

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE

Commune de VILLE-LA-GRAND



Révision du PLU

PIECE n°5

ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du Conseil municipal en date du 14/11/2022, approuvant la révision du PLU de VILLE LA GRAND.

Le Maire,
Nadine JACQUIER

Territoires
—
demain

SOMMAIRE

Préambule	3
LES OAP Sectorielles	5
OAP n°1 – Vieux Moulin	6
OAP n°2 – Centre	12
OAP n°3 – Pont Neuf	17
OAP n°4 – Fossard	22
OAP n°5 – Buet	26
OAP n°6 – Rotonde	30
Les OAP de secteur d'aménagement	36
OAP n°7 – Etoile	37
L'échéancier d'ouverture à l'urbanisation	55
Les Orientations d'Aménagement Patrimoniales	58

Selon les articles L151-6, L151-6-1 et L151-7 du Code de l'Urbanisme :

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) :

- *"comprennent des dispositions (...) portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements".*
- *définissent "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".*
- *définissent, "les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques".*
- En ce qui concerne l'aménagement, les OAP peuvent :
 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 et assurer le développement de la commune".*
 2. *"porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager".*

Sur le fond...

Elles doivent respecter les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables (PADD / Pièce n°2).

Elles ont une portée normative : elles s'imposent en termes de compatibilité aux travaux et opérations mentionnées par le Code de l'urbanisme (constructions, lotissements, modifications du sol, plantations, ...), c'est-à-dire que ces opérations doivent en respecter l'esprit, sans les suivre au pied de la lettre (sauf pour les mentions particulières portées "à titre indicatif").

Sur le contenu...

Elles visent à donner une véritable dimension de projet au PLU. Elles décrivent des prescriptions concernant plus spécifiquement des espaces, des quartiers, ou des actions publiques soit sectorisées, soit thématiques.

Sur la forme...

" Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics".

Le PLU distingue trois types d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce n°5 du PLU):

1. Des OAP dite "sectorielles" (pièce n°5-1) :

Relatives à des secteurs U urbanisé et un secteur AU à urbaniser, élaborées en tenant compte des objectifs d'évolution démographique et de consommation de l'espace, elles constituent un outil de programmation du développement de l'habitat et des espaces publics.

Identifiés au plan de zonage, ces secteurs font l'objet en outre de dispositions réglementaires spécifiques au sein du règlement.

2. L'OAP dite "de secteur d'aménagement" (pièce n°5-2) :

Relative au secteur communal concerné par le périmètre de la ZAC Etoile

Identifié au plan de zonage, ce secteur comporte des orientations d'aménagement qui lui sont propres et s'appliquent à l'exclusion et en substitution des dispositions du règlement écrit.

3. L'OAP dite "patrimoniale" (pièce n°5-4) :

Relative à la préservation et la mise en valeur de l'environnement, du paysage et du patrimoine.

Enfin le PLU comporte un **échéancier d'ouverture à l'urbanisation (pièce n°5-3).**

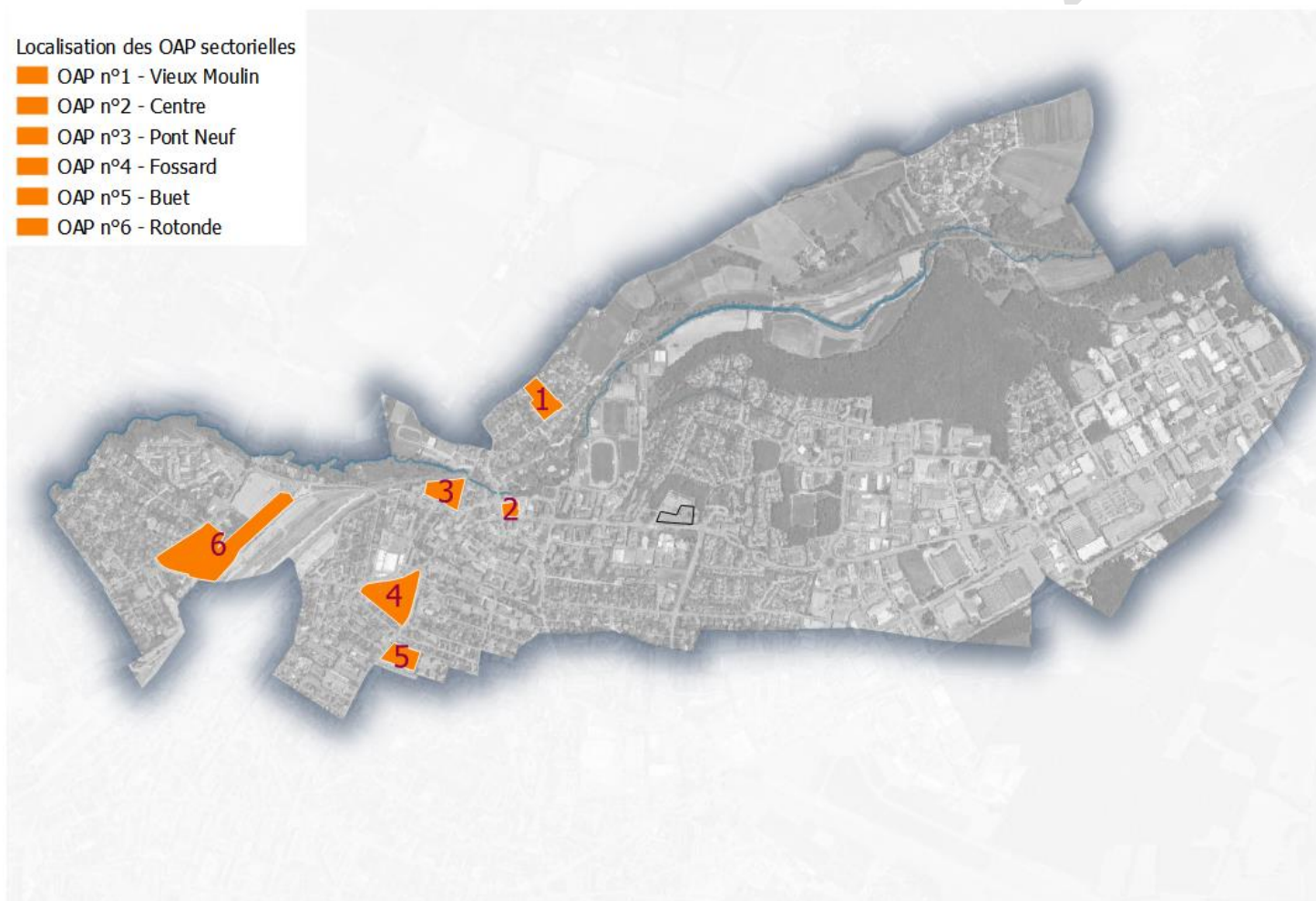
**ORIENTATIONS
D'AMENAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION**
sectorielles

PIECE n°5-1



LES OAP Sectorielles

Les secteurs d'OAP retenus



OAP n°1 – Vieux Moulin

1. Le site

Situé au cœur d'un secteur urbanisé de type pavillonnaire, le site est aisément accessible depuis la RD15 qui borde le nord du tènement, et les rues du Vieux Moulin et des Capites Croset qui assurent par ailleurs la desserte interne des lotissements environnants.

Il s'étend sur 0,9 ha environ, selon une légère pente orientée Nord – Sud.

Il est délimité sur les façades Nord, Est et Sud par la voirie et à l'ouest par un front bâti de faible densité.

Le site a pendant longtemps été occupé par un vignoble. Si ce dernier a aujourd'hui disparu, ce tènement constitue un des derniers espaces interstitiels au cœur du tissu urbain, qui confère au site un caractère stratégique et à son aménagement, un enjeu de maintien du caractère aéré au sein d'un tissu urbanisé.

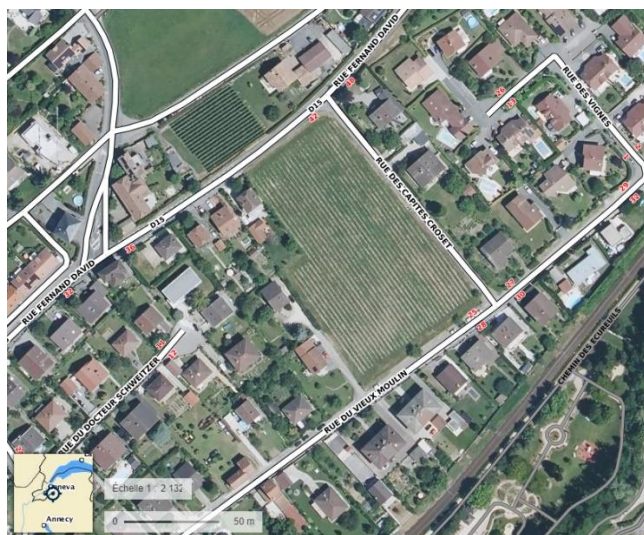


Figure 1 - Localisation du site



Figure 2 - Un talus en bordure Sud du site, vue depuis la rue du Vieux Moulin



Figure 3 - Vue depuis l'angle de la rue des Capites Croset et du Vieux Moulin



Figure 4 - Vue depuis la RD15, une ouverture sur le grand paysage de l'agglomération, en partie amont du site



Figure 5 - Vue depuis l'angle rue Fernand David (RD15)/ rue des Capites Croset

2. Les objectifs d'aménagement

- Permettre le développement d'un secteur d'habitat de moyenne densité, participant :
 - à la structuration d'un secteur résidentiel à proximité du pôle de centralité urbaine,
 - à la diversification du parc de logements et le confortement de la mixité sociale.
- Promouvoir une qualité environnementale des constructions et des aménagements urbains et paysagers.
- S'intégrer dans l'environnement urbanisé existant, tant au regard de la trame urbaine créée en greffe sur l'existant, que des volumétries et aménagements envisagés.
- Organiser et sécuriser les dessertes automobiles, cycles et piétonnes du site en lien avec le cœur d'agglomération, et en direction des espaces naturels récréatifs environnants.

3. Les principes d'aménagement sur la base du schéma opposable

Accès et desserte motorisés :

La desserte de l'opération doit se faire à l'appui d'un accès unique positionné préférentiellement en partie amont de la rue des Capites Croset.

L'opération doit participer à la requalification de la rue des Capites Croset.

Une voie unique de desserte de l'ensemble de l'opération doit être réservée aux véhicules de services ou de secours et au seul stationnement « minute » à proximité des constructions.

Accès et desserte « modes actifs » :

Une desserte en mode actifs de l'opération doit s'organiser au sein de l'opération ou des îlots de constructions.

Un maillage piéton et cycle doit être recherché entre les secteurs d'habitat créés et les voies de communication (existantes ou programmées) en direction du centre-ville ou des espaces naturels présents à proximité du site.

Ce maillage doit, sauf contraintes techniques, être réalisé en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée.

Un accès facilité à la ViaRhôna doit être prévu.

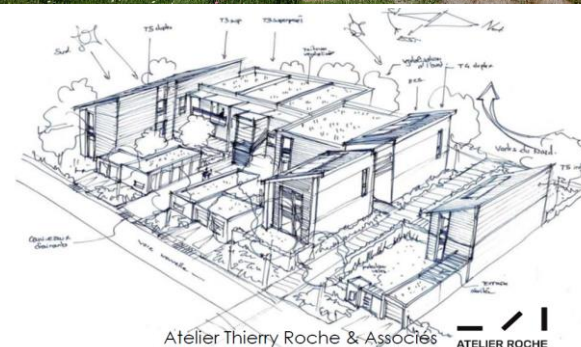


Figure 6 - exemple de mail piéton en cœur d'opération

Composition et forme urbaine :

Afin d'optimiser l'usage de l'espace et assurer la bonne intégration des nouvelles constructions dans le site, ces dernières doivent :

- être organisées sous la forme de groupements de constructions desservis par la voie unique de desserte décrite ci-avant et privilégiant une mobilité douce au sein de l'opération,
- être disposées afin de :
 - regrouper les accès aux constructions et limiter les aménagements,
 - favoriser l'ensoleillement des constructions,
 - maintenir des ouvertures paysagères entre les constructions sur les espaces naturels environnants depuis la RD15.
- avoir un gabarit de niveau RDC ou RDCS +1+C venant s'intégrer dans la continuité des densités déjà présentes sur le site.

En cas d'habitat intermédiaire, la recherche d'une composition et d'une articulation des logements entre eux favorisant l'intimité des pièces de vie est attendue.

En cas de répétition des formes architecturales sur plusieurs bâtiments, la recherche d'une variation sur le même thème architectural doit être privilégiée.



Figure 7 - Exemple d'opérations d'habitat intermédiaires et collectifs, recherchant le respect de l'intimité des logements et une variation d'un thème architectural

Principaux espaces collectifs :

L'opération doit prévoir un espace collectif, vert et planté, à positionner en partie amont du site, et en bordure de la RD15.

Une trame végétale doit être positionnée à l'interface entre l'opération et les constructions existantes en limite Ouest du site.

Au regard du caractère des lieux, la simplicité des aménagements doit être la règle.

Pour les espaces collectifs, notamment les circulations piétonnes, il doit être recherché une réalisation en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée. Ils doivent, sauf contraintes techniques, en priorité contribuer à une gestion « douce » des eaux pluviales, favorisant leur infiltration à la parcelle.

En cas de plantations, elles doivent être d'essences locales et contribuer à la biodiversité en milieu urbanisé.

Les clôtures ne sont pas obligatoires, et si elles existent, elles doivent être visuellement perméables et être accompagnées le cas échéant de haies vives de faible hauteur.

Principaux espaces privés de stationnement :

Les espaces de stationnements doivent être regroupés et positionnés en entrée d'opération ou d'îlot de constructions.

Ils peuvent être soit intégrés dans le volume de la construction, soit positionnés en extérieur.

Les aires de stationnement extérieures doivent être, sauf contraintes techniques, traitées en matériaux perméables et positionnées afin de limiter leur impact sur la qualité de l'aménagement global du secteur.

Les places de stationnements doivent être équipées d'un dispositif de rechargement pour les véhicules électriques selon la législation en vigueur.



Figure 8 - Exemple de stationnement privé positionné en entrée d'opération

Architecture et qualité des constructions :

La prise en compte des économies d'énergies, des énergies renouvelables, de la gestion des eaux pluviales et de l'éco construction sont des préoccupations fortes de la commune. Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés, et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et l'environnement bâti, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit.

Le programme de l'opération devra tenir compte des fiches actions de l'OAP patrimoniale.

Dispositions concernant les toitures :

Au regard des perceptions lointaines et/ou dominantes de l'opération et de la volonté collective, une cohérence dans l'emploi de matériaux et de teintes doit être recherchée.

Les toitures terrasses, plates ou à faibles pentes, sont autorisées sous réserve d'une intégration qualitative dans l'environnement bâti et d'une réponse aux objectifs de lutte contre le dérèglement climatique.

Le positionnement et la nature des fenêtres de toit, verrières et lucarnes doivent, le cas échéant, être traités en cohérence et en harmonie avec le rythme et la modénature des façades.

Dispositions concernant les façades

Une « durabilité » des matériaux employés en façades doit être recherchée.

Un bon ensoleillement des pièces de vie doit, dans la limite des contraintes du plan de masse, être privilégié.

L'emploi du bois est autorisé en façades, toutefois l'aspect « minéral » doit être dominant et les teintes vives et/ou criardes sont à proscrire.

Programme de construction de l'opération :

L'opération doit permettre globalement la réalisation :

- d'une quarantaine de logements (35 à 40 logements maximum), soit une densité comprise entre 40 et 45 logements à l'hectare, en habitat intermédiaire¹ et/ou collectif,
- d'une part de logements sociaux, représentant 1/3 de l'opération,
- d'une part d'accession aidée, représentant 1/3 de l'opération.

L'opération doit répondre au minimum à une exigence environnementale de type label BBC (au sens de la RT2012) ou label Haute Performance Energétique et Environnementale (au sens de la RE 2020), voire tendre vers une qualification Bâtiment à Energie POSitive (BEPOS).

¹ Il n'existe pas de définition juridique de l'habitat intermédiaire en tant que forme urbaine, ni même de distinction statistique (par l'INSEE), si ce n'est les logements "individuels groupés" (de conception plus réductrice). Par "intermédiaire", on entendra donc toutes les formes urbaines alternatives à la maison individuelle traditionnelle et à l'habitat collectif, présentant au moins deux logements mitoyens verticalement ou horizontalement (c'est à

Chaque logement devra prévoir un espace de stockage ou de rangement de type cellier ou box à vélo, accessible depuis le rez-de-chaussée.

dire accolés ou superposés), avec des accès individuels (séparés depuis l'extérieur), un petit espace privatif extérieur (terrasse, balcon, jardin) si possible sans vis-à-vis gênant, et des parties communes réduites et conçues pour une gestion peu coûteuse. Cela va donc de l'habitat individuel groupé (maisons, jumelées, maisons en bande, par exemple) au semi-collectif.

4. Schéma d'aménagement opposable



Légende

	Périmètre de l'OAP
	Voie existante de desserte principale
	Principe d'accès à positionner et créer en partie Nord de la rue des Capites Croset
	Liaison modes actifs à positionner et créer
	Requalification de la rue des Capites Crosets
	Voie de desserte interne à positionner et aménager
	Mail planté à créer
	Espaces verts à positionner et aménager

OAP n°2 – Centre

1. Le site

Situé au cœur du centre-ville de la commune, ce secteur d'OAP est localisé à proximité immédiate du centre géographique et fonctionnel de la commune : équipements publics, commerces et services sont positionnés dans l'entourage immédiat du site.

Il s'étend sur 0.3 ha environ, selon une déclivité orientée Sud-ouest / Nord-est.

Il est délimité à l'Est par un front bâti relativement dense, que l'opération attendue devra utilement prolonger. Les façades Nord, Sud et Ouest sont quant à elles occupées par des voiries desservant les commerces et équipements publics du centre-ville.



Figure 9 - Localisation du site



Figure 10 - Vue sur le site depuis l'intersection entre les rues des Voiron et du Commerce

2. Les objectifs d'aménagement

- Permettre le confortement du pôle de centralité en renforçant l'activité économique de proximité.
- Accompagner la requalification de l'espace public en apaisant la dimension minérale et réaffirmant la place du végétal.
- Participer à la diversification du parc de logements et au confortement de la mixité sociale.
- Promouvoir une qualité environnementale des constructions et des aménagements urbains et paysagers.
- S'intégrer dans l'environnement urbanisé existant, par le confortement de la trame urbaine existante, l'ordonnancement architectural en linéaire de voirie et les volumétries et aménagements envisagés.
- Organiser et sécuriser les dessertes automobiles, cycles et piétonnes du site.

3. Les principes d'aménagement sur la base du schéma opposable

Accès et desserte motorisés :

La desserte de l'opération doit se faire à l'appui de la rue de contournement du centre-ville, au nord de l'opération.

Une voie unique de desserte de l'ensemble de l'opération doit être réservée aux véhicules de services ou de secours.

Accès et desserte « modes actifs » :

Une desserte en mode actifs de l'opération doit s'organiser au sein de l'opération.

Un maillage piéton et cycle, à l'usage de l'opération, doit être recherché entre les secteurs d'habitat créés, les voies de communication (existantes ou programmées) et l'espace collectif en cœur d'opération.

Ce maillage, pouvant reposer sur un système de venelles piétonnes, doit également se connecter sur les schémas et logiques de mobilités publiques présentes en bordure d'opération.

La voie existante en bordure Est du tènement, à l'interface entre l'opération voisine et l'opération programmée, doit être aménagée en vue d'un usage dédié aux seuls modes doux.

Ce maillage doit, sauf contraintes techniques, être réalisé en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée.



Figure 11 - exemples de venelles piétonnes

Composition et forme urbaine :

Afin d'optimiser l'usage de l'espace et assurer la bonne intégration des nouvelles constructions dans le site, ces dernières doivent :

- être organisées sous la forme de groupements de constructions desservis par la voie unique de desserte décrite ci-avant et privilégiant une mobilité douce au sein de l'opération,
- être disposées afin de :
 - regrouper les accès aux constructions et limiter les aménagements,
 - favoriser l'ensoleillement des constructions,
 - d'accompagner la déclivité le long de la rue Fernand David, qui peut prendre la forme d'un épannelage des hauteurs de la ou des constructions créées,
 - prolonger l'ordonnancement architectural existant avec les constructions voisines de la rue des Voirons sur la façade Est, prévoir une implantation des constructions sur la façade Ouest respectant le même principe d'ordonnancement architectural,

- maintenir des ouvertures paysagères entre les constructions depuis les espaces publics environnants.
- avoir un gabarit de niveau RDC ou RDCS +4+C ou ATT venant s'intégrer dans la continuité des densités présentes aux abords et notamment sur le front Est.

En cas de répétition des formes architecturales sur plusieurs bâtiments, la recherche d'une variation sur le même thème architectural doit être privilégiée.

Sur les fronts Ouest et Sud, les rez-de-chaussée doivent être dédiés à des activités de commerces ou services, contribuant à l'animation du centre-ville. Seuls les étages supérieurs pourront être dédiés à une vocation résidentielle.

Principaux espaces collectifs :

L'opération doit prévoir un espace collectif privé, vert et planté, à positionner en cœur du site.

Une trame végétale, support de mobilité douce, doit être positionnée à l'interface Est avec l'opération voisine.

Au regard du caractère des lieux, et des enjeux notamment de lutte contre le phénomène d'îlot urbain de chaleur, la dimension végétale et ombragée des aménagements des espaces collectifs, tant privatifs que publics, doit primer sur un caractère minéral. Ceci est d'autant plus prégnant à l'interface de l'opération avec les espaces publics sur les fronts Ouest et Sud, dont la contribution à leur requalification est attendue.

Pour les espaces collectifs, notamment les circulations piétonnes, il doit être recherché une réalisation en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée. Ils doivent, sauf contraintes techniques, en priorité contribuer à une gestion « douce » des eaux pluviales, favorisant leur infiltration à la parcelle.

En cas de plantations, elles doivent être d'essences locales et contribuer à la biodiversité en milieu urbanisé.

Les clôtures ne sont pas obligatoires, et si elles existent, elles doivent être visuellement perméables et être accompagnées le cas échéant de haies vives de faible hauteur.

Principaux espaces privés de stationnement :

Les espaces de stationnement doivent être intégrés dans le volume de la construction, le cas échéant en ouvrage souterrain. Quelques places de stationnement « visiteur » peuvent être positionnées en entrée d'opération. L'accès au stationnement de l'opération doit s'effectuer depuis la voie de contournement du centre-ville.

Les aires de stationnement extérieures doivent être, sauf contraintes techniques, traitées en matériaux perméables et positionnées afin de limiter leur impact sur la qualité de l'aménagement global du secteur.

Les places de stationnements doivent être équipées d'un dispositif de rechargement pour les véhicules électriques selon la législation en vigueur.

Architecture et qualité des constructions :

La prise en compte des économies d'énergies, des énergies renouvelables, de la gestion des eaux pluviales et de l'éco construction sont des préoccupations fortes de la commune. Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés, et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et l'environnement bâti, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit.

Le programme de l'opération devra tenir compte des fiches actions de l'OAP patrimoniale.

Dispositions concernant les toitures :

Au regard des perceptions lointaines et/ou dominantes de l'opération et de la volonté collective, une cohérence dans l'emploi de matériaux et de teintes doit être recherchée.

Les toitures terrasses, plates ou à faibles pentes, sont autorisées sous réserve d'une intégration qualitative dans l'environnement bâti et d'une réponse aux objectifs de lutte contre le dérèglement climatique.

Le positionnement et la nature des fenêtres de toit, verrières et lucarnes doivent, le cas échéant, être traités en cohérence et en harmonie avec le rythme et la modénature des façades.

Dispositions concernant les façades

Une « durabilité » des matériaux employés en façades doit être recherchée.

Un bon ensoleillement des pièces de vie doit, dans la limite des contraintes du plan de masse, être privilégié.

L'emploi du bois est autorisé en façades, toutefois l'aspect « minéral » doit être dominant et les teintes vives et/ou criardes sont à proscrire.

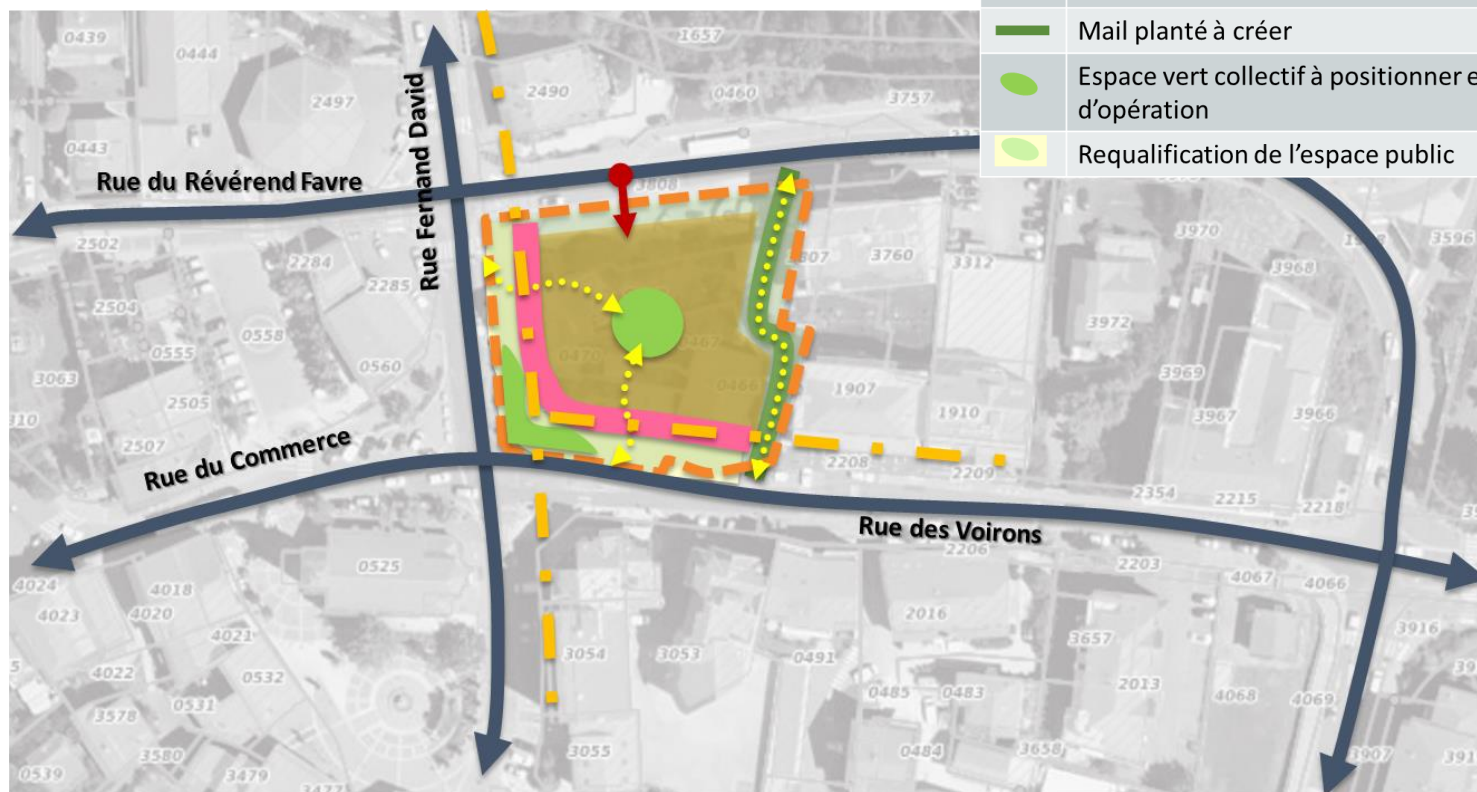
Programme de construction de l'opération :

L'opération doit permettre globalement la réalisation :

- d'environ 50 logements, soit une densité comprise entre 170 et 180 logements à l'hectare, en habitat collectif.
- d'une part de logements sociaux, représentant 1/3 de l'opération,
- d'une part d'accession aidée, représentant 1/3 de l'opération.
- de rez-de-chaussée actifs dédiés à l'activité commerciale et/ou de service de proximité

Chaque logement devra prévoir un espace de stockage ou de rangement de type cellier, positionné en rez-de-chaussée ou sur palier.

4. Schéma d'aménagement opposable



Légende

	Périmètre de l'OAP
	Secteur préférentiel d'implantation des constructions
	Principe d'ordonnancement architectural des constructions
	Linéaire commercial actif à positionner en rez de chaussée
	Voie existante en bordure d'opération
	Principe d'accès à positionner et créer
	Liaison modes actifs à positionner et créer
	Mail planté à créer
	Espace vert collectif à positionner et aménager en cœur d'opération
	Requalification de l'espace public

OAP n°3 – Pont Neuf

1. Le site

Situé au cœur d'un secteur urbanisé, anciennement marqué par une position de faubourg, dont la mutation urbaine est engagée du fait de sa proximité du centre-ville et de la dynamique urbaine induite. Il est aisément accessible depuis la rue du pont neuf, qui le borde.

Il s'étend sur 1 ha environ et comporte des opérations urbaines récentes. Aussi, l'ensemble du périmètre de l'OAP ne fera pas l'objet des prescriptions d'aménagement et l'OAP veillera, dans une logique de cohérence des nouveaux aménagements attendus, à encadrer l'évolution globale du site, appréhendé sur un périmètre étendu.

Il est délimité au Nord par la voie ferrée, à l'Est et à l'Ouest par deux fronts urbains, respectivement de faible densité (de type pavillon) et de moyenne densité (de type petit collectif). Deux opérations d'habitat collectif occupent également le site, les autres tènements pouvant potentiellement muter à plus court terme.

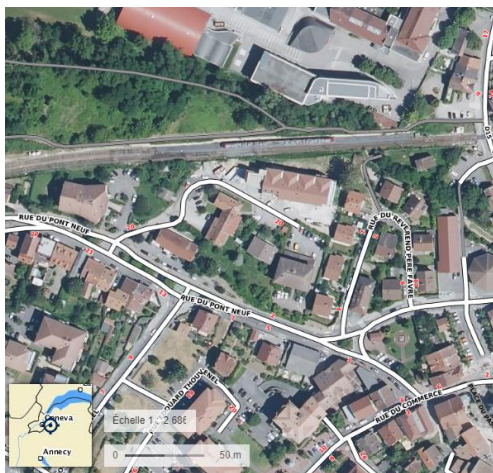


Figure 12 - Localisation du site



Figure 13 - Vue sur l'espace public en bordure Sud du site

2. Les objectifs d'aménagement

- Permettre le développement d'un secteur d'habitat de moyenne densité, participant :
 - à la structuration d'un secteur résidentiel à proximité du pôle de centralité urbaine,
 - à la diversification du parc de logements et le confortement de la mixité sociale.
- Promouvoir une qualité environnementale des constructions et des aménagements urbains et paysagers.
- S'intégrer dans l'environnement urbanisé existant, tant au regard de la trame urbaine créée en greffe sur l'existant, que des volumétries et aménagements envisagés.
- Organiser et sécuriser les dessertes automobiles, cycles et piétonnes du site en lien avec le cœur d'agglomération.

3. Les principes d'aménagement sur la base du schéma opposable

Accès et desserte motorisés :

La desserte des opérations doit se faire à l'appui de la voie centrale d'accès existante.

Une aire de retournement doit être aménagée sur la voie d'accès au site existante.

Une voie unique de desserte doit être positionnée pour chaque opération, qui sera réservée aux véhicules de services ou de secours et au seul stationnement « minute » à proximité des constructions.

Accès et desserte « modes actifs » :

Une desserte en mode actifs de l'opération doit s'organiser au sein de chaque secteur opérationnel.

Un maillage piéton et cycle doit être recherché entre les secteurs d'habitat existants et créés, en direction du centre-ville ou des espaces publics présents en bordure du site.

Tel qu'identifié au schéma opposable, ces voies dédiées aux modes doux peuvent représenter un support pour dégager une percée visuelle entre les constructions, depuis l'espace public et dans le prolongement de la perspective paysagère existante depuis la rue Edouard Thouvenel.

Ce maillage doit, sauf contraintes techniques, être réalisé en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée.

Composition et forme urbaine :

Afin d'optimiser l'usage de l'espace et assurer la bonne intégration des nouvelles constructions dans le site, ces dernières doivent :

- être organisées sous la forme de groupements de constructions desservis par la voie de desserte décrite ci-avant et privilégiant une mobilité douce au sein de l'opération,

- être disposées afin de :
 - regrouper les accès aux constructions et limiter les aménagements,
 - favoriser l'ensoleillement des constructions,
 - structurer des perspectives visuelles depuis l'espace public (dans le prolongement de la rue Edouard Thouvenel).
- avoir un gabarit compris entre RDC ou RDCS +1+C et RDC ou RDCS +3+C ou Att.

En cas d'habitat intermédiaire, la recherche d'une composition et d'une articulation des logements entre eux favorisant l'intimité des pièces de vie est attendue.

En cas de répétition des formes architecturales sur plusieurs bâtiments, la recherche d'une variation sur le même thème architectural doit être privilégiée.

Principaux espaces collectifs :

En partie Ouest du site, tel qu'identifié au schéma opposable, une trame végétale doit être positionnée à l'interface entre la voie ferrée et les constructions de l'opération.

Un espace doit être réservé pour la collecte de déchets ménagers de l'ensemble des opérations du site.

En partie centrale du site, tel qu'identifié au schéma opposable :

- un espace collectif, vert et planté, doit être aménagé en cœur d'opération.
- un jardin partagé, pour les résidents de l'opération, doit être positionné au centre de l'opération, afin de garantir un bon ensoleillement des cultures et participer à la qualité du cadre de vie au sein de l'opération,

L'aménagement des espaces verts doit s'organiser en écho et en densification des espaces publics présents en bordure d'opération.

Une trame végétale doit être positionnée à l'interface entre les différentes opérations.

Pour les espaces collectifs, indépendamment du secteur opérationnel et notamment pour ceux supports de circulations piétonnes, il doit être recherché une réalisation en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée. Ils doivent, sauf contraintes techniques, en priorité contribuer à une gestion « douce » des eaux pluviales, favorisant leur infiltration à la parcelle.

En cas de plantations, elles doivent être d'essences locales et contribuer à la biodiversité en milieu urbanisé.

Les clôtures ne sont pas obligatoires, et si elles existent, doivent être visuellement perméables et être accompagnées le cas échéant de haies vives de faible hauteur.



Figure 14 - exemple de jardin partagé dédié à une opération

Principaux espaces privés de stationnement :

Les espaces de stationnements doivent être regroupés et positionnés en entrée d'opération ou d'îlot de constructions, afin de favoriser une circulation apaisée au sein des opérations.

Ils peuvent être soit intégrés dans le volume de la construction, soit positionnés en extérieur.

Les aires de stationnement extérieures doivent être, sauf contraintes techniques, traitées en matériaux perméables et positionnées afin de limiter leur impact sur la qualité de l'aménagement global du secteur.

Les places de stationnements doivent être équipées d'un dispositif de rechargement pour les véhicules électriques selon la législation en vigueur.



Figure 15 - exemple de stationnement extérieur, positionné en entrée d'opération

Architecture et qualité des constructions :

La prise en compte des économies d'énergies, des énergies renouvelables, de la gestion des eaux pluviales et de l'éco construction sont des préoccupations fortes de la commune. Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés, et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et l'environnement bâti, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit.

Le programme de l'opération devra tenir compte des fiches actions de l'OAP patrimoniale.

Dispositions concernant les toitures :

Au regard des perceptions lointaines et/ou dominantes de l'opération et de la volonté collective, une cohérence dans l'emploi de matériaux et de teintes doit être recherchée.

Les toitures terrasses, plates ou à faibles pentes, sont autorisées sous réserve d'une intégration qualitative dans l'environnement bâti et d'une réponse aux objectifs de lutte contre le dérèglement climatique.

Dispositions concernant les façades

Une « durabilité » des matériaux employés en façades doit être recherchée.

Un bon ensoleillement des pièces de vie doit, dans la limite des contraintes du plan de masse, être privilégié.

L'emploi du bois est autorisé en façades, toutefois l'aspect « minéral » doit être dominant et les teintes vives et/ou criardes sont à proscrire.

Programme de construction de l'opération :

L'opération doit permettre globalement la réalisation :

- d'environ 50 à 55 logements, en habitat intermédiaire ou collectif.
- d'une part de logements sociaux, représentant 1/3 de l'opération,
- d'une part d'accession aidée, représentant 1/3 de l'opération.

Chaque logement devra prévoir un espace de stockage ou de rangement de type cellier ou box à vélo, accessible depuis le rez-de-chaussée.



Figure 16 - exemple de box de rangement accessibles depuis le rez-de-chaussée

4. Schéma d'aménagement opposable



Légende

	Périmètre de l'OAP
	Secteur opérationnel à positionner et aménager
	Secteur à faible potentiel de mutation
	Principe de positionnement des constructions
	Voie existante de desserte principale
	Principe d'accès à positionner et créer
	Aire de retournement à positionner et aménager
	Liaison modes actifs à positionner et créer
	Axe d'ouverture paysagère à préserver
	Mail planté à créer
	Espaces verts à positionner et aménager, en lien avec les espaces publics en bordure d'opération, comprenant un jardin partagé pour l'opération
	Aire de collecte des déchets ménagers

OAP n°4 – Fossard

1. Le site

Situé au cœur d'un secteur urbanisé, à l'interface entre le centre-ville et le quartier de la gare d'Annemasse, le site est facilement accessible et bénéficie d'une qualité de desserte en transports collectifs qui contribue à son attractivité.

D'une superficie de près de 2 ha, il est délimité par un réseau de voiries structurantes (Rue de la République, Rue des Tournelles), dans le prolongement du site du Villeventus.

Encore composé d'un tissu urbain marqué par une faible densité, il est soumis à une forte pression urbaine, lui conférant un caractère stratégique dans une perspective de renouvellement urbain, qu'il convient d'encadrer pour garantir la cohérence des évolutions successives qui pourraient le concerner.



Figure 17 - localisation du site

2. Les objectifs d'aménagement

- Encadrer et coordonner les opérations de renouvellement urbain, à proximité immédiate du pôle d'équipement du Villeventus et du centre-ville.
- Permettre le développement d'un secteur d'habitat de moyenne densité, participant :
 - à la structuration d'un secteur résidentiel à proximité du pôle de centralité urbaine et d'équipements,
 - à la diversification du parc de logements et le confortement de la mixité sociale,
 - à l'animation de la vie de proximité à travers la requalification de l'espace public.
- Promouvoir une qualité environnementale des aménagements urbains et paysagers par une gestion adaptée des rapports entre espaces publics / espaces privés.
- Renforcer l'armature des espaces publics et collectifs, ainsi que le maillage d'une trame viaire et modes actifs.
- Organiser et sécuriser les dessertes automobiles, cycles et piétonnes du site.

3. Les principes d'aménagement sur la base du schéma opposable

Accès et desserte motorisés :

La desserte des différents secteurs opérationnels doit s'effectuer à l'appui d'une voirie d'accès centrale et unique pour les secteurs localisés le long de la rue de République.

Les secteurs localisés le long de la rue des Tournelles bénéficient quant à eux d'une voie d'accès et de desserte qui leur sera propre.

Accès et desserte « modes actifs » :

Une desserte en mode actifs doit s'organiser au sein de chaque secteur opérationnel.

Un maillage piéton et cycle doit être recherché entre les différents secteurs d'habitat créés et les voies de communication (existantes ou programmées) en direction du centre-ville, du Villeventus ou des équipements, commerces et services de proximités existants ou programmés au sein ou à proximité du site.

Ce maillage doit, sauf contraintes techniques, être réalisé en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée.

Composition et forme urbaine :

Afin d'optimiser l'usage de l'espace et assurer la bonne intégration des nouvelles constructions dans le site, ces dernières doivent :

- être organisées sous la forme de groupements de constructions desservis par la voie de desserte décrite ci-avant,
- être disposées afin de :
 - regrouper les accès aux constructions et limiter les aménagements,
 - favoriser l'ensoleillement des constructions.
- avoir un gabarit de niveau RDC ou RDCS + 3 +C ou Att venant s'intégrer dans la continuité des densités déjà présentes sur le site ou en bordure de ce dernier.

En cas de répétition des formes architecturales sur plusieurs bâtiments, la recherche d'une variation sur le même thème architectural doit être privilégiée.

Principaux espaces collectifs :

Les aménagements au sein du secteur opérationnel situé en limite Sud-ouest du site, doivent contribuer à la requalification de l'espace public environnant, par la création d'un espace ouvert au public de type placette

ou square, et en lien avec le rez-de-chaussée actif sur le linéaire commercial à prévoir en bordure de ce dernier.

Chaque secteur opérationnel doit prévoir un espace collectif, vert et planté, à positionner en cœur d'opération.

Une trame végétale, support de mobilité douce, doit être positionnée dans une perspective de liaisonnement entre les différents secteurs opérationnels et pour favoriser une perméabilité notamment piétonne de part et d'autre du site.

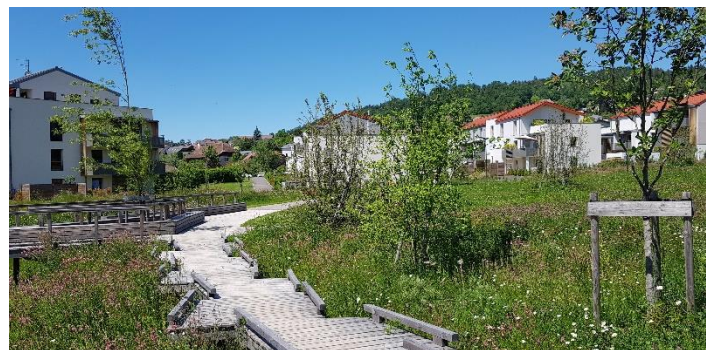


Figure 18 - exemple d'aménagement de trame verte, support de mobilité douce au sein d'une opération de collectifs

Au regard du caractère des lieux, la simplicité des aménagements doit être la règle.

Pour les espaces collectifs, notamment les circulations piétonnes, il doit être recherché une réalisation en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée. Ils doivent, sauf contraintes techniques, en priorité contribuer à une gestion « douce » des eaux pluviales, favorisant leur infiltration à la parcelle.

En cas de plantations, elles doivent être d'essences locales et contribuer à la biodiversité en milieu urbanisé.

Les clôtures ne sont pas obligatoires, et si elles existent, elles doivent être visuellement perméables et être accompagnées le cas échéant de haies vives de faible hauteur.

Principaux espaces privés de stationnement :

Les espaces de stationnements doivent être regroupés et positionnés afin de limiter les aménagements.

Ils peuvent être soit intégrés dans le volume de la construction, soit positionnés en extérieur.

Les aires de stationnement extérieures doivent être, sauf contraintes techniques, traitées en matériaux perméables et positionnées afin de limiter leur impact sur la qualité de l'aménagement global du secteur.

Les places de stationnements doivent être équipées d'un dispositif de rechargement pour les véhicules électriques selon la législation en vigueur.

Architecture et qualité des constructions :

La prise en compte des économies d'énergies, des énergies renouvelables, de la gestion des eaux pluviales et de l'éco construction sont des préoccupations fortes de la commune. Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés, et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et l'environnement bâti, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit.

Le programme de l'opération devra tenir compte des fiches actions de l'OAP patrimoniale.

Dispositions concernant les toitures :

Au regard des perceptions lointaines et/ou dominantes de l'opération et de la volonté collective, une cohérence dans l'emploi de matériaux et de teintes doit être recherchée.

Les toitures terrasses, plates ou à faibles pentes, sont autorisées sous réserve d'une intégration qualitative dans l'environnement bâti et d'une réponse aux objectifs de lutte contre le dérèglement climatique.

Le positionnement et la nature des fenêtres de toit, verrières et lucarnes doivent, le cas échéant, être traités en cohérence et en harmonie avec le rythme et la modénature des façades.

Dispositions concernant les façades

Une « durabilité » des matériaux employés en façades doit être recherchée.

Un bon ensoleillement des pièces de vie doit, dans la limite des contraintes du plan de masse, être privilégié.

L'emploi du bois est autorisé en façades, toutefois l'aspect « minéral » doit être dominant et les teintes vives et/ou criardes sont à proscrire.

Programme de construction de l'opération :

L'opération doit permettre globalement la réalisation :

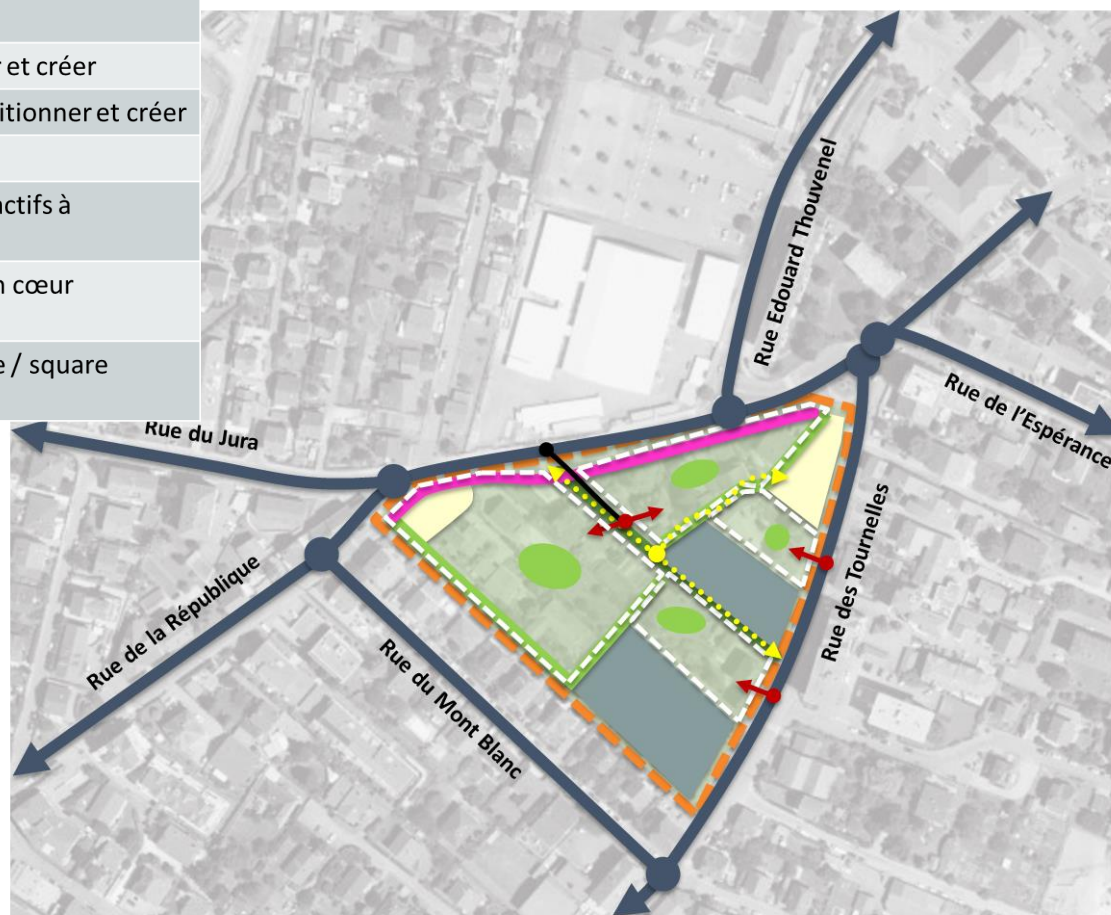
- d'environ 140 logements, soit une densité comprise entre 110 et 120 logements à l'hectare, en habitat collectif.
- d'une part de logements sociaux, représentant 1/3 de l'opération,
- d'une part d'accession aidée, représentant 1/3 de l'opération.

Chaque logement devra prévoir un espace de stockage ou de rangement de type cellier ou box à vélo, accessible depuis le rez-de-chaussée.

Pour le secteur à l'interface avec l'intersection entre les rue de la République et du Jura, un linéaire commercial doit être positionné en rez-de-chaussée sur la totalité de la rue, en lien avec la requalification attendue de l'espace public.

4. Schéma d'aménagement opposable

Légende	
	Périmètre de l'OAP
	Secteur à faible potentiel de mutation
	Secteur opérationnel à positionner et aménager
	Linéaire commercial à positionner en rez de chaussée
	Voie existante en bordure d'opération
	Voie d'accès unique aux opérations, à positionner et créer
	Principe de desserte interne des opérations à positionner et créer
	Liaison modes actifs à positionner et créer
	Mail planté à créer, support d'une liaison modes actifs à positionner et créer
	Espace vert collectif à positionner et aménager en cœur d'opération
	Requalification de l'espace public de type placette / square ouverte au public



OAP n°5 – Buet

1. Le site

Situé au cœur d'un secteur urbanisé de moyenne densité, à égale distance du centre-ville de la commune et du pôle multimodal de la gare, ce secteur d'OAP bénéficie d'une forte attractivité.

Bordé en limites Nord par la rue du Buet, Ouest par la rue des Tournelles et Sud par la rue des Vergys, il est facilement accessible.

Il s'étend sur environ 0,7 ha et comporte un parc de logements sociaux et des équipements publics (parc, terrain de jeux de boules) qui contribuent à la qualité du cadre de vie au sein de ces opérations.

Le parc de logements sociaux nécessitant d'être réhabilité, ce secteur d'OAP permet de garantir le maintien de ce cadre de vie tout en favorisant une intégration de cette opération dans son environnement tant architectural qu'urbain.



Figure 19 - localisation du site



Figure 20 - vue sur le site depuis la rue des Tournelles

2. Les objectifs d'aménagement

- Encadrer la requalification d'un secteur de logements sociaux.
- Promouvoir une qualité environnementale des aménagements urbains et paysagers par une gestion adaptée des rapports entre espaces publics / espaces privés.
- Renforcer l'armature des espaces publics et collectifs, ainsi que le maillage d'une trame viaire et modes actifs.
- Organiser et sécuriser les dessertes automobiles, cycles et piétonnes du site.

3. Les principes d'aménagement sur la base du schéma opposable

Accès et desserte motorisés :

La desserte de l'opération doit s'organiser à l'appui des rues du Buet et du Vergys.

Une voie unique de desserte de l'ensemble de l'opération doit être réservée aux véhicules de services ou de secours.

Accès et desserte « modes actifs » :

Une desserte en mode actifs de l'opération doit s'organiser au sein de l'opération.

Un maillage piéton et cycle doit être recherché entre les secteurs d'habitat créés et limitrophes ouverts notamment sur les équipements publics positionnés en bordure Ouest du périmètre de l'OAP.

Ce maillage doit, sauf contraintes techniques, être réalisé en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée.

Composition et forme urbaine :

Afin d'optimiser l'usage de l'espace et assurer la bonne intégration des nouvelles constructions dans le site, ces dernières doivent :

- être organisées sous la forme de groupements de constructions desservis par la voie unique de desserte décrite ci-avant et privilégiant une mobilité douce au sein de l'opération,
- être disposées afin de :
 - regrouper les accès aux constructions et limiter les aménagements,
 - favoriser l'ensoleillement des constructions,
 - maintenir des ouvertures paysagères entre les constructions, notamment depuis les constructions résidentielles.
- avoir un gabarit de niveau RDC ou RDCS +3+C ou Att. venant s'intégrer dans la continuité des densités déjà présentes aux abords du site.

En cas de répétition des formes architecturales sur plusieurs bâtiments, la recherche d'une variation sur le même thème architectural doit être privilégiée.

L'implantation des constructions devra reproduire le schéma d'implantation présent au sein de l'opération voisine de la cité SNCF, à savoir un positionnement qui ouvre sur un cœur d'opération vert et arboré.



Figure 21 - La cité SCNF voisine, construite autour d'un espace collectif central, vert et planté

Principaux espaces collectifs :

L'opération doit prévoir un espace collectif, vert et planté, à positionner en cœur d'opération.

Un jardin partagé, pour les résidents de l'opération, doit être positionné selon le schéma ci-après, afin de garantir un bon ensoleillement des cultures et participer à la qualité du cadre de vie au sein de l'opération,

Une trame végétale doit être positionnée à l'interface entre l'opération et :

- les constructions existantes aux abords du site,
- le parc public et les terrains de jeux de boules positionné à l'Ouest de l'opération.

Pour les espaces collectifs, notamment les circulations piétonnes, il doit être recherché une réalisation en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée. Ils doivent, sauf contraintes techniques, en priorité contribuer à une gestion « douce » des eaux pluviales, favorisant leur infiltration à la parcelle.

En cas de plantations, elles doivent être d'essences locales et contribuer à la biodiversité en milieu urbanisé.

Les clôtures ne sont pas obligatoires, et si elles existent, elles doivent être visuellement perméables et être accompagnées le cas échéant de haies vives de faible hauteur.

Principaux espaces privés de stationnement :

Les espaces de stationnements doivent être regroupés et positionnés en entrée d'opération.

Ils peuvent être soit intégrés dans le volume de la construction, soit positionnés en extérieur.

Les aires de stationnement extérieures doivent être, sauf contraintes techniques, traitées en matériaux perméables et positionnées afin de limiter leur impact sur la qualité de l'aménagement global du secteur.

Les places de stationnements doivent être équipées d'un dispositif de rechargement pour les véhicules électriques selon la législation en vigueur.

Architecture et qualité des constructions :

La prise en compte des économies d'énergies, des énergies renouvelables, de la gestion des eaux pluviales et de l'éco construction sont des préoccupations fortes de la commune. Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés, et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et l'environnement bâti, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit.

Le programme de l'opération devra tenir compte des fiches actions de l'OAP patrimoniale.

Dispositions concernant les toitures :

Au regard des perceptions lointaines et/ou dominantes de l'opération et de la volonté collective, une cohérence dans l'emploi de matériaux et de teintes doit être recherchée.

Les toitures terrasses, plates ou à faibles pentes, sont autorisées sous réserve d'une intégration qualitative dans l'environnement bâti et d'une réponse aux objectifs de lutte contre le dérèglement climatique.

Le positionnement et la nature des fenêtres de toit, verrières et lucarnes doivent, le cas échéant, être traités en cohérence et en harmonie avec le rythme et la modénature des façades.

Dispositions concernant les façades

Une « durabilité » des matériaux employés en façades doit être recherchée.

Un bon ensoleillement des pièces de vie doit, dans la limite des contraintes du plan de masse, être privilégié.

L'emploi du bois est autorisé en façades, toutefois l'aspect « minéral » doit être dominant et les teintes vives et/ou criardes sont à proscrire.

Programme de construction de l'opération :

L'opération doit permettre globalement la réalisation d'environ 100 logements, soit une densité maximum de 140 logements à l'hectare, en habitat collectif.

L'opération devra développer du logement social ainsi qu'une part de logements en accession aidée.

Chaque logement devra prévoir un espace de stockage ou de rangement de type cellier ou box à vélo, accessible depuis le rez-de-chaussée.

4. Schéma d'aménagement opposable



OAP n°6 – Rotonde

1. Le site

Situé dans le prolongement du nouveau pôle multimodal de la gare, le site est facilement accessible, notamment grâce à l'aménagement du parvis nord et de la liaison souterraine en modes doux vers la gare. Il est délimité par la Rue Albert Hénon et les voies de la SNCF et est desservi par les rues des Ecoles et de la Rotonde. Le groupe scolaire de Cornières et le quartier de la ZAC Etoile marquent la limite Sud-est du site.

Le site s'étend sur environ 3,2 ha. Composé de plusieurs secteurs d'habitat collectif, dont certains réalisés récemment, tous les secteurs ne comportent pas les mêmes degrés d'enjeux d'évolution urbaine. Ainsi les secteurs occupés par un tissu pavillonnaire et ceux libres de construction sont susceptibles de muter à plus court terme. Trois secteurs opérationnels ont été identifiés, pour accompagner les conditions d'ouverture à l'urbanisation pour l'un d'entre eux et de renouvellement urbain pour les deux autres. Le périmètre élargi de l'OAP permet de garantir la cohérence des évolutions attendues de ce secteur.



Figure 22 - Localisation du site



Figure 23 - illustration de l'aménagement à terme du parvis nord de la gare et de la liaison souterraine avec la gare

2. Les objectifs d'aménagement

- Requalifier progressivement le secteur, en favorisant la mise en œuvre d'un projet de structuration urbaine, cohérent à l'échelle du quartier, en :
 - garantissant un mode d'urbanisation optimisant l'usage de l'espace
 - structurant l'armature urbaine, dans la continuité de l'écoquartier Etoile-gare et des équipements publics présents aux abords du site,
 - encadrant l'évolution du tissu bâti et des opérations de renouvellement urbain,
 - participant au développement du réseau de nature en ville.
- Promouvoir une qualité environnementale des aménagements urbains et paysagers par une gestion adaptée des rapports entre espaces publics / espaces privés.

- Renforcer le lien avec l'écoquartier Etoile-gare, à travers la consolidation de l'armature des espaces publics et collectifs, ainsi que le maillage d'une trame viaire et modes actifs.
- Organiser et sécuriser les dessertes automobiles, cycles et piétonnes du site en lien avec le pôle multimodal de la gare voisine.

3. Les principes d'aménagement sur la base du schéma opposable

Accès et desserte motorisés :

La desserte de chaque secteur opérationnel doit se faire à l'appui des voies d'accès existantes ou programmées :

- rue de la rotonde pour le secteur S1,
- rue des Ecoles et rue de la Rotonde pour le secteur S2 (chaque tranche fonctionnelle pouvant bénéficier d'une voie d'accès propre à l'opération).

Une aire de retournement doit être aménagée sur la rue des Ecoles, à l'interface avec la limite de l'OAP n°7 (ZAC Etoile), accompagnant la mise en voie sans issue de cette rue.



Figure 24 - vue sur la Rue des Ecoles depuis le parking du groupe scolaire de Cornières

Accès et desserte « modes actifs » :

Une desserte en mode actifs doit s'organiser au sein de chaque secteur opérationnel, dans une perspective de maillage des circulations en modes doux à connecter sur le schéma de déplacement communal.

Une liaison « modes doux » doit être positionnée et aménagée pour relier l'issue de la rue des Ecoles et le groupe scolaire de Cornières.

Un axe de mobilité active positionné en bordure Sud du secteur S2, doit également être le support pour l'aménagement de la ViaRhôna.

Ces différents aménagements dédiés à la mobilité active doivent, sauf contraintes techniques, être réalisés en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée.

Composition et forme urbaine :

Afin d'optimiser l'usage de l'espace et assurer la bonne intégration des nouvelles constructions dans le site, ces dernières doivent :

- être organisées sous la forme de groupements de constructions desservis par la voie de desserte décrite ci-avant et privilégiant une mobilité douce au sein de l'opération,
- être disposées afin de :
 - regrouper les accès aux constructions et limiter les aménagements,
 - favoriser l'ensoleillement des constructions,
 - préserver les possibilités d'infiltration et optimiser le projet d'aménagement et de gestion des eaux pluviales (Des sondages de reconnaissance devront être réalisés lors des études de conception des bâtiments pour évaluer les possibilités d'infiltration envisageables. Les rapports, études et notes de calculs devront être fournis au moment du dépôt d'autorisation d'urbanisme par le pétitionnaire).
- avoir un gabarit de niveau :

- RDC ou RDCS +4+C ou Att en S1,
- RDC ou RDCS +3+C ou Att en S2.

En cas d'habitat intermédiaire, la recherche d'une composition et d'une articulation des logements entre eux favorisant l'intimité des pièces de vie est attendue.

En cas de répétition des formes architecturales sur plusieurs bâtiments, la recherche d'une variation sur le même thème architectural doit être privilégiée.

Principaux espaces collectifs :

Une trame végétale doit être positionnée à l'interface de chaque secteur opérationnel.

Un espace collectif privé, vert et planté, doit être aménagé au cœur de chaque secteur opérationnel (et le cas échéant de chaque tranche fonctionnelle).

Un espace vert public doit être aménagé en limite Nord-est du périmètre de l'OAP.

L'aire de stationnement public, positionnée entre les rues des Ecoles et Albert Hénon, doit être réaménagée.

Pour les espaces collectifs, et notamment pour ceux supports de circulations actives, il doit être recherché une réalisation en matériaux perméables au sein d'une ambiance à dominante végétalisée. Ils doivent, sauf contraintes techniques, en priorité contribuer à une gestion « douce » des eaux pluviales, favorisant leur infiltration à la parcelle.

En cas de plantations, elles doivent être d'essences locales et contribuer à la biodiversité en milieu urbanisé.

Les clôtures ne sont pas obligatoires, et si elles existent, elles doivent être visuellement perméables et être accompagnées le cas échéant de haies vives de faible hauteur.

Principaux espaces privés de stationnement :

Les espaces de stationnements doivent être regroupés et positionnés en entrée d'opération ou d'îlot de constructions, afin de favoriser une circulation apaisée au sein des opérations.

Ils doivent être intégrés dans le volume de la construction.

Les places de stationnements doivent être équipées d'un dispositif de rechargement pour les véhicules électriques selon la législation en vigueur.

Architecture et qualité des constructions :

La prise en compte des économies d'énergies, des énergies renouvelables, de la gestion des eaux pluviales et de l'éco construction sont des préoccupations fortes de la commune. Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés, et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et l'environnement bâti, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit.

Le programme de l'opération devra tenir compte des fiches actions de l'OAP patrimoniale.

Dispositions concernant les toitures :

Au regard des perceptions lointaines et/ou dominantes de l'opération et de la volonté collective, une cohérence dans l'emploi de matériaux et de teintes doit être recherchée avec les opérations voisines et notamment celles programmées dans le cadre de la ZAC Etoile Annemasse – Genève.

Les toitures terrasses, plates ou à faibles pentes, sont autorisées sous réserve d'une intégration qualitative dans l'environnement bâti et d'une réponse aux objectifs de lutte contre le dérèglement climatique.

Dans ce cas, ces dernières doivent être végétalisées.

Dispositions concernant les façades

Une « durabilité » des matériaux employés en façades doit être recherchée.

Un bon ensoleillement des pièces de vie doit, dans la limite des contraintes du plan de masse, être privilégié.

L'emploi du bois est autorisé en façades, toutefois l'aspect « minéral » doit être dominant et les teintes vives et/ou criardes sont à proscrire.



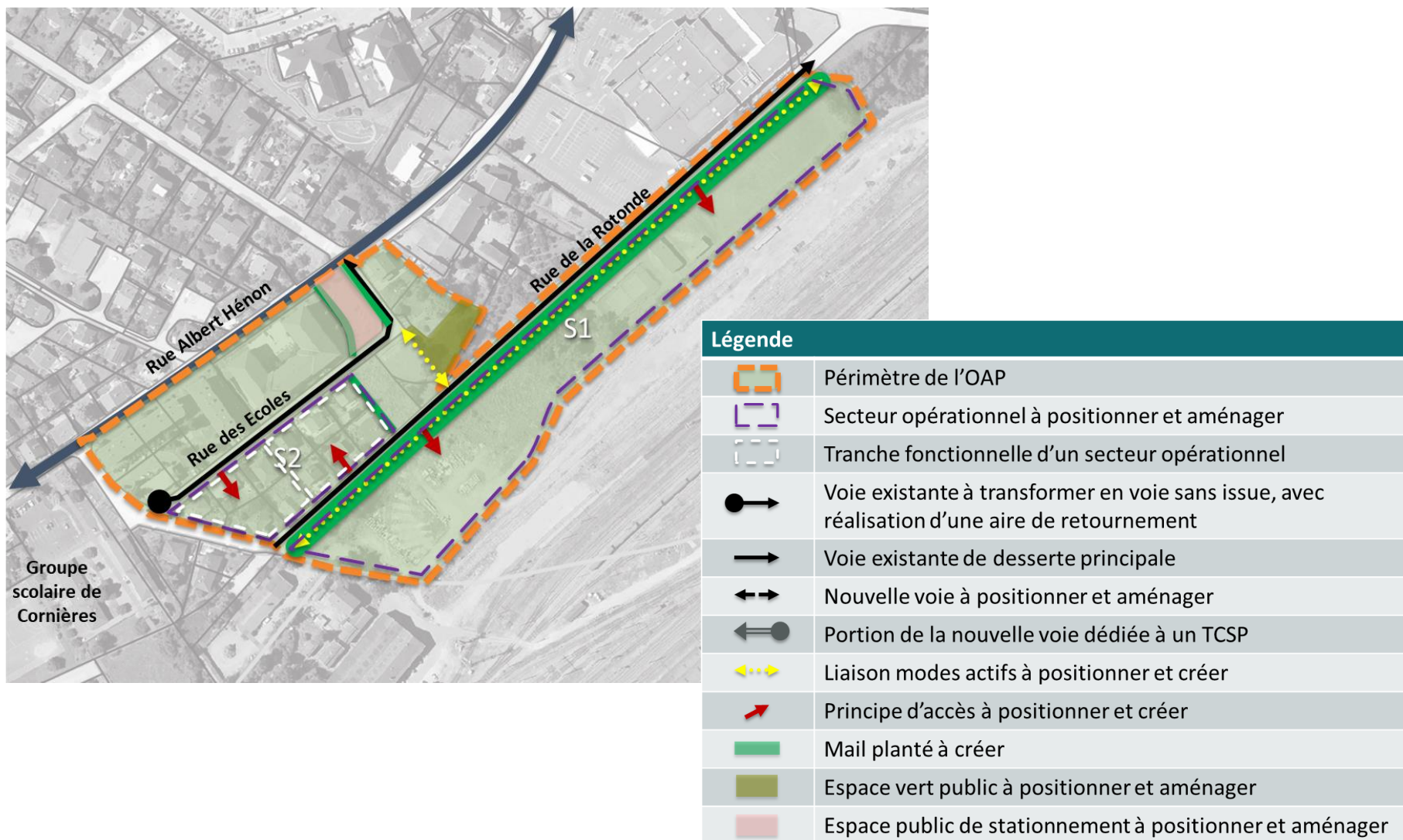
Figure 25 - exemples d'opérations collectives récentes sur le site, intégrant une part de bois en façade

Programme de construction de l'opération :

L'opération doit permettre globalement la réalisation :

- d'environ 200 logements, sur la partie couverte par le secteur S1, soit d'une densité comprise entre 85 et 90 logements à l'hectare, en habitat intermédiaire* et/ou collectif,
- d'environ 100 logements, sur la partie couverte par le secteur S2, soit d'une densité comprise entre 170 et 180 logements à l'hectare, en habitat intermédiaire* et/ou collectif,
- d'une part de logements sociaux, représentant 1/3 de chaque opération,
- d'une part d'accession aidée, représentant 1/3 de chaque opération.

4. Schéma d'aménagement opposable



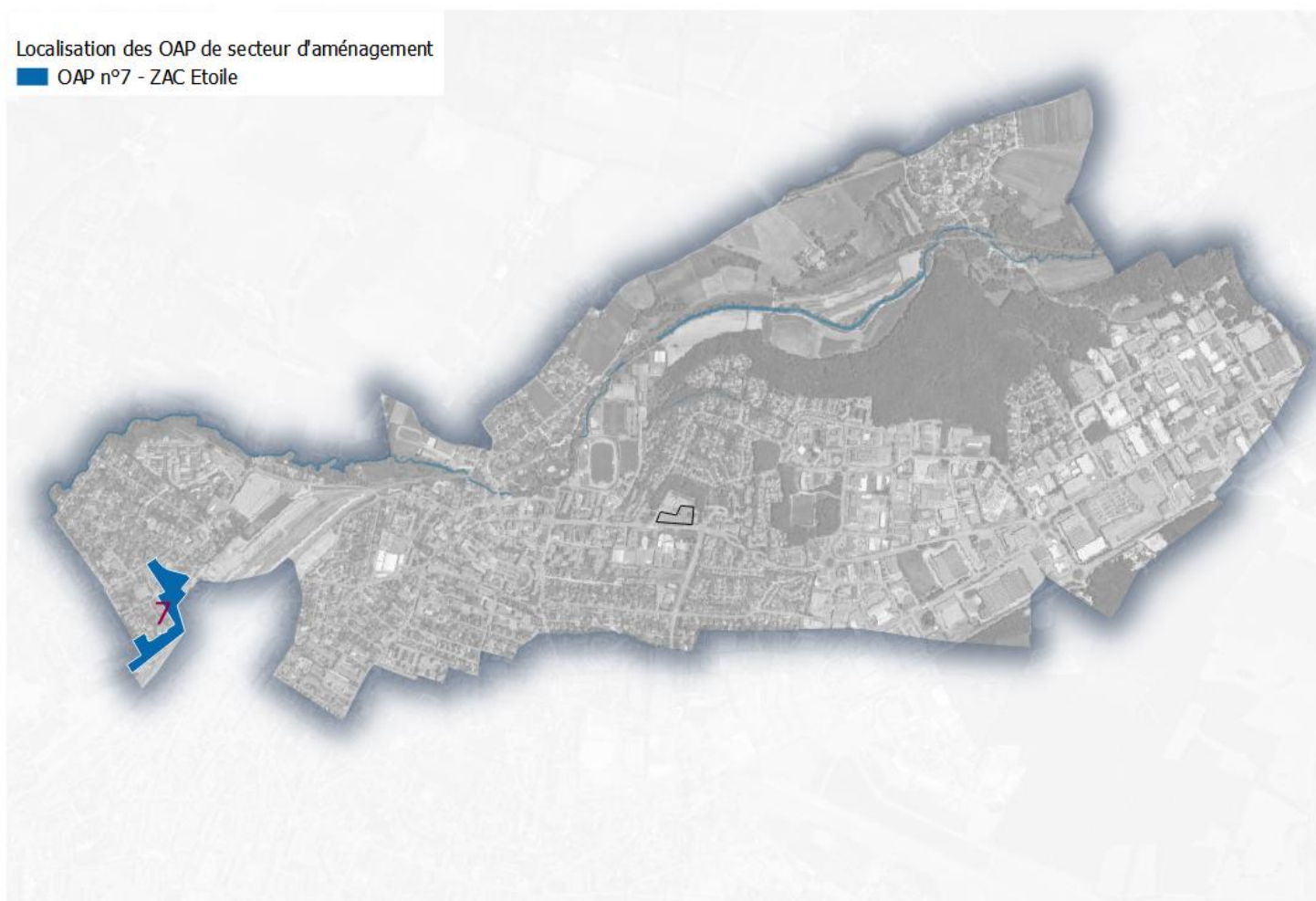
**ORIENTATIONS
D'AMENAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION**
de secteur d'aménagement

PIECE n°5-2



Les OAP de secteur d'aménagement

Le secteur d'OAP retenus



OAP n°7 – Etoile

1. Présentation du site

Le secteur de l'OAP n°7 (identifié comme le secteur UHr1-OAP7 au sein du dispositif réglementaire du PLU) correspond :

- au périmètre opérationnel de la ZAC Etoile Annemasse – Genève créée le 12 novembre 2014 sur la commune, le périmètre de la ZAC s'établissant par ailleurs également sur le territoire des communes d'Annemasse et d'Ambilly.
- au prolongement Nord de ce périmètre,

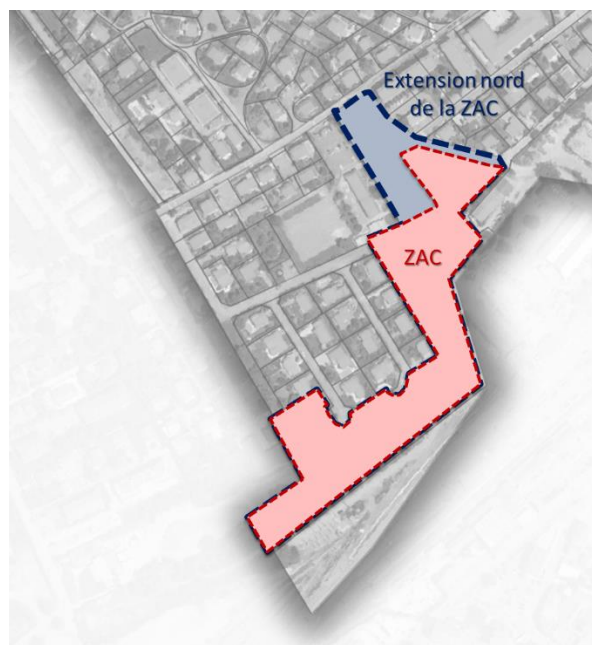
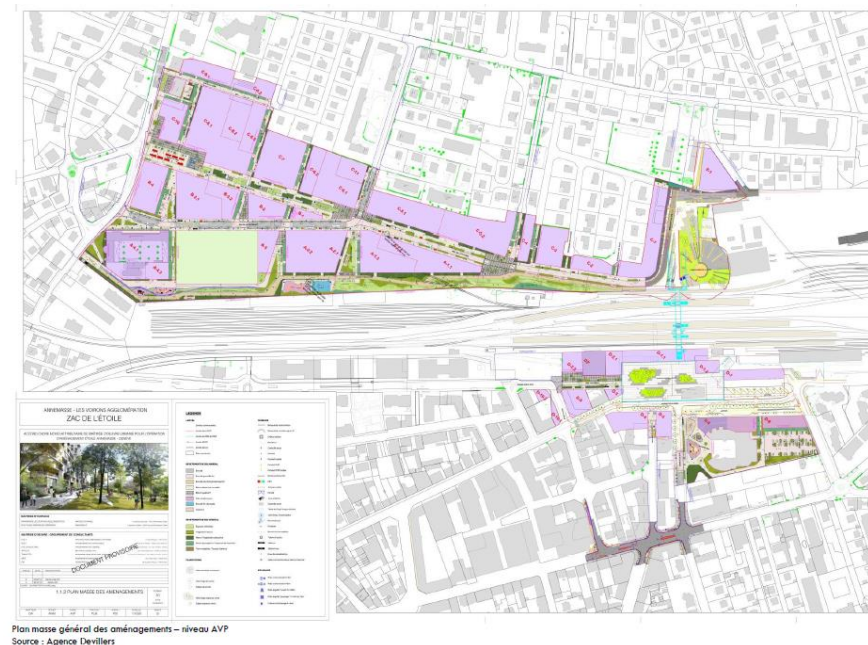


Figure 26 - Localisation du périmètre de l'OAP



Plan masse général des aménagements – niveau AVP
Source : Agence Devillers
Quartier de la ZAC Etoile Annemasse-Genève – Dossier de réalisation de ZAC // Septembre 2019

Si le périmètre de la ZAC se déploie sur plusieurs communes, les macro-lots C1, C2, C3 et E1 sont localisés sur le territoire communal villamagnain et leurs orientations d'aménagement sont déclinées au sein des prescriptions de l'OAP n°7.



Figure 28 - zoom sur les secteurs de la ZAC localisés sur la commune de Ville la Grand

Caractéristiques du site

Le secteur du quartier Etoile se situe dans la continuité du tissu urbain existant sur les communes d'Annemasse, Ambilly et Ville-la-Grand, de part et d'autre des voies ferrées et de la gare d'Annemasse.

Plus spécifiquement l'OAP n°7 couvre le périmètre de la ZAC compris sur le territoire communal de Ville-la-Grand, ainsi que son extension Nord

jusqu'à la rue Albert Hénon. Ce site s'inscrit dans la continuité du Pôle d'Echange Multimodal de la gare et de son parvis nord.

Il est délimité au Sud par les voies ferrées, au Nord-ouest par un secteur résidentiel de type pavillonnaire et se positionne à l'interface entre le groupe scolaire de Cornières et les équipements publics du pôle gare. Il s'ouvre également sur un secteur de plus forte densité sur son front Nord-est, dont une partie fait l'objet d'opérations de renouvellement urbain.

Objectifs d'aménagement

Projet d'aménagement structurant à l'échelle d'Annemasse agglomération et de l'espace frontalier franco-genevois à l'horizon 2030, le projet de ZAC Etoile Annemasse Genève vise à impulser la création d'un nouveau quartier de ville et de vie majeur, décliné en partie sur le territoire communal au sein de la présente OAP de secteur d'aménagement, en s'appuyant sur les principes fondamentaux suivants :

- assurer la préservation de la ressource foncière du territoire et une économie viable de l'aménagement grâce à la compacité urbaine du nouveau quartier ;
- favoriser et encourager les quatre mixités (fonctionnelles, sociales, typo-morphologiques et générationnelles) ;
- rechercher la performance énergétique à travers l'innovation technologique en mettant en œuvre un quartier à énergie zéro ;
- utiliser les ressources naturelles locales et inépuisables pour assurer le confort des nouveaux habitants (géothermie, solaire, bois biomasse...) ;
- mettre en œuvre un quartier des courtes distances qui permette le développement des mobilités douces et restreint l'utilisation et la place des voitures particulières en accompagnement du déploiement d'une offre de transports collectifs d'envergure à l'horizon 2030 à l'échelle de l'agglomération (CEVA) ;

- intégrer dans la composition urbaine une place généreuse pour la nature et la végétation ;
- conforter le positionnement du site dans son environnement naturel et paysager, en valorisant les vues vers les massifs du Jura, du Salève, des Voirons, et au-delà la chaîne des Aravis et le Mont-Blanc.

2. Qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

Composition et forme urbaine :

Le parti d'aménagement du projet de ZAC repose sur une trame urbaine forte, issue du dialogue et de l'équilibre entre espaces publics et îlots bâtis, afin de préserver et favoriser une couture urbaine harmonieuse et durable vis-à-vis des quartiers existants. A l'échelle de la commune :

- la conception urbaine du quartier prévoit notamment des lignes de hauteurs dégressives depuis le jardin ferroviaire vers le tissu pavillonnaire afin de favoriser une transition progressive des formes urbaines, tout en prévoyant la possibilité de réaliser des points hauts permettant d'impulser de nouveaux rythmes urbains et de façonner une identité architecturale forte au sein du futur quartier ;
- le projet s'appuie également sur la préservation de césures paysagères autour de cœurs d'îlots végétalisés, comme support privilégiés au maintien d'une trame verte urbaine de qualité et de points de vue ouverts sur le grand paysage environnant depuis les espaces publics et privés du quartier (perspectives remarquables vers les Monts du Jura et les massifs du Salève et des Voirons).

L'implantation des constructions doit respecter un principe général d'alignement des constructions sur voies et emprises publiques. Des marges de recul sont autorisées à 3,5 m minimum des voies ou emprises publiques si elles s'avèrent nécessaires à la qualité urbaine et paysagère

des opérations. Un argumentaire devra alors être produit pour démontrer cette nécessité.

Une implantation différente peut être admise pour :

- les ouvrages techniques, services et équipements publics ou d'intérêt collectif, et constructions nécessaires au fonctionnement des équipements d'intérêt collectif et des services publics.
- les constructions pour lesquelles les propriétaires s'engagent à créer une servitude dite « de cour commune » ;
- les annexes d'une emprise au sol inférieure ou égale à 15 m², sur une longueur inférieure ou égale à 5 m et d'une hauteur à l'égout du toit inférieure ou égale à 2,5 m.

Une implantation des constructions à l'alignement ne fait pas obstacle à la réalisation de décroché(s) ou de recul(s) partiel(s) de façade à partir du niveau R+1. Elle ne fait pas, non plus, obstacle aux débordements de saillies sur l'espace public jusqu'à 2,5 m maximum, autorisés sous réserve du code civil à partir de 3,50 m de hauteur et sans limitation de longueur de façade.

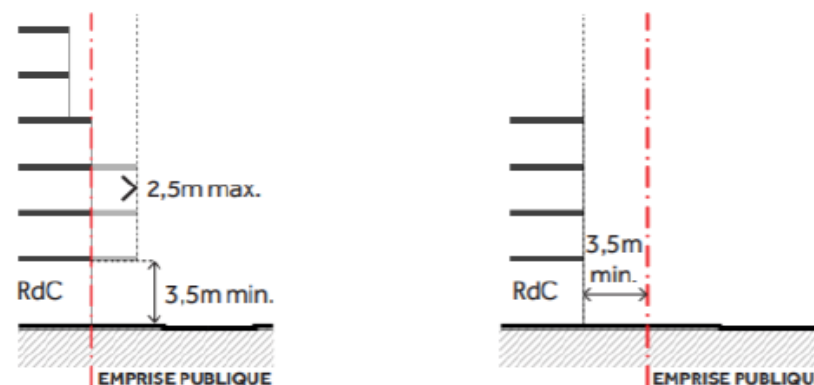


Figure 29 - Principe d'implantation des constructions au regard du domaine public

Les constructions nouvelles doivent s'implanter :

- à l'alignement de la limite séparative latérale, y compris lorsque celle-ci constitue une limite de zone, qu'en cas de servitude de cour commune ou de pignon en limite mitoyenne sur la parcelle contigüe ;
- en recul de la limite séparative latérale lorsque celle-ci constitue une limite de zone en respectant une distance minimale au moins égale au tiers de la hauteur de la construction avec un minimum de 4 m vis-à-vis de la limite séparative ;
- en recul de la limite séparative latérale en respectant une distance minimale de 4 m vis-à-vis de la limite séparative et une distance avec la façade de la construction implantée sur la parcelle contigüe au moins égale au tiers de la hauteur de la construction avec un minimum 6 m ;
- pour les équipements d'intérêt collectif uniquement, en recul de la limite séparative latérale, y compris lorsque celle-ci constitue une limite de zone, en respectant une distance d'au moins 4 m vis-à-vis de la limite séparative.

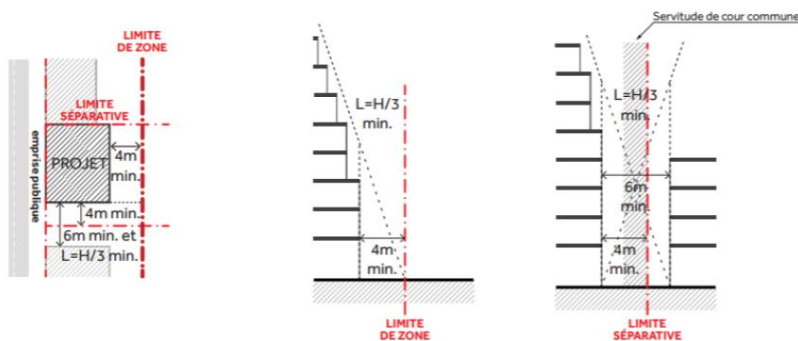


Figure 30 – Principe d'implantation des constructions au regard des limites séparatives

Une implantation différente peut être admise pour :

- les constructions pour lesquelles les propriétaires s'engagent à créer une servitude dite « de cour commune »,
- les ouvrages techniques et constructions nécessaires au fonctionnement des équipements d'intérêt collectif et des services publics,
- les annexes d'une emprise au sol inférieure ou égale à 15 m², sur une longueur inférieure ou égale à 5 m et d'une hauteur à l'égout du toit inférieure ou égale à 2,5 m.

Les constructions nouvelles doivent respecter une distance au moins égale au tiers de la hauteur de la construction à implanter sans pouvoir être inférieure à 6 m entre deux constructions situées sur une même unité foncière.

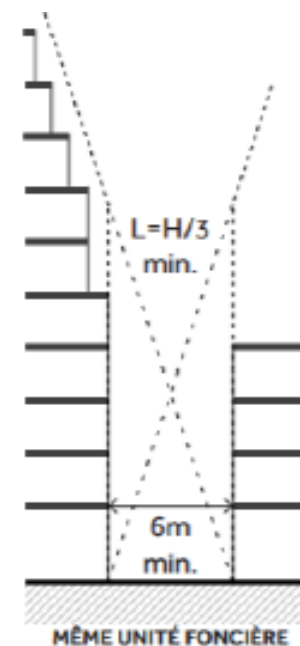


Figure 31 - illustration du principe d'implantation des constructions sur une même unité foncière

Structure des espaces publics :

La trame des espaces publics constitue le socle du projet du quartier de l'Etoile. Il s'agit effectivement d'impulser la création de lieux de rencontres fédérateurs, partagés et vecteurs de lien social au sein de ce nouveau

quartier urbain d'envergure pour les habitants et les usagers de l'agglomération.

Le programme des équipements publics de la ZAC correspond à la réalisation :

- d'espaces publics et espaces verts,
- de voiries (requalification et création, prolongement de la rue de la Fraternité),
- d'espaces dédiés aux modes doux (voie verte),
- d'ouvrages de franchissement des voies ferrées (passerelles),
- de réseaux secs et humides.

En parallèle d'autres équipements situés dans le périmètre de la ZAC peuvent être réalisés par des personnes publiques (communes) ou privées, sans être financées par la ZAC.

En ce qui concerne plus spécifiquement la commune de Ville-la-Grand, la composition de la ZAC Etoile Annemasse Genève s'appuie sur la conception d'espaces publics structurants et à vivre, déclinés autour des typologies suivantes et présentés dans le schéma ci-après :

- le jardin ferroviaire : équipement majeur du quartier, le jardin ferroviaire constitue le support de la voie verte dédiée aux modes doux et constitue un élément de couture urbaine et de perméabilité forte avec les quartiers voisins. La conception du jardin ferroviaire s'articule autour d'une double séquence prévoyant en partie sur la commune de Ville la Grand, l'aménagement d'un espace de déambulation et d'agrément (séquence est) ;
- le mail partagé : traversant le site d'ouest en est, le Mail constitue la colonne vertébrale du projet permettant de connecter l'ensemble des nouveaux usages projetés sur le site au pôle d'échanges multimodal (PEM) de la gare d'Annemasse. Proposant un espace alternant placettes, jardins d'eau, salon planté, le mail constitue le

support privilégié pour les mobilités alternatives et d'une animation urbaine de proximité à l'appui d'un traitement qualitatif et végétalisé de l'espace public ;

- un réseau de place (notamment le parvis nord de la gare), conçu de façon à faciliter les circulations douces et à accueillir des manifestations éphémères dans l'espace public ;
- la rue de la Fraternité, constitue l'axe de desserte principal du quartier au réseau viaire existant en intégrant une conception urbaine facilitant le partage, la végétalisation et la pratique de l'espace public ;
- les venelles : s'inscrivant dans la continuité des voies existantes et connectées au mail partagé, les venelles constituent l'armature de l'aménagement du futur quartier, en facilitant la continuité des déplacements notamment piétons, la préservation des vues sur le grand paysage et la gestion des eaux pluviales.

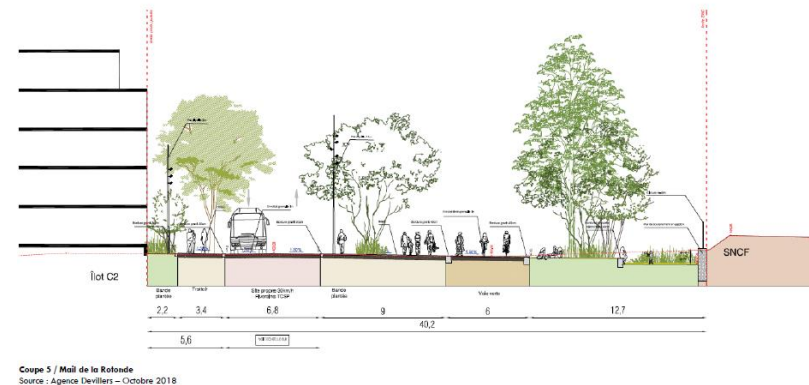


Figure 32 - exemple de vue en coupe de l'aménagement du mail de la Rotonde, dans la continuité du lot C2



Figure 33 - Principe de positionnement de la trame d'espaces publics

Architecture et qualité des constructions :

Dispositions concernant les hauteurs :

La hauteur des constructions ne peut dépasser 18 m et un principe d'épannelage des constructions doit être prévu : la hauteur des constructions doit être dégressive en direction des secteurs pavillonnaires situés à proximité immédiate du projet, suivant le schéma ci-après :

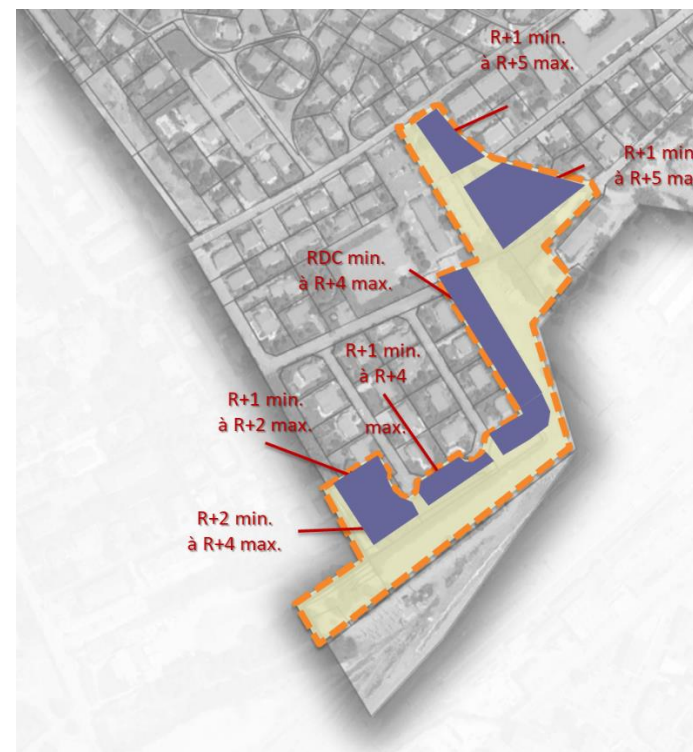


Figure 34 - organisation de l'épannelage à respecter (exprimé en termes de gabarits maximum acceptés)

La hauteur à l'égout du toit des annexes est fixée à 2,5 m maximum.

Au sein du macro-lot C1, les constructions doivent prévoir un gabarit de 5 niveaux maximum (Rez-de-chaussée + 4 niveaux), les activités de commerces, services et les équipements devant être positionnées en rez-de-chaussée.

Au sein des macro-lots C2 et C3, les constructions doivent prévoir un gabarit de 5 niveaux maximum (Rez-de-chaussée + 4 niveaux), les activités devant être positionnées en rez-de-chaussée.

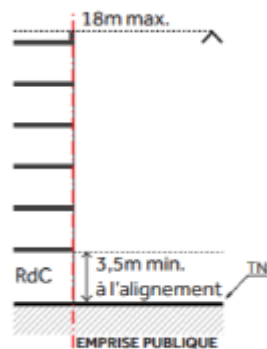


Figure 35 - principe à respecter en matière de hauteur des constructions

Dispositions concernant les toitures :

Les toitures terrasses sont privilégiées. Les toitures en pente sont néanmoins autorisées ponctuellement.

Pour les constructions neuves, les éléments de surface posés en toiture (type dispositifs solaires, fenêtres de toit...) doivent être affleurant au plan du toit et intégrés harmonieusement à la toiture.

Toitures terrasses :

La valorisation éco-aménageable (végétalisation, valorisation énergétique, etc.) des toitures terrasses non accessibles est obligatoire.

En cas de valorisation éco-aménageable, la conception végétale devra intégrer un substrat d'une profondeur minimum de 20 cm pour permettre l'aménagement de toitures végétales semi-intensives ou intensives.

Dispositions concernant les façades :

Les façades commerciales doivent être réalisées en harmonie avec les caractéristiques architecturales de l'immeuble dans lequel elles sont situées.

Dispositions concernant les édicules techniques :

Les installations techniques et nécessaire aux réseaux publics d'infrastructure (antennes, paraboles, climatiseurs, dispositif énergétique photovoltaïque, postes de transformation) doivent être aussi peu visibles que possible du domaine public et seront positionnées de façon discrète sur les toitures ou sur le sol ou à défaut, intégrées dans le traitement de la façade et au sein de l'enveloppe globale des constructions.

Dispositions concernant les clôtures :

Une harmonie doit être recherchée avec la construction et avec les clôtures des unités foncières voisines situées dans la zone en termes de hauteur et de type de dispositif.

Les clôtures ont une hauteur de 1,8 m maximum avec ou sans mur bahut.

En cas de mur, la hauteur de celui-ci ne pourra excéder 50 cm maximum.

La hauteur des clôtures est calculée à partir de la voie ou de l'emprise publique.

Les nouvelles clôtures doivent assurer une transparence visuelle, avec un traitement végétal planté en haies vives locales et diversifiées et permettre la libre circulation de la petite faune.

Dispositions concernant le raccordement aux réseaux de communications électroniques :

Toute opération ou construction neuve doit mettre en place des fourreaux et câbles reliant le domaine public pour prévoir un raccordement aux réseaux de communications électroniques Très Haut Débit (fibre optique, réseau FTTH, etc.).

L'ensemble des logements doit également être équipé en vue d'un raccordement aux réseaux de communications électroniques Très Haut Débit.

Les coffrets techniques doivent être intégrés à la conception architecturale de l'opération et doivent être accessibles depuis l'espace public.

Les raccordements aux réseaux de télécommunication, de télédistribution et numériques doivent être réalisés par des câbles souterrains jusqu'au réseau public existant au droit de l'unité foncière.

La réalisation de réseaux aériens est interdite.

Programme de construction de l'opération :

La programmation urbaine du projet de ZAC s'appuie sur une constructibilité globale d'environ 165 000 m² de Surface de Plancher, pour une superficie totale d'opération d'environ 19 ha sur les communes d'Ambilly, Annemasse et Ville-la-Grand.

La programmation mixte retenue fait état :

- d'une répartition de la surface de plancher à hauteur de 60 % à vocation résidentielle et de 40 % pour l'activité (bureaux, activités, services, commerces, hôtels et formation supérieure) et les équipements ;
- d'une programmation résidentielle intégrant les objectifs de mixité sociale fixés par le PLH d'Annemasse agglo, en prévoyant 1/3 de logements sociaux, 1/3 de logements en accession libre et 1/3 de logements abordables ;
- d'une surface de plancher dédiée au pôle formation et université de 15 700 m².

En ce qui concerne plus précisément la commune de Ville-la-Grand, la structure du projet s'appuie sur l'aménagement de 2 polarités majeures qui

ont vocation à structurer le fonctionnement urbain du futur quartier et la vie quotidienne des habitants et usagers :

- le secteur de la Rotonde, orienté sur une programmation mixte tertiaire / équipements, avec une attention forte portée à la végétalisation et à l'animation de l'espace public sur le secteur nord du futur parvis du Pôle d'échanges multimodal de la gare d'Annemasse ;
- l'aménagement de rez-de-chaussée actifs en linéaire sur le mail partagé, en prévoyant l'implantation d'activités économiques, commerciales et de services devant contribuer à l'animation de ce nouveau secteur.

Plus précisément, en matière de logements, la répartition de la programmation entre les différents lots, doit respecter le Cahier des Charges de Cession de Terrain, document réglementairement opposable pour cette opération.

Dans les constructions collectives à usage d'habitation, les logements quelle que soit leur superficie doivent être dotés d'une cave ou d'un cellier par logement, conformément aux prescriptions de la ZAC « Etoile Annemasse-Genève ».

3. Mixité fonctionnelle et sociale

Le projet d'aménagement de la ZAC Etoile prévoit le développement d'un quartier attractif, dynamique et multifonctionnel permettant de répondre aux objectifs et enjeux fixés par les dossiers de création et de réalisation de la ZAC

La répartition programmatique du projet prévoit de mettre en œuvre une mixité sociale et générationnelle avec la réalisation :

- d'un programme de logements de 165 000 m² de SdP environ se décomposant ainsi : 1/3 libre, 1/3 abordable et 1/3 social et représentant environ 60 % de la programmation globale. Les

typologies et formes urbaines seront variées avec un mélange de collectifs et d'intermédiaires,

- de bureaux activités commerces services à hauteur de 45 250 m² de SdP environ,
- de 6 150 m² de SdP environ dédiés aux équipements,
- et de 15 700 m² de SdP environ dédié à la formation correspondant au transfert du pôle de formation déjà existant.

En ce qui concerne plus précisément la commune de Ville la Grand, il est attendu la réalisation de rez-de-chaussée actifs (à usage commercial, artisanal et de service) sur le linéaire du futur mail, déclinée ci-après à l'échelle de chaque macro-lots de la ZAC :

- pour le lot C1 :
 - environ 5 400 m² de SdP dédiés à une résidence hôtelière,
 - environ 400 m² de SdP dédiés à des commerces et services,
 - environ 550 m² de SdP dédiés à des équipements,
- pour le lot C2 :
 - environ 1 950 m² de SdP dédiés à des logements,
 - environ 300 m² de SdP dédiés à des activités,
- pour le lot C3 :
 - environ 2 000 m² de SdP dédiés à des logements,
 - environ 170 m² de SdP dédiés à des activités,
- pour le lot E1 :
 - environ 4 300 m² de SdP dédiés à des logements,
 - environ 300 m² de SdP dédiés à des activités,

Les linéaires de rez-de-chaussée actifs, ne peuvent faire l'objet d'un changement de destination ultérieur.

Les surfaces de plancher indiquées sont prévisionnelles et pourront évoluer avec les projets.

4. Qualité environnementale et gestion des risques

Une ambition de haute performance énergétique et environnementale :

La ZAC Etoile Annemasse-Genève a pour ambition d'être un quartier à haute performance énergétique et environnementale, suivant les niveaux des labels BEPOS Effinergie. Ce niveau sera obtenu par la réduction des besoins énergétiques des bâtiments, un réseau de chaleur à fort taux d'ENR et une production d'électricité renouvelable. Cette production d'électricité renouvelable sera assurée grâce à des panneaux photovoltaïques installés sur les toitures les plus hautes de certains bâtiments la ZAC.

La ZAC sera également labellisée EcoQuartier et BiodiverCity Ready.

Le respect d'un coefficient de Biotope (CBS) :

Dans les projets de construction nouvelle et d'extension, un coefficient de pondération, ou coefficient de biotope, est affecté à l'emprise des réalisations végétales suivantes de façon à les prendre en compte dans le calcul de la surface d'espaces verts.

Le coefficient de biotope (CBS) est égal à la somme des surfaces éco aménageables (calculé à partir des différents types de surfaces qui composent l'unité foncière) divisé par la surface de l'unité foncière.

Chaque type de surface est multiplié par un coefficient qui définit son potentiel :

Surface imperméables (espaces bétonnés, enrobés, toitures, noues et bassins tampons ayant un rôle de réservoir...) :	0
Espaces verts sur dalle : ▪ d'une profondeur minimale supérieure à 1 m :	0,8

▪ d'une profondeur comprise entre 50 cm et 1 m :	0,5
Surface semi-ouverte / perméable :	0,4
Façade végétalisée jusqu'à 10m :	0,2
Toitures végétalisées :	
▪ Intensive :	0,7
▪ Semi-intensive :	0,5
▪ Extensive :	0,3
Espaces verts de pleine terre :	1

Précisions concernant les hauteurs de substrat :

	Toitures semi-intensives	Toitures intensives
Epaisseur de substrat végétal	De 20cm à 30cm	> à 40cm

Le coefficient de biotope est fixé à 40 % minimum de la superficie de l'unité foncière.

Dispositions concernant les espaces verts :

La part d'espaces vert de pleine terre est fixée à 10 % minimum de l'unité foncière, à l'exception des équipements publics et d'intérêt collectif.

Les espaces verts de pleine terre doivent faire l'objet d'un traitement végétalisé, à hauteur d'au moins 1 arbre de haute tige minimum pour 75 m² d'espaces verts de pleine terre.

	Arbre de haute tige	Arbre en cépée
Circonférence (mini-maxi)	14 – 30 cm	300 – 350 cm
Hauteur sous tige (mini)	2,30 m	-

Dispositions concernant les modalités de calcul des objectifs de performance énergétique :

Les nouvelles constructions devront respecter la RE2020. Les ambitions environnementales seront ensuite appliquées via le CPAUPEE et les promesses de vente.

5. Besoins en matière de stationnement

Modalité de calcul des besoins en stationnement :

Le calcul des obligations de stationnement suivant les règles définies ci-dessous doit être arrondi à l'entier supérieur.

Lorsqu'un bâtiment comporte plusieurs affectations, les normes afférentes à chacune d'elle seront appliquées au prorata de la surface de plancher qu'elles occupent.

	VP	2 roues motorisées	Vélo
Habitat	1 place / logement	0,1 place / logement	1,5 place / logement avec au minimum 1,2

		2,2 m ² / place minimum	m ² / place ou 0,8 m ² / place en cas de double rack
Bureaux	1 place / 80 m ² de SdP	1 place / 200 m ² de SdP	minimum 1,5 % de la SdP de l'opération
Commerces	1 place / 100 m ² de SdP		1 place / cellule, localisable dans le local vélo des logements ou bureaux situé au sein de la construction
Hôtellerie	1 place / 4 chambres		
Equipements publics	En fonction des besoins de l'opération		

Au moins 75% des locaux vélos doivent être aménagés en rez-de-chaussée et accessibles de plain-pied.

Dispositions concernant le pré-équipement en matière de dispositifs de recharge pour véhicules électriques :

Nb pl. de stationnement	Ratios de places de stationnement à équiper selon la destination des constructions				
	Log.	Bureaux	Industrie / artisanat	Services publics	Commerce
≤ 40 places	50% avec un mini. d'1 place	10% avec un mini. d'1 place	10% avec un mini. d'1 place	10% avec un mini. d'1 place	5% avec un mini. d'1 place
>40 places	75%	20%	20%	20%	10%

Figure 36 - Décret n°2016-968 du 13 juillet 2016 relatif aux installations dédiées à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et aux infrastructures permettant le stationnement des vélos lors de la construction de bâtiments neufs.

6. Desserte par les transports en commun

Les objectifs en matière de desserte par les transports en commun s'expriment à l'échelle de la conception du quartier Etoile qui consiste à :

- promouvoir et inciter les déplacements des modes actifs, tout en limitant au strict nécessaire la desserte en véhicules du quartier,
- améliorer le cadre de vie en poursuivant une politique globale de promotion des mobilités alternatives à la voiture individuelle, notamment autour du Pôle d'Echanges Multimodal (PEM).

Ainsi la structuration de l'espace public décline pour la commune de Ville-la-Grand, un principe de connexion du site sur les réseaux de mobilité et

notamment de transport public urbain, existants et programmés (Réseau TAC, tramway, déploiement du Léman express, ...).

Il est notamment attendu que la structuration et l'aménagement des espaces publics dédient un espace en site propre pour une ligne de transport collectif au sein du mail partagé central (décrit ci-avant),



Coupe 3 / Mail de la Rotonde
Source : Agence Devillers – Octobre 2018

Figure 37 - illustration du principe d'aménagement du Mail de la Rotonde (vue en coupe)

D'autres dispositions incitent également au report modal :

- la proximité du PEM et le renforcement d'un liaisoennement en modes actifs avec les différents secteurs résidentiels, tant à l'échelle du quartier Etoile que des quartiers existants aux abords,
- une exigence de traitement qualitatif paysager des espaces publics et notamment ceux supports de mobilité active,

- la hiérarchisation des accès et connexion des voiries sur le schéma viaire de mobilité qui limite les flux de véhicules individuels, par l'aménagement d'une desserte limitée,
- l'estimation des besoins en stationnement résidentiel qui intègre les possibilités de report modal offertes par l'implantation du site, et notamment la proximité immédiate du PEM et du réseau de mobilité actives (voie verte, venelles piétonnes ...).

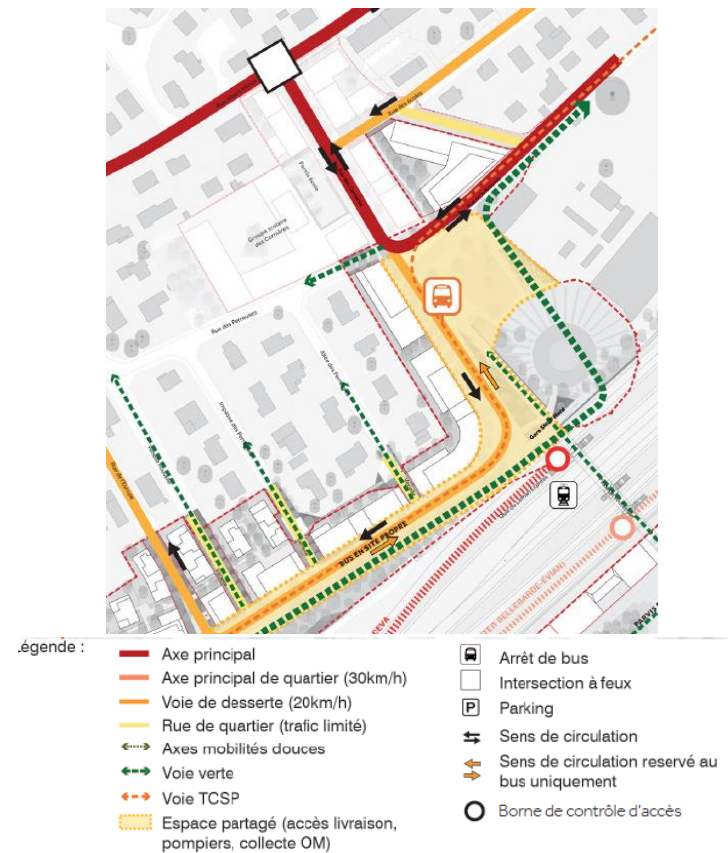


Figure 38 - exemple de schéma de principe des déplacements

7. Desserte des terrains par les voies et réseaux

Principe d'accès et de desserte :

Les objectifs retenus en matière de desserte et d'accès reposent sur un principe de hiérarchisation des voies et d'accessibilité tous modes au futur quartier (transport en commun, modes actifs piétons et cyclables, véhicules légers), en lien direct avec l'aménagement du Pôle d'Echanges Multimodal de la gare d'Annemasse et la desserte future du Léman Express. A l'échelle de la commune :

- des axes de desserte locale, permettant de relier les axes principaux aux espaces de stationnements en réservant des accès dédiés aux parkings privés ;
- des rues de quartier fermées au trafic, espaces de rencontre / voie partagée et intégrant une limitation de la circulation à 20 Km/h (sauf livraisons services et dépose) permettant d'assurer la perméabilité des ilots et la continuité des déplacements du quotidien au sein du futur quartier ;
- une passerelle piétonne et mode doux, permettant l'implantation d'un franchissement du faisceau ferré pour relier le cœur du quartier de l'Étoile au centre-ville d'Annemasse, en créant un lien direct entre le pôle tertiaire au nord des voies ferrées et le secteur d'activité au sud.



Figure 39 - exemple de schéma de principe d'accès aux macro-lots

Voies d'accès :

Tout accès individuel desservant une construction doit :

- présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux règles minimales de desserte, circulation des personnes à mobilité réduite, défense contre l'incendie, protection civile et de collecte sélective des ordures ménagères ;
- disposer d'une emprise minimale de 3,5 m à la bande de roulement.

Lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies publiques ou privées, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.

L'autorisation d'occupation du sol (permis de construire, d'aménager, etc.) est conditionnée par la prise en compte, dans la desserte, du risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant les accès créés ou existants. Cette sécurité doit être appréciée au regard de la position de l'accès, des conditions de visibilité, de la configuration, de l'utilisation projetée ainsi que de l'intensité du trafic. La délivrance de l'autorisation d'occuper le sol peut être subordonnée à la réalisation de voies privées ou de tous autres aménagements particuliers spécifiques nécessaires au respect des conditions de sécurité mentionnées ci-avant.

Voiries :

Une nouvelle voie de circulation doit être positionnée et aménagée pour relier la rue Albert Hénou à la nouvelle voie de desserte du parvis nord de la gare, permettant de rejoindre ensuite la rue de la Rotonde.

Cette nouvelle voie doit en outre comporter un espace propre et sécurisé pour les mobilités actives, depuis la rue Albert Hénou en direction du parvis nord de la gare et en lien avec les aménagements accompagnant la requalification du groupe scolaire.

Plus généralement, pour être constructible, un terrain doit être desservi par une voie publique ou privée existante ou à créer dont les caractéristiques correspondent à leur destination ou à leur importance, notamment en ce qui concerne la commodité de la circulation des engins de lutte contre l'incendie, de protection civile, de ramassage des ordures ménagères, etc.

Les nouvelles voiries doivent, de manière cumulative :

- avoir des caractéristiques répondant à l'importance ou à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions envisagées sur la ou les unités foncières desservies ;

- être conçues de façon à assurer la sécurité des déplacements des modes actifs (piétons, vélos, etc.) ;
- être plantées et paysagées de façon à s'intégrer qualitativement dans leur environnement urbain.

Accessibilité :

La conception générale des espaces publics et des voiries doit prendre en compte les besoins des personnes à mobilité réduite :

- les caractéristiques des voies, des espaces publics (revêtement, pente, etc.) et l'implantation du mobilier urbain doivent veiller à ne pas faire obstacle au cheminement, et notamment au passage et à la circulation des fauteuils roulants ;
- entre le sommet de la rampe d'accès au sous-sol et l'alignement, une plateforme avec une pente maximale de 5% dans les 5 premiers mètres permettant l'arrêt au moins d'un véhicule doit être aménagée.

Desserte par les réseaux :

EAU POTABLE

Toute construction ou installation nouvelle doit être desservie par une conduite de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes, en application du règlement de distribution d'eau potable en vigueur. Les installations d'eau ne doivent pas être susceptibles, du fait de leur conception ou de leur réalisation, de permettre à l'occasion de phénomènes de retour d'eau, la pollution du réseau public d'eau potable ou du réseau intérieur de caractère privé, par des matières résiduelles ou des eaux nocives ou toutes substances non désirables.

Les forages à usage domestique sont autorisés dans le respect des dispositions du décret n°2008- 652 du 2 juillet 2008.

Tous les forages, captages et prises d'eau autonomes doivent être déclarés en mairie (conformément à l'article L. 2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales).

ASSAINISSEMENT

Eaux usées domestiques

Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux usées par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement suivant les directives du service gestionnaire, conformément au Règlement d'Assainissement en vigueur.

L'évacuation d'eaux usées non traitées dans les rivières, les fossés ou réseaux d'assainissement d'eaux pluviales, est interdite. Lorsqu'il existe un réseau séparatif, les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales. Pour les établissements classés dont la présence est autorisée dans la zone, l'installation doit être conforme aux prescriptions de la législation en vigueur.

Eaux usées autres que domestiques

Les natures quantitatives et qualitatives des eaux usées autre que domestiques sont précisées dans les conventions spéciales de déversement passées entre le gestionnaire et l'établissement industriel, commercial ou artisanal désireux de se raccorder au réseau d'évacuation public.

Les eaux usées autres que domestiques seront séparées des eaux domestiques et des eaux pluviales.

Leur évacuation s'effectuera conformément au Règlement d'Assainissement en vigueur.

Eaux pluviales

D'une façon générale, les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Dans le cas de réseau séparatif, les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur approprié.

En l'absence de tel réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales, et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété, sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

La condition de raccordement des eaux pluviales au collecteur public est dans tous les cas, limitée à l'excès de ruissellement qui peut être rejeté au réseau public après qu'il ait été mis en œuvre sur la parcelle privée toutes les solutions susceptibles de limiter et d'étaler des apports pluvieux, conformément au zonage des eaux pluviales en vigueur :

- soit par infiltration (puits perdu, tranchées drainantes, etc.) après étude de sol et compatibilité avec la carte des contraintes géotechniques ;
- soit par bassin de rétention avec rejet limité imposé par le gestionnaire des réseaux ;
- soit évacuer directement dans le milieu naturel (fossé, noue, ruisseau, etc.) après autorisation des autorités compétentes.

Toutes les dispositions doivent être envisagées pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales des parcelles, afin de rendre au milieu naturel ce qui lui appartient, sans aggraver la situation.

Tout raccordement d'une voie privée sur une voie publique devra faire l'objet d'un aménagement permettant la collecte des eaux de ruissellement. Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge du bénéficiaire de l'autorisation de construire, qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain et, notamment, conformément au zonage des eaux pluviales en vigueur.

Lorsque les eaux pluviales collectées par les aménagements réalisés sur l'assiette foncière (eaux de toiture, surfaces

imperméabilisées, voiries privées...) ne peuvent pas être rejetées dans le réseau public d'assainissement dimensionné à cet effet (réseau EP ou réseau unitaire), elles devront être traitées par un dispositif individuel d'évacuation dimensionné pour les besoins de l'opération, sans être rejetées dans le réseau d'assainissement propre de la voirie départementale et communale.

8. Schéma d'aménagement opposable

Légende	
PERIMETRE ET LIMITES	
	Périmètre de l'OAP
	Périmètre opérationnel de la ZAC
CARACTERISTIQUES DU BATI	
	R+3 min. à R+4 max. Epandage autorisé
VOCATION DES ESPACES / DESTINATION DU BATI	
	Logements
	Bureaux / Activités / Services / hôtel
	Commerces
	Rez-de-chaussée actifs
CIRCULATION ET DEPLACEMENTS	
	Axe TCSP
	Accès gare
	Nouvelle voie
	Voie verte
	Venelles piétonnes
	Mail partagé / places / venelles
PAYSAGE / GESTION DES INTERFACES	
	Jardin ferroviaire / Square



**ORIENTATIONS
D'AMENAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION**
échancier

PIECE n°5-3



L'échéancier d'ouverture à l'urbanisation

Qu'est-ce qu'un échéancier d'ouverture à l'urbanisation ?

Conformément à l'article L151-6-1, 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*".

Cet affichage offre une meilleure lisibilité du phasage possible et souhaitable de l'urbanisation future, qui a pu être établi en considérant, à la fois :

- l'état d'avancement de certaines études ou de certains projets sur les zones considérées ;
- les contingences ou contraintes liées au foncier (occupation actuelle du sol, morcellement parcellaire, ...) ;
- les équipements et réseaux (VRD) existants ou projetés, dont certains (le réseau d'assainissement) dépendent de choix de programmation communaux ou intercommunaux.

L'échéancier proposé concerne les zones U et AU, dont le classement a été motivé et justifié dans le rapport de présentation.

Comme stipulé par le Code de l'urbanisme, cet échéancier reste "prévisionnel", (avec par conséquent, une part d'incertitude), car dépendant d'éléments de faisabilité relevant fréquemment de l'initiative privée, sur laquelle la commune n'a que des moyens d'influence limités.

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 3/4 ans.
- Le moyen terme, pouvant se situer entre 4 et 7/8 ans.
- Le long terme, pouvant se situer à 8 ans et au-delà ...

La zone U (constructible et déjà ouverte à l'urbanisation), aurait, à priori, vocation à être urbanisée avant la zone AU (constructible mais comportant des conditions pour s'ouvrir à l'urbanisation), mais en sachant :

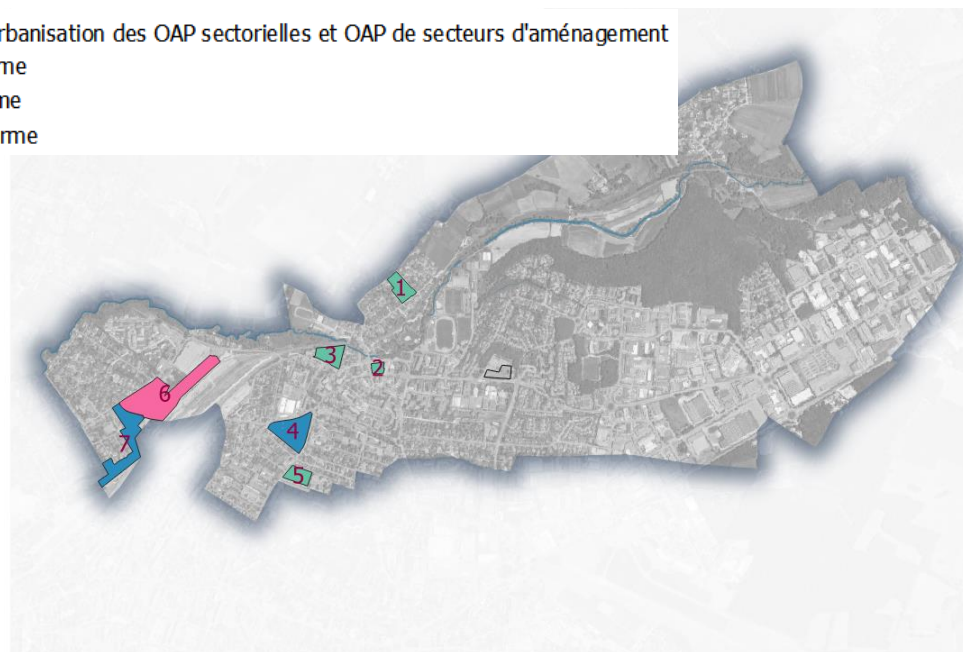
- que des contraintes liées au foncier (principalement), pourraient retarder l'urbanisation de certaines zones U ;
- et à l'inverse, que certaines contraintes pourraient être levées plus rapidement que prévu, pour l'urbanisation de la zone AU.

Cet échéancier prévisionnel devra donner lieu à une analyse de ses résultats trois ans au plus tard après l'approbation du PLU. A l'appui de l'extrait cartographique ci-joint, cet échéancier prévisionnel est établi comme suit :

Zone stratégique de développement de l'urbanisation		Terme prévisionnel		
Lieu-dit	dénomination	Court (3-4 ans)	Moyen (7-8 ans)	Long (au-delà 8 ans)
Vieux-Moulin (n°1)	UH2-OAP1	X		
Centre (n°2)	UHpc-OAP2	X		
Pont-Neuf (n°3)	UH1-OAP3	X		
Fossard (n°4)	Uhr1-OAP4		X	
Buet (n°5)	Uhr1-OAP5	X		
Rotonde (n°6)	1AUhr1-OAP6			X
ZAC Etoile (n°7)	Uhr1-OAP7		X	

Echéancier d'urbanisation des OAP sectorielles et OAP de secteurs d'aménagement

- Court Terme
- Long Terme
- Moyen Terme



**ORIENTATIONS
D'AMENAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION**
patrimoniales

PIECE n°5-4



Les Orientations d'Aménagement Patrimoniales

Des fiches-actions pour le patrimoine naturel et paysager existant, mais aussi ...
pour le cadre bâti et la qualité de vie de demain.

N° DE LA FICHE-ACTION	SECTEUR, ESPACE OU ELEMENT CONCERNE
FICHE ACTION 1	PROTÉGER ET METTRE EN VALEUR LA TRAME VERTE ET BLEUE MAJEURE : Zones humides / cours d'eau / réservoirs de biodiversité Continuités écologiques / espaces-relais et d'extension des réservoirs de biodiversité.
FICHE ACTION 2	PROTÉGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITÉ CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie) : Secteurs d'intérêt paysager : plages ou "glacis" agraires visuellement sensibles Implantation des nouvelles constructions agricoles en zone A Bâti patrimonial Constructions neuves (insertion paysagère). Charte d'intégration urbaine et paysagère dans les ZAE.
FICHE ACTION 3	ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE : Une nature en ville réaffirmée : <i>espaces végétalisés, plantations, espaces perméables, gestion des eaux pluviales, trame verte urbaine.</i> Des formes architecturales en faveur de la sobriété énergétique : <i>architecture bioclimatique, orientation des pièces, compacité du bâti, traitement des ouvertures, isolation, réseaux de chaleur, prise en compte de l'effet albédo, ...).</i> Une trame urbaine au service de la ville durable : <i>qualité de l'air et formes urbaines, Ilots de chaleur – fraîcheur.</i> Lutte contre les pollutions lumineuses et respect du rythme biologique du vivant : <i>sobriété lumineuse.</i>

FICHE ACTION 1

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE

Pour les **ZONES HUMIDES** localisées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, ainsi qualifiées au sens des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement, identifiées au document graphique de l'OAP patrimoniale :

Le fonctionnement de l'hydrosystème (fonctionnement hydraulique et biologique) des zones humides identifiées doit être préservé.

Aucun aménagement en amont ou en aval de la zone humide ne doit créer de dysfonctionnement de l'hydrosystème, notamment en perturbant l'alimentation de la zone humide et/ou en provoquant son assèchement.

Les connexions hydrauliques et biologiques avec un réseau de zones humides ou de milieux naturels environnants, doivent être préservées ou le cas échéant rétablies.

Les aménagements légers favorisant l'accès, la découverte et la mise en valeur de ces milieux naturels spécifiques sont envisageables, sous réserve d'utiliser des matériaux adaptés aux milieux. Ces aménagements doivent viser :

- le guidage et l'orientation des usagers : plaques de signalétique, bornes de guidage, plan d'orientation, fil d'Ariane, signaux d'éveil de vigilance aux ruptures d'itinéraire, etc. ;
- l'information par rapport au site et sa découverte : pictogrammes de réglementation, plaques d'information, plates-formes d'observation, fenêtres de vision, etc. ;
- le confort et la sécurité des usages : bancs, garde-corps, etc.



Figure 40 - quelques exemples d'aménagements admis au sein des zones humides

FICHE ACTION 1

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE

Pour les **COURS D'EAU** identifiés au document graphique de l'OAP Patrimoniale :

Le long des cours d'eau identifiés, le caractère naturel des berges doit être maintenu ou restauré si besoin, sur une largeur minimale de dix mètres à partir de la partie sommitale des berges.

Les berges déjà imperméabilisées ou occupées par des bâtiments, cours, terrains clos de murs, devront être renaturées.

La couverture végétale existante en bordure de ces cours d'eau, ainsi que des zones humides doit être maintenue et entretenue. En cas de plantations nouvelles sur les berges de ces cours d'eau ou dans ces zones humides, elles doivent être composées d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant et participer à leur renaturation. Il ne s'agira pas obligatoirement d'une plantation d'arbres.

Seul l'aménagement de sentiers piétons et cyclables le long des berges est envisageable dans la bande des cinq mètres, dans le respect de leur caractère naturel (à préserver ou à restaurer) et perméable.

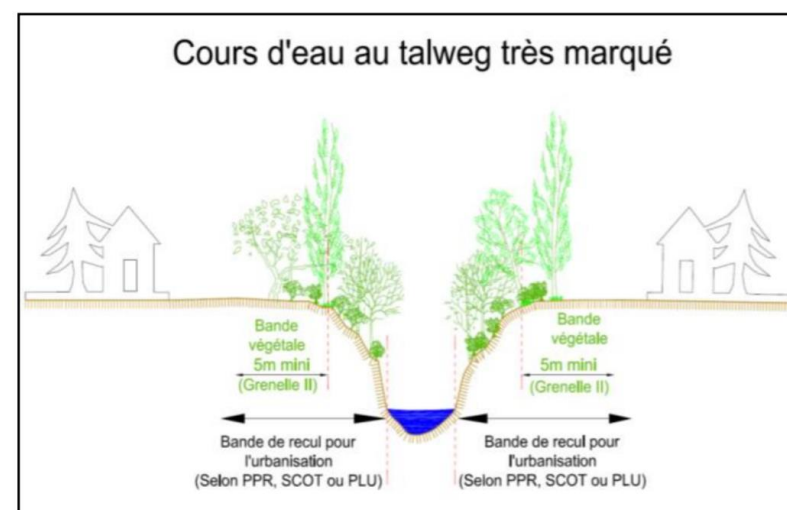
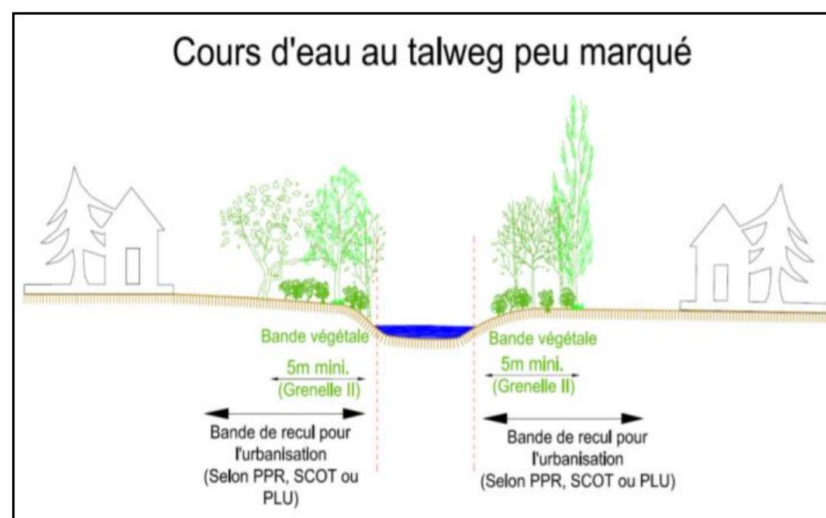


Figure 41 - schémas de différentes configurations des berges d'un cours d'eau

FICHE ACTION 1

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE

Pour les **AXES LOCAUX DE DEPLACEMENT DE LA FAUNE**, identifiés au document graphique de l'OAP Patrimoniale :

Les éventuelles constructions et installations autorisées doivent prendre en compte la valeur et la dynamique écologique des espaces identifiés et participer à leur maintien, leur confortement et/ou leur remise en état, notamment par un projet de naturation sur le tènement foncier (haies, bosquets, vergers, zones humides,... avec des espèces locales), de maintien des perméabilités sur ce tènement (traitement des clôtures, espace vert,...), la réalisation d'ouvrages de franchissement des infrastructures routières pour la faune, etc...

En cas d'implantation d'une nouvelle construction sur le tènement foncier, une attention particulière devra être portée à son implantation, en fonction des axes de déplacements de la faune identifiés.

Les opérations ou actions d'aménagement autorisées ne doivent pas, par leur conception et leur mise en œuvre, exercer de pressions anthropiques significatives supplémentaires et accentuer le fractionnement des milieux.

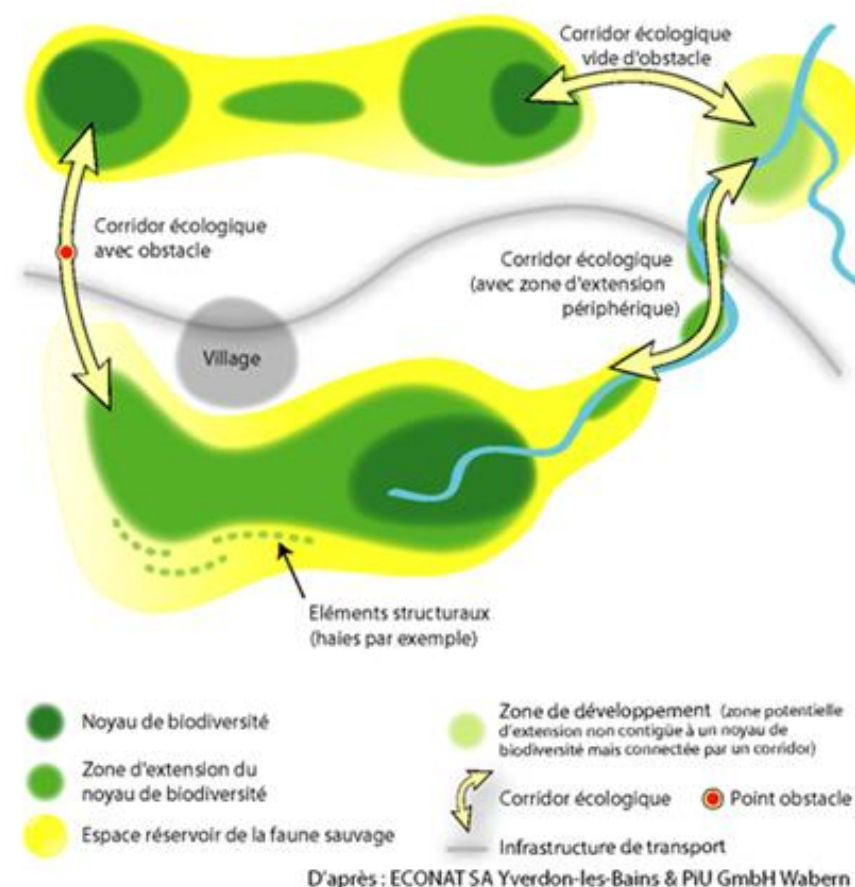


Figure 42 – modélisation d'une continuité écologique

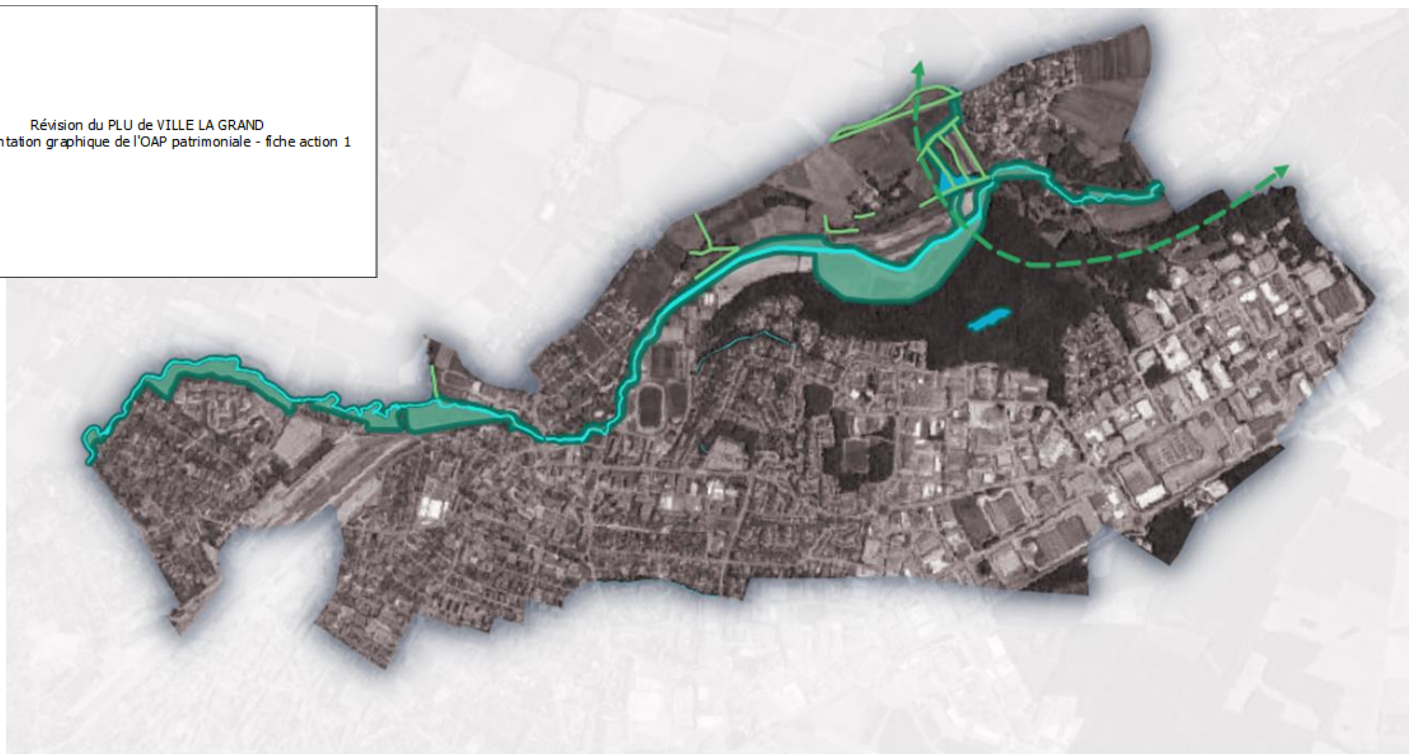
FICHE ACTION 1	PROTEGER ET METTRE EN VALEUR LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE
Pour les SECTEURS D'INTERET ECOLOGIQUE (réservoirs de biodiversité) identifiés au document graphique de l'OAP Patrimoniale :	
Les éventuelles constructions et installations, ainsi que les travaux doivent prendre en compte les sensibilités écologiques et paysagères de ces secteurs et garantir leur préservation, ou être de nature à conforter leur fonction écologique et leur caractère naturel.	
Pour la TRAME VEGETALE identifiée au document graphique de l'OAP Patrimoniale :	
L'ambiance et le caractère végétalisé initial du site doivent être maintenus. La conservation de la majorité des éléments végétaux identifiés, ou leur restauration doivent être intégrées à l'aménagement des espaces libres de constructions et installations autorisées. L'implantation des constructions sur le tènement doit rechercher en priorité la préservation de ces éléments végétaux et les faire participer à l'agrément du projet. Ils doivent s'intégrer dans un réseau de "milieux naturels" diversifiés et, le cas échéant, être mis en connexion avec les milieux naturels ou les espaces verts extérieurs au tènement à proximité. En cas de destruction de ces habitats naturels, qui doit être dûment justifiée, ils doivent être restaurés prioritairement sur le tènement, ou en cas d'impossibilité, il doit être mis en œuvre un principe de compensation avec la restauration d'habitat sur des secteurs proches et propices à leur développement. Les arbres qui pourraient être considérés en mauvais état sanitaire ne seront enlevés que s'il est avéré qu'ils ne constituent pas un habitat propice à certaines espèces animales protégées. En cas de renouvellement d'éléments végétaux, les jeunes plants sont proscrits pour les nouvelles plantations, doivent être composées d'arbres ou d'éléments végétaux d'une maturité proche des éléments existants aux alentours ou remplacés.	

FICHE ACTION 1

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE

CARTE DE SYNTHESE :

Révision du PLU de VILLE LA GRAND
Représentation graphique de l'OAP patrimoniale - fiche action 1



Fiche Action 1 : protéger et mettre en valeur la trame verte et bleue de la commune

 Cours d'eau

 Zones Humides

 Réservoirs de Biodiversité (secteurs d'intérêt écologique)

 Axe local de déplacement de la faune

 Trame Verte



FICHE ACTION 2

PROTÉGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITÉ CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Pour les SECTEURS D'INTERET PAYSAGER ("plages" ou "glacis" visuellement sensibles)

identifiés au document graphique de l'OAP Patrimoniale :

Les nouvelles plantations ne doivent pas porter atteinte à l'équilibre du panneau paysagé et aux qualités environnementales des sites concernés.

Les travaux et installations autorisés dans ces secteurs, essentiellement liés à l'activité agricole et notamment viticole, doivent prendre toutes les précautions afin de ne pas porter atteinte aux qualités paysagères et environnementales de ces secteurs.

Indépendamment des enjeux du secteur dans lequel elles sont implantées, les activités agricoles doivent contribuer à une valorisation du site par une activité plus respectueuse de leur environnement, dans toutes ses dimensions.



Figure 43 – paysage agricole ouvert sur le Salève



Figure 44 - paysage agricole ouvert sur le Mont-Blanc

FICHE ACTION 2

PROTÉGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITÉ CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Pour faciliter l'implantation des CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS AGRICOLES NOUVELLES en zone A :

Pour le traitement des façades :

Les matériaux employés en façade doivent présenter une cohérence d'ensemble et un aspect fini, ce qui n'exclut pas l'utilisation de matériaux bruts, sous réserve d'une mise en œuvre soignée.

Les couleurs vives, le blanc pur et les matériaux réfléchissants² sont interdits.

Pour le traitement des toitures :

Les éventuelles couvertures métalliques ou fibrociment doivent faire l'objet d'un traitement de coloration, en harmonie avec les teintes dominantes des toitures environnantes.

Les teintes claires ou brillantes* sont interdites.

Le vieillissement naturel des matériaux est accepté.

Pour l'adaptation au terrain naturel et le traitement des abords :

Les terrassements doivent être limités, en s'adaptant au mieux au terrain naturel et aux accès.

Les talus peuvent être végétalisés, et se rapprocher de formes naturelles.

Tout ouvrage de soutènement doit faire l'objet d'un traitement soigné, tant du point de vue de l'insertion paysagère de l'ouvrage que de sa stabilité.

Les plantations d'arbres (notamment fruitiers) ou d'arbustes peuvent favoriser l'intégration des installations. Le choix des essences (de préférence indigène), leur mode de groupement et leur taille doivent prendre en compte les caractéristiques du paysage local (haies champêtres, vignes, vergers, arbres isolés, ...).

² Cette disposition ne s'applique pas dans le cas de panneaux photovoltaïques.

FICHE ACTION 2

PROTÉGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITÉ CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Pour la REHABILITATION DU BATI D'INTERET PATRIMONIAL ET/OU ARCHITECTURAL identifié au document graphique de l'OAP patrimoniale :

En cas de réfection ou modifications des façades :

L'emploi **d'enduits** teintés dans la masse, lissés ou légèrement grattés, dans des gris colorés ou dans les tons d'origine de la construction, doit être privilégié. Ils doivent être exécutés, les cas échéants, en « beurrant » les pierres d'angle ou les encadrements existants, afin de conserver ces derniers. Les façades en pierre apparente issues d'un dégarnissage des enduits sont interdites.

Les **bardages** apparents doivent être peints ou imprégnés, selon les caractéristiques architecturales de la construction.

L'emploi de l'aluminium naturel, de matériaux réfléchissants et de verres teintés n'est pas recommandé.

La **modénature des menuiseries extérieures** et les **éléments particuliers d'architecture** (chaînages d'angles, encadrements de fenêtres ou de portes, mur gouttereau, corbeaux, ...) doivent être, sauf impératifs du projet, conservés, restaurés et remis en valeur. Les opérations d'isolation par l'intérieur sont à privilégier.

Les **bardages bois** ne doivent pas être appliqués sur les parties des façades où il n'y en avait pas précédemment. Ainsi, notamment pour le bâti traditionnel d'origine rurale, ils peuvent couvrir la partie supérieure et exposée aux intempéries de la construction. Ils peuvent s'insérer dans la composition de panneaux de façades menuisées et vitrées.

Les bardages bois seront de préférence constitués de planches jointives en bois, posées verticalement, de teinte naturelle moyenne à sombre. Les lambris, les finitions fantaisie et les teintures de bois clair sont à éviter.

Dans la conception du projet, le **maintien des ouvertures traditionnelles existantes** doit être privilégié. S'il y a besoin de percements nouveaux, ils doivent s'inspirer des modèles existants, en matière de dimensions et d'encadrements, et doivent préserver l'équilibre des proportions existantes de la façade concernée, notamment dans le rapport des pleins et des vides.



Figure 45 - quelques exemples de bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural

FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Pour la REHABILITATION DU BATI D'INTERET PATRIMONIAL ET/OU ARCHITECTURAL identifié au document graphique de l'OAP patrimoniale :

En cas de réfection ou modifications des façades (*suite*) :

La **réalisation nouvelle d'escaliers extérieurs, balcons, galeries, loggias, auvents** n'est pas recommandée, sauf pour retrouver le caractère originel de la construction ou pour les établissements recevant du public.

Les **garde-corps ou mains courantes** doivent être réalisés, selon les caractéristiques architecturales de la construction, soit en ferronnerie ou métallerie, soit en bois. Les modèles simples et discrets sont les plus adaptés. Les garde-corps ou mains courantes en pierre associés aux escaliers d'accès depuis le terrain naturel doivent être conservés.

Les **volets** doivent être à battants, et selon les caractéristiques architecturales de la construction, soit avec planches jointives fixées sur des pentures, soit à panneaux comportant ou non une jalousie partielle. Ils doivent être réalisés en bois (ou matériaux similaires), soit de teintes naturelles de bois moyennes à sombres, soit de couleurs en référence aux traditions locales (ex: gris, vert foncé, vert d'eau, ...).

Les volets roulants sont tolérés pour la fermeture de certaines ouvertures de dimensions importantes en rez-de-chaussée, ou dans le cas d'ouvertures de grandes dimensions. Dans ce cas, les volets à battants d'origine doivent être conservés sur la façade et le coffrage du volet roulant doit être intégré dans l'épaisseur de la façade.

En cas de réfection totale des menuiseries extérieures, elles doivent :

- soit reprendre la modénature des menuiseries traditionnelles,
- soit exprimer une modénature plus contemporaine (un seul ventail en plein cadre).



Figure 46 - quelques exemples de bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural

FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Pour la REHABILITATION DU BATI D'INTERET PATRIMONIAL ET/OU ARCHITECTURAL identifié au document graphique de l'OAP patrimoniale :

En cas de réfection ou modifications des toitures :

L'orientation du faîtage, le volume et la pente des toitures doivent être, sauf impératifs du projet, conservés. En tout état de cause, toute modification des toitures doit tenir compte de l'environnement bâti de proximité sans porter atteinte à son homogénéité.

Les toitures doivent privilégier l'emploi de tuile de petite dimension dans les teintes brun-rouge, ou d'ardoise, au regard des caractéristiques dominantes des toitures environnantes.

Les panneaux solaires ou photovoltaïques sont admis et doivent le cas échéant, être positionnés de manière ordonnancée et composés sur les pans de la toiture pour prendre en compte les perceptions visuelles proches ou lointaines de la construction

En cas de réalisation d'ouvertures en toiture :

- les ouvertures permettant l'éclairage des combles doivent être positionnées en façade des murs pignons.
- l'emploi de fenêtres de toit doit être limité en nombre et surface, et ces dernières doivent être positionnées de manière ordonnancée et composées sur les pans de la toiture pour prendre en compte les perceptions visuelles proches ou lointaines de la construction.
- l'emploi de solarium, crevée de toiture n'est pas recommandé.



Figure 47 - quelques exemples de bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural

FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Pour la **REHABILITATION DU BATI D'INTERET PATRIMONIAL ET/OU ARCHITECTURAL** identifié au document graphique de l'OAP patrimoniale :

Pour le traitement des abords du bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural :

Le **caractère des lieux, la volumétrie, les caractéristiques architecturales et les matériaux initiaux** doivent être préservés et mis en valeur (jardins, parcs, vergers...).

Dans le cas **d'aménagements nouveaux**, la simplicité doit être la règle, et ils doivent être en rapport avec le caractère rural et/ou historique des lieux.

Une attention particulière doit être portée à **la réalisation d'espaces aménagés spécifiques**, pour les espaces privatifs compris entre le pied de façade de la construction et le domaine public, dans l'objectif de préserver les caractéristiques des ambiances traditionnelles de la commune.

Les espaces dédiés au **stationnement** extérieur doivent être limités.

Les **murs et murets existants** doivent être conservés dans leur intégralité, et même reconstitués si besoin est, à l'exception des percements utiles aux accès. Leur hauteur existante pourra, dans ce cas, être conservée.

Des **murs ou murets nouveaux** peuvent être autorisés s'ils répondent à des nécessités ou à une utilité tenant à la nature de l'occupation ou au caractère des constructions édifiées sur la parcelle intéressée. Dans ce cas, ils doivent être soit en pierre du pays maçonnée ou pas selon les caractéristiques locales, soit revêtus d'un enduit taloché.

Les **haies** mon végétales et continues, sur le pourtour des limites parcellaires, ainsi que les plantations de haute tige disposées en mur rideaux sont à proscrire.



Figure 48 - quelques exemples de bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural

FICHE ACTION 2	PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)
Pour L'INSERTION PAYSAGERE DES CONSTRUCTIONS NEUVES (en toute zone ou secteur) :	
<i>Les orientations de la présente fiche action sont complémentaires à celles développées dans la fiche action n°3. Concernant le cadre bâti, l'articulation entre les enjeux paysager et environnementaux, doit en cas de conflit, prendre prioritairement en compte les enjeux environnementaux développés dans la fiche action 3.</i>	
Généralités L'implantation, le volume et les proportions des constructions et installations dans tous leurs éléments doivent être déterminés en tenant compte de l'environnement bâti et en s'y intégrant le mieux possible, en particulier par leur adaptation au terrain et leurs aménagements extérieurs, et notamment du point de vue des perceptions lointaines et dominantes des dites constructions. De même, la qualité et l'importance des aménagements paysagers doivent être en rapport avec la nature de l'opération, et tenir compte du caractère des lieux environnants. La simplicité de réalisation des plantations est notamment attendue. Les terrassements doivent être limités, en s'adaptant au mieux au terrain naturel et aux accès. Les talus doivent se rapprocher de formes naturelles. Tout ouvrage de soutènement doit faire l'objet d'un traitement soigné, tant du point de vue de l'insertion paysagère de l'ouvrage que de sa stabilité. L'aménagement des abords doit être en rapport avec l'environnement bâti, et la gestion des besoins en stationnement de la construction peut être un facteur limitatif à son programme. <u>Expression architecturale :</u> Il est demandé de composer des volumes, des façades et des toitures qui ne soient pas en rupture avec celles des constructions environnantes, notamment dans les proportions des ouvertures et l'emploi des matériaux et des teintes, en façades et en toiture, la simplicité devant être la règle. L'intérêt des lieux doit être préservé : insertion dans le grand paysage, vues dominantes sur le patrimoine bâti éventuel existant, caractère des lieux... Dans le cas d'une expression architecturale résolument contemporaine, un argumentaire étayé et développé doit être produit justifiant de la bonne insertion dans le site de la construction et/ou de la performance énergétique de la construction (correspondant au minimum aux dispositions de la RE2020).	

FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)**Pour L'INSERTION PAYSAGERE DES CONSTRUCTIONS NEUVES (en toute zone ou secteur) suite :**Pour les opérations de renouvellement urbain ou d'optimisation des espaces disponibles :

De manière cumulative, avec les indications ci-avant, les opérations d'aménagement d'ensemble doivent :

- privilégier un mode de division foncière favorisant une utilisation cohérente de l'espace, tout en limitant les impacts sur la qualité du cadre de vie des parcelles bâties contiguës,
- dimensionner et organiser les voies d'accès et de desserte de manière à optimiser les aménagements et favoriser la mutualisation du stationnement et des accès, et le maillage de la trame viaire,
- envisager une implantation des constructions qui :
 - préserve un espace collectif, vert et planté, de dimension significative à l'échelle de l'opération, positionné en cœur d'opération, devant contribuer à la qualité du plan de composition ainsi qu'au respect d'un niveau de confort similaire pour l'ensemble des constructions,
 - favorise les circulations piétonnes et / ou cycle au sein des opérations,
 - limite les impacts sur les parcelles contiguës,
 - évite une implantation « isolée » au centre de la parcelle, dans une perspective d'évolution et de réversibilité des fonctions des constructions ou des opérations,
 - assure une cohérence d'ensemble et d'ordonnancement des volumes et des constructions,
- comporter des formes urbaines compactes (de type habitat intermédiaire ou collectif) permettant de maintenir un niveau de perméabilité des sols compatible avec les enjeux d'infiltration des eaux de pluie à la parcelle,
- en particulier au sein des secteurs UH1, UH2 et UHI, prévoir un épannelage des constructions à l'interface avec les secteurs UHpc, UHr1 et UHr2, de manière dégressive des secteurs de centralité et de renouvellement urbain privilégié en direction des secteurs de plus faible densité.

FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Charte d'intégration urbaine et paysagère dans les zones d'activités économiques :

Généralités :

La charte d'intégration urbaine et paysagère applicable à l'ensemble de la zone d'activités, doit permettre :

- d'améliorer la qualité des espaces publics et collectifs,
- de développer des circulations sécurisées pour les piétons et les cycles,
- d'offrir des espaces privatifs de qualité permettant aux activités présentes de valoriser leur image,
- de requalifier les secteurs les plus anciens et de permettre leur mise à niveau avec les secteurs les plus récents (village d'entreprise).

La hiérarchisation des voiries :

Il s'agit de marquer l'axe de la rue de Montréal et de la rue des Voirons comme axe structurant interne par un dimensionnement de type boulevard, en lien avec le traitement de la rue des Voirons, dans sa partie résidentielle :

- une chaussée rétrécie pour ralentir la vitesse,
- une circulation piétonne d'un côté de la chaussée,
- l'aménagement d'espaces de stationnement poids lourds en alternance avec une bande plantée de l'autre côté de la chaussée. Cet aménagement permettra de résoudre en partie les difficultés de stationnement des poids lourds sur la zone.

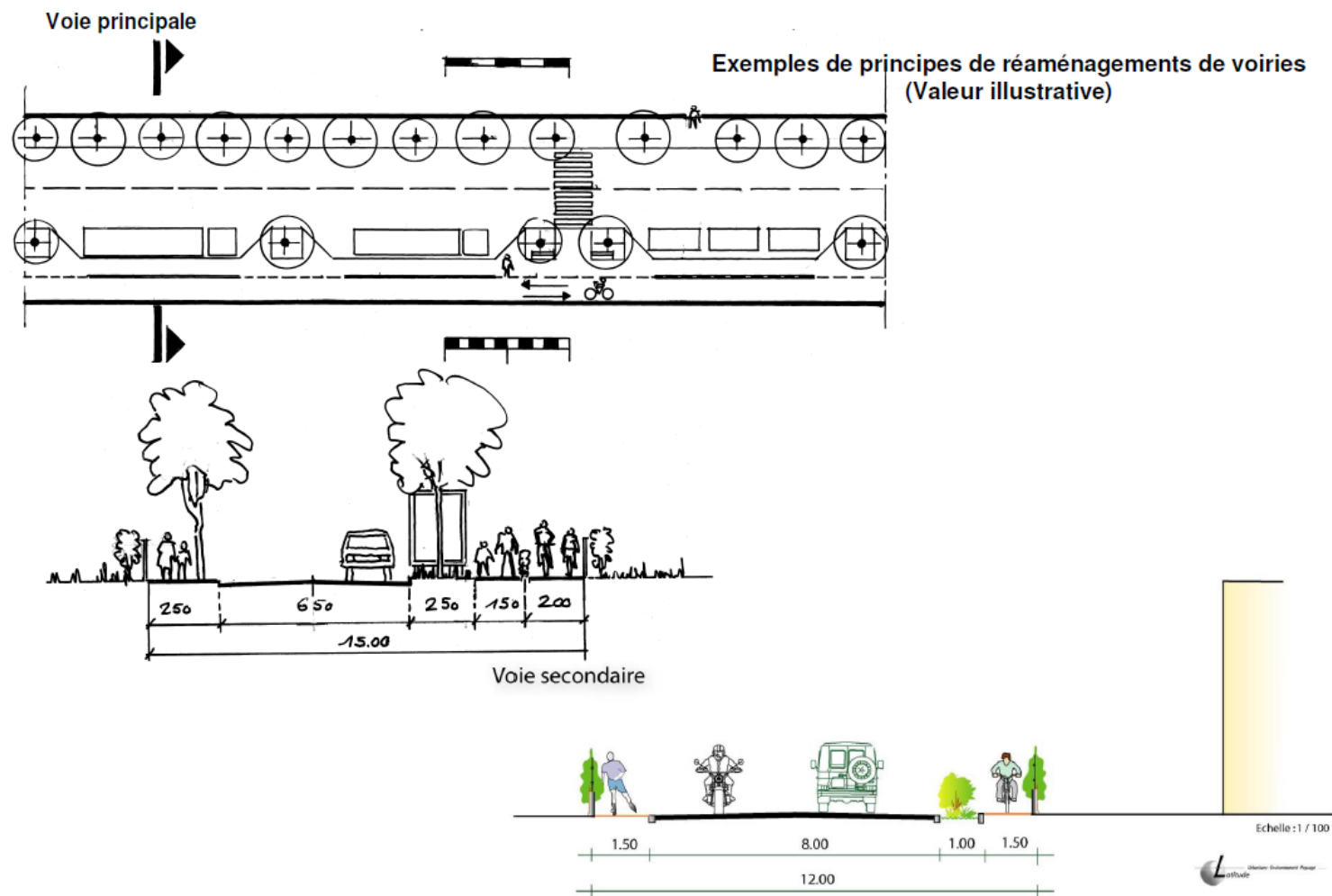
Les autres voies doivent être traitées en voies de desserte secondaire. La chaussée doit être bordée de chaque côté par une bande de circulation piétonne ou cycliste, séparée de la chaussée par des bandes plantées en fonction des largeurs de voirie.

Toutefois ces principes n'ont qu'une valeur illustrative. En effet l'extension possible des lignes de transports en commun, si elle est programmée pourra nécessiter la mise en place d'un site propre pour renforcer la performance de la desserte. Dans ce cas, le réaménagement des voiries pourra être tout autre et ne permettra pas forcément l'aménagement de bandes plantées et de stationnement sur tous les linéaires.

FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Charte d'intégration urbaine et paysagère dans les zones d'activités économiques :



FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

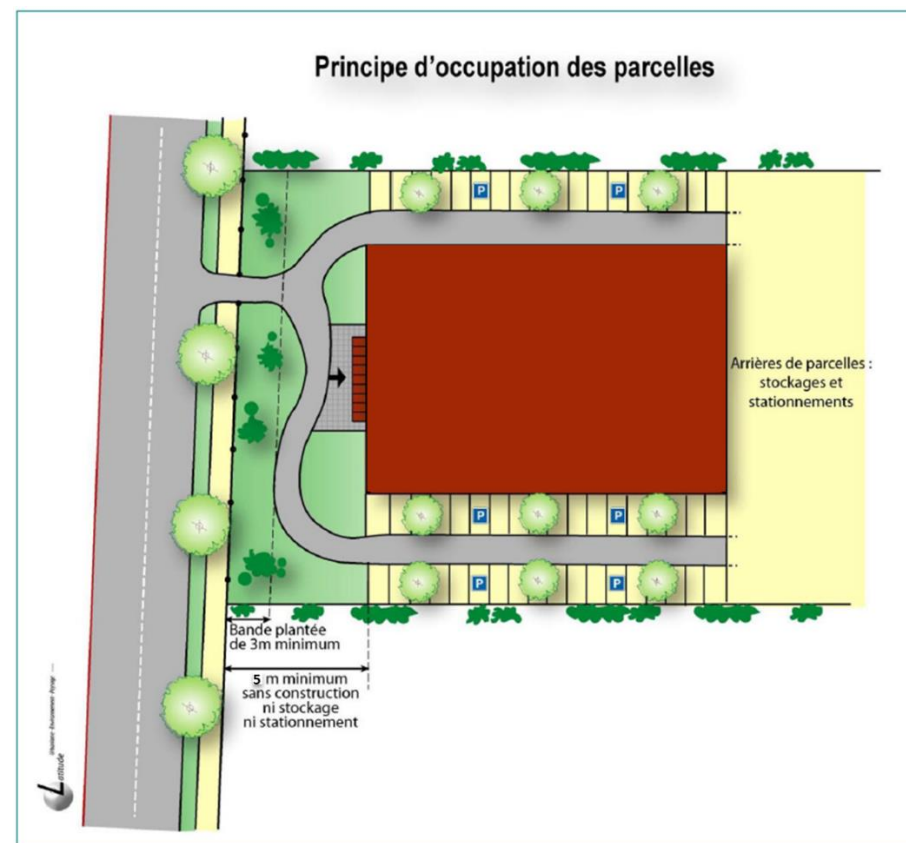
Charte d'intégration urbaine et paysagère dans les zones d'activités économiques :

Le traitement des parcelles privées :

Il s'agit de préserver des perceptions dégagées depuis les voies.

Les plantations doivent se positionner en bordure des voies avec notamment la réalisation d'une bande d'une largeur minimale de 3 m, en limite de parcelle le long des voies. Cette bande doit être engazonnée ou plantée. Une bande d'une largeur minimale de 5 m le long des voies doit être préservée de toute construction, stockage ou stationnement et peut recevoir des espaces de circulation.

Les stockages de plein air, s'ils sont nécessaires pour des raisons de sécurité, doivent être positionnés de manière privilégiée sur les arrières des parcelles, de façon à ne pas être trop perceptibles des voies. Ils doivent être masqués par des plantations d'arbres et d'arbustes choisis dans les espèces préférentiels cités ci-après (fiche action n°3, page 84 et suivantes).



FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Charte d'intégration urbaine et paysagère dans les zones d'activités économiques :

Le traitement des aires de stationnements :

Les aires de stationnement doivent être réalisées en matériaux perméables et être plantées à raison d'un arbre pour 6 places de stationnement de véhicules légers.

Les aires de stationnement poids lourds doivent être localisées préférentiellement sur les arrières de parcelles et plantées de haies et d'arbres avec une densité d'un arbre par place.

Les clôtures :

Les clôtures doivent être constituées :

- d'une bordure d'ancrage de 15 cm dépassant du sol,
- surmontée par un treillis soudé rigide à maille rectangulaire (5 cm x 10 cm) de couleur anthracite (RAL 7026) ou noir (RAL 9021),
- les portails d'entrée doivent être du même colori.

Cette clôture peut être doublée de haies en limites latérales et arrières. En revanche, la clôture sur rue ne doit pas masquer les bandes plantées.

Les haies doivent comporter au maximum 50% de plantes persistantes, excluant les conifères de type thuya, cupressus et chamaecyparis ainsi que les lauriers palmes.

Le traitement des entrées :

Les portails doivent être bordés d'un côté ou de chaque côté par un muret recevant les éléments techniques : les coffrets électriques, télécoms, interphones, boîtes aux lettres et enseignes intégrés en façade du mur.

Ces murs techniques doivent être traités sur leur façade par un revêtement : enduit, Revêtement Peinture Epais (RPE), ou par des matériaux tels que bois, inox avec une bonne qualité de mise en œuvre, etc... Leur hauteur ne doit pas dépasser celle de la clôture et leur longueur est limitée à 3 m.

Un accès piéton doit être aménagé.

Les locaux techniques :

Les locaux techniques, locaux de services, locaux poubelles, et transformateurs doivent être intégrés au volume des bâtiments.

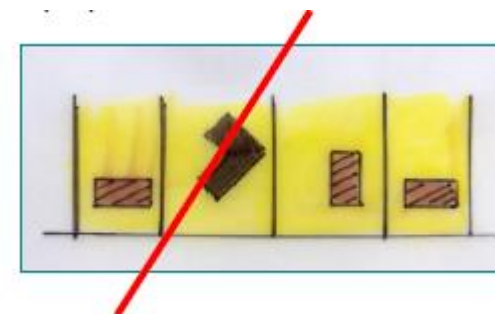
FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

Charte d'intégration urbaine et paysagère dans les zones d'activités économiques :

L'implantation des nouveaux bâtiments :

- Les nouvelles constructions doivent **respecter la topographie** de leur site d'implantation. Le terrain naturel ne doit pas être remodelé par des plateformes. La construction doit s'adapter à la pente le cas échéant, et non l'inverse. Les buttes, remblais et enrochements monumentaux ne sont pas admis.
- Plusieurs **modes d'implantation** sont à privilégier :
 - soit avec un bâti parallèle ou perpendiculaire aux courbes de niveau ;
 - soit avec un bâti parallèle ou perpendiculaire aux limites séparatives ;
 - soit avec un bâti parallèle ou perpendiculaire aux voies.
- Les **teintes** doivent respecter les coloris locaux. Les couleurs très claires et blanches, ainsi que les couleurs vives sont à proscrire, surtout sur de grandes surfaces.
- Les **volumes** des constructions doivent rester simples, même dans le cas de bâtiments importants. L'articulation des volumes doit respecter un plan orthogonal.
- Pour les **matériaux et les enduits**, les orientations suivantes sont conseillées :
 - les bardages colorés en bois ou métalliques (avec une mise en œuvre et qualité de finition à soigner) ainsi que les bardages transparents sont admis,
 - les bétons de fibre et les panneaux utilisant le bois en aspect de surface sont admis,
 - les finitions et détails constructifs doivent être étudiés avec la plus grande attention,
 - les bétons coulés sur place concernant les murets, soubassements, dalles extérieures doivent être d'aspect lisse ou désactivé avec une qualité parfaite de mise en œuvre et d'utilisation des agrégats de la Région. Les pigmentations doivent respecter la palette locale.
 - les bétons préfabriqués doivent être traités de préférence avec des aspects de matière (poli, mat, désactivé) et des joints calepinés (base technique, ornementation, aspect de matière),
 - les murs en aggloméré de béton doivent être enduits,
 - les parpaings naturels parfaitement dressés et traités avec un calepinage peuvent être admis,
 - les produits verriers (panneaux de verre, pavés de verre) peuvent être utilisés dans le cadre d'un parti architectural mais en appréciant ce qu'ils vont refléter.
- Un traitement simple des **toitures** est attendu. Les édicules (ouvrages techniques, antennes, cheminées) doivent être limités en toiture. L'emploi d'une teinte neutre doit être privilégiée pour permettre une meilleure perception des constructions.



FICHE ACTION 2

PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'IDENTITE CULTURELLE (dans sa dimension paysagère et bâtie)

CARTE DE SYNTHESE :

Révision du PLU de VILLE LA GRAND
Représentation graphique de l'OAP patrimoniale - fiche action 2



Fiche Action 2 : protéger et mettre en valeur l'identité culturelle

Orange Plage agraire ouverte (Secteur d'intérêt paysager)

Red Bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural

Purple Zone d'Activités Economiques



0 250 500 750 1 000 m

FICHE ACTION 3

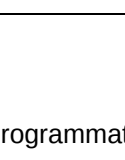
ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Pour encourager la végétalisation et augmenter la fraîcheur des espaces urbains :

Chaque secteur résidentiel ou d'activité doit prévoir un accès aux espaces verts (espaces de respiration) et une ouverture sur les espaces naturels environnant facilitée, de préférence en mobilité douce (ou active). Outre la dimension paysagère, l'espace vert ou végétalisé est considéré ici comme une **aire de rafraîchissement en milieu urbain**.

La **trame verte urbaine** (linéaire d'arbres ou de végétation) doit se développer pour liaisonner les différents lieux de vie. Une attention particulière quant à la maturité (la plantation de jeunes plants est proscrite pour les nouvelles plantations) et aux choix des espèces et végétaux doit être menée, tant au regard de leurs qualités d'ombrage, d'évapotranspiration que du pouvoir dépolluant de certaines espèces. Les espèces végétales émettrices de composés organiques volatils ainsi que les espèces à fort pouvoir allergisant sont à éviter (*voir ci-après*).

	ombre	évapo- transpiration (biomasse)
 grand arbre (20 à 30 m)	+++	+++++
 grand conifère (20 à 30 m)	++	++++
 arbrisseau (5 à 10 m)	++	++++
 petit conifère (5 à 7 m))	+	+++
 arbuste (1 à 5 m)	+	+++
 couvre-sol (0,1 à 2 m) (graminées, vivaces, prairies)	O	++
 gazon	O	+

Source : Guide sur le verdissement

Figure 49 - exemple de critérisation dans le choix des espèces végétales

FICHE ACTION 3	ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE
Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :	
Espèces ou genres retenus comme ayant un potentiel allergisant FORT³ <u>ARBRES et ARBUSTES : espèces à ne pas planter en zone d'habitation ou de séjour</u> ▪ Aulnes, Alnus Bétulacées (plusieurs espèces). ▪ Bouleaux, Betula Bétulacées (plusieurs espèces). ▪ Cade, Juniperus oxycedrus Cupressacées. ▪ Charme, Carpinus betulus Bétulacées. ▪ Cryptoméridia = Cèdre du Japon, Cryptomeria japonica Cupressacées. ▪ Cyprès de Provence = Cyprès toujours vert, Cupressus sempervirens Cupressacées. ▪ Cyprès de l'Arizona = Cyprès bleu, Cupressus arizonica Cupressacées. ▪ Frêne, Fraxinus Oléacées (plusieurs espèces). ▪ Murier à papier, Broussonetia papyrifera Moracées. ▪ Noisetiers, Corylus Bétulacées (plusieurs espèces). ▪ Olivier, Olea europea Oléacées. ▪ Platane, Platanus Platanacées (plusieurs espèces). <u>HERBACEES SPONTANÉES : plantes qui doivent être contrôlées pour réduire les floraisons et les émissions de pollens</u> ▪ Poacées (très nombreuses espèces) : pacage ou tontes régulières. ▪ Ambroisie, Ambrosia artemisiifolia : éradication. ▪ Armoise, Artemisia (plusieurs espèces) : limiter la prolifération. ▪ Pariétaire, Parietaria (deux espèces) : limiter la prolifération. <u>GRAMINEES ORNEMENTALES : espèces dont les plantations sont à proscrire</u> ▪ Fromental élevé, Arrhenatherum elatius. ▪ Canche sespéteuse, Deschampsia cespitosa. ▪ Baldingère, Phalaris arundinacea. ▪ Plusieurs espèces du genre Fétuques, Festuca.	

³ Source : Réseau National de Surveillance Aérobiologique (R.N.S.A.)

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Espèces ou genres retenus comme ayant un potentiel allergisant MODERE⁴

ARBRES et ARBUSTES : espèces à ne pas planter en grandes quantités en zone d'habitation ou de séjour

- Baccharis = Sèneçon en arbre, Baccharis halimifolia Astéracées.
- Chênes, Quercus Fagacées (plusieurs espèces).
- Erables, Acer Acéracées (plusieurs espèces).
- Hêtres, Fagus sylvatica Fagacées.
- Saules, Salix Salicacées (nombreuses espèces).
- Tilleul, Tilia Tiliacées (plusieurs espèces).
- Troènes, Ligustrum Oléacées (plusieurs espèces).

HERBACEES SPONTANNEES : plantes qui devraient être contrôlées

- Chénopodes, Chenopodium Chénopodiacées (plusieurs espèces).
- Plantains, Plantago Plantaginacées (plusieurs espèces).
- Oseilles, Rumex Polygonacées (plusieurs espèces).
- Mercuriales, Mercurialis Euphorbiacées (deux espèces).
- Soude, Salsola kali Chénopodiacées (plante littorale des sables salés).

GRAMINEES ORNEMENTALES : dont la plantation est déconseillée surtout en grande quantité

- Calamagrostis hybride, Calamagrostis x acutiflora.
- Queue de lièvre, Lagurus ovatus.
- Elyme des sables Leymus arenarius.
- Stype géante Stipa gigantea.

⁴ Source : Réseau National de Surveillance Aérobiologique (R.N.S.A.)

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Pour encourager la végétalisation et augmenter la fraîcheur des espaces urbains (suite) :

La **végétalisation**, notamment des espaces et équipements publics mais également des espaces privés (pourtour des bâtiments, verdissement des pieds d'immeubles, végétalisation de façades, ...), doit être privilégiée pour sa contribution à rediriger l'air et faire perdurer l'effet de refroidissement :

- pour rafraîchir l'air en été (ombrage) tout en garantissant un ensoleillement maximal en hiver après la tombée de feuilles, il faut prévoir la plantation de feuillus à l'ouest, au sud-ouest et au sud.
- pour atténuer les vents froids d'hiver et ainsi mieux conserver l'énergie à l'intérieur des bâtiments, il faut prévoir de planter des arbres à feuilles persistantes à l'Est, au Nord et à l'Ouest.

La végétalisation doit être intégrée dans chaque projets d'aménagement urbain, tant en pourtour des constructions qu'en toiture ou façade (cf. point suivant sur la trame verte en milieu urbain).

La **végétalisation des aires de stationnement** doit être privilégiée.

Les aires de stationnement seront autant que possible arborées. Les installations de type ombrières photovoltaïques restent admises.

A minima les pourtours des places de stationnement doivent être végétalisés.

Le choix de revêtements semi-végétalisés pour les emplacements de stationnement doit se faire notamment au regard des critères d'entretien.



Figure 51 - Exemple de revégétalisation d'une aire de stationnement

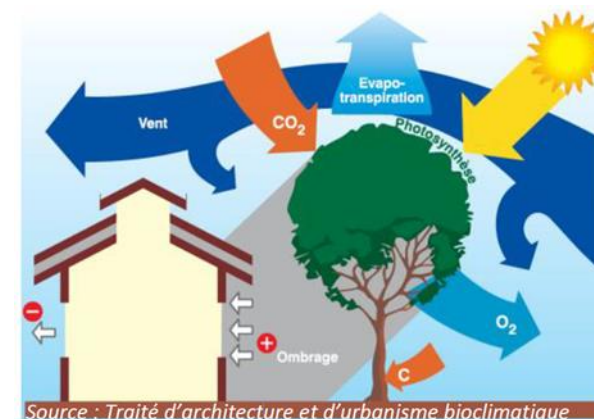


Figure 50 - schéma du rôle de la végétation dans la protection solaire, l'évapotranspiration et la régulation thermique des constructions

Source : d'après Lutte aux îlots de chaleur urbains - Norme BNQ 3019-190 - Aménagement des aires de stationnement - Fonds Verts / Québec

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Pour garantir, voire améliorer, la perméabilité des sols et favoriser une gestion alternative des eaux pluviales :

En cas d'ouvrages nécessaires à la **rétenction des eaux pluviales**, et en fonction des contraintes du projet et de la superficie du terrain, la réalisation d'aménagements paysagers et à dominante naturelle doit être privilégiée, de types fossés, noue ou dépression du terrain naturel ou existant.

Sur ces aménagements, en cas de plantation, des espèces végétales adaptées aux milieux hydromorphes doivent être privilégiées.

L'infiltration des eaux pluviales doit être traitée au plus près d'où elles sont tombées.

Tout projet d'aménagement urbain doit contribuer à ralentir le parcours de l'eau de pluie pour augmenter l'infiltration naturelle des espaces urbains artificialisés en limitant leur ruissellement et en favorisant l'évapotranspiration, après vérification de leur faisabilité au regard notamment des caractéristiques des sols (perméabilité et stabilité des sols, pollution, risque de dissolution du gypse, anciennes carrières, ...).

L'emprise des **surfaces bâties** doit être minimisée.

Des **toitures végétalisées** peuvent être développée pour :

- diminuer l'évacuation des eaux pluviales en retenant une quantité appréciable d'eau de pluie et compensant la perte du couvert végétal du bâtiment au sol.
- améliorer la qualité de l'air et la qualité thermique des bâtiments (réduire la demande énergétique liée à la climatisation ou au chauffage par exemple).

L'eau des toitures peut être récupérée et acheminée vers des aménagements de rétention ou d'infiltration.

L'emploi de **revêtements poreux ou perméables** doit être privilégié pour les espaces extérieurs, notamment les stationnements et cheminements présents au sein des opérations.

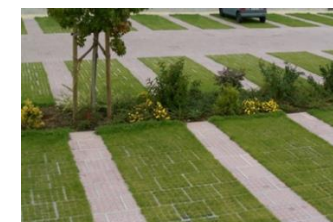


Figure 52 - exemples d'aménagements favorables à l'infiltration des eaux de pluie

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :Pour conforter la trame verte urbaine au sein des espaces urbanisés :

Le maintien de surfaces en pleine terre ou en matériaux drainants doit être privilégié :

- au sein des projets de construction ou d'aménagement privés, sur la base minimum du règlement du PLU en la matière,
- au sein des projets de construction ou d'aménagement publics.

La perméabilité des haies ou des clôtures pour la petite faune doit être prise en compte dans les aménagements envisagés (ex : laisser des espaces entre le sol et la clôture, ...).

Concernant les espaces verts en pleine terre, on privilégiera les sols profonds.

Dans le cas de végétalisation de toiture, on privilégiera des sols profonds.

Est considéré comme étant un **"espace vert"** situé au sol, en façade ou en toiture :

- les surfaces végétalisées au sol en pleine terre, comme par exemple les espaces de jardins (sol naturel)...
- les surfaces de toitures et de façades végétalisées (y compris les murs de clôtures et de soutènement verts) ...



Figure 53 - Exemples d'éléments de la trame verte urbaine

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :Préconisations générales pour toutes nouvelles plantations :

Sont à proscrire : les espèces invasives, ainsi que les haies mono-végétales et continues sur l'ensemble du pourtour des limites séparatives, ainsi que les plantations de hautes tiges disposées en murs rideaux.

Les espèces locales, et l'association de différentes espèces adaptées aux caractéristiques pédologiques, climatiques et paysagères du secteur doivent être privilégiées, en particulier pour la constitution de haies paysagères en limites séparatives : ceci pour contribuer à la diversité biologique des végétaux et ainsi garantir la pérennité de l'ensemble, mais aussi pour offrir une diversité de formes, de couleurs et de senteurs.

Les espèces "exotiques" doivent rester exceptionnelles et ponctuelles.



Figure 54 - exemples de plantations associant une variété d'espèces

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Préconisations générales pour toutes nouvelles plantations (suite) :

Les espèces de bois et bosquets à privilégier sont les suivants :

- Principe d'implantation : parcs, bosquets, jardins, haies arborées

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
Abies alba	Sapin pectiné	45 - 50 m	Arborée	mi ombre / ensoleillée	mai
Acer platanoides	Erable plane	20 - 30 m	Arborée	Mi-ombre	Avril-Mai
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore	20 - 30 m	Arborée	Mi-ombre	Mai
Betula pendula	Bouleau verruqueux	20 - 25 m	Arborée	ensoleillée	Avril-Mai
Daphne mezereum	Bois joli	0,5 - 1 m	Petit arbuste	Mi-ombre	Février-Avril
Fragaria vesca	Fraisier	5 - 30 cm	Herbacée	Mi-ombre / ensoleillée	Avril-Juin
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	5 - 30 cm	Herbacée	Mi-ombre	Mai - septembre
Hedera helix	Lierre grimpant	3 - 30 m	Liane	Ombre / mi ombre	Septembre - novembre
Ilex aquifolium	Houx	2 - 10 m	Arbustive	Ombre / mi ombre	Mai-juin
Juglans regia	Noyer commun	10 - 25 m	Arborée	Mi-ombre / ensoleillée	avril-mai
Picea abies	Epicéa commun	40 - 50 m	Arborée	mi ombre / ensoleillée	Mai-juin
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	30 - 40 m	Arborée	ensoleillée	Mai-juin
Pyrus pyraister	Poirier sauvage	8 - 20 m	Arborée	ensoleillée	Avril-mai
Quercus petraea	Chêne sessile	25 - 35 m	Arborée	mi ombre	Mai
Ribes rubrum	Groseiller rouge	1,5 - 2 m	Arbustive	mi ombre	Avril-mai
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles	20 - 30 m	Arborée	mi ombre	Juillet
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles	20 - 35 m	Arborée	mi ombre / ensoleillée	juin-Juillet

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Les espèces de milieux humides à privilégier sont les suivants :

- Principe d'implantation : mares, prairies humides, ripisylves, ...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	20 - 25 m	Arborée	ensoleillée	février
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	50 - 200 cm	herbacée	mi ombre	juillet-octobre
<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais	60 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	avril-mai
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	60 - 200 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-oct
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissée	60 - 150cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-sept
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	80 - 150 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-octobre
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	50 - 120 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-août
<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande berce	15 - 150 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-août
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Argousier	1 - 5 m	Arbustive	ensoleillée	mars-avril
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire	30 - 150 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-sept
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	10 - 75 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-octobre
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	8 - 40 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-sept
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	20 - 30 m	Arborée	Ensoleillée	mars-avril
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	2 - 25 m	Arborée	Ensoleillée	avril-mai
<i>Salix elaeagnos</i>	Saule drapé	1 - 8 m	Arbustive	Ensoleillée	mars-avril
<i>Salix fragilis</i>	Saule cassant	15 - 25 m	Arborée	Ensoleillée	avril-mai
<i>Salix purpurea</i>	Saule pourpre	1 - 6 m	Arbustive	Ensoleillée	mars-avril
<i>Salix viminalis</i>	Osier des vanniers	3 - 10 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mars-avril
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire	30 - 70 cm	herbacée	Ensoleillée	juillet-sept
<i>Stachys palustris</i>	Epiaire des marais	25 - 100 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-sept
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés	30 - 100 cm	herbacée	Ensoleillée	juillet-octobre

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Les espèces de **milieux humides** à privilégier sont les suivants (suite) :

- Principe d'implantation : mares, prairies humides, ripisylves, ...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude	30 - 120 cm	herbacée	Ensoleillée	mai-août
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	10 - 50 cm	herbacée	Ensoleillée	mai-juin

Les espèces de **milieux ouverts** à privilégier sont les suivants :

- Principe d'implantation : prairies, pelouses, jardins, aires de jeux, terrains de sport,...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Achillea millefolium</i>	Achille millefeuille	15 - 60 cm	herbacée	Ensoleillée	juin-nov
<i>Agrostemma githago</i>	Nielle des blés	30 - 50 cm	herbacée	Ensoleillée	juin-août
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	10 - 40 cm	herbacée	mi ombre	mai-juin
<i>Alcea rosea</i>	Rose trémière	1,5 - 3 m	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-sept
<i>Anthemis tinctoria</i>	Camomille des teinturiers	40 cm	herbacée	Ensoleillée	juin-août
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire	20 cm	herbacée	Ensoleillée	mai-août
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Raisin d'ours	15 - 30 cm	Herbacée	Ensoleillée	juillet-août
<i>Borago officinalis</i>	Bourrache	20 - 60 cm	herbacée	Ensoleillée	mai-sept
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune fausse bruyère	20 - 50 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-sept
<i>Campanula glomerata</i>	Campanule agglomérée	20 - 40 cm	herbacée	Ensoleillée	juin-août
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	10 - 50 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-oct
<i>Centaurea cyanus</i>	Bleuet des champs	20 - 80 cm	herbacée	Ensoleillée	mai-août
<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jacée	30 - 80 cm	herbacée	Ensoleillée	mai-oct
<i>Centaurea scabiosa</i>	Centauree scabieuse	30 - 80 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-oct
<i>Centaureum erythraea</i>	Petite centaurée commune	10 - 60 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-oct

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Les espèces de milieux ouverts à privilégier sont les suivants (suite) :

- Principe d'implantation : prairies, pelouses, jardins, aires de jeux, terrains de sport,...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Chrysanthemum segetum</i>	Marguerite dorée	30 - 80 cm	herbacée	Ensoleillée	juillet-oct
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse	30 - 180 cm	herbacée		juillet-sept
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	30 cm	herbacée	Ensoleillée	juin-aout
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Œillet des chartreux	30 - 40 cm	herbacée	Ensoleillée	juillet-aout
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère	70 - 150 cm	herbacée	Ensoleillée	juillet-sept
<i>Echinops sp.</i>	Boule azurée	10 - 30 cm	herbacée	Ensoleillée	juin-aout
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	20 - 90 cm	herbacée	Ensoleillée	juin-sept
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe en épis	50 - 150 cm	herbacée	Ensoleillée	juin-sept
<i>Filipendula vulgaris</i>	Fillipendule terreneux	15 - 80 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	mai-aout
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	40 - 60 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-oct
<i>Genista pilosa</i>	Genet poilu	50 cm	herbacée	Ensoleillée	mai-juin
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème	20 - 30 cm	Herbacée	Ensoleillée	juin-aout
<i>Hieracium pilosella</i>	Piloselle	15 - 20 cm	Herbacée	Ensoleillée	mai-aout
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrépide chevelue	10 - 20 cm	Herbacée	Ensoleillée	mai-juin
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	50 - 60 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-sept
<i>Hypochoeris radicata</i>	Porcelle	30 - 50 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-sept
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	30 - 60 cm	Herbacée	Ensoleillée	juillet-sept
<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide	10 - 50 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-oct
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite	20 - 80 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	mai-aout
<i>Linaria cymbalaria</i>	Linaire des murs	25 - 75 cm	Herbacée	mi ombre	mai-sept
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	10 - 25 cm	Herbacée	Ensoleillée	mai-sept

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Les espèces de **milieux ouverts** à privilégier sont les suivants (suite) :

- Principe d'implantation : prairies, pelouses, jardins, aires de jeux, terrains de sport,...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	60 cm	Herbacée	Ensoleillée	juin-oct
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sylvestre	120 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-août
<i>Matricaria chamomilla</i>	Matricaire	50 - 100 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	mai-sept
<i>Medicago lupulina</i>	Minette	15 - 20 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	mai-sept
<i>Melilotus officinalis</i>	Melilot officinal	30 - 120 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-sept
<i>Oenothera biennis</i>	Onagre bisannuelle	100 - 120 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-sept
<i>Origanum vulgare</i>	Origan	30 - 80 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juillet-sept
<i>Papaver rhoeas L.</i>	Coquelicot	20 - 80 cm	Herbacée	Ensoleillée	juin-sept
<i>Prunella grandiflora</i>	Brunelle	15 - 20 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-août
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Bouton d'or	40 - 50 cm	herbacée	mi ombre / ensoleillée	avril-juillet
<i>Rhinanthus minor</i>	Petite rhinanthé	15 - 50 cm	herbacée	Ensoleillée	mai-sept
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleuâtre	5 - 1 m	Arbustive	mi ombre	mai-juin
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	35 - 80 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-août
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombarie	30 - 50 cm	Herbacée	Ensoleillée	juillet-sept
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	30 - 120 cm	Herbacée	Ensoleillée	mai-août
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	5 - 20 cm	Herbacée	Ensoleillée	juillet-sept
<i>Senecio jacobaea</i>	Seneçon jacobée	60 - 150 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-août
<i>Silene dioica</i>	Compagnon rouge	20 - 120 cm	Herbacée	mi ombre / ombre	mai-oct
<i>Silene vulgaris</i>	Silene enflée	20 - 70 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	mai-sept
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	5 - 40 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	mai-sept
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	30 - 80 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	mai-août

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Les espèces de **milieux ouverts** à privilégier sont les suivants (suite) :

- Principe d'implantation : prairies, pelouses, jardins, aires de jeux, terrains de sport,...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	40 - 100 cm	Herbacée	mi ombre / ensoleillée	juin-oct
<i>Verbascum thapsus</i>	Bouillon blanc	100 - 180 cm	Herbacée	Ensoleillée	juillet-sept
<i>Vicia cracca</i>	Vesce jarosse	4 - 2m	liane grimpante	mi ombre / ensoleillée	juin-sept

Les espèces des **haies** à privilégier sont les suivants (suite) :

- Principe d'implantation : haies séparatives, jardins, ...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Articum lappa</i>	Bardane	15 cm - 2 m	Herbacée	Ensoleillée	juillet-aout
<i>Berberis vulgaris</i>	Epine vinette	1 - 3 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai-juin
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	10 - 25 m	Arborée	mi ombre / ensoleillée	avril-mai
<i>Clematis vitalba</i>	Clematite vigne blanche	jusqu'à 20 m	Liane	Ensoleillée	juin-aout
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle	2 - 6 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mars-avril
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	2 - 5 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai-juillet
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	2 - 4 m	Arbustive	Toutes expositions	janv-mars
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine épineuse	2 - 10 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	4 - 10 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	juin
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	2 - 6 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	avril-mai
<i>Frangula dodonei</i>	Bourdaie	1 - 5 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	50 - 100 cm	Herbacée	mi ombre	juin-sept
<i>Genista tinctoria</i>	Genêt des teinturiers	30 - 70 cm	Arbustive	Ensoleillée	juin-aout
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier	2 - 8 m	Arbustive	Ensoleillée	avril-mai

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Les espèces des **haies** à privilégier sont les suivants (suite) :

- Principe d'implantation : haies séparatives, jardins, ...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Gesse sauvage	jusqu'à 2 m	Grimpante	Ensoleillée	juillet-sept
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	2 - 3 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai-juin
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chevrefeuille des bois	3 - 7 m	Liane	mi ombre / ensoleillée	juin-juillet
<i>Lonicera xylosteum</i>	Camerisier à balai	1 - 2 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai-juin
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	6 - 10 m	Arborée	Ensoleillée	avril-mai
<i>Prunus avium</i>	Merisier	15 - 25 m	Arborée	mi ombre / ensoleillée	avril-mai
<i>Prunus domestica</i>	Prunier commun	3 - 8 m	Arborée	Ensoleillée	mars-avril
<i>Prunus mahaleb</i>	Cerisier de Ste Lucie	4 - 12 m	Arborée	Ensoleillée	avril
<i>Prunus padus</i>	Cerisier à grappes	5 - 15 m	Arborée	mi ombre	mai-juin
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	1 - 4 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	avril
<i>Pyrus communis</i>	Poirier sauvage	8 - 20 m	Arborée	mi ombre / ensoleillée	avril-mai
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	25 - 35 m	Arborée	Ensoleillée	avril-mai
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	2 - 5 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai-juin
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier rampant	1 - 2 m	Arbustive	mi ombre	juin-juillet
<i>Rosa canina</i>	Eglantier	1 - 5 m	Arbustive	Ensoleillée	mai-juillet
<i>Rosa rubiginosa</i>	Rosier rouillé	5 - 3 m	Arbustive	Ensoleillée	juin-juillet
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce des bois	1 - 2 m	Arbustive	Ensoleillée	juin-août
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	1 - 2 m	Arbustive	Ensoleillée	mai-août
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	1 - 3 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	avril-mai
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	3 - 18 m	Arbustive	Ensoleillée	mars-avril
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	3 - 6 m	Arbustive	Ensoleillée	mars-avril

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Les espèces des **haies** à privilégier sont les suivants (suite) :

- Principe d'implantation : haies séparatives, jardins, ...

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	STRATE	EXPOSITION	FLORAISON
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	2 - 10 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	juin-juillet
<i>Solanum dulcamara</i>	Douce-amère	1 - 3 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	juin-août
<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	10 - 20 m	Arborée	Ensoleillée	mai
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseaux	10 - 20 m	Arborée	mi ombre / ensoleillée	mai-juin
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	10 - 20 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	20 - 60 cm	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai-juin
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	1 - 3 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai-juin
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier	2 - 4 m	Arbustive	mi ombre / ensoleillée	mai-juin



Photos FRAPNA - Natacha Leurlan Panielot

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :Pour lutter contre la prolifération des plantes invasives :

Les plantes invasives représentent un vrai danger pour la flore haut-savoyarde. Ces plantes importées d'Asie, de l'Est de l'Europe ou d'Amérique du Nord ont trouvé ici des conditions idéales pour se développer : un climat proche de celui de leurs contrées d'origine, mais sans les parasites et les insectes qui les consommaient, et où les autres plantes ne peuvent les concurrencer.

En effet, les invasives disposent de nombreux atouts : gigantisme, émission de substances toxiques pour les autres plantes, fortes capacités de bouturage, graines nombreuses...

Se propageant naturellement le long des cours d'eau, elles sont aussi aidées par les activités humaines (véhicules de travaux qui les disséminent, multiplication des routes qui forment autant de couloirs de colonisation).

En l'absence d'une action adaptée, elles finissent souvent par occuper seule un espace, faisant chuter la biodiversité et uniformisant le paysage. Elles ont aussi des impacts sur la santé publique (allergènes, urticantes) et sur l'agriculture (colonisation des cultures). Des campagnes d'arrachage/bâchage par toile en fibre de bois avec bouturage d'une essence adaptée (saule par exemple) ou technique mécanique visant à décontaminer les terres par criblage/concassage des matériaux (spécifiquement pour broyer les rhizomes de Renouées du Japon par exemple) doivent être mises en œuvre.

Des panneaux et/ou plaquette informatifs ciblés sur les usages du site et les risques associés en termes de propagation, peuvent être réalisés.

Les milieux perturbés et/ou remaniés ne doivent pas être laissés nus : il faut rapidement coloniser les terres et favoriser dans les jardins une végétation dense et vigoureuse.

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Pour lutter contre la prolifération des plantes invasives (suite) :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Origine	Dissémination	Nuisance dues à l'invasion	Espèces de substitution	Méthodes de contrôle
Espèces arborées						
Ailante	<i>Ailanthus altissima</i>	Chine	Graines et racines	Production de substance toxique inhibant le développement des autres espèces.	Frênes communs	Arrachage manuel avec évacuation des résidus.
Erable negundo	<i>Acer negundo</i>	Chine	Graines, boutures	Dégradation des forêts alluviales par la formation de peuplements monospécifiques.	Peupliers, Erables sycomores et planes, ou Bouleaux	Écorçage (1m -2m) répété, provoque l'épuisement du peuplement Arrachage pour les jeunes plants avec destruction.
Robinier	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Est des Etats-Unis	Graines et drageons	Diminution de la biodiversité, par un peuplement monospécifiques Augmentation de l'apport azoté dans le sol.	Faux ébenier, Baguenaudier	Arrachage des jeunes plants Écorçage (1m -2m) répété, provoque l'épuisement du peuplement.
Espèces arbustives						
Faux indigo	<i>Amorpha fruticosa</i>	Amérique du Nord	Graines et boutures	Diminution de la biodiversité Concurrence sur les espèces indigènes Augmentation de l'apport azoté dans le sol.	Cornouiller	Arrachage, fauches des jeunes plants
Arbre aux papillons	<i>Buddleja davidii</i>	Chine	Graines, boutures	Diminution de la biodiversité Concurrence sur des espèces pionnières indigènes	Sureau noir, Viorne obier ou lantane	Arrachage avec destruction et évacuation des débris et revégétalisation de la zone envahie.
Sumac de Virginie	<i>Rhus typhina</i>	Amérique du Nord	Graines et rhizomes	Diminution de la biodiversité Concurrence sur les espèces indigènes Plante pouvant provoquer des allergies (dermatose)	Sorbier des oiseaux	Arrachage des rhizomes et des jeunes plants avec destruction.
Espèces grimpantes						
Vigne vierge	<i>Parthenocissus inserta</i>	Amérique du Nord	Graines	Étouffement de la végétation	Houblon, Chèvre feuille des bois	Arrachage avant la floraison

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Pour lutter contre la prolifération des plantes invasives (suite) :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Origine	Dissémination	Nuisance dues à l'invasion	Espèces de substitution	Méthodes de contrôle
Espèces herbacées						
Berce du Caucase	<i>Heracleum montegazzianum</i>	Caucase	Graines	Diminution de la biodiversité (grande compétitivité) Plante pouvant provoquer des allergies (dermatose au contact du soleil)	Carottes sauvages, Berce des jardins	Arrachage manuel avec fauches répétées (mettre des protections).
Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i>	Amérique du Sud	Graines	Diminution de la biodiversité Concurrence sur les espèces indigènes	Graminées, Cypéracées	Arrachage mécanique des touffes avec exportation de la matière. Coupe manuelle répétée des tiges.
Impatiens	<i>Impatiens balfouri</i> <i>Impatiens glandulifera</i> <i>Impatiens parviflora</i>	Himalaya	Graines, boutures	Diminution de la biodiversité Concurrence sur les espèces indigènes	Epilobe à petites feuilles	Fauche des colonies avant floraison.
Les asters américains	<i>Aster lanceolatus</i> <i>Aster novi-belgii</i> <i>Aster x salignus</i>	Amérique du Nord	Graines, rhizomes	Diminution de la biodiversité par la colonisation de peuplements monospécifiques	Marguerites, Achillées millefeuilles	Fauches avec exportations de la matière. 2 fauches/an (1 en juin ; 1 début septembre).
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>	Amérique du Nord	Graines	Diminution de la biodiversité Concurrence sur les espèces indigènes	Cornouillers, Fusain d'Europe	Supporte mal ombrage. Arrachage des jeunes plants avec exportation et destruction des résidus. Coupe ou broyage avant la fructification.
Renoué du Japon	<i>Reynoutria japonica</i> <i>Reynoutria sachalinensis</i> <i>Reynoutria x bohemica</i>	Asie orientale	Rhizomes et boutures	Accélère l'érosion des berges Impacte négatif sur la biodiversité Gêne la circulation et l'accès des usagers	Eupatoire chanvrine, Filipendule	Arrachage des jeunes plants Fauche avec recouvrement d'un géotextile au sol et plantation de ligneux.
Rudbéckie laciniée	<i>Rudbeckia laciniata</i>	Est de l'Amérique du Nord	Graines et rhizomes	Diminution de la biodiversité Concurrence sur les espèces indigènes	Salsifis des prés	Arrachage des rhizomes avec destruction. Fauche répété sur plusieurs années. Supporte mal ombrage.
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i> <i>Solidago canadensis</i>	Amérique du Nord	Graines et rhizomes	Diminution de la biodiversité Concurrence sur les espèces indigènes	Tanaisie, Barbée commune	2 fauches/an (1 avant floraison ; 1 en septembre) avec exportation de la matière.

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :

Pour lutter contre la prolifération des plantes invasives (suite) :



Figure 55 - Balsamine, Impatience de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)



Figure 56 - Solidages (*Solidago* sp.)



Figure 57 - Ambroisie à feuille d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)



Figure 58 - Buddleia de David (*Buddleja davidii*)



Figure 59 - Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*)



Figure 60 - Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*)



Figure 61 - Raisin d'Amérique (*Phytolacca decandra*)



Figure 62 - Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

Source des photos : Guide Flore de l'Euro-Métropole de Strasbourg

FICHE ACTION 3	ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE
Pour la REAFFIRMATION DE LA NATURE EN VILLE (dans les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future) :	
<u>Pour lutter contre la prolifération des plantes invasives (suite) :</u> Des arrachages précoces doivent être organisés pour, au moins, limiter l'extension des espèces. <i>(L'arrachage précoce doit être effectué sur de jeunes plantules à un stade où le rhizome n'est pas trop développé. Il s'agit de creuser autour de la plante afin d'atteindre le rhizome, en prenant garde à ne pas le couper. Le plus important lors de ce type d'intervention est de bien veiller à retirer l'intégralité du rhizome afin d'éviter toute reprise de la plante. Il faut bien distinguer le rhizome des racines, car ces dernières n'ont aucun pouvoir de régénération. Il n'est donc pas nécessaire de se fatiguer à les arracher totalement tant que le rhizome a bien été retiré. L'exercice requiert ainsi un minimum de délicatesse. Lors de l'arrachage, il est également fondamental de bien veiller à ne pas faire tomber de fragments de rhizomes ou de tige dans le cours d'eau. Une fois arraché, le plant de Renouée est récupéré, mis dans un grand sac pour être ensuite entreposé sur une plateforme de stockage. Il s'agit bien sûr d'éviter toute nouvelle contamination (Extrait des actes des journées techniques pour la gestion et la lutte des Renouées du Japon – Association Rivières Rhône-Alpes)).</i> Il est également demandé de faucher au moins 4 fois par an (hors période de fructification), de sécher les déchets de coupe puis les évacuer en déchetterie. Le pâturage est également possible en début de végétation (à l'exception du Solidage pour lequel le bétail a une faible appétence). Ces actions devront être répétées pendant plusieurs années. Enfin, lors de tout projet d'aménagement, une vigilance accrue et des précautions adaptées devront être mises en œuvre afin d'éviter toute dissémination de l'espèce.	

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

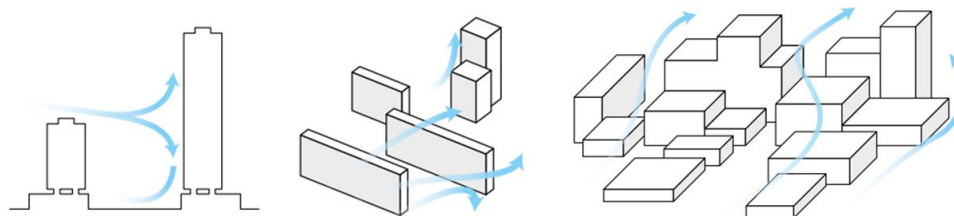
Pour une trame urbaine au service d'une VILLE COMPACTE, AEREE ET VIVABLE :

Pour une qualité de l'air préservée :

Toute opération située le long des axes identifiés dans l'OAP patrimonial comme étant **un axe potentiellement pollué**, doit porter une attention particulière à la forme urbaine envisagée, au service d'une meilleure protection des usagers.

Le programme d'aménagement doit :

- prévoir des espaces de circulation d'air entre les bâtiments, tout en évitant la création de rues « canyons » (configurations propices à l'accumulation des polluants). Aussi, dans les opérations d'aménagement d'ensemble et les constructions, le projet doit être établi de façon à favoriser la dispersion des polluants, en privilégiant des linéaires bâtis discontinus ainsi que des hauteurs différenciées des constructions.



Aération d'une zone de hauts bâtiments Source : E. Ng. Policies and technical guidelines for urban planning of high-density cities, Air Ventilation Assessment (AVA) of Hong Kong. Building & Environment N°44, p 1478-1488 (2009). [Internet], Disponible sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132308001455>

Figure 63 - schéma d'aération en fonction des formes urbaines

- favoriser le retrait par rapport à la voie des espaces de vie intérieurs des constructions, et également les espaces de vie extérieurs (par exemple jardin public), quand la configuration de l'unité foncière le permet, et sans toutefois rompre l'ordonnancement urbain existant,
- prévoir un aménagement qui limite le transfert des polluants de l'infrastructure routière vers la zone d'aménagement concernée (par ex. bâtiments ou végétation écran),
- concevoir un traitement paysager limitant l'accès et l'usage des espaces situés au plus proche de l'axe routier.

Les constructions aux abords de ces voies doivent prévoir, sauf contrainte architecturale, des prises d'air positionnées sur le côté le moins exposé aux polluants (en général du côté opposé aux voies de circulation et en prenant en compte d'éventuelles autres sources de pollution).

La prise en compte des prescriptions de la présente fiche action doit rester compatible avec l'intégration d'autres facteurs de conception du projet comme l'environnement (exposition favorable au solaire passif par exemple), le contexte urbain (respect de la trame urbaine), patrimonial ou paysager (intégration paysagère des bâtiments).

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour une trame urbaine au service d'une VILLE COMPACTE, AEREE ET VIVABLE :

Pour réduire les dégagements anthropiques de chaleur :

En complément des mesures d'isolation des constructions, à privilégier en premier lieu, la mise en œuvre de réseaux de chaleur énergétique peut être encouragée pour réduire les déperditions énergétiques du réseau. Le recours à des **réseaux énergétiques mutualisés et renouvelables** doit être privilégié dans les nouvelles opérations. Le développement d'une plus grande mixité fonctionnelle des quartiers favorise cette mutualisation énergétique.

Afin de réduire les émissions de chaleur liées à l'exploitation des bâtiments, les apports de chaleur interne au bâtiment doivent être minimisés, notamment en favorisant des projets de **constructions passives**, ou à minima relevant de la RE2020.

Les **dispositifs de climatisation** (augmentant la température des rues et appelant plus de climatisation) doivent être **réduits** et leur usage limité doit être compensé par la mise en œuvre de solutions plus durables de rafraîchissement urbain (formes urbaines plus aérées, choix des matériaux performants, végétalisation et perméabilité des sols, ...) et l'inertie thermique des constructions.

Pour améliorer la ventilation naturelle des espaces bâtis :

Dans le cas d'opérations d'aménagement structurant, une **étude aéraulique** peut être demandée pour vérifier que le nouvel aménagement ne réduise pas le rôle rafraîchissant des vents en période estivale sur le reste du territoire. Le cas échéant des dispositifs devront être mis en place pour rediriger l'air ou casser les vents et ainsi améliorer le confort des espaces extérieurs du quartier.

Le choix de composition urbaine devra favoriser une implantation des constructions assurant une **ventilation naturelle** transversale sur toute la surface et évitant les effets de masque.

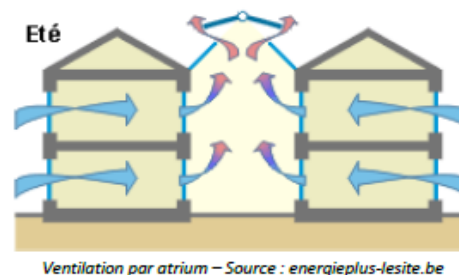


Figure 64 - Schéma d'une ventilation d'une construction par atrium

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour des formes d'architecture en faveur de la SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Pour choisir des matériaux et infrastructures au regard de leur émissivité thermique :

Le **choix des matériaux urbains de surface**, aux caractéristiques et propriétés physiques diverses (inertie thermique, albédo, ...) doit se porter en priorité sur des matériaux performants (au faible pouvoir de réflexion - effet albedo^{5*}) et des pigments de couleur claire.

Matériau	Couleur	Utilisation	Albédo retenu
Dalles, pavés	Gris clair-beige	Espaces publics	0,45
Bois	Marron-gris clair	Espaces publics	0,35
Béton	Gris	Espaces publics	0,25
Sol nu, terre	Brun	Surfaces naturelles	0,2
Béton bitumineux	Gris-noir	Espaces publics	0,15
Sable	Brun clair	Espaces publics	0,15
Béton revêtu	Gris-noir	Toits terrasse	0,1
Asphalte	Noir	Espace public	0,05
Enduits Superficiels	Noir	Espace public	0,05

Classe de matériaux et albédos correspondants

Figure 65 - Exemples de matériaux classés selon leur pigmentation de couleur et leur albédo

Lors de la conception des bâtiments neufs ou de leur réhabilitation, les **architectures bioclimatiques** (alliant une stratégie du chaud en hiver et une stratégie du froid en été pour une performance thermique optimale) doivent être privilégiées.

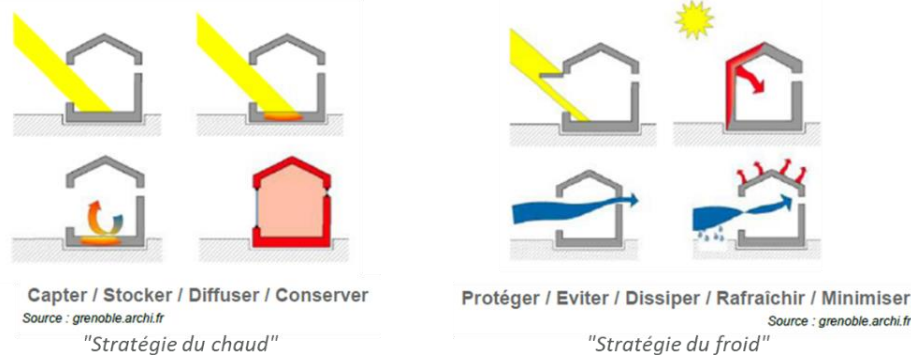


Figure 66 - une modélisation de l'architecture bioclimatique

⁵ **l'effet albedo** est une valeur physique qui désigne le **pouvoir de réflexion** d'une surface. L'albédo se mesure sur une échelle allant de 0 (noir parfait, absorbant l'intégralité du rayonnement solaire reçu) à 1 (blanc parfait, réfléchissant l'intégralité du rayonnement solaire reçu). Sur la totalité des rayons du soleil qui atteignent notre planète, une grande partie est absorbée par le sol (matériaux sombres, faune, flore). Celui-ci stocke l'énergie avant de la restituer et de la renvoyer sous forme de rayonnement infrarouge vers l'atmosphère. Ces rayons infrarouges ont une fréquence qui les bloque dans l'atmosphère réchauffant les gaz à effet de serre (GES), contribuant ainsi au réchauffement de notre planète. Or les rayons réfléchis par les **surfaces claires**, comme les glaciers ou les maisons blanches, gardent leur même fréquence et traversent la couche de GES (comme à l'aller).

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour des formes d'architecture en faveur de la SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Pour choisir des matériaux et infrastructures au regard de leur émissivité thermique (suite) :

Les constructions doivent privilégier, sauf contraintes techniques contraires, des ouvertures au Sud, pour pouvoir capter un maximum d'énergie durant l'hiver en évitant les éléments qui pourraient masquer le rayonnement. Les dispositifs destinés à se protéger l'été (de type brise-soleil, balcon, casquettes, volets...) peuvent être prévus s'ils ne gênent pas l'entrée du soleil en hiver.

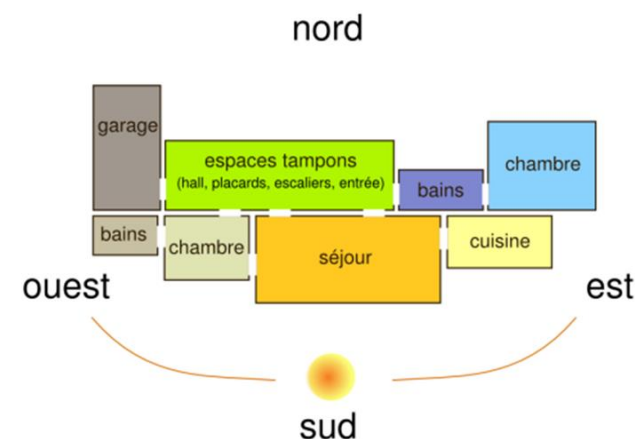
A l'inverse, les ouvertures au Nord sont déconseillées pour le confort d'hiver.

En matière de **disposition des pièces**, les pièces techniques comme les entrées ou les garages peuvent être installées dans les parties de la construction orientée au Nord ; elles créent des espaces tampon qui isolent les pièces principales de l'extérieur. A l'inverse, les pièces de vie doivent être mieux orientées pour profiter des apports naturels de lumière et de chaleur.

L'inertie thermique des matériaux⁶ doit être un critère de choix permettant de préférer ceux à forte inertie.

L'isolation par l'extérieur, lorsqu'elle est possible, est préconisée.

Le choix pour les ouvertures (**fenêtres**) doit se porter en priorité sur des modèles et matériaux présentant une bonne qualité d'isolation (par exemple double ou triple vitrage, vitrage antisolaire, ...).



Organisation des pièces en fonction de l'orientation du bâtiment
Source : hepsul.org

Figure 67 - un exemple d'organisation des pièces en fonction de l'organisation du bâtiment

⁶ **L'inertie thermique** d'un matériau mesure sa capacité à accumuler de la chaleur et à en différer la restitution après un certain temps (temps de déphasage).

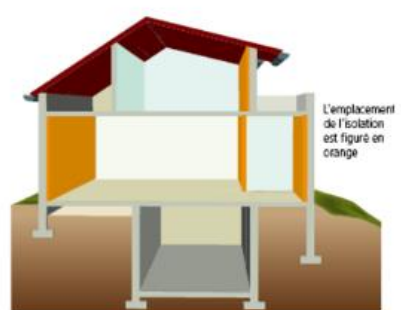
FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour des formes d'architecture en faveur de la SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Pour choisir des matériaux et infrastructures au regard de leur émissivité thermique (suite) :

A l'échelle des bâtiments, les toits plats dont les surfaces sont le plus exposées au rayonnement du soleil doivent privilégier des **revêtements ou toiture de couleur claire (cool roof)**. A noter toutefois que l'utilisation de ces matériaux n'est recommandée que pour les toits plats car installés sur un toit en pente ils peuvent créer un éblouissement.

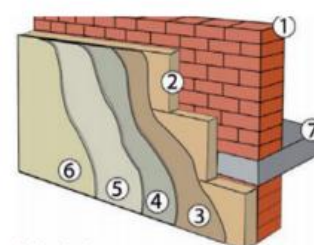


Isolation par l'intérieur



isolation par l'extérieur

Exemple d'isolation par l'extérieur avec panneaux enduits



1. Mur d'origine
2. Panneaux isolants
- 3-4-5. Treillis d'homogénéisation et couches d'accrochage
6. Enduit de finition
7. Dalle de plancher

Source : Ademe

Figure 68 - schéma des différentes techniques d'isolation

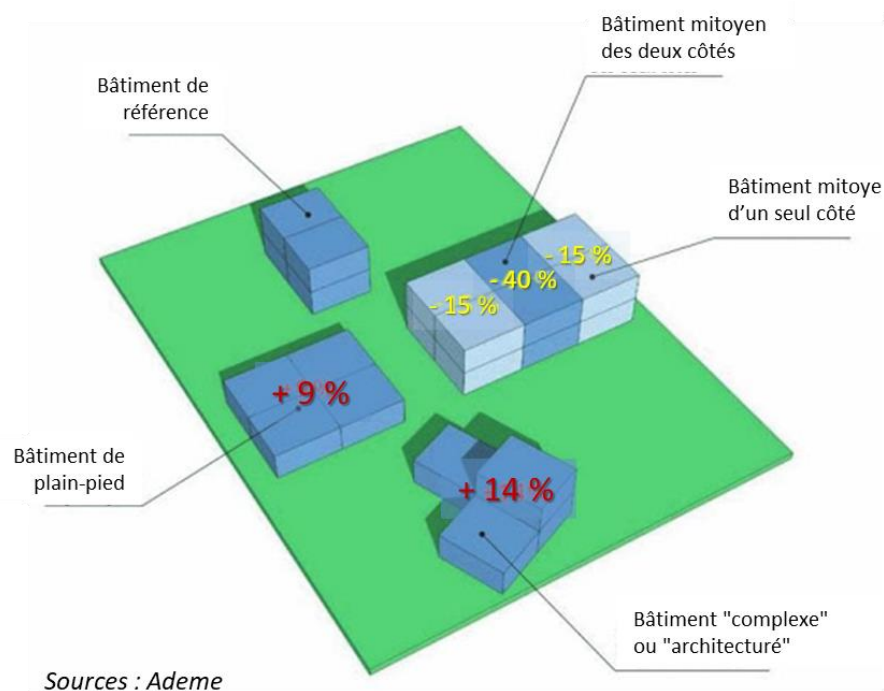
FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour des formes d'architecture en faveur de la SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

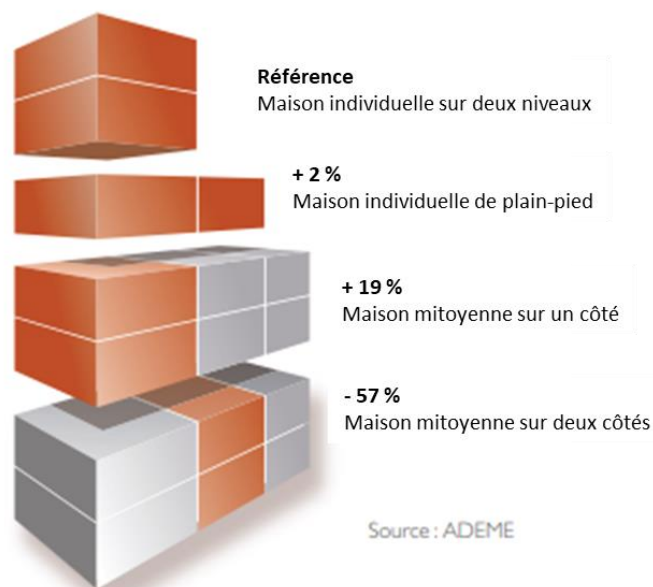
Pour lutter contre les déperditions thermiques :

Les constructions doivent privilégier des formes compactes.



+xx % ou - xx % : exemple de déperditions thermiques comparées de l'enveloppe de différents logements de 96 m². Ces déperditions ont un effet direct sur la note de chauffage.

La compacité du bâtiment : Déperdition comparée de l'enveloppe de différents logements (à surfaces habitables égales)



Les bâtiments compacts et groupés (habitat intermédiaires) sont beaucoup plus économes que les bâtiments isolés.

Figure 69 - exemple de l'impact de la compacité du bâti sur les déperditions énergétiques

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour lutter contre les POLLUTIONS LUMINEUSES et respecter le RYTHME BIOLOGIQUE DU VIVANT

Pour tendre vers une sobriété lumineuse (et énergétique) :

Le dispositif d'éclairage le plus efficient possible en termes de quantité de lumière produite et de localisation au regard de l'usage attendu, doit être installé, en complément de mesures d'extinction des voies privées.

Les constructions doivent privilégier des formes compactes.

Le **flux lumineux** doit être orienté sur le seul espace à éclairer de manière à réduire les déperditions lumineuses latérales.

L'orientation du flux lumineux devra s'adapter à la surface du sol à éclairer et prévoir un éclairage plus faible pour les surfaces urbaines claires et les espaces naturels photosensibles.

L'**espace inter-luminaire** (entre deux dispositifs lumineux) doit être maximisé (par la recherche d'un équilibre entre l'impact du flux lumineux sur la biodiversité et le confort visuel des utilisateurs) pour réduire les flux lumineux et les consommations d'énergie inutiles.

Le **temps d'éclairage** peut être optimisé grâce aux différentes technologies disponibles (horloge astronomique, variateurs d'intensité, ...).

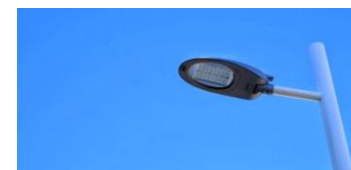
Les **dispositifs d'éclairage à la demande** (détecteurs ou systèmes d'activation à distance, par exemple) ne sont pas préconisés dans les secteurs à forte fréquentation humaine et où l'on recense des espèces nocturnes.

Considérant les évolutions techniques des lampes et de leurs rendements lumineux, il est préconisé de réduire le cas échéant,

- la **puissance électrique souscrite** (dès lors qu'elle devient supérieure aux besoins réels),
- la **puissance lumineuse installée** de chacune des lampes.

Il convient dès lors de veiller à ne pas convertir le gain en efficacité énergétique issue de la rénovation pour éclairer davantage.

Dans les **secteurs d'interface lumineuse** (identifiés pour leur besoin de préservation entre les espaces urbanisés et les sensibilités environnementales avoisinantes), toute installation lumineuse est proscrite.



FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour lutter contre les POLLUTIONS LUMINEUSES et respecter le RYTHME BIOLOGIQUE DU VIVANT

Pour tendre vers une sobriété lumineuse (et énergétique) (suite) :

Au sein des espaces urbanisés,

- Les lampadaires bas doivent être privilégiés (d'une hauteur maximum de 4,5 m),
- Un éclairage de plus faible intensité et ambré est à privilégier,
- L'éclairage doit se focaliser sur les cheminements piétons et trottoirs plutôt que sur la chaussée (voir exemple ci-contre).

Au sein des espaces urbanisés situés en bordure de ces secteurs ou d'espaces naturels ou agricoles majeurs,

- les installations lumineuses facultatives et les éclairages non indispensables aux activités humaines ne sont pas admis,
- la durée d'éclairement des installations indispensables aux activités humaines doit être réduite et leur positionnement doit veiller à préserver les sensibilités écologiques en présence et à ne pas fragmenter les milieux par la lumière artificielle.



Source : OMNILUM - aménagement de l'entrée de ville de Duingt

Figure 70 - exemple d'aménagement visant à réduire la trame lumineuse (visuel du haut : éclairage orangé avant travaux d'aménagement, visuel du bas : éclairage blanc après travaux)

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

Pour lutter contre les POLLUTIONS LUMINEUSES et respecter le RYTHME BIOLOGIQUE DU VIVANT

Pour tendre vers une sobriété lumineuse (et énergétique) (suite) :



Figure 71 - extrait de l'Evaluation Environnementale du PLU - carte de la trame noire présentant la pollution lumineuse

FICHE ACTION 3

ENGAGER LA TRANSITION VERS L'ÉCOLOGIE URBAINE

CARTE DE SYNTHESE



Fiche Action 3 : engager la transition vers l'écologie urbaine

Végétalisation

■ Trame Verte Urbaine (surfactive)

■ Trame verte urbaine (linéaire)

Qualité de l'air

■ Axe potentiellement pollué

Pollution lumineuse

■ Axe de pollution lumineuse

■ Secteur d'interface lumineuse



OA Patrimoniale

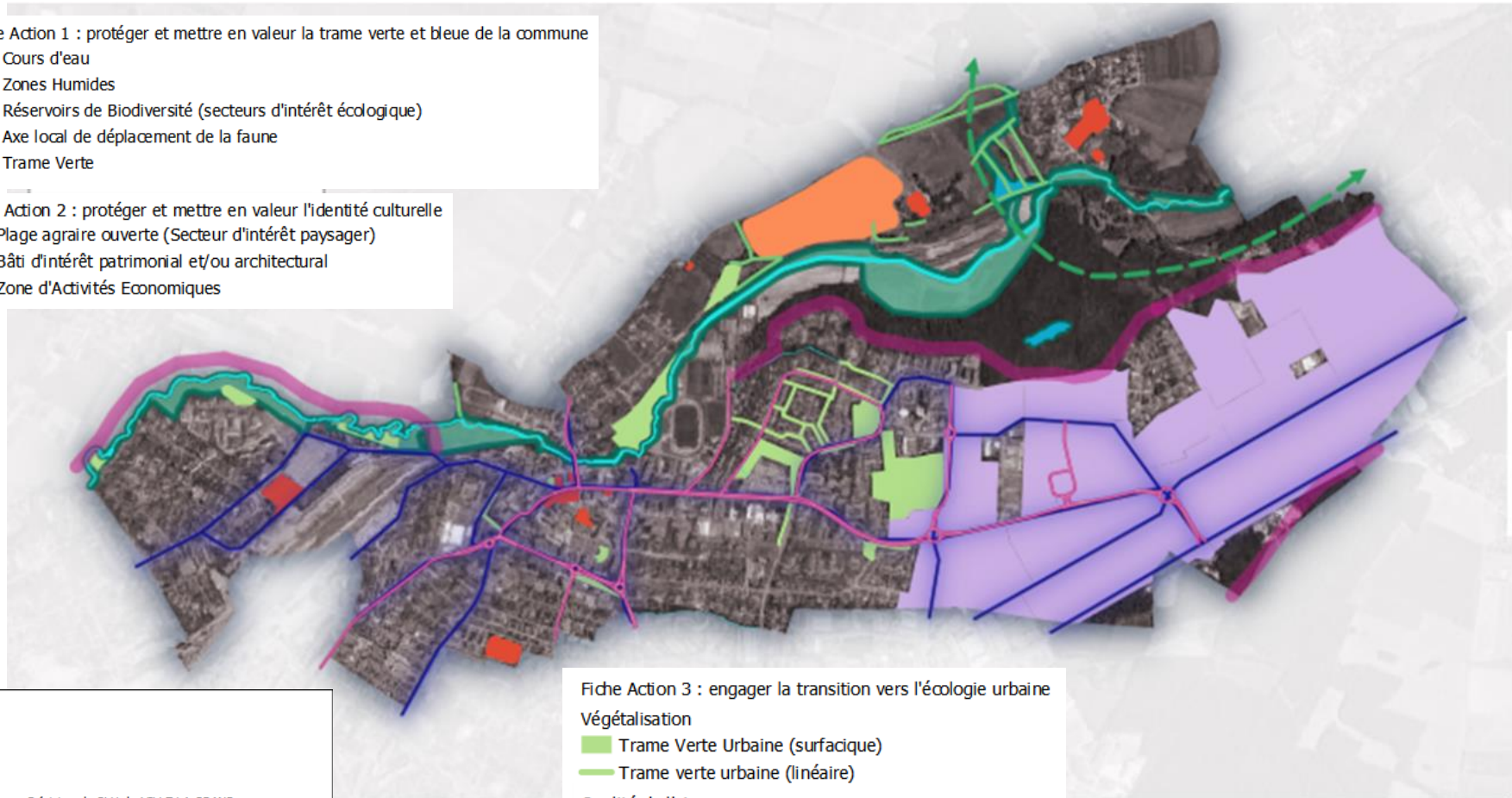
CARTE DE SYNTHESE

Fiche Action 1 : protéger et mettre en valeur la trame verte et bleue de la commune

- Cours d'eau
- Zones Humides
- Réservoirs de Biodiversité (secteurs d'intérêt écologique)
- Axe local de déplacement de la faune
- Trame Verte

Fiche Action 2 : protéger et mettre en valeur l'identité culturelle

- Plage agraire ouverte (Secteur d'intérêt paysager)
- Bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural
- Zone d'Activités Economiques



Révision du PLU de VILLE LA GRAND
Représentation graphique de l'OAP patrimoniale

Fiche Action 3 : engager la transition vers l'écologie urbaine

Végétalisation

- Trame Verte Urbaine (surfacique)
- Trame verte urbaine (linéaire)

Qualité de l'air

- Axe potentiellement pollué

Pollution lumineuse

- Axe de pollution lumineuse
- Secteur d'interface lumineuse



