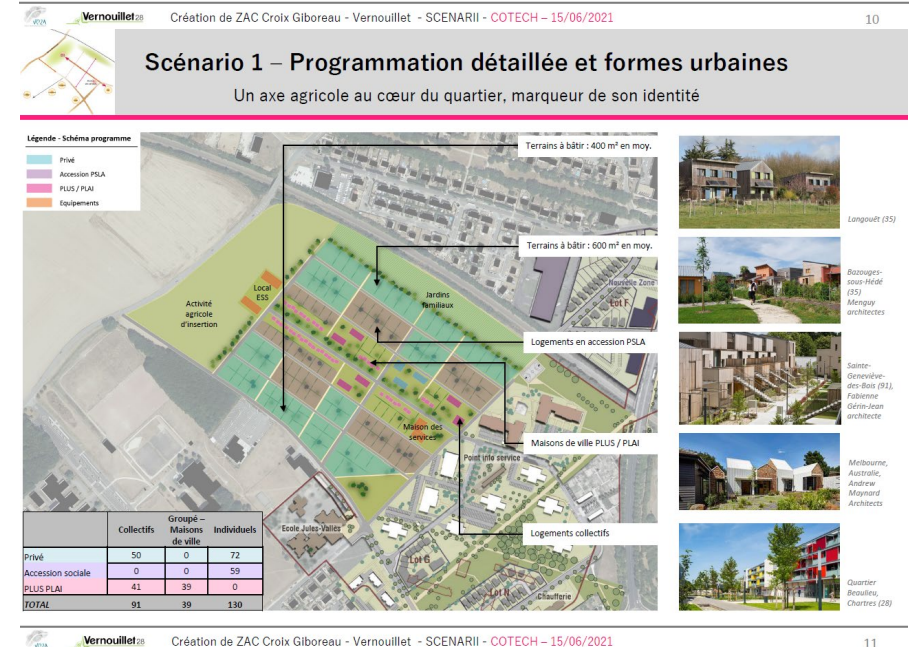
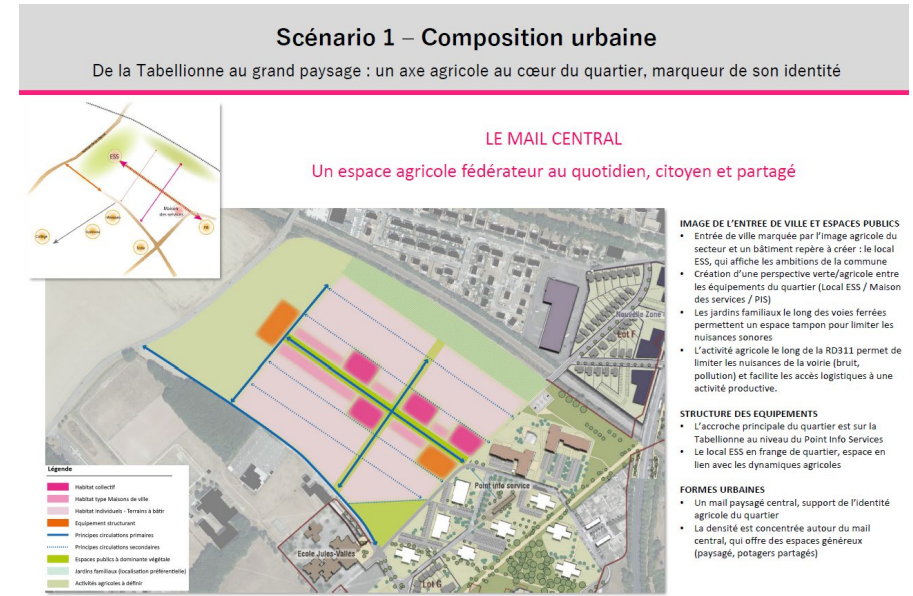


Figure 9 – Plans de principe du scénario 1. Source : VE2A

## b. Scenario 2

### Image de l'entrée de ville et espaces publics

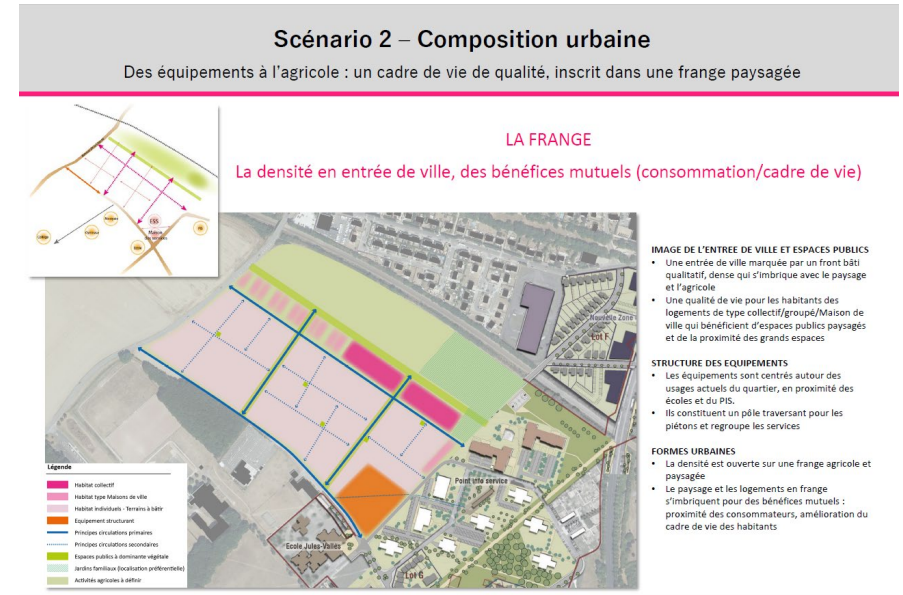
- Une entrée de ville marquée par un front bâti qualitatif, dense qui s'imbrique avec le paysage et l'agricole
- Une qualité de vie pour les habitants des logements de type collectif/groupé/Maison de ville qui bénéficient d'espaces publics paysagés et de la proximité des grands espaces

### Structure des équipements

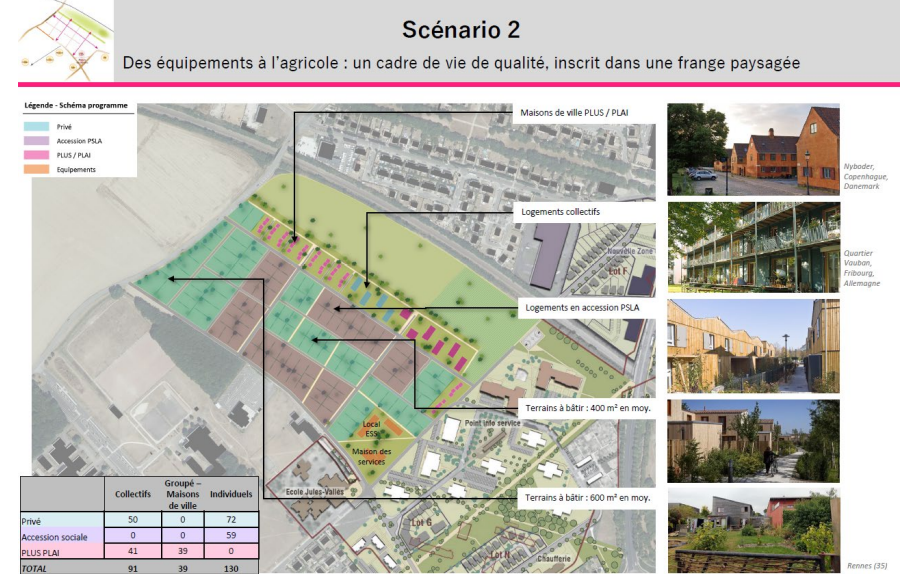
- Les équipements sont centrés autour des usages actuels du quartier, en proximité des écoles et du PIS.
- Ils constituent un pôle traversant pour les piétons et regroupe les services

### Formes urbaines

- La densité est ouverte sur une frange agricole et paysagée
- Le paysage et les logements en frange s'imbriquent pour des bénéfices mutuels : proximité des consommateurs, amélioration du cadre de vie des habitants



Vernouillet 28 Création de ZAC Croix Giboreau - Vernouillet - SCENARII - COTECH - 15/06/2021 15



### c. Scénario 3

#### Image de l'entrée de ville et espaces publics

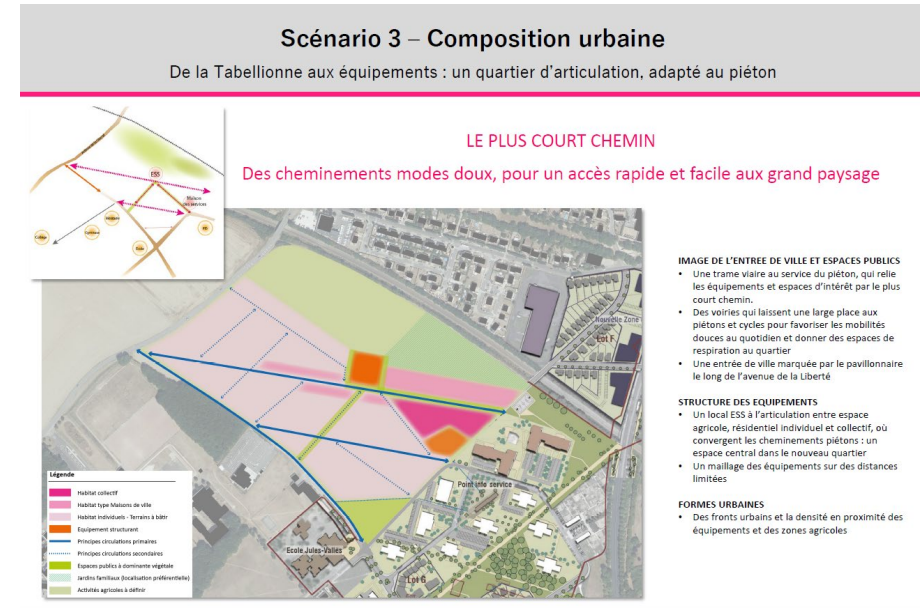
- Une trame viaire au service du piéton, qui relie les équipements et espaces d'intérêt par le plus court chemin.
- Des voiries qui laissent une large place aux piétons et cycles pour favoriser les mobilités douces au quotidien et donner des espaces de respiration au quartier
- Une entrée de ville marquée par le pavillonnaire le long de l'avenue de la Liberté

#### Structure des équipements

- Un local ESS à l'articulation entre espace agricole, résidentiel individuel et collectif, où convergent les cheminements piétons : un espace central dans le nouveau quartier
- Un maillage des équipements sur des distances limitées

#### Formes urbaines

- Des fronts urbains et la densité en proximité des équipements et des zones agricoles



Vernouillet - Création de ZAC Croix Giboreau - Vernouillet - SCENARII - COTECH - 15/06/2021 20



Vernouillet - Création de ZAC Croix Giboreau - Vernouillet - SCENARII - COTECH - 15/06/2021 21

Figure 11 – Plans de principe du scénario 3. Source : VE2A

#### d. Analyse comparative des scénarios

L'analyse comparée des scénarii étudiées dans le cadre des études pré-opérationnelles ont permis de comparer les enjeux urbains, paysagers et techniques afin d'identifier le scénario préférentiel pour le devenir de ce futur quartier. Les réflexions ont été croisées avec les réflexions en cours sur les projets connexes portés par la collectivité sur le plateau des Corvées dont notamment la requalification urbaine dans le cadre du NPNRU du quartier de la Tabellionne, la création d'un parvis des écoles et la refonte du plateau sportif et de loisirs qui accueillera un nouveau gymnase.

Une analyse programmatique, opérationnelle et financière a été menée en parallèle, afin de compléter les outils d'aide à la décision.

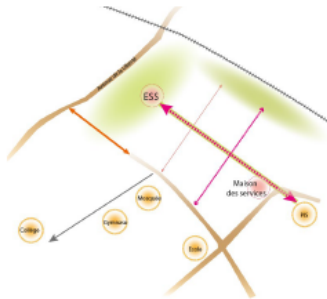

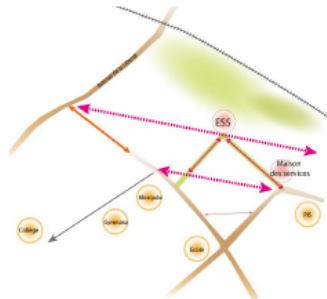
Scenarii Analyse comparative			
	<b>Scénario 1</b> De la Tabellionne au grand paysage : un axe agricole au cœur du quartier, marqueur de son identité	<b>Scénario 2</b> Des équipements à l'agricole : un cadre de vie de qualité, inscrit dans une frange paysagée	<b>Scénario 3</b> De la Tabellionne aux équipements : un quartier d'articulation, adapté au piéton
			
<b>Agriculture urbaine</b>	Affirmée en entrée de ville et implantée au cœur du quartier, identité du mail central	Interaction forte entre résidentiel et agricole le long d'une frange promenée	Confidentielle, en arrière de quartier
<b>Entrée de ville</b>	Agricole, marquée par un bâtiment emblématique	Seuil marqué par la frange promenée qui débouche sur l'avenue de la Liberté et un front bâti visible et paysagé (maisons de ville et collectif)	Pavillonnaire et moins qualifiée, en transition douce avec l'agricole des plateaux.
<b>Equipements</b>	Mise en tension par un axe structurant du local ESS d'une part et de la maison de quartier/PIS d'autre part	Regroupement des équipements et proximité des équipements existants (PIS, école, collège, gymnase, mosquée ...)	Maillage du quartier en continuité de la trame d'équipements existants

Figure 12 – Tableau de synthèse comparative des 3 scénarii explorés en phase d'étude. Source : VE2A

### e. Scénario retenu et ses ajustements

A la suite des échanges avec les élus, de la concertation menées avec les habitants et associations du territoire, et du travail d'articulation entre les projets du plateau mené en lien avec les services de l'ANRU, des ajustements ont été retenus sur la base des scénarii explorés. Ils ont permis d'aboutir à la consolidation du scénario préférentiel, objet du présent dossier de création de ZAC.

Le scénario retenu a notamment pris en compte les ajustements suivants :

- Création d'un axe de raccordement du quartier de la Croix Giboreau à l'avenue de la Liberté par le prolongement de la rue de Cheddar
- Maintien d'un écrin agricole sur l'ensemble de la frange ouest et nord du futur quartier, afin de mettre à distance des logements l'avenue de la Liberté et les voies ferrées. Cet espace accueillera des activités d'agriculture urbaine (format à définir)
- Structuration du quartier autour d'un axe de desserte interne principal en prolongement de la rue de la Tuilerie/Jean Bart vers le plateau des sports et des loisirs
- Hiérarchisation des voiries visant à apaiser les circulations et préserver le cadre de vie des habitants par la réduction de la vitesse et de la place de la voiture dans les espaces publics au profit des piétons et cycles
- Développement d'un maillage mode doux à travers le quartier, avec comme axe vertébral la diagonale douce reliant les équipements aux espaces d'agriculture urbaine et plus loin vers Dreux
- Répartition des formes urbaines en transition depuis le quartier de la Tabellionne
- Implantation de la maison des services et du local ESS sur la rue de Cheddar et structuration d'un axe des équipements
- Implantation de la chaufferie à l'articulation entre la rue de Cheddar prolongée et l'avenue de la Liberté.

Figure 13 – Scénario retenu : emprise et orientations d'aménagement





### 3. Critères environnementaux

Grâce à ce projet urbanistique et paysager volontaire ajoutés à des ambitions environnementales affirmées, la collectivité souhaite réaliser un projet d'aménagement qui préservera la qualité du site en le greffant de la manière la moins impactante sur le paysage alentour avec une volonté de qualité esthétique et paysagère.

Le parti d'aménagement retenu pour la ZAC s'attache à intégrer les nouveaux secteurs d'habitats dans son environnement urbain et naturel, de la manière suivante :

#### a. Insertion dans son environnement urbain

Pour répondre à ces ambitions, un certain nombre de leviers sont identifiés et intégrés au projet retenu notamment :

- Renforcer les liaisons interquartiers de la Tabellionne au plateau des sports et des loisirs
- Permettre l'accueil de nouvelle population sur un territoire de la couronne urbaine de Dreux
- Offrir de nouveaux logements adaptés aux besoins, et abordables, avec à ce stade du projet environ 20% de logements en locatif social ou en accession sociale, en articulation et complémentarité avec l'offre déjà existante sur le plateau des Corvées
- Donner au quartier un caractère urbain et apaisé, en continuité des quartiers existants et en transition avec les espaces agricoles
- Améliorer les circulations et accès au plateau des Corvées par le prolongement de la rue de Cheddar et sa connexion à l'avenue de la Liberté
- Création d'une « diagonale douce » reliant les équipements aux secteurs d'agriculture urbaine afin de favoriser les liaisons douces (piétons et cycles) au sein du quartier et au delà
- Poursuivre et maintenir la qualité des espaces publics et de convivialité dans la ville, en adaptant les usages et en renforçant la place de la nature en ville
- Assurer les continuités écologiques et la préservation de la Trame Verte et Bleue de la commune

Le projet de ZAC aura ainsi un impact positif sur l'environnement urbain en assurant une mixité des fonctions urbaines mais aussi une mixité sociale et générationnelle.

#### b. Insertion dans son environnement naturel

Le projet de ZAC prévoit de porter une attention particulière au paysage afin d'offrir un cadre de vie agréable pour les habitants et usagers des futures zones d'habitats.

L'insertion du projet dans son environnement naturel s'appuie sur :

- le paysagement des espaces publics : le projet de ZAC avec 20 % minimum d'espaces publics prévoit, sur l'ensemble du maillage viaire, la plantation d'arbres, la création de noues paysagères. Ces aménagements jouent un rôle dans la gestion des eaux pluviales mais aussi participent à la qualité paysagère de la ZAC. La trame verte de l'espace public participe pleinement à favoriser le développement de la biodiversité voire à renforcer les corridors écologiques existants.
- la mise en œuvre de la gestion alternative des eaux pluviales : l'ensemble des aménagements prévus sur la ZAC participe à limiter le ruissellement des eaux pluviales.
- la réduction de l'imperméabilisation : La ZAC est un projet d'extension urbaine sur des terrains non encore urbanisés. L'objectif du projet d'aménagement retenu est de limiter l'imperméabilisation des surfaces notamment au niveau des stationnements et par la préservation d'un écrien d'agriculture urbaine autour du quartier pour limiter l'étalement urbain.

Enfin, à l'échelle globale, le projet de ZAC cherche à limiter les émissions de gaz à effet de serre notamment en :

- favorisant l'usage des transports en commun et les modes doux de déplacement,
- cherchant une orientation idéale des bâtis pour bénéficier d'un ensoleillement optimal,
- prévoyant une compacité des formes bâties et une mitoyenneté limitant les pertes thermiques et donc des économies d'énergies.

