



PLAN LOCAL D'URBANISME



03.

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

RÉVISION PLU PRESCRIT PAR DCM LE: 21/11/2019

PLU ARRÊTÉ PAR DCM LE: 04/11/2024

PLU APPROUVÉ PAR DCM LE:

Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Municipal

Le Maire, Florence **PORTELLI**



Agence d'architecture et d'urbanisme
2 rue du Marais 93100 Montreuil
tél. : 01 43 49 10 11
mail : contact@a4plusa.com
www.a4plusa.com

Sommaire	page 03
Titre 01 - Propos liminaires	page 05
Titre 02 - Les Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles	page 11
chapitre 01 - L'OAP sectorielle de la ZAC Ecoquartier des Ecouardes	page 13
chapitre 02 - L'OAP sectorielle de la ZAC Verdun la Plaine	page 21
chapitre 03 - L'OAP sectorielle de la friche industrielle Apave	page 27
Titre 03 - Les Orientations d'Aménagement et de Programmation thématiques	page 33
chapitre 01 - L'OAP TVB	page 35
chapitre 02 - L'OAP échéancier ouverture à l'urbanisation	page 47

TITRE 01

PROPOS LIMINAIRES

01

CADRAGE RÉGLEMENTAIRE

01.1

AVANT-PROPOS

Conformément aux dispositions de l'article L.151-6 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, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles.*».

Par ailleurs, l'article L151-6-1 du code de l'urbanisme précise que «*les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant.*».

L'article L151-6-2 du code de l'urbanisme stipule, quant à lui, que les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques.

Enfin, l'article L.151-7 du code de l'urbanisme dit que :

I.- les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

- 1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune;
- 2° 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;

- 3° (Abrogé);
- 4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, renaturer, notamment par l'identification de zones propices à l'accueil de sites naturels de compensation, de restauration et de renaturation, restructurer ou aménager;
- 5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics;
- 6° 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 L. 151-35 et L. 151-36;
- 7° Définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition;
- 8° Dans les communes non couvertes par un schéma de cohérence territoriale, identifier les zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables arrêtées en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie.

(...)

Étape rendue obligatoire depuis l'adoption des lois portant «Engagement national pour l'environnement» (Grenelle 1 et 2), la définition des OAP permet à la collectivité d'engager une réflexion prospective et opérationnelle, en identifiant

des secteurs stratégiques de développement et/ou de renouvellement urbain, potentiellement porteurs de projet. Ce document vise donc à définir le cadre d'un développement maîtrisé, à concilier harmonieusement développement économique et social ainsi que préservation de l'environnement et du cadre de vie.

01.2

OBJET DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

L'article L.152-1 du code de l'urbanisme instaure un lien de compatibilité entre les travaux et les opérations d'aménagement et les orientations d'aménagement.

«*Ces travaux ou opérations sont, en outre, compatibles, lorsqu'elles existent, avec les orientations d'aménagement et de programmation.*». (Article L.152-1 du code de l'urbanisme).

Cette compatibilité signifie que les travaux et opérations réalisées dans les secteurs concernés ne peuvent être contraires aux orientations d'aménagement retenues et doivent contribuer à leur mise en œuvre, ou tout au moins ne pas y faire obstacle.

01.3

L'ARTICULATION DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION AVEC LE RÈGLEMENT

Les orientations d'aménagement et de programmation sont complémentaires des dispositions réglementaires écrites et graphiques.

Cette complémentarité s'exprime également par leur portée réciproque. En effet, les opérations d'aménagement et de construction seront instruites en termes de compatibilité avec les orientations d'aménagement et de programmation et en termes de conformité avec les dispositions réglementaires. Dans le PLU de Taverny, chaque secteur concerné par des orientations correspond à un secteur à urbaniser. Il y a lieu de se référer au règlement (pièce n°4) qui comprend les règles applicables dans la zone de référence.

01.4

LA MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIONS DU PLU DANS LES SECTEURS D'ORIENTATION

Pour chacun des secteurs concernés, les orientations définissent les principes du parti d'aménagement ainsi que l'organisation urbaine retenus.

La règle d'urbanisme définit, quant à elle, le cadre dans lequel les constructions doivent s'inscrire et être conçues. Ainsi, les opérations d'aménagement et de constructions doivent être réalisées dans le respect des orientations d'aménagement et de programmation et conformément au règlement du PLU. En fonction des situations, ces principes peuvent faire aussi l'objet de traductions plus stricte dans le règlement et ses documents graphiques (plan de zonage).

Une demande de permis de construire ou d'aménager peut être rejetée, et il peut être fait opposition à une déclaration préalable, au motif que le projet n'est pas compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation définies dans le présent document.

01.5

PHILOSOPHIE DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

De façon générale et pour chacun des secteurs de projet, il convient de proposer un projet qui veille à la mise en place d'une parfaite insertion urbaine avec l'environnement, le paysage et le tissu urbain préexistants. Il s'agit d'adapter le projet aux nouveaux enjeux urbain. Il devra nécessairement respecter une forme urbaine compacte et adaptée à la configuration des lieux en assurant :

- la cohérence urbaine : trames paysagère, trame parcellaire, voiries et cheminements ;
- la cohérence architecturale à l'échelle du site pour créer un quartier qui réponde aux enjeux en termes d'innovation, de performance énergétique,

La structure générale du projet devra prendre en compte la nature des sols des terrains afin de gérer au mieux l'écoulement

des eaux superficielles. En termes de topographie, le projet devra impérativement se faire en cohérence avec le niveau du terrain naturel.

Enfin, la commune met en avant plusieurs ambitions concernant les principes d'aménagement, parmi lesquelles nous pouvons citer :

- créer de nouvelles voiries et cheminements doux pour favoriser le désenclavement des secteurs et renforcer la pratique et les connexions avec l'existant ;
- être novateur en termes de morphologies urbaines adaptées à l'environnement ;
- favoriser la densification et l'optimisation foncière ;
- dicter une répartition optimale entre la densité bâtie et les espaces libres et végétalisés ;
- optimiser les performances énergétiques des constructions pour s'inscrire dans une orientation d'exemplarité portée par les Loi Engagement National pour l'Environnement, Loi de Transition Énergétique et Loi d'Accélération de la production des énergies renouvelables, notamment ;
- arborer et végétaliser l'espace public pour favoriser la biodiversité et la perméabilité des sols mais aussi pour renvoyer l'image d'une commune verte ;
- limiter l'emprise de la voirie pour donner la priorité aux cheminements piétons et aux cycles ;
- préférer la perméabilité des matériaux de surface et imposer l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

Elles pourront par ailleurs s'engager plus avant dans le domaine de l'efficacité énergétique des constructions passives voire positives et, ainsi, s'inscrire dans une orientation d'exemplarité de l'urbanisation portée par les Loi Engagement National pour l'Environnement et Loi de transition énergétique notamment.

02

COMMENT INTERPRÉTER CE DOCUMENT ?

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation définissent des principes d'aménagement qui s'imposent aux occupations et utilisations du sol dans un rapport de simple compatibilité selon les conditions définies par le code de l'urbanisme. En fonction des situations, ces principes peuvent faire aussi l'objet de traductions plus stricte dans le règlement et ses documents graphiques (plan de zonage).

02.1

PRINCIPE DE VOIRIE

02.1.1.

LES CARACTÉRISTIQUES

Dans la notice, les principes de voirie sont représentés de la façon suivante :

 Principe de voirie à créer / à prolonger

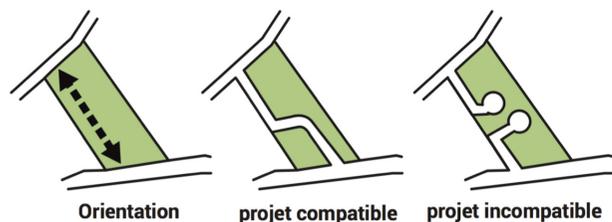
 Principe de voirie mode doux à créer

Les schémas indiquent les tracés souhaitables des principaux axes de voirie à créer, prolonger ou restructurer.

02.1.2.

ÉVALUATION DE LA COMPATIBILITÉ

Pour être compatibles, les aménagements doivent respecter les principes d'accroche et de mise en relation des voies et cheminements les uns avec les autres. Cela n'exclue pas la possibilité de créer des axes secondaires/supplémentaires.



02.2.

PRINCIPE DE RÉPARTITION DE LA PROGRAMMATION

02.2.1.

LES CARACTÉRISTIQUES

La présente notice définit des principes de répartition programmatique des zones urbaines concernées :

-  Habitat mixte avec typologie composée d'habitat collectif, d'hébergement et d'habitat intermédiaire
-  Habitat avec typologie composée de maisons de ville et/ou de maisons groupées
-  Habitat avec typologie composée de maisons individuelles et/ou de terrains à bâtir
-  Zone dédiée à la mise en place d'équipements publics et de services publics comme polarité de quartier
-  Secteur dédié aux activités économiques

Le document est susceptible, parfois, d'indiquer des principes d'implantation préférentielle des constructions, dans une logique de principes d'alignement des constructions par rapport à des axes ou encore par rapport à d'autres constructions.

02.2.2.

ÉVALUATION DE LA COMPATIBILITÉ

Les schémas reprennent ou précisent les règles de zonage et du règlement en indiquant les vocations principales des espaces/îlots et les caractéristiques fondamentales de leur

organisation spatiale.

Pour être compatibles, les aménagements doivent respecter, en fonction de la division de l'espace en îlots et pour chacune des typologies, les fourchettes indiquées sur les documents graphiques exprimés en unités de logements lorsque cela est précisé.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation définissent des principes d'aménagement qui s'imposent aux occupations et utilisations du sol dans un rapport de simple compatibilité selon les conditions définies par le code de l'urbanisme.

En fonction des situations, ces principes peuvent faire aussi l'objet de traductions plus stricte dans le règlement et ses documents graphiques (plan de zonage).

02.3.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DES ESPACES EXTÉRIEURS

La notice définit les principes d'aménagement des espaces extérieurs qui peuvent avoir une fonction d'espaces verts et/ou de bassin de rétention aménagés accessibles traités comme tels, ou encore des noues paysagères.

La notice indique également des principes de boisements, de plantations à maintenir ou à créer.



Lisière naturelle à préserver et à valoriser



Boisement à conserver/à remettre en valeur



Secteur naturel et écologique à préserver



Tampons paysagers/micro-corridors écologiques à constituer



Parc public à aménager



Alignement d'arbres à créer

03

LOCALISATION DES OAP SUR LE TERRITOIRE

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation définissent les principes directeurs pour l'aménagement futur de la commune, choisis par la collectivité, pour la gestion de l'espace sur des quartiers ou secteurs à enjeux spécifiques.

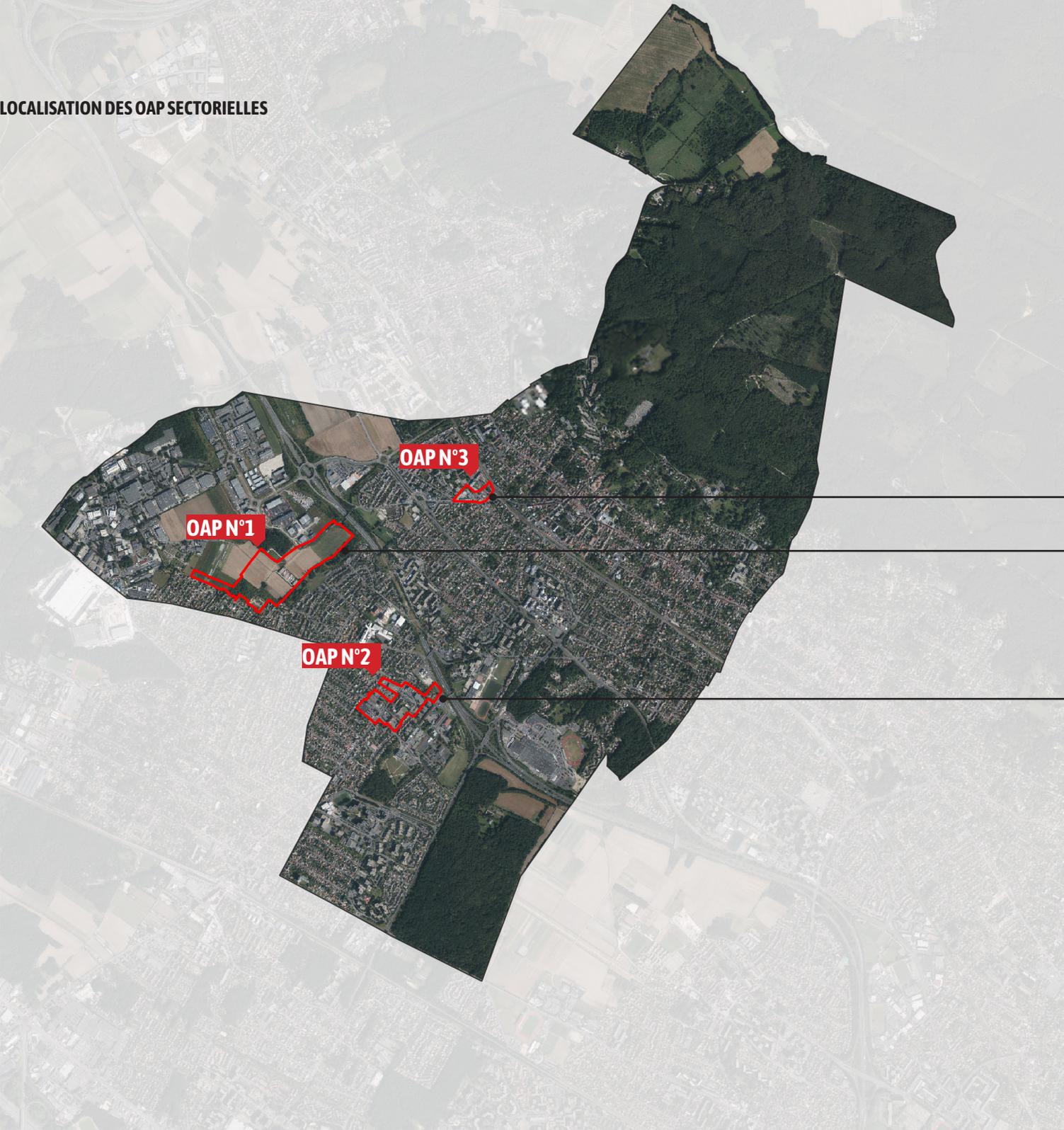
Le Plan Local d'Urbanisme identifie 3 secteurs spécifiques faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (cf. plan suivant) :

- l'OAP n°1 du secteur de la ZAC des Écouardes ;
- l'OAP n°2 du secteur Verdun La Plaine ;
- l'OAP n°3 du secteur friche industrielle.

En plus de ces OAP de secteurs, le PLU comprend deux OAP thématiques :

- l'OAP trame verte trame bleue ;
- l'OAP échancier ouverture à l'urbanisation.

LOCALISATION DES OAP SECTORIELLES



OAP SITE FRICHE INDUSTRIELLE APAVE

OAP SITE ZAC ÉCOQUARTIER DES ÉCOUARDES

OAP SITE VERDUN LA PLAINE

TITRE 03

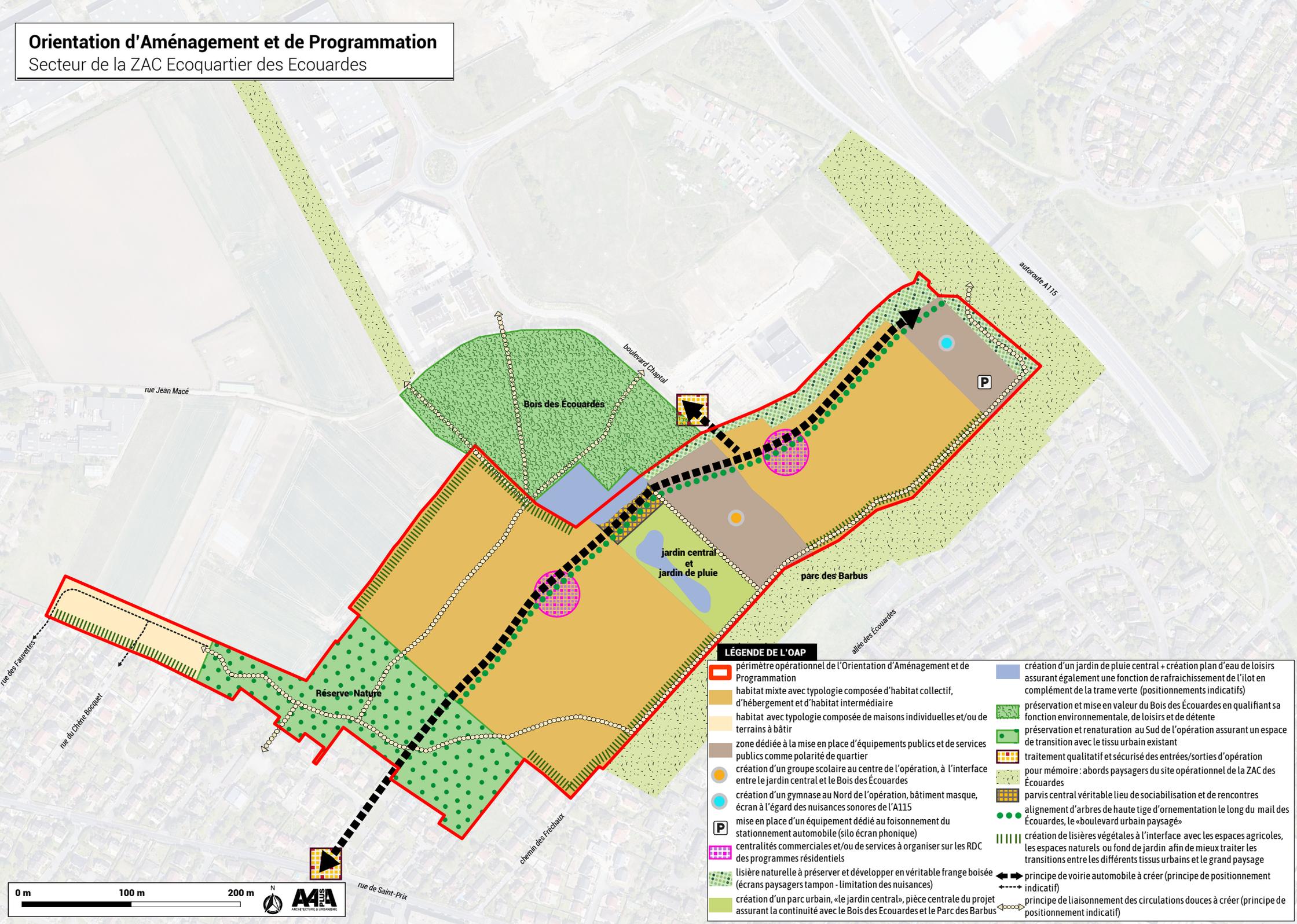
LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION SECTORIELLES

CHAPITRE 01

L'OAP SECTORIELLE DU SITE DE LA ZAC ÉCOQUARTIER DES ÉCOUARDES

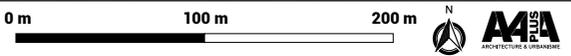
Orientation d'Aménagement et de Programmation

Secteur de la ZAC Ecoquartier des Ecouardes



LÉGENDE DE L'OAP

-  périmètre opérationnel de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation
-  habitat mixte avec typologie composée d'habitat collectif, d'hébergement et d'habitat intermédiaire
-  habitat avec typologie composée de maisons individuelles et/ou de terrains à bâtir
-  zone dédiée à la mise en place d'équipements publics et de services publics comme polarité de quartier
-  création d'un groupe scolaire au centre de l'opération, à l'interface entre le jardin central et le Bois des Ecouardes
-  création d'un gymnase au Nord de l'opération, bâtiment masque, écran à l'égard des nuisances sonores de l'A115
-  mise en place d'un équipement dédié au foisonnement du stationnement automobile (silo écran phonique)
-  centralités commerciales et/ou de services à organiser sur les RDC des programmes résidentiels
-  lisière naturelle à préserver et développer en véritable frange boisée (écrans paysagers tampon - limitation des nuisances)
-  création d'un parc urbain, «le jardin central», pièce centrale du projet assurant la continuité avec le Bois des Ecouardes et le Parc des Barbus
-  création d'un jardin de pluie central + création plan d'eau de loisirs assurant également une fonction de rafraîchissement de l'îlot en complément de la trame verte (positionnements indicatifs)
-  préservation et mise en valeur du Bois des Ecouardes en qualifiant sa fonction environnementale, de loisirs et de détente
-  préservation et renaturation au Sud de l'opération assurant un espace de transition avec le tissu urbain existant
-  traitement qualitatif et sécurisé des entrées/sorties d'opération pour mémoire : abords paysagers du site opérationnel de la ZAC des Ecouardes
-  parvis central véritable lieu de sociabilisation et de rencontres
-  alignement d'arbres de haute tige d'ornementation le long du mail des Ecouardes, le «boulevard urbain paysagé»
-  création de lisières végétales à l'interface avec les espaces agricoles, les espaces naturels ou fond de jardin afin de mieux traiter les transitions entre les différents tissus urbains et le grand paysage
-  principe de voirie automobile à créer (principe de positionnement indicatif)
-  principe de liaisonnement des circulations douces à créer (principe de positionnement indicatif)



01

LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SECTEUR

Le secteur des Écouardes, d'une superficie de 14,74 hectares, est situé au centre Ouest du territoire communal. Il fait actuellement l'objet d'une procédure de création de ZAC (Zone d'Aménagement Concerté) dans le cadre d'un futur éco-quartier en lien avec la ville et Grand Paris Aménagement.

Les Écouardes constitue l'un des principaux secteurs de développement choisi par la ville afin de répondre aux enjeux du SDRIFe, du Programme Local de l'Habitat de l'agglomération (notamment dans la programmation de logements locatifs sociaux) et aux enjeux intrinsèques du territoire. C'est également un site dont la vocation à urbaniser est d'ailleurs prévue depuis 2005.

Ce secteur est délimité du reste de la zone agglomérée (exception faite du quartier route de Saint-Prix) par d'importantes coupures urbaines et paysagères que constituent tout à la fois la traversée de l'autoroute A115 avec ses merlons, ou encore les boisements du Bois des Écouardes et le parc des Barbus.

C'est également un secteur légèrement décaissé qui aujourd'hui est occupé par un paysage agricole et des terrains naturels en friche faisant l'objet d'aucune exploitation.

Le secteur constitue, à terme, la limite de l'enveloppe urbaine ouest de la zone agglomérée résidentielle, en contact direct avec la zone d'activités économiques de la ZAC des Écouardes.

Le site est également à proximité de plusieurs polarités : centre commercial au Nord, des équipements scolaires (Lycée Jouvét), équipements sportifs (gymnase, complexe sportif Jean Bouin), etc. Par ailleurs, le secteur des Écouardes se situe au centre d'un triangle composé de 3 gares (Bessancourt, Taverny et Montigny-Beauchamp).

Compte tenu de ces éléments, le site revêt d'un caractère stratégique pour le développement urbain de la commune.



Photographie aérienne du secteur des Écouardes

Source : A4PLUSA

02

LES PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DU SECTEUR

02.1 DESTINATION GÉNÉRALE, TYPOLOGIE DES CONSTRUCTIONS ET PROGRAMMATION

-  Les constructions sont principalement à destination d'habitation groupée (collectifs, semi-collectifs, etc). Les rez-de-chaussée peuvent comprendre ponctuellement des commerces et des services, notamment dans les centralités identifiées dans le plan de l'OAP. Cette destination ne s'oppose pas à la réalisation de constructions et d'installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
-  Intégration de RDC commerciaux et/ou de services afin de qualifier la centralité du quartier et en assurer le lien de mixité urbaine et fonctionnelle.
-  Les constructions sont exclusivement réservées à destination d'habitations individuelles et/ou de lots libres à bâtir. Cette destination ne s'oppose pas à la réalisation de constructions et d'installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
-  Les secteurs identifiés doivent permettre la construction d'équipements publics structurants :
 -  Création d'un groupe scolaire au cœur du projet, à jonction entre les espaces de nature et les espaces publics programmés.
 -  Création d'un équipement sportif (gymnase) en entrée Nord de l'opération, bâtiment qui permettra un écran phonique à l'égard des nuisances de l'A115.
-  Environ 1000 logements sont attendus sur l'ensemble du secteur s'agissant de respecter les objectifs de la concertation préalable à la création de la ZAC et de permettre à la commune de satisfaire à ses enjeux de parcours résidentiel et de production de logements locatifs sociaux.

-  Les logements devront nécessairement être diversifiés pour répondre activement aux parcours résidentiels des habitants et à la recherche de mixité sociale. Le ou les opérateurs devront privilégier des typologies moins consommatrices d'espaces. Les logements devront s'orienter vers des tailles petites (T1 et T2) et intermédiaires (T3 et T4), la commune concentrant déjà une forte proportion de logements supérieurs au T4.
-  Programmer au moins 30% de logements locatifs sociaux dans la programmation totale du secteur.
-  L'objectif de la zone est de renforcer la mixité urbaine et sociale afin de permettre aux habitants de la commune d'avoir la possibilité de mener leur parcours résidentiel au sein du territoire. Afin d'arriver à cet objectif, il conviendra de programmer sur le secteur une typologie variée des formes bâties.

02.2 COMPOSITION ET MORPHOLOGIE URBAINES

-  Les constructions à destination d'habitat collectif doivent obligatoirement faire l'objet d'un rythme différencié quant aux épaulements avec des bâtiments variant du R+2 au R+5 sauf pour les tissus de maisons individuelles.
-  Les constructions à destination d'habitat individuel peuvent atteindre une hauteur de R+1, non compris les combles aménageables.
-  Une attention toute particulière sera apportée à l'harmonie et à la bonne intégration des constructions nouvelles dans le site particulièrement qualitatif. Ainsi, les bâtiments aux franges de l'opération devront avoir une hauteur moins marquée avec un gradient de hauteur décroissant dès lors que l'on s'éloigne du mail central.

Sauf incapacité liée au programme (celle-ci devant être dûment justifiée), les nouvelles constructions autorisées s'implanteront de façon à favoriser les façades et les espaces extérieurs (jardins ou balcons) avec une exposition permettant une utilisation optimale de la lumière naturelle et de l'énergie solaire tout en recherchant la constitution de fronts urbains bâti le long des voies de circulation. Ce front bâti devra néanmoins faire l'objet de décrochés afin de rompre avec la linéarité trop commune. Cet optimum solaire recherché sera également accompagné par des dispositifs pour éviter « la surchauffe estivale » en prenant soin d'ombrer les façades exposées par des masques végétaux. La plantation d'arbres à feuilles caduques de grand développement peut ainsi participer à la gestion thermique des bâtiments.
-  Garantir au sein du nouveau quartier un traitement qualitatif des espaces publics en intégrant des espaces paysagers nombreux et qualitatifs.

02.3

ORGANISATION VIAIRE ET DÉPLACEMENTS

- ◀▶▶ Les accès de desserte de l'opération devront se faire à partir du réseau existant et notamment depuis le boulevard Chaptal au Nord, puis le chemin des Écouardes, au Sud, qui se connecte directement depuis la route de Saint-Prix. L'accès principal de l'opération doit s'opérer à partir de la rue de Saint-Prix (circulation en sens unique). Le barreau central de desserte de l'opération devra être traité en boulevard urbain en intégrant les enjeux de paysagement, d'espaces publics qualifiants ainsi que la pacification des différents modes de circulation (automobiles, transports en commun, piéton, cycles, etc.) qui se déploieront sur le site.
- ➔ Le schéma de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation indique les tracés souhaitables des principaux axes de voirie à créer, prolonger ou restructurer dans une vision d'aménagement cohérente. Le maillage des voiries secondaires, essentiellement dédié à la desserte des lots et donc non porté graphiquement dans l'OAP, devra veiller à prévoir la circulation sans gêne des engins de collecte des déchets et des engins liés à la sécurité publique. À défaut, ces voies devront impérativement prévoir des aires de retournement aux normes.
- ◀◀◀▶▶▶ Compte tenu de la densité du futur éco-quartier, de sa localisation géographique, notamment au regard des équipements et services publics, un maillage important des mobilités douces doit être programmé par le projet (d'autant que le parking silo doit renvoyer l'image d'un quartier où la voiture passe au second plan). Un barreau Nord-Sud devra être mis en place afin de permettre la circulation des piétons et des cyclistes au sein du quartier, en se reconnectant avec les circulations existantes (connexion avec la gare de Taverny et le centre-ville depuis le Nord en empruntant la passerelle de l'A115). Enfin, un second axe devra être aménagé afin de connecter le site à la forêt de Pierrelaye, véritable lieu de détente et de loisirs. Compte tenu de l'image de quartier «sans voiture» (notion à ne pas prendre au sens strict néanmoins), et au-delà des nombreuses venelles et trottoirs irriguant le futur quartier, des connexions douces seront également à organiser afin de desservir la totalité du quartier (en direction du Bois des Écouardes, de la future "Réserve Nature", ...). Ce maillage de mobilités douces, également support de trame verte par ailleurs, viendra connecter le quartier aux tissus résidentiels avoisinants. Les usages piétons seront limités par l'objectif de préservation/reconstitution d'un milieu propre au maintien des espaces protégés.



S'agissant de sécuriser les circulations, il est demandé aux porteurs de projet de prévoir, en coordination avec la collectivité, des plateformes aménagées sur les «carrefours» d'entrée/sortie de la zone afin de pacifier les circulations.



Les stationnements nécessaires devront être adaptés à la taille et à la nature du ou des projets envisagés et placés obligatoirement à l'intérieur des opérations. Toutes les dispositions devront être prises pour limiter les effets négatifs du stationnement irrégulier sur la voirie publique. Ces aménagements devront laisser une part significative d'aménagements paysagés. La philosophie du projet consiste à masquer le plus possible le stationnement automobile afin de conforter le cadre de vie. À cette fin, le projet devra prévoir un parking silo en entrée d'opération.



Mettre en œuvre un parking silo intégré harmonieusement en entrée Nord d'opération, bâtiment qui viendra lui-aussi assurer une fonction de barrière écran vis-à-vis des nuisances sonores de l'A115.



De façon générale, les voies créées devront être accompagnées d'un traitement paysagé contribuant à la qualité urbaine de la zone d'aménagement. La plantation d'arbres à intervalle régulier est imposée le long de la voirie primaire. Les trottoirs devront, dans la mesure du possible, être longés d'une zone perméable afin :

- de favoriser l'infiltration des eaux pluviales ;
- de renforcer la qualité paysagère de la zone ;
- de limiter le stationnement sur la voie publique en dehors des sites prévus à cet effet.



Des aménagements, y compris extérieurs, devront permettre une accessibilité pour les personnes à mobilité réduite conformément à la Loi n°2005-102 du 11 février 2005 dite Loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Par ailleurs, il sera demandé que les revêtements de voirie soient réalisés à l'aide de matériaux drainant ou équivalent permettant de limiter le processus d'imperméabilisation.

02.4

QUALITÉ PAYSAGÈRE ET ENVIRONNEMENTALE



Le Bois des Écouardes constitue un espace vert boisé libre de toute construction qu'il convient de préserver et de mettre en valeur comme micro réservoir de biodiversité et lieu de promenade et de découverte.

Le cas échéant des aménagements hydrauliques sont susceptibles d'être intégrés selon un principe de prairies humides et de noues.



Sur le pourtour du périmètre de projet, sur les lisières Nord, il est demandé aux porteurs de projet de maintenir et de développer les entités végétales existantes et ce, sur une profondeur d'au moins 5,00 mètres. Ces lisières doivent ainsi permettre de (re)constituer un écran visuel opaque afin que les lisières urbaines du futur quartier soient le moins visibles possibles. Elles doivent marquer aussi des zones tampons à l'égard des nuisances sonores routières.



Compte tenu des inventaires faune/flore, la partie sud doit devenir un espace de nature au profit des futurs résidents, mais aussi aux habitants du quartier périphérique. Cette réserve nature doit permettre de préserver la biodiversité identifiée, tout en laissant l'opportunité de création de mobilités piétonnes (sentiers de découverte) en fonction des éléments de protection identifiés et des recommandations de l'écologie.



En complément des secteurs précédents dont la vocation naturelle est primordiale, le projet doit également mettre en œuvre un parc public où seront mis en place des aires de jeux, des lieux publics de rencontre, ...



Le projet doit intégrer également un jardin de pluie permanent au cœur du jardin central et un plan d'eau à proximité du Bois des Écouardes, éléments qui doivent agrémenter l'espace public en le rendant singulier, mais qui doivent permettre de contribuer au phénomène d'îlot de fraîcheur.



Au-delà des secteurs de préservation ou de renaturation évoqués précédemment, le projet devra prévoir des lisières végétales paysagères «en fond de parcelle» et à l'interface avec les espaces agricoles et naturels afin de mieux traiter les transitions et les lisières avec le paysage, mais aussi avec les tissus urbains existants. Ces espaces doivent permettre, à partir de rideaux végétaux (arbres, arbustes, plateformes, etc.), de mettre en place un support de trames écologiques au sein desquelles des mobilités douces et vertueuses pourront être déployées le cas échéant.

- ... En complément de la préservation des entités végétales existantes sur le pourtour du site opérationnel, il est demandé aux porteurs de projet de prévoir le verdissage de la voie centrale, le boulevard urbain, par la mise en place d'alignements d'arbres de haute tige d'essences locales et non allergène (surtout à proximité des espaces publics et équipements). Il s'agit de créer un écran d'arbres, en complément des support de la trame paysagère au sol, afin d'atténuer le ressenti routier de cette rue. Cette végétalisation doit permettre aussi de proposer une circulation piétonne ombragée en végétalisant agréablement le nouveau quartier.
- ➔ L'attention des pétitionnaires est attirée sur le fait qu'il est exigé un travail de continuité végétale avec l'espace public. Ainsi, il sera demandé de recomposer cette continuité par des dispositifs de haies épaisses naturelles «semi-sauvages» (sans clôture, d'essences locales mélangées, ...) et de consolider l'intégration des constructions dans le site. Les espaces verts seront traités par plantation d'espèces rustiques nécessitant peu d'arrosage (par exemple prairie fleurie et/ou végétaux couvre-sol) avec des arbustes plantés en bosquets.
- ➔ En référence avec le principe de l'éco-quartier, le site doit bénéficier d'un traitement paysager végétalisé qualitatif de premier plan. L'aménagement des liaisons douces (cheminement piéton) s'inscrit dans une démarche paysagère et environnementale qui privilégie la perméabilité des sols. De même l'optimisation des implantations des constructions doivent capitaliser la présence des éléments végétalisés existants.
- ➔ Faire participer les espaces verts à la gestion alternative des eaux pluviales sur le site. Utiliser aussi les eaux de toiture pour alimenter le grand bassin.

02.5

LOGEMENTS - SANTÉ - ENVIRONNEMENT

2.5.1/la conception des logements:

La conception sobre et raisonnée d'une construction permet à la fois d'offrir une qualité de vie décente, mais surtout confortable, aux habitants. Dans le même temps, agir sur la forme, l'implantation ou encore l'orientation du bâti permet d'optimiser son autonomie en éclairage naturel, en chauffage naturel, en aération naturelle, et ainsi réduire sa consommation énergétique.

- ➔ Respecter et prendre en compte la topographie et l'hydrologie.
- ➔ Prendre en compte l'exposition solaire quant à l'implantation des constructions.
- ➔ Proposer aux constructions un éclairage et une ventilation naturels des parties communes.
- ➔ Proposer une isolation phonique de qualité dès la conception des bâtiments.
- ➔ Prendre en compte le confort thermique des logements et la sobriété énergétique, notamment dans la conception interne des bâtiments.
- ➔ Privilégier l'utilisation de matériaux biosourcés, recyclés, géosourcés et issus de la récupération soient privilégiée.
- ➔ Concevoir les systèmes d'occultation et d'ouverture en fonction de l'orientation pour participer au confort d'été soient adaptés.
- ➔ Prévoir des locaux pour les poussettes facilement accessibles..
- ➔ Assurer l'évolutivité et la modularité des logements pour correspondre aux besoins des occupants et à la composition des ménages.
- ➔ À partir du T2, prévoir des logements qui soient traversants ou bénéficiant d'une double orientation afin d'offrir un éclairage et une ventilation naturelle des pièces d'eau (cuisine, salle de bain,...).

2.5.2/les énergies renouvelables:

L'enjeu de sobriété invite également à se saisir des technologies et services mis à disposition de la population et du tissu urbain existant, en encourageant au maximum le déploiement des modes de production d'énergies renouvelables.

- ➔ Dans le cadre de projet de nouvelles constructions, il est recommandé de prévoir des modes de production de chaleur et d'énergie renouvelable en lien avec l'usage du bâtiment.
- ➔ Orienter les choix de conception architecturaux de façon à établir les édifices, système de ventilation, gaines au Nord de la toiture.
- ➔ Ne pas utiliser d'acrotères pleins et opaques au Sud.
- ➔ Dans le cadre des projets de construction, l'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés doit être privilégiée. L'emploi de matériaux sobres et participant à la transition environnementale et énergétique est recommandé pour garantir le confort thermique.
- ➔ Le recours aux matériaux ne réfléchissant pas la lumière (à faible albédo) est interdit pour les toits terrasses. Il est recommandé le recours à des matériaux réfléchissant la lumière (couleurs claires, à fort albédo).

2.5.3/la gestion des déchets:

Une bonne gestion des déchets permet d'éviter la pollution de l'eau, de l'air, des sols... La protection des ressources naturelles est donc au cœur de la gestion des déchets. Avec l'économie circulaire, le déchet devient aussi un levier pour limiter les prélèvements sur les ressources naturelles grâce à l'utilisation de matières recyclées. La consommation en énergie est également diminuée dans ce cercle vertueux. Avec le recyclage et la valorisation, le déchet devient à la fois une véritable ressource et contribue à la protection de l'environnement.

- ➔ Concevoir des espaces communs facilitant la mise en place du tri, y compris des bio-déchets et porter une attention au bon dimensionnement de ces espaces en fonction de la destination de la construction.
- ➔ Prévoir, dans les aménagements d'espaces publics à l'échelle des quartiers ou grands projets, des espaces dédiés à des points de collecte de déchets.
- ➔ Prévoir, lorsque cela est possible, des aires de présentation bien intégrées dans le paysage, afin de libérer l'espace public et en faciliter sa lisibilité.
- ➔ Organiser, lorsque cela est possible, des aires de collecte distincte des déchets organiques afin de favoriser le compostage.

2.5.4 / l'exposition aux nuisances et aux pollutions:

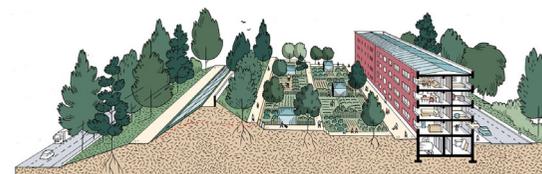
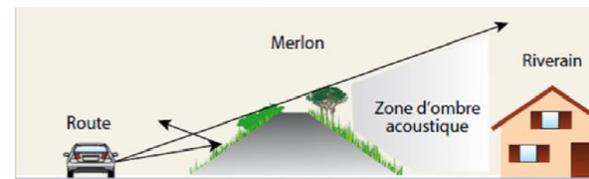
La densité du réseau routier et ferroviaire entraîne potentiellement une exposition aux nuisances sonores supérieure aux seuils de vigilance de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les concentrations de polluants atmosphériques dépassant les valeurs limites se retrouvent aux abords des voies mais contribuent à la dégradation globale de la qualité de l'air.

Afin de développer des projets respectueux de la santé des habitants et usagers du territoire, les dispositions suivantes s'appliquent pour tout projet.

- ➔ Engager toutes les études nécessaires afin de mesurer les niveaux de nuisances et prendre les dispositions utiles.
- ➔ Interdire les constructions accueillant des personnes vulnérables/sensibles dans les zones où le niveau sonore est élevé (supérieur à 53 db).
- ➔ Éviter les constructions de nouveaux équipements sources de nuisances sonores, à proximité immédiate de zones habitées ou sensibles.
- ➔ Dans le cas des secteurs fortement impactés par les nuisances sonores, assurer des constructions intégrant une isolation phonique afin de garantir la préservation d'une zone de calme.
- ➔ Promouvoir l'aménagement de "zones de ressourcement" (zone de calme) à l'échelle du quartier ou de l'îlot (espaces partagés, cœur d'îlot, ...) afin de garantir la préservation d'une qualité sonore.
- ➔ Favoriser l'écoulement des masses d'air, la dispersion des polluants atmosphériques et la dispersion du bruit:
 - en jouant sur la morphologie urbaine (géométrie des rues, orientation des façades en râteau...);
 - en travaillant sur l'organisation des bâtiments les uns par rapport aux autres (bâtiments écrans);
 - en travaillant sur l'organisation du bâtiment en lui-même (positionnement des pièces de vie des prises d'air notamment éloigné des axes de circulation);
 - en utilisant des matériaux de construction sains (bâtiments et sols);
 - en utilisant des végétaux susceptibles de capter certains polluants, tout en évitant les essences allergènes.

- ➔ Afin d'éviter l'exposition des populations, habitants et usagers aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores, il est recommandé pour le pétitionnaire dans le cadre de l'élaboration des projets:

- prendre connaissance des bases de données disponibles (BASOL, BASIAS, SIS, etc.),
- prendre en compte l'histoire du site dans la définition du projet.
- le cas échéant, s'octroyer les services et les conseils d'un bureau d'études spécialisé en sites et sols pollués et engager les études nécessaires,



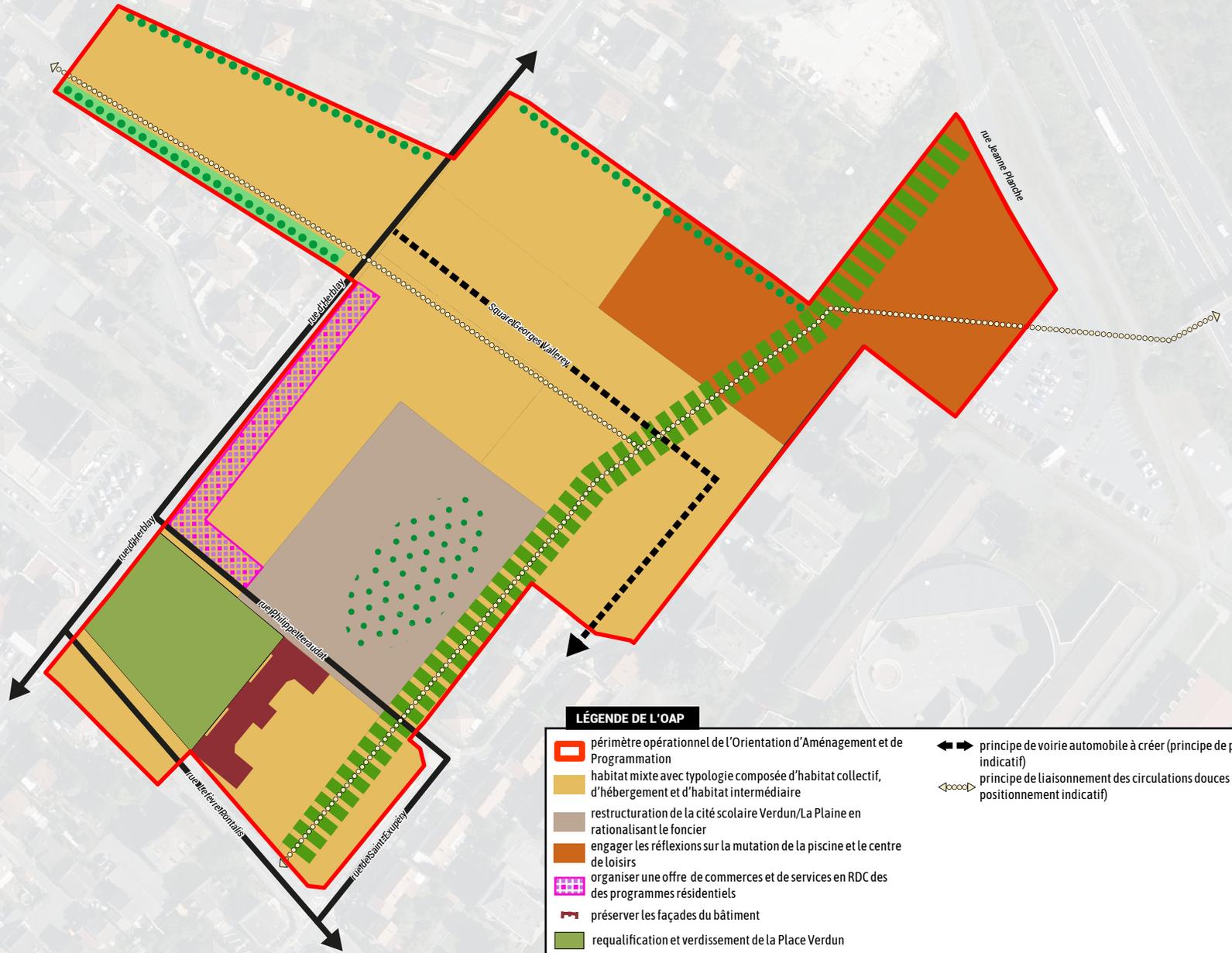
gestion du bruit dans les projets

CHAPITRE 02

L'OAP SECTORIELLE DU SITE VERDUN LA PLAINE

Orientation d'Aménagement et de Programmation

Secteur de Verdun la Plaine



LÉGENDE DE L'OAP

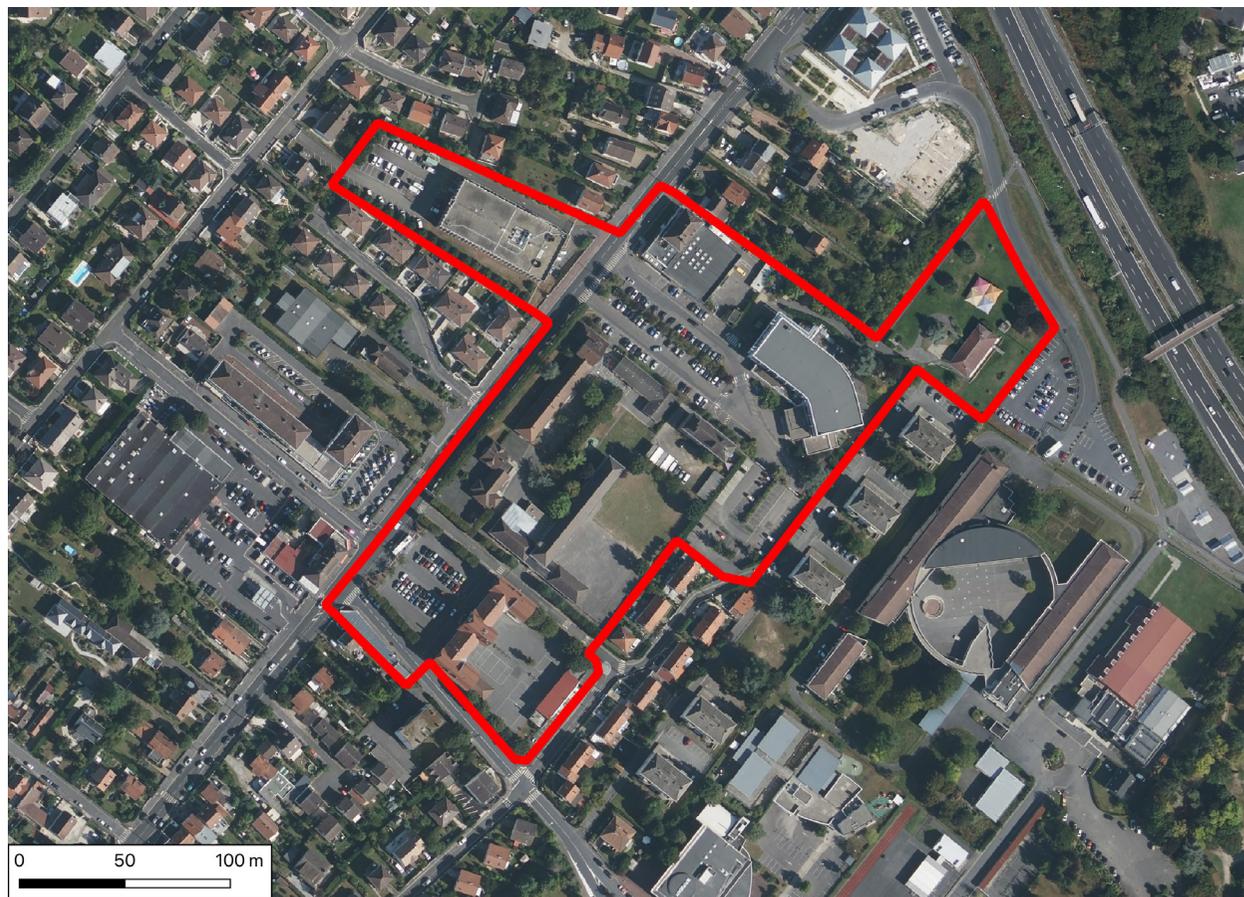
- périmètre opérationnel de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation
- habitat mixte avec typologie composée d'habitat collectif, d'hébergement et d'habitat intermédiaire
- restructuration de la cité scolaire Verdun/La Plaine en rationalisant le foncier
- engager les réflexions sur la mutation de la piscine et le centre de loisirs
- organiser une offre de commerces et de services en RDC des programmes résidentiels
- préserver les façades du bâtiment
- requalification et verdissement de la Place Verdun
- renforcer le traitement perméable de la cité scolaire
- organiser un mail végétal d'orientation NE/SO
- préserver les espaces végétalisés et boisés
- alignement d'arbres à créer pour écran paysager tampon
- principe de voirie automobile à créer (principe de positionnement indicatif)
- principe de liaisonnement des circulations douces à créer (principe de positionnement indicatif)

01

LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SECTEUR

Le secteur de Verdun la Plaine, d'une superficie de 4,40 hectares, est situé au Sud du territoire communal. Il fait actuellement l'objet d'une procédure de création de ZAC (Zone d'Aménagement Concerté) en lien avec la ville et Grand Paris Aménagement.

Un des enjeux du secteur est de travailler, en priorité, sur la restructuration des espaces publics ainsi que la mutation de certains équipements publics dans l'objectif est de créer "un nouveau quartier" où le verdissage et des liens entre les différentes polarités sportives, scolaires et culturelles sont créés.



Photographie aérienne du secteur Verdun la Plaine Source : A4PLUSA

02

LES PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DU SECTEUR

02.1

DESTINATION GÉNÉRALE, TYPOLOGIE DES CONSTRUCTIONS ET PROGRAMMATION

- Les constructions sont principalement à destination d'habitation groupée (collectifs, semi-collectifs, etc). Les rez-de-chaussée peuvent comprendre ponctuellement des commerces et des services. Cette destination ne s'oppose pas à la réalisation de constructions et d'installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- 🏠 Intégration de RDC commerciaux et/ou de services afin de qualifier la centralité du quartier et assurer le lien de mixité urbaine et fonctionnelle.
- Restructuration de la Cité scolaire Verdun/La Plaine en veillant à optimiser les besoins fonciers.
- Engager les réflexions quant au devenir de la piscine et du centre de loisirs.
- ➡ Environ 200 logements ou équivalent sont attendus sur l'ensemble du secteur afin de permettre à la commune de satisfaire à ses enjeux de parcours résidentiel et de production de logements locatifs sociaux.
- ➡ Les logements/hébergements devront nécessairement être diversifiés pour répondre activement aux parcours résidentiels des habitants et à la recherche de mixité sociale. Le ou les opérateurs devront privilégier des typologies moins consommatrices d'espaces. Les logements devront s'orienter vers des tailles petites (T1 et T2) et intermédiaires (T3 et T4), la commune concentrant déjà une forte proportion de logements supérieurs au T4.

02.2

COMPOSITION ET MORPHOLOGIE URBAINES

- ➡ Les constructions à destination d'habitat collectif doivent obligatoirement faire l'objet d'un rythme différencié quant aux épannelages avec des bâtiments R+3 en moyenne (allant du R+1 au R+4+attique).

- ➡ Une attention toute particulière sera apportée à l'harmonie et à la bonne intégration des constructions nouvelles dans le site.

Sauf incapacité liée au programme (celle-ci devant être dûment justifiée), les nouvelles constructions autorisées s'implanteront de façon à favoriser les façades et les espaces extérieurs (jardins ou balcons) avec une exposition permettant une utilisation optimale de la lumière naturelle et de l'énergie solaire tout en recherchant la constitution de fronts urbains bâti le long des voies de circulation. Ce front bâti devra néanmoins faire l'objet de décrochés afin de rompre avec la linéarité trop commune.

Cet optimum solaire recherché sera également accompagné par des dispositifs pour éviter « la surchauffe estivale » en prenant soin d'ombrer les façades exposées par des masques végétaux. La plantation d'arbres à feuilles caduques de grand développement peut ainsi participer à la gestion thermique des bâtiments.

- ➡ Garantir au sein du nouveau quartier un traitement qualitatif des espaces publics en intégrant des espaces paysagers nombreux et qualitatifs.

02.3

ORGANISATION VIAIRE ET DÉPLACEMENTS

➡ Les accès de desserte de l'opération se font à partir du réseau existant et notamment depuis la rue d'Herblay à l'Ouest, rue Lefèvre Pontalis et rue de Saint-Exupéry au Sud, puis la rue Jeanne Planche à l'Est. La voie Square Georges Vallerey fera l'objet d'un réaménagement en intégrant des enjeux de paysagement, d'espaces publics qualifiants ainsi que la pacification des différents modes de circulation (automobiles, piéton, cycles, etc.) qui se déploieront sur le site.

- ➡ Le schéma de l'Orient d'Aménagement et de Programmation indique le tracé souhaitable de l'axe de voirie à créer dans une vision d'aménagement cohérente. La desserte des lots devra veiller à prévoir la circulation sans gêne des engins de collecte des déchets et des engins liés à la sécurité publique. À défaut, des voies devront impérativement prévoir des aires de retournement aux normes.

➡ Afin de désenclaver le quartier, des liaisons douces aménagées devront être mise en place afin de permettre la circulation des piétons et des cyclistes au sein du quartier, en se reconnectant avec les circulations existantes.

- ➡ Les stationnements nécessaires devront être adaptés à la taille et à la nature du ou des projets envisagés et placés obligatoirement à l'intérieur des opérations prévues. Toutes les dispositions devront être prises pour limiter les effets négatifs du stationnement irrégulier sur la voirie publique. La philosophie du projet consiste à masquer le plus possible le stationnement automobile afin de conforter le cadre de vie.

➡ De façon générale, les voies créées devront être accompagnées d'un traitement paysagé contribuant à la qualité urbaine de la zone d'aménagement. La plantation d'arbres à intervalle régulier est imposée le long de la voirie primaire.

- ➡ Des aménagements, y compris extérieurs, devront permettre une accessibilité pour les personnes à mobilité réduite conformément à la Loi n°2005-102 du 11 février 2005 dite Loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Par ailleurs, il sera demandé que les revêtements de voirie soient réalisés à l'aide de matériaux drainant ou équivalent permettant de limiter le processus d'imperméabilisation.

02.4

QUALITÉ PAYSAGÈRE ET ENVIRONNEMENTALE

- En entrée d'opération, la place de Verdun fera l'objet d'une profonde requalification en vue de redéployer un verdissement tout en conservant une offre de stationnement public.
- ■ ■ Il est demandé aux porteurs de projet de prévoir un mail végétal Nord-Est/Sud-Ouest avec la mise en place d'alignements d'arbres de haute tige d'essences locales et non allergène ainsi que des parterres végétalisés. Cette végétalisation doit permettre aussi de proposer une circulation piétonne ombragée en végétalisant agréablement le nouveau quartier.
- ⋮ Le projet veillera également à assurer des zones de traitement perméables afin de renforcer le traitement perméable de la restructuration de la Cité scolaire (naturation cours d'école, ...).
- ■ ■ Préserver les espaces végétalisés majeurs existants afin de maintenir des éléments de tampons paysagers et naturels à l'égard du tissu résidentiel existant.
- ... Il est demandé aux porteurs de projet de prévoir le verdissement de la limite Nord de l'opération par la mise en place d'alignements d'arbres de haute tige d'essences locales et non allergène (zones tampons avec le tissu résidentiel).
- ➔ Faire participer les espaces verts à la gestion alternative des eaux pluviales sur le site.

02.5

LOGEMENTS - SANTÉ - ENVIRONNEMENT

2.5.1/ la conception des logements:

La conception sobre et raisonnée d'une construction permet à la fois d'offrir une qualité de vie décente, mais surtout confortable, aux habitants. Dans le même temps, agir sur la forme, l'implantation ou encore l'orientation du bâti permet d'optimiser son autonomie en éclairage naturel, en chauffage naturel, en aération naturelle, et ainsi réduire sa consommation énergétique.

- ➔ Respecter et prendre en compte la topographie.
- ➔ Prendre en compte l'exposition solaire quant à l'implantation des constructions.
- ➔ Proposer aux constructions un éclairage et une ventilation naturels des parties communes.
- ➔ Proposer une isolation phonique de qualité dès la conception des bâtiments.
- ➔ Prendre en compte le confort thermique des logements et la sobriété énergétique, notamment dans la conception interne des bâtiments.
- ➔ Privilégier l'utilisation de matériaux biosourcés, recyclés, géosourcés et issus de la récupération soient privilégiés.
- ➔ Concevoir les systèmes d'occultation et d'ouverture en fonction de l'orientation pour participer au confort d'été soient adaptés.
- ➔ Prévoir des locaux pour les poussettes facilement accessibles.
- ➔ Assurer l'évolutivité et la modularité des logements pour correspondre aux besoins des occupants et à la composition des ménages.
- ➔ À partir du T2, prévoir des logements qui soient traversants ou bénéficiant d'une double orientation afin d'offrir un éclairage et une ventilation naturelle des pièces d'eau (cuisine, salle de bain, ...).

2.5.2/ les énergies renouvelables:

L'enjeu de sobriété invite également à se saisir des technologies et services mis à disposition de la population et du tissu urbain existant, en encourageant au maximum le déploiement des modes de production d'énergies renouvelables.

- ➔ Dans le cadre de projet de nouvelles constructions, il est recommandé de prévoir des modes de production de chaleur et d'énergie renouvelable en lien avec l'usage du bâtiment.
- ➔ Orienter les choix de conception architecturaux de façon à établir les édifices, système de ventilation, gaines au Nord de la toiture.
- ➔ Ne pas utiliser d'acrotères pleins et opaques au Sud.
- ➔ Dans le cadre des projets de construction, l'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés doit être privilégiée. L'emploi de matériaux sobres et participant à la transition environnementale et énergétique est recommandé pour garantir le confort thermique.
- ➔ Le recours aux matériaux ne réfléchissant pas la lumière (à faible albédo) est interdit pour les toits terrasses. Il est recommandé le recours à des matériaux réfléchissant la lumière (couleurs claires, à fort albédo).

2.5.3/ la gestion des déchets:

Une bonne gestion des déchets permet d'éviter la pollution de l'eau, de l'air, des sols... La protection des ressources naturelles est donc au cœur de la gestion des déchets. Avec l'économie circulaire, le déchet devient aussi un levier pour limiter les prélèvements sur les ressources naturelles grâce à l'utilisation de matières recyclées. La consommation en énergie est également diminuée dans ce cercle vertueux. Avec le recyclage et la valorisation, le déchet devient à la fois une véritable ressource et contribue à la protection de l'environnement.

- ➔ Concevoir des espaces communs facilitant la mise en place du tri, y compris des bio-déchets et porter une attention au bon dimensionnement de ces espaces en fonction de la destination de la construction.
- ➔ Prévoir, dans les aménagements d'espaces publics des espaces dédiés à des points de collecte de déchets.
- ➔ Prévoir, lorsque cela est possible, des aires de présentation bien intégrées dans le paysage, afin de libérer l'espace public et en faciliter sa lisibilité.
- ➔ Organiser, lorsque cela est possible, des aires de collecte distincte des déchets organiques afin de favoriser le compostage.

2.5.4 / l'exposition aux nuisances et aux pollutions :

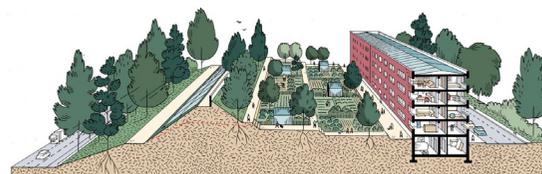
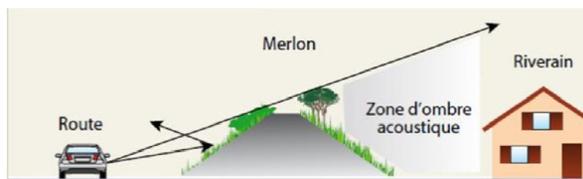
La densité du réseau routier et ferroviaire entraîne potentiellement une exposition aux nuisances sonores supérieure aux seuils de vigilance de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les concentrations de polluants atmosphériques dépassant les valeurs limites se retrouvent aux abords des voies mais contribuent à la dégradation globale de la qualité de l'air.

Afin de développer des projets respectueux de la santé des habitants et usagers du territoire, les dispositions suivantes s'appliquent pour tout projet.

- ➔ Engager toutes les études nécessaires afin de mesurer les niveaux de nuisances et prendre les dispositions utiles.
- ➔ Interdire les constructions accueillant des personnes vulnérables/sensibles dans les zones où le niveau sonore est élevé (supérieur à 53 db).
- ➔ Éviter les constructions de nouveaux équipements sources de nuisances sonores, à proximité immédiate de zones habitées ou sensibles.
- ➔ Dans le cas de secteurs fortement impactés par les nuisances sonores, assurer des constructions intégrant une isolation phonique afin de garantir la préservation d'une zone de calme.
- ➔ Promouvoir l'aménagement de "zones de ressourcement" (zone de calme) à l'échelle du quartier ou de l'îlot (espaces partagés, cœur d'îlot, ...) afin de garantir la préservation d'une qualité sonore.
- ➔ Favoriser l'écoulement des masses d'air, la dispersion des polluants atmosphériques et la dispersion du bruit :
 - en jouant sur la morphologie urbaine (géométrie des rues, orientation des façades en râteau...);
 - en travaillant sur l'organisation des bâtiments les uns par rapport aux autres (bâtiments écrans);
 - en travaillant sur l'organisation du bâtiment en lui-même (positionnement des pièces de vie des prises d'air notamment éloigné des axes de circulation);
 - en utilisant des matériaux de construction sains (bâtiments et sols);
 - en utilisant des végétaux susceptibles de capter certains polluants, tout en évitant les essences allergènes.

➔ Afin d'éviter l'exposition des populations, habitants et usagers aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores, il est recommandé pour le pétitionnaire dans le cadre de l'élaboration des projets :

- prendre connaissance des bases de données disponibles (BASOL, BASIAS, SIS, etc.),
- prendre en compte l'histoire du site dans la définition du projet.
- le cas échéant, s'octroyer les services et les conseils d'un bureau d'études spécialisé en sites et sols pollués et engager les études nécessaires,



gestion du bruit dans les projets

CHAPITRE 03

L'OAP SECTORIELLE DU SITE FRICHE APAVE

Orientation d'Aménagement et de Programmation

Secteur de la friche APAVE



LÉGENDE DE L'OAP

- périmètre opérationnel de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation
- habitat mixte avec typologie composée d'habitat collectif avec, si possible, des cellule(s) commerciale(s) en RDC
- hébergement public spécifique (résidence sociale seniors, résidence inclusive, ...)
- création d'une crèche en pied d'immeuble avec création d'un jardin d'agrément et fonctionnel
- mise en place d'une zone dédiée à un parking public traité qualitativement d'un point de vue paysager et environnemental
- centralités commerciales («parvis des commerces») à organiser sur les RDC des programmes résidentiels
- traitement qualitatif et sécurisé des entrées/sorties d'opération
- parvis central véritable lieu de sociabilisation et de rencontres
- alignement d'arbres de haute tige d'ornementation le long du mail central menant vers le nouvel espace public
- intégrer du stationnement le long de la rue des Lignières
- principe de voirie automobile à créer (principe de positionnement indicatif)
- principe de liaisonnement des circulations douces à créer (principe de positionnement indicatif)
- accompagner le parvis par un aménagement paysager de type micro parc public afin d'accompagner l'offre commerciale et de services
- assurer des zones de traitement paysager afin de renforcer le traitement perméable des constructions et entre les programmes

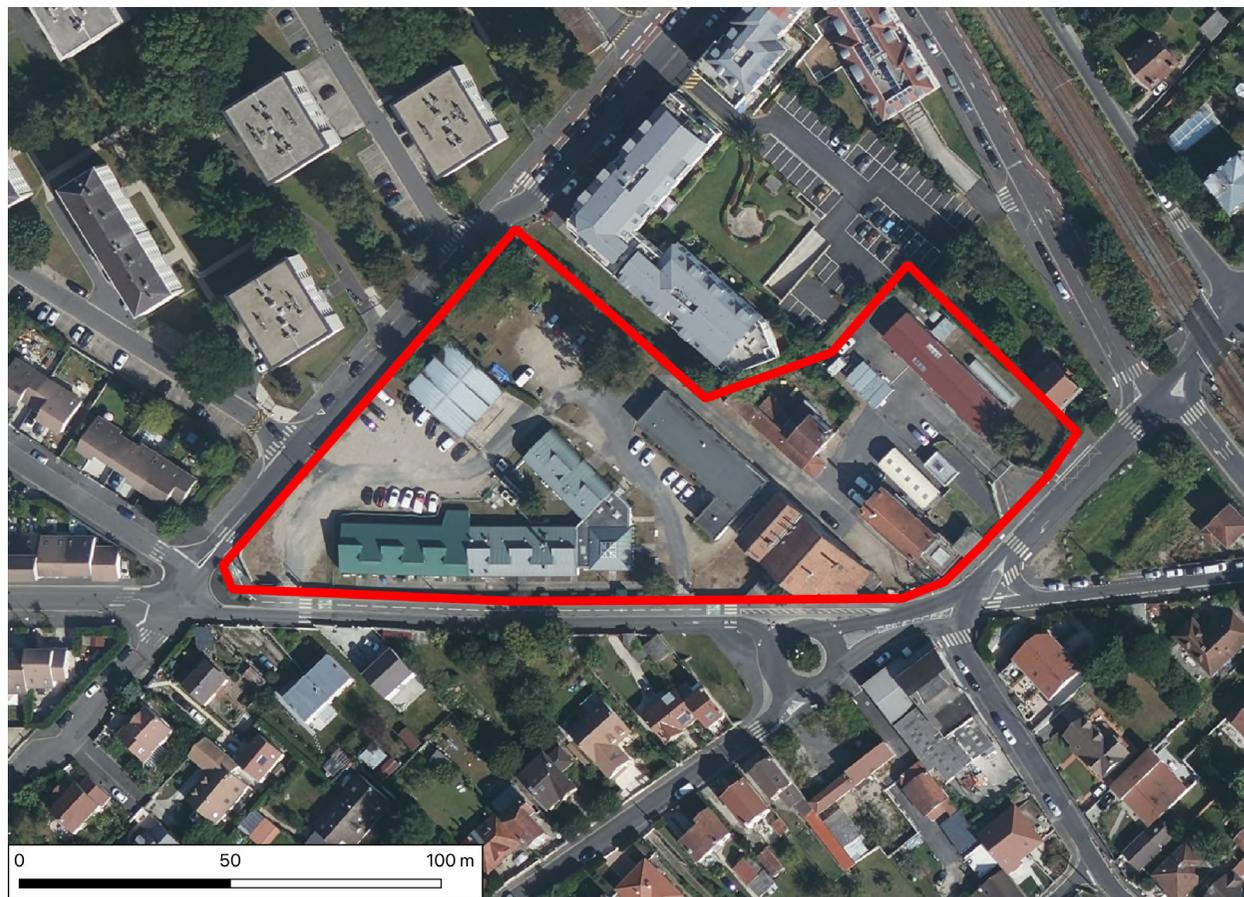
01

LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SECTEUR

Le secteur de la friche APAVE, d'une superficie de 1,07 hectare, est situé au centre Ouest du territoire communal. Le site constitue l'un des principaux secteurs de développement choisi par la ville afin de répondre aux enjeux du SDRIF, du Programme Local de l'Habitat de l'agglomération (notamment dans la programmation de logements locatifs sociaux) et aux enjeux intrinsèques du territoire. C'est également un site dont la vocation de friche invite la commune à organiser sa mutation à l'occasion de la révision de son PLU.

Le site est également à proximité de plusieurs polarités comme des équipements scolaires ou encore des équipements sportifs. Par ailleurs, le secteur de la friche se situe au centre d'un triangle composé de 3 gares (Bessancourt, Taverny et Montigny-Beauchamp).

Compte tenu de ces éléments, le site revêt d'un caractère stratégique pour le développement et le renouvellement urbains de la commune.



Photographie aérienne du secteur de la friche Apave Source : A4PLUSA

02

LES PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DU SECTEUR

02.1 DESTINATION GÉNÉRALE, TYPOLOGIE DES CONSTRUCTIONS ET PROGRAMMATION

- Les constructions sont principalement à destination d'habitation groupée (collectifs, semi-collectifs, etc). Les rez-de-chaussée peuvent comprendre ponctuellement des commerces et des services. Cette destination ne s'oppose pas à la réalisation de constructions et d'installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- 🏠 Intégration de RDC commerciaux et/ou de services afin de qualifier la centralité du quartier et assurer le lien de mixité urbaine et fonctionnelle.
- Les secteurs identifiés doivent permettre la construction d'une offre en hébergement de publics spécifiques comme par exemple les résidences sociales seniors ou encore les résidences proposant une offre inclusive.
- 🏠 En lien avec les RDC commerciaux et services en RDC, le projet devra prévoir un parvis qui, accompagné du parc public, veillera à créer un véritable lieu de sociabilisation d'autant plus important que le projet prévoit des hébergements spécifiques.
- 👤 Création d'une offre de crèche en pied d'immeuble.
- ➡ Environ 200 logements ou équivalent sont attendus sur l'ensemble du secteur afin de permettre à la commune de satisfaire à ses enjeux de parcours résidentiel et de production de logements locatifs sociaux.
- ➡ Les logements/hébergements devront nécessairement être diversifiés pour répondre activement aux parcours résidentiels des habitants et à la recherche de mixité sociale. Le ou les opérateurs devront privilégier des typologies moins consommatrices d'espaces. Les logements devront s'orienter vers des tailles petites (T1 et T2) et intermédiaires (T3 et T4), la commune concentrant déjà une forte proportion de logements supérieurs au T4.
- ➡ Programmer au moins 30% de logements locatifs sociaux dans la programmation totale du secteur.

02.2 COMPOSITION ET MORPHOLOGIE URBAINES

- ➡ Les constructions à destination d'habitat collectif doivent obligatoirement faire l'objet d'un rythme différencié quant aux épaulements avec des bâtiments R+3 en moyenne.
- ➡ Une attention toute particulière sera apportée à l'harmonie et à la bonne intégration des constructions nouvelles dans le site.

Sauf incapacité liée au programme (celle-ci devant être dûment justifiée), les nouvelles constructions autorisées s'implanteront de façon à favoriser les façades et les espaces extérieurs (jardins ou balcons) avec une exposition permettant une utilisation optimale de la lumière naturelle et de l'énergie solaire tout en recherchant la constitution de fronts urbains bâti le long des voies de circulation. Ce front bâti devra néanmoins faire l'objet de décrochés afin de rompre avec la linéarité trop commune.

Cet optimum solaire recherché sera également accompagné par des dispositifs pour éviter « la surchauffe estivale » en prenant soin d'ombrer les façades exposées par des masques végétaux. La plantation d'arbres à feuilles caduques de grand développement peut ainsi participer à la gestion thermique des bâtiments.

- ➡ Garantir au sein du nouveau quartier un traitement qualitatif des espaces publics en intégrant des espaces paysagers nombreux et qualitatifs.

02.3 ORGANISATION VIAIRE ET DÉPLACEMENTS

➡ Les accès de desserte de l'opération devront se faire à partir du réseau existant et notamment depuis la rue de Pierrelay/rue de Beauchamp au Sud, puis la rue des Lignières au Nord. Un barreau central de desserte de l'opération devra se connecter aux voies cités ci-avant en intégrant des enjeux de paysagement, d'espaces publics qualifiants ainsi que la pacification des différents modes de circulation (automobiles, piéton, cycles, etc.) qui se déploieront sur le site.

- ➡ Le schéma de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation indique le tracé souhaitable de l'axe de voirie à créer dans une vision d'aménagement cohérente. La desserte des lots devra veiller à prévoir la circulation sans gêne des engins de collecte des déchets et des engins liés à la sécurité publique. À défaut, des voies devront impérativement prévoir des aires de retournement aux normes.

➡ Afin de désenclaver l'îlot, une piste cyclable devra être mise en place afin de permettre la circulation des piétons et des cyclistes au sein du quartier, en se reconnectant avec les circulations existantes (connexion vers la gare notamment).

➡ S'agissant de sécuriser les circulations, il est demandé aux porteurs de projet de prévoir, en coordination avec la collectivité, une plateforme aménagée sur le « carrefour » d'entrée/sortie de la zone, rue des Lignières, afin de pacifier les circulations.

- ➡ Les stationnements nécessaires devront être adaptés à la taille et à la nature du ou des projets envisagés et placés obligatoirement à l'intérieur des opérations prévues. Toutes les dispositions devront être prises pour limiter les effets négatifs du stationnement irrégulier sur la voirie publique. La philosophie du projet consiste à masquer le plus possible le stationnement automobile afin de conforter le cadre de vie.

➡ Mettre en œuvre un parking extérieur intégré harmonieusement en entrée Est d'opération afin de permettre la chalandise des surfaces commerciales et services, tout comme pour les visiteurs des opérations d'hébergement.

➡ Intégrer du stationnement le long de la rue des Lignières

- ➡ De façon générale, les voies créées devront être accompagnées d'un traitement paysagé contribuant à la qualité urbaine de la zone d'aménagement. La plantation d'arbres à intervalle régulier est imposée le long de la voirie primaire.

- ➔ Des aménagements, y compris extérieurs, devront permettre une accessibilité pour les personnes à mobilité réduite conformément à la Loi n°2005-102 du 11 février 2005 dite Loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.
Par ailleurs, il sera demandé que les revêtements de voirie soient réalisés à l'aide de matériaux drainant ou équivalent permettant de limiter le processus d'imperméabilisation.

02.4

QUALITÉ PAYSAGÈRE ET ENVIRONNEMENTALE

- ➔ En entrée d'opération, le parking public devra faire l'objet d'un traitement paysager de type parc public.
- ➔ Le projet veillera également à assurer des zones de traitement paysager afin de renforcer le traitement perméable des constructions entre les programmes.
- ... Il est demandé aux porteurs de projet de prévoir le verdissement de la voie centrale par la mise en place d'alignements d'arbres de haute tige d'essences locales et non allergène. Il s'agit aussi de créer un écran d'arbres rue des Lignières afin d'atténuer le ressenti routier de cet axe et offrir un écran végétal paysager. Cette végétalisation doit permettre aussi de proposer une circulation piétonne ombragée en végétalisant agréablement le nouveau quartier.
- ➔ Faire participer les espaces verts à la gestion alternative des eaux pluviales sur le site.

02.5

LOGEMENTS - SANTÉ - ENVIRONNEMENT

2.5.1/la conception des logements:

La conception sobre et raisonnée d'une construction permet à la fois d'offrir une qualité de vie décente, mais surtout confortable, aux habitants. Dans le même temps, agir sur la forme, l'implantation ou encore l'orientation du bâti permet d'optimiser son autonomie en éclairage naturel, en chauffage naturel, en aération naturelle, et ainsi réduire sa consommation énergétique.

- ➔ Respecter et prendre en compte la topographie.
- ➔ Prendre en compte l'exposition solaire quant à l'implantation des constructions.
- ➔ Proposer aux constructions un éclairage et une ventilation naturels des parties communes.
- ➔ Proposer une isolation phonique de qualité dès la conception des bâtiments.
- ➔ Prendre en compte le confort thermique des logements et la sobriété énergétique, notamment dans la conception interne des bâtiments.
- ➔ Privilégier l'utilisation de matériaux biosourcés, recyclés, géosourcés et issus de la récupération soient privilégiés.
- ➔ Concevoir les systèmes d'occultation et d'ouverture en fonction de l'orientation pour participer au confort d'été soient adaptés.
- ➔ Prévoir des locaux pour les poussettes facilement accessibles.
- ➔ Assurer l'évolutivité et la modularité des logements pour correspondre aux besoins des occupants et à la composition des ménages.
- ➔ À partir du T2, prévoir des logements qui soient traversants ou bénéficiant d'une double orientation afin d'offrir un éclairage et une ventilation naturelle des pièces d'eau (cuisine, salle de bain,...).

2.5.2/ les énergies renouvelables :

L'enjeu de sobriété invite également à se saisir des technologies et services mis à disposition de la population et du tissu urbain existant, en encourageant au maximum le déploiement des modes de production d'énergies renouvelables.

- ➔ Dans le cadre de projet de nouvelles constructions, il est recommandé de prévoir des modes de production de chaleur et d'énergie renouvelable en lien avec l'usage du bâtiment.
- ➔ Orienter les choix de conception architecturaux de façon à établir les édifices, système de ventilation, gaines au Nord de la toiture.
- ➔ Ne pas utiliser d'acrotères pleins et opaques au Sud.
- ➔ Dans le cadre des projets de construction, l'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés doit être privilégiée. L'emploi de matériaux sobres et participant à la transition environnementale et énergétique est recommandé pour garantir le confort thermique.
- ➔ Le recours aux matériaux ne réfléchissant pas la lumière (à faible albédo) est interdit pour les toits terrasses. Il est recommandé le recours à des matériaux réfléchissant la lumière (couleurs claires, à fort albédo).

2.5.3/ la gestion des déchets :

Une bonne gestion des déchets permet d'éviter la pollution de l'eau, de l'air, des sols... La protection des ressources naturelles est donc au cœur de la gestion des déchets. Avec l'économie circulaire, le déchet devient aussi un levier pour limiter les prélèvements sur les ressources naturelles grâce à l'utilisation de matières recyclées. La consommation en énergie est également diminuée dans ce cercle vertueux. Avec le recyclage et la valorisation, le déchet devient à la fois une véritable ressource et contribue à la protection de l'environnement.

- ➔ Concevoir des espaces communs facilitant la mise en place du tri, y compris des bio-déchets et porter une attention au bon dimensionnement de ces espaces en fonction de la destination de la construction.
- ➔ Prévoir, dans les aménagements d'espaces publics des espaces dédiés à des points de collecte de déchets.
- ➔ Prévoir, lorsque cela est possible, des aires de présentation bien intégrées dans le paysage, afin de libérer l'espace public et en faciliter sa lisibilité.
- ➔ Organiser, lorsque cela est possible, des aires de collecte distincte des déchets organiques afin de favoriser le compostage.

2.5.4/ l'exposition aux nuisances et aux pollutions :

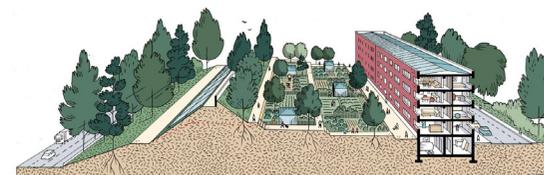
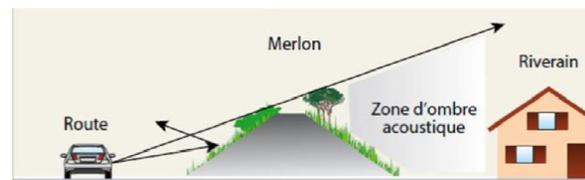
La densité du réseau routier et ferroviaire entraîne potentiellement une exposition aux nuisances sonores supérieure aux seuils de vigilance de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les concentrations de polluants atmosphériques dépassant les valeurs limites se retrouvent aux abords des voies mais contribuent à la dégradation globale de la qualité de l'air.

Afin de développer des projets respectueux de la santé des habitants et usagers du territoire, les dispositions suivantes s'appliquent pour tout projet.

- ➔ Engager toutes les études nécessaires afin de mesurer les niveaux de nuisances et prendre les dispositions utiles.
- ➔ Interdire les constructions accueillant des personnes vulnérables/ sensibles dans les zones où le niveau sonore est élevé (supérieur à 53 db).
- ➔ Éviter les constructions de nouveaux équipements sources de nuisances sonores, à proximité immédiate de zones habitées ou sensibles.
- ➔ Dans le cas de secteurs fortement impactés par les nuisances sonores, assurer des constructions intégrant une isolation phonique afin de garantir la préservation d'une zone de calme.
- ➔ Promouvoir l'aménagement de "zones de ressourcement" (zone de calme) à l'échelle du quartier ou de l'îlot (espaces partagés, cœur d'îlot, ...) afin de garantir la préservation d'une qualité sonore.
- ➔ Favoriser l'écoulement des masses d'air, la dispersion des polluants atmosphériques et la dispersion du bruit :
 - en jouant sur la morphologie urbaine (géométrie des rues, orientation des façades en râteau...);
 - en travaillant sur l'organisation des bâtiments les uns par rapport aux autres (bâtiments écrans);
 - en travaillant sur l'organisation du bâtiment en lui-même (positionnement des pièces de vie des prises d'air notamment éloigné des axes de circulation);
 - en utilisant des matériaux de construction sains (bâtiments et sols);
 - en utilisant des végétaux susceptibles de capter certains polluants, tout en évitant les essences allergènes.

- ➔ Afin d'éviter l'exposition des populations, habitants et usagers aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores, il est recommandé pour le pétitionnaire dans le cadre de l'élaboration des projets :

- prendre connaissance des bases de données disponibles (BASOL, BASIAS, SIS, etc.),
- prendre en compte l'histoire du site dans la définition du projet.
- le cas échéant, s'octroyer les services et les conseils d'un bureau d'études spécialisé en sites et sols pollués et engager les études nécessaires,



gestion du bruit dans les projets

TITRE 03

LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION THÉMATIQUES

CHAPITRE 01

L'OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE - TRAME BLEUE



PRÉSERVER LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

- RÉSERVOIRS DE LA SOUS-TRAME BOISÉE
- RÉSERVOIRS DE LA SOUS-TRAME AQUATIQUE
- RÉSERVOIRS DE LA SOUS-TRAME OUVERTE

**S'APPUYER SUR LES MICRO-RÉSERVOIRS/
NOYAUX COMPLÉMENTAIRES**

- MICRO-RÉSERVOIRS/NOYAUX COMPLÉMENTAIRES
- ZONES HUMIDES INVENTORIÉES PAR LA DRIEAT
- ZONE DE LISIÈRE/COTEAUX À PRÉSERVER

**PRÉSERVER ET DÉVELOPPER LES CORRIDORS/
CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES**

- CORRIDORS ÉCOLOGIQUES TRAME BLEUE À PRÉSERVER
- CORRIDORS ÉCOLOGIQUES TRAME VERTE À PRÉSERVER
- CONTINUITÉS VERTE À DÉVELOPPER

ESPACES NATURELS RELAIS POUR APPUYER LA TVB

- ESPACES NATURELS RELAIS BOISÉS/HERBACÉS
- PARC RENATURÉ
- PLAN D'EAU À CRÉER
- ALIGNEMENT ARBRES
- SENTES
- JARDINS FAMILIAUX
- ARBRE REMARQUABLE
- RENATURATION ÉCOLES/ESPACE PUBLIC

0 m 500 m 1000 m



01

PRÉAMBULE

01.1

CADRAGE RÉGLEMENTAIRE ET LÉGISLATIF

A l'échelle du territoire communal, cette Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique dédiée à la Trame Verte et Bleue (TVB) permet de rappeler les enjeux liés aux continuités écologiques dont la ville de Taverny a pris la pleine mesure dans le cadre de son projet de développement et d'aménagement durables.

A travers l'OAP, la ville réaffirme sa volonté de protéger ses espaces naturels remarquables et ordinaires, et prévoit différentes orientations pouvant garantir la préservation ou la remise en état des continuités écologiques.

Les Trames Verte et Bleue (TVB), l'un des engagements phares du Grenelle de l'Environnement, «ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ainsi que la gestion de la lumière artificielle la nuit» (article L.371-1 du code de l'environnement).

La TVB est ainsi le réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres, aquatiques et d'obscurité identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente. C'est un outil d'aménagement durable du territoire. Elle contribue à :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique;
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques;
- atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques;

- prendre en compte la biologie des espèces sauvages;
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Ainsi l'objectif de la mise en place d'une TVB est de relier par des corridors écologiques, les réservoirs de biodiversité et d'obscurité, espaces où elle est la plus riche et la plus diversifiée. Ces liaisons linéaires ou discontinues (dites alors en «pas japonais») recouvrant des espaces publics comme privés, doivent permettre, in fine, aux espèces remarquables comme ordinaires, de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Le contenu des OAP est fixé par les articles L.151-6 à L.151-7 et suivants du Code de l'urbanisme.

Tout particulièrement, les plans locaux d'urbanisme font l'objet, depuis la promulgation de la Loi Climat et Résilience le 22 août 2021, d'une obligation de prévoir les orientations d'aménagement et de programmation définissant, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques (L.151-6-2 du code de l'urbanisme).

01.2

LA PHILOSOPHIE DE L'OAP TRAME VERTE ET BLEUE ...

Les espaces de parcs et les espaces boisés jalonnent le territoire tabernicien, mais la commune est surtout marquée par la présence de la forêt de Montmorency au Nord qui présente la valeur écologique principale de la commune. Des continuités naturelles existantes vers et à partir de ce réservoir doivent donc être préservées et/ou prévues.

L'OAP thématique TVB identifie plusieurs intensités d'espaces eux mêmes divisés en sous-trames constituant cette Trame Verte et Bleue.

Les sous-trames présentes sur le territoire sont aquatiques, boisées / herbacées et ouvertes (essentiellement agricoles).

La TVB se compose ainsi de réservoirs de biodiversité, de relais des espaces de biodiversité et d'un maillage écologique visant la continuité des deux premiers (noyaux complémentaires et espaces relais).

L'objectif global de préservation et de reconquête de la trame verte et bleue est affirmé dans les orientations du PADD. Pour atteindre cet objectif, des outils réglementaires, dédiés ou non, ainsi que des orientations sont déclinés dans la présente OAP afin de cibler au mieux les principes à respecter en fonction des composantes de la trame verte et bleue.

En premier lieu, pour répondre directement aux orientations du PADD, des outils réglementaires spécifiques sont établis.

01.3

NOTIONS DE COMPRÉHENSION ...

Bien qu'elle bénéficie d'un cadre naturel particulièrement important sur le Nord avec la forêt de Montmorency, Taverny constitue un territoire très urbain contraignant fortement la biodiversité.

Il est donc essentiel, dans le cadre de tout projet, de concourir à améliorer la qualité écologique globale du territoire. Des espaces sont de bonne « qualité écologique » lorsqu'ils sont attractifs pour la biodiversité, et qu'ils permettent aux espèces de se déplacer et de réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (nourrissage, reproduction, repos...).

Souvent liée à la richesse et la diversité végétale, elle est également gage d'une insertion paysagère réussie des nouvelles constructions et aménagements, c'est-à-dire l'adaptation harmonieuse des constructions à la trame bâtie proche et à son environnement.

La trame verte et bleue de la commune se compose des entités spatiales décrites ci-dessous :

A/ les Réservoirs de biodiversité

-  sous-trame boisée
-  sous-trame aquatique
-  sous-trame ouverte

Les réservoirs de biodiversité sont les espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Il s'agit de zones vitales où les individus peuvent réaliser l'ensemble ou une partie de leur cycle de vie. Ces sites présentent des milieux naturels fonctionnels et de qualités reconnus.

Ces espaces sont connus et identifiés au travers des différents zonages d'inventaires et réglementaires qui existent sur le périmètre communal. La superposition de ces inventaires permet de mettre en évidence les zones où la biodiversité est la plus importante sur le territoire. Au sein des réservoirs de biodiversité, on relève principalement la forêt de Montmorency au Nord du territoire, non seulement au titre de l'écologie, mais également au regard de ses qualités paysagères remarquables (ZNIEFF de la forêt de Montmorency) ; mais également la ZNIEFF du Vallon de Montubois (sous-trame ouverte) et la réserve biologique de la Tourbière à Cailleuse (sous-trame aquatique). Ces secteurs sont par ailleurs sites inscrits.

B/ les micro-réservoirs/noyaux complémentaires

-  micro-réservoirs verts
-  zones humides
-  zone de transition/zone de lisière

Les micro-réservoirs ou noyaux complémentaires naturels sont définis de manière plus large car ils sont assimilables en tant que milieux à des micro-réservoirs identifiés et constituent de ce fait un même support potentiel d'accueil ou de migration

pour les espèces protégées. Il s'agit au sens de la présente OAP des principaux boisements intra-urbains de la commune, mais aussi des espaces interstitiels entre les réservoirs de biodiversité et tout autre espace, de moindre valeur écologique, mais participant au maintien des fonctionnalités écologiques des milieux en permettant que l'urbanisation ne vienne pas encercler ou isoler les réservoirs de biodiversité.

On identifie également :

- des mares et plans d'eau (Trame Bleue, sous-trame aquatique) ;
- des zones humides ou potentiellement humides inventoriées par la DRIEAT. Plus ponctuellement, le projet de territoire réserve également une place particulière aux zones humides, aux abords des cours d'eau et aux boisements.

C/ les continuités/corridors écologiques

-  corridor écologique trame verte
-  corridor écologique trame bleue
-  continuité verte à développer

Une continuité ou corridor écologique peut correspondre soit aux milieux naturels permettant les déplacements de la faune, soit aux milieux naturels bénéficiant d'une réglementation ou ayant fait l'objet d'inventaires, soit aux milieux « ordinaires » participant également aux cheminements.

La préservation de ces continuités écologiques permet de limiter le risque de cloisonnement pouvant conduire à la disparition d'espèces. Ces continuités doivent ainsi former un véritable maillage favorisant les échanges écologiques et biologiques entre les réservoirs de biodiversité et/ou les noyaux complémentaires.

Cette diversité amène à distinguer trois types de corridors écologiques :

- les corridors trame verte existants et riches d'un point de vue écologique constitués de plusieurs trames végétales ; ces espaces sont reconnus comme possédant une biodiversité riche et

essentiellement localisés au Nord du territoire (Forêt de Montmorency, vallon du Montubois) ;

- les corridors trame bleue existants (rus du Montubois et de La Cailleuse) constitués de seulement une ou deux trames végétales, ces corridors sont connus pour être le support du déplacement de certaines espèces ;
- les corridors peu fonctionnels ou à développer pour assurer la continuité écologique même s'ils ne possèdent pas une grande richesse écologique. Il convient de compléter les deux types de corridors décrits précédemment qui ne forment pas un maillage continu sur l'ensemble du territoire et sont très fragmentés en ville. Or cette continuité est nécessaire pour préserver les espaces de la trame verte et bleue tels qu'ils existent à l'heure actuelle et leur permettre de se développer à terme.

D/ les espaces naturels relais

-  espaces naturels relais boisés/herbacée
-  parc renaturé
-  plan d'eau à créer
-  alignements d'arbres
-  arbres remarquables
-  sentes
-  jardins familiaux
-  projet(s) de renaturation

Au sein des espaces urbanisés, les secteurs non bâtis participent également à la trame verte et bleue composant le territoire : divers espaces verts ou « de nature » sont aménagés (parcs, squares, jardins publics, jardins partagés, plans d'eau, chemins de promenades, équipements sportifs, alignements d'arbres...) et peuvent avoir un intérêt tout autant écologique (corridor biologique), qu'urbanistique (liaison de déplacement

doux, continuité paysagère, ...), qu'historique ou identitaire (éléments patrimoniaux, lisibilité du paysage) ...

Cette « trame verte urbaine », avec la proximité d'espaces de nature de qualité, constitue un facteur d'attractivité pour les communes, aussi bien d'un point de vue écologique que social.

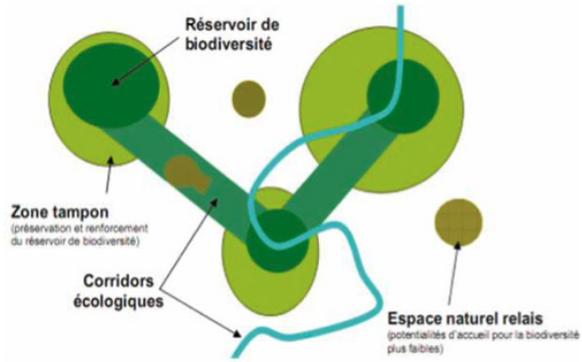
En effet, elle améliore le cadre de vie et le bien-être des habitants (espaces de loisirs et de détente, fonction récréative) et permet de gérer l'eau de manière quantitative et qualitative (ruissellement, filtration). En développant un réseau maillé de voies vertes, cela permet aussi de stimuler les modes doux de déplacements.

Les espaces paysagers retenus à Taverny pour cette trame verte complémentaire sont les suivants :

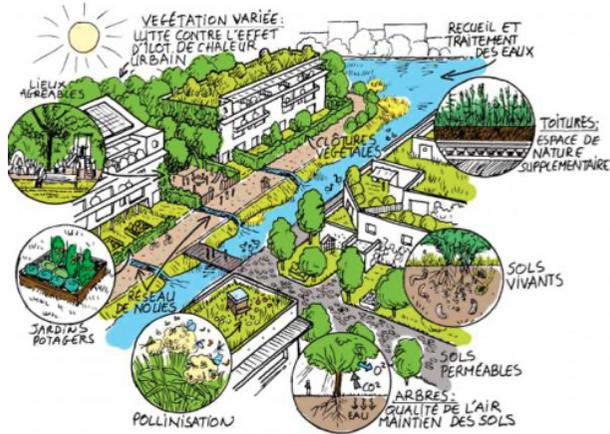
- les parcs et jardins de pleine terre ;
- des arbres et alignements d'arbres remarquables ;
- les jardins familiaux et potagers partagés ;
- les parcs et espaces verts publics, ainsi que les talus des voies principales connectées aux entrées de ville.

On intègre également deux éléments singulier et important dans la complétude du maillage de la TVB en lien avec le projet écoquartier :

- la création du nouveau plan d'eau visant à apporter un nouvel îlot de fraîcheur ,
- la création du parc renaturé au titre des mesures de compensations et d'accompagnements de la ZAC



Éléments de compréhension de la TVB



02

LES ORIENTATIONS POUR PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ ET LA QUALITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Orientation 1-

Sanctuariser les réservoirs de biodiversité

Pour toutes les sous-trames:

- 1.1 Maintenir les réservoirs de biodiversité dans leur emprise actuelle et selon les conditions fixées pour chacun des milieux.
- 1.2 En cas de projets de mise en valeur, prévoir des installations et aménagements légers, portant peu ou de faibles pressions sur la biodiversité : terre battue, ensablement, platelage bois au sol ou surélevé,...
- 1.3 Étudier l'intérêt écologique des réservoirs de biodiversité dans le cadre de tout projet pouvant leur porter atteinte, et prendre les mesures nécessaires à leur protection et au maintien de leur bon état.
- 1.4 Pour toute nouvelle plantation se référer à la liste d'espèces locales en annexe du règlement écrit.

Pour la sous-trame boisée/herbacée:

- 1.5 Veiller à maintenir les accès et dessertes indispensables à la gestion forestière et à la défense contre l'incendie.
- 1.6 Utiliser des matériaux biosourcés dans les constructions, travaux, installations, ouvrages et aménagements autorisés.
- 1.7 Étudier l'intérêt écologique des réservoirs de biodiversité dans le cadre de tout projet pouvant leur porter atteinte, et prendre les mesures nécessaires à leur protection et au maintien de leur bon état.
- 1.8 Veiller à leur interface avec le milieu urbanisé par des aménagements extérieurs en tampon (préservation des lisières/coteaux). **schéma #1**

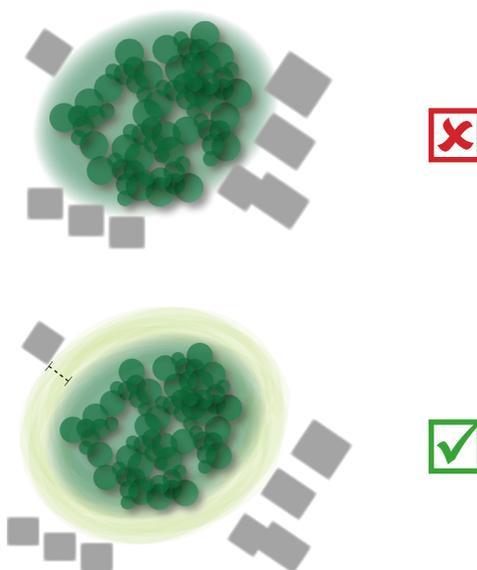


schéma #1 : Création et maintien d'espaces-tampons entre les réservoirs de biodiversité et le milieu bâti

Ces dispositions s'appliquent nonobstant celles prévues par le SDRIF concernant la lisière des bois et forêts de plus de 100 hectares (en dehors des sites urbains constitués, toute nouvelle urbanisation à moins de 50 mètres des lisières est proscrite).

Pour la sous-trame humide et aquatique:

Le réseau écologique constitué par les zones en eau sur le territoire, et les zones humides, sont des milieux essentiels à la vie végétale et animale. En milieu urbain, leur préservation est un enjeu primordial pour le maintien de la biodiversité, ou encore la lutte contre les îlots de chaleur urbaine.

- 1.9 Protéger les mares et plans d'eau identifiés.
- 1.10 Ne pas ajouter d'obstacles pouvant perturber les écoulements et la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides : assèchement des zones humides, écluse, barrage, route, remblai, ... **schéma #2**
- 1.11 Renaturer les lits des petits cours d'eau et/ou rus. **schéma #3**

- 1.12 Les zones naturelles d'expansion de crue doivent être maintenues. Une bande d'au moins 5,00 mètres de large doit être conservée avec un couvert végétal naturel en bordure des berges et non déjà artificialisée. **schéma #4**
- 1.13 Maintenir en priorité les zones humides et mares dans leur emprise actuelle a minima.
- 1.14 Ne pas ajouter d'obstacles pouvant perturber les écoulements et la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides : assèchement des zones humides, écluse, barrage, route, remblai...
- 1.15 Profiter de tout projet d'aménagement pour étudier l'opportunité de renaturer le lit des cours d'eau à l'aide de techniques de génie écologique : affouillements, mise en place de banquettes, création de zones de calme peu soumises aux courants, ...
- 1.16 Maintenir les ripisylves existantes (végétation humide accompagnant les cours d'eau). En l'absence de ripisylve, créer un filtre végétal au sein des zones humides. Les ripisylves permettent une stabilité des berges grâce au réseau de racines que créent les végétaux. Elles limitent les pollutions de l'eau et sa qualité par leur fonction de filtre et présentent également une fonction pour la biodiversité, les écosystèmes et le patrimoine paysager.

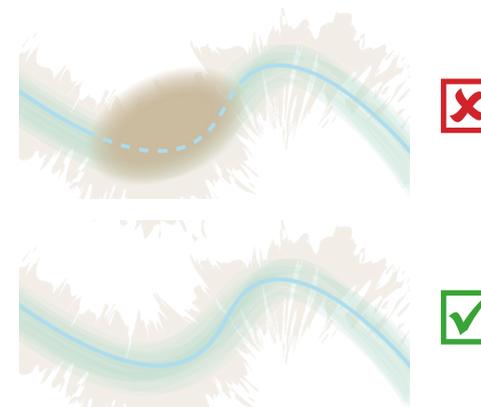


schéma #2 : Limiter les sections couvertes des cours d'eau

Les cours d'eau constituent des axes de déplacement importants non seulement pour la faune aquatique (poissons, invertébrés), mais également pour la faune terrestre (amphibiens, oiseaux, mammifères, insectes...). Les sections couvertes de ces cours d'eau constituent des obstacles importants qui seront difficiles à lever. Ainsi, et dans la mesure du possible, les cours d'eau et leurs berges devront être renaturés.

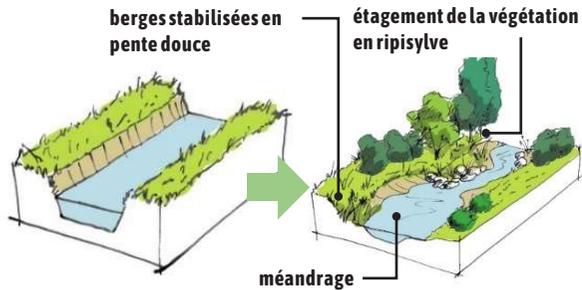


schéma #3: renaturation des cours d'eau

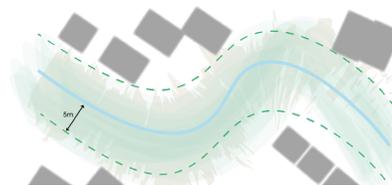
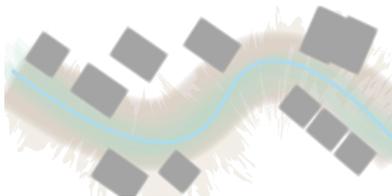


schéma #4 : Maintenir une bande végétale d'au moins 5,00 mètres de large

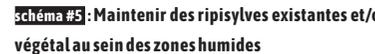
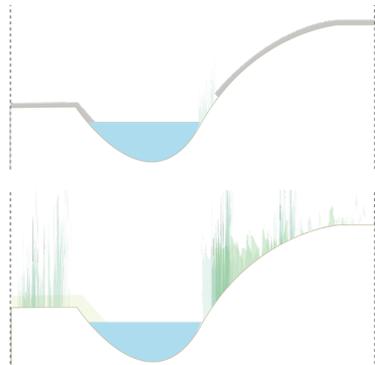


schéma #5 : Maintenir des ripisylves existantes et/ou créer un filtre végétal au sein des zones humides

Pour la sous-trame naturelle ouverte:

- 1.17 Favoriser la diversification des milieux (prairies, bosquets, vergers) schéma #6
- 1.18 Promouvoir une gestion alternative des terres agricoles (polycultures, agriculture biologique) afin de maintenir des espaces de qualité en périphérie des sites naturels.
- 1.19 Ces espaces agricoles ne doivent pas être urbanisés mais peuvent recevoir des équipements ponctuels rendus nécessaires par les activités agricoles existantes, ainsi que tout aménagement favorisant la diversification des écosystèmes et les continuités écologiques.
Peuvent être autorisés dans ces espaces, les équipements liés à une ouverture au public, la création de pistes cyclables ou cavalières et l'aménagement de bassins et autres équipements pour la régulation des eaux, ainsi que la création de voirie, sous réserve que toutes dispositions soient prises pour permettre des franchissements par la faune (concept d'éco-route). Ces aménagements devront se faire en limitant le mitage de l'espace, en évitant le fractionnement par des clôtures et en favorisant la bonne intégration écologique des infrastructures.

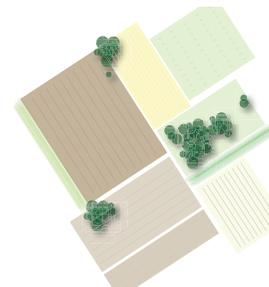
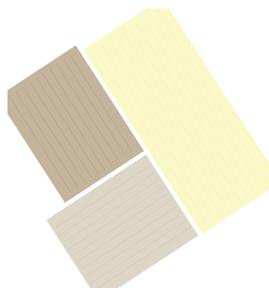


schéma #6: Mosaïque de parcelles agricoles

Orientation 2-

Préserver/reconstituer les corridors écologiques

- 2.1 Créer de nouveaux corridors écologiques au sein des projets: plantation d'alignements d'arbres, de bandes enherbées continues, insertion de parcs sous forme de coulée verte traversant les projets.
- 2.2 Pour toute nouvelle plantation ou aménagement extérieur, se référer à la liste d'espèces locales en annexe du règlement écrit.
- 2.3 Mettre les espaces de nature en cohérence au sein des projets et avec les projets voisins cf orientations 9 et 10.
- 2.4 En cas de projet de requalification d'infrastructures lourdes, prévoir des franchissements : écoduc, tunnels à faune, passes à poissons, ...
- 2.5 Pour tout aménagement en bordure d'infrastructures et de délaissés ferroviaires:
 - préserver leur caractère semi-naturel;
 - enrichir leur qualité écologique.
- 2.6 Ne pas créer d'obstacles aux déplacements de la faune (grillages, murets, parking...)
- 2.7 Réduire la pollution lumineuse en faveur de la trame noire, en restant compatible avec les enjeux de sûreté de l'espace public:
 - orienter les dispositifs d'éclairage vers le bas;
 - privilégier une teinte jaune d'éclairage;
 - adapter la période d'éclairage aux usages des espaces concernés (en termes d'intensité et de durée) : détecteur de mouvements, période non éclairée, ...
- 2.8 Profiter de tout projet d'aménagement pour étudier l'opportunité de supprimer ou atténuer les éléments recoupant ou fragmentant les corridors écologiques:
 - Suppression : Seuils, barrages, clôtures non perméables.
 - Atténuation : création de passage à faune, renaturation, enterrement des lignes électriques.
- 2.9 Reconstituer des corridors écologiques et compléter le maillage des sous-trames en présence:
 - milieux boisés : planter des alignements, haies, ripisylves, bosquets, ...;
 - milieux ouverts : planter des bandes herbacées, des prairies fleuries, des espaces de végétation spontanée;
 - milieux aquatiques/humides : planter des espèces des milieux humides.

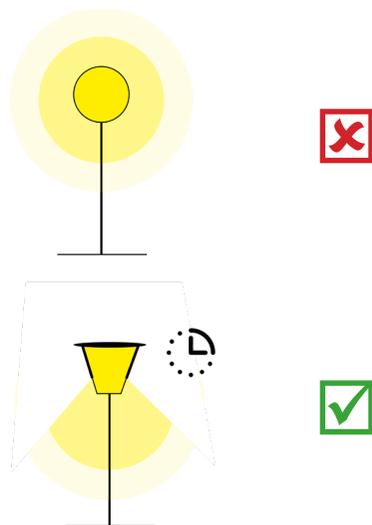


schéma #5: Réduction de la lumière en surface et en temps d'éclairage

**Orientation 3-
Préserver la trame brune**

La trame brune vise le maintien ou le rétablissement de la continuité écologique des sols. Les sols sont en effet essentiels au fonctionnement des écosystèmes, ce qui justifie la limitation de leur artificialisation en milieu urbain.

- 3.1 Prévoir au maximum les espaces de pleine terre en continuité les uns des autres.
- 3.2 Si nécessaire, compenser en désartificialisant et en renaturant dans les secteurs de renaturation privilégiés les plus proches (espaces publics à renaturer)
- 3.3 Lors des chantiers, mettre en œuvre les mesures des protections adaptées pour ne pas retirer la terre végétale des espaces verts de pleine terre végétale et préserver son intégrité (pas de compactage, pas de déchets de chantier, ...).
- 3.4 Lorsqu'il est nécessaire d'excaver la terre végétale pour les besoins de la construction, conserver la terre végétale, dans la mesure du possible, pour réaliser les aménagements paysager périmétriques.
- 3.5 Utiliser des revêtements perméables en fonction de leur usage.

**03
LES ORIENTATIONS POUR
DÉVELOPPER LA QUALITÉ
ÉCOLOGIQUE ET L'INSERTION
PAYSAGÈRE AU SEIN DU TISSU
URBAIN**

**Orientation 4-
Préserver et compléter le maillage végétal**

- 4.1 Conserver les structures végétales existantes : alignements d'arbres, haies, grands arbres, arbres à cavités, prairies, bosquets, talus végétalisés, vergers, ... et maintenir ainsi des espaces de végétation spontanée et endogène.
- 4.2 Préserver voire développer les espaces maraîchers et les jardins partagés existants.
- 4.3 Prévoir la végétalisation du site (bosquets, espace vert, alignements, bandes plantées, ...) ou de sa bordure (haies, clôtures végétalisées, ...).

**Orientation 5-
Augmenter le potentiel écologique des espaces plantés**

- 5.1 Avoir recours à des espèces locales et rustiques, adaptées au climat local de la région francilienne (cf. liste des espèces locales dans la pièce réglementaire n°4).
- 5.2 Diversifier les espèces et essences utilisées afin de développer des espaces verts pluri-spécifiques et donc riches, notamment au niveau des alignements d'arbres ou des haies, souvent mono-spécifiques.
- 5.3 Ne pas avoir recours aux bambous et autres cespiteux pour la plantation de haies.
- 5.4 Limiter l'usage d'essences allergènes (thuyas, cyprès, bouleau, platane, érable, etc.), tout particulièrement à proximité des lieux publics.
- 5.5 Privilégier les espèces végétales permettant le nourrissage de la faune : plantes mellifères, arbres et arbustes à baies, fruitiers, ...

- 5.6 Installer au minimum 2 strates végétales dans les aménagements de plantation. **schéma #7**
- 5.7 Accompagner les pieds d'arbres par des plantations.
- 5.8 Dans le cadre de l'obligation d'implantation d'arbres, ceux-ci doivent obligatoirement comporter des fosses de plantations adaptées, dans un objectif de préserver l'intégrité de leur système racinaire et d'augmenter, aussi, la part de pleine terre dans l'espace public. **schéma #8**

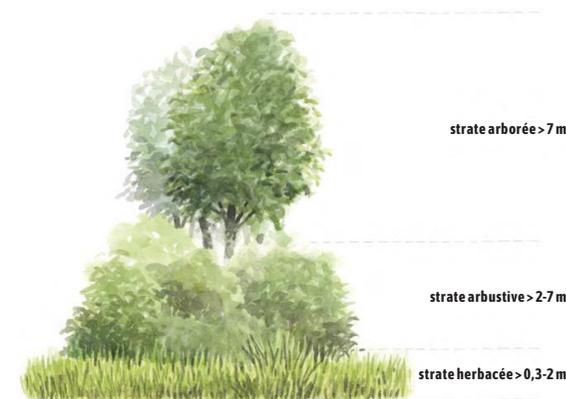


schéma #7: Les multi-strates végétales

arbres à grand développement	arbres à moyen développement	arbustes
		
> 5 à 6 m ³	> 3 à 4 m ³	> 2 m ³

schéma #8: Dimensions minimales recommandées pour les fosses individuelles de plantation



Exemple de pied d'arbres végétalisés

Orientation 6-

Adapter et mettre en œuvre les conditions pour faire en sorte que le bâti soit attractif pour la biodiversité

- 6.1 Encourager des surfaces éco-aménageables valorisables dans le calcul du coefficient de biotope par surface :
 - installation de plantes grimpantes sur les murs ;
 - plantation des pieds de murs et de murets ;
 - toitures végétalisées en privilégiant les toitures intensives (épaisseur > 30 cm pouvant accueillir arbres et arbustes).
- 6.2 En cas d'impossibilité technique de procéder à des dispositifs de surfaces éco-aménagement sur bâti, renforcer les plantations des aménagements extérieurs.
- 6.3 Mettre en œuvre des espaces refuges pour la faune sur le bâti : gîtes à chiroptères, nichoirs à oiseaux, hôtels à insectes, ...
- 6.4 Éteindre l'éclairage nocturne lorsque c'est possible, ou mettre en place un éclairage respectueux de la faune nocturne, c'est-à-dire orienté vers le bas et de teinte jaune.
- 6.5 Adapter les matériaux des façades afin d'éviter la collision avec les oiseaux : éviter/réduire les surfaces pleines vitrées face aux espaces boisés, ...



Exemple d'intégration de nichoirs et hôtels à insectes au bâti



Exemple de renforcement de la végétation en milieu urbain

Orientation 7-

Renforcer la biodiversité et la qualité écologique dans les aménagements - développer la nature en ville

La continuité et perméabilité écologique des aménagements extérieurs publics comme privés est essentielle pour renforcer le fonctionnement écologique du territoire et bénéficier de tous les services rendus par ces espaces notamment la diminution des îlots de Chaleur Urbains.

- 7.1 Mettre en place une gestion durable des espaces verts : ne pas recourir aux produits phytosanitaires, maintenir le port libre des arbres, ...
- 7.2 Valoriser et conforter la présence de l'eau au sein des projets.
- 7.3 Mettre en place des noues, des fossés et/ou des jardins de pluie végétalisés.
- 7.4 Implanter des dispositifs de récupération des eaux pluviales sur le bâti / dans les jardins.
- 7.5 Prévoir une continuité des aménagements plantés et végétalisés dans la ville (notion de rues-jardins).
- 7.6 Promouvoir le verdissement des façades et la végétalisation des toitures.



Exemple d'aménagement de noues paysagères



Exemple de toitures végétalisées



Exemple de façade végétalisée

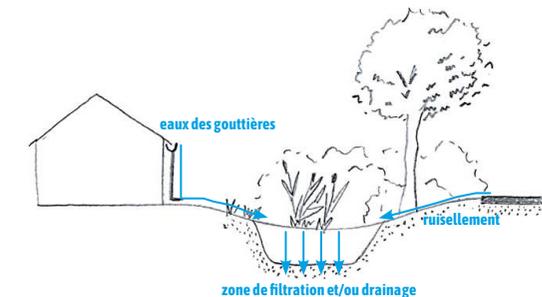


schéma #9 : Principe du jardin de pluie filtrant et/ou drainant

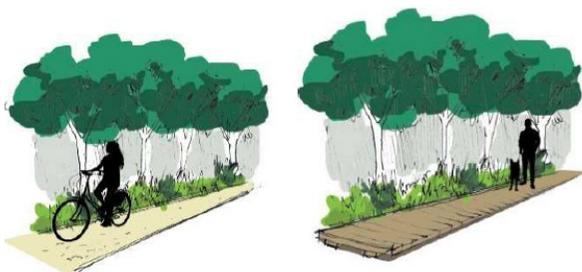
Orientation 8-

Intégrer les projets dans le paysage

- 8.1 Prévoir une végétalisation de la parcelle, facilitant l'insertion paysagère des nouvelles constructions et aménagements.
- 8.2 Assurer une transition paysagère harmonieuse en frange urbaine.
- 8.3 Développer une mixité d'usages au sein des projets, amplifiant leur qualité paysagère et favorisant l'appropriation par les habitants
- 8.4 Prévoir des usages diversifiés de l'espace public (jeux, sports, repos, contemplation, promenade, événements), en intégrant des fonctions écologiques (pelouse, prairie, bois, zone humide, bosquets)
- 8.5 Privilégier l'installation de jardins potagers collectifs pour leurs aménités écologiques, pédagogiques et sociales
- 8.6 Accompagner les nouveaux projets de cheminements doux d'une végétation généreuse, permettant de structurer un maillage vert continu



schéma #10: végétalisation des projets



revêtement stabilisé

platelage bois



illustration de jardins partagés

Orientation 9- Favoriser la perméabilité des sols

L'artificialisation des sols par la consommation d'espaces agricoles et naturels constitue l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité, et de fragilisation des territoires face aux aléas du changement climatique (ruissellement, îlots de chaleur urbains, ...). Il devient donc essentiel d'œuvrer pour (re)perméabiliser le territoire communal.

On distingue deux types de perméabilités :

- la perméabilité du sol, permettant les échanges entre le sol, la végétation et l'atmosphère et donc l'infiltration des eaux (dynamique verticale, notion de trame brune);
- la perméabilité des délimitations, (murets, clôtures, grillages, ...) permettant la circulation de la biodiversité et une meilleure qualité paysagère (dynamique horizontale).

- 9.1 Privilégier le maintien des espaces de pleine terre dans tout aménagement.
- 9.2 Adapter l'artificialisation des sols aux usages du terrain et des espaces publics (régularité et intensité de l'usage) **schéma #11**:
 - voies circulées et très fréquentées par les modes doux : revêtements minéraux ou poreux;
 - voies et dessertes de garage : voie en passe-pied, dalles alvéolaires, ...;
 - allées, venelles et sentes piétonnes : pavés enherbés, dalles en pas japonais, sable stabilisé, platelage bois, ...
- 9.3 Maintenir de la pleine terre sur le reste du terrain, hors emprises construites.
- 9.4 Végétaliser généreusement les aires de stationnement et leurs abords, en combinant revêtements poreux et plantations.
- 9.5 Gérer l'eau de pluie à ciel ouvert en associant des aménagements écologiques aux espaces dédiés : mise en place de noues, de jardins de pluie, de dispositifs de récupération des eaux pluviales sur le bâti, planter les pieds de bâti, ...
- 9.6 Installer des bacs végétalisés lorsqu'aucune autre option n'est envisageable (présence de réseaux, espace trop restreint, ...)

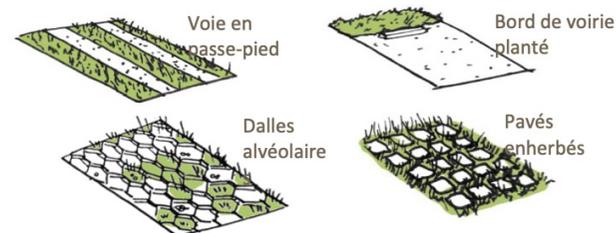


schéma #11: Traitements perméables des surfaces au sol



Exemples de bacs végétalisés

Orientation 10-

Créer des continuités vertes entre les îlots urbains

- 10.1 Dans le cadre de projets le permettant et sous réserve de ne pas perturber le fonctionnement d'îlots constitués dans le tissu bâti ancien, ouvrir les cœurs d'îlots sur l'espace public en assurant la mise en place d'une continuité végétale : alignements d'arbres le connectant aux trames arborées voisines, bandes enherbées, accroche paysagère par une placette végétale,...
- 10.2 Intégrer des traversées piétonnes végétalisées dans les projets.
- 10.3 Installer les nouveaux espaces verts et jardins publics dans la continuité ou à proximité des espaces verts préexistants, qu'ils soient sur le terrain ou avec le terrain voisin.
- 10.4 Privilégier une implantation des constructions et des aménagements afin de créer une continuité de nature sur la parcelle et avec les parcelles voisines : continuité des jardins, connexion avec la trame verte de la lisière, de l'espace public, implantation des bâtiments, des accès, etc.
- 10.5 Laisser les fonds de parcelles libres de construction (hors annexes, abris de jardins...).

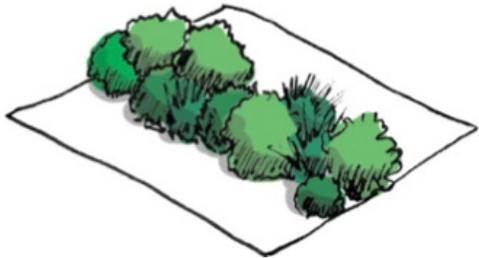
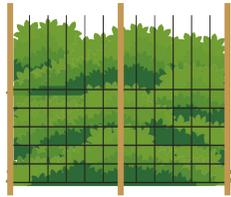
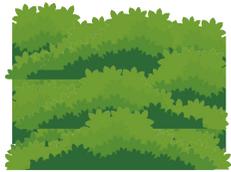


schéma #12: principes de la haie épaisse et pluri-spécifique

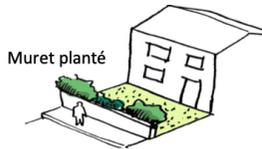


clôture de type grillage forestier



haie végétale pluri-spécifique

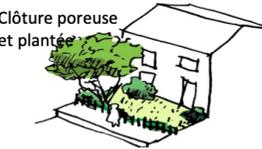
schéma #14: principes de clôtures sur limites séparatives en contact avec les réservoirs et les corridors écologiques



Muret planté



Haie diversifiée



Clôture poreuse et plantée



Végétation colonisant le bâti

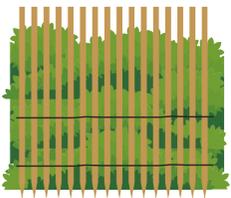
schéma #13: principes d'aménagement des clôtures avec articulation du végétal

Orientation 11-

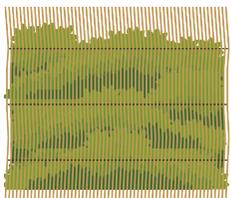
Mettre en œuvre des clôtures poreuses

Les clôtures sont des éléments très importants du paysage et de la biodiversité. Elles peuvent constituer des obstacles à l'écoulement de l'eau de ruissellement. Pour la faune sauvage, elles constituent souvent une fragmentation des milieux de vie. Suivant leur nature, leur configuration et leur implantation, les clôtures peuvent être infranchissables ou devenir un piège dangereux pour les animaux.

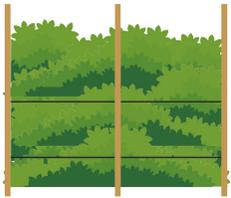
- 11.1 Travailler les interfaces entre espaces publics et privés afin de réduire les effets de rupture et de cloisonnement des paysages, et afin d'assurer une continuité verte de part et d'autre des limites : délimitation de l'espace par changement de revêtement, installation de filtres végétaux...
- 11.2 En cas d'implantation de haies, privilégier les haies épaisses et pluri-spécifiques.
- 11.3 Privilégier l'utilisation de matériaux biosourcés, locaux, issus de filières durables pour les clôtures en limites séparatives ou encore en fond de parcelles. Exemples : bois, terre crue, pierre sèche, etc.



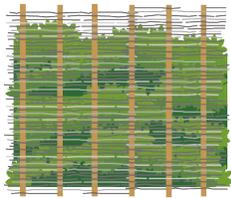
clôture de type ganivelle



clôture de type canisse



clôture de type prairie



clôture de type fascine

CHAPITRE 02

L'OAP THÉMATIQUE ÉCHÉANCIER OUVERTURE À L'URBANISATION

Bilan des OAP sectorielles et échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des secteurs

Comme stipulé par le code de l'urbanisme, cet échéancier est « prévisionnel » c'est-à-dire établi selon le contexte actuel afin d'anticiper une situation à venir. Leur ouverture à l'urbanisation reste dépendante d'initiatives privées.

A été priorisé l'urbanisation des secteurs les plus centraux, les secteurs du centre-bourg plus proches des services et équipements.

Cet échéancier a été déterminé selon trois "termes" possibles, s'inscrivant tous logiquement, à l'échéance du PLU (10 ans) :

- le **court terme**, pouvant se situer entre 0 et 4 ans ;
- le **moyen terme**, pouvant se situer entre 4 et 8 ans ;
- le **long terme**, pouvant se situer entre 8 et 10 ans ou plus.

	Zone	Zone*	Densité	nb logements	dont LLS	Echéance
OAP Les Écouardes Phase 1	IAU	14,7 ha env.		1 000 log. environ	30%	COURT TERME
OAP Les Écouardes Phase 2	IAU					MOYEN TERME
OAP APAVE	UR	1,0 ha env.		200 log. environ		COURT TERME
OAP Verdun La Plaine	-	4,4 ha env.		200 log. environ	30%	LONG TERME

* surface correspondant au périmètre et non aux surfaces urbanisables

