

## Page 1 | introduction

Bonjour et bienvenue à la réunion de présentation publique préalable à l'étude d'incidences sur l'environnement qui portera sur un projet d'urbanisme et de construction groupées développé sur un terrain propriété de Matexi, situé rue Fût voie à Vivegnis, commune d'Oupeye.

Matexi est propriétaire depuis 2003 de ce terrain qui couvre une superficie de +-9,5Ha.

Nous avons désigné le bureau PLURIS comme auteur du rapport d'études d'incidences sur l'environnement dans ce dossier. Pour rappeler le contexte, il s'agit d'une présentation du projet et de ses potentiels impacts sur l'environnement dans son contexte, son urbanisme, ses gabarits, sa mobilité et milieu biologique. Toute réclamation que vous pourriez formuler sera analysée par ce bureau et fera l'objet d'une analyse, et d'éventuelles recommandations à l'attention.

La présentation sera divisée en 5 chapitres, à savoir :

- Analyse
- Concepts
- Masterplan
- Architecture
- Infrastructure.

## Page 2 | analyse

Commençons par l'analyse du site, sa localisation, le plan de secteur et SOTO, ainsi que le contexte du quartier dans lequel le projet s'implante.

## Page 3 | localisation

Le site étudié est situé au nord de la Province de Liège, sur la commune d'Oupeye, en partie est du centre de la commune.

## Page 4 | localisation - macro

Le site est situé en arrière-zone de la rue Fût voie, en rive gauche du canal Albert. Un peu plus à l'est, nous retrouvons la Meuse, et le site de Chertal en cours de déconstruction.

Nous trouvons au sud l'autoroute d'Aachen et l'échangeur qui agit comme barrière physique et permet de rejoindre l'Allemagne, les Pays-Bas, Bruxelles et Liège.

Au nord et accessible depuis la rue Fût Voie, nous retrouvons les entités de Hermalle-sous-Argenteau, Haccourt et Visé.

À l'ouest, nous trouvons l'entité d'Hermée, ainsi que le zoning d'Herstal.

Vivegnis est donc caractérisé par un environnement tant résidentiel qu'industriel.

## Page 5 | localisation - micro

Le site objet de l'étude et présenté aujourd'hui est limité par le trait rouge à votre écran. Le site est subdivisé en 3 parties principalement orientées à l'ouest par un talus arboré et l'étang. En sa partie centrale et côté rue fut voix nous retrouvons des terres de type prairies maintenant partiellement exploitées par une activité agricole végane gérée et mise en œuvre par la société vtopia.

À l'est du site étudié nous retrouvons la rue fut joie principalement occupé par des habitations de différentes typologies, par une activité industrielle regroupant différentes fonctions en partie sud. Son accès est relativement aisé depuis L'autoroute 25. A proximité immédiate nous retrouvons l'étendue d'eaux de la gravière et ses abords aménagés, ainsi que le canal Albert et son Ravel qui permettent de rejoindre Liège ou Maastricht à vélo ou à pied assez aisément.

## Page 6 | plan de secteur

Le terrain est majoritairement repris au plan de secteur en zone d'habitat.

Le vivier quant à lui est repris en zone de plan d'eau et la partie arborée des coteaux en zone d'espaces verts au plan de secteur.

La majorité du site est donc, conformément au Code du Développement Territorial destiné à l'urbanisation.

Le CODT, dans sa partie décrétable, précise donc en son article D.II.24 :

« **Art. DII24.** De la zone d'habitat.

*La zone d'habitat est principalement destinée à la résidence.*

*Les activités d'artisanat, de service, de distribution, de recherche ou de petite industrie, les établissements socioculturels, les constructions et aménagements de services publics et d'équipements communautaires, les*

*exploitations agricoles et les équipements touristiques ou récréatifs peuvent également y être autorisés pour autant qu'ils ne mettent pas en péril la destination principale de la zone et qu'ils soient compatibles avec le voisinage. Cette zone doit aussi accueillir des espaces verts publics. »*

## **Page 7 | SOTO**

En complément au plan de secteur renseigné précédemment, la commune d'Oupeye a également développé le Soto schéma d'orientations territoriales pour Oupeye. Cet outil a pour ambition d'offrir aux autorités communales des lignes de conduite pour encadrer le développement territorial. Ce schéma tient compte des potentialités et des contraintes de la communes, et constitue un outil de gestion pour les décisions quotidiennes.

La cartographie de la structure territoriale et le texte qui l'accompagne constituent la description de la structure spatiale souhaitée pour la commune et les recommandations à suivre pour chaque catégorie de cette structure. Le rôle du schéma d'orientations est de tenter d'apporter une plus grande cohérence au sein de la structure bâtie existante, en intégrant aussi les nouveaux quartiers, dans un souci d'améliorer le cadre de vie et de permettre de nouvelles implantations tout en assurant la préservation du patrimoine. Il veille à gérer avec parcimonie et cohérence les espaces libres encore disponibles dans la commune et à traduire spatialement les principes du développement durable.

La cartographie de la structure territoriale aide à organiser cette structure dont les grandes lignes sont précisées dans le projet territorial ; à cet effet, elle subdivise le territoire en pôles, en quartiers et en espaces aux caractéristiques différenciées.

Le site étudié est repris en zone :

« 1.2. Quartier résidentiel dense »

L'objectif est d'encourager une relative densification des terrains encore disponibles car la zone est proche des centres et des transports en commun, densification qui doit toutefois rester « raisonnée » pour y garantir la qualité du cadre de vie.

Le rôle du « quartier résidentiel dense » au sein du Soto est défini comme zone de première couronne résidentielle autour des coeurs urbains et des axes routiers structurants ou le bâti doit être densifié.

Les destinations principales souhaitées sont :

- la création de résidences
- et d'espaces verts publics.

Le Soto autorise donc sur le site étudié une densité d'occupation du sol comprise entre 15 et 30 logements maximum par hectare.

À titre indicatif la superficie de notre terrain dans sa totalité est de +- 9,5 hectares.

A l'échelle de notre projet, cela représenterait donc la capacité de créer minimum 135 logements à maximum 270 unités. Précisons cependant que la volonté de Matexi n'est pas de développer un projet sur la totalité de la parcelle mais sur 50% maximum de sa superficie.

Le site étudié est également repris en zone :

« 1.8. Espace vert, de jardin , d'accotement en zone d'habitat au plan de secteur »

Ces espaces concernent des espaces publics, des zones de recul ou des jardins qui figurent en zone d'habitat au plan de secteur mais sont néanmoins à maintenir en zones vertes. Ils peuvent correspondre à des espaces verts existants ou à aménager comme tels, qu'ils soient conçus en vue de la protection du milieu naturel ou du paysage, d'un rôle social ou pour la bonne cohabitation de différentes fonctions. Certaines de ces zones complètent et élargissent des zones vertes prévues par le plan de secteur, par exemple en bordure d'un cours d'eau ou dans une zone en forte pente. Enfin, certains terrains ou parties de terrains peu aptes à la construction peuvent être maintenus en jardins

## **Page 8 | analyse -contexte.**

Préalablement à l'analyse et la présentation du master plan proposée à l'étude, nous allons d'abord préciser le contexte dans lequel le quartier s'inscrit au niveau de :

- l'occupation du sol :  
le quartier est majoritairement caractérisé :
  - o un square public rue Fût Voie ;
  - o des jardins privatifs en arrière des habitations de la rue Fût Voie et de la rue de la Cité ;
  - o des prairies sans usage spécifique
  - o une activité agricole végane proposant une variété de légumineux, arbres fruitiers et serres de culture ;
  - o le Vivier (étang), véritable zone d'intérêt écologique ;
  - o un alignement d'arbres, éléments vert de ceinture autour de l'étang ;
  - o les coteaux massivement arborés, également reprise en zone d'intérêt écologique.
  
- l'affectation du bâti :  
nous constatons que le quartier dans lequel s'implante notre projet est consacré à :
  - o De l'industrie ;
  - o de l'habitat majoritairement en long de la rue Fût Voie et rue de la Cité et rue de la Serenne – de l'Europe ;
  - o de l'affectation publique ou communautaire (écoles, lieux de cultes – Eglise Vierge des Pauvres, Maison de Quartier, Association sportive,...)
  - o du parcage.
  
- la typologie du bâti :  
le quartier dans lequel s'implante notre projet présente une variabilité dans ses gabarits et ses toitures. Le quartier est cependant homogène dans ses matériaux et teintes utilisées et se caractérise également par des logements mitoyens.
  - o le bâti rue Fut Voie est de type rez-de-chaussé + 1 niveau surmonté d'une toiture à deux versants.
  - o Tandis que le bâti de la rue de la Cité est de type rez-de-chaussée + 2 niveaux à toiture plate.
  - o Deux éléments hauts en gabarits rez-de-chaussée + 6 niveaux s'inscrivent dans le paysage rue de la Serenne – de l'Europe.
  
- l'accessibilité
  - o l'accessibilité automobile est principalement axée, et orientée vers et depuis la rue Fût Voie ;
  - o Nous retrouvons cependant à proximité immédiate de l'entrée de notre site 2 zones d'arrêt de bus permettant de rejoindre Liège ou Haccourt en transport en commun ;
  - o Le long du canal Albert nous retrouvons également le Ravel permettant de rejoindre à pied ou en vélo Liège, Visé, ou Maastricht

### **Page 9 | situation existante**

Comme renseigné précédemment le site propriété de Matexi et objet de l'étude urbanistique couvre une superficie totale de plus ou moins 9,5 ha et est divisé en 3 zones distinctes à savoir le pied des coteaux et l'étang, la partie agricole et la prairie en partie basse connectée à la rue fut voie

### **Page 10 | situation existante**

L'étang à lui seul couvre une superficie de 22.727 mètres carrés il ne fait donc l'objet d'aucune intervention ou aménagements spécifiques de notre part.

Cette zone est par ailleurs reprise en tant que « autre site d'intérêt écologique » dans la carte de synthèse des contraintes qui compose le SOTO. Des recommandations spécifiques suggèrent donc de maintenir ces milieux et éviter tous les actes et travaux qui nuiraient à l'objectif de protection ou de développement poursuivi. Il vise également, en zone urbanisable, à encourager des pratiques conciliant l'exploitation économique ou l'aménagement de jardins d'agrément et la gestion écologique des milieux.

### **Page 11 | situation existante**

La partie cédée par bail à ferme à l'ASBL Vtopia (ferme urbaine participative) et Jardinier du Monde couvre une superficie de 26.188 mètres carrés. ce site est exclusivement destiné à une agriculture urbaine participative et spécifiquement de l'activité agricole végétalienne sans élevage ni engrais, à la plantation d'arbres haute tige, à la création de potagers privatifs et à l'implantation de serres et arbres fruitiers.

Les principes défendus sont :

- Accueillir la biodiversité, des animaux libres sauvages, favoriser les prédateurs naturels et les pollinisateurs.
- Une agriculture fondée sur le sol vivant en réduisant le travail du sol, en utilisant des matières organiques fraîches, et en associant un maximum d'arbres.
- Le principe de fertilisation en nourrissant des vers de terre in-situ avec de l'herbe fauchée.
- La production bio-intensive pour nourrir le producteur et réduire l'impact sur les écosystèmes distants.

### Page 12 | situation existante

Le solde du terrain objet de notre étude couvre donc une superficie mesurée de 46.437 mètres carrés et vise la création d'un projet d'habitats, d'espaces publics de types parc, pré commun, patio végétalisé, d'espaces partagés et de liaisons piétonnes. Il ne couvre donc que 43 % de la totalité de la propriété.

### Page 13 | concepts

Passons ensuite à la définition des concepts structurants de notre projet qui seront développés dans cette présentation.

### Page 14 | concepts

L'objectif prioritaire de notre projet est d'articuler le projet autour d'une trame verte structurante renforçant la circulation cyclo piétonne au sein du quartier projeté.

Le quartier a donc été imaginé tel un parc habité où les mots doux sont prioritaires. Ces éléments sont articulés autour d'une venelle centrale végétalisée renforçant une nouvelle connexion piétonne depuis la rue fut voie et la définissant comme nouvel axe principal du projet.

Cette venelle centrale aura vocation d'espace d'accotement ou d'isolement participant à l'intégration d'une infrastructure et de bâtiments mais contribue à la formation du paysage et constitue une transition végétale adéquate entre des zones dont les destinations peuvent paraître incompatibles.

### Page 15 | concepts

En soutien et en réponse à cette nouvelle venelle centrale, Le quartier est articulé autour d'un pré commun, de pré fleuris et d'espaces récréatifs permettant une vie entre riverains agréable et apaisée. Ce pré fleuri, véritable colonne vertébrale verte du projet vise l'amélioration de la biodiversité et du réseau écologique, sert d'élément de transitions entre les espaces, patios et zones de jardins ; il se veut devenir un véritable espace de promenade et de détente...

Elle contribue à la formation du paysage ou constitue une transition végétale adéquate entre des zones telles que le Vivier et les Coteaux arborés. Ces espaces verts situés dans ce quartier pourront accueillir du mobilier public destinés au renforcement de leur rôle social afin qu'ils soient aménagés en espaces verts publics.

### Page 16 | Concepts.

La trame verte ainsi dessinée permet de renforcer la mobilité douce des espaces publics par la création d'un vaste réseau de cheminements piétons qui distribuera l'ensemble du site depuis la rue Fût Voie et offrira un accès aisé aux nombreux espaces verts et aux abords du vivier.

Cette connexion est renforcée par la création de patios verdurisés. Ces divers patios créent de larges respirations entre les différentes zones d'habitat et servent d'éléments de transition entre le pré commun et les gradins qui parcourent le projet en son long.

### Page 17 | Concepts

les jardins projetés s'implantent dans la continuité de ceux existants à l'arrière des habitations de la rue Fût Voie. Cet espace tampon créé par ces jardins permet de favoriser une plus grande intimité de ces espaces privés et favorise la création d'un couloir écologique en réponse au caractère boisé des coteaux et du vivier.

La perception visuelle future du nouveau projet sera donc atténuée par cette implantation en recul et cette nouvelle trame verte arborée qui permettra de créer un écran végétal dense en limite de propriétés

### Page 18 | Concepts

La venelle végétalisée, le pré commun, les patios et les jardins définissent la forme des habitats projetés. La notion de parc habité est développée selon les principes suivants :

- **Les maisons** proposent un alignement fort et servent de limites entre le domaine public et les espaces de jardins privatisés.

Elles sont positionnées en réponse au bâti existant et définissent un îlot conventionnel proposant des jardins privés dos-à-dos, et referment les blocs bâti.

Les façades sont cependant implantées en vis-à-vis des patios, offrant à chaque habitant une perspective visuelle forte vers le pré fleuri, le vivier et les coteaux.

Leurs forme et gabarits sont définis par ceux de l'habitat unifamilial présent dans le quartier, composé d'ensembles de logements jointifs.

- En recul de l'alignement existant rue Fût Voie, un premier accent marque l'entrée du site.
- L'habitat multi-résidentiel se développe sous forme de Villa urbaine. Il est implanté perpendiculairement à l'espace de pré commun et est articulé autour des patios végétalisés. Il sert également d'élément de ponctuation dans le paysage proposé.

### Page 19 | Concepts

Le projet abrite des typologies résidentielles variables dans leurs formes (maisons, appartements, logements 1 à 4 chambres) et leurs fonctions (logements pour famille, appartement paysager, appartement panoramique, appartement d'angle) pour créer un quartier diversifié et vivant.

Il rencontre également certains objectifs du SOTO qui visent à :

- diversifier l'offre de logements : pour jeunes ménages, pour personnes à revenus modestes, petits logements pour personnes seules ou âgées et familles monoparentales ;
- diversifier les types de constructions et d'implantation, autoriser les bâtiments à logements multiples, dans la mesure où le projet s'intègre au cadre bâti et non bâti (intégration urbanistique, possibilités de parcage, capacité des voiries d'accès, nuisances de voisinage limitées, intégration au relief...), éviter les immeubles au gabarit disproportionné par rapport au voisinage ;
- encourager la mitoyenneté des constructions ;
- éviter la réalisation d'ensembles trop homogènes, qui peuvent créer une monotonie urbanistique ;
- encourager des petits ensembles localement plus denses, organisés autour d'un espace public, qui peuvent constituer de petits lieux de rencontre et de référence dans les quartiers afin de structurer davantage le territoire ;
- encourager l'urbanisation groupée autour d'une cour, d'une ruelle, d'un espace commun, en retrait de la circulation, favorisant la convivialité ;
- aménager les rues et placettes comme lieux privilégiés d'échange et de rencontre, en y rendant une place aux piétons et aux cyclistes ;
- assurer une plus grande lisibilité du réseau par une bonne hiérarchisation des voiries ;
- soigner la qualité des espaces publics, notamment les espaces verts, avec des plantations suffisantes choisies parmi les essences locales et par le choix d'un mobilier public simple, efficace et cohérent et identique par zone ;

### Page 20 | Masterplan

La suite de la présentation va vous permettre maintenant de rentrer un peu plus dans le projet. Nous allons donc détailler plus précisément le projet en termes de typologie de logements, d'accessibilité, de voirie, de gestion des eaux et de solutions de stationnement.

### Page 21 | Masterplan – implantation

La proposition de Matexi porte sur un ensemble de 75 unités de logements articulés autour d'un parc central.

Une réflexion globale a été menée sur les différentes vues et perspectives. L'implantation du projet permet de garder un bâti semi-ouvert avec un cœur d'îlot végétalisé.

L'implantation s'organise autour du pré commun et des patios.

L'ancrage au site doit toujours être déterminante. L'analyse des contraintes de vue, d'orientation mais pas seulement, ont permis de dégager une implantation optimale répondant à la fois aux attentes des futurs habitants (par des logements modernes, lumineux, bien orientés, possédant des jardins ou de belles terrasses) mais également bien intégrés au cadre bâti et au tissu urbain.

L'implantation des bâtiments apporte les réponses suivantes :

- Conserver le bâti fermé de la rue Fut Voie. Le retrait à rue a été conservé pour affirmer l'alignement des façades avants des bâtiments.
- Créer une accroche entre la partie à rue et le site développé en arrière par une élément de transition composé d'un ensemble de maisons jointives. L'encrage végétal est également renforcé par la plantation d'arbres hautes tiges en alignement de la voirie partagée.
- Desservir le site par une voirie unique qui distribue les logements. L'objectif est de limiter l'emprise de cette voirie orientant le projet vers une mobilité douce. Une voirie de type espace partagé sera donc développée afin de donner priorité à la mobilité douce.  
Un ensemble de parking visiteurs est implanté perpendiculairement depuis l'entrée du site. Les parkings ainsi concentrés permettent de ne pas provoquer de circulation à l'intérieur du site et renforce la mobilité douce en intérieur d'îlot.  
Les parkings extérieurs privés seront réalisés sous formes de carport à toiture verte.
- Créer une coulée verte entre la Rue Fût Voie et le projet développé en intérieur d'îlot.  
Un alignement double d'arbres marque la transition entre l'espace rue et le pré commun.  
Ce pré commun, véritable colonne vertébrale végétale du projet, renforce la végétalisation du projet.  
Ce cœur végétal se prolonge jusqu'au parvis d'accès aux bâtiments ou des cours avant végétalisées serviront d'éléments de transition entre les futurs domaines public et privé.
- 26 maisons unifamiliales jointives implantées le long du pré commun et le long de la nouvelle venelle d'accès au site. Chaque habitation disposera d'un jardin privatif.
- 49 appartements répartis en 6 résidences distinctes.  
Une résidence est implantée Rue Fût Voie et 5 résidences perpendiculaires au pré commun en intérieur.  
Les gabarits présentent une progression constante pour retrouver un élément ponctuel de signal au centre du projet.

Le nouveau quartier est articulé autour d'un « parc central » au projet, ce qui constitue une invitation à circuler à pied et en vélo, et renforce la communication entre les habitants non seulement du quartier mais aussi avec les quartiers voisins. On imagine bien les enfants qui jouent dans les espaces verts, les promeneurs et les joggeurs, les personnes âgées sur les bancs, bref une convivialité intéressante et un contrôle social positif.

Le projet crée des espaces verts de statuts hiérarchisés à savoir des espaces verts publics, des espaces verts collectifs et des espaces verts privés qui assurent une transition progressive entre la vie à l'intérieur des logements et la vie publique, et donnent à tous l'impression d'habiter dans un parc !.

Les logements présentent une harmonie et une cohérence dans leurs formes, volumes, teintes et traitement architectural. Une dynamique d'ensemble est présente par le traitement différencié des façades (structure claire, découpage simple, verticalité des baies, retraits de façades, compositions de façades variées, végétations de façades) et par une typologie variée des logements. En complément d'une grande mixité de types de logements, les volumes bâtis sont finement profilés et placés en rythme, et propose des volumes verticaux. Le style est ainsi renforcé par les volumes et une gamme chromatique forte.

L'ensemble de la composition donne dès lors lieu à un projet global bien ancré au quartier, diversifié et participant, de par ses accès piétons, promenades et larges espaces publics végétalisés, au dynamisme du quartier.

## Page 22 | Masterplan – résidences à appartements

La première typologie de logement rencontrée au sein du projet est la Villa Urbaine multirésidentielle.

Le projet vise la création de 49 unités de logements sur 6 résidences distinctes.

Le gabarit moyen développé est un rez-de-chaussée surmonté de deux niveaux, développant 3 ou 4 unités par niveau. Seul le bâtiment central est surélevé d'un 3<sup>ème</sup> niveau et sert d'élément de signal dans le paysage.

Ces éléments sont en trait des habitations de la rue fût voie et aucun vis-à-vis ne viendra donc perturber le quartier. Ces villas urbaines se composent de 7 à 10 unités de logements.

Des subtils jeux de retraits de façades permettront de diversifier chaque résidence et d'intégrer des appartements 3 chambres en toitures.

Chaque villa est implantée perpendiculairement au pré commun et se voit intégrée et connectée dans la trame végétale par la création de patios végétalisés.

Chaque appartement bénéficiera donc d'un espace de rez-de-jardin ou terrasse en contact visuel avec une végétation luxuriante.

Des gradins public se développent en long des façades arrières et fixent naturellement les limites de propriété.

### Page 23 | Masterplan – maisons unifamiliales

En réponse à ces villas urbaines nous proposons d'implanter en long du pré commun des maison unifamiliales jointives par ensemble de 3, 4 ou 6 unités. Le gabarit moyen développé est un rez-de-chaussée surmonté de 1 niveau franc, voire deux niveaux en sa partie centrale. Ces éléments s'inscrivent en réponse au bâtiment de gabarit rez-de-chaussée + 3 niveaux et servent d'éléments d'accroche et de transition dans la volumétrie globale du projet. Ces maisons recevront également des cours avants et façades végétalisées.

Notre volonté est que les maisons développées puissent également être ouvertes en leur façade avant, permettant une visibilité sur le pré commun, les patios et en second plan les coteaux et le vivier. Chaque maison dispose également d'un jardin privatif accessible et desservi par des sentiers placés en fond de propriété.

### Page 24 | masterplan - gestion du stationnement

En cohérence avec la venelle centrale développée précédemment dans les concepts, l'objectif est d'accentuer et de renforcer la priorité donnée aux piétons et aux cyclistes à l'intérieur de notre projet. Il est donc important que les zones dévolues au stationnement soient accessibles depuis une seule et même voirie d'accès permettant de limiter le trafic à l'intérieur du site et de concentrer les zones de stationnement en quelques endroits clés du site.

La quiétude du projet se voit donc renforcée.

Nous retrouvons donc 3 types de stationnement à l'intérieur du projet pour un total de 113 emplacements:

- En bleu clair le long de la venelle centrale sont rassemblés des parkings visiteurs perpendiculaires à la voirie. On comptabilise +- 38 places ;
- en bleu foncé, nous retrouvons des zones de stationnement de type carport végétalisé, connectées directement à la voirie principale.  
Ces zones de carport sont des zones de parkings privatisés et uniquement destiné aux futurs habitants du quartier et aux maisons unifamiliales. On comptabilise +- 35 places
- En bleu moyen 2 zones de stationnement supplémentaires. La totalité des stationnement nécessaires aux villas urbaines multirésidentielles sont rassemblés en ces 2 ouvrages semi-enterrés pour un total de +- 40 places.

Nous obtenons donc à ratio de 1,7 places de parking par logement créé à l'intérieur du projet.

### Page 25 | masterplan - voirie paysagère

Dans le cadre de ce projet, la hiérarchie des voiries et des sentiers qui composent le maillage du projet a été très importante et a fait l'objet d'une réflexion approfondie pour respecter les déplacements internes au projet avec une attention particulière pour tous les déplacements « mode doux ». Comme évoqué, les voitures ne pourront accéder au site que par la voirie résidentielle perpendiculaire à la rue Fût Voie. Cet axe, de type espace partagé, sera réalisé avec un revêtement en klinkers de béton.

Ce choix de matériau va matérialiser l'entrée du site, ce qui est primordial pour créer une identité forte aux yeux des habitants et des riverains des quartiers voisins. Le marquage de l'entrée du site permet également d'envoyer un message aux automobilistes. Ils se trouvent dans un quartier résidentiel et doivent donc adapter leur vitesse. A gauche de cette voirie, se trouveront des maisons familiales. A droite, la poche de parking. Des trottoirs seront installés de chaque côté. Le tout formera un espace partagé par les différents utilisateurs. De la végétation sera installée pour assurer l'intégration de cet espace voirie dans le paysage et minimiser son impact visuel. En complément de la végétation, des noues plantées permettront une gestion durable des eaux de pluie par infiltration naturelle dans le sol.

Ce profil de voirie est proposé pour la totalité de l'emprise destinée à la mobilité motorisée.

Priorité est donc donnée aux cyclistes et piétons. Cette voirie pourra donc être appropriée en tant que véritable espace de vie extérieur.

### Page 26 | masterplan - voirie paysagère - PTT

Voici deux coupes de principes schématisant les profils de voiries proposés.

- Coupe A-A' : profil total dévolu aux piétons et véhicules de :
  - o 4,5m de jardins – cours avant des habitations
  - o 9m de large, de plain-pied dont
    - 5m de bande de roulage centrale ;
    - 2m de trottoir de part et d'autre de la bande de roulage.

- 5m de stationnement public, entrecoupée de noues et plantations d'arbres hautes tiges.
- Coupe B-B' : profil total dévolu aux piétons et véhicules de ;
  - 8,70m de plain-pied.
  - 3m de jardins – cours avants des habitations.

### **Page 27 | masterplan - Pré commun**

Les grandes lignes du parc naissent au départ du relief entre les deux parties urbanisées. Le parc s'articule autour de la zone centrale où les niveaux longilignes permettent la création de terrasses (sous forme de pelouses) et d'espaces de rassemblement pour les flâneurs ou les enfants. La rigueur de la géométrie s'entremêle avec le caractère naturel des plantations en bosquets, sous lesquels de grandes prairies fleuries apporteront un soupçon de couleurs et de parfums. Le caractère existant avec une végétation pionnière hydrophile sera maintenu par la création dans le talweg d'une zone d'infiltration temporaire plantée d'iris et d'une nouvelle prairie fleurie adaptée aux conditions plus humides. En périphérie du parc, au niveau des interstices entre les ensembles bâtis, seront mis en places des alignements réguliers d'arbres indigènes où s'exprimeront une nouvelle fois des prairies fleuries pour renforcer le potentiel biodiversitaire. L'un des partis pris d'aménagement paysager est le respect des ambiances du site en amont du projet, ainsi que le maintien autant que faire se peut des connexions, de l'habitat et de la nourriture pour la petite faune. Le pré commun est l'espace central du projet. Il se trouve entre les maisons familiales et les résidences à appartements. Cet espace végétal fleuri et agréable est destiné à être approprié par les habitants du quartier. Des sentiers permettront de le parcourir et du mobilier offrira la possibilité d'en profiter.

La transition entre les espaces publics et les espaces privés est primordiale dans un quartier dynamique. Et particulièrement sur un site qui n'est pas uniquement accessible aux riverains. Les habitations seront implantées en recul du sentier d'accès. La zone ainsi dégagée sera une zone verte et des pas japonais permettront d'accéder à la porte d'entrée de chaque maison. Cette configuration permet de marquer la limite entre les deux espaces tout en conservant un sentiment d'espace et d'ouverture. De nouveau, la végétation sera utilisée pour structurer le projet tout en apportant une haute qualité de vie aux habitants.

Le projet vise aussi à respecter autant que possible les niveaux du terrain existants, tout en modulant les abords pour permettre l'intégration des constructions et l'infiltration des eaux de pluie.

### **Page 28 | masterplan - Pré commun - PTT**

Un profil en travers type schématise les volontés décrites précédemment et marque le pré commun dans le paysage projeté du site. Il se veut comme une véritable respiration entre les implantations du bâti projeté et comme élément liant chaque logement à un espace végétal précis et intégré.

### **Page 29 | masterplan – îlots de transition**

Ces îlots ont un rôle de transition entre les volumes bâtis. Ils offrent des respirations naturelles, ouvertes et dégagées entre façades. Ils servent également de liaison entre les espaces publics offerts par le pré commun et les gradins piétons. Leur fonction d'espace ouvert favorise également la création de zones d'infiltration nécessaires à la gestion et infiltration des eaux de pluies.

### **Page 30 | Masterplan - Gradins**

Les gradins marquent le passage de la zone résidentielle à la zone de verger et d'agriculture. Ils permettent également d'intégrer le projet dans le relief projeté du terrain.

Ces gradins longilignes permettent la création de terrasses (sous forme de pelouses) et d'espaces de rassemblement pour les flâneurs ou les enfants.

### **Page 31 | Masterplan - gradins - PTT**

Les profils en travers type permettent de visualiser le rôle frontière que joue les gradins entre le domaine public, le domaine privé et la zone d'agriculture végétalienne.

Ils favorisent la mobilité douce au sein du projet et affirme l'intimité projeté des jardins ou terrasses offerts aux logements en rez-de-jardins.

### **Page 32 | Masterplan – mobilité douce**

Le projet est résolument tourné vers les modes de déplacement doux et actifs. De nombreux cheminements sont prévus au sein même du site et le Ravel le long du canal est accessible en quelques minutes. L'infrastructure efficace et de qualité a pour but d'inciter les habitants à privilégier ces modes de déplacement. Les sentiers seront suffisamment larges pour permettre la cohabitation entre piétons et cyclistes. Le revêtement choisi (Klinkers,



béton brossé, dolomie) sera confortable pour tous les utilisateurs et s'inspirera des matériaux naturels présents sur site.

L'ensemble des logements prévus sur le site seront accessibles via ces cheminements, et chaque logement bénéficiera de deux emplacements vélo dans des abris sécurisé en bois ajourés localisés à proximité des entrées. Ces boxes feront eux aussi l'objet d'une intégration paysagère.

Enfin, le parc et les cheminements « mode doux » viennent compléter ce maillage général hiérarchisé. Ces cheminements sont très nombreux.

Les cheminements « mode doux » sillonnent également le parc sur ses 2 côtés et relient le parc avec les différentes phases du projet mais aussi et surtout avec le quartier existant

De cette façon, l'ensemble des cheminements « modes doux », sont hiérarchisés, séparés ou rassemblés pour plus de convivialité (dans les voiries partagées).

L'ensemble des cheminements participe de façon active à rendre ce projet novateur, agréable, convivial aussi bien pour les futurs habitants du projet que pour les habitants déjà présents dans les quartiers existants.

### **Page 33 | Masterplan – typologie**

L'objectif est de proposer une diversité de typologie de logements : des maisons et des appartements, ainsi que des grandeurs différentes de jardin. La diversité des logements favorise l'accessibilité à un plus grand nombre de personnes et renforce la mixité sociale.

Le programme proposé est :

Pour les maisons :

- 26 unités – 2 & 3 façades dont
  - o 18 unités 3 chambres de gabarits rez-de-chaussé + 1 niveau – soit 70% de l'offre
  - o 8 unités 4 chambres de gabarits rez-de-chaussé + 2 niveau – soit 30% de l'offre

Pour les appartements :

- 49 unités dont
  - o 8 unités 1 chambre de superficie brute de +- 65m<sup>2</sup> – soit 16% de l'offre
  - o 17 unités 2 chambres de superficie brute de +- 80m<sup>2</sup> – soit 34% de l'offre
  - o 14 unités 2 chambres de superficie brute de +- 90m<sup>2</sup> – soit 30% de l'offre
  - o 10 unités 3 chambres de superficie brute de +- 105m<sup>2</sup> – soit 20% de l'offre

### **Page 34 | architecture**

La suite de la présentation se concentrera sur l'architecture projetée des bâtiments, la gestion des terrasses, et la gamme chromatique de briques proposée.

### **Page 35 | architecture – typologie 3 chambres**

Les maisons seront également composées de façades en briques. Les baies seront utilisées pour rythmer les façades des groupes de maisons. Chaque maison profitera d'un jardin individuel. En prenant en compte ce jardin et l'espace de transition végétalisé en façade avant, on crée des habitations entourées de verdure et parfaitement intégrées dans leur environnement.

Différentes typologies de maisons seront disponibles :

Une première typologie rencontrée est une maison type de 3 chambres. Les maisons de ce type sont semi-jointives. Leur gabarit R+1 est assez bas et la toiture plate amenuise encore l'impact visuel des constructions. Les baies placées de manière verticale viendront casser le rythme horizontal pour lui donner plus de dynamisme.

En rez-de-chaussée, se trouvent le hall, un séjour ouvert sur la cuisine et une buanderie.

Au premier étage, 3 chambres, une salle de bain et un local technique.

### **Page 36 | architecture – typologie 4 chambres**

La seconde typologie rencontrée est une maison type de 4 chambres. Ces habitations seront jointives ou semi-jointives. En R+2, elles sont plus hautes que les précédentes. Un recul au niveau +2 pourrait permettre de créer un agréable balcon accessible depuis l'espace nuit.

### **Page 37 | architecture – appartements**

Les résidences à appartement sont situées entre le pré commun et le verger. Variant entre R+2 et R+3, leurs gabarits restent assez bas et ils s'intégreront sans mal dans le cadre bâti existant.

Une zone de distribution centrale équipée d'un ascenseur distribue 2 ou 3 appartements par niveaux. Ces dispositions permettent de proposer une grande variété de logements, par la proposition d'appartements traversant, 2 façades ou mono façade. Nous pouvons donc retrouver au sein d'un même ensemble bâti des logements de 1 à 3 chambres.

### Page 38 | architecture – terrasses - orientation

Le projet a une esthétique simple, épurée, contemporaine, renforcée par l'emploi de matériaux contemporains, les compositions de façades et un jeu de volume simple à toiture plate. Les terrasses, dont profiteront les habitants de chaque appartement ou maison, et les espaces de vie des futurs logements seront orientés pour bénéficier au maximum de la luminosité naturelle. En fonction de l'orientation des bâtiments projetés, divers aménagements sont possibles. Le site est donc implanté en tenant compte de la course du soleil en sa direction est-ouest et de son apport de luminosité et de chaleur naturelle.

Chaque bâtiment est traité comme un élément unique dans un ensemble. Pour ce faire, une étude en maquette a été réalisée afin de définir les gabarits les plus opportuns par rapport à leur contexte spécifique, l'ensoleillement et l'ombrage qu'ils engendrent. L'impact a été analysé au niveau des intérieurs d'îlots et du quartier ; en conclusion de ce travail, les dégagements, reculs, vues et perspectives justifieraient pleinement ce type de gabarit.

Chaque volume serait aussi découpé de manière ponctuelle. Les terrasses sont traitées, en retrait, comme des creux soit comme des éléments saillants afin d'alléger et varier le gabarit des bâtiments et le traitement des façades.

### Page 39 | architecture – matériaux

La finition de façade choisie est la brique et des lignes épurées donneront un style moderne aux bâtiments.

La palette de matériaux permet de renforcer la cohérence architecturale sur l'ensemble du projet.

Un jeu entre le choix de Briques de différents tons complémentaires et l'appareillage permettra de donner du rythme et du caractère aux façades.

Celle-ci est déclinée à travers différents appareillages :

- Appareillage classique
- Appareillage en carrelage
- Appareillage sauvage...

La composition et les tons des briques fonctionnent par îlots / ensembles d' habitations pour créer à la fois une unité et de la diversité dans l'architecture. Un léger recul de la brique au niveau du mitoyen permet également de lire subtilement la trace du parcellaire.

### Page 40 | V infrastructure

#### Page 41-42 | Infrastructure – eaux de pluie – noues paysagères – pelouse d'infiltration :

Comme le stipule le nouveau code de l'eau à son article 4 : « Sans préjudice d'autres législations applicables, les eaux pluviales sont évacuées : 1° Prioritairement dans le sol par infiltration ».

L'objectif de cette gestion des eaux pluviales dans le cadre des nouveaux projets d'urbanisation a notamment pour objectif :

- De soulager et de ne pas surcharger les réseaux d'égouttage existant
- D'améliorer le fonctionnement des ouvrages existant (ou futur) tels que station d'épuration, station de pompage, déversoir d'orage, etc...
- De continuer à alimenter les nappes souterraines.

Nous avons donc réalisé 1 campagne de tests de perméabilité.

Ces essais nous ont permis de calculer une valeur moyenne de perméabilité du sol.

Ensuite, les principes essentiels qui ont dicté les différents choix à opérer en matière d'infiltration des eaux pluviales sont les suivants :

- Enfouir l'eau le moins possible
- Mettre le moins possible l'eau en mouvement
- Faire en sorte que la noue se vide en moins de 24h
- Dimensionner les ouvrages pour la pluie la plus défavorable ayant une période de retour de 25 ans.

Le projet a alors déjà été étudié de façon à respecter tous ces principes et les solutions qui ont été retenues sont les suivantes :

- Pour les maisons et les immeubles : une première rétention sera effective sur le toit de l'habitation (l'ensemble du projet est en toiture plate). De plus, toutes les toitures du projet seront végétalisées. Ce qui améliore encore grandement la rétention.  
L'eau descendant de la toiture sera alors dirigée vers les haies périphériques et emmenée vers l'arrière du jardin. L'eau pourra déjà, avec l'aide de la présence des haies, s'infiltrer. Le fond du jardin sera légèrement surcreusé pour permettre à l'eau d'être temporisée et infiltrée dans le sol. Le surcreusement permettra également à l'eau de ne pas « déborder » éventuellement dans la propriété voisine.
- Pour les voiries, le projet est conçu, dès le départ, en voirie totalement infiltrante. Le revêtement préconisé sera constitué d'un « damier » alternant les pavés béton avec des carrés végétalisés. La fondation en mélange terre/pierre et un lit de pose composé d'éléments minéraux et de matières organiques complètent le coffre totalement perméable de la voirie. Ainsi, l'ensemble de la voirie est totalement infiltrant.
- Des noues paysagères seront prévues pour les endroits présentant des risques de ruissellement d'eau de pluie. Celles-ci ont pour but de concentrer les eaux qui ruissèlent et de leur permettre de s'infiltrer dans le sol. Ces espaces seront végétalisés afin d'améliorer leur intégration dans le paysage. De plus, la présence, en un même lieu, d'eau et de végétaux est un atout biologique non négligeable.
- Pour les cheminements modes doux, qui sont uniquement accessibles aux véhicules d'urgences, seront composés de dalles de béton alvéolaire. Ce revêtement permet à l'eau de s'infiltrer sur toute la surface du cheminement.

Afin que le projet ait un impact réduit sur son environnement et sur les habitations voisines existantes, la gestion des eaux pluviales a donc été pensée sur base de plusieurs techniques. Une attention particulière est portée aux choix des matériaux des revêtements de sol qui seront perméables.

### Page 43 | infrastructures – durabilité

Nous affichons la volonté d'inscrire ce projet dans des notions de durabilités fortes par :

- Une mobilité douce  
Matexi développe ses quartiers aux endroits où les infrastructures et services de base sont déjà très présents. Si un manque est identifié, Matexi veille à l'intégrer dans son nouveau développement. Il est essentiel que ces infrastructures et services soient rapidement accessibles à pied ou à vélo. Nos quartiers sont aménagés selon le principe «STOP» qui opère une hiérarchisation entre les différents modes de déplacements. Le moyen de transport privé (la voiture) est relégué au second plan, après la marche, le vélo et les transports en commun. Dans un quartier à circulation restreinte, les emplacements de parking sont aménagés au sous-sol ou regroupés en périphérie.
- Gestion de l'eau  
Les eaux pluviales sont récupérées dans de nombreux projets. Nous nous efforçons d'utiliser l'eau de pluie pour les chasses et les lessives dans chaque maison et chaque appartement au rez-de-chaussée. Nous veillons à prévoir une capacité d'infiltration et de stockage suffisante en incluant des noues dans le concept paysager. Dans les jardins et les lieux publics, nous limitons les zones asphaltées pour favoriser l'infiltration de l'eau. Nous comptons réduire de manière structurelle la proportion de zones asphaltées et non perméables à l'eau dans nos projets.
- La biodiversité  
Lors du développement de chaque quartier Matexi, nous examinons les structures bleues et vertes existantes (et antérieures). Nous évaluons ainsi la contribution que le nouveau quartier pourra apporter à la diversité écologique du site et de ses abords. Nous étudions la faune et la flore en présence ainsi que la manière de garantir l'harmonie entre le nouveau projet et les espaces verts du quartier. Pour ce faire nous travaillons dans ce dossier avec un architecte paysager spécifique.  
Nous veillons à préserver au maximum les arbres et les éléments paysagers ; nous ajoutons également un large éventail de plantations dans chaque nouveau quartier.

Nous créons, dans la mesure du possible, une nature temporaire en semant un mélange de graines de fleurs sur les terrains en jachère. Nous voulons également créer des zones accueillantes pour les insectes, les oiseaux, etc. dans les quartiers en construction. Nous installons donc davantage de nichoirs et d'hôtels à abeilles dans les jardins collectifs et dans les lieux publics. Nous donnons ainsi à la faune et à la flore toutes

les chances de proliférer.

- **Circularité et déchets :**

Nous cherchons activement des matériaux plus durables pour nos projets. Nous utilisons et consommons les richesses naturelles de manière réfléchie. Nous privilégions les produits et les matériaux de la région afin de limiter le transport et la pollution. nous visons un bilan terres remblayées/excavées nul sur ce chantier.

- **Transition énergétique**

Nous concevons des logements peu énergivores. Ils présentent une enveloppe de bâtiment solide (méthode de construction traditionnelle combinée à une isolation optimale) ainsi que des nœuds constructifs conformes à la norme PEB en vigueur, pour éviter les déperditions de chaleur au niveau de l'enveloppe. Nous construisons des habitations étanches à l'air et perméables à la vapeur, combinées à la ventilation équilibrée et à la récupération de chaleur. Les logements exploitent au mieux l'orientation par rapport au soleil : baies vitrées ou parois pleines aux bons endroits, répartition des pièces, position de la cuisine, de la salle de bains et des chambres.

- **Toitures végétalisées :**

Tous les bâtiments qui seront construits sur le site seront équipés de toitures plates végétalisées. Celles-ci présentent de nombreux avantages. Outre des avantages d'isolation thermique et de réservoir de biodiversité, la présence de végétaux permet une bonne intégration paysagère du projet en minimisant l'impact visuel que représente les toitures. Cet aspect est particulièrement apprécié pour les projets comprenant des bâtiments plus hauts que d'autres.

Dans le cadre du projet Vivegnis, les maisons seront en R+1 et les résidences à appartements en R+2 et R+3. L'installation de toitures végétalisées offrira aux habitants des appartements une vue principalement végétale en harmonie avec le milieu particulièrement qualitatif dans lequel s'inscrit le projet.

## Page 44 | programme - masterplan

En résumé, le programme proposé :

- Porte sur un terrain d'une superficie totale de 95.352m<sup>2</sup> dont :
  - o Vivier : 22.727m<sup>2</sup>
  - o Projet d'agriculture végétalienne V-topia | Jardinier du monde : 26.188m<sup>2</sup>
  - o Site du projet : 46.437m<sup>2</sup>
- Développe 75 logements dont :
  - o 49 appartements
  - o 26 maisons.

## Page 45 | les chiffres

En quelques chiffres, le projet proposé c'est, à termes, :

- +- 150 emplacements de vélo
- 2 zones récréatives
- 14.995m<sup>2</sup> d'espaces verts
- 113 places de parking
- +- 170 habitants en devenir
- 75 unités d'habitation.

