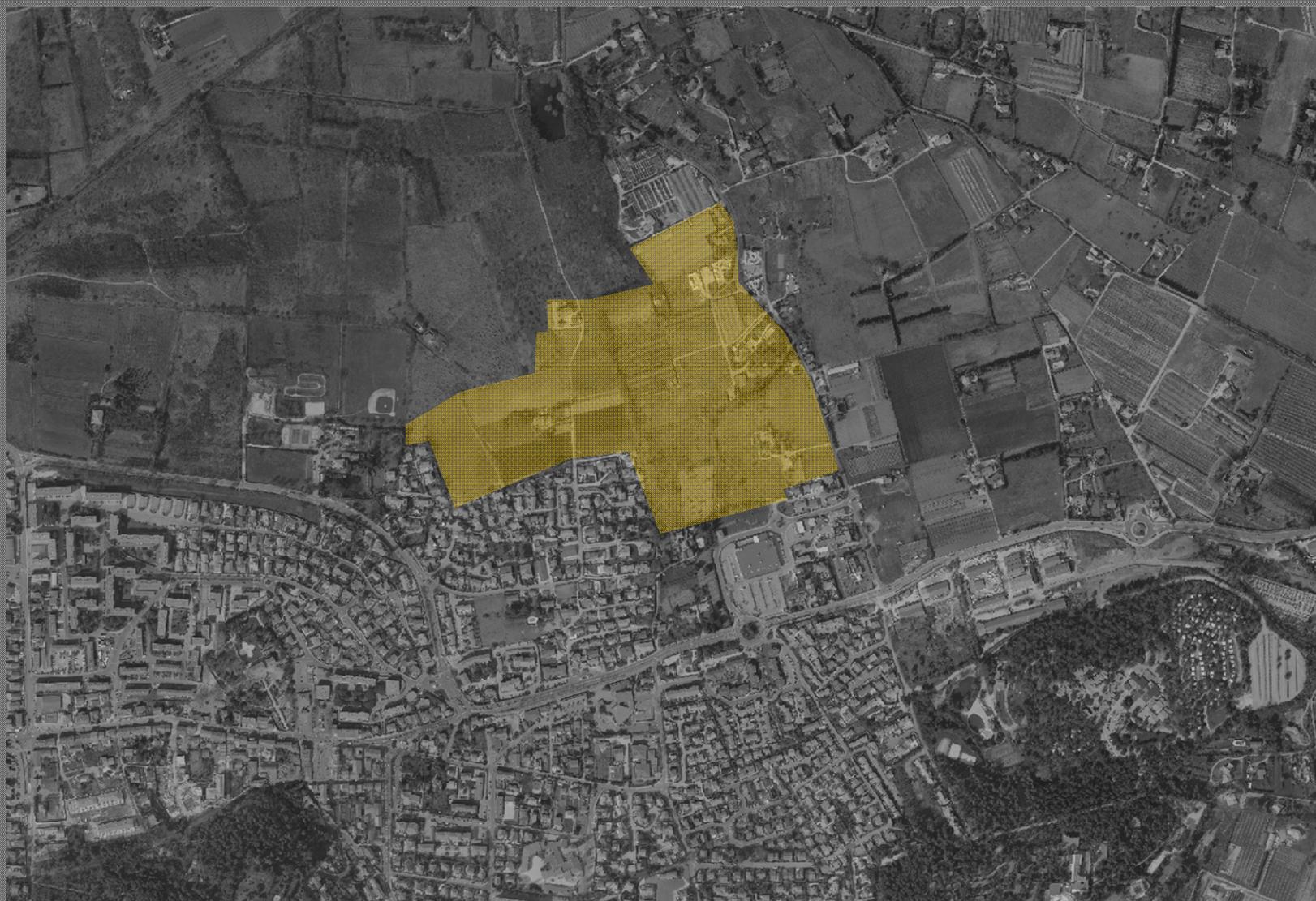


Quartier durable de la Grenouille – Le Pradet

Orientation d'aménagement

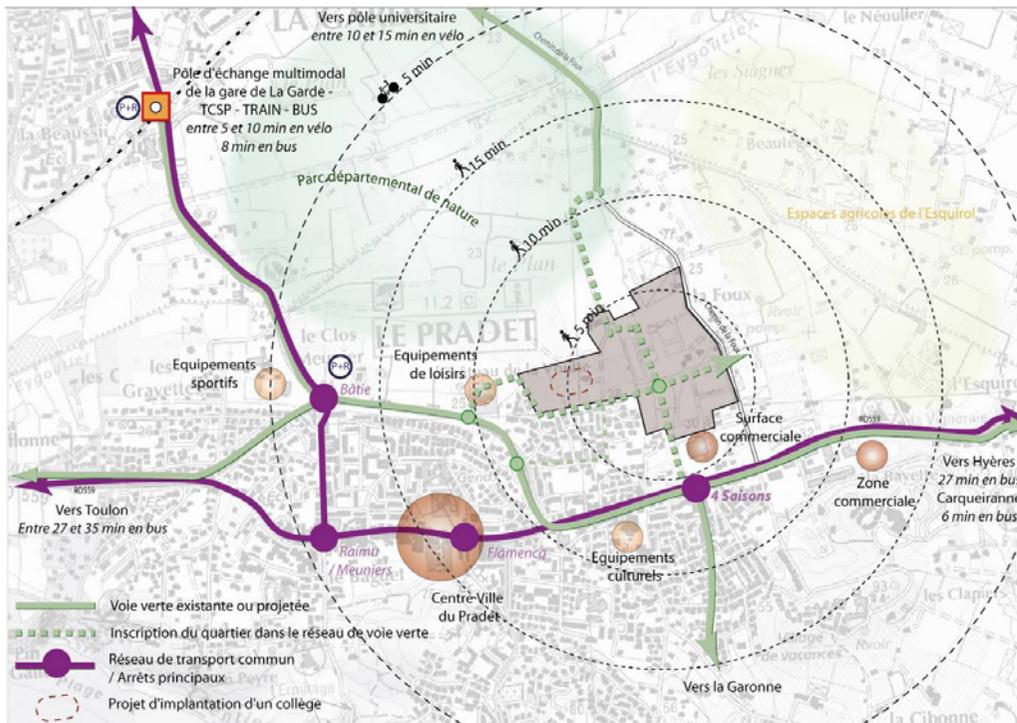


_ Présentation du projet	p 3
_ Les principes d'aménagement	p 4
_ Ambiances et formes urbaines	p 11
_ Conception et aspects architecturaux	p 16

Le site : contexte et opportunité

Le site « de la Grenouille », identifié dans le SCoT Provence Méditerranée comme site d'extension prioritaire, est inscrit en zone 1AU et 2AU au plan de zonage du PLU. Il se localise à l'Est de la ville du Pradet, entre les espaces déjà urbanisés du centre-ville à l'Ouest, le chemin de la Foux et les espaces agricoles de l'Esquirol à l'Est et en frange Sud du futur parc départemental de nature et des espaces naturels du Plan de la Garde.

Son positionnement, à la croisée des grandes Voies Vertes intercommunales existantes ou en projet et à proximité du réseau de transport collectif, en fait un lieu privilégié et stratégique pour être le principal site d'accueil du développement urbain de la commune du Pradet et pour créer un quartier de référence en terme d'intégration environnementale et d'application des principes du développement durable (mixité de fonctions et diversité sociale, solutions alternatives à la voiture, valorisation de la trame verte et bleue,...).



Les objectifs poursuivis

Cet espace est en parti grevé par des contraintes géologiques, d'inondabilité et présente une forte sensibilité écologique ce qui a conduit à un parti d'aménagement qui intègre fortement les aspects environnementaux. Il s'agit ainsi de réaliser dans ce secteur une « extension mesurée » de l'urbanisation qui réponde à la demande en logements et services qui s'exprime dans la commune tout en :

- s'inscrivant dans les principes de développement urbain durable, notamment en proposant aux futurs habitants un quartier qui allie variété des formes urbaines et qualité des logements, relations au lieu et qualité des espaces publics, mixité et formes de logements pour tous,
- préservant la qualité environnementale pré existante du quartier : tirer partie de cet environnement de qualité en s'appuyant sur les espaces dotés de vraies qualités paysagères et en mettant en valeur l'exception du site (un relief peu marqué, des alignements arborés remarquables, un patrimoine végétal de grande qualité, une zone humide, la proximité du futur parc nature...),
- prenant en compte les problématiques de déplacements qui intègrent notamment l'amélioration programmée de la desserte en transport en commun soit directement par l'arrivée d'un TCSP sur le long terme, soit par une amélioration significative du réseau de transport en commun actuellement en service (renforcement des cadences, amélioration des dessertes...),
- prenant en compte les contraintes existantes sur le secteur (ZNIEFF, contraintes géologiques, zone humide, inondabilité, protection du captage de la Foux,...),
- portant une attention particulière aux modes de liaisons alternatifs et aux circulations douces entre les différents quartiers de la ville et vers les principaux points de desserte en transports collectifs par l'aménagement de Voies Vertes structurantes à l'échelle de la commune,
- inscrivant le projet d'aménagement dans son environnement proche : s'appuyer sur la trame viaire existante, développement de liaisons douces en lien avec les zones d'habitat et les équipements existants et projetés,
- permettant l'accueil d'un collège et ses équipements associés pouvant être mutualisés pour répondre aux besoins des habitants du futur quartier et de la commune dans son ensemble.

Principes d'aménagement du quartier durable

L'ambition de la commune est de réaliser sur ce site une opération exemplaire en terme d'intégration environnementale et de prise en compte du développement durable, véritables fils conducteurs du projet de quartier durable.

Ainsi, les principes d'aménagement du quartier durable de la Grenouille sont les suivants :

Préserver et valoriser la qualité naturelle et paysagère du site

La structuration de la trame verte et bleue du quartier permet à la fois de préserver et valoriser les zones de risques (zone d'instabilité, zone inondable), les secteurs présentant les sensibilités écologiques les plus importantes (zones humides, ripisylves,...), de valoriser les cours d'eau existants, le patrimoine végétal et paysager du site (plantations, vues sur le grand paysage,...). Ainsi, les éléments de la trame verte et bleue de quartier sont composés :

- d'un espace vert central constituant le cœur vert du quartier,
 - des ripisylves de l'Artaude et de la Foux qui constituent des cordons verts entre le parc nature et les espaces naturels du Plan de la Garde, au Nord, et la Colle Noire, au Sud.
- De plus, ce parti d'aménagement permet de conserver et valoriser le fonctionnement hydraulique du site afin de valoriser son caractère humide.

Structurer le quartier par les axes modes doux

De part la situation du quartier, situé à proximité d'équipements et de Voies Vertes existantes ou projetées, les modes doux occupent une large place dans le projet par l'aménagement de :

- Voies Vertes qui maillent et structurent le quartier par des axes Nord-Sud et Est-Ouest afin d'assurer une accessibilité en modes doux aux principaux équipements et aux arrêts de bus, de placer les modes doux comme mode de déplacement privilégié au sein du quartier et de compléter le réseau modes doux à l'échelle de la commune,
- des cheminements doux en accompagnement des cours d'eau, de la trame verte et des voiries afin de favoriser les déplacements piétons au sein du quartier et des liaisons avec les quartiers environnants proches.

Organiser les déplacements et le stationnement de façon à limiter la place de la voiture

Afin d'inscrire le projet d'aménagement dans son environnement proche, la trame viaire s'appuie sur l'existant tout en limitant la circulation des véhicules au sein du quartier :

- un accès Sud permet d'entrer dans le quartier depuis le giratoire existant : les voies sont à sens unique et les sens de circulation permettent de limiter le trafic à la desserte locale,
- un accès Est est aménagé sur le chemin de la Foux afin de desservir le secteur Nord et la zone d'équipements.

Les voies de desserte internes sont préférentiellement à sens unique afin de limiter la place de la voiture et privilégier les modes doux.

Le nombre de places de stationnement est adapté à la typologie des logements afin de réduire le nombre de places nécessaires. De plus, des principes de mutualisation des places et une gestion du stationnement préférentiellement intégrée aux bâtiments permettra à la fois de réduire le nombre de places et de limiter l'impact visuel du stationnement.

Assurer et organiser la mixité fonctionnelle

Ce quartier s'inscrivant en continuité d'un tissu urbain mixte, il offrira une importante mixité de fonctions par l'accueil : de grands équipements (collège, équipements de sports et loisirs), de logements et proposera aux futurs habitants un quartier qui allie variété des formes urbaines (de l'individuel groupé au petit collectif) et de typologies de logements, activités, services et équipements de proximité.

Favoriser la mixité et la cohésion sociale

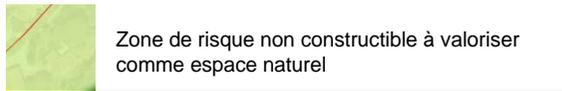
L'esprit du projet est de concevoir un quartier où le « vivre ensemble » est favorisé par une organisation urbaine en petits îlots conçus en lien avec les espaces publics (alignements sur rue, ouvertures sur les Voies Vertes,...) et les cheminements doux, des espaces verts accessibles et supports d'usages récréatifs et de loisirs, et des équipements de proximité à destination des habitants du quartier (petits commerces, jardins familiaux, aires de jeux,...).

De plus, la mixité des typologies de logements proposée (taille des logements, accession/locatif/locatif aidé,...) vise à offrir un parcours résidentiel complet et accueillir une population variée.

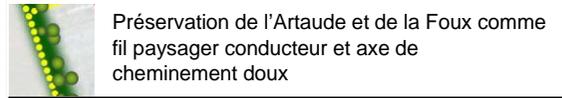
Concevoir un parti d'aménagement favorable à la qualité environnementale des bâtiments

Le parti d'aménagement (par l'orientation et la disposition des bâtiments, la place du végétal, les formes urbaines proposées...) offre les conditions d'une conception bioclimatique des logements et d'une performance énergétique des bâtiments.

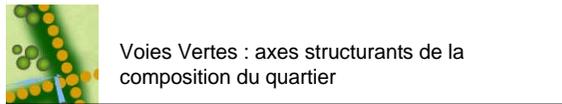
_Représentation graphique des principes d'aménagement



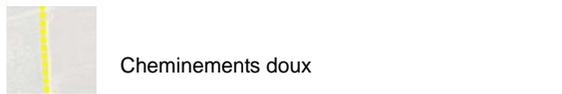
Zone de risque non constructible à valoriser comme espace naturel



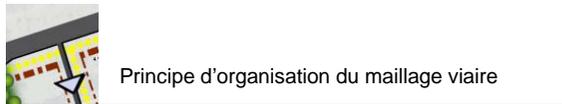
Préservation de l'Artaude et de la Foux comme fil paysager conducteur et axe de cheminement doux



Voies Vertes : axes structurants de la composition du quartier



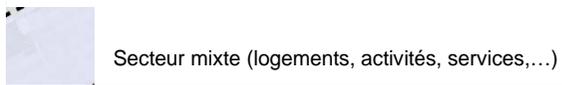
Cheminements doux



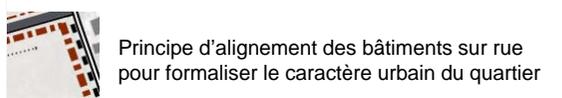
Principe d'organisation du maillage viaire



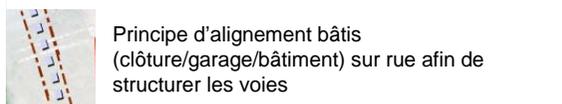
Equipements



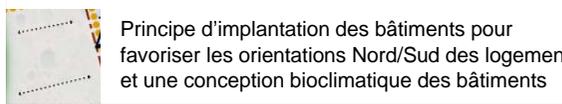
Secteur mixte (logements, activités, services,...)



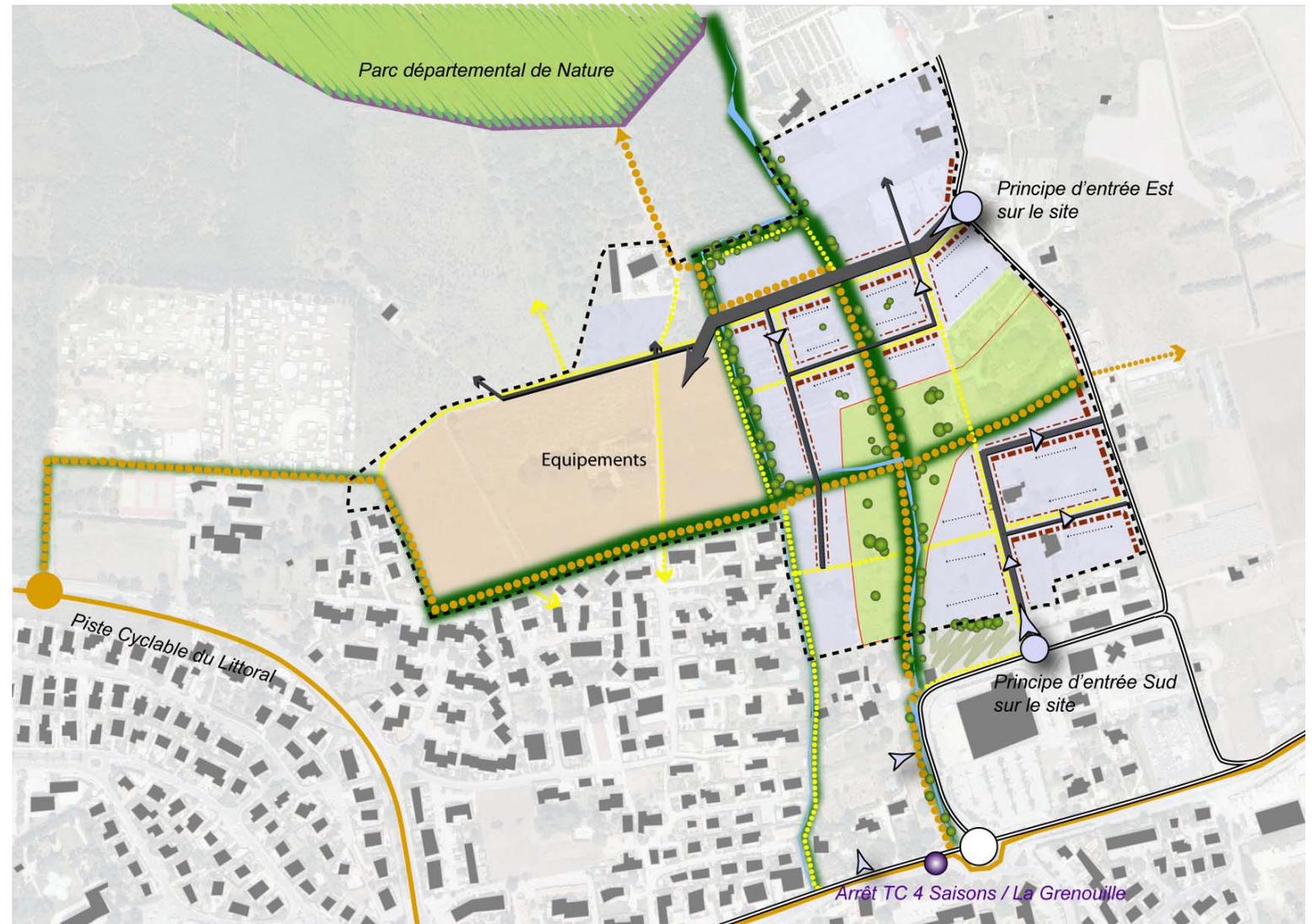
Principe d'alignement des bâtiments sur rue pour formaliser le caractère urbain du quartier



Principe d'alignement bâtis (clôture/garage/bâtiment) sur rue afin de structurer les voies



Principe d'implantation des bâtiments pour favoriser les orientations Nord/Sud des logements et une conception bioclimatique des bâtiments



_Les voies circulées



Source : Nemis – mars 2011

Profil type de la voie principale :

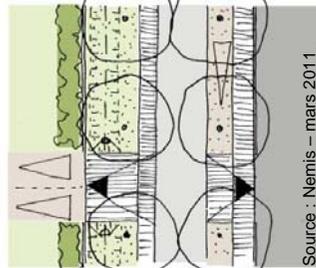
Voie à double sens, cheminements doux, ouvrage de gestion des eaux de pluie (noue paysagère,...), plantations d'alignement.

- Emprise : 18,5 à 20 mètres.



Source : Nemis – mars 2011

NOUE
TROTTOIR 1,5m
sans borne mobilier
STATIONNEMENT
VOIE SIMPLE SENS
RIVERAIN

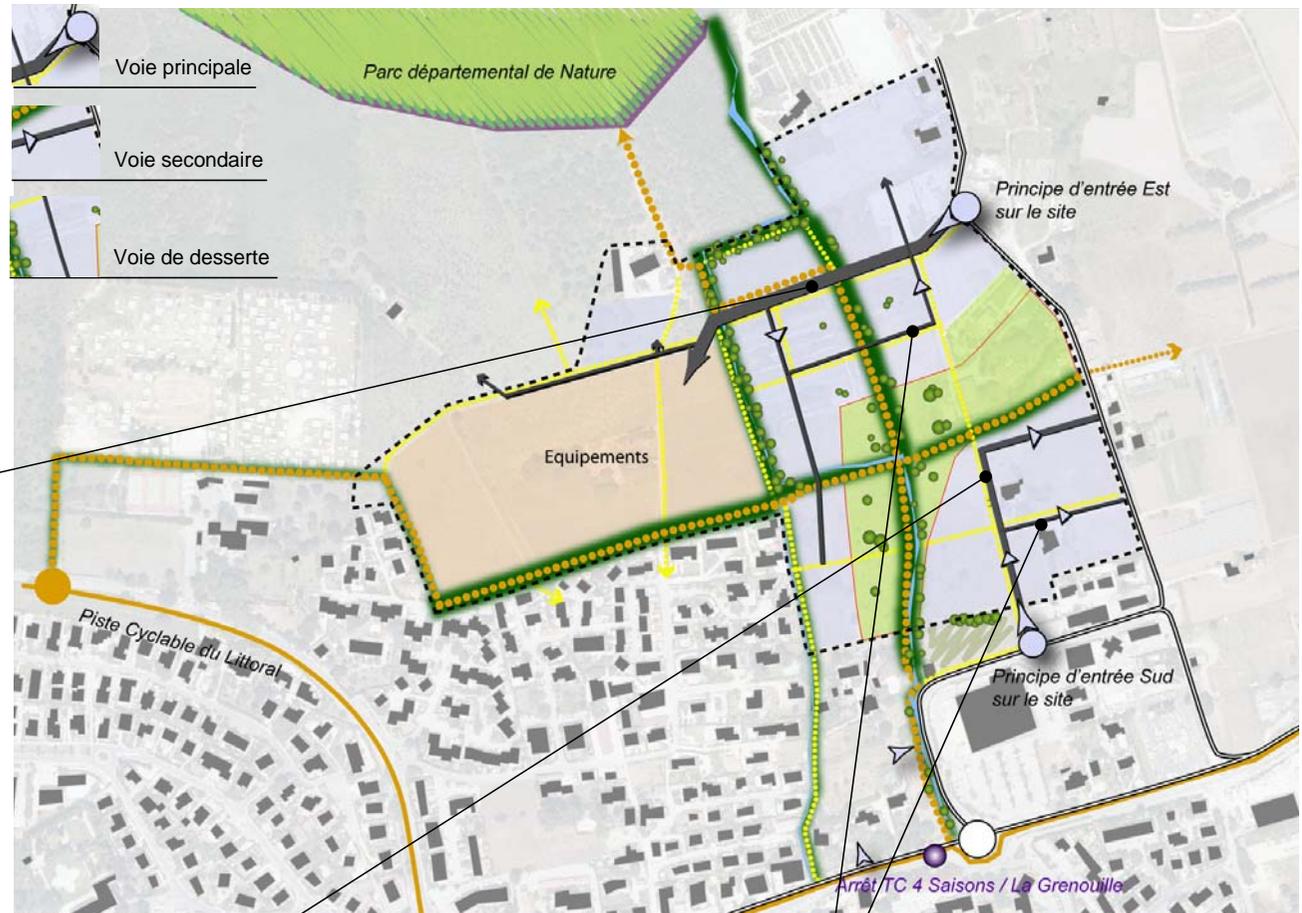


Source : Nemis – mars 2011

Profil type de la voie secondaire :

Voie à sens unique, cheminement piéton, ouvrage de gestion des eaux de pluie (noue paysagère,...), plantations d'alignement, stationnement longitudinal sur un côté de la chaussée.

- Emprise : 9 à 12 mètres



Profil type des voies de desserte :

Voies préférentiellement à sens unique sans impasses, cheminement piéton, ouvrage de gestion des eaux de pluie (noue paysagère,...), stationnement longitudinal sur un côté de la chaussée.

- Emprise : 7 à 10 mètres

Les Voies Vertes

Voie Verte Est-Ouest

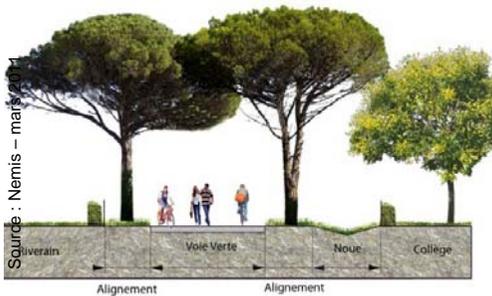
Cette Voie Verte longe le Sud du collège et traverse le quartier, elle assure un maillage mode doux Est-Ouest fort à l'échelle de la commune.



Section Ouest :

Bande cycle + piétonne (4 à 5 mètres), ouvrage de gestion des eaux de pluie (noue paysagère,...) et plantations.

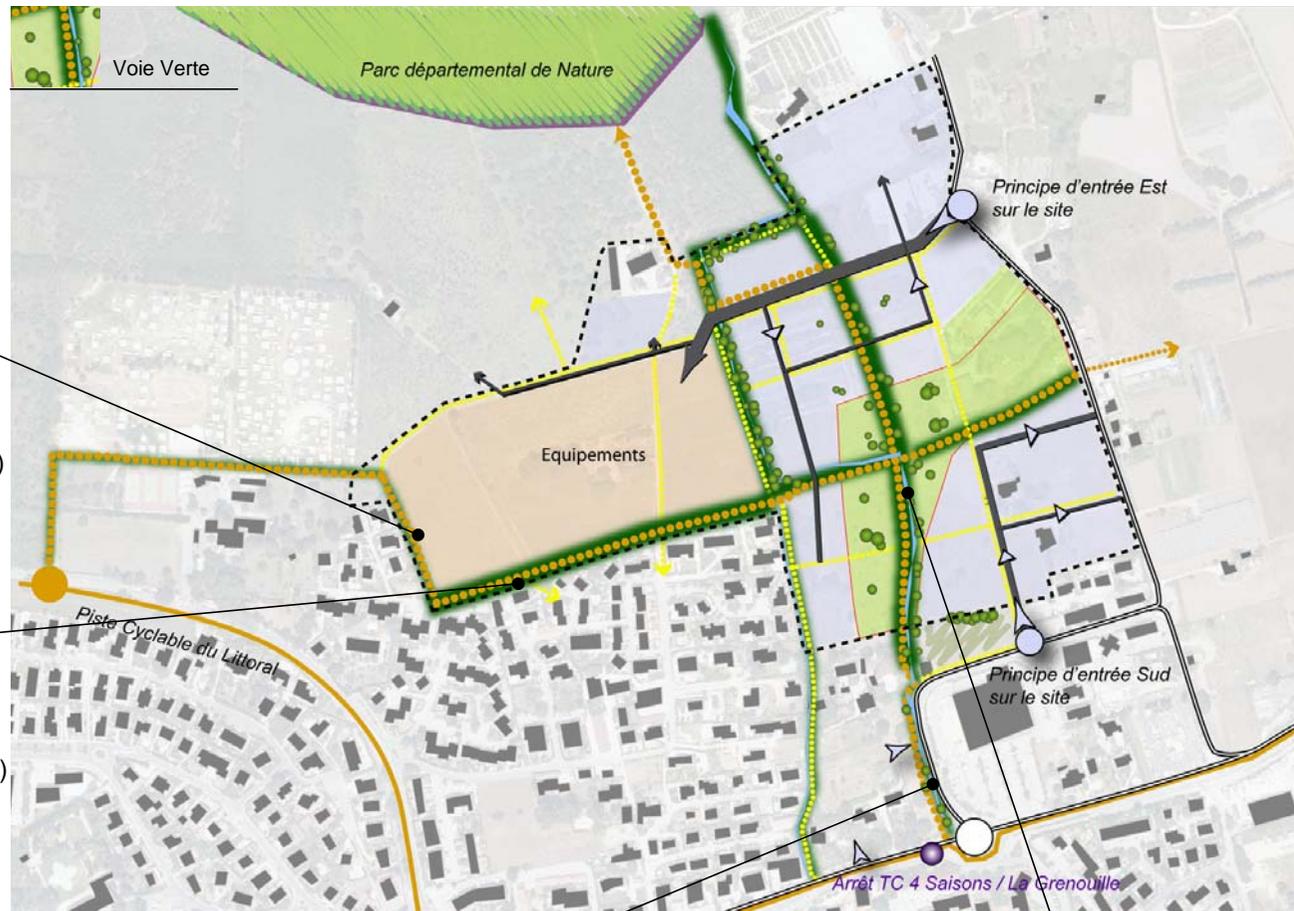
- Emprise 9 à 12 mètres.



Section Est :

Bande cycle + piétonne (4 à 5 mètres), ouvrage de gestion des eaux de pluie (noue paysagère,...) et plantations (alignements de pins).

- Emprise : 12 à 14 mètres.



Voie Verte de la Foux

La Voie Verte longe en partie la Foux, traverse et structure le quartier puis rejoint le chemin de Saint Avy au Nord du quartier. Elle constitue un axe de liaison fort avec la Garde.



Section le long de Casino :

La Foux, bande cycle + piétonne (4 à 5 mètres) et plantations.

- Emprise : 7 à 9 mètres.

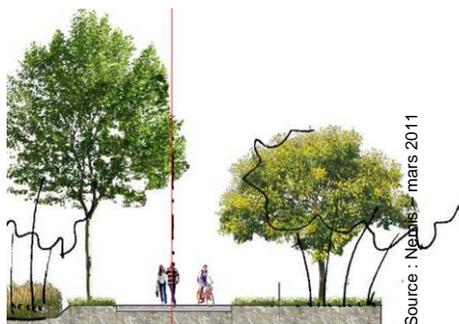


Section centrale :

Bande cycle + piétonne (4 à 5 mètres), ouvrage de gestion des eaux de pluie (noue paysagère,...) et/ou cours d'eau, plantations.

- Emprise 12 à 14 mètres.

_Les cheminements piétons



Cheminement vers le parc nature :

Cheminement piéton (3 mètres), ouvrage de gestion des eaux de pluie (noue paysagère,...), plantations.

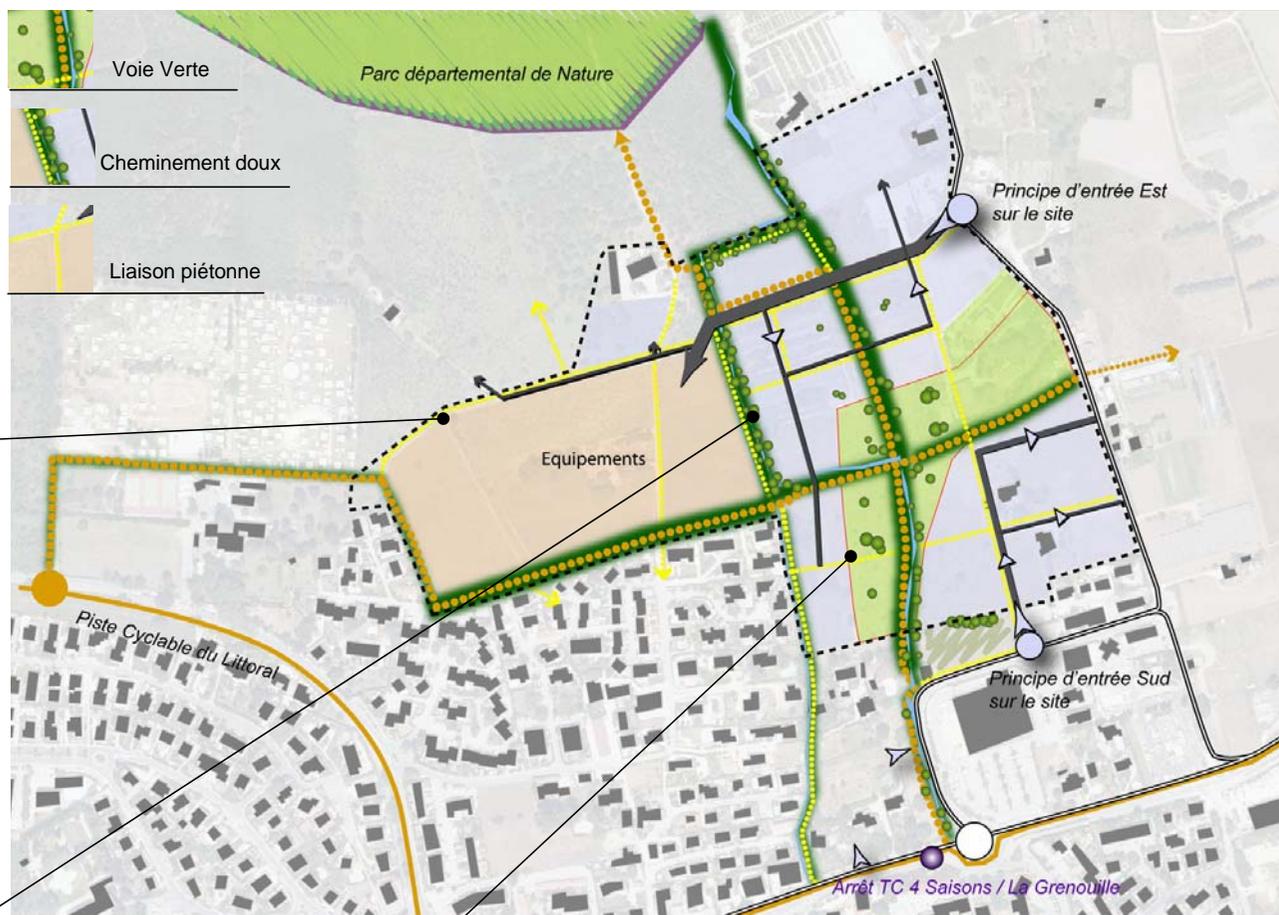
- Emprise 5 à 7 mètres.



Cheminement de l'Artaude :

Ruisseau, cheminement piéton (3 mètres), plantations.

- Emprise 9 à 12 mètres.



Autres cheminements :

Cheminement piéton (3 mètres), ouvrage de gestion des eaux de pluie, plantations.

- Emprise 5 à 7 mètres.

_Le patrimoine naturel et paysager

Valorisation des éléments de nature préexistants comme fil conducteur et espace de diffusion de la nature dans le quartier

Les ruisseaux de l'Artaude et de la Foux et les fossés existants constituent les lignes de force du paysage et de la trame verte qui se structure en lien le parc départemental de nature via les cours d'eau et les liaisons modes doux (Voies Vertes).

Les ripisylves de la Foux et de l'Artaude sont valorisées et les abords de ces cours d'eau sont confortés dans leurs dimensions naturelles et sont le support de cheminement doux. C'est également à partir de ces fils d'eau structurants que s'organise la trame verte paysagère du site ainsi que les systèmes de gestion des eaux de ruissellement.

La zone de risques géologiques constitue un cœur vert naturel au sein du quartier. L'évaluation du niveau de risque déterminera ultérieurement son degré de préservation/valorisation entre espace naturel laissé à son état naturel où la biodiversité est valorisée ou espace accessible pour des usages récréatifs et de loisirs (aires de jeux, jardins,...).

Une organisation des cœurs d'îlots laissant une large place à la végétation et offrant des ouvertures et des percées visuelles

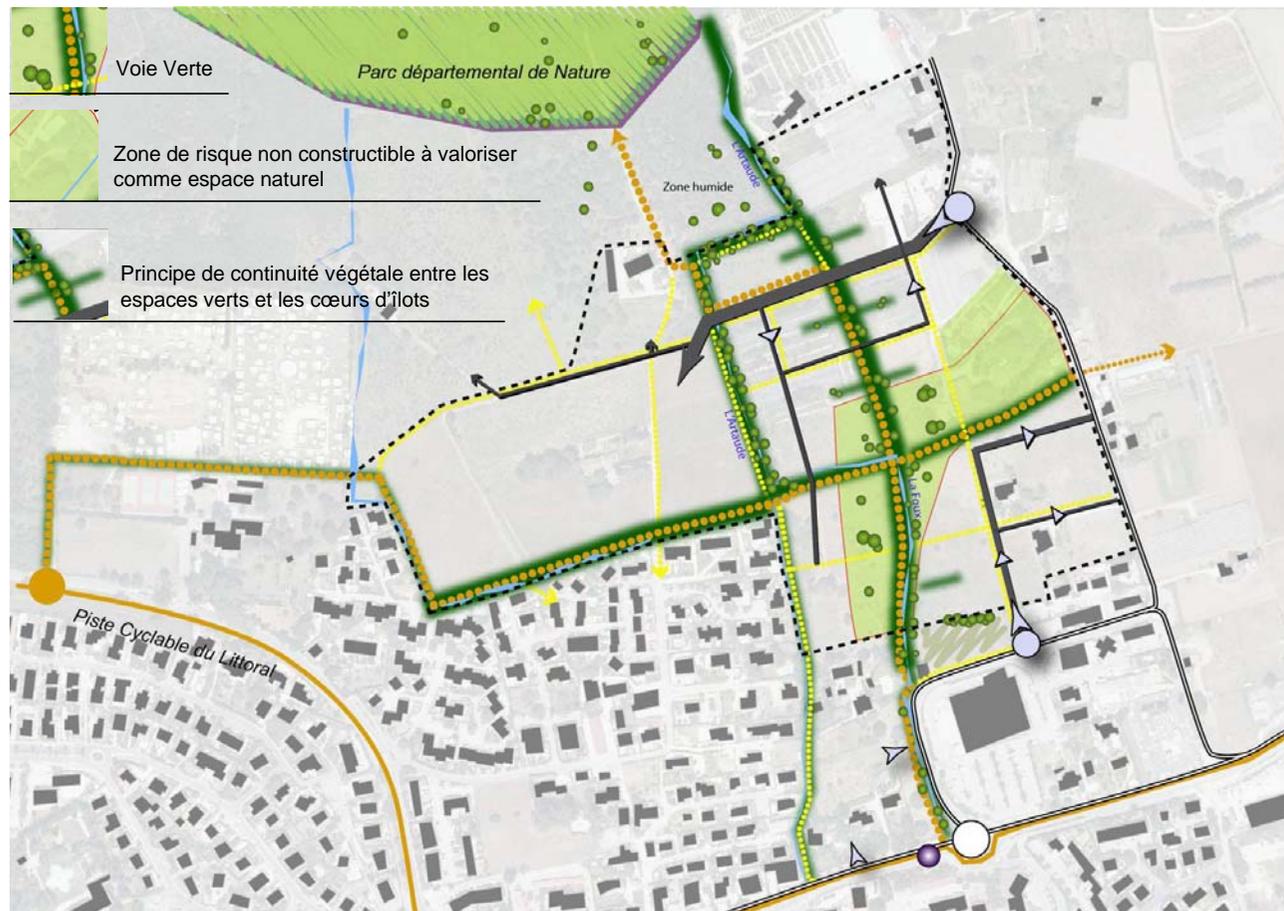
Les îlots offriront une part importante d'espaces verts afin de limiter l'imperméabilisation des sols, assurer la rétention des eaux de pluie et créer des espaces de fraîcheur.

Les cœurs d'îlots seront préférentiellement maillés avec la trame verte du quartier (Voies Vertes, ripisylves,...).

Des essences végétales adaptées au site

Le choix des végétaux sur les espaces libres se fera notamment en fonction du caractère local des essences, de leur faible consommation en eau et de leurs capacités de captation et de rétention des polluants. Dans les zones de rétention d'eau, des plantes ayant des capacités épuratoires de polluants et adaptées aux milieux humides seront favorisées en portant une attention particulière à l'écosystème du secteur (zone humide méditerranéenne).

Les essences invasives et la concentration d'essences allergisantes sont interdites.



Une qualification paysagère des espaces publics et privés

La trame verte assure également la structuration d'une trame paysagère à l'échelle du quartier à travers :

- la large place faite aux plantations et au végétal,
- la préservation des vues sur le grand paysage,
- la préservation du caractère humide du site,
- le traitement qualitatif des espaces publics.

Une attention particulière devra être portée au traitement des abords des Voies Vertes : haies végétales basses n'occultant pas les vues à privilégier.

La gestion de l'eau

Garantir le fonctionnement hydraulique du site afin de préserver et valoriser son caractère humide

La gestion des eaux de pluie du quartier a pour objectif de préserver le caractère humide du secteur du Plan de la Garde, des zones humides situées au Nord du site par le maintien d'un fonctionnement hydraulique permettant d'alimenter ces zones humides.

Ainsi, le projet prévoit de préserver et de valoriser les cours d'eau et fossés existants. En s'inspirant des systèmes de collecte existants (fossés,...), il sera aménagé un ensemble d'ouvrages de gestion des eaux pluviales (noues paysagères, cunettes, bassins,...) afin d'assurer la gestion des eaux sur l'ensemble du quartier et valoriser les espaces publics (espaces verts, voiries,...) et privés (cœurs d'îlots,...).

Assurer la maîtrise des eaux de ruissellement induites par le projet

L'objectif est de limiter très fortement l'imperméabilisation des surfaces afin de réduire les apports en eau de ruissellement et donc les volumes à gérer.

Les maîtres d'ouvrage chercheront les solutions pour limiter les surfaces imperméabilisées et assurer la rétention et la gestion des eaux de pluie à la parcelle. Une gestion à ciel ouvert des eaux sera favorisée au sein des îlots par une valorisation des espaces à cet usage (les solutions mixtes seront encouragées). Les systèmes de récupération naturels sous formes de noues et de bassin de rétention paysagers de faible profondeur, devront permettre une mutualisation avec d'autres pratiques (espaces verts collectifs des immeubles, jardins des rez-de-chaussée,...).

La gestion des eaux de pluie comme moyen de favoriser la biodiversité

L'ensemble de ses solutions devront contribuer à la dimension naturelle du quartier en faisant partie intégrante de la composition paysagère des îlots construits et en contribuant à l'inscription du quartier dans son caractère de « zone humide ».

Afin de créer une mosaïque de milieux favorables, les ouvrages de gestion des eaux pluviales seront végétalisés à l'aide d'essences associées aux milieux humides (carex, typha,...).

Assurer la protection de la ressource en eau et la gestion des risques

Le site du projet étant situé à proximité du captage de la Foux, des mesures de protection de la nappe s'imposent. De plus, une partie du site est soumise à un risque d'instabilité de terrain ce qui renforce sa sensibilité vis-à-vis d'un apport supplémentaire d'eau en sous-sol. Ainsi, les possibilités d'infiltration devront être en adéquation avec les règlements correspondants aux périmètres de protection. Les ouvrages de collecte devront notamment présenter des systèmes étanches dans les périmètres concernés.



Cœurs d'îlots



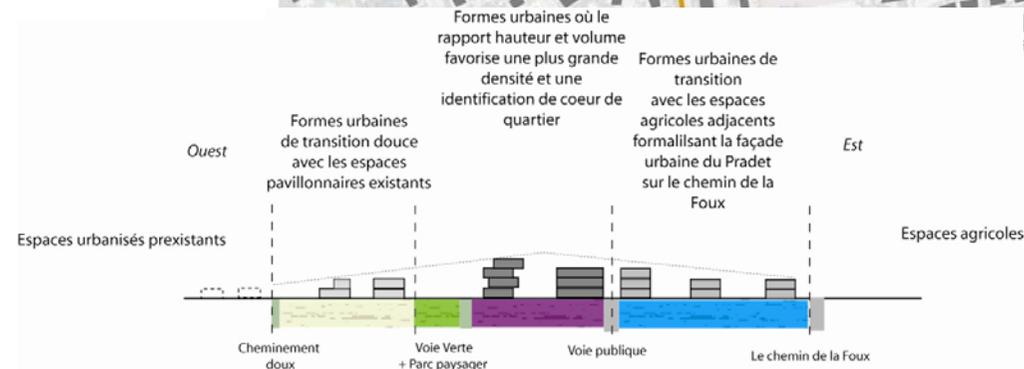
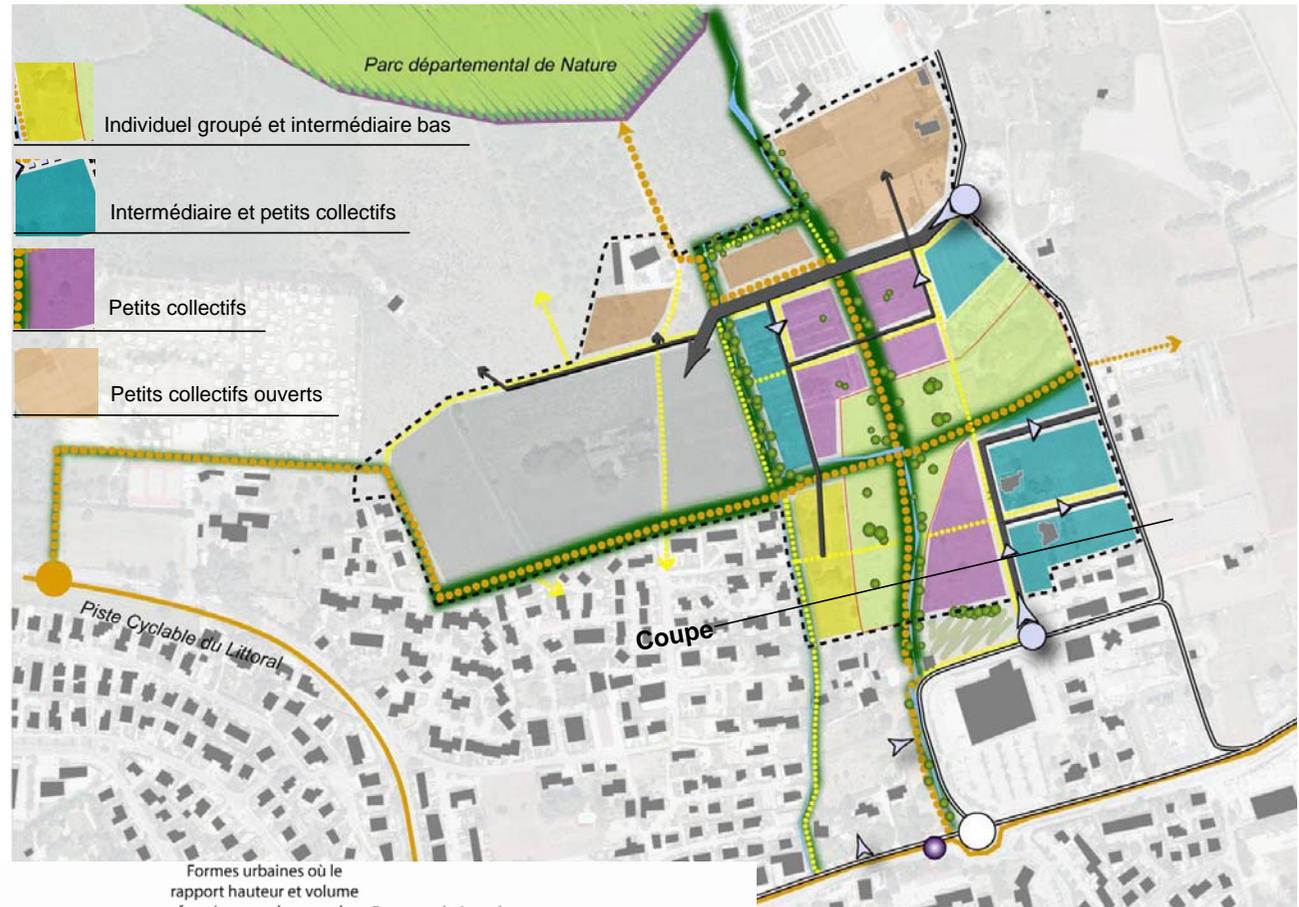
Espaces verts



Espaces publics

Les objectifs :

- S'inscrire au minimum dans l'ambiance péri-urbaine de 20 logements à l'hectare pour répondre aux objectifs fixés par le SCoT en matière de limitation de la consommation d'espace et de réponse à la demande en logements soit un potentiel **de 380 logements minimum** à produire sur le quartier de la Grenouille.
- Proposer des formes urbaines et une offre de logements diversifiées s'inscrivant de manière équilibrée à la réponse aux besoins de l'ensemble des pradétans en matière de parcours résidentiel.
- Inscrire le développement de la Grenouille en harmonie avec les espaces environnants (espaces urbanisés existants, espaces agricoles, parc départemental de nature). Ainsi, les formes et typologies urbaines proposées sont plus denses en cœur de quartier, autour de la Voie Verte, afin de constituer un véritable cœur de quartier. A partir de là, les hauteurs et les densités sont dégressives afin de présenter une silhouette urbaine cohérente et sans rupture avec l'existant.
- Offrir une diversité de fonctions en favorisant l'accueil de logements mais aussi d'équipements, de petits commerces, services et activités.
- Créer une identité spécifique au quartier par une architecture innovante faisant la part belle à l'architecture contemporaine et à la conception bioclimatique des bâtiments.



_L'habitat individuel groupé et l'habitat intermédiaire bas

Les objectifs :

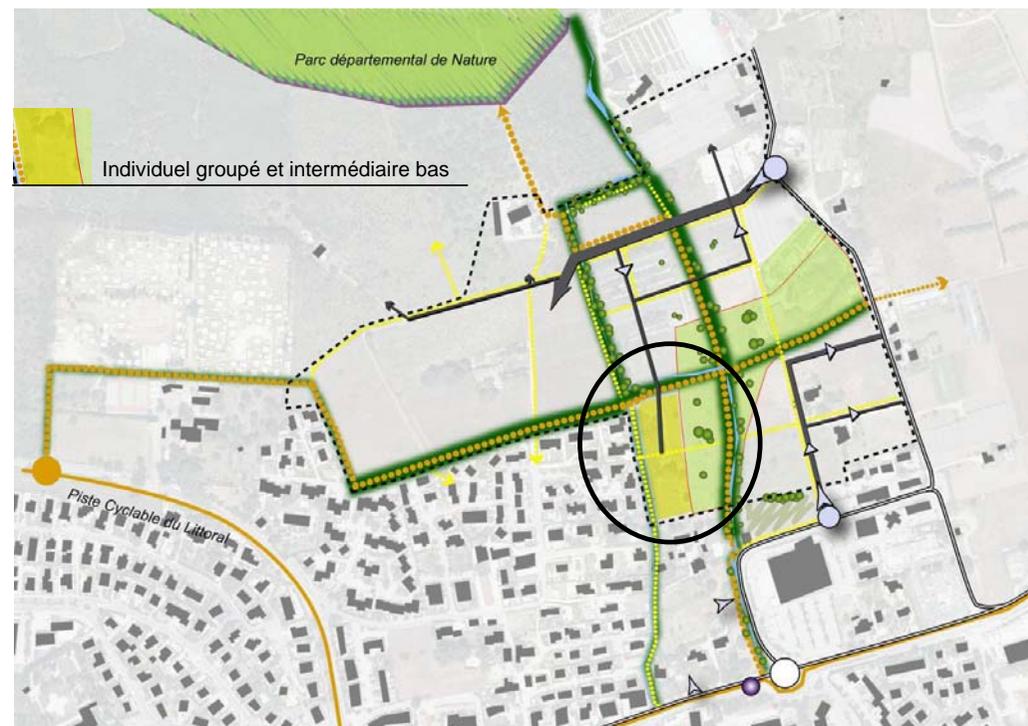
Il s'agit d'inscrire le quartier en continuité de l'habitat pavillonnaire sans créer de ruptures avec l'existant. Sur ce secteur, il est ainsi proposé des formes urbaines relativement basses qui s'inscrivent dans une logique d'interface apaisée avec les quartiers pavillonnaires existants sur la frange Ouest du site.

Le programme :

Ce secteur accueillera essentiellement des constructions à usage d'habitation dont une part de logements sociaux.

Les formes et ambiances urbaines :

- ✓ Programme d'habitats individuels jumelés ou regroupés en petit nombre (en R+1 maximum).
- ✓ Programme d'habitats intermédiaires bas (en R+1 maximum).
- ✓ Programme de maisons individuelles (de plain pied avec parties en R+1).



Aperçu de l'ambiance :



_L'habitat intermédiaire et le petit collectif

Les objectifs :

L'objectif est de qualifier les secteurs de transition, entre le cœur urbain dense du futur quartier et les espaces agricoles à l'Est et le secteur d'équipements à l'Ouest, par :

- des formes urbaines intermédiaires,
- la formalisation d'une façade urbaine d'entrée de ville le long du chemin de la Foux.

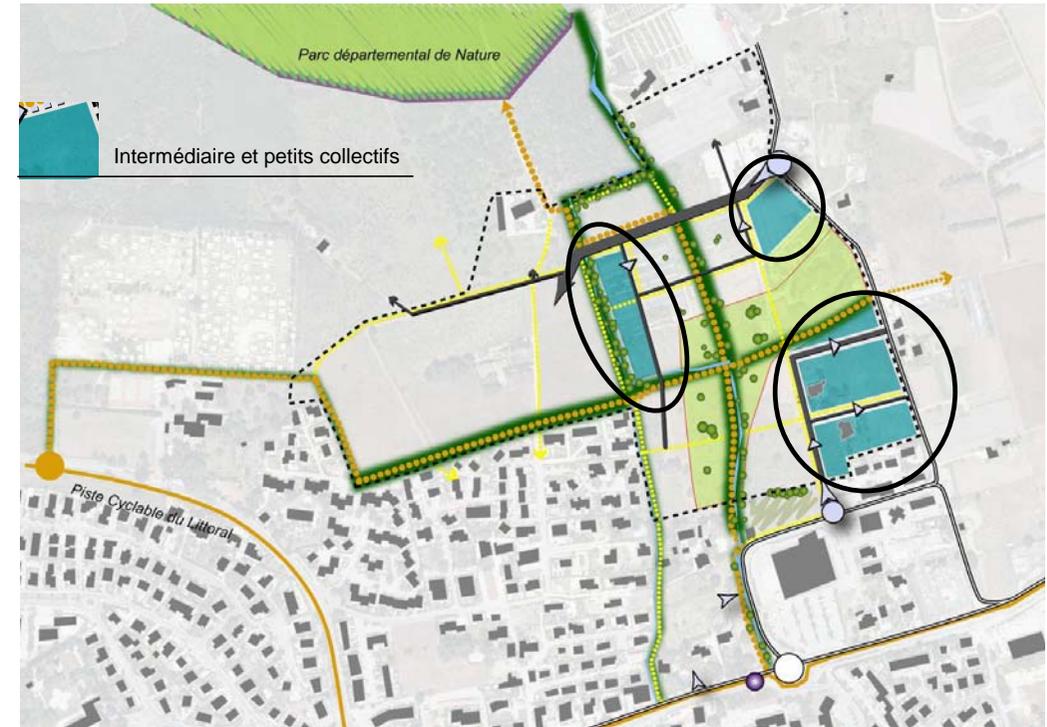
Le programme :

Dans ce secteur, situé à proximité d'activités, commerces et équipements, la mixité fonctionnelle sera favorisée. Ainsi, il est prévu des programmes de constructions à usage d'habitation (dont 30% de logements sociaux), ainsi que des programmes de petits commerces, artisanats et de services (implantés dans les rez-de-chaussée des bâtiments donnant sur un espace public) à condition qu'ils soient compatibles avec les principes d'aménagement présentés ci-avant.

Les formes et ambiances urbaines :

- ✓ Typologie de l'habitat semi-collectif.
- ✓ Programmes d'habitats superposés ou semi-superposés souvent construits en duplex, en R+1 et ne dépassant pas le R+2.

La volonté est de donner à ce type d'habitat semi-collectif certains avantages de l'habitat individuel : accès individualisés, terrasses et/ou jardinets privatifs.



Aperçu de l'ambiance :



_L'habitat intermédiaire dense et le collectif

Les objectifs :

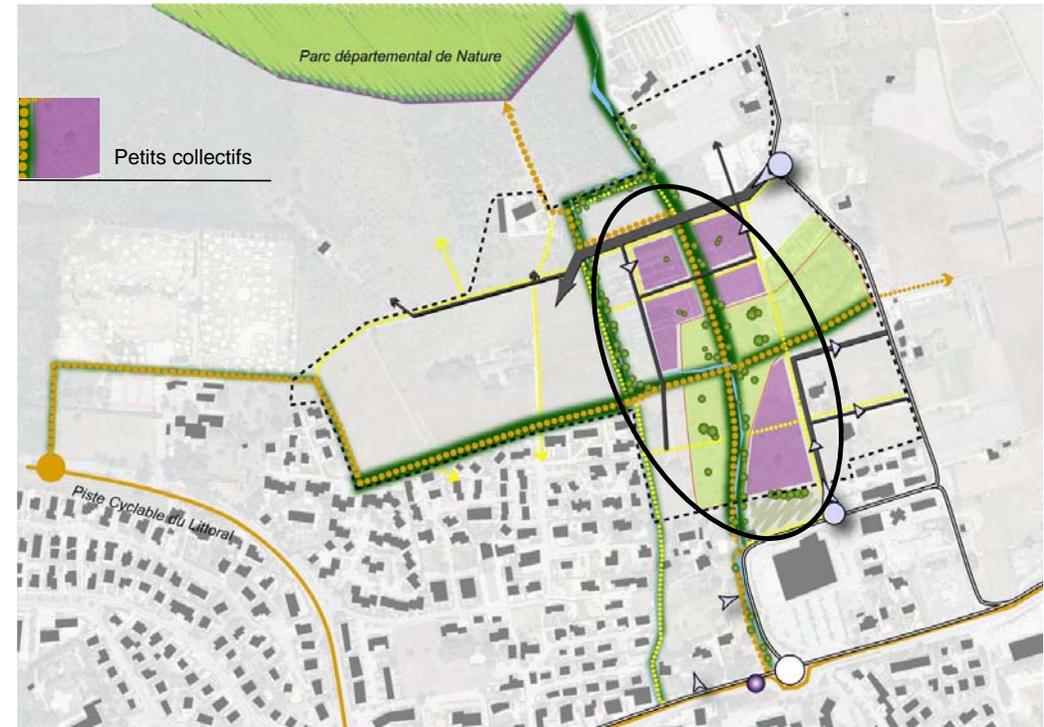
Il s'agit de constituer le cœur du quartier par un effet d'intensité urbaine autour de la Voie Verte.

Le programme :

Le cœur quartier accueillera les principalement des programmes de logements (présentant 30% minimum de logements sociaux). Les petits commerces, l'artisanat et les services sont autorisés à condition qu'ils soient implantés dans les rez-de-chaussée des bâtiments donnant sur un espace public et qu'ils soient compatibles avec les principes d'aménagement présentés ci-avant.

Les formes et ambiances urbaines :

- ✓ Formes urbaines offrant une densité plus importante allant de l'habitat intermédiaire dense au collectif, en R+2 ne dépassant pas le R+3.
- ✓ L'organisation des bâtiments devra s'inscrire dans une logique de transparence visuelle entre les îlots et formaliser l'image urbaine du quartier depuis les axes de circulations véhiculaires.



Aperçu de l'ambiance :



_Le collectif sous forme d'îlots ouverts

Les objectifs :

Dans une phase ultérieure d'ouverture à l'urbanisation (zone principalement inscrite en 2AU), il s'agit de finaliser l'urbanisation du secteur de la Grenouille en créant une limite douce entre le quartier et les espaces naturels (zone humide, futur parc départemental de nature,...).

Le programme :

Ce secteur accueillera principalement des programmes de logements. Les commerces, l'artisanat et les services pourront être implantés dans les rez-de-chaussée des bâtiments donnant sur un espace public (notamment sur la voie principale).

Les formes et ambiances urbaines :

Les formes urbaines collectives offrant des emprises au sol réduites avec de larges ouvertures paysagères seront à privilégier sur cette frange Nord de la zone (parc habité, collectifs en plots,...).

Des les secteurs soumis à un risque d'inondation (zone bleue), les principes constructifs seront adaptés à une non aggravation du risque : transparence hydraulique des rez-de-chaussée à usage de stationnement, faible emprise au sol des constructions, clôtures ajourées,...

Aperçu de l'ambiance :



Qualité Environnementale du Bâti

Une démarche de conception des bâtiments alliant performance énergétique et confort d'usage

Au-delà du respect à minima de la réglementation thermique (label BBC en 2012), la démarche de conception des bâtiments du quartier durable de la Grenouille devra être transversale pour permettre de faire des choix en fonction de l'insertion des bâtiments dans leur environnement, d'une approche bioclimatique, et des systèmes constructifs et techniques les plus performants. Ainsi, la démarche doit allier confort et valeur d'usage des bâtiments avec la limitation de leurs impacts sur l'environnement et la réduction des consommations d'énergie.

« L'énergie la moins chère et la moins polluante est celle que l'on ne consomme pas »

La démarche d'élaboration et de réalisation des projets de constructions devra s'inspirer du principe selon lequel, par la sobriété du bâtiment, puis l'efficacité des systèmes et procédés de construction, et en dernier lieu l'utilisation d'énergies renouvelables il est possible de réduire les consommations énergétiques d'un bâtiment :

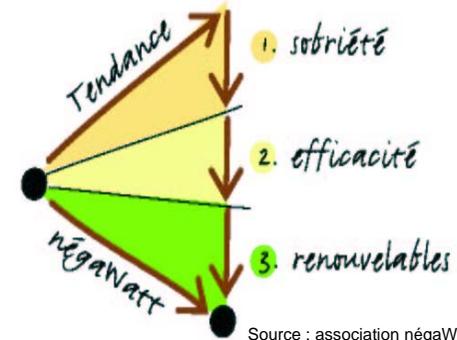
1.- Sobriété : optimisation de l'intégration des bâtiments dans le site en prenant en compte les paramètres climatiques locaux dans une logique de conception bioclimatique des bâtiments, récupération des apports solaires sur les orientations favorables (autour du sud) et leur stockage (inertie), effets de masques réduits (ombre portée entre les bâtiments), disposition adaptée des locaux selon leurs usages, confort d'été privilégié par un dimensionnement des baies et des protections solaires adaptées aux expositions, bâtiments traversant favorables à une ventilation naturelle.

2.- Efficacité énergétique : compacité des bâtiments, travail sur la qualité de conception et de réalisation de l'enveloppe (isolation), stratégie de ventilation efficace, systèmes techniques de production de chaud et de froid performants et mutualisés.

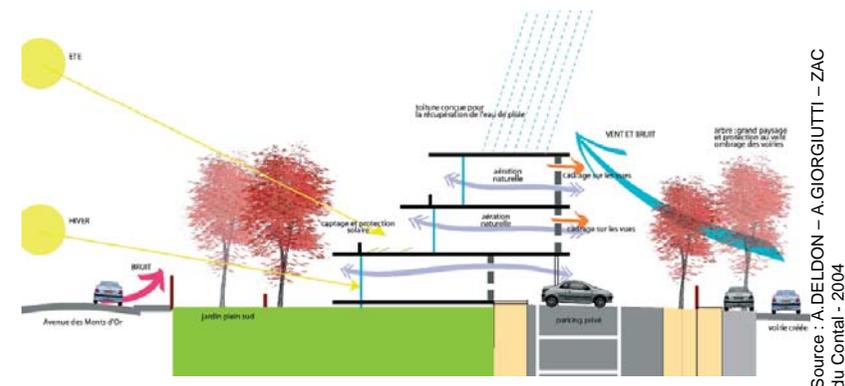
3.- Sources renouvelables : production de chaud et de froid et d'électricité en partie assurée par des énergies renouvelables (capteurs solaires pour production ECS, cellules photovoltaïques pour la production d'électricité, biomasse,...).

Une gestion de projet assurant la maîtrise de la Qualité Environnementale des Bâtiments

La question de la Qualité Environnementale des Bâtiments devra être posée par les concepteurs à toutes les phases d'élaboration et de réalisation du projet. Pour ce faire, les concepteurs pourront s'accompagner d'un AMO QEB et s'inscrire dans une des démarches innovantes initiées en région PACA (démarche Bâtiment Durable Méditerranéen, programme AGIR,...).



Source : association négaWatt



Architecture des constructions

Aspect des constructions

La volonté est de créer un quartier identitaire et innovant à l'échelle de la commune du Pradet se caractérisant notamment par l'aspect contemporain et écologique de ses constructions.

Ce projet est ainsi propice à l'innovation architecturale et à la performance énergétique des bâtiments.

Les constructions devront s'inscrire dans une logique de diversité architecturale (forme / couleurs / matériaux) et éviter la formalisation d'îlots d'aspect compact et monotone.

Matériaux et procédés de construction

En ce qui concerne les choix de matériaux, de procédés et de systèmes, il conviendra de rechercher la limitation des impacts environnementaux locaux et globaux, associés à leur fabrication et leur transport, en privilégiant les filières locales (bois-construction notamment), et la limitation des risques sanitaires pour les usagers.

Le choix des matériaux répondra à une analyse multi-critères, reprenant les objectifs suivants : choix de procédés et produits de construction performants pour l'enveloppe, anticipation du cycle de vie des matériaux, proximité d'approvisionnement, utilisation du bois, matériaux sains et écologiques à faible énergie grise, en s'appuyant sur les éco-labels des produits de construction .



Parc de la Poudrière – Saint-Paul (Réunion)



ZAC des Vagues – Marseille (13)



Commerce et activité



Recherche d'une diversité de formes, matériaux, couleurs,...