

SQ

Terre d'innovations

Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Communautaire du 15/12/2022

Le Président
Jean-Michel FOURGOUS

DEPARTEMENT DES YVELINES

Les Clayes-Sous-Bois



Place Charles de Gaulle

78340 Les Clayes-Sous-Bois

PLAN LOCAL D'URBANISME LES CLAYES-SOUS-BOIS



**ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION – Secteur du Gros Caillou**

MODIFICATION n°2 du PLU

APPROBATION

En rouge : modification suite à l'enquête publique

Orientation d'Aménagement et de Programmation

Le Gros Caillou demain :

Un éco-quartier qui intègre les problématiques de long
terme

Table des matières

Rappel du contexte règlementaire5

I. Introduction6

1. Contexte.....7

Un lieu à l'articulation des fonctions des Clayes sous Bois.....7

Une opération répondant aux objectifs du PLH intercommunal7

Un terrain participant à la sous-trame herbacée8

Des équipements scolaires qui permettent d'absorber la population du projet à proximité8

Mobilités / Voirie9

Une problématique de saturation hydraulique du système d'assainissement liée aux apports d'eaux pluviales10

Un secteur peu vulnérable face aux risques naturels et technologiques10

Nuisances sonores11

2. Objectifs et enjeux12

Une emprise foncière conséquente (1,5 ha) à valoriser pour une amélioration globale du quartier12

Promouvoir un ensemble résidentiel de qualité (« lieu de vie de quartier ») qui permette de :12

Réaménager les espaces publics vers des espaces qualitatifs.....12

Encadrer son évolution vers des projets maîtrisés et respectueux des principes de développement durable12

Renforcer les maillages de circulations douces (cycles et piétons) et la sécurité des liaisons entre le nord et le sud12

Poursuivre la maîtrise des rejets et la gestion des eaux pluviales ..12

3. Orientations d'aménagement et de programmation (opposables)15

Un cadre de vie axé sur des volumétries et implantations limitant l'imperméabilisation et respectant la qualité de l'environnement.....15

Une programmation permettant d'accueillir une mixité sociale et des logements de qualité15

Une composition paysagère permettant le bon développement de la Trame Verte et Bleue et l'enrichissement de sa biodiversité.....16

Des mobilités optimisées au sein de l'espace public pour inciter à l'utilisation des modes actifs16

Rappel du contexte règlementaire

Conformément aux articles L.151-6 et L.151-7 du Code de l'urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

- *définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune.*
- *favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation, un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces.*
- *comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.*
- *porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager.*
- *prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.*
- *adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L151-35 et L151-36 du code de l'urbanisme. »*

Les orientations d'aménagement et de programmation permettent de préciser les conditions d'aménagement des secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière dans le cadre du PLU. Leur contenu et leur forme ne sont pas réglementés par le code de l'urbanisme. L'agglomération peut ainsi préciser les types de morphologie urbaine des développements urbains à venir (implantation, hauteur du bâti etc.), les principes de desserte des secteurs concernés, des prescriptions en matière de plantations et de traitement des espaces collectifs, des orientations en matière de réhabilitation du bâti, et d'intégration paysagère, etc.

Les opérations de construction ou d'aménagement décidées dans ces secteurs devront être compatibles avec les orientations d'aménagement et de programmation, et en respecter les principes.

Ces orientations permettent d'organiser les développements à venir, sans pour autant figer les aménagements. Le niveau de détail des OAP dépend du niveau d'avancement ou de définition des projets, les tracés représentés sont ainsi des principes permettant de traduire des objectifs sans que leur localisation ne soit complètement arrêtée. Les OAP visent à permettre la mise en place d'un urbanisme de projet en assurant la discussion et la négociation tout en garantissant l'atteinte des objectifs de qualité urbaine.

I. Introduction

L'OAP dite du Gros Caillou s'inscrit dans le cadre des orientations du PADD du PLU des Clayes-sous-Bois, approuvé en 2013. Elle répond à la volonté de la commune et de la communauté d'agglomération de fixer des principes d'aménagement ainsi que la programmation sur ce secteur stratégique en vue de réaliser une opération immobilière qui s'inscrit dans le cadre d'un développement urbain vertueux sous la forme d'un écoquartier.

Le terrain dit du Gros Caillou est la dernière grande opportunité foncière de la commune des Clayes-Sous-Bois. Il est situé à l'interface entre le secteur pavillonnaire et le secteur d'activités des Clayes.

Ses dimensions sont relativement importantes avec notamment un linéaire sur la rue du Gros Caillou de près de 400 mètres.

Le terrain est longé et desservi au nord par la rue du Gros Caillou, où se situe une station de bus, et encadré à l'ouest par la rue Jacques Duclos et à l'est par l'avenue Jean Jaurès.

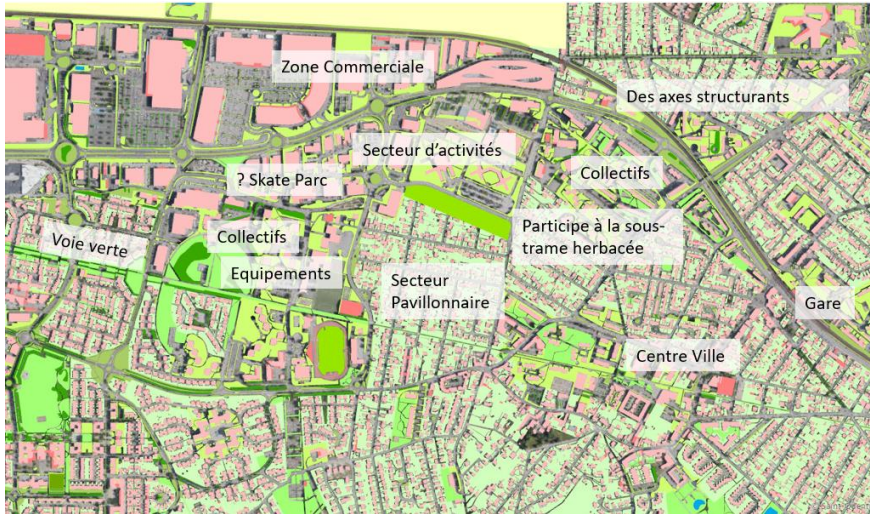
Au sud, le terrain est en continuité avec un tissu pavillonnaire desservi par trois impasses (avenue Voltaire, avenue Châteaubriand et avenue Pasteur) qui se terminent en impasse sur le terrain du gros caillou.

Au nord de la rue du Gros Caillou se trouve le site d'Atos, leader international de la transformation digitale. Ce dernier est en cours de réaménagement pour améliorer ses usages, fonctions et images. Ce dernier aura des incidences sur la rue du Gros Caillou.

Au-delà de la qualité pour les futurs habitants, le projet doit être une plus-value pour le quartier en termes de gestion des eaux pluviales, d'organisation des espaces publics, d'équilibre social, d'articulation entre l'espace pavillonnaire et le secteur d'activités ou encore de perméabilité et de facilitation des modes de déplacements actifs. Ce sont ces critères qui permettront d'atteindre l'objectif de réalisation d'un éco-quartier.

1. Contexte

Un lieu à l'articulation des fonctions des Clayes sous Bois



La commune des Clayes-sous-Bois dispose de plusieurs fonctions urbaines grâce aux différents secteurs d'habitat et d'activités qui composent le territoire. Le secteur dit du « Gros Caillou », objet de la présente OAP et au sud de la rue du même nom, présente l'avantage d'être un espace rotule entre ces fonctions. Au nord, en lien avec les pôles d'équipements et les infrastructures routières, se trouvent une zone commerciale (Alpha Park) et un secteur d'activités, dont ATOS, leader international de la transformation digitale. Cette entreprise est relativement importante pour la commune d'une part au regard de ses 800 salariés mais aussi pour le secteur de projet dans la mesure où elle s'en situe à proximité immédiate, séparée par la rue du Gros Caillou. Sur ce site, les activités sont centrées autour de Data centers et de la Recherche & Développement.

Au sud, un secteur pavillonnaire est organisé autour de trois avenues, qui se terminent en impasse au niveau du secteur de projet, à savoir les avenues Pasteur, Châteaubriand et Voltaire, qui débouchent toutes sur l'avenue Victor Hugo.

De par sa situation d'interface entre les secteurs d'habitat et d'activités, le secteur de projet présente l'avantage d'être à proximité, d'une part, du centre-ville et des aménités naturelles et, d'autre part, d'une zone commerciale à échelle régionale et des gares de Plaisir-Les Clayes ou Villepreux-Les Clayes.

Le terrain est aujourd'hui vierge de toute construction. Il peut donc être mobilisé pour accueillir une opération immobilière permettant de répondre à la demande de logements sur la Commune, y compris sociaux, sans obérer les caractéristiques environnementales souhaitées sur le secteur.

Une opération répondant aux objectifs du PLH intercommunal

L'aménagement de ce secteur répondrait par ailleurs aux objectifs identifiés dans le cadre du Programme Local de l'Habitat intercommunal (PLHi) de Saint-Quentin-en-Yvelines pour la période 2018-2023. L'opération permettrait en effet de contribuer à l'atteinte de deux objectifs, à savoir :

- La diversification du parc de logements destinée à répondre aux besoins de la population, notamment en favorisant le renouvellement de la population au sein des grands logements en proposant une offre de logements adaptée à destination des personnes âgées ;
- La prise en compte des objectifs de la triennale 2021/2024.

Un terrain participant à la sous-trame herbacée



Principaux points de blocage

- Majeur
- Important
- Mineur

Continuité de la trame herbacée

- Corridor non fonctionnel
- Corridor peu fonctionnel
- Corridor fonctionnel

La Communauté d'Agglomération a mené un travail de détermination de la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle de son territoire. Bien que ce terrain soit relativement éloigné des autres réservoirs de biodiversité, il en ressort qu'il est constitutif de la trame herbacée (trame verte) qui a été identifiée. Un corridor fonctionnel y est présent auquel il faudra veiller. Par ailleurs, la même étude a relevé deux points de blocage importants constitués par la rue du Gros Caillou.

C'est pourquoi il convient d'assurer le maintien de cette sous trame dans les aménagements futurs, notamment des espaces extérieurs.

Pour cela :

- des espaces verts en pied d'immeuble devront être conservés ;
- les espaces aux abords de la noue devront être végétalisés ;
- les sentes piétonnes devront également être végétalisées ;
- les obstacles au déplacement de la petite faune devront être limités
- l'emprise au sol du projet sera de 40 % maximum, avec une valorisation des espaces de pleine terre et comportera des toitures végétalisées.

Des équipements scolaires qui permettent d'absorber la population du projet à proximité

- La Maison de la Petite Enfance Donald Woods Winnicott, située sur l'avenue Jean Jaurès à environ 250 mètres du secteur de projet, regroupe tous les espaces pour la petite enfance et accueille une crèche familiale et un multi-accueil.
- Plusieurs équipements scolaires à proximité du site :
 - 2 collèges : La Fosse aux Dames, situé au de l'autre côté de la rue Jacques Duclos, et Anatole France, également situé le long de l'avenue Jean Jaurès ;
 - 2 écoles maternelles : Jean Jaurès à 200 mètres et Henri Prou, plus au sud ;
 - 2 écoles élémentaires : Victor Hugo et Henri Prou.
- Il est à noter que l'évolution générale des effectifs scolaires montre :
 - Une baisse globale des effectifs en maternelle depuis 2006
 - Une constance générale des effectifs en primaire sur cette période

- Cependant, depuis 2010, on assiste à une légère croissance des effectifs avec l'arrivée de populations nouvelles dans les programmes récents de constructions.

Mobilités / Voirie

La rue du Gros Caillou est une voie présentant une charge de trafic faible, largement capacitaire pour absorber sans difficulté des flux supplémentaires. Elle accueille aujourd'hui des flux de desserte de la société Atos (environ 70 véhicules en accès en heure de pointe du matin) et des flux traversant entre 130 et 200 véhicules selon la période de pointe et le sens de circulation.

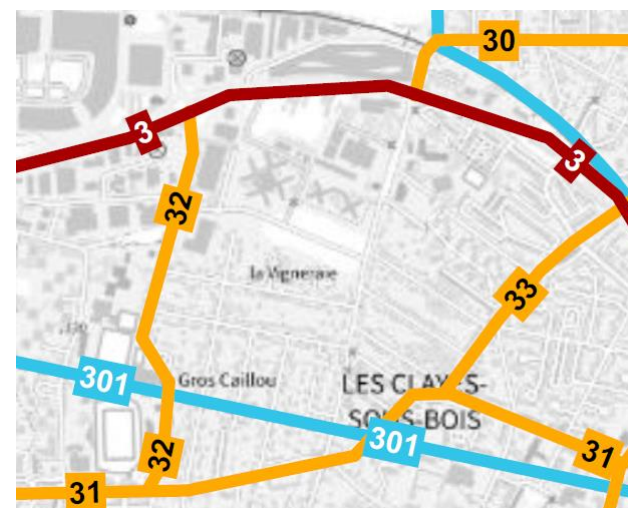
Les giratoires d'accès à la rue présentent d'importantes réserves de capacité, entre 85 et 95% aux heures de pointe.

Le développement de logements sur la rue du Gros Caillou va générer des déplacements supplémentaires sur la voie de desserte et au niveau des giratoires connectant cette voie avec la rue Jacques Duclos et l'avenue Jean Jaurès. Sur la base des données Insee et d'hypothèses de taux de pointe cohérentes avec les pratiques du territoire, l'opération envisagée génèrera environ 80 déplacements en entrée et sortie sur les heures de pointe du matin et du soir.

Les nouveaux flux, répartis proportionnellement sur le réseau sont facilement absorbés par la voie et les giratoires qui conservent d'importantes réserves de capacité, toujours supérieures à 80% aux deux heures de pointe. Le dimensionnement et la gestion par giratoire restent cohérents avec les charges des différentes entrées.

Concernant le Schéma Directeur Cyclable (SDC), élaboré par la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, celui-ci ne prévoit pas de liaison inscrite au SDC sur la rue du Gros Caillou. Une liaison cyclable structurante est prévue le long de la RD11 (Rue Henri Barbusse) et une liaison cyclable secondaire est prévue sur la rue Jacques Duclos. Il

existe aujourd'hui une bande cyclable sur la rue du Gros Caillou, et une piste bidirectionnelle sur côté est de la rue Jean Jaurès.



- Liaison Structurante
- Liaison Secondaire
- Liaison Complémentaire

Extrait du Schéma Directeur Cyclable de SQY

Un enjeu est donc d'améliorer la liaison cyclable entre la rue Jean Jaurès et la rue Jacques Duclos.

Par ailleurs, ce secteur permet d'envisager l'opportunité d'améliorer les perméabilités modes actifs compte tenu de l'objectif inscrit au sein du Plan Local des Déplacements (PLD) dans sa fiche action n°1.5.2 : « *Ouvrir les quartiers vers les arrêts de transport en commun en créant des perméabilités piétonnes* ». L'arrêt « Gros Caillou » n'est en effet pas accessible directement pour les riverains des avenues Pasteur, Châteaubriand et Voltaire.

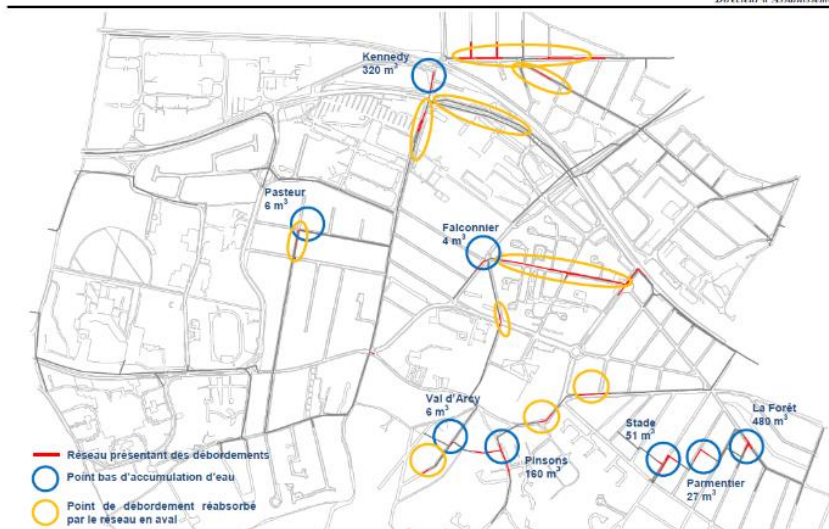
Concernant les Personnes à Mobilité Réduite (PMR), il est à noter qu'il n'y a pas de trottoir aux normes PMR le long de la rue du Gros Caillou.

A ce stade, il n'y a toutefois pas d'enjeu particulier relatif à la sécurité routière : il n'y a pas eu d'accident corporel sur la dernière période connue (2014-2018).

Une problématique de saturation hydraulique du système d'assainissement liée aux apports d'eaux pluviales

Des désordres observés sur les réseaux d'assainissement

L'assainissement de la commune est assuré par un réseau d'assainissement de type séparatif à l'ouest de la rue Jacques Duclos et d'un réseau de type unitaire, à l'est. Or, le secteur du Gros Caillou se trouve en limite d'une zone de collecte de type séparative (coté zone industrielle) et unitaire (coté zone résidentielle).



La modélisation des réseaux réalisée dans le cadre du dernier Schéma Directeur d'Assainissement a recensé un risque de débordement des réseaux dans ce secteur. Ce risque est visible à compter d'une pluie de retour 10 ans, notamment sur la rue Pasteur, qui constitue un point bas d'accumulation d'eau dans le cas d'une saturation hydraulique des réseaux d'assainissement.

C'est pourquoi il semble important de prévoir un ouvrage de rétention prenant la forme d'une noue paysagère d'environ 1000m³. Cette noue présenterait un double intérêt car elle permettrait à la fois de récupérer les eaux pluviales du projet en question mais aussi, à plus long terme, celles du quartier pavillonnaire situé au sud lorsque les travaux de mise en séparatif auront été effectués.

D'une manière plus générale, cette noue participerait également à la trame verte et bleue à l'échelle du secteur.

Un secteur peu vulnérable face aux risques naturels et technologiques

Le secteur du Gros Caillou est situé en dehors des principaux risques naturels : territoire peu vulnérable face au risque inondation, aléa sismique de niveau très faible, non concerné par un risque de cavité souterraine ou de front rocheux.

L'ensemble de la commune est concerné par un aléa retrait-gonflement des argiles. Le secteur du Gros Caillou a un niveau d'aléa allant de moyen à fort à l'extrémité est du terrain considéré.

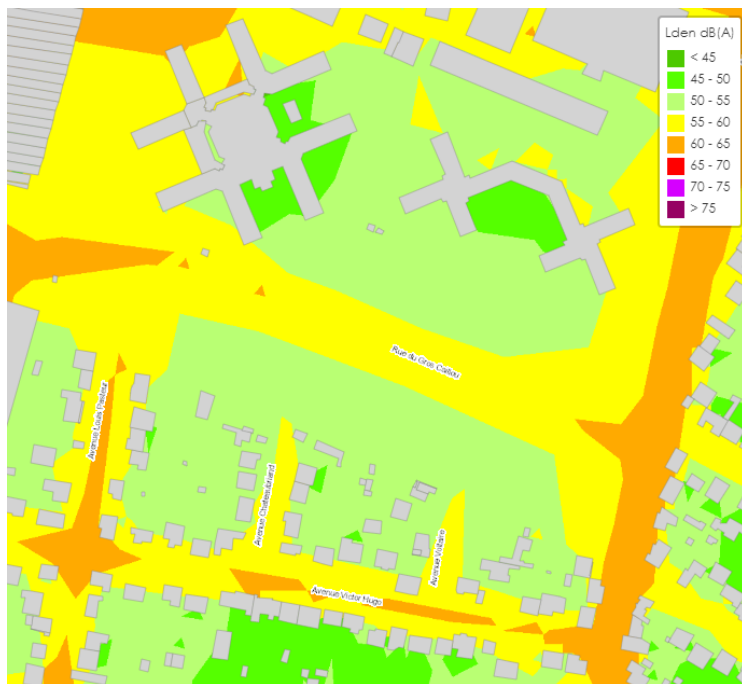
Considérant la base de données Géorisques, la commune des Clayes-sous-Bois compte trois Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Aucune n'est située sur le terrain considéré. La plus proche est PERMASWAGE dont l'activité est la fabrication d'équipements hydrauliques et pneumatiques, à 250 mètres du terrain.

Aucun site SEVESO n'est répertorié sur la commune et aucun risque nucléaire n'a été identifié. La totalité du territoire est soumise à un potentiel risque radon de catégorie 1, sans accentuation particulière sur le secteur de projet.

La commune est concernée par le risque de transport de matières dangereuses (TMD) mais aucune voie de circulation et de TMD n'est située à proximité du périmètre de l'OAP.

Nuisances sonores

Selon la carte Bruitparif, le terrain dit « du Gros Caillou » n'est pas sujet à une gêne liée au bruit puisque le Lden se situe entre 50 et 55 dB, soit en-dessous du seuil de « gêne modérée » de 55 dB.



Source :
Bruitparif

Le secteur de projet est situé à une distance raisonnable des autres sources de nuisances sonores :

- Plus de 400 mètres d'éloignement par rapport à la voie ferrée classée en catégorie 3 ;
- Plus de 250 mètres d'éloignement par rapport à la RD11.

Dans les deux cas, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de chacune des infrastructures est de 100 mètres. La distance d'éloignement entre ces deux infrastructures est donc bien supérieure au secteur affecté par le bruit. Le projet ne sera donc pas affecté par le bruit de ces deux infrastructures.

Le terrain est en dehors du périmètre du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Chavenay-Villepreux.

2. Objectifs et enjeux

Une emprise foncière conséquente (1,5 ha) à valoriser pour une amélioration globale du quartier

- ⇒ Optimiser le terrain en disposant d'une densité suffisante au regard du contexte et le valoriser par une opération qualitative apportant une valeur ajoutée au quartier

Promouvoir un ensemble résidentiel de qualité (« lieu de vie de quartier ») qui permette de :

- Favoriser les parcours résidentiels des jeunes ménages, des familles en début de parcours résidentiel et des personnes âgées en leur proposant des produits adaptés à chaque étape de la vie
 - ⇒ Développer une programmation en individuel, logement intermédiaire ou collectif de qualité à proximité des services et équipements
- Répondre aux besoins de l'ensemble de la population en fonction des revenus
 - ⇒ Développer une offre de logements en accession libre en proposant des typologies variées en recherchant une certaine diversité dans les tailles proposées, pour les jeunes familles avec des revenus « intermédiaires », les personnes âgées ou jeunes décohabitants
 - ⇒ Développer des logements locatifs sociaux (LLS) pour les jeunes actifs et les jeunes ménages en proposant préférentiellement des moyennes typologies (T3 et T4)
- Répondre aux objectifs de la triennale 2021/2024 pour la production de LLS
 - ⇒ Renforcer la part de LLS afin de maintenir le niveau de l'offre actuelle et développer des typologies variées (du T2 au T4)

Réaménager les espaces publics vers des espaces qualitatifs

- ⇒ Les aménagements alentours Atos / Gros Caillou, nécessitent de revoir et valoriser les espaces publics pour les rendre compatibles

avec leurs nouveaux usages (vitrine d'Atos, espace résidentiel nouveau). Il convient d'inscrire ces réaménagements dans des objectifs multiples (circulations douces, PMR, perméabilité, gestion de l'eau, réseau...).

Encadrer son évolution vers des projets maîtrisés et respectueux des principes de développement durable

- ⇒ Développer un projet avec de faibles impacts négatifs, des impacts positifs sur son environnement et résilient aux aléas
- ⇒ Maintenir voire consolider le corridor écologique présent sur le terrain qui s'inscrit dans un réseau plus global
- ⇒ Ne pas faire obstacle au passage de la petite faune

Renforcer les maillages de circulations douces (cycles et piétons) et la sécurité des liaisons entre le nord et le sud

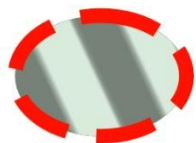
- ⇒ Promouvoir une ville perméable pour favoriser les modes de circulations actifs et ainsi limiter le recours aux voitures individuelles
- ⇒ Améliorer la liaison cyclable entre la rue Jean Jaurès et la rue Jacques Duclos

Poursuivre la maîtrise des rejets et la gestion des eaux pluviales

- ⇒ Se saisir de l'opportunité de ce projet pour participer à la réponse à la problématique locale de gestion des eaux pluviales et à la future mise en séparatif des réseaux d'eau usées et pluviales. Veiller le plus possible à disposer d'une gestion intégrée des eaux pluviales. La gestion intégrée des eaux pluviales contribue à préserver et restaurer la biodiversité en milieu urbain et à lutter contre les îlots de chaleur urbains. Par l'apport de nature en ville, elle améliore aussi le cadre de vie.



Principes d'aménagement



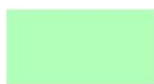
Prévoir des implantations de bâti garantissant le respect de l'intimité du secteur pavillonnaire existant mais aussi des futurs logements



Réalisation d'un ouvrage technique permettant également d'assurer la gestion des eaux pluviales à l'îlot (ruissellement public et privé)(localisation de principe)



Retraitement de la rue du Gros Caillou pour accueillir du stationnement et des trottoirs



Créer des espaces extérieurs (jardins des logements du Rez-de-Chaussée, espaces communs...) pour garantir le maintien de la sous-trame herbacée



Garantir la perméabilité du quartier pour les modes doux par la création de cheminements piétons (localisation de principe)



Préserver les continuités visuelles depuis les impasses



Animer les séquences de la rue du Gros Caillou en privilégiant les entrées sur la rue

3. Orientations d'aménagement et de programmation (opposables)

Un cadre de vie axé sur des volumétries et implantations limitant l'imperméabilisation et respectant la qualité de l'environnement

- Limiter l'emprise au sol à 40% maximum avec un gabarit de bâtiment raisonnable à l'échelle du quartier (R+2+A maximum)
- Préserver l'intimité avec des implantations du bâti à 5 mètres minimum de la rue du Gros Caillou et à une distance entre **18** et **20** mètres des limites parcellaires avec le secteur pavillonnaire.
- L'adressage des bâtiments se fera prioritairement sur la rue du Gros Caillou
- Orienter les bâtiments de manière à avoir un maximum d'ensoleillement
- **Préserver des continuités visuelles** (sans bâti) dans le prolongement des impasses des avenues Pasteur, Voltaire et Chateaubriand.
- **Limiter les îlots de chaleur urbain en végétalisant les toitures des bâtiments, en accueillant une végétation d'essences locales adaptée et en favorisant de façon plus générale le maintien d'un corridor écologique.**
- Engager une **démarche durable** dans la construction des futurs bâtiments de logements, **respectueuse de l'environnement** (en terme de performance énergétique, d'utilisation raisonnée des énergies et ressources naturelles) mais également **performante économiquement** (gestion des espaces, durabilité des matériaux, valorisation des ressources locales).

Une programmation permettant d'accueillir une mixité sociale et des logements de qualité

- Réaliser un projet de 120 à 150 logements dans de petits immeubles collectifs, comprenant environ 30% de logements sociaux comptabilisés au titre de la loi SRU.
- Privilégier les **moyennes typologies de logements** (T3 et T4) car les T5 et T6 entreraient en concurrence avec des maisons avec jardins plus largement représentées dans le quartier. Il peut être proposé des surfaces différenciées par typologie permettant un rééquilibrage du peuplement avec l'accueil de familles monoparentales, de séniors et de jeunes ménages.
- Assurer la qualité de vie dans les nouveaux logements
 - Assurer une gestion qualitative et favoriser l'usage des espaces extérieurs, en attribuant des jardins privatifs aux logements en rez-de-chaussée et des balcons en étage.
 - Favoriser les logements traversants ou a minima bi-orientés
 - Garantir la qualité des espaces servants
 - Éviter les espaces de vie en second jour
 - Tenir compte de l'ensoleillement (maximiser les orientations ouest / sud-ouest pour les pièces de vie)

Une composition paysagère permettant le bon développement de la Trame Verte et Bleue et l'enrichissement de sa biodiversité

Les enjeux environnementaux au travers de la gestion de l'eau et de la trame paysagère :

- **Créer un ouvrage public de gestion intégrée des eaux pluviales de type noue paysagère à l'arrière du projet** de logements qui assure la gestion et la régulation des eaux pluviales du projet et constitue une réserve capacitaire pour la gestion de l'eau pluviale publique et du quartier sud dans le cadre d'un schéma global.
- **Maintien de la trame verte (sous trame herbacée) et développement de la trame bleue** via le parcours de la noue par un traitement paysagé sobre et qualitatif.
- Une perméabilité (circulation douce et « percée visuelle ») à créer pour renforcer les continuités urbaines entre le secteur sud pavillonnaire et le secteur nord (conformément à l'axe 2 du PADD).
- Favoriser les continuités urbaines inter quartier de la trame herbacée (restauration des trames vertes et bleues) en développant une **prairie sauvage faite d'essences locales** aux abords de l'ouvrage.
- Installer en cœur d'îlot des **clôtures composées de haie vive d'essences locales, doublée d'un grillage permettant le passage de la petite faune.**
- Pour la clôture donnant sur la rue du Gros Caillou, plusieurs dispositifs de clôtures devront être cumulés alternativement afin d'éviter une monotonie dans le paysage.
- Prévoir l'infiltration locale et la gestion en surface des eaux pluviales à l'échelle de l'ensemble du projet.
- **Préserver la trame noire en étudiant la modularité de l'éclairage public sur les sentes aménagées.**

- Conserver la trame verte et la mettre en valeur dans sa continuité vers les réservoirs de biodiversité dans un réseau plus global.

Des mobilités optimisées au sein de l'espace public pour inciter à l'utilisation des modes actifs

- **Création de liaisons douces inter-quartier** Sud/Nord pour assurer la perméabilité du secteur et favoriser les modes actifs avec traitement qualitatif et paysager. A ce sujet, il pourrait être envisagé une liaison des 3 impasses et une liaison centrale donnant sur la rue. **Cette liaison permettra en outre de desservir l'arrêt de bus situé rue du Gros Caillou pour le quartier sud, ce qui correspond aux objectifs du PADD et à au Plan Local de Déplacements (PLD) dans sa fiche action n°1.5.2.**
- Concevoir des espaces publics lisibles et agréables assurant la bonne desserte du nouvel espace résidentiel et une image positive en vitrine sur le secteur d'Atos.
- Retraiter la rue du Gros Caillou pour assurer l'accessibilité PMR à l'opération et sa qualité d'usage.
- Créer des stationnements longitudinaux sur la rue du Gros Caillou qui ne doivent toutefois pas corrompre la bonne circulation des modes actifs. **A l'échelle du projet, le stationnement sera effectué en souterrain selon les normes inscrites dans le règlement écrit, conformes au PDUIF.**
- De manière générale, respecter la trame viaire et faciliter les liaisons inter et intra quartiers.
- **Prévoir une bonne cohabitation entre les espaces réservés aux modes actifs, le stationnement et les accès aux parkings.** Les accès doivent préserver la co-visibilité entre parking et rue en prenant en compte les modes actifs. Les accès devront de préférence être réalisés sur la rue du Gros Caillou. Une attention particulière doit être portée à l'insertion urbaine des entrées de parkings souterrains. Les trémies béantes sont à proscrire.