



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

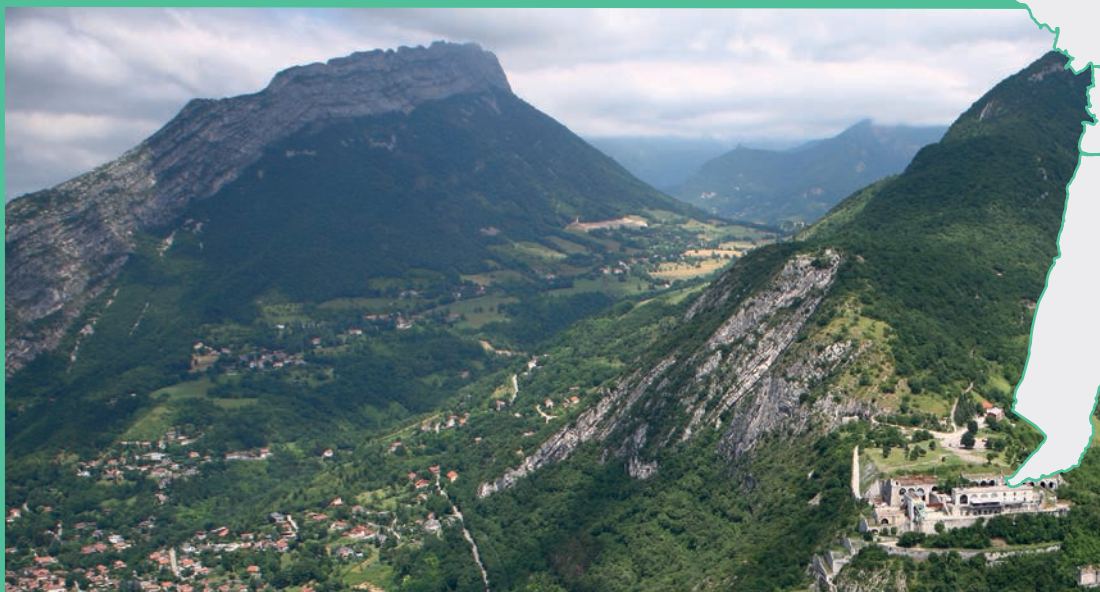
Orientation d'Aménagement et de
Programmation Paysage & Biodiversité



CARNET DE PAYSAGE

Balcons de Chartreuse

Corenc / Mont-Saint-Martin / Proveysieux / Quaix-en-Chartreuse
/ Saint-Martin-le-Vinoux / Le Sappey-en-Chartreuse / Sarcenas



PLUI

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Document approuvé le 20 décembre 2019

SOMMAIRE

PRÉAMBULE 4

1_OBJECTIFS DE L'OAP-PB..... 4

2_RECOMMANDATIONS POUR UNE BONNE UTILISATION DE L'OAP-PB 5

3_APPRÉCIATION DE LA COMPATIBILITÉ DE L'OAP-PB 6

4-SYNOPSIS DES JEUX D'INTERRELATIONS..... 10

1. CHARPENTE PAYSAGÈRE.....12

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE LA CHARPENTE.....14

OBJECTIFS GÉNÉRAUX.....16

- Préserver et affirmer le caractère naturel du milieu
- Valoriser les éléments du patrimoine naturel et culturel
- Conserver le caractère rural de la Chartreuse
- Conserver et valoriser les continuités naturelles
- Considérer les routes des balcons comme des routes à caractère patrimonial et identitaire de la Chartreuse
- Minimiser l'empreinte de l'urbanisation dans un milieu fragile et naturel

ORIENTATIONS SPÉCIFIQUES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....20

- Orientation 1_Composer le projet avec la trame naturelle et agricole
- Orientation 2_Mettre en valeur cours d'eau et zones humides
- Orientation 3_Rechercher les covisibilités et la lecture des hameaux
- Orientation 4_Rechercher le caractère groupé et structuré des hameaux
- Orientation 5_Orienter et composer le projet pour dessiner la lisière du hameau
- Orientation 6_Préserver les ouvertures visuelles des routes des balcons
- Orientation 7_Marquer les entrées de bourgs, villages et hameaux
- Orientation 8_Animer les traversées de bourgs, villages et hameaux
- Orientation 9_Privilégier le caractère rustique et naturel des aménagements de bords de voie
- Orientation 10_Créer des aménagements pour favoriser l'accueil de loisirs au caractère rustique et naturel
- Orientation 11_Mettre en valeur le Fort du Saint-Eynard
- Orientation 12_Mettre en valeur les cols

2. AMBIANCES PAYSAGÈRES.....40

2.1 AMBIANCE MONTAGNE PASTORALE.....44

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE.....46

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS.....48

S'adapter à la pente et à la structure du hameau
 S'intégrer dans une ambiance montagnarde naturaliste

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....50

- Orientation 1_Rapprocher le bâti de la rue et/ou des constructions existantes
- Orientation 2_S'insérer dans la pente et ménager des transparences
- Orientation 3_Préserver et partager les vues sur le grand paysage
- Orientation 4_Composer la végétalisation des espaces en confortant l'existant et en développant la biodiversité
- Orientation 5_Développer des jardins au caractère naturel et montagnard
- Orientation 6_Assurer la transparence sur les jardins et la perméabilité des clôtures
- Orientation 7_Intégrer les garages et stationnements dans la pente
- Orientation 8_Privilégier les accès et stationnements en revêtements naturels
- Orientation 9_Valoriser et réinterpréter l'architecture traditionnelle
- Orientation 10_Adapter l'architecture à la pente
- Orientation 11_S'adapter au milieu montagnard
- Orientation 12_Développer la biodiversité à travers la construction

2.2 AMBIANCE VERSANT BOISÉ.....84

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE.....86

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS.....88

Préserver et affirmer le caractère Boisé et naturel du milieu
 Insérer les bâtiments et aménagements dans la pente
 Valoriser les éléments emblématiques et identitaires des versants boisés

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....90

- Orientation 1_Minimiser l'empreinte écologique et paysagère des aménagements et constructions
- Orientation 2_Construire dans la pente
- Orientation 3_Composer la végétalisation des espaces en confortant l'existant et en développant la biodiversité
- Orientation 4_S'intégrer dans un couvert forestier
- Orientation 5_Intégrer les coupes forestières
- Orientation 6_Conserver la transparence et la perméabilité des clôtures
- Orientation 7_Privilégier les accès et stationnements en revêtements naturels
- Orientation 8_Adapter l'architecture à la pente
- Orientation 9_Privilégier un bâti simple et adapté au cadre naturel et montagnard
- Orientation 10_Valoriser le bâti ancien en s'inspirant du caractère naturel, minimaliste, des lieux
- Orientation 11_Développer la biodiversité à travers la construction

PRÉAMBULE

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique Paysage & Biodiversité (OAP-PB) a pour vocation la prise en compte des spécificités de chaque lieu dans tout projet d'aménagement et de construction. Pour ce faire, l'OAP Paysage & Biodiversité met à disposition des pétitionnaires, des maîtres d'œuvre et des instructeurs, mais aussi des élus et médiateurs professionnels (architectes conseils, urbanistes...) :

- Une lecture du paysage décodée sur laquelle s'appuyer pour construire tout projet ;
- Une approche de la biodiversité et de la sensibilité écologique du secteur (ou du territoire) de son projet
- Un cadrage, en complémentarité du règlement du PLU, pour construire son projet dans le respect de son contexte géographique, paysager, culturel et écologique.

1 OBJECTIFS DE L'OAP-PB

A_PERMETTRE UNE CONTEXTUALISATION DES PROJETS

Lorsque le règlement offre différentes possibilités, l'OAP Paysage & Biodiversité accompagne le porteur de projet pour faire un choix adapté et contextualisé au regard de son site d'implantation.

B_ASSURER UN TRAITEMENT QUALITATIF DES DIFFÉRENTES COMPOSANTES DU PROJET

L'OAP Paysage & Biodiversité définit les modalités qualitatives d'implantation et de traitement des abords de bâtiment, espaces végétalisés, clôtures, espaces de stationnement...

C_TIRER PARTI DES MOTIFS PAYSAGERS EXISTANTS SUR CHAQUE TERRITOIRE

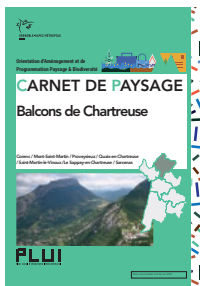
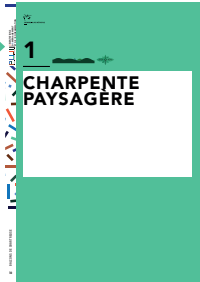

L'OAP Paysage & Biodiversité décline les différents motifs paysagers (structure ou élément de paysage) de chaque ambiance et unité paysagère qui participent à la caractérisation des spécificités locales et peuvent être source d'inspiration pour les futurs projets.

D. PRÉSERVER ET RENFORCER LA BIODIVERSITÉ SPÉCIFIQUE DE CHAQUE TERRITOIRE

L'OAP intègre à travers les paysages les composantes naturelles spécifiques des différents territoires dans l'objectif d'en faciliter la prise en compte et de valoriser la biodiversité dans chaque projet.

2 RECOMMANDATIONS POUR UNE BONNE UTILISATION DE L'OAP-PB

- 1 **JE LOCALISE MON PROJET SUR LE PLAN DE ZONAGE** (règlement graphique) pour identifier le zonage et les prescriptions graphiques du PLUi qui concernent mon projet ainsi que l'ensemble des prescriptions du PLUi qui sont applicables.
> mon projet doit être conforme au règlement du PLUi : il doit respecter les règles qui y sont définies.
- 2 **JE PRENDS CONNAISSANCE DU CARNET DE PAYSAGE QUI CONCERNE LE PROJET**
- 3 **JE PEUX ME RAPPROCHER DE LA COLLECTIVITÉ POUR FAIRE PART DE MES INTENTIONS DE PROJET ET ÉCHANGER AVEC ELLE**
- 4 **JE CONÇOIS MON PROJET DANS LE CADRE DE L'OAP THÉMATIQUE PAYSAGE & BIODIVERSITÉ (OAP-PB)**
> mon projet doit être compatible avec l'OAP-PB : il ne doit pas être contraire aux orientations d'aménagement qui y sont définies et doit être en cohérence avec les objectifs et principes d'aménagement.

<p>Porteur de projet Les questions à se poser</p>		<p>J'ouvre le CARNET DE PAYSAGE qui concerne mon projet.</p>
<p>a. Quelles sont les spécificités paysagères de mon territoire des 'Balcons de Chartreuse' ?</p>		<p>> Je prends connaissance des clés de lecture du paysage de la CHARPENTE PAYSAGÈRE. > Je prends connaissance du paysage dans lequel s'insère mon projet (péri-mètre d'environ 500 m autour) et conçois mon projet en lien avec les éléments de paysage en présence. > Je conçois mon projet dans le cadre de l'OAP Paysage et Biodiversité en tenant compte des <u>orientations paysagères spécifiques de la charpente paysagère</u> et des principes d'aménagement associés.</p>
<p>b. Dans quelle ambiance paysagère se situe mon secteur de projet ? Quelles sont les spécificités paysagères de mon ambiance ?</p>		<p>> Je prends connaissance des clés de lecture de l'AMBIANCE PAYSAGÈRE qui concerne mon projet. > Je conçois mon projet dans le cadre de l'OAP Paysage et Biodiversité en tenant compte des <u>orientations paysagères ciblées de mon ambiance</u> et principes d'aménagement associés.</p>



3 APPRÉCIATION DE LA COMPATIBILITÉ DE L'OAP-PB

Tout projet de construction ou d'aménagement doit participer à la mise en œuvre des objectifs et orientations définis par l'OAP thématique Paysage et Biodiversité sans les contredire ni les remettre en question afin d'être compatible.

Chaque carnet de paysage est construit à partir d'un morceau du territoire métropolitain défini autour d'une figure géographique forte (ici, Balcons de Chartreuse) et qui contient un premier volet dit 'Charpente' et une série d'Ambiances' (de 2 à 9 ambiances selon les carnets). Une douzaine d'orientations sont déclinées dans chacun des volets 'Charpente' et 'Ambiance' autour de 5 items respectifs ; Ces items font échos aux articles du règlement (cf. schémas ci-après).

Les orientations sont construites selon deux niveaux de lecture relatifs à la charpente et à l'ambiance :

- les orientations dites 'spécifiques' pour la Charpente
- les orientations dites 'ciblées' de l'Ambiance.

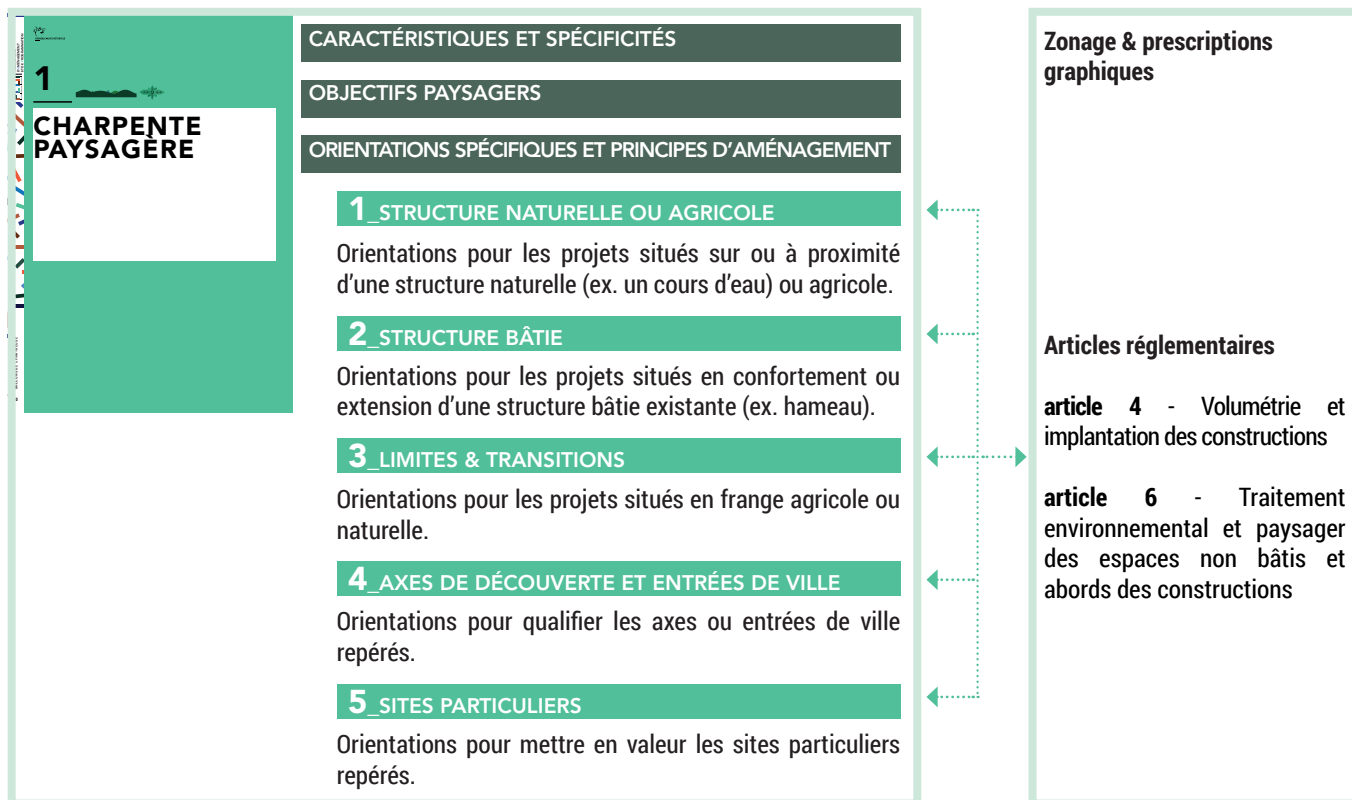
1^{er} niveau : LES ORIENTATIONS SPÉCIFIQUES DE LA CHARPENTE

A l'échelle de la charpente, l'OAP-PB donne des orientations pour prendre en compte et conforter les éléments structurants identitaires et la qualité du grand paysage.

Ces orientations "spécifiques" se déclinent sur l'ensemble du territoire mais tous les projets ne sont pas systématiquement concernés par toutes les orientations énoncées. C'est en fonction de la situation de chaque projet que les orientations s'appliqueront (entrée de ville, lisière, cours d'eau...) :

Règlement

Il définit les règles de construction.



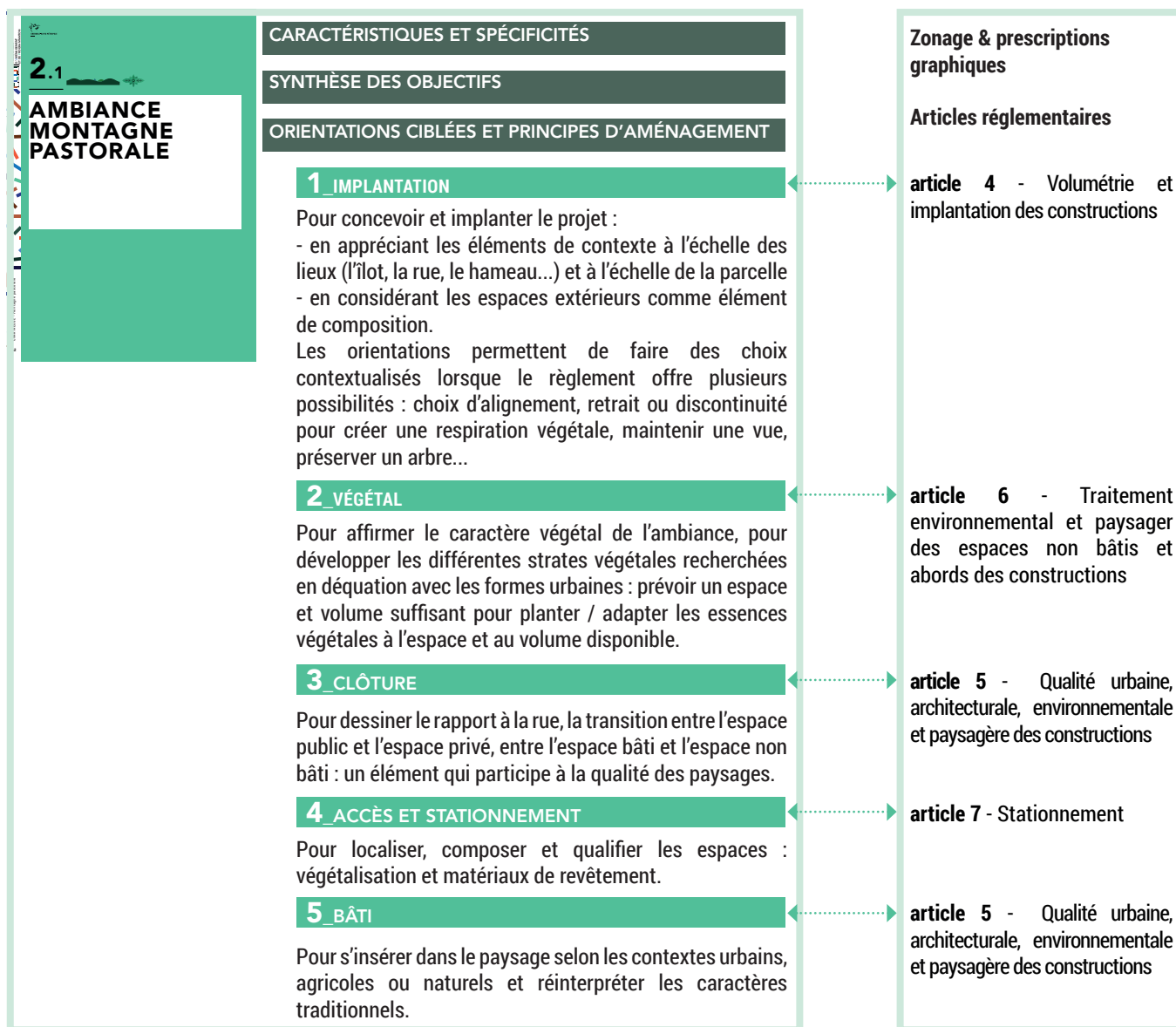
2^{ème} niveau : LES ORIENTATIONS CIBLÉES DE L'AMBIANCE

A l'échelle de chaque ambiance, l'OAP-PB donne des orientations pour intégrer le projet dans son contexte immédiat (à l'échelle de l'îlot, de la rue, de la parcelle).

Les ambiances sont dites «englobantes» car elles sont définies sur des critères généraux de motifs paysagers (géographie, composition urbaine, présence et caractère du végétal, perceptions visuelles...). Le périmètre de l'ambiance ne correspond pas nécessairement au caractère de la zone (ex. une zone pavillonnaire mutable UD2 peut être intégrée dans l'ambiance "Faubourg" mais aussi 'Plaine urbaine' ou encore 'Bourg village hameau') ni à sa vocation (ex. une zone d'activités peut être intégrée dans une ambiance plus large de tissu mixte type 'Piémont' ou 'Plaine urbaine'). Ainsi une ambiance peut couvrir plusieurs zones du règlement. Les orientations 'ciblées' s'appliquent en tout point du périmètre de l'ambiance et à tout projet de construction ou d'aménagement. Seules certaines orientations seront considérées comme "sans objet" dès lors que le secteur environnant du projet n'est pas concerné (mur ancien, bâti ancien, structure végétale existante...).

Règlement

Il définit les règles de construction.



Le rapport de compatibilité s'apprécie au regard des intitulés des orientations qui apparaissent en vert et qui sont numérotées. Les orientations sont opposables aux demandes d'autorisations d'urbanisme, tout projet devant montrer sa compatibilité avec les orientations définies dans les chapitres 'Charpente' et 'Ambiance'.

Les principes d'aménagement (déclinés par des flèches noires ou vertes) précisent les expressions possibles des orientations opposables et illustrent des modalités de prise en compte à in que les porteurs de projet puissent comprendre au mieux les objectifs poursuivis. Ces principes d'aménagement n'ont cependant pas un caractère opposable mais permettent d'apprécier la bonne insertion du projet dans son environnement.

Les orientations de l'OAP Paysage et Biodiversité s'appliquent sauf si dispositions contraires de l'OAP Risques et Résilience et de l'OAP Air.

Structuration type de la **CHARPENTE** :

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS

→ Chapitre posant un diagnostic sur les éléments structurants identitaires de ce morceau de territoire et ses enjeux

OBJECTIFS PAYSAGERS

→ Chapitre énonçant les attendus généraux

ORIENTATIONS SPÉCIFIQUES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

→ Chapitre déclinant les orientations et principes d'aménagement

1_STRUCTURE NATURELLE OU AGRICOLE

→ Thématique abordée

ORIENTATION 1_RAPPROCHER LE BÂTI DE LA RUE ET/OU DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

ORIENTATION À INTÉGRER
Le projet doit être **compatible** avec cette orientation.

→ Le pétitionnaire veillera à concentrer le bâti pour **respecter la structure et la composition du hameau** tout en proposant une souplesse d'implantation s'adaptant au contexte et permettant l'imbrication des différents motifs (naturels, agricoles, bâtis et jardinés). Le pétitionnaire veillera à s'intégrer dans un ensemble d'implantations diversifiées, il recherchera un caractère non «rigide» et non répétitif en s'appuyant sur les caractéristiques des lieux et les éléments en présence.

→ Le pétitionnaire cherchera ainsi à composer selon les 3 implantations suivantes, en fonction du contexte :

- implantation du bâti avec une façade à l'alignement sur la rue (cas 1)
- implantation du bâti avec un angle à l'alignement sur la rue (cas 2)
- implantation du bâti en léger recul, au profit d'un jardin en front de rue, en fonction des contraintes d'accès ou de pente... (cas 3)

Ce principe sera recherché quelle que soit la fonction du bâtiment excepté les bâtiments d'élevage en milieu isolé (voir point particulier page suivante).

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT
illustratifs et non exhaustifs pouvant être mis en œuvre pour atteindre l'orientation donnée.

Structuration type de l'**AMBIANCE** :

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS

Chapitre déclinant les tendances observées sur l'évolution des tissus et enjeux à relever

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

Chapitre synthétisant le cap

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

Chapitre déclinant les orientations et principes d'aménagement

2_VÉGÉTAL

Thématique abordée

ORIENTATION 5 DÉVELOPPER DES JARDINS AU CARACTÈRE NATUREL ET MONTAGNARD

ORIENTATION À INTÉGRER

Le projet doit être **compatible** avec cette orientation.

- Le végétal est une composante majoritaire et dominante des hameaux, **le pétitionnaire privilégiera systématiquement le végétal au minéral (haies, revêtement de sol...)**.
- Le pétitionnaire s'inspirera des types de jardins et structures végétales représentatifs des motifs de la montagne pastorale pour agrémenter son espace libre : motifs du vergers, du potager, de la haie bocagère. Il recherchera le caractère simple et pratique hérité des jardins vivriers : usage de matériaux rustiques et naturels (bois, pierre), composition en fonction de l'écoulement de l'eau...
- Le pétitionnaire veillera à donner un caractère naturel aux plantations. En termes de gestion, la taille est possible pour son caractère sanitaire mais les haies ne seront pas taillées au cordeau. En conséquence, **arbres, arbustes et haies auront un port libre**.
- Dans le cas de nouvelles constructions édifiées en recul de la voirie, le pétitionnaire s'attachera à présenter un espace végétalisé entre le bâti et la rue, perceptible depuis la rue en priorité, par l'absence de clôture, ou éventuellement par une transparence des clôtures ou du portail.
- L'apport de lumière artificielle nocturne dans les espaces végétalisés sera minimisé afin de ne pas gêner la faune. Le pétitionnaire cherchera à limiter les éclairages permanents pour signaler les cheminements. Il pourra opter pour des sources lumineuses de faible intensité, de préférence par un marquage phosphorescent au sol associé à des détecteurs de mouvement. 🌙

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

illustratifs et non exhaustifs pouvant être mis en œuvre pour atteindre l'orientation donnée.

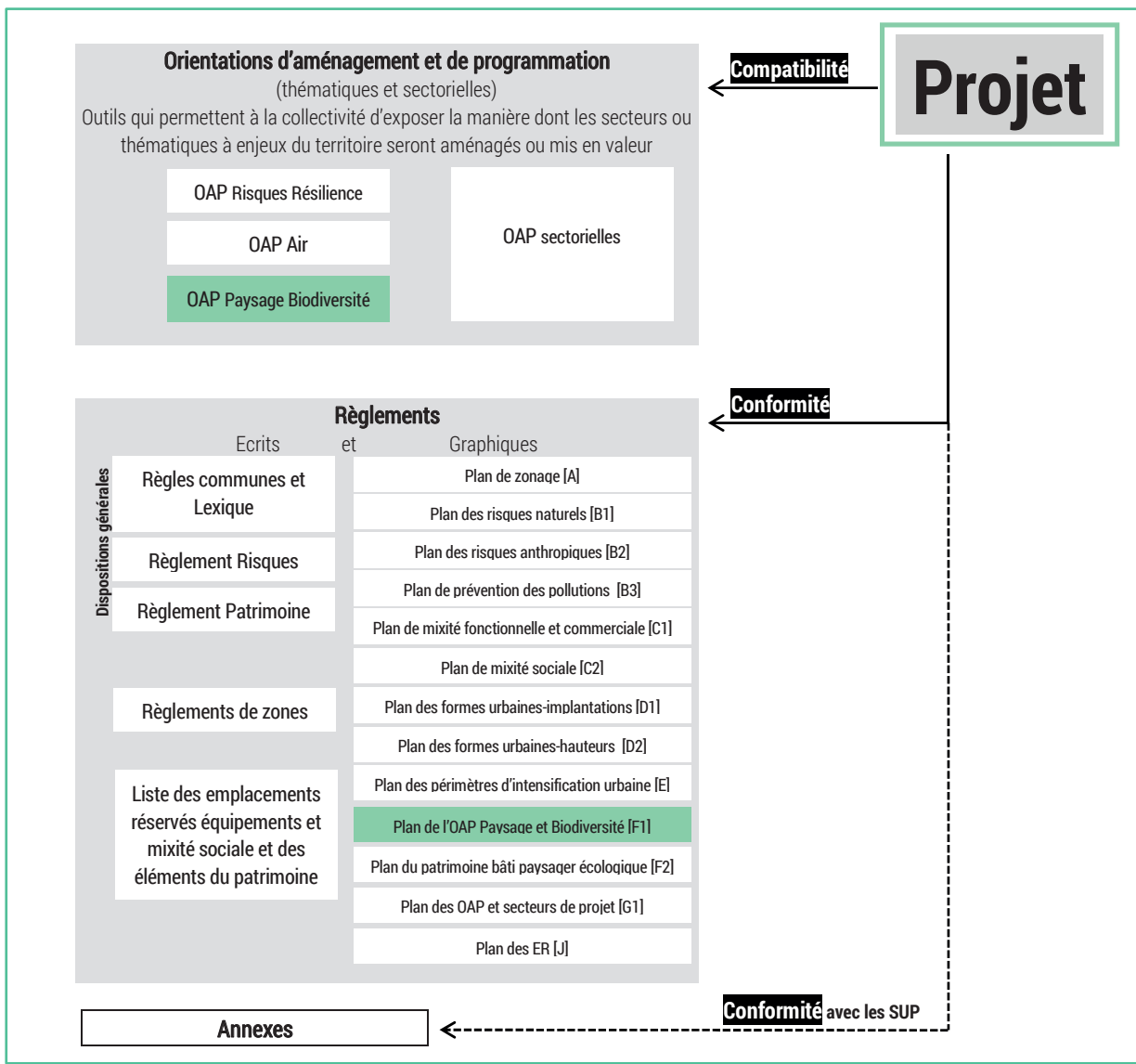
🌙 Principes d'aménagement relatifs à la biodiversité.

4 SYNOPSIS DES JEUX D'INTERRELATIONS

L'OAP Paysage et Biodiversité avec l'ensemble des pièces du PLU

PADD
Définit les orientations générales du PLU

RAPPORT DE PRESENTATION
Explique les choix retenus pour établir le PADD, les OAP et les règlements

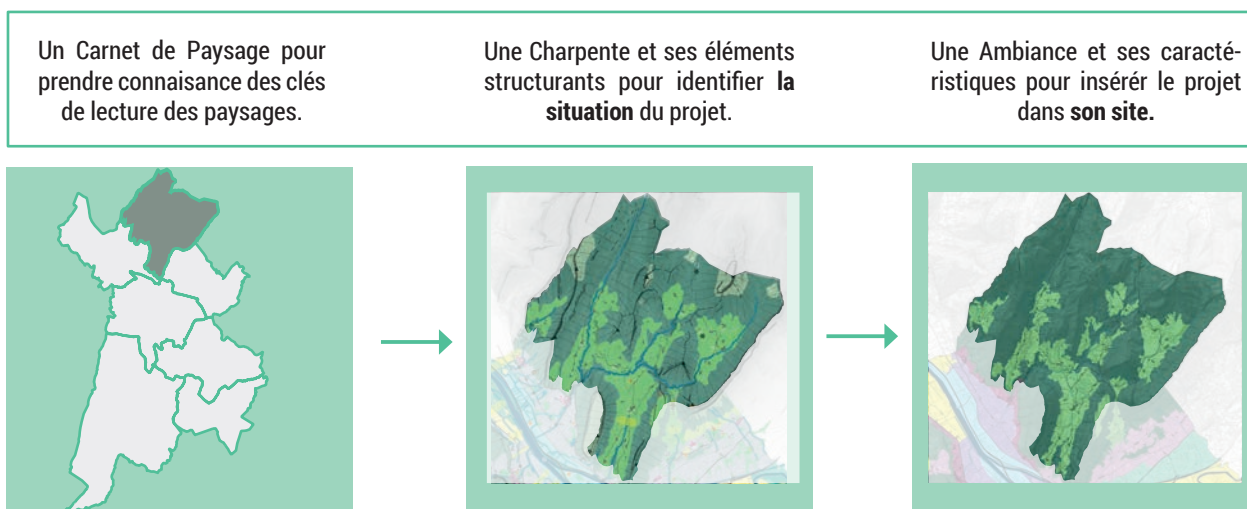


Aux termes de l'article L. 152-1 du code de l'urbanisme, les projets doivent être conformes au règlement et à ses documents graphiques et compatibles avec les OAP.

Rapport de conformité : implique un rapport de stricte identité avec la règle. L'obligation de conformité interdit toute différence entre la norme et la mesure d'exécution.

Rapport de compatibilité : implique une non contrariété avec les orientations définies.

L'emboîtement des échelles 'Grand paysage' et 'Paysage de proximité' pour situer son projet



Le regard croisé des orientations 'Charpente' et 'Ambiance'

ORIENTATIONS SPÉCIFIQUES DE LA CHARPENTE 'BALCONS DE CHARTREUSE'

- Orientation 1_Composer le projet avec la trame naturelle et agricole
- Orientation 2_Mettre en valeur cours d'eau et zones humides
- Orientation 3_Rechercher les covisibilités et la lecture des hameaux
- Orientation 4_Rechercher le caractère groupé et structuré des hameaux
- Orientation 5_Orienter et composer le projet pour dessiner la lisière du hameau
- Orientation 6_Préserver les ouvertures visuelles des routes des balcons
- Orientation 7_Marquer les entrées de bourgs, villages et hameaux
- Orientation 8_Animer les traversées de bourgs, villages et hameaux
- Orientation 9_Privilégier le caractère rustique et naturel des aménagements de bords de voie
- Orientation 10_Créer des aménagements pour favoriser l'accueil de loisirs au caractère rustique et naturel
- Orientation 11_Mettre en valeur le Fort du Saint-Eynard
- Orientation 12_Mettre en valeur les cols

La situation



ORIENTATIONS CIBLÉES DE L'AMBIANCE 'MONTAGNE PASTORALE'

- Orientation 1_Rapprocher le bâti de la rue et/ou des constructions existantes
- Orientation 2_S'insérer dans la pente et ménager des transparences
- Orientation 3_Préserver et partager les vues sur le grand paysage
- Orientation 4_Composer la végétalisation des espaces en confortant l'existant et en développant la biodiversité
- Orientation 5_Développer des jardins au caractère naturel et montagnard
- Orientation 6_Assurer la transparence sur les jardins et la perméabilité des clôtures
- Orientation 7_Intégrer les garages et stationnements dans la pente
- Orientation 8_Privilégier les accès et stationnements en revêtements naturels
- Orientation 9_Valoriser et réinterpréter l'architecture traditionnelle
- Orientation 10_Adapter l'architecture à la pente
- Orientation 11_S'adapter au milieu montagnard
- Orientation 12_Développer la biodiversité à travers la construction

1



CHARPENTE PAYSAGÈRE



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE LA CHARPENTE

Le massif de la Chartreuse s'élève au-dessus de la vallée glaciaire de l'Isère comme une forteresse. Dans sa partie sud, il s'avance au-dessus de la vallée comme une succession de proues de navire : le Rachais, le Néron et la Bastille. Elles alternent avec des vallons qui constituent, via des cols, des voies d'entrée dans le massif depuis le bassin grenoblois. Les glaciers ont creusé des vallées internes au massif. Il en résulte un paysage de montagne dans lequel se succèdent pointes et crêtes calcaires soulignées par des versants boisés. La Chartreuse se découpe ainsi en bassins de vie agricoles ouverts, concentrés autour de portions de vallée ou de balcons et séparés par des verrous géomorphologiques (cols, gorges, versants abrupts) principalement boisés. Les routes de balcon assurent le lien entre ces secteurs.

L'occupation de ce territoire de montagne est régie par 2 paramètres :

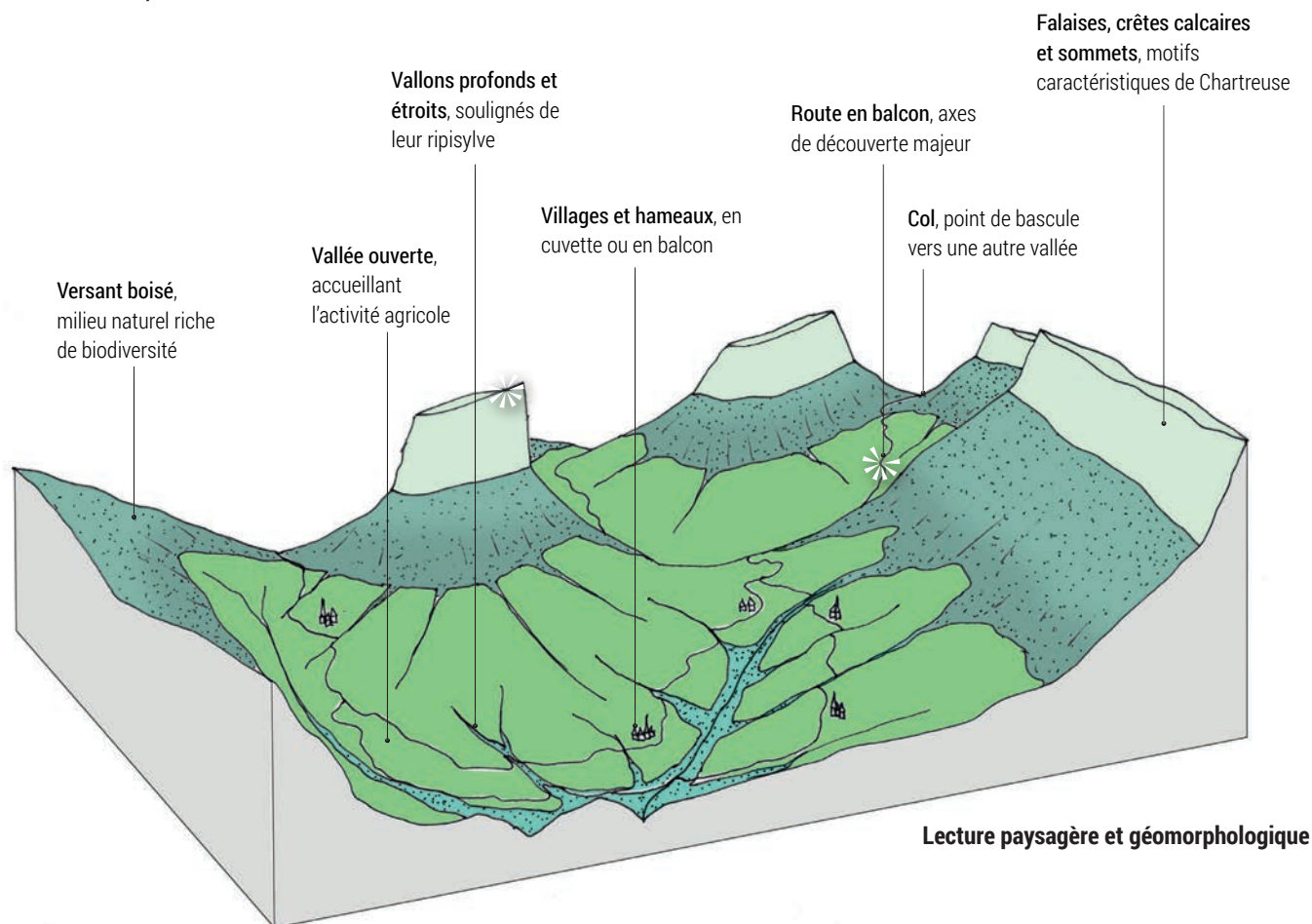
- le premier d'ordre géographique : la pente, l'altitude et l'orientation définissent des milieux et des trames végétales naturellement implantés selon les étages de végétation.
- le second relevant de l'humain : le territoire s'organise autour du principe de gestion agro-pastoral basé sur une agriculture de subsistance associant agriculture, pastoralisme et culture vivrière.

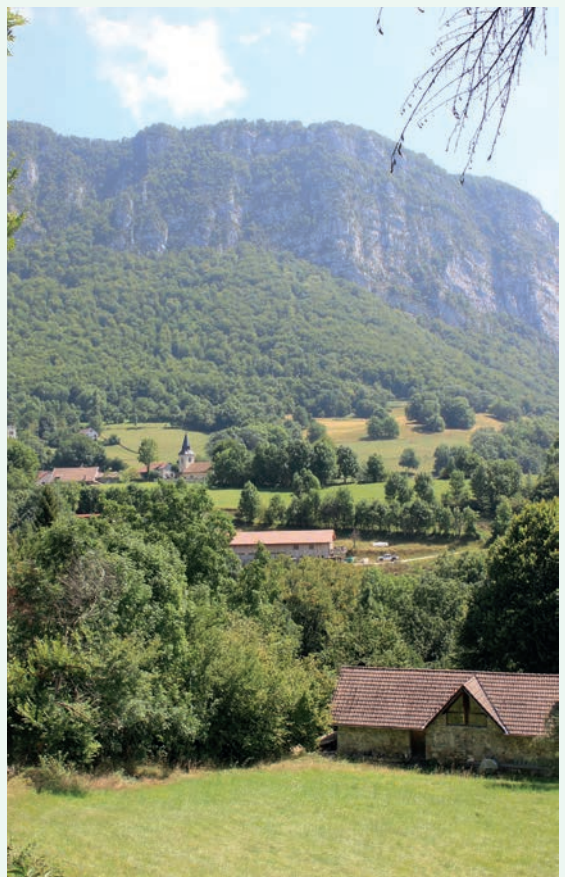
De manière schématique, les versants les plus pentus, difficiles d'accès et éloignés des noyaux villageois, sont occupés principalement par des forêts : de conifères, de feuillus ou mixte, des forêts anciennes ou jeunes, des forêts jardinées ou d'exploitation. Cette diversité participe à la richesse de la faune et de la flore de l'unité. Ces grands espaces forestiers définissent une ambiance de « versant boisé ».

Les bassins de vie agricoles ouverts ont, quant à eux, optimisés les secteurs les plus plats et s'implantent également en balcon. Ils associent espaces agricoles et urbanisation sous forme de hameaux ou groupes de fermes, dans lequel le bâti se regroupe de manière non dense en forme de grappe. L'agriculture de montagne enveloppe les villages et hameaux qui s'égrènent, générant une ambiance de « montagne pastorale » où les bâtiments anciens sont souvent des supports pour la faune locale (nids, caches...).

Les vues sont une composante essentielle des Balcons de Chartreuse : quelques vues dominantes sur la confluence grenobloise, exceptionnelles, des vues ponctuelles depuis les hameaux et des vues linéaires depuis les routes. Compte tenu du caractère ouvert lié à la présence de l'activité agricole, les co-visibilités d'un versant à l'autre sont identitaires.

L'urbanisation, résultant de l'attractivité du cadre de vie préservé associé à la proximité du bassin grenoblois, se localise le long des axes ou autour des hameaux existants selon une logique d'éparpillement qui n'est pas en cohérence avec les structures bâties traditionnelles. Par ailleurs, la diminution des espaces de prairie liée à la pression urbaine et à l'évolution des pratiques culturelles tend à fermer les paysages, avec ses conséquences sur la faune de ces milieux.





OBJECTIFS GÉNÉRAUX

PRESERVER ET AFFIRMER LE CARACTERE NATUREL DU MILIEU

- en maintenant la complémentarité des différents milieux non bâtis : agricoles, forestiers et naturels
- en limitant ou en encadrant les usages des lieux fragiles

VALORISER LES ELEMENTS DU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

- en permettant des accès sécurisés aux cours et d'eau et zones humides
- en valorisant les espaces emblématiques que sont les cols et sommets, les clairières
- en valorisant le patrimoine rural et militaire
- en s'inspirant du caractère naturel, minimaliste et perméable des lieux

CONSERVER LE CARACTÈRE RURAL DE LA CHARTREUSE

- en préservant les espaces ouverts agricoles des pieds de versant mais aussi sur les sommets et les haberts (prairies d'altitude)
- en maintenant les forêts à distance des bassins de vie et des prairies de haute altitude
- en préservant la structure en hameaux
- en respectant l'organisation groupée des constructions

CONSERVER ET VALORISER LES CONTINUITÉS NATURELLES

Les continuités agricoles ouvertes, au pied des versants et plus largement des bassins de vie

- en affirmant la vocation agricole de ces espaces
- en y limitant toute urbanisation

La continuité de la trame écopaysagère : rus et rivières, haies bocagères, linéaires boisés

- en maintenant leur continuité quel que soit le milieu traversé
- en les rendant plus accessibles

CONSIDÉRER LES ROUTES DES BALCONS COMME DES ROUTES À CARACTÈRE PATRIMONIAL ET IDENTITAIRE DE LA CHARTREUSE

- en conservant le caractère ouvert des routes de balcons afin de maintenir des vues de versant à versant
- en conservant la structure en espaces ouverts et agricoles en alternance avec les espaces intimes boisés : maintenir des seuils entre espaces non urbanisés et espaces boisés
- en adoptant un vocabulaire identitaire pour ces routes (ponts, parapets, bordures, aménagement des espaces de stationnement, ...)
- en considérant les cols comme des portes, points emblématiques de découverte du territoire
- en conservant les vues lorsqu'elles existent
- en limitant l'urbanisation au niveau des linéaires de vue








MINIMISER L'EMPREINTE DE L'URBANISATION DANS UN MILIEU FRAGILE ET NATUREL

- en intégrant le bâti dans la pente et en minimisant son impact dans le paysage et l'environnement
- en intégrant les infrastructures et équipements de tourisme et de loisirs
- en intégrant les bâtiments agricoles et les structures isolées dans les espaces naturels
- en maintenant les usages des bâtiments par la faune
- en faisant en sorte que le bâti ne soit pas un obstacle




Structure paysagère

-  Espace d'altitude
-  Versant boisé
-  Montagne pastorale
-  Pente, plateau et vallée agricoles
-  Plaine agricole
-  Espace urbanisé
-  Fond de vallée urbanisé
-  Fond de vallée








Topographie

-  Courbe de niveau (pas de 10m)
-  Ligne de crête
-  Affleurement rocheux - Falaise
-  Versant
-  Rupture de pente - Pied de versant
-  Sommet
-  Col








Vues à préserver

-  Vue à 360°
-  Ouverture visuelle remarquable
-  Linéaire de vue depuis les routes






Eau et trame végétale à mettre en valeur

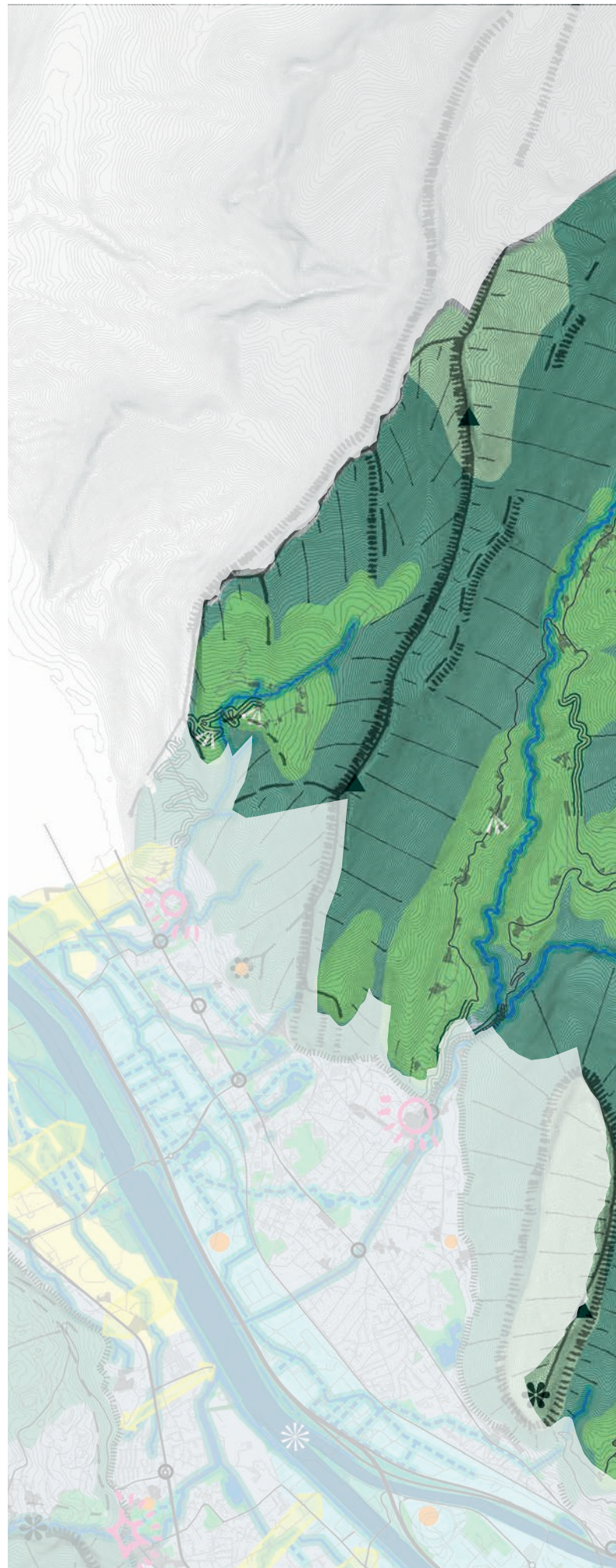
-  Rivière et cours d'eau
-  Cours d'eau disparu
-  Coulee verte (liée à l'eau)
-  Coulee verte (des anciens ruisseaux)
-  Cœur de nature et parc arboré
-  Structure verte portée par les infrastructures
-  Coupure verte

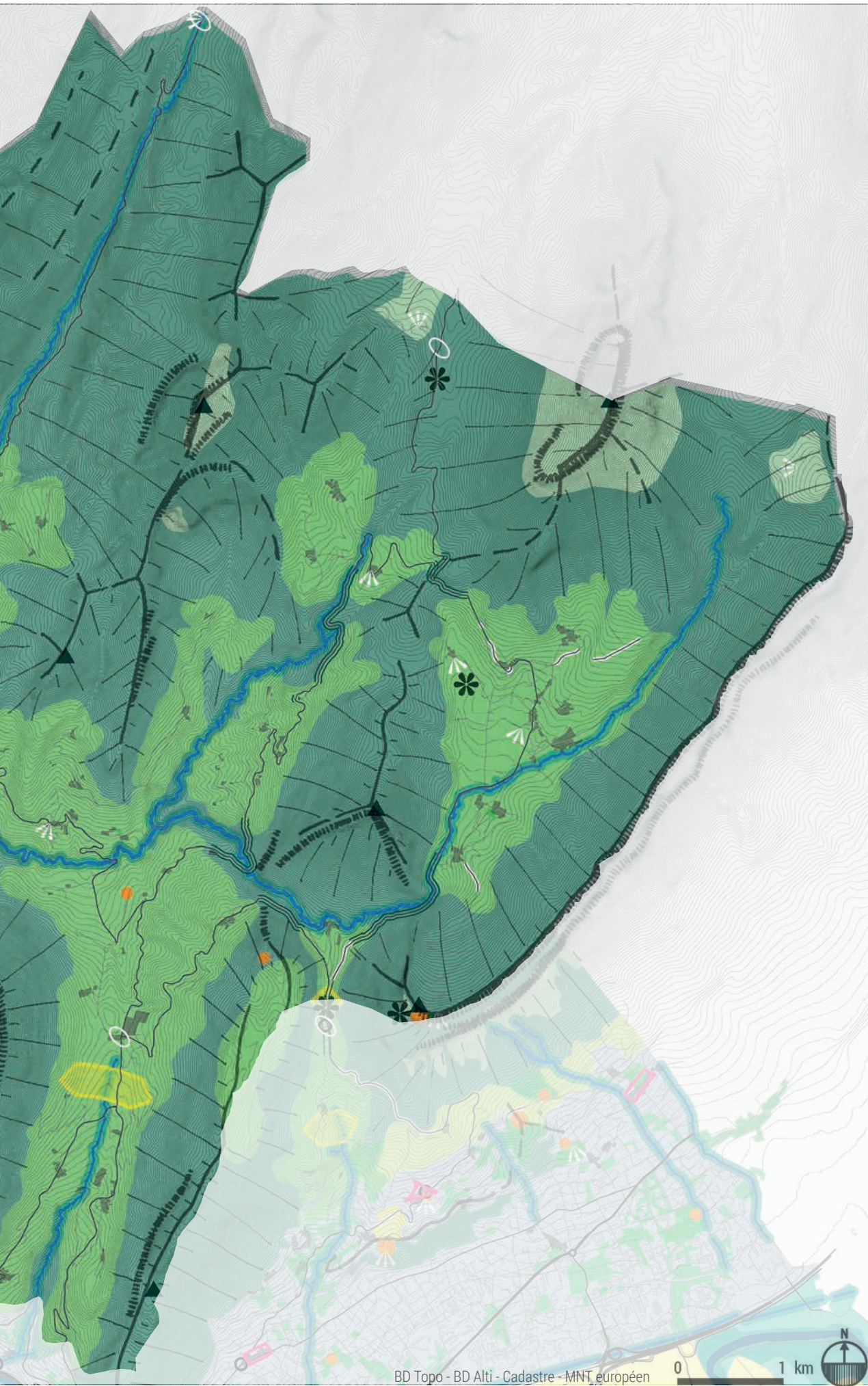
Repères patrimoniaux à révéler

-  Groupements bâtis anciens
-  Bourg linéaire
-  Bourg en étoile
-  Bourg ramassé
-  Bourg de piémont
-  Site emblématique bâti et repère visuel
-  Site emblématique naturel

Infrastructures à considérer comme axes de découverte des paysages

-  Voie ferrée
-  Axe urbain structurant et route principale
-  Porte d'accès aux massifs
-  Porte de la rocade Sud
-  Effet de seuil





BD Topo - BD Alti - Cadastre - MNT européen



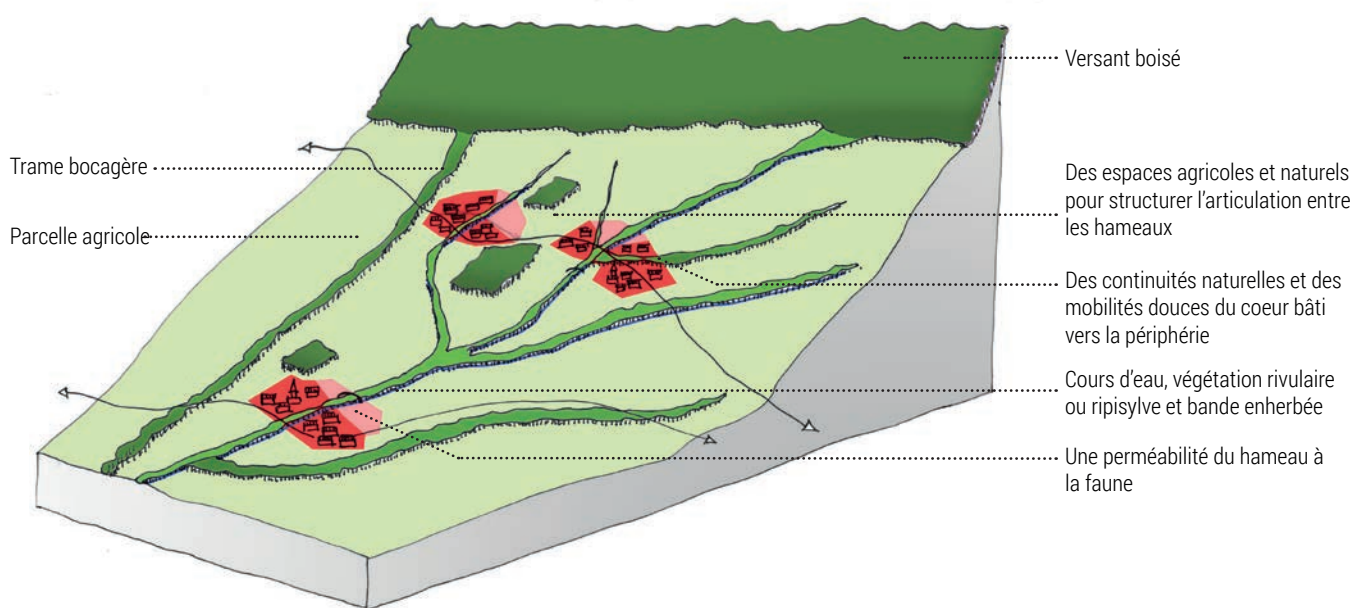
ORIENTATIONS SPÉCIFIQUES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

1 STRUCTURE NATURELLE OU AGRICOLE

ORIENTATION 1_COMPOSER LE PROJET AVEC LA TRAME NATURELLE ET AGRICOLE

- ➔ Le pétitionnaire cherchera à préserver, conforter et composer avec tout élément de paysage support de qualité éco-paysagère¹ sur le site ou à proximité, et toute vue intéressante, pour :
 - adapter la construction au site et structurer le projet : mettre les éléments de paysage au cœur de la composition et de la structuration du projet (espace libre en appui sur les structures végétales existantes, stationnement tirant parti des végétaux en place, coulée verte en continuité de l'existant au-delà de la parcelle, constructions étagées dans la pente...)
 - conforter le caractère aéré d'un tissu urbain, créer des «évènements» (interruptions, failles, séquences, coulées vertes) dans un linéaire bâti ou entre deux groupements bâtis
 - définir des limites à l'urbanisation
 - dessiner la lisière du village ou du hameau, et assurer les transitions entre espace bâti et espace agricole ou naturel.
 - adosser un bâtiment.

- ➔ Le pétitionnaire cherchera à développer un maillage et des liens structurants (végétal, continuité douce, espace commun prolongé par des espaces publics), en appui et en confortement de la trame éco-paysagère, entre les hameaux.



Trame éco-paysagère, naturelle et végétale, à préserver et conforter lors des aménagements

¹ Élément de paysage support de qualité éco-paysagère*: topographie particulière, structure arborée (arbre isolé, en bouquet, en alignement, bosquet, continuité végétale de haies ou ripisylves, verger, vieux arbres à fort potentiel biologique...), jardin participant à la qualité paysagère et/ou à la trame verte de la rue ou de l'arrière (espace de respiration, continuité de jardins), présence d'eau (cours d'eau, ruisseau, source, zone humide, fossé...), parcelle agricole, trame parcellaire, murs anciens ou patrimoine bâti, chemins...

Arbres isolés



Tilleul isolé - Sarcenas



Tilleul isolé - Mont-Saint-Martin



Tilleul isolé - Saint-Martin-le-Vinoux

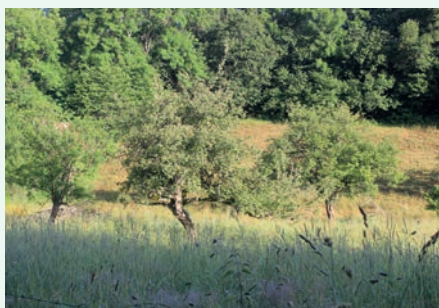


Association arbres isolés et pâturage - Saint-Martin-le-Vinoux

Alignements d'arbres, vergers



Vergers - Mont-Saint-Martin

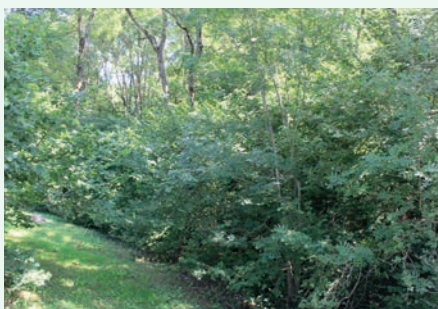


Vergers - Le Sappey-en-Chartreuse



Alignement d'arbres - Mont-Saint-Martin

Haies champêtres, ripisylves



Ripisylve - Mont-Saint Martin



Haie champêtre - Le Sappey-en-Chartreuse

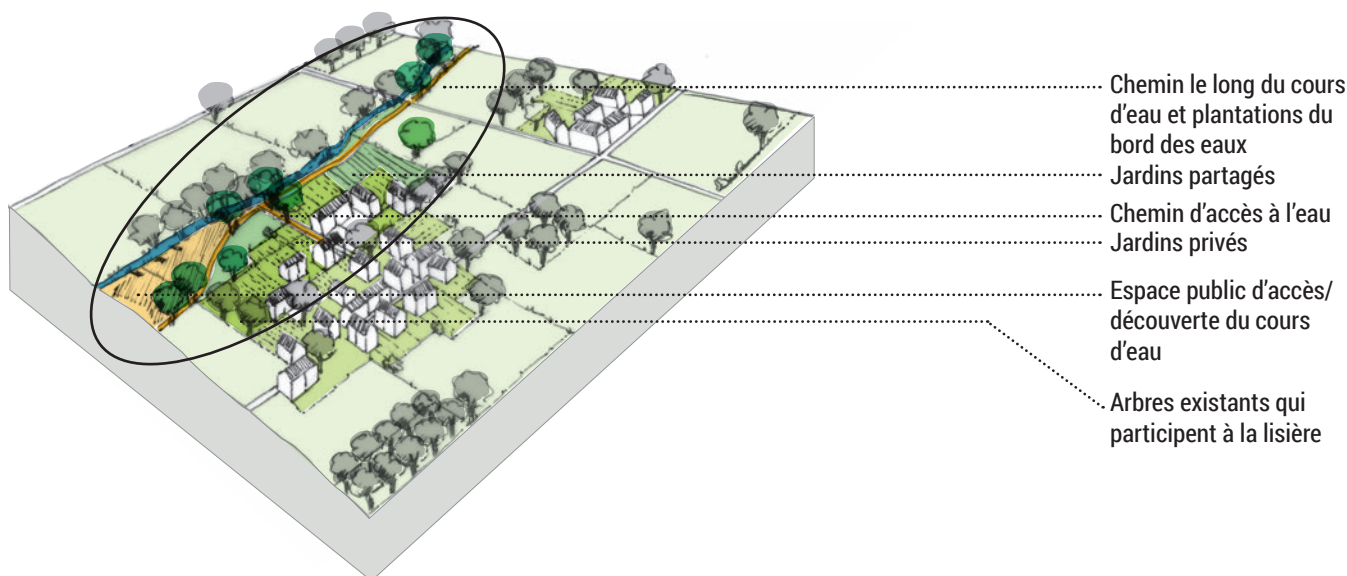


Haie champêtre - Le Sappey-en-Chartreuse

ORIENTATION 2_METTRE EN VALEUR COURS D'EAU ET ZONES HUMIDES

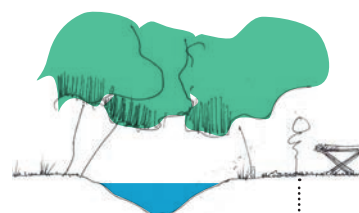
- Le pétitionnaire veillera à respecter l'ensemble de la structure du réseau hydrographique (rivières, ruisseaux, torrents, fossés, canaux) ainsi que la fonctionnalité des milieux aquatiques et semi-aquatiques, des zones humides pour leurs rôles d'espace tampon, d'évacuation/circulation/gestion des ruissellements, et de circulation pour la faune... Plus l'espace naturel non bâti le long du cours d'eau, est large (du bâti jusqu'à la ripisylve¹ ou jusqu'au du point haut des berges), plus le potentiel écologique est important.
- Dans le cas général, l'implantation du bâti sera préférentiellement la plus éloignée possible de l'eau. L'implantation d'une façade bâtie sur l'eau pourra être envisagée si elle participe à la mise en valeur de l'eau.

Exemples d'usages/vocations qui participent au dessin de la lisière avec le cours d'eau



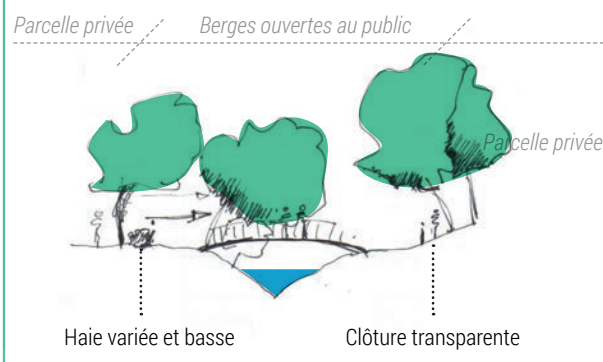
- Les espaces ouverts végétalisés de jardins ou d'espaces communs, seront implantés de façon privilégiée au contact de l'eau. Le pétitionnaire cherchera à mettre l'eau au cœur de sa composition, comme un élément structurant, et de la mettre en valeur par l'aménagement :
 - de vues vers l'eau, depuis l'espace public
 - d'accès physiques (cheminement doux) à l'eau, et éventuellement d'une traversée (dans le cas d'un ruisseau)
 - de cheminements doux le long des ruisseaux, qui assurent une continuité vers l'amont et vers l'aval, le cas échéant
 - d'espaces communs ou publics développant divers usages : promenade, sport, détente, contemplation, observation de la faune, rencontre, échange...
- Dans le cas de parcelles privées au contact d'un ruisseau, le pétitionnaire recherchera un dialogue entre le jardin et le ruisseau par un prolongement/confortement de la ripisylve dans le jardin (préservation de la végétation existante, plantations complémentaires de mêmes essences, graduation des strates végétales, clôture grillagée transparente fondue dans la végétation) ou par une limite permettant des transparences et relations visuelles avec le ruisseau. Dans tous les cas, s'il existe une clôture, elle sera perméable à la petite faune.
- Dans le cas de ruisseaux «busés», l'opportunité d'une réouverture du ruisseau sera évaluée. Le projet cherchera à minima à signaler la présence du ruisseau à travers l'aménagement de l'espace.

Exemple de valorisation de cours d'eau, en domaine public



Espace ouvert sur le ru, ici aire de pique-nique

Exemple de valorisation de cours d'eau, en parcelles privées



Bandes enherbées et chemins au bord de l'eau



Fossé et passerelle - Le Sappey-en-Chartreuse



Fossé et bande enherbée - Le Sappey-en-Chartreuse



Vue sur le ruisseau de l'Achard - Le Sappey-en-Chartreuse



Cheminement le long du ruisseau Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Jarrie)

Mise en scène de l'eau - Espaces communs - espaces collectifs



Marais des Sagnes - Le Sappey-en-Chartreuse



Platelage bois - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Réserve du Luitel, Séchillienne)



Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Bois des Vouillants, Seyssinet-Pariset)



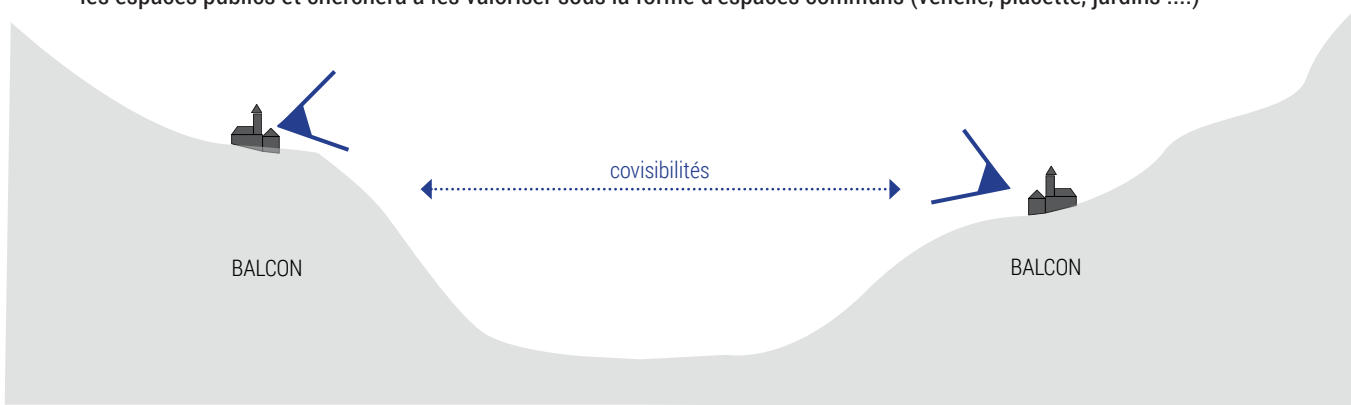
Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Jarrie)



2 STRUCTURE BÂTIE

ORIENTATION 3 RECHERCHER LES COVISIBILITÉS ET LA LECTURE DES HAMEAUX

→ Le pétitionnaire prendra en compte les covisibilités entre hameaux et les vues. Il adoptera une urbanisation respectant la silhouette groupée des hameaux et évitera les implantations isolées, en crête ou rebord de balcon. Il conservera les vues depuis les espaces publics et cherchera à les valoriser sous la forme d'espaces communs (venelle, placette, jardins)



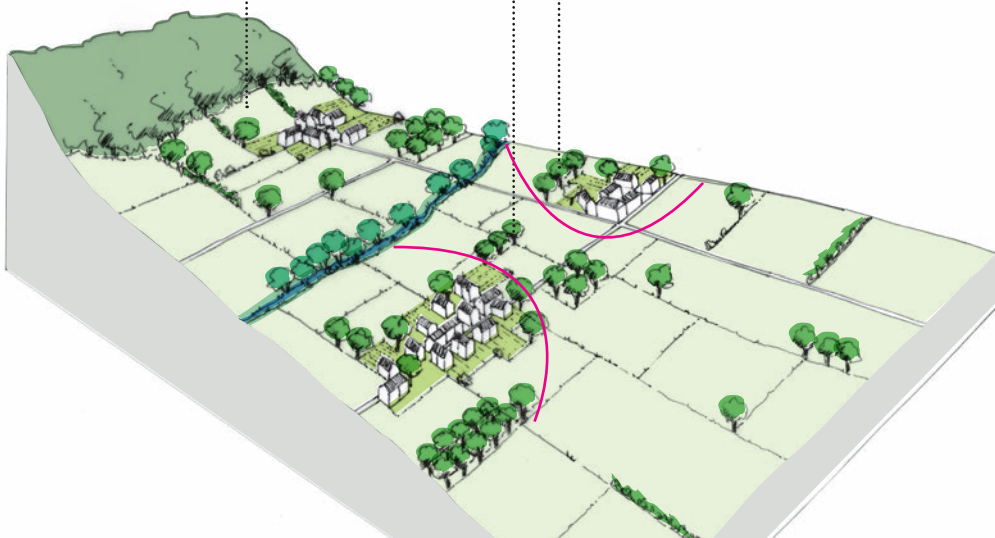
Coupures vertes entre groupements bâtis

Maintenir des continuités ouvertes agricoles ou naturelles entre bâti et forêt

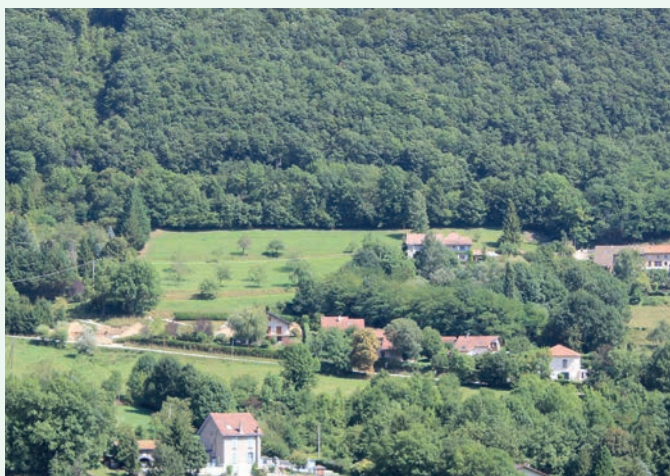
Maintenir des continuités ouvertes agricoles ou naturelles entre 2 groupements bâtis

Définir les limites à l'urbanisation en appui sur des éléments ou structures de paysage (arbres, haies, chemins, ruisseau, topographie...)

Préserver la lisibilité et l'intégration des hameaux dans un espace agricole ouvert



Les covibilités entre hameaux ou versants



Narbonne, vue depuis la rive gauche - Saint-Martin-le-Vinoux



Le Mollard, vue depuis Pillonnières - Le Sappey-en-Chartreuse



Le Gua, vue depuis la rive droite - Proveysieux



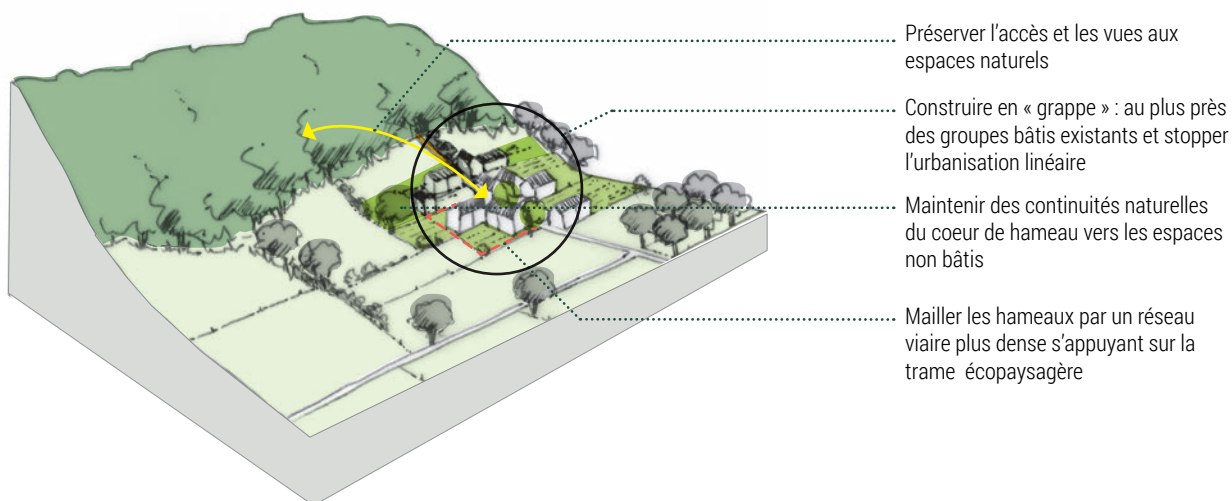
Narbonne, vue depuis la rive gauche - Saint-Martin-le-Vinoux



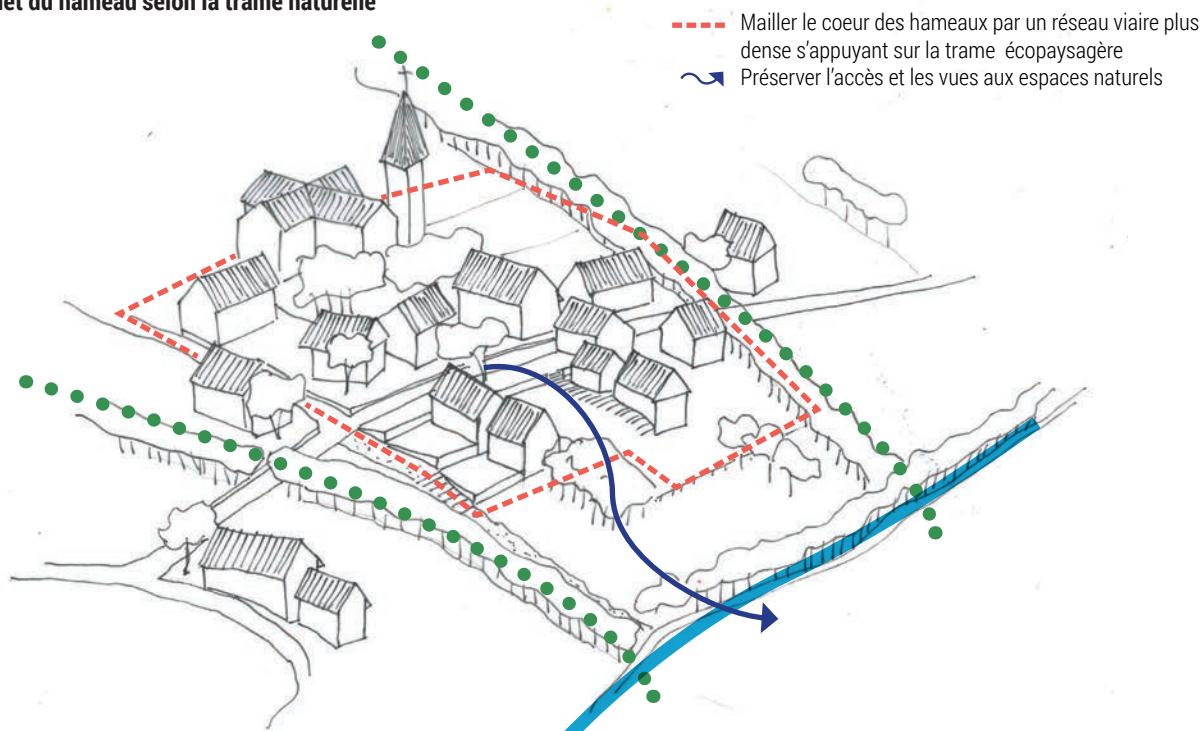
ORIENTATION 4_RECHERCHER LE CARACTÈRE GROUPÉ ET STRUCTURÉ DES HAMEAUX

- Le pétitionnaire cherchera à respecter les logiques géographiques et historiques des hameaux à travers son projet. Il conservera la structure en "grappe" en s'insérant au plus près des noyaux et structures bâties anciennes existants. Le cas échéant, il développera un maillage viaire ou piéton permettant de conserver la compacité des hameaux, d'éviter une urbanisation linéaire ou en impasse.
- Le pétitionnaire ne recherchera pas nécessairement l'alignement et la continuité du bâti. La préservation des vues depuis les espaces publics ou communs constituent une priorité. Le pétitionnaire cherchera à structurer les hameaux en respectant les continuités ouvertes agricoles ou naturelles entre deux groupements bâtis, et entre bâti et espace agricole, naturel ou forestier. (voir chapitre 1- Structure naturelle ou agricole)

Structuration du hameau : privilégier un caractère compact traversé ou ponctué par des éléments naturels



Développement du hameau selon la trame naturelle



Le caractère groupé des hameaux



Le Bourg de Quaix-en-Chartreuse en Chartreuse



Le Gua - Proveysieux



Le Bourg - Mont-Saint-Martin



Regroupement non dense - Le Croz, Sarcenas



3 LIMITES & TRANSITIONS ENTRE ESPACES BÂTIS ET ESPACES AGRICOLES OU NATURELS

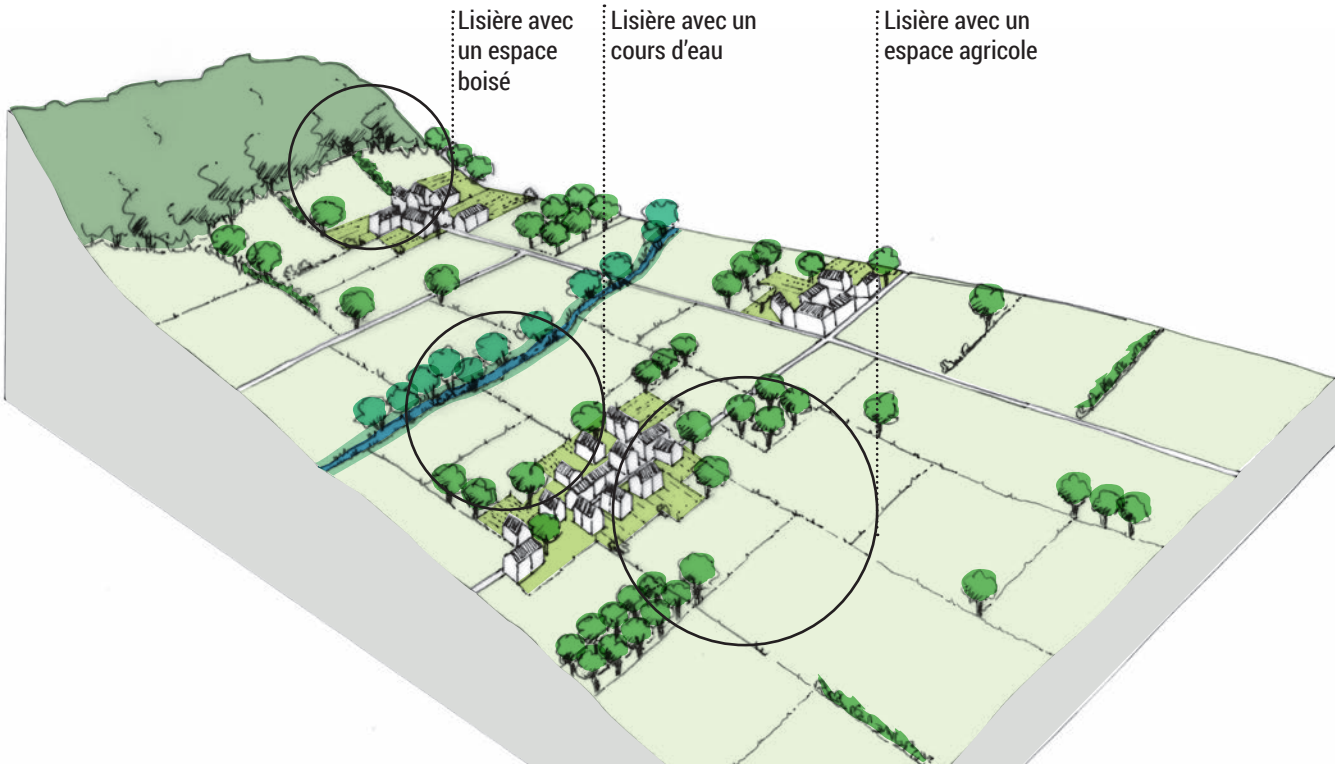
ORIENTATION 5_ORIENTER ET COMPOSER LE PROJET POUR DESSINER LA LISIÈRE¹ DU HAMEAU

→ Le pétitionnaire dont le projet est implanté en limite avec l'espace agricole ou naturel, cherchera à dialoguer avec cet espace, à créer une interface, une transition, tout en affirmant la limite du hameau dans le paysage.

■ Implantation

- La composition du projet permettra de préserver des vues depuis l'espace bâti vers les espaces agricoles et naturels, et de les mettre en scène via l'implantation et l'orientation du bâti et des circulations (accès, chemin).
- Le pétitionnaire composera son projet de façon à ménager un espace ouvert végétalisé avec une végétation appropriée (voir palette végétale des ambiances), si possible un espace commun, au contact de l'espace agricole ou naturel, qui assurera la transition entre bâti et non bâti. Le projet s'efforcera de préserver l'imbrication entre espaces agricoles et espaces bâtis et non pas de marquer une limite franche.
- Les vues depuis l'espace agricole ou naturel vers le site d'extension seront prises en compte afin que le projet participe à la silhouette du hameau. La répartition des formes urbaines et l'architecture des bâtiments chercheront à composer une transition progressive du non bâti vers le bâti, au sol comme en élévation.

Typologie des lisières



1

Lisière ou frange urbaine : Frange urbaine : espaces de transition, nette ou graduée, où la ville laisse place à autre chose : la campagne, la forêt, la « nature », le terrain vague ou la friche en attente de projets. Source : « Paysages des franges urbaines : décrire, habiter, gouverner », Appel à contribution, Calenda, Publié le vendredi 28 février 2014, <http://calenda.org/278300>
La limite assure un rôle de transition et de valorisation réciproque entre espace urbain et espace agricole ou naturel. Plus qu'une ligne de contact, la limite prend la forme d'un espace, d'une épaisseur, de dimensions variables en fonction des contextes.

Continuité visuelle entre espace bâti et non bâti



Intégration du hameau dans un milieu agricole et forestier - Le Sappey-en-Chartreuse



Motifs issus du milieu



Vergers - Le Sappey-en-Chartreuse



Potager - Mont-Saint-Martin



Haie champêtre - Le Sappey-en-Chartreuse

Espaces collectifs en articulation



Jardins collectifs - Référence extérieure au territoire "Chartreuse" (Seyssins)



Chemineurs - Référence extérieure au territoire "Chartreuse" (Seyssins)



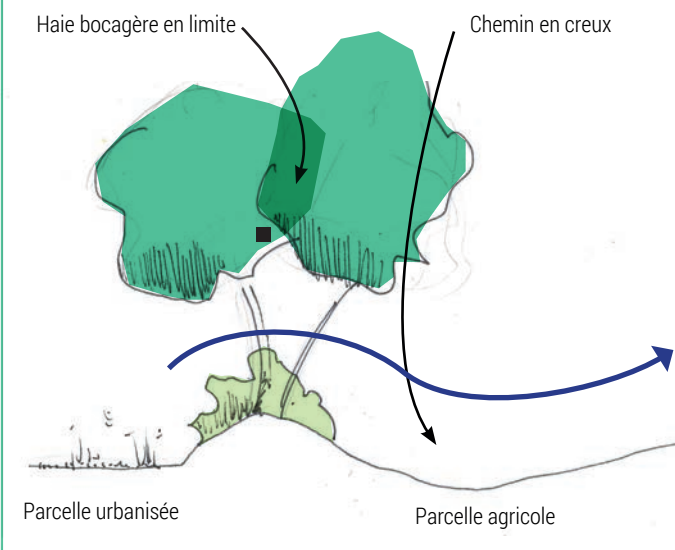
■ Composition et usages de la lisière

- ➔ Le dessin de la lisière privilégiera une épaisseur variable et des formes végétales naturelles et diversifiées, utilisant les motifs champêtres ou naturels existants ou à proximité. La progression des strates végétales multipliera les effets de lisière propice à la biodiversité.
- ➔ Le projet mettra en oeuvre, de façon préférentielle, une interface active (non privatisée) entre bâti et non bâti, qui permettra une certaine multifonctionnalité de la lisière et développera des espaces collectifs, communs ou publics en lisière : jardins partagés, espace de détente/contemplation du paysage agricole ou naturel, espace d'agrément, de promenade... La possibilité et l'intérêt (en termes de raccordement, d'usages) d'un aménagement de chemin en lisière seront évalués.
- ➔ Le projet de lisière pourra être complété par un projet agricole (circuits courts, vente directe, cueillette à la ferme) qui affirmera d'autant plus l'imbrication entre agriculture et urbain.

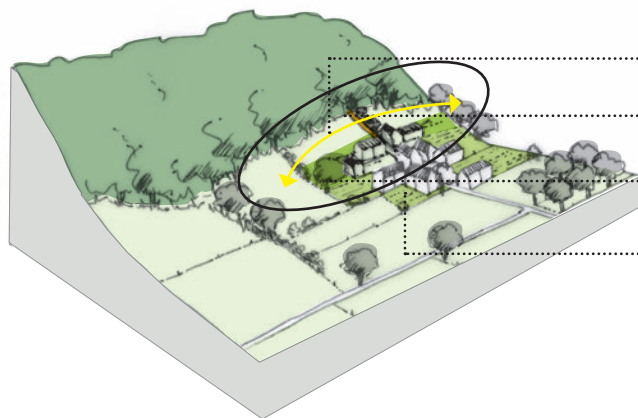
■ Maillage et «couture» avec l'existant

- ➔ Le projet participera au maillage et à la continuité des chemins ruraux et tiendra compte de l'organisation du parcellaire pour garantir le bon fonctionnement des activités agricoles ou forestières. Il développera des cheminements doux d'accès et de découverte des espaces agricoles ou naturels.
- ➔ Dans le cas de limite privée directement au contact d'espace agricole ou naturel, la clôture sera pensée de façon privilégiée comme une interface entre le jardin et l'espace extérieur, et non comme une mise à distance ou une rupture. La végétation ne cherchera pas à clore visuellement la parcelle mais à en suggérer ses limites sous la forme de filtre. Le pétitionnaire préférera des limites de parcelles, sous formes de bosquets ponctuels, de haies bocagères poreuses, de vergers... qui présentent de l'épaisseur et de la transparence vers les paysages naturels. Les clôtures en lisière, le cas échéant, seront perméables à la petite faune.

Absence de clôture ou clôture transparente



Exemples d'usages/vocations qui participent au dessin de la lisière avec la forêt



- Maintien de la continuité agricole entre bâti et forêt
- Chemin d'accès à la forêt
- Préservation de la végétation existante
- Jardins privés
- Plantation d'arbres en lisière
- Espace public/Espace collectif

Jardins, vergers en transition entre hameau et espace agricole ou versant boisé



Potager - Mont-Saint-Martin



Potager et verger - Le Sappey-en-Chartreuse

Espace de liaison et perméabilité



Chemin rural - Le Sappey-en-Chartreuse



Verger - Le Sappey-en-Chartreuse



Transparence et perméabilité des clôtures - Mont-Saint-Martin



Transparence et perméabilité des clôtures - Le Sappey-en-Chartreuse

3 AXES DE DECOUVERTE DES PAYSAGES ET ENTRÉES DE VILLAGE

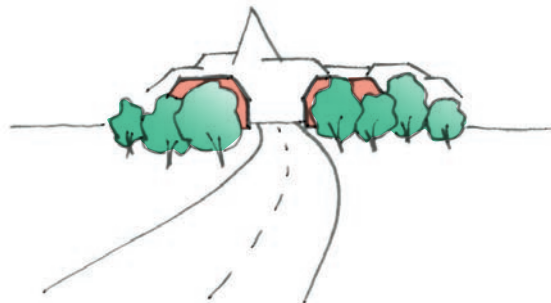
ORIENTATION 6_PRESERVER LES OUVERTURES VISUELLES DES ROUTES DES BALCONS

- **Le porteur de projet cherchera à préserver les vues ponctuelles et les séquences ouvertes dans les zones agricoles et naturelles :**
 - en préservant les espaces agricoles ouverts de part et d'autre de la route.
 - en limitant l'impact visuel du bâti depuis la route : implantation en recul, en contre-bas de la route.
 - en privilégiant la perméabilité visuelles des limites (clôtures, haies...) si elles sont nécessaires.
- **Le porteur de projet cherchera à minimiser l'impact des talus et murs de soutènement :**
 - par un tracé limitant au maximum les déblais/remblais.
 - par une végétalisation des talus.
 - par l'utilisation de matériaux locaux (ou à minima de la couleur de la pierre locale) pour l'aménagement des murs de soutènement s'ils s'avèrent nécessaires, et par leur végétalisation (plantes grimpantes).

ORIENTATION 7_MARQUER LES ENTRÉES DE BOURGS, VILLAGES ET HAMEAUX

- En cas de construction en limite de bourg, village ou hameau et en limite de voirie, le pétitionnaire cherchera à créer un effet de "porte" :
 - en s'appuyant sur les structures arborées existantes ou en développant une trame végétale structurante perpendiculaire à la voie par la plantation d'arbres accompagnés des strates arbustives et herbacées.
 - en implantant le bâti principal ou une annexe à l'alignement ou au plus proche de la voie, en intégrant les contraintes sécuritaires (visibilité) et techniques (dénéigement, le cas échéant) .
- En cas d'aménagement de voirie en entrée de bourg, village ou hameau, le porteur de projet cherchera à atténuer l'aspect routier et marquer une transition entre espace agricole et/ou naturel et espace bâti :
 - en limitant la largeur de la voirie au nécessaire pour favoriser les usages pour les piétons, cycles et développer des aménagements progressifs des abords de la voirie : plantation de structures arborées qui annoncent le bâti (arbres d'alignement, ponctuation d'arbres, vergers...), circulations douces et espaces publics perméables ou dans tous les cas distincts de l'enrobé de la voie)...
 - en traitant les accotements avec «naturel» sans utiliser de vocabulaire ou matériaux trop routiers (trottoirs, stationnements, enrobé...)
 - en marquant éventuellement le seuil d'entrée par un événement : signalétique d'entrée, végétalisation renforcée, traitement différencié du sol (matériaux, texture)...

Exemple d'effet de « porte »



Exemple d'effet de transition entre espace non bâti et espace bâti



Vue panoramique depuis une route de balcon



Quaix-en-Chartreuse

Bâti en retrait ou contre-bas de la route au profit de vues dégagées



Bâti en contrebas de la route - Proveysieux



Bâti en léger retrait et contrebas de la route - Quaix-en-Chartreuse

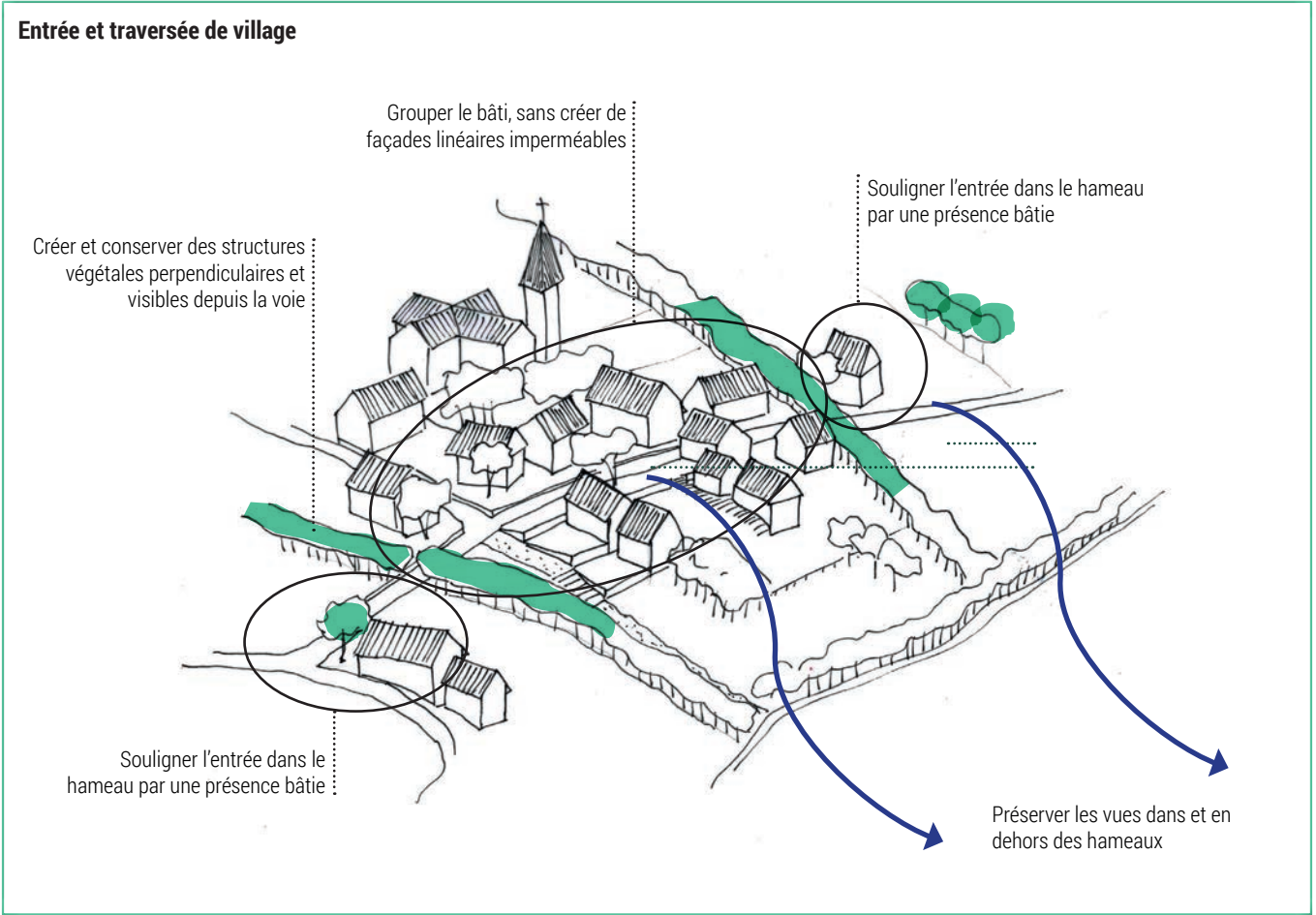
Talus et soutènements



Talus enherbé soulignant la voie - Proveysieux



Roche mise à nue et enherbement - Mont-Saint-Martin



ORIENTATION 8_ANIMER LES TRAVERSÉES DE BOURGS, VILLAGES ET HAMEAUX

- Le porteur de projet cherchera à rythmer le parcours au sein des bourgs, villages et hameaux par la mise en place de séquences qui pourront être différenciées par la végétation, la présence ou non de mobilier, le revêtement du sol de la voirie et de ses abords...
- Le porteur de projet cherchera à ponctuer le parcours au sein des bourgs, villages et hameaux par la mise en valeur d'événements le long du parcours : une place, un point de vue, un bâtiment singulier, un arbre remarquable, un ruisseau, une fontaine, un départ de chemin...

ORIENTATION 9_PRIVILÉGER LE CARACTÈRE RUSTIQUE ET NATUREL DES AMÉNAGEMENTS DE BORDS DE VOIE

- Le mobilier accompagnant la voie (glissière, parapet...), soigneusement sera choisi pour son intégration dans un milieu naturel : simplicité des formes, matériaux naturels et dans la mesure du possible non traités (vulnérabilité des insectes et de la petite faune), mise en oeuvre simple...

Traversée de hameau, ponctué par le bâti, ou souligné



Traversée de hameau, ponctué par le bâti - Saint-Martin-le-Vinoux



Ponctuation de la voie par annexe et arbre en isolé - Le Sappey-en-Chartreuse



Rupture de la continuité bâti par une ripisylve - Proveysieux



Soulignement de la route par un muret et enherbement - Mont-Saint-Martin

Entrée de hameaux



Contraste minéral/végétal en entrée de hameau - Proveysieux, Mont-Saint-Martin



Vocabulaire de bord de voirie



Parapet en pierres - Proveysieux



Glissière de sécurité en bois - Mont-Saint-Martin

4_SITES PARTICULIERS

ORIENTATION 10_CRÉER DES AMENAGEMENTS POUR FAVORISER L'ACCUEIL DE LOISIRS AU CARACTÈRE RUSTIQUE ET NATUREL

■ Principes d'aménagements

- Les aménagements seront sobres de manière à se fondre dans le paysage. Dans la mesure du possible, ils valoriseront les vues sur le paysage lointain et les éléments naturels (zone humide, ruisseau, arbre remarquable...).
- Les aménagements s'organiseront selon un plan d'ensemble cohérent dans lequel seront intégrés l'ensemble des mobiliers, édifices, structures nécessaires à la valorisation et à la gestion du site

■ Matériaux de sols des cheminements

- Les revêtements des espaces de circulation piétonne, des abords de site privilégieront les matériaux perméables et naturels de type sable stabilisé, grave compactée, bois....
- Les surfaces perméables nécessaires à l'infiltration des eaux de pluie pourront être continues ou discontinues mais en aucun cas résiduelles ou isolées, et devront démontrer leur plus-value fonctionnelle et esthétique.
- Ces espaces de circulation seront préférentiellement accompagnés d'une végétation multistrate (herbacée, arbustive et arborée) d'aspect naturel en continuité de la trame végétale existante pour favoriser la biodiversité.

■ Mobilier

- Le pétionnaire choisira le mobilier pour son intégration dans un milieu naturel : simplicité des formes, matériaux naturels, mise en oeuvre simple

■ Voie d'accès et stationnement > voir les chapitres 4-Desserte et Stationnement des ambiances concernées.

Simplicité de l'aménagement au profit du paysage ou du patrimoine



Parc public - Mont-Saint-Martin



Plate-forme sportive - Le Sappey-en-Chartreuse



Espace de repos - Sarcenas

Cheminements



Cheminement bois - Référence extérieure au territoire "Chartreuse" (Les Vouillants, Seyssinet)



Lattes de bois - Le Sappey-en-Chartreuse



Pas d'âne bois/pelouse - Mont-Saint-Martin



Passerelle bois - Référence extérieure au territoire "Chartreuse" (Les Vouillants, Seyssinet)



Stabilisé - Référence extérieure au territoire "Chartreuse" (Les Vouillants, Seyssinet)



Béton et marches bois - Mont-Saint-Martin

Mobilier



Banc-tronc d'arbre - Mont-Saint-Martin



Banc-bloc béton- Mont-Saint-Martin



Banc-bois Mont-Saint-Martin



ORIENTATION 11_METTRE EN VALEUR LE FORT DU SAINT-EYNARD

- Le porteur de projet veillera à maintenir des vues vers le Fort du Saint-Eynard depuis les points bas :
 - en préservant les espaces agricoles ouverts dans les points de vue orientés vers le fort
 - en privilégiant la perméabilité visuelle des limites (clôtures, haies...) inscrites dans les points de vue vers le fort, si elles sont nécessaires
 - en gérant les espaces boisés autour du fort qui empêchent aujourd'hui sa perception : par une réouverture (déboisement) de certains espaces de présentation visuelle, puis par un maintien des espaces ouverts (strate herbacée et/ou arbustive aux abords).
- Le porteur de projet cherchera, dans la mesure du possible, à mettre en valeur le site du fort du Saint-Eynard en aménageant des espaces de découverte (visuelle ou physique), à proximité ou sur le site. Dans ce cas, le porteur de projet veillera à aménager des espaces qui s'inscrivent dans le caractère naturel et patrimonial des lieux, en développant un plan d'ensemble cohérent sur l'ensemble du site et en utilisant des matériaux et végétaux adaptés, [voir Ambiance Versants boisés](#).

- Le porteur de projet cherchera à développer ou à s'inscrire dans un projet plus global de mise en valeur des 7 Forts autour de Grenoble.

Ce projet de mise en valeur des 7 Forts pourrait s'appuyer sur :

- des aménagements cohérents (composition, matériaux, mobilier, signalétique, dispositifs d'interprétation...) sur l'ensemble des sites
- une mise en scène des vues depuis chaque Fort, pour une lecture croisée des paysages de la métropole
- une mise en réseau des sites via des renvois d'un site à l'autre, des cheminements doux, une communication et des animations croisées...



ORIENTATION 12_METTRE EN VALEUR LES COLS

- Le pétitionnaire cherchera à conserver au maximum la lisibilité des cols qui marquent une transition et constituent des seuils géographiques :
 - en conservant leur caractère ouvert, le cas échéant
 - en implantant le bâti en recul de la voie au profit des vues
 - en conservant la trame arborée existante lorsque celle-ci ne perturbe pas la lecture du site
- Lieux privilégiés de lecture du paysage, le pétitionnaire cherchera à valoriser les cols :
 - en donnant de la qualité aux espaces de stationnement ([voir le chapitre 4- des ambiances concernées](#))
 - en organisant le mobilier nécessaire à la découverte du site (signalétique, panneau d'interprétation, bancs...) selon un plan d'ensemble, et en fonction de **son intégration dans un milieu naturel : simplicité des formes, matériaux naturels, mise en oeuvre simple...**

Fort du Saint-Eynard



Source : Grenoble tourisme



Source : Google

Cols de Chartreuse



Col de Vence - Le Sappey-en-Chartreuse/Corenc



Col de Porte - Sarcenas/Saint-Pierre-de-Chartreuse



Col de la Charmette - Proveysieux/Saint-Pierre-de-Chartreuse






2



AMBIANCES PAYSAGÈRES

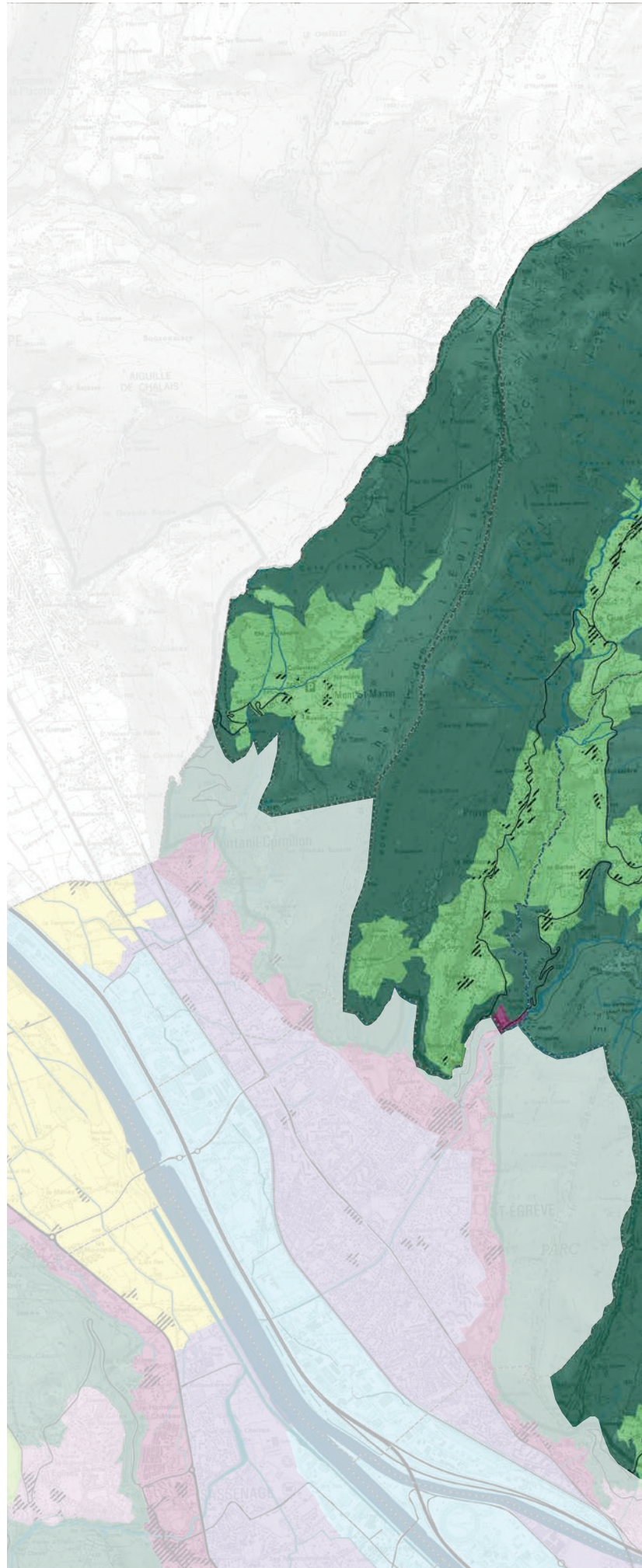


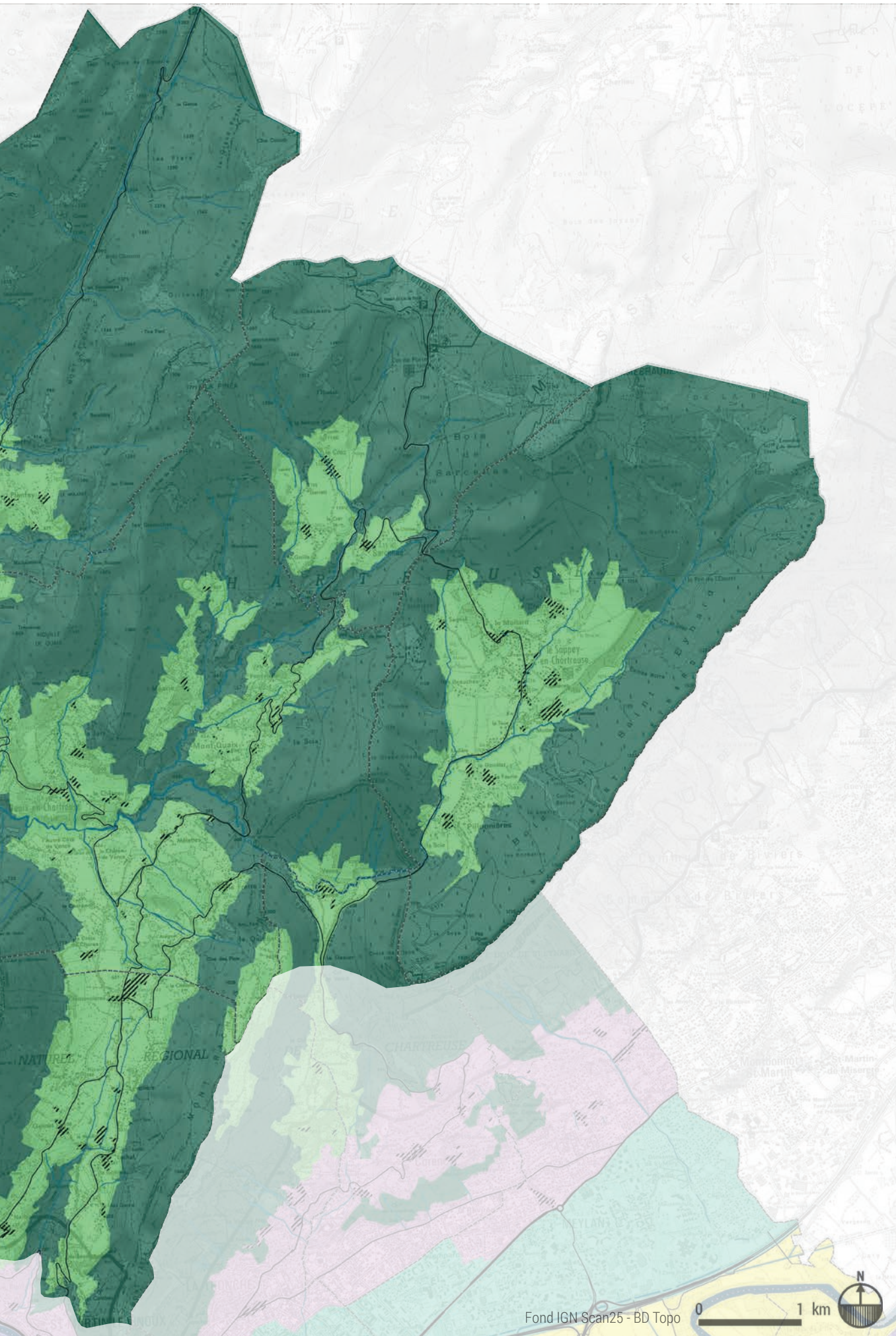
Ambiances paysagères

-  Limite communale
-  Rivière et cours d'eau
-  Route
-  Voie ferrée
-  Groupement bâti ancien

Ambiances paysagères

-  Centre ancien de Grenoble
-  Faubourg
-  Piémont urbain
-  Bourg, village et hameau ruraux
-  Ville parc
-  Villégiature thermique
-  Plaine urbaine
-  Coteau résidentiel
-  Fond de vallée d'activité
-  Fond de vallée naturel
-  Plaine agricole
-  Vallée, plateau et pente agricoles
-  Montagne pastorale
-  Versant boisé





Fond IGN Scan25 - BD Topo

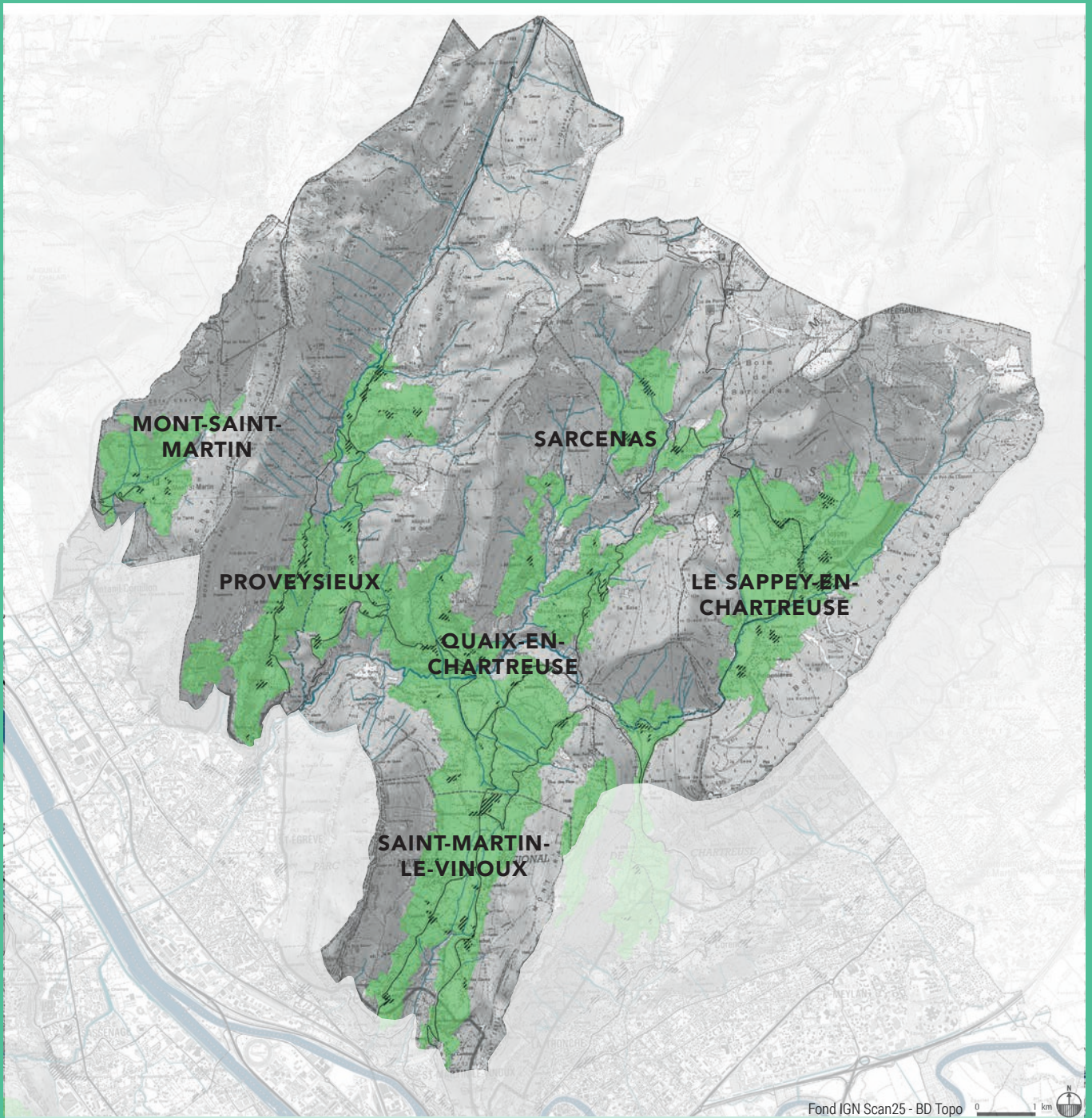
0 1 km



2.1



AMBIANCE MONTAGNE PASTORALE



Localisation de l'ambiance sur l'unité des Balcons de Chartreuse

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE

La montagne pastorale se caractérise par un territoire de montagne en majorité agricole, ouvert et structuré par des linéaires boisés (ripisylves, haies) et des forêts. Les villages, sous forme de hameaux patrimoniaux peu denses, s'insèrent harmonieusement dans ce paysage bocager.

- Les vues lointaines depuis les espaces bâtis et non bâtis, les covisibilités d'un versant à un autre, d'un hameau à l'autre sont omniprésentes et remarquables.

→ Construire de manière à conserver les vues.

- Le végétal est dominant que ce soit en zone naturelle et agricole comme en zone urbaine. Les espaces agricoles ouverts (prairies et surfaces labourées) sont structurés par des linéaires ou des motifs boisés : haies, chemins plantés, bois, ripisylves, vergers.

→ Maintenir la trame éco-paysagère et les espaces ouverts qui constituent le cadre paysager de la montagne pastorale et les espaces de vie et de déplacement de la faune sauvage.

- Les tissus bâtis de la montagne pastorale s'inscrivent dans un milieu agricole bocager, composé de ruisseaux, haies, chemins creux, vergers... et entretiennent des relations étroites avec les espaces agricoles et naturels (accès via les chemins, vues omniprésentes).
- Les structures bâties composées à l'origine d'exploitations agricoles sont regroupées d'une manière non dense en hameaux qui entretiennent un rapport très étroit avec l'espace agricole. L'urbanisation plus récente s'est intégrée plutôt harmonieusement dans ce tissu.

- Les espaces jardinés (potagers, vergers...) forment une couronne autour des hameaux selon le principe d'organisation agro-pastorale, l'ensemble des motifs (naturels, agricoles, bâtis et jardinés) est fortement imbriqué.

→ Conserver et valoriser les relations (accès et vues) entre l'espace bâti et les espaces jardinés, agricoles et naturels :

- en s'appuyant sur la trame éco-paysagère comme élément de liaison (chemins piétons)
- en maintenant les espaces agricoles ouverts pour préserver les vues
- en maintenant les vues depuis les routes de balcon

→ Maintenir et développer ces espaces jardinés qui participent à une transition douce entre espace bâti et espace agricole ou naturel.

- Des hameaux se présentent une forme de « grappe », regroupés mais peu denses, au caractère montagnard et rustique. L'implantation du bâti y est variée : avec une façade à l'alignement sur la rue, avec un angle du bâti à l'alignement ou en léger recul par rapport à la rue.
- Le paysage bâti est lié à la pente : plus la pente est forte, plus le bâti est proche de la rue. Le bâti traditionnel et notamment les granges, aux volumes allongés, s'implantent majoritairement perpendiculairement aux courbes de niveau, en épousant la pente. Cette implantation favorise l'écoulement des eaux et libère ainsi, entre les bâtiments, et depuis les routes, des perspectives sur les paysages lointains.

→ Regrouper les constructions pour maintenir les structures bâties en hameaux.

→ Stopper le mitage et l'urbanisation linéaire le long des routes qui tendent à atténuer la structure en hameaux et à fermer les vues.

→ Souligner les lisières des hameaux en s'appuyant sur leurs différentes vocations et usages.

→ Implanter les nouvelles constructions de façon à maintenir le rapport à la rue.

→ Intégrer les projets à la pente et composer des constructions, murets, murs de soutènement (lorsque ceux-ci sont nécessaires), terrasses et terrassements les plus doux possibles afin de souligner le relief et non en rupture avec celui-ci.

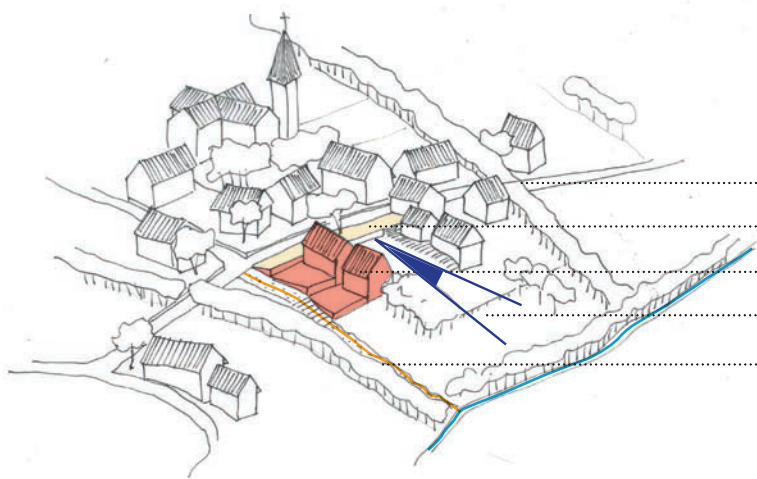
→ Maintenir des respirations entre le bâti permettant des fenêtres visuelles sur le grand paysage.



SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

S'ADAPTER À LA PENTE ET À LA STRUCTURE DU HAMEAU

- Favoriser le regroupement du bâti et éviter les implantations isolées ou en rebord de plateau à fort impact visuel depuis le lointain
- S'insérer dans la pente, pour minimiser l'impact des constructions et des accès et stationnements
- S'implanter de façon à maintenir un rapport construit ou jardiné à la rue
- Partager les vues lointaines en préservant des fenêtres visuelles au sein de l'espace bâti



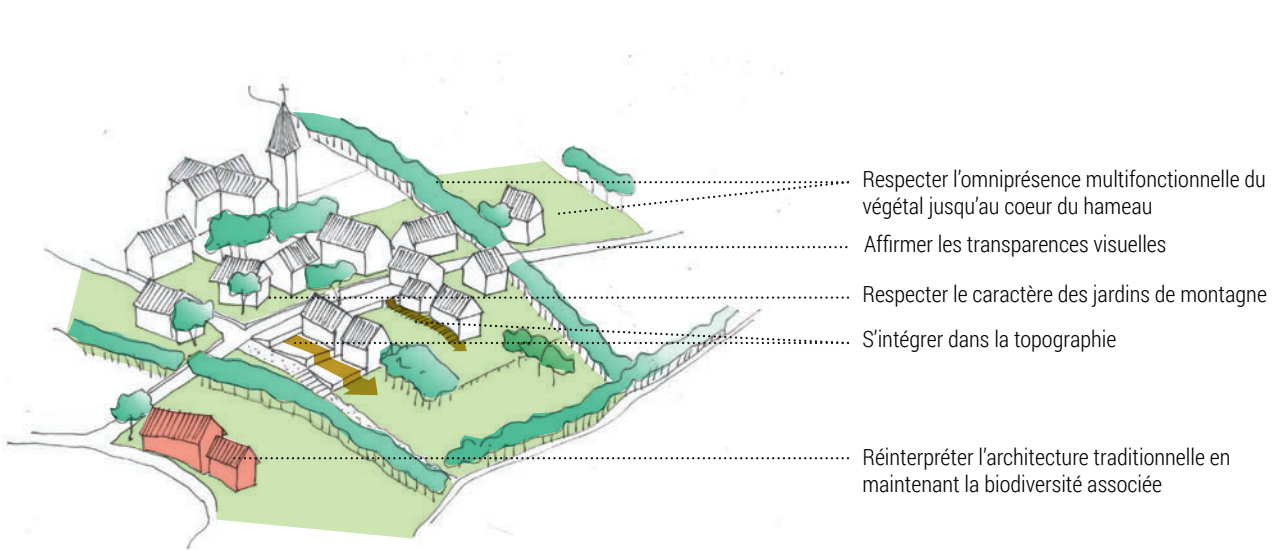
- Maintenir un rapport à la rue
- Minimiser l'impact des accès et stationnements
- Minimiser l'impact des constructions
- S'implanter de manière à ne pas bloquer les vues
- Créer des espaces publics et des circulations valorisant le grand paysage

Légende :




- Nouvelle construction
- Stationnement
- Chemin
- Réseau hydrographique
- Cône de vue

S'INTÉGRER DANS UNE AMBIANCE MONTAGNARDE NATURALISTE

- S'intégrer à la trame éco-paysagère en la prolongeant jusqu'au cœur des hameaux (continuités des haies bocagères, perméabilité ou absence des clôtures...)
- Conserver l'omniprésence du végétal dans et autour des hameaux via la trame paysagère et la présence des jardins
- Préserver le caractère naturel en minimisant les impacts des aménagements (mouvements de terrain, imperméabilisation des sols, éclairage...)
- S'adapter au cadre rigoureux de la montagne
- S'intégrer dans un cadre patrimonial rustique



Légende :

-  Végétation
-  Espace planté
-  Nouvelle construction



Hameau : groupe d'habitations en milieu rural, généralement trop petit pour être considéré comme un village. L'élément fondateur est très souvent une ferme. On distingue la définition d'un écart de celle d'un hameau par sa possibilité de n'être constitué que d'une seule habitation. C'est une « habitation écartée » par rapport au bourg de la commune, alors que le hameau est une micro-agglomération d'habitations. Source : wikipedia

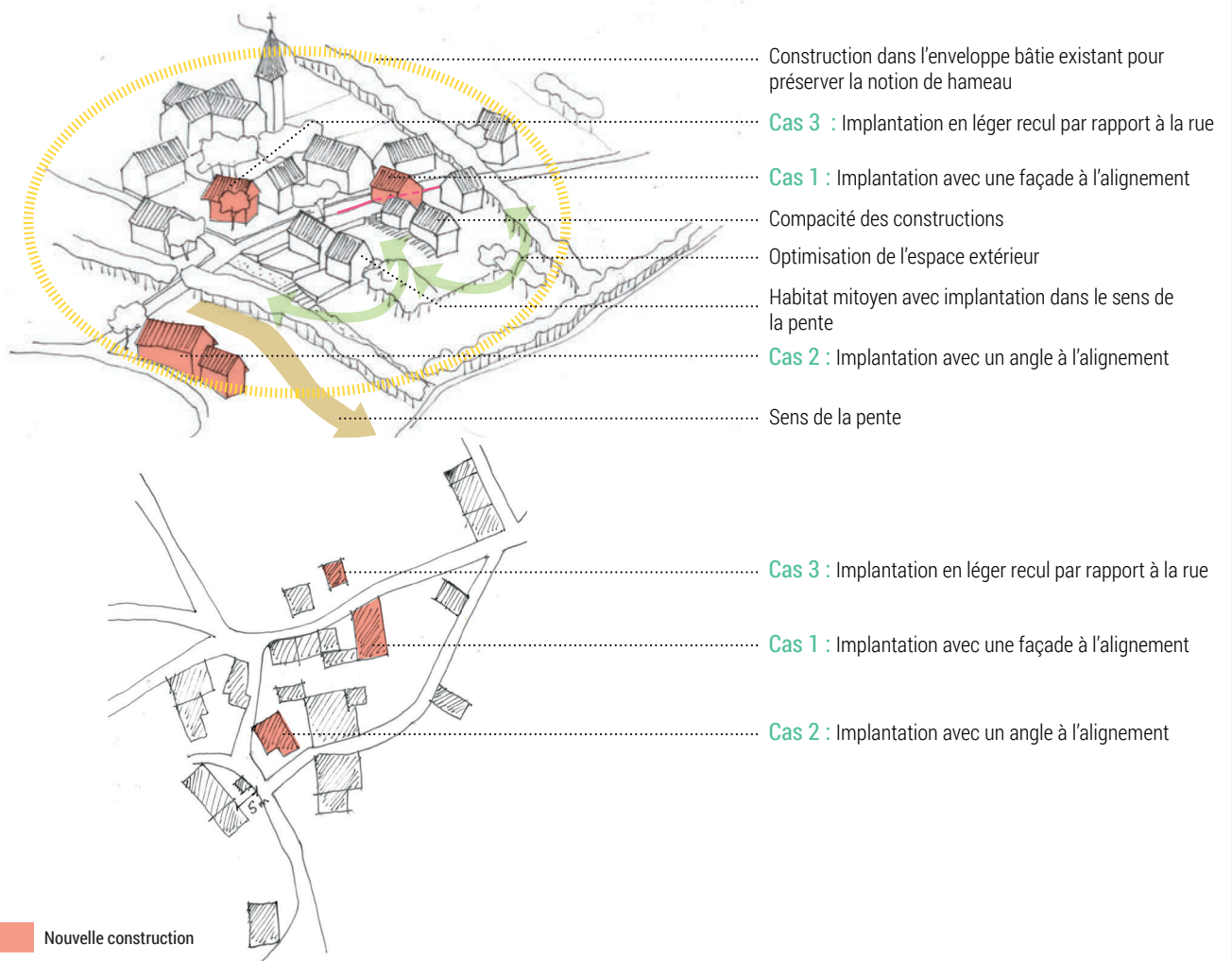
ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

1 IMPLANTATION

ORIENTATION 1_RAPPROCHER LE BÂTI DE LA RUE ET/OU DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

- Le pétitionnaire veillera à concentrer le bâti pour **respecter la structure et la composition du hameau**¹ tout en proposant une souplesse d'implantation s'adaptant au contexte et permettant l'imbrication des différents motifs (naturels, agricoles, bâtis et jardinés). Le pétitionnaire veillera à s'intégrer dans un ensemble d'implantations diversifiées, il recherchera un caractère non « rigide » et non répétitif en s'appuyant sur les caractéristiques des lieux et les éléments en présence.
- Le pétitionnaire cherchera ainsi à composer selon les 3 implantations suivantes, en fonction du contexte :
 - implantation du bâti avec une façade à l'alignement sur la rue (cas 1)
 - implantation du bâti avec un angle à l'alignement sur la rue (cas 2)
 - implantation du bâti en léger recul, au profit d'un jardin en front de rue, en fonction des contraintes d'accès ou de pente... (cas 3)
 Ce principe sera recherché quelle que soit la fonction du bâtiment excepté les bâtiments d'élevage en milieu isolé (voir point particulier page suivante).
- Le pétitionnaire cherchera une implantation permettant de valoriser les vues depuis la construction mais aussi depuis l'espace public, de s'intégrer au mieux dans la pente, de créer **un maximum d'espace réellement utilisable (jardins, terrasses...)**, de **préserver au mieux l'intimité et l'ensoleillement** des espaces privatifs de l'opération et de son voisinage.

Adaptation du bâti à la structure et la composition du hameau



Implantation avec une façade à l'alignement sur la rue



Alternance haies et bâti - Saint-Martin-le-Vinoux



Alignement (continuité exceptionnelle) - Saint-Martin-le-Vinoux



Alternance talus et bâti - Saint-Martin-le-Vinoux

Implantation avec un angle du bâti sur la rue



Proveysieux



Proveysieux



La Frette, Le Sappey-en-Chartreuse

Implantation avec un léger recul sur la rue



Bande aménagée - Proveysieux



Bande plantée - Sarcenas, le Croz



Jardin - Proveysieux



Habitat mitoyen en léger recul par rapport à la rue à gauche et lotissement présentant des angles en alignement à la rue à droite - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (La Combe de Lancey)

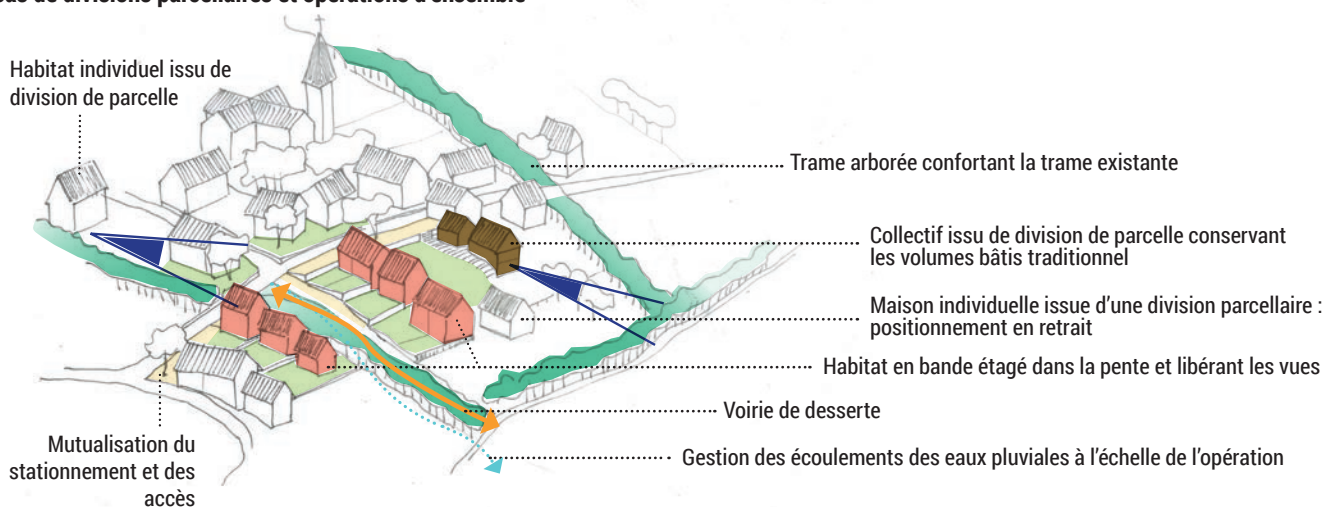


■ Cas des divisions parcellaires et des opérations d'ensemble

En sus des principes précités :

- Le pétitionnaire privilégiera un **découpage parcellaire ménageant un linéaire sur rue de la nouvelle propriété**. A défaut, en cas de parcelle en drapeau¹, le pétitionnaire cherchera à créer une relation, un point de contact avec la rue afin de mettre en valeur les perceptions visuelles depuis celle-ci (la façade vue dans sa totalité ou partiellement, plantation remarquable, cour commune, préservation ou mise en scène d'une vue lointaine...).
- Le pétitionnaire cherchera à **regrouper le bâti afin de constituer des espaces extérieurs structurants**, mitoyens, communs, partagés voire multifonctionnels, confortant les vues et les trames végétales et hydrauliques accompagnant le cas échéant le maillage piéton. Le pétitionnaire cherchera à s'inspirer du schéma traditionnel des fermes et annexes regroupées.
- Le projet cherchera à **mutualiser les accès, le stationnement, les équipements techniques** (coffret électrique, point de collecte des déchets...) afin de limiter leur emprise et leur impact visuel en les intégrant aux éléments construits.

Cas de divisions parcellaires et opérations d'ensemble

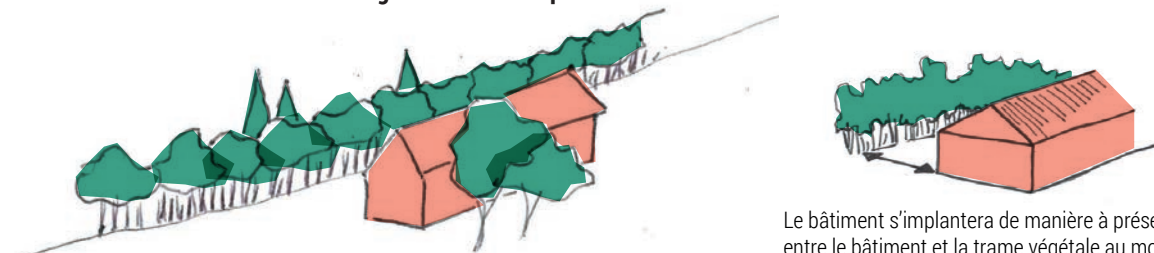


■ Cas des bâtiments isolés au sein de l'espace agricole

→ Le pétitionnaire veillera à limiter l'impact des bâtiments dans le paysage et l'environnement :

- Il cherchera à éviter les implantations en crête et en rebord de plateaux.
- Il cherchera à implanter son bâtiment en « appui » sur une trame végétale existante. Une mise à distance du bâtiment au réseau hydraulique et naturel existant permettra de le préserver. Dans le cas où la trame végétale est inexistante sur la parcelle, le pétitionnaire cherchera à en constituer une en prolongement de la trame végétale environnante pour adosser son bâtiment.
- Dans le cas d'une implantation en bordure ou à proximité d'une route, le pétitionnaire cherchera une implantation permettant de conserver les vues et de minimiser l'impact d'un gros volume (petit volume en premier plan, volumes partiellement ouverts...).
- Il cherchera à s'inspirer du schéma traditionnel des fermes et annexes regroupées.

Adossement du bâtiment à une trame végétale tout en respectant une mise à distance du bâtiment



¹ Terrain en drapeau : terrain qui ne possède pas de limite sur la rue, qui possède uniquement un accès.



Habitat traditionnel en bande avec chemin commun - Mont-Saint-Martin



Interprétation des volumes de granges et implantation homogène groupant habitation, bâtiment d'activités et équipement - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Pré Tarachou, Miribel Lanchâtre)



Habitat contemporain en bande avec accès piéton et stationnement commun dissocié de l'habitat - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Miribel Lanchâtre)



Bâtiments isolés, adossés à la trame végétale - Mont-Saint-Martin



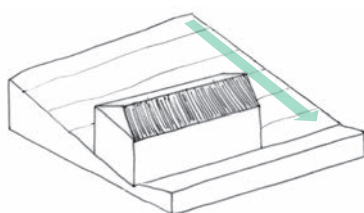
Association de bâtiments de volumes variés regroupés - Quaix-en-Chartreuse



ORIENTATION 2_S'INSÉRER DANS LA PENTE ET MÉNAGER DES TRANSPARENCES

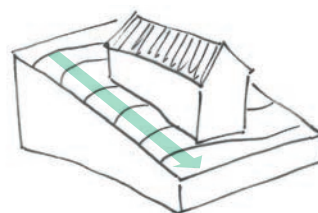
- Le pétitionnaire veillera à adapter son projet au terrain naturel (et non l'inverse) et étudiera l'implantation en fonction de la pente du terrain. Il cherchera à minimiser les mouvements de terrain et la création de déblais/remblais.
- Le sens du bâtiment pourra être parallèle (cas 1) ou perpendiculaire (cas 2) aux courbes de niveau suivant l'implantation des constructions voisines, de la voie, l'accessibilité du terrain, son orientation et les vues depuis le site et depuis les alentours.
 - De manière générale, le pétitionnaire privilégiera une construction perpendiculaire aux courbes de niveau.
 - En cas de forte pente, le pétitionnaire privilégiera une implantation à l'alignement.

Cas 1 : construction parallèle aux courbes de niveau



Solution à rendre compatible avec une perméabilité des vues

Cas 2 : construction perpendiculaire aux courbes de niveau



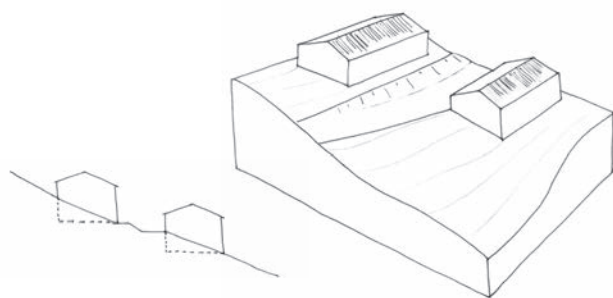
Solution permettant une meilleure gestion des eaux pluviales

■ Cas des bâtiments isolés au sein de l'espace agricole

- Le pétitionnaire cherchera à tirer parti de tout élément de la micro-topographie : butte, rupture de pente, léger vallonnement... qui sont autant de lignes de force permettant d'adosser le bâtiment au paysage.

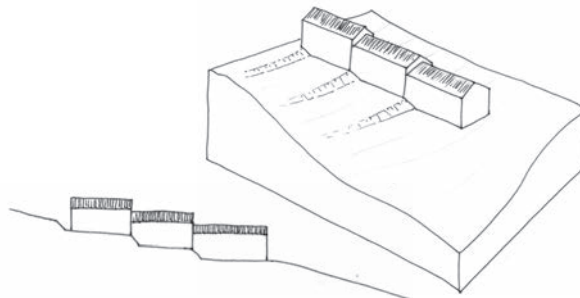
Construction parallèle aux courbes de niveau

Un niveau semi enterré ou un soubassement permet de limiter les mouvements de terres et les terrassements dommageables pour le paysage (talus et plates-formes) et préserve ainsi le profil du terrain naturel.



Construction perpendiculaire aux courbes de niveau

Lorsque le bâtiment peut être fractionné en demi-niveaux, une implantation en terrasse dans la pente génère une silhouette étagée qui accompagne la topographie.



Orientation du bâti



Orientations parallèle ou perpendiculaire aux courbes de niveau - Proveysieux



Orientations parallèle ou perpendiculaire aux courbes de niveau - Quaix-en-Chartreuse



Insertion perpendiculaire aux courbes de niveau- Le Sappey-en-Chartreuse



Construction récente en succession de niveaux accompagnant la pente - Le Sappey-en-Chartreuse

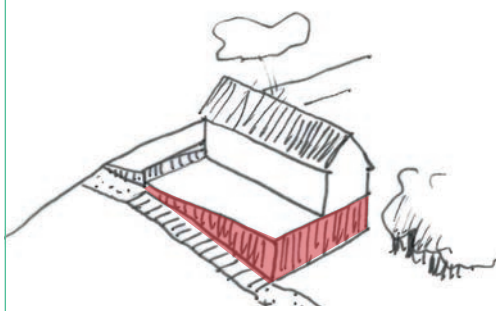


■ Gestion des remblais et terrassements

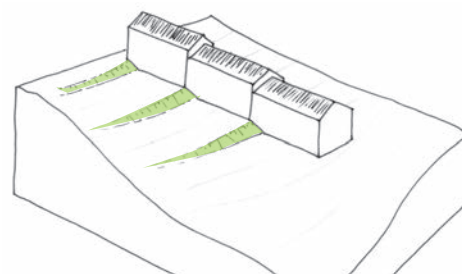
- Le pétitionnaire privilégiera des solutions faisant appel au végétal, permettant une intégration plus douce dans le paysage. Les murs de soutènement de piscine bénéficieront du même soin.
- Sur des pentes inférieures à 50 % (talus à "2 pour 1"), le pétitionnaire pourra opter pour des remblais sous formes de talus végétalisés ou de murets. Les talus seront le plus long possible pour retrouver la pente du terrain naturel de façon progressive (sauf pour l'accès aux garages enterrés). L'enherbement des talus et la plantation de plusieurs strates végétales permettront d'atténuer leurs impacts dans le paysage.
- Au-delà de 50%, le pétitionnaire privilégiera des murets de remblais, en éventuelle association avec des talus végétalisés. Ils seront fractionnés en autant d'entités qu'il est nécessaire pour que chaque mur qui les compose ne soit pas trop imposant au regard de l'échelle du piéton.

Remblais et terrassements

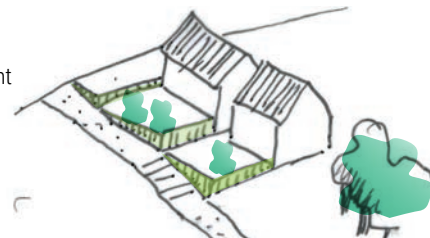
Mur de remblais d'un seul tenant à fort impact visuel (mauvaise intégration dans le paysage)



Pente < 50% :
fractionnement du dénivelé
en talus et/ou murets

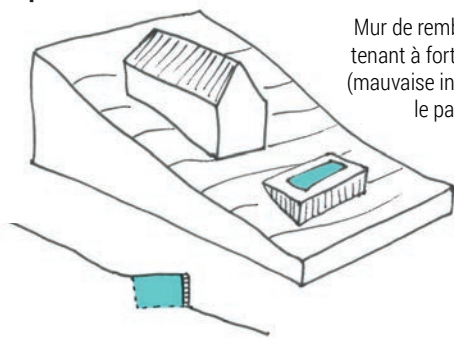


Pente > 50% : fractionnement
du dénivelé en murets

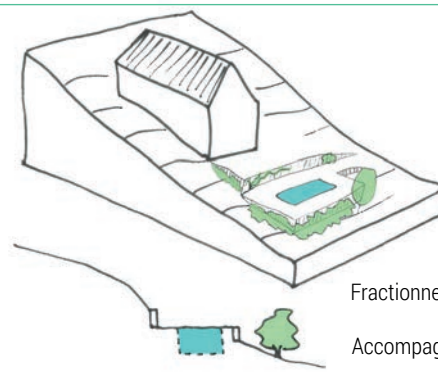


- Les soutènements seront traités de manière à se rapprocher le plus possible de l'aspect des affleurements rocheux par le soulignement de strates horizontales. **Les enrochements de hauteur importante et utilisant de gros blocs de pierre seront évités** en raison de leur fort impact visuel. **Le pétitionnaire préférera des associations de pierres aux tailles et aux teintes proches de celles utilisées dans les murs anciens, sur de faibles hauteurs. Si le dénivelé est trop important, la construction d'un mur ou muret sera préférée.**
- De manière à privilégier leur végétalisation, les murs et structures de soutènement seront bordés d'une bande de pleine terre de plusieurs dizaines de centimètres. Les joints, dans la mesure du possible, seront creux et prévoieront des poches de terre. Le pétitionnaire conservera et préférera des murs de pierres sèches, favorables à la faune (lézards, insectes...).
- **Les murs parallèles aux courbes de niveaux de plus d'une dizaine de mètres de longueur seront évités** en raison de leur fort impact visuel.

Cas des piscines



Mur de remblais d'un seul
tenant à fort impact visuel
(mauvaise intégration dans
le paysage)



Fractionnement en murets
+
Accompagnement végétal

Gestion des pentes



Implantation dans la pente avec léger terrassement, rapport à la rue et muret de soutènement en pierre - Proveysieux



Fractionnement de la pente par succession de terrasses de faible hauteur - Mont-Saint-Martin



Murets et talus - Proveysieux

Des murs de remblais - matériaux et textures



Association de pierres de différents calibres et joints creux - Mont-Saint-Martin



Muret de remblais avec pied et tête végétalisée - Mont-Saint-Martin



Mur à joint creux permettant l'implantation spontanée d'une flore et d'une faune - Mont-Saint-Martin



Muret en bois et talus enherbé avec bande végétalisée en pied - Quaix-en-Chartreuse

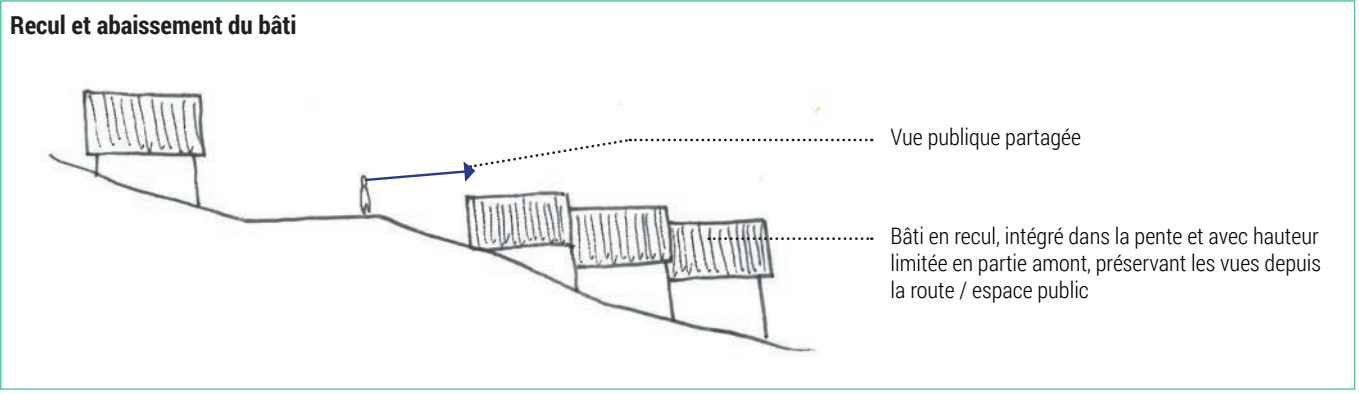


Muret en béton avec pied et tête végétalisée - Saint-Martin-le-Vinoux

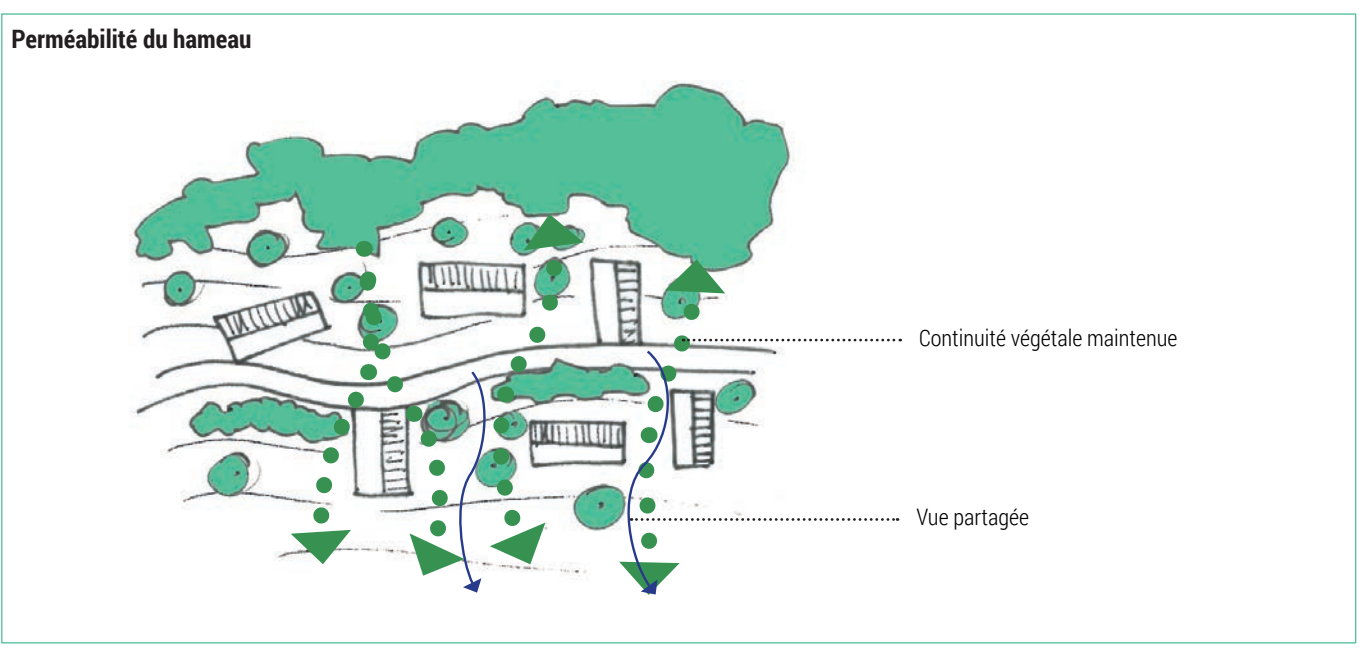


ORIENTATION 3_PRÉSERVER ET PARTAGER LES VUES SUR LE GRAND PAYSAGE

- **L'implantation et l'orientation du projet préserveront autant que possible les perspectives et transparences visuelles existantes depuis les routes et les espaces publics :**
 - au moyen d'un recul vis à vis des limites séparatives ou un recul par rapport à la rue
 - au moyen d'un abaissement de la hauteur du bâti



- **Le pétitionnaire veillera également à préserver la perméabilité du hameau, qui permet :**
 - de faire rentrer les continuités végétales à l'intérieur du hameau
 - de maintenir des fenêtres visuelles sur le paysage



Les points de vues à l'intérieur des hameaux



Valorisation de « failles » par des micro-espaces publics - Quaix-en-Chartreuse



Belvédère depuis l'église - Sarcenas

Les vues à travers le bâti (perméabilité des hameaux)



Perméabilité du hameau du Gua permettant de maintenir les continuités naturelles et les fenêtres visuelles - Proveysieux



Perméabilité du hameau permettant de maintenir les fenêtres visuelles - Mont-Saint-Martin



Perméabilité du hameau permettant de maintenir les fenêtres visuelles - Quaix-en-Chartreuse



1

Trame éco-paysagère : terme regroupant la trame paysagère et la trame écologique.

- la **trame paysagère** : réseau plus ou moins connecté, sans exigence ou cohérence écologiques fortes, composé de structures arborées, jardins et parcs, espaces en herbe (entretenus, cultivés, pâturés), cours d'eau, présence d'eau et milieux humides et végétation associée, et éventuellement circulations douces et végétation associée.

- la **trame écologique** ou **trame verte et bleue** : réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées aux échelles régionales et locales. La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

2

Structures arborées : arbre isolé, bouquet d'arbres (3 à 5 sujets), bosquet ou bois, haie arborée, ripisylve ou boisement linéaire le long des cours d'eau, alignement d'arbres, verger.

2_VÉGÉTAL

ORIENTATION 4_COMPOSER LA VÉGÉTALISATION DES ESPACES EN CONFORTANT L'EXISTANT ET EN DÉVELOPPANT LA BIODIVERSITÉ

→ La végétalisation des espaces extérieurs répondra à un plan de composition d'ensemble et à un parti d'aménagement spécifique, elle ne constituera pas un simple « remplissage » d'espaces résiduels. Elle ne sera pas non plus utilisée comme écran cachant des éléments ou édifices mal positionnés ou mal dimensionnés. Le plan de composition d'ensemble prendra appui sur les éléments suivants :

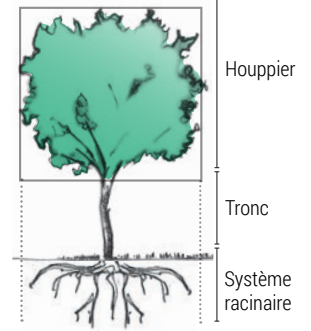
→ Le pétitionnaire cherchera à s'inscrire **en continuité, en confortement ou en développement de la trame éco-paysagère¹ existante. Les continuités végétales créées développeront différents espaces et différents usages** : transitions, espaces de mise en valeur, liens visuels ou physiques (déplacements doux, faune), vergers et jardins potagers, espaces communs...

→ Les **structures arborées² existantes** et déjà bien développées **seront préservées, confortées voire prolongées**, autant que possible, pour participer à la composition du projet et conserver ainsi leur rôle de repère et d'animation du paysage de la rue ou du quartier, leur participation à la trame verte des lieux, ainsi que la qualité paysagère du terrain (ombrage, agrément visuel...). Les fruitiers des villages et hameaux ainsi que les arbres âgés à cavités et écorces décollées, qui hébergent des espèces spécifiques (insectes, chauve-souris, oiseaux nocturnes, pics...), seront également préservés en raison de leur fort intérêt écologique. 🌿

Pour protéger l'arbre et son système racinaire, le sol et le volume de terre sous son houppier à taille adulte, pourront être conservés par une mise à distance des constructions nouvelles (distance supérieure à la dimension du houppier) et un sol perméable, non tassé et sans intervention de déblai ou de remblai.

Les arbres abattus (jugés dangereux ou pour réaliser une construction) pourront être remplacés par une essence similaire (hauteur, volume) et de force³ avancée. Les souches pourront être préservées sur place pour ménager la faune xylophile (du bois). 🌿

Houppier de l'arbre

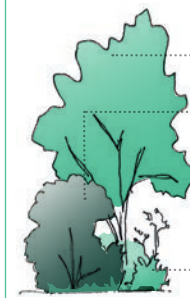


Projection du houppier de l'arbre (à maturité) au sol : espace à protéger de toute construction et mouvement de terre

→ La **composition multistrate (arborée, arbustive, herbacée) sera privilégiée dès que possible** avec des strates dominantes selon les contextes, afin d'enrichir et de diversifier les perceptions et la qualité des paysages, de développer la biodiversité en créant des habitats favorables à la faune. Les arbres et arbustes fournissent des ressources nourricières (bourgeons, fleurs, graines et baies) à de nombreuses oiseaux commensaux de l'homme surtout des passereaux (moineau, mésange charbonnière, mésange bleue, rouge gorge, fauvette à tête noire, verdier...), mais aussi le merle ou la tourterelle turque, et grande variété d'insectes qui nourrissent martinet et hirondelle des fenêtres.

Composition multistrate

Associant plusieurs strates végétales, si possible les trois strates : herbacée, arbustive et arborée.



Strate arborée de petit développement : 7 à 15 m
Strate arborée de grand développement : > 15 m

Strate arbustive haute : 2 à 7 m
Strate arbustive basse : 0,3 à 2 m

Strate herbacée : plantes jusqu'à 1,5 m de hauteur : vivaces (pérennes), annuelles et bisannuelles (durée de vie respectives de 1 et 2 ans, graminées, plantes potagères et aromatiques, couvre-sol (qui pousse en s'étalant sur le sol et non en hauteur)...

→ Le pétitionnaire choisira des essences végétales adaptées selon son contexte (secteur rural ou naturel ; milieu sec ou humide...; situation ensoleillée, ventée, ombragée...) et selon son projet (plantation libre, bord de construction ou de clôture...), **voir palette végétale**. Les essences seront de préférence locales⁴ afin de limiter les soins spécifiques (arrosage, engrais ou pesticides) et de maintenir l'équilibre écologique en fournissant notamment une alimentation conforme au régime alimentaire de la faune locale (insectes, mammifères, oiseaux). 🌿

→ Les sols seront au maximum végétalisés (prairies, couvre-sols, arbustes...) de manière à ne jamais laisser un sol à nu, qui favoriserait le développement des espèces invasives⁵. 🌿

3

Force d'un arbre : circonférence du tronc mesurée, en cm, à 1m du sol. La force (18-20) peut être considérée comme une force avancée.

4

Les espèces ou essences locales comprennent :
- Espèce indigène : qui croît naturellement dans une zone donnée de la répartition globale de l'espèce et dont le matériel génétique s'est adapté à cet endroit en particulier.
- Espèce endémique : que l'on retrouve uniquement dans un lieu bien déterminé, dans un environnement spécifique.

5

Espèce invasive : espèce exogène, ou allochtone (qui vient d'ailleurs), importée, naturalisée, dont l'introduction volontaire ou fortuite dans un milieu naturel ou semi-naturel déséquilibre et provoque d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème.

Ambiances végétales recherchées

L'héritage des potagers



Potager - Sarcenas



Jardin de curé - Sarcenas



Potager - Mont-Saint-Martin

L'héritage des vergers



Vergers et herbe - Saint-Martin-le-Vinoux



Vergers et herbe - Le Sappey-en-Chartreuse



Vergers - Le Sappey-en-Chartreuse

Aspect naturel



Aspect naturel des jardins - Quaix-en-Chartreuse

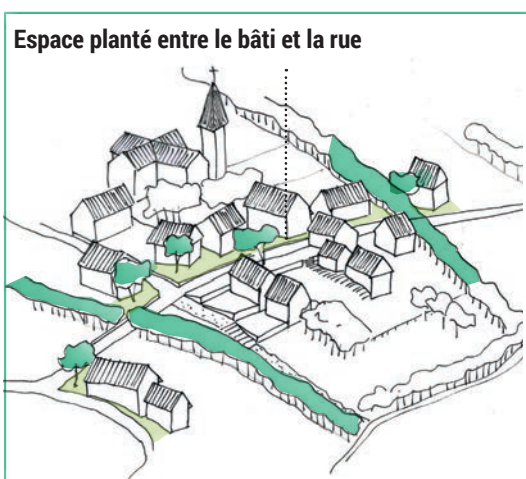


Utilisation avec parcimonie de plantes ornementales pour le fleurissement - Sarcenas

ORIENTATION 5 DÉVELOPPER DES JARDINS AU CARACTÈRE NATUREL ET MONTAGNARD

a Principes généraux

- Le végétal est une composante majoritaire et dominante des hameaux, **le pétitionnaire privilégiera systématiquement le végétal au minéral (haies, revêtement de sol...)**.
- Le pétitionnaire s'inspirera des types de jardins et structures végétales représentatifs des motifs de la montagne pastorale pour agrémenter son espace libre : motifs du vergers, du potager, de la haie bocagère. Il recherchera le caractère simple et pratique hérité des jardins vivriers : usage de matériaux rustiques et naturels (bois, pierre), composition en fonction de l'écoulement de l'eau...
- Le pétitionnaire veillera à donner un caractère naturel aux plantations. En termes de gestion, la taille est possible pour son caractère sanitaire mais les haies ne seront pas taillées au cordeau. En conséquence, **arbres, arbustes et haies auront un port libre**.
- Dans le cas de nouvelles constructions édifiées en recul de la voirie, le pétitionnaire s'attachera à présenter un espace végétalisé entre le bâti et la rue, perceptible depuis la rue en priorité, par l'absence de clôture, ou éventuellement par une transparence des clôtures ou du portail.
- L'apport de lumière artificielle nocturne dans les espaces végétalisés sera minimisé afin de ne pas gêner la faune. Le pétitionnaire cherchera à limiter les éclairages permanents pour signaler les cheminements. Il pourra opter pour des sources lumineuses de faible intensité, de préférence par un marquage phosphorescent au sol associé à des détecteurs de mouvement. 🌙



Les essences non taillées



Haie variée et libre - Le Sappey-en-Chartreuse



Arbustes à port naturel en bosquet - Le Sappey-en-Chartreuse



Haie variée et libre - Sarcenas

Les matériaux à caractère «rustique» et montagnard



Escalier bois - Mont-Saint-Martin



Terrasse bois et herbe - Le Sappey-en-Chartreuse



Banc rustique - Mont-Saint-Martin

Arbres accompagnant le bâti



Tilleuls - Saint-Martin-le-Vinoux



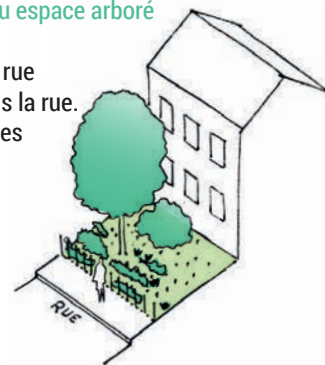
Tilleuls - Sarcenas

b_En cas d'espace libre «généreux»³ sur la rue

- Le pétitionnaire recherchera la plantation d'arbres, si possible tilleul ou platane comme on les trouve traditionnellement, **préférentiellement au plus proche de la rue** afin qu'ils participent au paysage perçu depuis la rue (cas 1). Les strates arbustives et herbacées viendront en complément, pour enrichir les perceptions et habitats favorables à la faune.

Cas 1 - Jardin ou espace arboré

Arbre en front de rue perceptible depuis la rue. Arbustes et plantes grimpantes en complément.



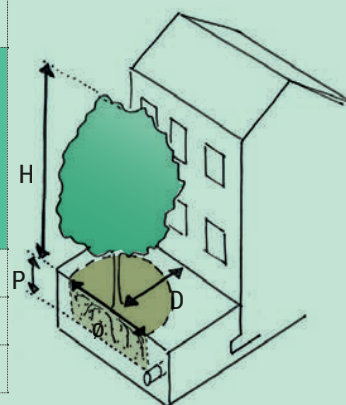
Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBRES¹

- Afin de croître dans les meilleures conditions, l'arbre bénéficiera d'un espace aérien adapté à son amplitude à maturité, ainsi que d'un espace souterrain équivalent pour son développement racinaire constitué de pleine terre amendée.
- L'essence d'arbre sera choisie en fonction de sa taille à maturité afin de l'adapter à la dimension de l'espace libre disponible. Les arbres seront aussi espacés en conséquence. Les fruitiers seront intéressants car particulièrement attractifs pour la faune.
- L'espace aérien et souterrain sera préservé de toute installation. Le sol ne sera pas compacté et pourra être recouvert avec des arbustes, vivaces, couvre-sols, ou a minima avec un paillage, pour protéger le pied de l'arbre et ne jamais laisser un sol à nu.
- Dans le cas des espaces carrossables (stationnement, accès), l'arbre sera planté dans une fosse en mélange terre-pierre pour préserver les racines de l'écrasement et assurer la stabilité des revêtements. Il sera aussi préférable de choisir des essences au système racinaire plongeant plutôt que traçant.

ARBRES : Distances minimales d'espace libre au sol et en sous-sol

H	∅	D bâti	D limite sur rue	D limite séparative	P	Volume fosse terre (m ³)
Hauteur de l'arbre à maturité (mètre)	Diamètre fosse de terre (mètre)	Distance entre le tronc et le bâti (mètre)	Distance entre le tronc et la limite sur rue (mètre)	Distance entre le tronc et la limite séparative (mètre)	Profondeur de la fosse de terre (mètre)	
Arbre < 15 m	4-6	3	2	3	1	12
15 m < Arbre < 25 m	6-8	5	2	5	1	14
Arbre > 25 m	8-10	7	3	7	1	16



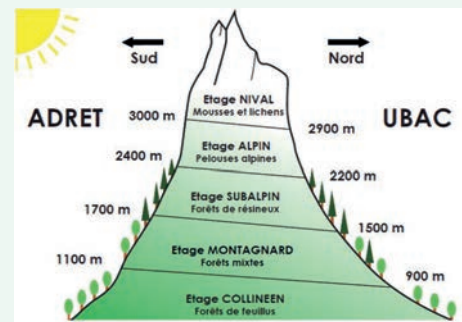
¹ Arbre : plante ligneuse comportant un tronc sur lequel s'insèrent des branches ramifiées portant le feuillage dont l'ensemble forme le houppier, appelé aussi couronne.

² Espèce invasive : espèce exogène, ou allochtone (qui vient d'ailleurs), importée, naturalisée, dont l'introduction volontaire ou fortuite dans un milieu naturel ou semi-naturel déséquilibre et provoque d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème.

³ Espace libre ou retrait «généreux» : qui est grand, de taille importante, étendu, ample... permettant la plantation d'un arbre.

Palette végétale (non exhaustive)

La palette végétale propose une liste non exhaustive d'essences adaptées à cette ambiance et à cette unité paysagère. Les essences indigènes (qui poussent naturellement dans la région), ont été mises en avant dans cette liste pour conforter le caractère de montagne agro-pastorale de l'ambiance. Les essences ont été distinguées en fonction de leur adaptation à l'altitude (voir schéma ci-contre). La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.



L'étagement de la végétation en montagne
Source : www.jardinalpindulautaret.fr

Arbres			
■ Arbres de petit développement (< 15 m) Utilisation en arbre isolé, bosquets et en alignements sur de petits espaces (stationnements, devant de bâtiments, cours, espaces publics restreint / en accompagnement d'une haie, d'une noue d'une limite de propriété) - arbre tige ¹ et arbre en cépée ² (forme plus naturelle - branche depuis la base du tronc)			
Essences à planter	Adapté milieu sec ³	Adapté milieu humide ⁴	Autres spécificités
Aubépines sp. (<i>Crataegus sp.</i>)			adapté étage collinéen ⁵ et montagnard ⁶
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)		x	adapté étage collinéen
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)			adapté étage collinéen
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)			adapté étage collinéen / très mellifère
Houx commun (<i>Ilex aquifolium</i>)			conifère / adapté étage collinéen et montagnard / épineux
If commun (<i>Taxus baccata</i>)			conifère / adapté étage collinéen et montagnard
Poirier sauvage (<i>Pyrus pyraster</i>)			adapté étage collinéen et montagnard
Pommier sauvage (<i>Malus sylvestris</i>)			adapté étage collinéen et montagnard
Arbre fruitier : cerisier (<i>Prunus cerasus</i>), pommier (<i>Malus communis</i>), poirier (<i>Pyrus communis</i>), néflier (<i>Mespilus germanica</i>) ...			adapté étage collinéen / à privilégier pour leur fonction vivrière / très mellifères
Arbre fruitier : cerisier (<i>Prunus cerasus</i>), pommier (<i>Malus communis</i>), poirier (<i>Pyrus communis</i>), néflier (<i>Mespilus germanica</i>)			adapté étage collinéen / à privilégier pour leur fonction vivrière / très mellifères
■ Arbres de grand développement (> 15 m) Utilisation en bosquets isolés, en arbres d'alignements sur des voiries larges, en espaces publics de taille importante - en arbre tige			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>)			adapté étage collinéen / graine en hiver
Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Merisier (<i>Prunus avium</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / mellifère / baie en été
Noyer (<i>Juglans regia</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard
Pin sylvestre* (<i>Pinus sylvestris</i>)			adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard
Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)			adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère
■ Espèces à éviter dans les projets Les espèces exogènes ou exotiques (qui viennent d'ailleurs) peuvent devenir envahissantes et invasives. Elles concurrencent alors les espèces locales, modifient les paysages, déséquilibrent et provoquent d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème. En raison de leur caractère invasif et/ou de leur faible valeur écologique, les espèces ci-après seront évitées dans les plantations.			
Ailante (<i>Ailanthus altissima</i>) - Érable negundo (<i>Acer negundo</i>) - Mimosa (<i>Acacia dealbata</i> , <i>Acacia saligna</i>) - Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudo acacia</i>)			

* : espèce au feuillage persistant

3 Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

4 Adapté milieu humide : essences à privilégier en secteur humide.

5 Etage collinéen : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage collinéen, situé au-dessous de 900 à 1100 m environ.

6 Etage montagnard : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé entre 900 et 1700 m environ.

1

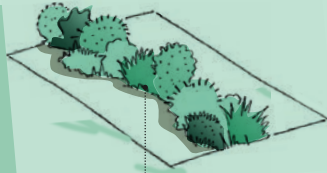
Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBUSTES¹

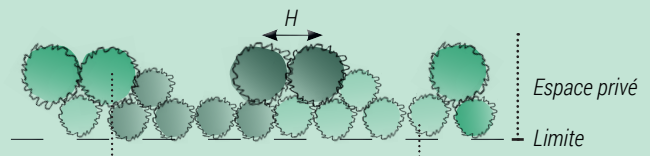
- ➔ Les arbustes seront **plantés dans un sol en pleine terre**, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, **et à une distance égale à la moitié de leur hauteur à maturité**, pour éviter la taille, préserver le caractère naturel des essences végétales, et de ce fait développer la biodiversité. 🌿
- ➔ Les essences d'arbustes disposés en haie ou en masse seront à dominante locales² et variées. Les haies assureront ainsi une diversité visuelle, floristique et faunistique (papillons, abeilles, oiseaux, chauves souris...). Le pétitionnaire préférera des arbustes à graines et baies favorables aux oiseaux et à la petite faune. 🌿
- ➔ Il pourra être intéressant de créer une haie épaisse sur plusieurs rangs, afin d'assurer une transition progressive entre l'espace public et l'espace privé, et de renforcer la qualité des habitats naturels. Dans ce cas, la distribution des arbustes sera réalisée sur plusieurs lignes de plantations et alternée avec : petits arbustes et vivaces en limite d'espace public, plantations plus hautes côté espace privé. Ce dispositif permettra de multiplier les caches, et renforcer la diversité végétale et l'attractivité pour la faune. 🌿

Haie d'arbustes variés



Plantation mélangée de :
 - au moins 3/4 des plants en essences locales²
 - au moins 3/4 des plants en essences caduques³
 - au moins 5 essences différentes

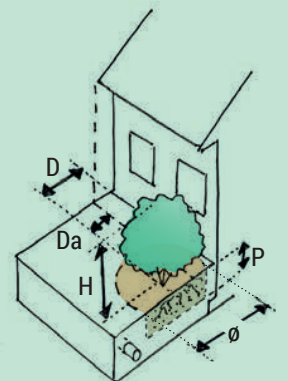
Haie épaisse sur deux lignes de plantation



Ligne ou masse d'essences variées «hautes» : 1 à 2 m de haut à maturité
 Ligne d'essences variées «basses» : 0,5 à 0,8 m de haut à maturité

ARBUSTES : Distances minimales d'espace libre au sol et en sous-sol

H	ø	D	Da	P	Volume fosse terre (m ³)
<i>Hauteur de l'arbuste à maturité (mètre)</i>	<i>Diamètre fosse de terre (mètre)</i>	<i>Distance entre le tronc et le bâti et/ou la limite (mètre)</i>	<i>Distance entre le tronc et l'avancée de toiture ou de balcon (mètre)</i>	<i>Profondeur de la fosse de terre (mètre)</i>	
Arbuste > 2 m	H/2	H/2	0,3	0,5	1
Arbuste < 2 m	H/2	H/2	0,3	0,5	0,5



2

Les espèces ou essences locales comprennent :
 - Espèce indigène : qui croît naturellement dans une zone donnée de la répartition globale de l'espèce et dont le matériel génétique s'est adapté à cet endroit en particulier.
 - Espèce endémique : que l'on retrouve uniquement dans un lieu bien déterminé, dans un environnement spécifique. L'espèce locale est donc particulièrement adaptée aux conditions du milieu (climat, sol, faune et flore qui l'entourent...), et n'a donc quasiment pas besoin de soin spécifique (arrosage, engrais ou pesticides). L'espèce locale permet de maintenir l'équilibre écologique de la région, en fournissant notamment une alimentation conforme au régime alimentaire de la faune locale (insectes, mammifères, oiseaux).

3

Espèce ou essence caduque : plante perdant ses feuilles annuellement (durant la période hivernale dans nos régions).

Exemples de végétalisation :

Palette végétale (non exhaustive)

La palette végétale propose une liste non exhaustive d'essences adaptées à cette ambiance et à cette unité paysagère. Les essences indigènes (qui poussent naturellement dans la région), ont été mises en avant dans cette liste pour conforter le caractère de montagne agropastorale de l'ambiance. Les essences ont été distinguées en fonction de leur adaptation à l'altitude (voir schéma ci-contre). La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

Arbustes			
■ Haies libres, bosquets libres et haies brise-vent			
Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Arbre à perruque (<i>Cotinus coggygria</i>)	x		adapté étage collinéen
Aubépine (<i>Crataegus sp.</i>)			adapté étage collinéen et montagnard / épineux / baie en hiver
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	adapté étage collinéen / très mellifère
Camérisier à balais (<i>Lonicera xylosteum</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / baie en été
Cerisier de St-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>)	x		adapté étage collinéen / très mellifère / baie en été
Épine vinette (<i>Berberis vulgaris</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / épineux
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x	x	adapté étage collinéen très mellifère
Fusain d'Europe (<i>Evonymus Europaeus</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère / baie en hiver
Houx * (<i>Ilex aquifolium</i>)	x	x	adapté étage collinéen et montagnard / épineux / très mellifère
Nerprun purgatif (<i>Rhamnus catharticus</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / épineux / mellifère
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			adapté étage collinéen et montagnard / mellifère / adapté montagne
Poirier sauvage (<i>Pyrus pyraster</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère / baie en été
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / épineux / baie en hiver
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère / baie en été
Troène champêtre (<i>Ligustrum vulgare</i>)			adapté étage collinéen / tous sol / mellifère
Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)		x	adapté étage collinéen
■ Abords des cours d'eau, des fossés, de zones humides...			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	adapté étage collinéen / très mellifère
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Merisier (<i>Prunus avium</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / mellifère / baie en été
Saule (<i>Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère / baie en été
Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)		x	adapté étage collinéen
■ Espèces à éviter dans les projets			
Les espèces exogènes ou exotiques (qui viennent d'ailleurs) peuvent devenir envahissantes et invasives. Elles concurrencent alors les espèces locales, modifient les paysages, déséquilibrent et provoquent d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème. En raison de leur caractère invasif et/ou de leur faible valeur écologique, les espèces ci-après seront évitées dans les plantations.			
Arbre aux papillons (<i>Buddleia davidii</i>) - Bambou (<i>Phyllostachys mitis, nigra et viridi glaucescens</i>) - Buisson ardent (<i>Pyracantha coccinea</i>) - Cyprès (<i>Cupressocyparis Leylandii, Chamaecyparis Lawsoniana</i>) - Impatience de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) - Laurier palme (<i>Prunus laurocesasus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</i>)			

* : espèce au feuillage persistant

1

Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

2

Adapté milieu humide : essences à privilégier en secteur humide.

3

Étage collinéen : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage collinéen, situé au-dessous de 900 à 1100 m environ.

4

Étage montagnard : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé entre 900 et 1700 m environ.

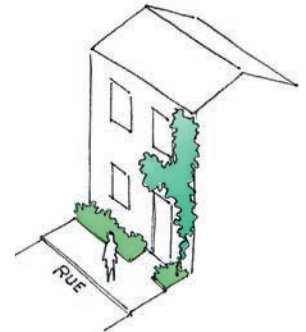
Retrait «pincé» : qui est mince, exigü, étriqué, restreint, resserré, fin... ne permettant pas la plantation d'un arbre ou d'un arbustes, mais de plantes grimpantes ou de la strate herbacée.

c_En cas de retrait «pincé»¹ entre la rue et le bâti

- Le pétitionnaire recherchera une végétalisation du pied de bâtiment, pour animer un linéaire, accompagner un «décroché» du bâtiment, intégrer une différence de niveau, ménager une certaine intimité...
- La végétalisation pourra être réalisée au moyen de **bandes herbacées et de plantes grimpantes** dont le feuillage sera perceptible depuis la rue (cas 2).
- Les murs végétalisés offrent un intérêt pour les insectes (pollinisateurs) et ils sont une ressource alimentaire pour les oiseaux. Ils contribuent en outre à l'isolation des locaux et apportent de la fraîcheur en période chaude. ↻

Cas 2 - Végétalisation des façades et/ou pied de bâti

Plantes grimpantes, bande herbacée



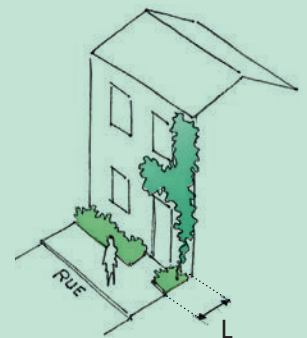
Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES PLANTES GRIMPANTES¹ ET BANDES HERBACÉES²

- Les plantes grimpantes seront plantées en pleine terre, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, en pied de bâtiment, de mur ou de tout type de support adapté. Les fondations des bâtiments pourront être protégées du système racinaire et de l'humidité par un dispositif adapté.
 - Les essences de plantes grimpantes seront choisies en fonction de la nature du support (grille, mur, façade...) et du mode de croissance de la plante (à volubiles, à crampons...).
- Les essences évoluant avec des vrilles³, volubiles⁴, ou lianes⁴ seront privilégiées et préférentiellement installées sur un support avec de larges mailles, un treillage ou des fils de fer, posés à 10 cm du mur.
- Les essences avec des crampons⁵ (lierre, vigne vierge...) ne seront pas installées sur des murs anciens (murs en pierres, murs enduits à la chaux) sans support pour ne pas les dégrader. Elles pourront accompagner les murs présentant une certaine rugosité, sans support complémentaire.

PLANTES GRIMPANTES et BANDES HERBACÉES : Distances minimales d'espace libre au sol

Type de plantation	Ø	D	L	P
	<i>Diamètre fosse de terre (mètre)</i>	<i>Distance entre la plante et le bâti et/ou la limite (mètre)</i>	<i>Largeur de l'espace en terre</i>	<i>Profondeur de la fosse de terre (mètre)</i>
Plantes grimpantes	0,3	0,15	0,3	0,5
Bandes herbacées			0,3	0,5



¹ Une plante grimpante est une plante capable de s'élever verticalement en s'appuyant, en s'accrochant ou en s'enroulant sur ou autour d'un support vertical, le plus souvent un autre végétal.

² La bande herbacée accueille une strate herbacée qui comprend les plantes vivaces (pérennes), plantes annuelles (durée de vie d'un an) et plantes bisannuelles (durée de vie de deux ans) : graminées, plantes potagères et aromatiques, plantes couvre-sol (qui pousse en s'étalant sur le sol et non en hauteur)... La strate herbacée peut, selon les essences, atteindre 1m à 1.5m de hauteur à maturité.

³ Vrille : organe filiforme qui s'enroule autour d'un support.

⁴ Volubile, liane : tige qui s'enroule autour du support.

⁵ Crampon : organe de fixation qui s'accroche sur un support rugueux.

Retraits étroits et pincés au contact de la rue



Vivaces - Quaix-en-Chartreuse



Vivaces et grimpantes - Le Sappey-en-Chartreuse



Vivaces et arbustes - Mont-Saint-Martin



Vivaces et enherbement - Sarcenas

Palette végétale (non exhaustive)

La palette végétale propose une liste non exhaustive d'essences adaptées à cette ambiance et à cette unité paysagère. Les essences indigènes (qui poussent naturellement dans la région), ont été mises en avant dans cette liste pour conforter le caractère de montagne agropastorale de l'ambiance. Les essences ont été distinguées en fonction de leur adaptation à l'altitude (voir schéma ci-contre). La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

VÉGÉTATION BASSE : VIVACES, HERBACÉES ET BULBES

■ Bords des constructions et des clôtures : Pieds d'arbres, plates-bandes en pied de mur et couvre-sol (exemples d'espèces essentiellement horticoles)

Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Lis sp. (<i>Lilium sp.</i>)		x	floraison été
Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>)			floraison printemps/été
Narcisses sp. (<i>Narcissus sp.</i>)			bulbes / floraison printemps
Potentille (<i>Potentilla alba</i>)		x	tapissant / floraison printemps
Rose trémière ^H (<i>Alcea rosea</i>)	x		vivace / floraison été
Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>)			floraison printemps / en plate-bande
Valériane rouge ^H (<i>Centranthus ruber</i>)	x		floraison printemps/été

■ Bords des constructions et des clôtures : Grimpantes (espèces essentiellement horticoles)

Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Chèvrefeuilles (<i>Lonicera</i>)			volubiles ⁴
Clématites ^H (<i>Clematis montana...</i>)			lianes ⁴
Hortensia grimpant (<i>Hydrangea petiolaris</i>)			racines aériennes
Houblon doré (<i>Humulus lupulus</i>)		x	volubiles ⁴
Lierre (<i>Hedera helix</i>)			crampon ⁵
Rosier grimpant ^H			à palisser
Vignes vierges ^H (<i>ampelopsis, parthenocissus</i>)			crampons ⁵

■ Espèces à éviter dans les projets

Les espèces exogènes ou exotiques (qui viennent d'ailleurs) peuvent devenir envahissantes et invasives. Elles concurrencent alors les espèces locales, modifient les paysages, déséquilibrent et provoquent d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème. En raison de leur caractère invasif et/ou de leur faible valeur écologique, les espèces ci-après seront évitées dans les plantations.

Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*) - Vergerette (*Conyza bonariensis, canadensis, et sumatrensis*) - Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*) - Setaire gracile (*Setaria paviiflora*) - Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*)

* : espèce au feuillage persistant

^H Espèce non indigène (c'est à dire ne poussant pas naturellement dans la région). Il s'agit le plus souvent d'espèces horticoles, plantes cultivées introduites à des fins décoratives.

1

Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

2

Adapté milieu humide : essences à privilégier en secteur humide.

3_CLÔTURE

ORIENTATION 6_ASSURER LA TRANSPARENCE SUR LES JARDINS ET LA PERMÉABILITÉ DES CLÔTURES

- **Le pétitionnaire privilégiera l'absence de clôture** afin de partager les vues depuis la route et avec son voisinage, afin de faciliter la circulation de la faune et le déneigement. Les ruptures de pente et murets de soutènement seront souvent suffisants pour délimiter sans cloisonner la parcelle.
- La trame végétale des espaces agricoles et naturels jusqu'au cœur des hameaux est support de déplacement pour la petite faune terrestre. Les clôtures ne devront pas devenir des obstacles infranchissables pour cette petite faune, et assureront une certaine perméabilité physique, en limite sur rue comme en limite séparative (passage d'un jardin à l'autre).
- Les clôtures présenteront un maillage peu dense ou un espacement des ses éléments constitutifs de manière à laisser passer la neige lors du passage du chasse-neige.

a_Dans les hameaux

→ La clôture s'effacera sur le jardin.

- **Si une clôture est nécessaire**, le pétitionnaire veillera toutefois à sa transparence visuelle
 - en limitant la hauteur de sa clôture de manière à permettre des vues
 - en choisissant une clôture ajourée, pour permettre des vues à travers la clôture
 - en évitant les haies monospécifiques aux essences persistantes appelés «murs végétaux».
- La clôture participera au caractère rural, jardiné, voire naturel. Le pétitionnaire privilégiera une **clôture d'aspect «rustique¹»** dans l'emploi de matériaux naturels (bois, pierre locale, grillage souple...) et dans leur finition (absence de vernis ou peinture, utilisation de bois non équarri...)
- Si des couleurs sont nécessaires, les couleurs «neutres», plutôt sombres (gris, brun), seront préférées aux vives
Le pétitionnaire privilégiera ainsi :
 - une clôture en bois ajouré, (bois européen, brut de préférence ou lasuré incolore)
 - du grillage souple en acier galvanisé, sur poteau bois ou ganivelles
 - des haies vives, d'essences variées non taillées et utilisant la palette végétale proposée
 - un muret de pierres lorsqu'ils ont une fonction de soutènement des remblais ([voir orientation 2_S'insérer dans la pente](#))Les grillages rigides (type treillis soudé) employés seuls sans accompagnement végétal, et les éléments en PVC seront à éviter.
- **Pour les mêmes raisons que la clôture, le pétitionnaire privilégiera l'absence de portail.** S'il est nécessaire, il sera accordé avec la clôture et lui aussi totalement ou partiellement transparent, de facture simple et rustique.

1

Rustique :

- Qui est champêtre, qui appartient aux manières de vivre de la campagne
- Qui est inculte, près de la nature, qui a la simplicité des choses de la campagne
- Qui est brut, d'essence ou d'aspect

Absence de clôture physique



Jardinet - Saint-Martin-le-Vinoux



Verger - Le Sappey-en-Chartreuse



Bande enherbée - Sarcenas

Murets de soutènement



Appareillage rustique, hétérogénéité de l'appareillage - Mont-Saint-Martin



Mur en pierres, absence de joints, palissade bois ajourée et végétation - Proveysieux



Appareillage hétérogène, joint en creux peu marqué et végétation en tête de mur - Saint-Martin-le-Vinoux

Grillage fin et rustique



Grillage à mouton - Saint-Martin-le-Vinoux



Grillage à mouton - Sarcenas



Grillage à mouton - Le Sappey-en-Chartreuse

Clôtures en bois ajourées et perméables



Barrière à barreaudage vertical - Le Sappey-en-Chartreuse



Barrière à lisse horizontale en bois - Saint-Martin-le-Vinoux



Barrière à lisse horizontale en bois - Le Sappey-en-Chartreuse



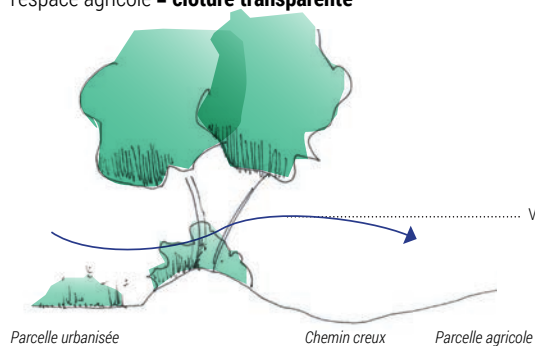
d_En limite ou à proximité de l'espace naturel ou agricole

La clôture sera la plus transparente possible, «fondue» dans l'espace qu'elle jouxte

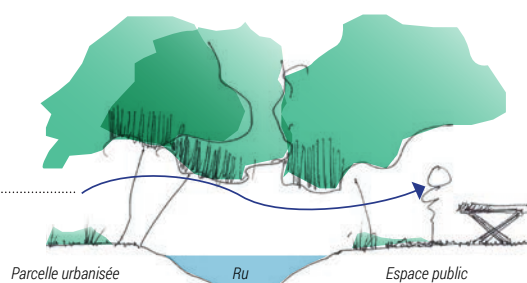
- Le pétitionnaire cherchera une **transition progressive et une transparence** avec l'espace agricole ou naturel. La végétation ne devra pas clore visuellement la parcelle, mais en suggérer ses limites sous la forme de filtre.
- Les **éléments naturels ou agricoles** en présence ou à proximité (fossé, ruisseau, structure arborée ou arbustive, clôture agricole...) seront **préservés et confortés, pour composer la limite.**
- Si elles sont nécessaires, les clôtures seront constituées de préférence de grillage à mouton sur piquets bois

Limites arborées en transition entre espace urbanisé et espace agricole ou naturel

Haie bocagère en limite entre la parcelle urbanisée et l'espace agricole = **clôture transparente**



Ripisylve en limite entre la parcelle urbanisée et le cours d'eau = **clôture transparente**



Portails et portillons



Portail en bois - Saint-Martin-le-Vinoux



Portail en bois - Saint-Martin-le-Vinoux



Portillon en bois - Le Sappey-en-Chartreuse



Portail en bois - Saint-Martin-le-Vinoux

Haies (voir chapitre 2-Végétal)



Haie libre et variée - Sarcenas



Haie variée - Le Sappey-en-Chartreuse



Haie variée - Le Sappey-en-Chartreuse



Limite matérialisée par le fossé mis en valeur par une passerelle - Le Sappey-en-Chartreuse



Limite matérialisée par le fossé bordé d'arbres et arbustes - Le Sappey-en-Chartreuse

4_DESSERTE ET STATIONNEMENT

ORIENTATION 7_INTÉGRER LES GARAGES ET STATIONNEMENTS DANS LA PENTE

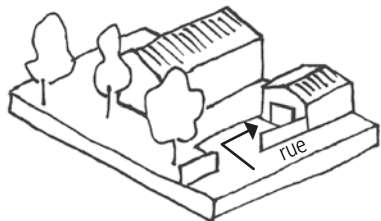
a_Principes généraux

- L'accès au bâti sera le plus réduit possible et limité au strict nécessaire (en largeur comme en longueur) tout en prenant en considération les problématiques liées à l'évacuation de la neige de la voirie.
- Le pétitionnaire cherchera à ne pas systématiser l'accès des voitures aux bâtiments en développant les modes doux (notamment en cas de pente), en implantant le stationnement à proximité de la voie publique et en mutualisant le stationnement et les garages. Cela permettra dans certains cas de valoriser les vues depuis l'espace public.
- Le pétitionnaire privilégiera les structures ouvertes pour éviter les fronts visuels de porte de garage (pilotis, coursives, carport, stationnement simple ...) et favoriser les transparences visuelles au cœur des hameaux.

b_En cas de stationnement individuel ou poche de stationnement

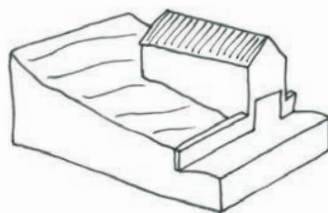
- Dans le cas de garages fermés, ils seront au maximum intégrés à la construction principale. A défaut, le pétitionnaire pourra garer ses véhicules soit sous une structure légère ouverte et végétalisée (plantes grimpantes, sources de nourriture et lieux de vie pour certains insectes et oiseaux) soit dans un garage fermé indépendant participant utilement à la tenue de la rue par une implantation à l'alignement (une qualité architecturale et une sobriété seront particulièrement attendues dans ce cas).
- Afin de participer à la qualité de la rue, le nombre d'entrée de garage situé aux abords de la voirie sera limité à une seule porte et les entrées latérales seront privilégiées aux entrées sur rue, pour une meilleure insertion paysagère (particulièrement lorsque le mur pignon sur rue est texturé ou accompagné de végétal). Le pétitionnaire veillera à la bonne intégration des portes de garage par l'usage de tons peu contrastants.
- En cas de pente notamment, l'implantation du stationnement privilégiera l'emplacement le plus proche de la rue, de manière à limiter le linéaire de voirie et à les intégrer à la topographie en limitant au maximum les terrassements :
 - accès par le bas : garage intégré dans les éléments construits existants ou projetés (façade, mur de clôture). (cas 1)
 - accès par le haut : «plateforme» ouverte afin de préserver les vues. (cas 2)

Insertion préférentielle d'un garage indépendant



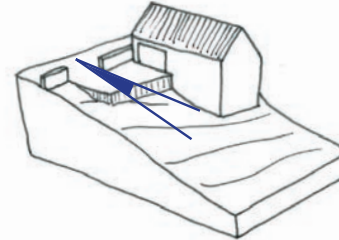
Garage indépendant, implanté à l'alignement, avec une seule entrée latérale vis à vis de la rue.

Cas 1 - Accès « par le bas »



Garage intégré dans les éléments construits (construction ou mur)

Cas 2 - Accès « par le haut »



« Plateforme » ouverte préservant des vues sur le grand paysage

Optimisation de l'accès en cas de construction individuelle



Accès par le pignon - Saint-Martin-le-Vinoux



Stationnement latéral - Sarcenas



Espace indépendant - Le Sappey-en-Chartreuse

Optimisation de l'accès en cas d'opération d'ensemble



Parking et accès par cheminement - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Seyssins)



Espace mutualisé stationnement et cheminements - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Miribel Lanchâtre)

Garages intégrés à la pente



2 places de stationnement couvertes et accolées au bâtiment - Le Sappey-en-Chartreuse



1 garage + 1 place de stationnement couverte et accolée au bâtiment - Quaix-en-Chartreuse



1 garage + 1 place de stationnement couverte et intégrée au bâtiment - Quaix-en-Chartreuse



Structure indépendante et transparente - Le Sappey-en-Chartreuse



Garage intégré dans le mur de soutènement - Le Sappey-en-Chartreuse - Privilégier une structure plus simple. Cf ci-contre

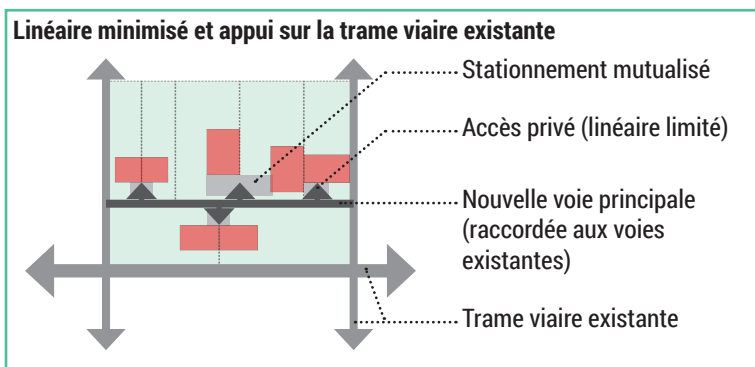


Garages intégrés dans le mur de soutènement - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (La Tronche)



c_En cas de stationnements collectifs sur des opérations d'ensemble, des secteurs d'activités ou des équipements

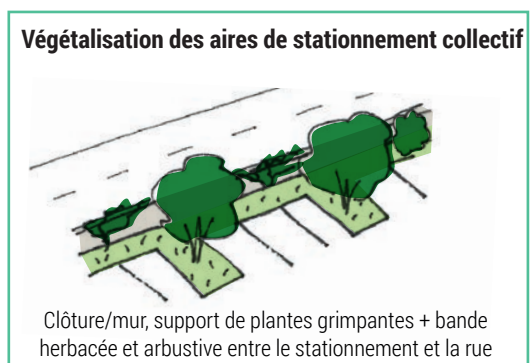
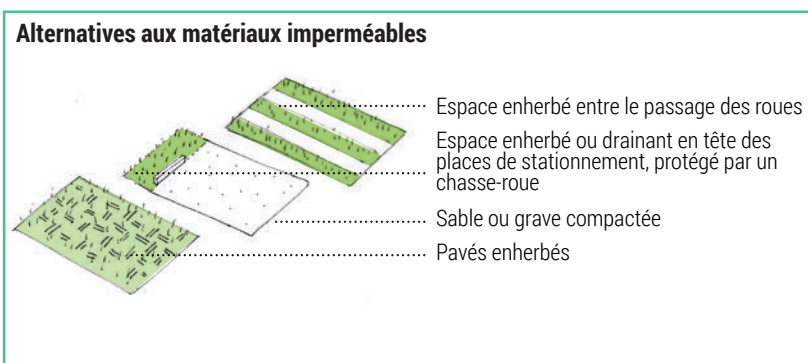
- Les accès et stationnements des opérations groupées de logements, des lotissements ou des secteurs d'activités et d'équipements seront composés de manière à :
 - **s'appuyer sur la trame viaire existante**. - **éviter les voies en zigzag ; éviter les voies en impasse avec dispositifs de retournement** hormis les cas de traitement spécifique de type courée, placette, mail... Un **maillage hiérarchisé des voies** pourra permettre d'avoir des rues étroites et partagées, facilitant leur appropriation par les habitants.
 - **mutualiser au maximum** le stationnement. La répartition des stationnements en «**poches**» **végétalisées** pourra limiter les linéaires de stationnement le long des voies.
- Les entrées et accès aux aires de stationnement seront composés de façon à générer le moins d'espaces résiduels possible. Les **rampes d'accès sous-terrain des logements collectifs** devront être considérées comme un élément de composition du projet, construit ou végétalisé. Elles seront de préférence **intégrées au volume bâti ou à un édicule d'entrée**. **À défaut, elles seront traitées comme un élément paysager et non comme un ouvrage technique**. Elles pourront par exemple s'intégrer dans un espace commun (stationnement, verger, potager, jeux...) ou être accompagnée d'une structure végétalisée. Le pétitionnaire cherchera le tracé le plus direct.



- Les tracés de voirie et stationnements **s'accorderont avec le site et la topographie**, ils limiteront au maximum les terrassements et développeront une certaine simplicité.
- Les **aires de stationnement tireront partie des structures végétales existantes ou projetées sur le site**. Elles développeront différentes strates arborées, arbustives et herbacées, qui participeront au caractère végétal de la rue ou du secteur, et favoriseront la biodiversité. L'implantation des arbres apportera un ombrage sur les emplacements.

ORIENTATION 8_PRIVILÉGIER LES ACCÈS ET STATIONNEMENTS EN REVÊTEMENTS NATURELS

- **Les surfaces non végétalisées seront réduites à leur maximum** : bandes de roulement.
- Les **revêtements du stationnement, et des accès privilégieront les matériaux perméables et naturels** en adaptant le type à l'usage et la fréquentation attendue tels que :
 - de type enherbé : mélange terre pierre, pavés ou dalles avec joints enherbés, associés à des bandes roulantes minéralisées (perméables)... Les surfaces en revêtement naturel et non compactées seront des lieux de vie pour la microfaune (lombrics) qui entretient des sols aérés à bonne perméabilité et participe à la biodiversité.
 - de type sable stabilisé, grave compactée, graviers retenus dans un système alvéolaire résistant à la circulation. Ces matériaux présentent moins d'intérêt au regard de la biodiversité. Les accès en revêtement «minéral» rechercheront un accompagnement végétal herbacé et arbustif.
 - pavage réalisé sur lit de sable.
- Les surfaces perméables nécessaires à l'infiltration des eaux de pluie pourront être continues ou discontinues mais en aucun cas résiduelles ou isolées, et devront démontrer leur plus-value fonctionnelle et esthétique. Ces espaces pourront être le support à l'implantation d'une strate herbacée et arbustive selon les essences mentionnées au [chapitre 2-Végétal](#).



Stationnement et bandes de roulement



Bande de roulement enherbée et dalles - Saint-Martin-le-Vinoux



Bande de roulement enherbée et graviers - Quaix-en-Chartreuse



Aire de stationnement en pavés enherbés - Le Sappey-en-Chartreuse

Revêtements perméables



Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Bois des Vouillants, Seyssinet-Pariset)



5_BÂTI

ORIENTATION 9_VALORISER ET RÉINTERPRÉTER L'ARCHITECTURE TRADITIONNELLE

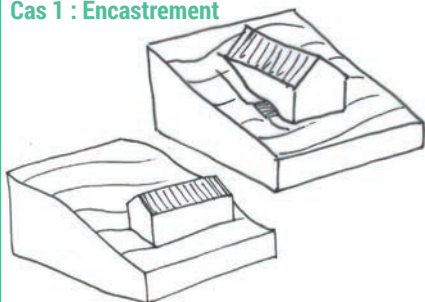
- Le **bâti ancien**¹ sera **préservé autant que possible et mis en valeur**. L'expression d'une architecture contemporaine en volume secondaire ou en réinterprétation de certains motifs architecturaux pourra participer à la mise en valeur du bâti ancien.
- Les **rénovations ou extensions du bâti ancien respecteront ses caractéristiques esthétiques, architecturales ou historiques**, et éviteront les dénaturations, en termes de volumétrie, modénature, matériaux (enduit à la chaux, pierre, bois), composition, ouvertures, encadrements peints, menuiseries et volets bois...
- Le pétitionnaire favorisera les aménagements dans les volumes existants, y compris le garage, afin d'éviter les extensions du bâti ancien. Toutefois, si elles ne peuvent être évitées, elles participeront alors à sa mise en valeur et assureront une cohérence d'ensemble (unité des gabarits, volumes et matériaux).
- Le pétitionnaire cherchera à **s'adapter au bâti ancien** (et non l'inverse). Les nouveaux matériaux employés seront compatibles avec les matériaux d'origine (ex : enduits respirant sur maçonnerie en pierres et non pas une isolation par l'extérieur).
- Lors de la restauration de bâtiments agricoles ou d'habitation, le pétitionnaire cherchera à préserver les habitats (ouvertures sous toiture) favorables à la présence de gîtes à chauves-souris ou oiseaux. 🦇
- **En cas de construction neuve, le pétitionnaire cherchera à réinterpréter l'architecture traditionnelle en :**
 - recherchant des **volumétries simples**, issues du logis ou de la grange et en **jouant avec les juxtapositions de volumes simples**
 - utilisant les **matériaux naturels locaux (pierres et bois) et rustiques (tôle bac acier)**
 - utilisant des **teintes neutres proches des enduits naturels à base de sable et de pierres locales (ocre, sienne...)**
 - **s'inspirant des volumes non clos du petit patrimoine pour les annexes de type garage**
 - favorisant les **toitures à 2 pans**

L'architecture contemporaine pourra trouver sa place aux côtés de constructions « d'inspiration ou à caractère traditionnel » et participer à la mise en valeur des lieux, en tirant parti des caractères du site et respectant les différentes orientations énoncées en termes d'implantation, d'accompagnement végétal, de clôture...

ORIENTATION 10_ADAPTER L'ARCHITECTURE À LA PENTE

- Le **pétitionnaire veillera à adapter son projet au terrain naturel** et étudiera l'implantation en fonction de la pente du sol. Selon les caractéristiques du terrain et son inscription dans l'environnement, le choix pourra se porter sur l'une des **trois solutions techniques** suivantes ou sur la combinaison de plusieurs d'entre elles :
 - **Encastrement** de la construction dans la pente, avec remblais ou déblais, dans la mesure où ceux-ci n'excèdent pas 2 mètres de hauteur (Cas 1).
 - Inscription de la construction dans la pente, obtenue par la **succession de niveaux** ou de demi-niveaux suivant le degré d'inclinaison du terrain (Cas 2).
 - **Surélévation** de la construction par rapport au sol, en porte-à-faux ou perchée sur des pilotis (Cas 3). La sous-face des structures sur pilotis et poteaux, bénéficiera du même soin que les façades principales (enduits, couleurs...), les structures poteaux poutres seront si possible constituées de bois.

Cas 1 : Encastrement



L'impact visuel est faible, le bâti offre une bonne isolation thermique **mais le volume des déblais-remblais peut être important**. La gestion des remblais doit être bien prise en compte.

Cas 2 : Succession de niveaux



Le terrain naturel est respecté, les déblais-remblais sont réduits, les différents volumes permettent une multiplicité d'accès de plain-pied au terrain et de vues. L'habitat traditionnel utilise majoritairement cette attitude.

C'est la solution à privilégier.

Cas 3 : Sur-élévation



Cette attitude respecte le terrain naturel et limite les déblais-remblais, les vues sont multiples et magnifiées. C'est une attitude à adopter dans les terrains très pentus ou complexes **mais l'impact de cette solution dans le paysage peut être très fort et la gestion de la sous-face lorsqu'elle est inférieure à 2m reste souvent problématique.**

Architecture traditionnelle : volume simples, mixité des matériaux, transparence



Forme traditionnelle : volume rectangulaire - Le Sappey-en-Chartreuse



Forme traditionnelle : volume carré, toiture à lucarne jacobine - Le Sappey-en-Chartreuse



Petit patrimoine : four, structure ouverte - Saint-Martin-le-Vinoux



Juxtaposition des volumes et mixité des matériaux - Sarcenas

Association de matériaux



Bois et mur machefer (réhabilitation) en pans horizontaux - Le Sappey-en-Chartreuse

Juxtaposition des volumes



Décomposition et juxtaposition pour véranda - Le Sappey-en-Chartreuse

Structure ouverte



Garage en structure poteau-poutre en bois - Le Sappey-en-Chartreuse

Insertion dans la pente



Construction récente encastrée dans la pente - Proveysieux



Pavillons mitoyens en succession de niveaux - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Miribel Lanchâtre)



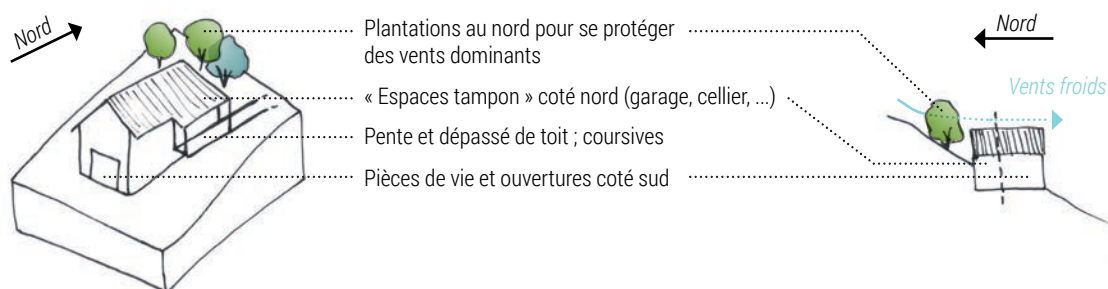
Construction récente épousant le relief par surélévation - Le Sappey-en-Chartreuse



ORIENTATION 11_S'ADAPTER AU MILIEU MONTAGNARD

- Le pétitionnaire cherchera à protéger la construction du froid et en optimiser le soleil d'hiver : encastrement, dissymétrie des ouvertures de façades en fonction de l'orientation, rideaux d'arbres pour se protéger des vents froids au nord, répartition des pièces de vie au sud ...
- Le pétitionnaire cherchera à adapter sa construction au froid, au vent, à la neige et à la pluie en :
 - adoptant des toitures à 2 pans et à pente supérieure à 70 % dans les secteurs exposés pour évacuer rapidement la neige
 - adoptant des dénivelés de toiture supérieurs à 60 cm pour protéger les espaces extérieurs des chutes de neige et des eaux de fonte
 - privilégiant des coursives permettant les déplacements protégés à l'extérieur
 - utilisant des bâtiments ouverts mais couverts avec charpente apparente, pour rester au sec
 - utilisant des matériaux qui conservent la chaleur l'hiver et respirent l'été
 - prévoyant des dispositifs de toiture contre les chutes de neige
 - ...

Adaptations du bâti au climat montagnard



■ En cas de construction de bâtiments agricoles ou artisanaux

- Le pétitionnaire cherchera à réinterpréter l'architecture traditionnelle comme précité. Pour les bâtiments de grande dimension, de manière à éviter des volumes disproportionnés par rapport à l'architecture traditionnelle, le pétitionnaire recherchera la simplicité, la sobriété et la compacité des volumes, qui garantissent leur intégration. Le fractionnement mesuré en plusieurs volumes simples, lorsque l'usage le permet, pourra favoriser l'insertion et faciliter des évolutions ultérieures.
- De manière à éviter un caractère imposant, le pétitionnaire privilégiera dans la mesure du possible une charpente en partie apparente depuis l'extérieur du bâtiment, des transparences sur l'intérieur du volume, une complémentarité entre les espaces pleins et les espaces ouverts et couverts, l'utilisation de coursives et de façades en retrait...
- Le nombre de matériaux et de couleurs sera limité et leurs tons seront accordés : les matériaux de construction les plus visibles s'harmoniseront autant que possible avec le paysage. Les matériaux naturels seront privilégiés (bois en structure et bardage ; bac acier en toiture). Le vieillissement naturel de ces matériaux permet une meilleure intégration du bâtiment dans le paysage. Les matériaux brillants ou réfléchissants seront évités, notamment afin de limiter les incidences visuelles et les risques de collision des oiseaux. L'association de différents matériaux par pans est possible.

Architecture adaptée au climat rigoureux de montagne



Coursive et dépassé de toiture Toiture supérieure à 70% - Quaix-en-Chartreuse



Garage au Nord en espace tampon , espace de vie au Sud - Quaix-en-Chartreuse

Bâtiment agricoles et artisanaux



Façade ouverte réduisant l'importance du volume - Le Sappey-en-Chartreuse



Equipement - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Revel)



Bardage bois - Le Sappey-en-Chartreuse



Façade ouverte réduisant l'importance du volume - Saint-Martin-le-Vinoux



Juxtaposition de volumes - Le Sappey-en-Chartreuse



Bâtiment artisanal - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Miribel Lanchâtre)



ORIENTATION 12 DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION

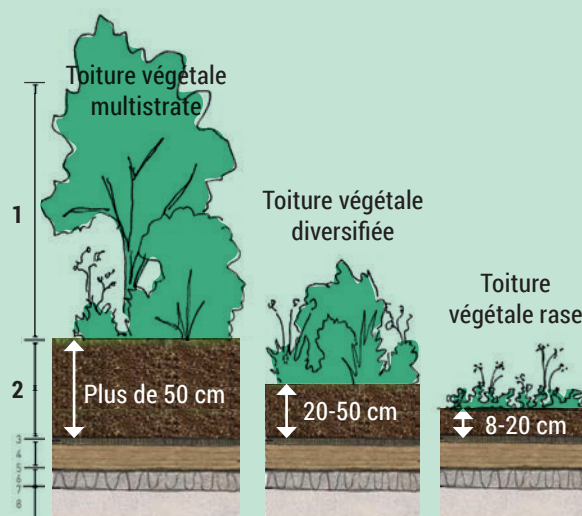
- **Les toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau. Le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible** en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier les milieux d'habitat de la faune (insectes). Les essences seront sélectionnées en fonction de leur rusticité, de l'orientation du pan et de l'épaisseur du substrat.
- **Pour éviter les risques de collisions des oiseaux sur les vitrages, les grandes baies vitrées seront minimisées et/ou matérialisées** avec un marquage ou un traitement particulier afin de réduire la transparence et le réfléchissement.
- **Dans le cadre de rénovation et de fermeture de greniers ouverts, le pétitionnaire cherchera à préserver les habitats (ouvertures sous toiture) favorables à la présence de gîtes à chauves-souris ou oiseaux.**

Pour aller plus loin

Modalités de plantations des toitures végétalisées

- - Les toitures végétales rases, avec 8 à 20 cm d'épaisseur de substrat et plantées de végétation rase, grasse, de mousses, bulbes et herbacées, sont les plus simples à mettre en œuvre mais ont un faible intérêt biologique (manque de diversité). Elles servent a minima de ressource nourricière. Pour plus de biodiversité, le pétitionnaire pourra ajouter des nichoirs ou des ruches.
- Sur les toitures avec des substrats de 20 à 50 cm, la végétation peut être plus diversifiée avec des arbustes.
- **Les toitures avec plus de 50 cm de substrat accueillent une végétation multistratée (arbres de troisième grandeur, arbustes et vivaces) plus favorable à la biodiversité.**
- Toutes les toitures végétalisées présenteront des systèmes de rétention d'eau installés sur fond drainant.
- Les substrats en sphaignes et en tourbe sont des matériaux vivants rares. Ils seront donc évités.

1. Couvert végétal
2. Substrat
3. Couche filtrante
4. Couche drainante
5. Membrane d'étanchéité
6. Couche d'isolation
7. Pare vapeur (bitume)
8. Élément support



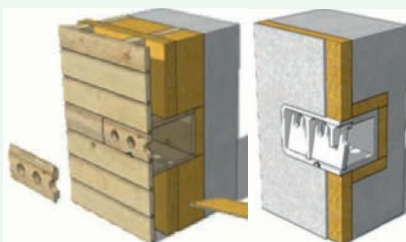
Nichoirs pour la faune



Gîte pour oiseaux, lézards et insectes inclus dans un muret



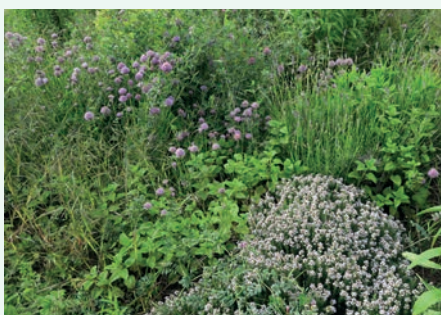
Gîte à chauves-souris sur un mur de façade



Gîte installé dans un bardage et intégré dans un mur

Source : Guide technique Biodiversité & bâti, CAUE Isère et LPO Isère

Toitures végétalisées



Toiture végétale diversifiée - Référence extérieure au territoire «Isère amont» (Seyssins)



Toiture végétale rase - Venon



Toiture végétale à substrat épais - Référence extérieure au territoire métropolitain (Finlande)

VIVACES & COUVRE-SOLS POUR TOITURE-TERRASSE

Substrat de 8 à 20 cm d'épaisseur

Essences à planter	Autres spécificités
Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>)	Nectarifère
Ail à tête ronde (<i>Allium sphaerocephalon</i>)	Bulbe odorant
Phalangère (<i>Anthericum liliago</i>)	Nectarifère
Brome des toits (<i>Bromus tectorum</i>)	Graminée
Laïche précoce (<i>Carex caryophylla</i>)	Graminée
Carline (<i>Carlina vulgaris</i>)	Nectarifère
Cymbalaire (<i>Cymbalaria muralis</i>)	Nectarifère
Canche cespiteuse (<i>Deschampsia cespitosa</i>)	Nectarifère
Oeillet des chartreux (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	Nectarifère
Euphorbe petit-cyprés (<i>Euphorbia cyparissias</i>)	Nectarifère
Fétuque rouge (<i>Festuca rubra</i>)	Vivace
Luzule printanière (<i>Luzula pilosa</i>)	Graminée
Orpin blanc (<i>Sedum album</i>)	Nectarifère
Seslerie bleuâtre (<i>Sesleria caerulea</i>)	Nectarifère
Hippocrévide chevelue (<i>Hippocrepis comosa</i>)	Mellifère
Thym tapissant (<i>Thymus Doerflery</i> ou <i>praecox</i>)	Aromatique
Petite rhinanthé (<i>Rhinanthus minor</i>)	Mellifère

Substrat supérieur à 20 cm d'épaisseur : voir chapitre 2-végétal



Toiture végétale intégrée au paysage - Référence extérieure au territoire métropolitain (Colorado)

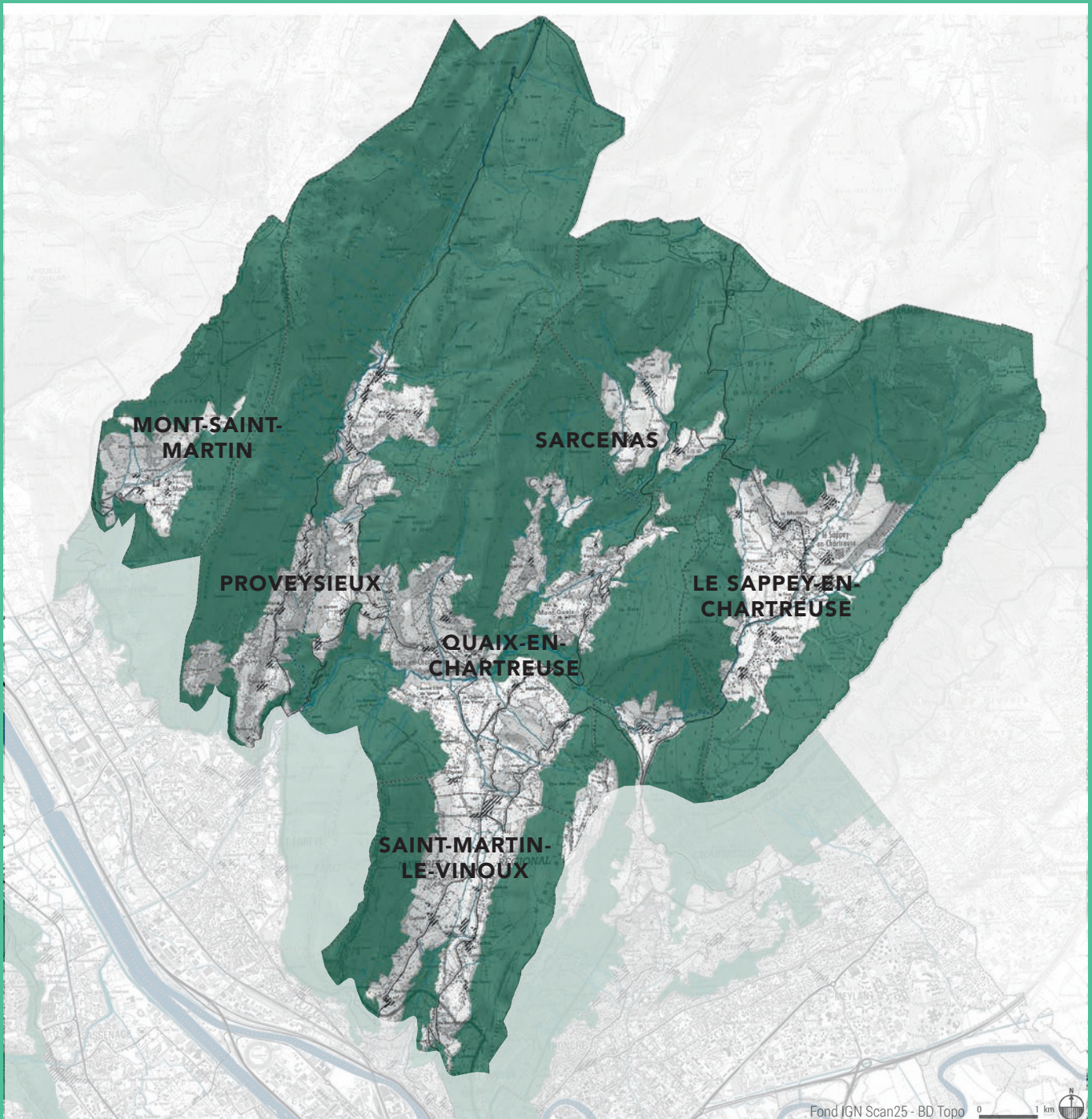


Toiture végétale à substrat épais - Référence extérieure au territoire métropolitain (Hautes pyrénées)

2.2



AMBIANCE VERSANT BOISÉ



Localisation de l'ambiance sur l'unité des Balcons de Chartreuse



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE

Les versants boisés abritent plusieurs fonctions. Ce sont avant tout des espaces cultivés produisant bois, copeaux, terreaux..., mais aussi :

- Ils protègent des chutes de pierres, de l'érosion, des inondations...
- Ce sont de remarquables espaces de biodiversité, constitués d'habitats et de continuum écologiques, reliés les uns aux autres.
- Ils accueillent les principaux espaces de loisirs de la métropole proposant sentiers de randonnées, VTT, stations de skis...
- Ce sont des espaces de production.
- Ce sont enfin des espaces qui mettent en valeur les hameaux et espaces ouverts de Chartreuse, formant un écrin paysager.

■ L'ambiance des versants boisés se caractérise par des espaces naturels, essentiellement boisés situés sur des pentes modérées à fortes difficilement exploitables par une agriculture notamment mécanisée. En fonction de l'altitude, de l'orientation et de la nature des sols, ces forêts varient dans leur composition et leur ambiance (forêt caduque de l'étage collinéen, forêts mixtes de l'étage montagnard, forêt de fond de vallon...). Le massif de Chartreuse présente une tradition sylvicole se traduisant par des forêts bien entretenues avec un bois de haute qualité à forte valeur ajoutée.

→ Maintenir le caractère naturel des forêts de versants et leur rôle écologique

■ Les versants sont majoritairement boisés et d'ambiance intime mais ils intègrent également des espaces agricoles ou naturels non boisés et ouverts sur le grand paysage :

- Pelouses au niveau des crêtes et sommets,
- Barres et falaises calcaires,
- Alpages d'altitude, clairières pâturées...

Cette association d'espaces est riche d'un point de vue biodiversité et d'ambiances paysagères.

→ Maintenir les espaces ouverts de clairières et de sommets

→ Accompagner la gestion des lisières dans le cas de déboisement

→ Protéger la lisière forestière fragile et menacée par les zones urbaines et tenir la forêt à distance des bassins de vie et agricoles

■ Les bâtiments sont rares, isolés ou plus rarement regroupés. Parfois patrimoniaux et remarquables (fort du Saint Eynard, chalet d'altitude de l'Emeindras...), ils ont la plupart du temps été édifiés pour des raisons techniques (granges agricoles, édifices techniques), de loisirs ou touristiques (station de ski du col de Porte...). Leur impact dans le paysage est fort, spécifiquement lorsqu'ils s'implantent dans les espaces non boisés (hangar sur replat, coupes à blanc et lisière décharnée, stationnement et accès...). Par ailleurs leur fonction peut entraîner l'implantation de gros volumes, avec une logique architecturale purement technique, en rupture avec les modes de constructions de Chartreuse (matériaux de construction brutes, toitures planes, hauteurs...).

→ Retranscrire les principes traditionnels de composition architecturale et de volumétrie dans l'architecture contemporaine

→ Minimiser l'impact des constructions, des accès et des stationnements

■ La présence d'un patrimoine naturel (marais des Sagnes et zones humides, ruisseaux), et culturel (fort du Saint Eynard et dispositif militaire des batteries du Néron à Quaix-en-Chartreuse en Chartreuse, carrière de lauze à Proveysieux...) ; l'exceptionnelle qualité des paysages et des sites (habert de l'Emeindras, col de Vence), entraînent une forte activité liée au tourisme et aux loisirs. Cette attractivité peut provoquer la fragilisation de certains milieux. Par ailleurs, la gestion des milieux, associée à l'activité de loisirs nécessitent des aménagements ponctuels et saisonniers (stationnement, accès, pistes forestières et pistes de ski...) qui risquent d'artificialiser les paysages naturels, de dégrader les milieux et de déranger la faune.

→ Conserver et mettre en valeur le patrimoine remarquable

→ Prendre en compte la fragilité des milieux dans tout aménagement et le potentiel dérangement des espèces.



SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

PRÉSERVER ET AFFIRMER LE CARACTÈRE BOISÉ ET NATUREL DU MILIEU

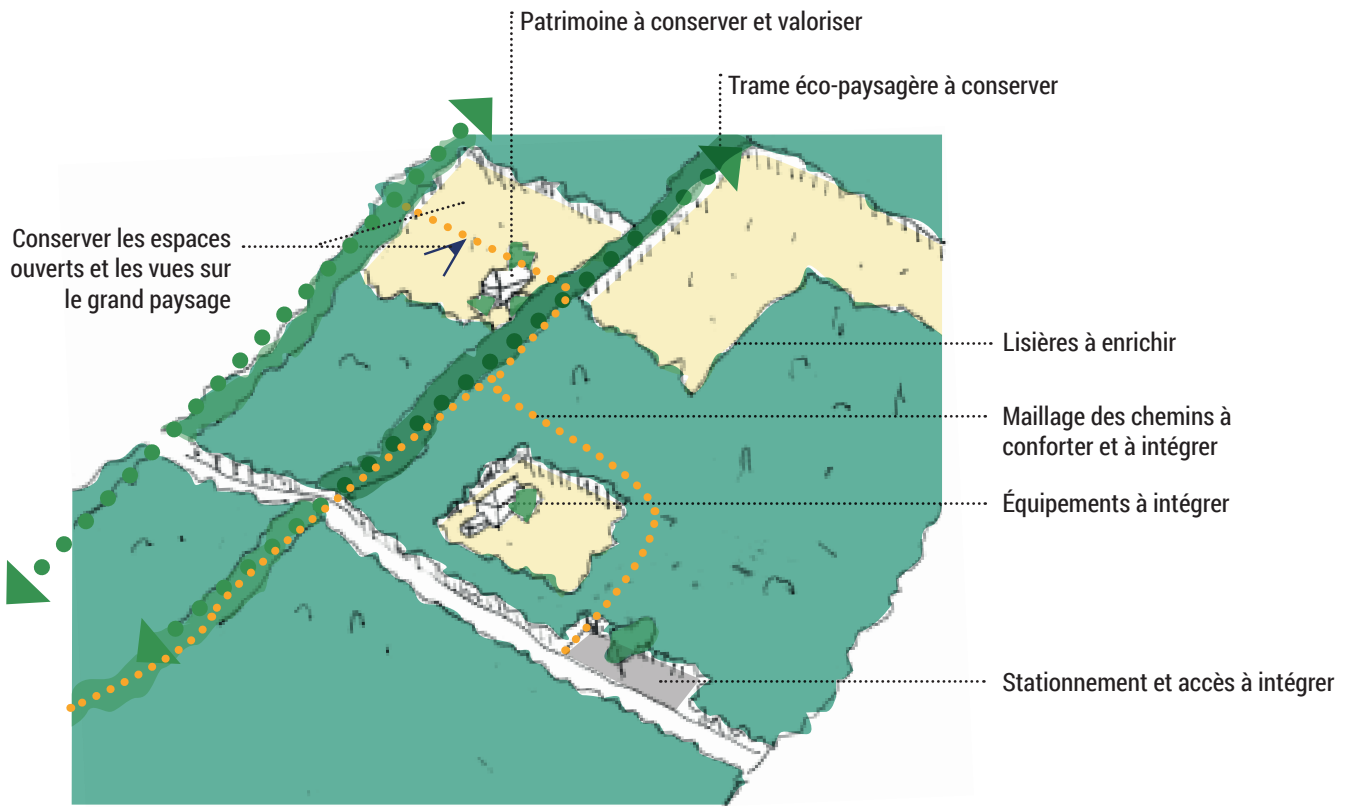
- Conserver au maximum le caractère naturel et non construit du milieu
- Minimiser ou encadrer les usages en fonction de la fragilité des milieux
- Conserver les espaces ouverts au sein et en limite des versants boisés
- Réduire l'impact paysager des lisières en cas de déboisement, améliorer leur richesse écologique
- Minimiser l'impact écologique et visuel des constructions et aménagements au profit de la valorisation du végétal

INSÉRER LES BÂTIMENTS ET AMÉNAGEMENTS DANS LA PENTE







- Insérer les constructions dans la pente de manière à limiter les mouvements de terrain et l'impact visuel du bâtiment dans le grand paysage
- Implanter les constructions de manière à ne pas faire obstacle aux ruissellements, à la circulation de la faune

VALORISER LES ÉLÉMENTS EMBLÉMATIQUES ET IDENTITAIRES DES VERSANTS BOISÉS

- Permettre des accès sécurisés aux cours d'eau et zones humides
- Valoriser les espaces emblématiques que sont les cols et sommets, les clairières
- Valoriser le patrimoine rural, naturel et militaire
- Préserver la simplicité, les volumes, le caractère naturel des matériaux et la transparence empruntée à l'architecture traditionnelle



Légende :

-  Végétation arborée
-  Espace agricole
-  Stationnement
-  Continuité végétale
-  Cône de vue
-  Chemin



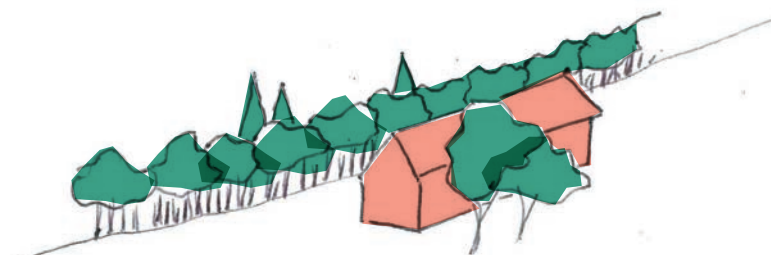
ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

1 IMPLANTATION

ORIENTATION 1_MINIMISER L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE DES AMÉNAGEMENTS ET CONSTRUCTIONS

a_Principes généraux

- Le pétitionnaire cherchera à s'implanter de manière à limiter son impact sur les milieux fragiles.
- Afin d'intégrer visuellement son bâtiment, le pétitionnaire cherchera à l'implanter en «appui» sur la trame végétale existante (lisière, haie bocagère, bosquet, alignement d'arbres, ripisylve..) tout en préservant une mise à distance du bâtiment à cette trame. Ceci permettra la **préservation, la gestion et le développement de la trame, voir chapitre 2-Végétal.**
- Le pétitionnaire cherchera à **prolonger la structure paysagère¹ constituée par les éléments naturels hydrauliques et arborés existants** (rivière, ruisseau, ripisylve, bosquet, haie, boisement...).



La trame végétale en arrière plan permet d'accompagner les bâtiments à gros volume et ainsi d'en minimiser leur taille



Le bâtiment s'implantera de manière à préserver un écart entre le bâtiment et la trame végétale au moins égal à la largeur du houppier d'un arbre adulte

- Les bandes éco-paysagères pourront **être support d'usages respectueux de l'environnement (chemins, espaces de détente et de convivialité)** s'appuyant sur des éléments de paysages forts.

b_Situation au sein d'espaces déjà bâtis

- Lorsque le bâtiment à implanter se situe à proximité d'un bâtiment existant, le pétitionnaire s'inspirera des modèles traditionnels existants :
 - regroupés autour d'une cour ou d'un chemin
 - juxtaposés, adossés, **voir chapitre 5-Bâti.**

c_Situation à proximité de routes et chemins en balcons

- Si une route, un chemin public jouxtant la parcelle d'implantation présente une vue sur le paysage ou un élément singulier (clocher, silhouette de hameau...), le pétitionnaire cherchera à implanter son bâtiment de manière à conserver le point de vue et à minimiser la présence du bâtiment, éventuellement par un recul de ce dernier. Le pétitionnaire veillera toutefois à minimiser l'impact de l'accès, **voir chapitre 4-Desserte et stationnement.**

¹ Structures paysagères : bâties, agricoles ou naturelles y compris les trames éco-paysagères constituées par les éléments naturels et hydrauliques existants (arbres, alignements d'arbres, haies, bosquets, boisements, ripisylves, fossés, canaux, ruisseaux...).

Utilisation de la trame arborée pour mieux s'intégrer dans le paysage



Saint Martin-Le-Vinoux



Accueil d'activité de loisirs, adossé à la forêt - Le Sappey-en-Chartreuse



Remontée mécanique adossée à un boisement - Col de porte, Sarcenas



Bâtiment agricole, adossé à la forêt - Le Sappey-en-Chartreuse

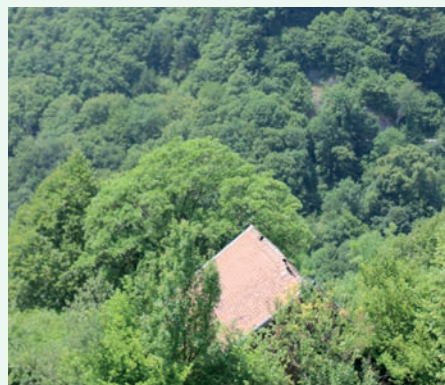


Bâti traditionnel accompagné d'arbres - Le Sappey-en-Chartreuse, Habert de l'Emeindras

Implantation en recul de la voirie libérant les vues



Bâti en contrebas de la route en balcon - Mont-Saint-Martin



Bâti en contrebas de la route en balcon - Proveysieux



ORIENTATION 2_CONSTRUIRE DANS LA PENTE

■ Implantation des bâtiments

- ➔ Le pétitionnaire veillera à adapter son projet au terrain naturel et étudiera l'implantation en fonction de la pente du terrain. Il cherchera à suivre autant que possible les nuances de la topographie et limiter au maximum les mouvements de terrain.
- ➔ Le pétitionnaire cherchera à tirer parti de tous les éléments de la topographie (butte, rupture de pente, léger vallonement, ...) qui sont autant de lignes de force permettant d'adosser le bâtiment au paysage.
- ➔ **Le sens du bâtiment sera de préférence perpendiculaire aux courbes de niveau.** Le projet s'adaptera à l'implantation des constructions voisines, de la voie, l'accessibilité du terrain, son orientation et les vues depuis le site et depuis les alentours.

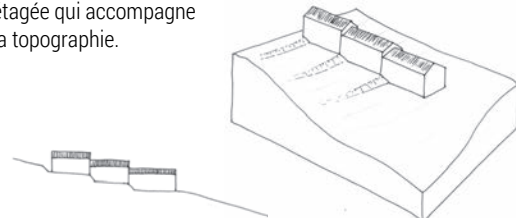
L'implantation parallèle aux courbes de niveau sera envisagée dans le cas de bâtiments de grande taille non divisibles, de forte pente, de possibilité d'encastrement partiel.

■ Gestion des remblais et terrassements

- ➔ **Le pétitionnaire privilégiera des solutions faisant appel au végétal**, permettant une intégration plus douce dans le paysage. Les murs de soutènement de piscine bénéficieront du même soin.
- ➔ **Sur des pentes inférieures à 50 % (talus à "2 pour 1"), le pétitionnaire pourra opter pour des remblais sous formes de talus végétalisés** ou de murets. Les talus seront le plus long possible pour retrouver la pente du terrain naturel de façon progressive (sauf pour l'accès aux garages enterrés). L'enherbement des talus et la plantation de plusieurs strates végétales permettront d'atténuer leurs impacts dans le paysage.
- ➔ **Au-delà de 50%, le pétitionnaire privilégiera des murets de remblais, en éventuelle association avec des talus végétalisés.** Ils seront fractionnés en autant d'entités qu'il est nécessaire pour que chaque mur qui les compose ne soit pas trop imposant au regard de l'échelle du piéton.
- ➔ De manière à privilégier leur végétalisation, **les murs et structures de soutènement seront bordés d'une bande de pleine terre de plusieurs dizaines de centimètres. Les joints, dans la mesure du possible, seront creux et prévoieront des poches de terre.** Le pétitionnaire conservera et préférera des murs de pierres sèches, favorables à la faune (lézards, insectes...).
- ➔ Les soutènements seront traités de manière à se rapprocher le plus possible de l'aspect des affleurements rocheux par le soulignement de strates horizontales. **Les enrochements de hauteur importante et utilisant de gros blocs de pierre seront évités** en raison de leur fort impact visuel. **Le pétitionnaire préférera des associations de pierres aux tailles et aux teintes proches de celles utilisées dans les murs anciens, sur de faibles hauteurs. Si le dénivelé est trop important, la construction d'un mur ou muret sera préférée.**
- ➔ **Les murs parallèles aux courbes de niveaux de plus d'une dizaine de mètres de longueur seront évités** en raison de leur fort impact visuel.

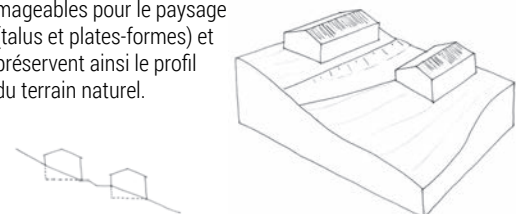
Construction perpendiculaire aux courbes de niveau

Lorsque le bâtiment peut être fractionné en demi-niveaux, une implantation en terrasse dans la pente génère une silhouette étagée qui accompagne la topographie.



Construction parallèle aux courbes de niveau

Un niveau semi enterré ou un soubassement permettent de limiter les mouvements de terres et les terrassements dommageables pour le paysage (talus et plates-formes) et préservent ainsi le profil du terrain naturel.



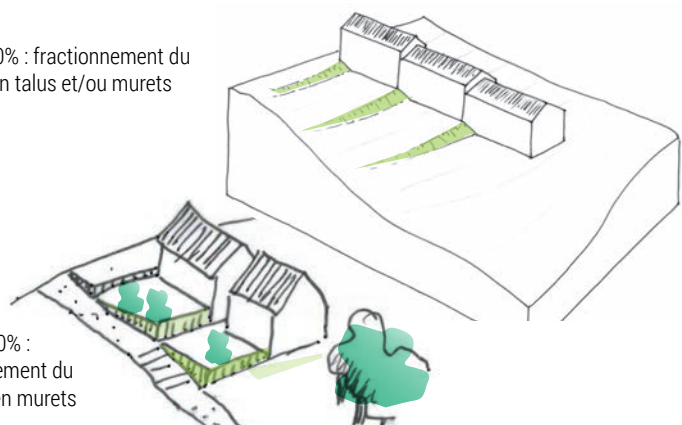
Remblais et terrassements

Mur de remblais d'un seul tenant à fort impact visuel (mauvaise intégration dans le paysage)



Pente < 50% : fractionnement du dénivelé en talus et/ou murets

Pente > 50% : fractionnement du dénivelé en murets



Des constructions dans la pente



Bâti traditionnel perpendiculaire aux courbes de niveau, soulignant la vue - Habert de l'Emeindras, Le Sappey-en-Chartreuse



Implantation parallèle aux courbes de niveau. Dissociation des bâtiments en terrasses épousant la pente naturelle - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Baronnies)



Bâti contemporain perpendiculaire aux courbes de niveau. Problème d'accès à la partie amont - Col de porte, Sarcenas

Murets de remplais



Implantation dans la pente avec muret de soutènement en pierre et talus - Quaix-en-Chartreuse



Fractionnement de la pente par succession de terrasses de faible hauteur - Mont-Saint-Martin



Mur de soutènement et accès par cheminement - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Les 7 laux - Source : google)

1

Trame éco-paysagère : terme regroupant la trame paysagère et la trame écologique.

- la **trame paysagère** : réseau plus ou moins connecté, sans exigence ou cohérence écologiques fortes, composé de structures arborées, jardins et parcs, espaces en herbe (entretenus, cultivés, pâturés), cours d'eau, présence d'eau et milieux humides et végétation associée, et éventuellement circulations douces et végétation associée.

- la **trame écologique** ou **trame verte et bleue** : réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées aux échelles régionales et locales. La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

2

Structures arborées : arbre isolé, bouquet d'arbres (3 à 5 sujets), bosquet ou bois, haie arborée, ripisylve ou boisement linéaire le long des cours d'eau, alignement d'arbres, verger.

2_VÉGÉTAL

ORIENTATION 3_COMPOSER LA VÉGÉTALISATION DES ESPACES EN CONFORTANT L'EXISTANT ET EN DÉVELOPPANT LA BIODIVERSITÉ

→ La végétalisation des espaces extérieurs répondra à un plan de composition d'ensemble et à un parti d'aménagement spécifique, elle ne constituera pas un simple « remplissage » d'espaces résiduels. Elle ne sera pas non plus utilisée comme écran cachant des éléments ou édifices mal positionnés ou mal dimensionnés. Le plan de composition d'ensemble prendra appui sur les éléments suivants :

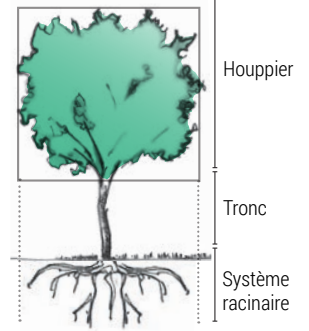
→ Le pétitionnaire cherchera à s'inscrire **en continuité, en confortement ou en développement de la trame éco-paysagère¹ existante. Les continuités végétales créées développeront différents espaces et différents usages** : transitions, espaces de mise en valeur, liens visuels ou physiques (déplacements doux, faune), espaces communs...

→ Les **structures arborées² existantes** et déjà bien développées **seront préservées, confortées voire prolongées**, autant que possible, pour participer à la composition du projet et conserver ainsi leur rôle de repère et d'animation du paysage de la rue ou du quartier, leur participation à la trame verte des lieux, ainsi que la qualité paysagère du terrain (ombrage, agrément visuel...). Les arbres âgés à cavités et écorces décollées, qui hébergent des espèces spécifiques (insectes, chauve-souris, oiseaux nocturnes, pics...), seront également préservés en raison de leur fort intérêt écologique. 🌿

Pour protéger l'arbre et son système racinaire, le sol et le volume de terre sous son houppier à taille adulte, pourront être conservés par une mise à distance des constructions nouvelles (distance supérieure à la dimension du houppier) et un sol perméable, non tassé et sans intervention de déblai ou de remblai.

Les arbres abattus (jugés dangereux ou pour réaliser une construction) pourront être remplacés par une essence similaire (hauteur, volume) et de force³ avancée. Les souches pourront être préservées sur place pour ménager la faune xylophile (du bois). 🌿

Houppier de l'arbre

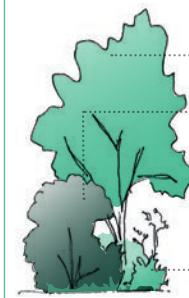


Projection du houppier de l'arbre (à maturité) au sol : espace à protéger de toute construction et mouvement de terre

→ La **composition multistratée (arborée, arbustive, herbacée) sera privilégiée dès que possible** avec des strates dominantes selon les contextes, afin d'enrichir et de diversifier les perceptions et la qualité des paysages, de développer la biodiversité en créant des habitats favorables à la faune. Les arbres et arbustes fournissent des ressources nourricières (bourgeons, fleurs, graines et baies) à de nombreuses oiseaux commensaux de l'homme surtout des passereaux (moineau, mésange charbonnière, mésange bleue, rouge gorge, fauvette à tête noire, verdier...), mais aussi le merle ou la tourterelle turque, et grande variété d'insectes qui nourrissent martinet et hirondelle des fenêtres.

Composition multistratée

Associant plusieurs strates végétales, si possible les trois strates : herbacée, arbustive et arborée.



Strate arborée de petit développement : 7 à 15 m
Strate arborée de grand développement : > 15 m

Strate arbustive haute : 2 à 7 m
Strate arbustive basse : 0,3 à 2 m

Strate herbacée : plantes jusqu'à 1,5 m de hauteur : vivaces (pérennes), annuelles et bisannuelles (durée de vie respectives de 1 et 2 ans, graminées, plantes potagères et aromatiques, couvre-sol (qui pousse en s'étalant sur le sol et non en hauteur)...

→ Le pétitionnaire choisira des essences végétales adaptées selon son contexte (adret ou ubac, altitude, milieu sec ou humide, situation ensoleillée, ventée, ombragée...) et selon son projet (plantation libre, bord de construction ou de clôture...), **voir palette végétale**. Les essences seront de préférence locales⁴ afin de limiter les soins spécifiques (arrosage, engrais ou pesticides) et de maintenir l'équilibre écologique en fournissant notamment une alimentation conforme au régime alimentaire de la faune locale (insectes, mammifères, oiseaux). 🌿

→ Les sols seront au maximum végétalisés (prairies, couvre-sols, arbustes...) de manière à ne jamais laisser un sol à nu, qui favoriserait le développement des espèces invasives⁵. 🌿

3

Force d'un arbre : circonférence du tronc mesurée, en cm, à 1m du sol. La force (18-20) peut être considérée comme une force avancée.

4

Les espèces ou essences locales comprennent :
- Espèce indigène : qui croît naturellement dans une zone donnée de la répartition globale de l'espèce et dont le matériel génétique s'est adapté à cet endroit en particulier.
- Espèce endémique : que l'on retrouve uniquement dans un lieu bien déterminé, dans un environnement spécifique.

5

Espèce invasive : espèce exogène, ou allochtone (qui vient d'ailleurs), importée, naturalisée, dont l'introduction volontaire ou fortuite dans un milieu naturel ou semi-naturel déséquilibre et provoque d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème.

Ambiances végétales recherchées



Jardins avec essences forestières - Sarcenas



Prairie et lisière en alternance résineux et caducs - Le Sappey-en-Chartreuse

Diversité des essences - Etage collinéen (Cf. schéma ci-après)



Forêt de l'étage collinéen - Mont-Saint-Martin



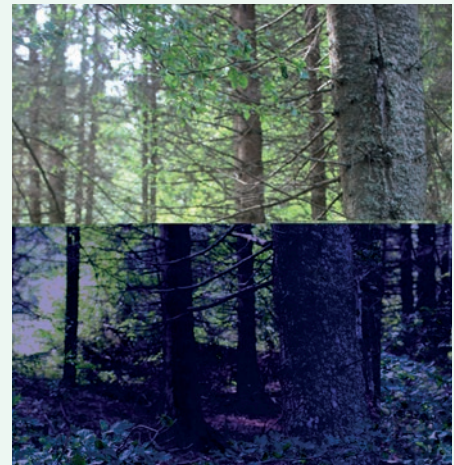
Diversité des essences - Etage montagnard (Cf. schéma ci-après)



Forêt mixte - Le Sappey-en-Chartreuse



Limite forêt/alpage - Le Sappey-en-Chartreuse



Forêt de résineux - Sarcenas



ORIENTATION 4_S'INTÉGRER DANS UN COUVERT FORESTIER

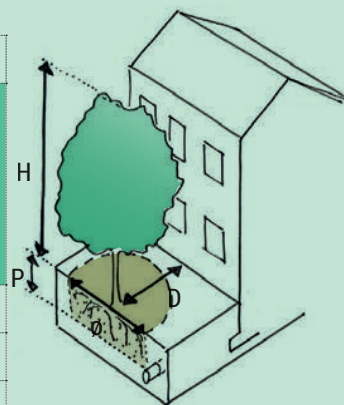
- Le végétal est une composante majoritaire et dominante des versants boisés, **le pétitionnaire privilégiera** dans la mesure du possible **le végétal au minéral (haies, revêtements de sol, architecture...)**.
- Le pétitionnaire s'inspirera des **ambiances naturelles boisées ou ouvertes représentatives des motifs des versants boisés** pour aménager son espace libre. Il recherchera des matériaux rustiques et naturels (bois, pierre), une composition en fonction de l'écoulement de l'eau...
- Les arbres de grand développement¹ seront préférés dès lors que l'espace le permet.
- Le pétitionnaire veillera à donner un caractère naturel aux plantations. En termes de gestion, la taille est possible pour son caractère sanitaire mais les haies ne seront pas taillées au cordeau. En conséquence, arbres, arbustes et haies auront un port libre.
- L'apport de lumière artificielle nocturne dans les espaces végétalisés sera minimisé afin de ne pas gêner la faune. Le pétitionnaire cherchera à limiter les éclairages permanents pour signaler les cheminements.

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBRES²

- Afin de croître dans les meilleures conditions, l'arbre bénéficiera d'un espace aérien adapté à son amplitude à maturité, ainsi que d'un espace souterrain équivalent pour son développement racinaire constitué de pleine terre amendée.
- L'essence d'arbre sera choisie en fonction de sa taille à maturité afin de l'adapter à la dimension de l'espace libre disponible. Les arbres seront aussi espacés en conséquence.
- L'espace aérien et souterrain sera préservé de toute installation. Le sol ne sera pas compacté et pourra être recouvert avec des arbustes, vivaces, couvre-sols, ou a minima avec un paillage, pour protéger le pied de l'arbre et ne jamais laisser un sol à nu.
- Dans le cas des espaces carrossables (stationnement, accès), l'arbre sera planté dans une fosse en mélange terre-pierre pour préserver les racines de l'écrasement et assurer la stabilité des revêtements. Il sera aussi préférable de choisir des essences au système racinaire plongeant plutôt que traçant.

ARBRES : Distances minimales d'espace libre au sol et en sous-sol						
H	Ø	D bâti	D limite sur rue	D limite séparative	P	Volume fosse terre (m ³)
Hauteur de l'arbre à maturité (mètre)	Diamètre fosse de terre (mètre)	Distance entre le tronc et le bâti (mètre)	Distance entre le tronc et la limite sur rue (mètre)	Distance entre le tronc et la limite séparative (mètre)	Profondeur de la fosse de terre (mètre)	
Arbre < 15 m	4-6	3	2	3	1	12
15 m < Arbre < 25 m	6-8	5	2	5	1	14
Arbre > 25 m	8-10	7	3	7	1	16



- Le pétitionnaire veillera à **ménager des berges aux pentes douces afin de les végétaliser avec une composition multistrate qui stabilisera les berges, favorisera la biodiversité et confortera les abords des cours d'eau comme corridors écologiques**. La végétalisation des berges permettra également de **limiter l'implantation de plantes invasives³** (renouée du Japon, buddleia, ...).

Végétalisation de berge

Agrément visuel, biodiversité, stabilisation de berges...

- Strate arborée (érable, frêne, aulne)
- Strate arbustive (saules arborescent, viorne, fusain, ...)
- Strate herbacées (graminées de berge et enracinement dans la vase)



1

Arbres	Hauteur à maturité
Grand développement	> 15 m
Petit développement	< 15 m

2

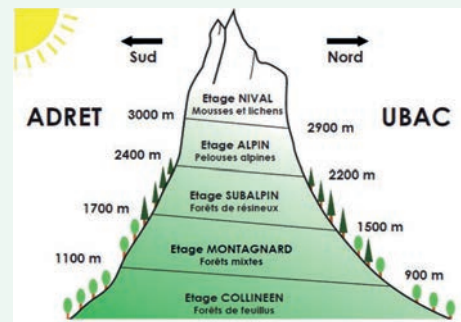
Arbre : plante ligneuse comportant un tronc sur lequel s'insèrent des branches ramifiées portant le feuillage dont l'ensemble forme le houppier, appelé aussi couronne.

3

Espèce invasive : espèce exogène, ou allochtone (qui vient d'ailleurs), importée, naturalisée, dont l'introduction volontaire ou fortuite dans un milieu naturel ou semi-naturel déséquilibre et provoque d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème.

Palette végétale (non exhaustive)

La palette végétale propose une liste non exhaustive d'essences adaptées à cette ambiance et à cette unité paysagère. Les essences indigènes (qui poussent naturellement dans la région), ont été mises en avant dans cette liste pour conforter le caractère forestier et naturel de l'ambiance. Les essences ont été distinguées en fonction de leur adaptation à l'altitude (voir schéma ci-contre). La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.



L'étagement de la végétation en montagne
Source : www.jardinalpindulautaret.fr

Arbres			
■ Arbres de petit développement (< 15 m)			
Utilisation en arbre isolé, bosquets et en alignements sur de petits espaces (stationnements, devant de bâtiments, cours, espaces publics restreint / en accompagnement d'une haie, d'une noue d'une limite de propriété) - arbre tige ¹ et arbre en cépée ² (forme plus naturelle - branche depuis la base du tronc)			
Essences à planter	Adapté milieu sec ³	Adapté milieu humide ⁴	Autres spécificités
Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>)	x		adapté étage montagnard ⁵ / très mellifère / graine en hiver
Aubépines sp. (<i>Crataegus sp.</i>)			adapté étage collinéen ⁵ et montagnard
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)		x	adapté étage collinéen
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)			adapté étage collinéen / très mellifère
Houx commun (<i>Ilex aquifolium</i>)			conifère / adapté étage collinéen et montagnard / épineux
If commun (<i>Taxus baccata</i>)			conifère / adapté étage collinéen et montagnard
Poirier sauvage (<i>Pyrus pyraster</i>)			adapté étage collinéen et montagnard
Pommier sauvage (<i>Malus sylvestris</i>)			adapté étage collinéen et montagnard
Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)			adapté étage montagnard / très mellifère / baie en hiver
Arbre fruitier : cerisier (<i>Prunus cerasus</i>), pommier (<i>Malus communis</i>), poirier (<i>Pyrus communis</i>), néflier (<i>Mespilus germanica</i>) ...			adapté étage collinéen / à privilégier pour leur fonction vivrière / très mellifères
■ Arbres de grand développement (> 15 m)			
Utilisation en bosquets isolés, en arbres d'alignements sur des voiries larges, en espaces publics de taille importante - en arbre tige			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>)			adapté étage collinéen / graine en hiver
Épicéa* (<i>Picea Abies</i>)			conifère / adapté étage montagnard / graine en hiver
Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)		x	adapté étage montagnard / graine en hiver
Merisier (<i>Prunus avium</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / mellifère / baie en été
Noyer (<i>Juglans regia</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard
Pin sylvestre* (<i>Pinus sylvestris</i>)			adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Sapin* (<i>Abies alba</i>)			conifère / adapté étage montagnard / graine en hiver
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard
Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)			adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère
■ Espèces à éviter dans les projets			
Les espèces exogènes ou exotiques (qui viennent d'ailleurs) peuvent devenir envahissantes et invasives. Elles concurrencent alors les espèces locales, modifient les paysages, déséquilibrent et provoquent d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème. En raison de leur caractère invasif et/ou de leur faible valeur écologique, les espèces ci-après seront évitées dans les plantations.			
Ailante (<i>Ailanthus altissima</i>) - Érable negundo (<i>Acer negundo</i>) - Mimosa (<i>Acacia dealbata</i> , <i>Acacia saligna</i>) - Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudo acacia</i>)			

1 Arbre tige : arbre qui a été conduit pour obtenir un tronc.

2 Arbre en cépée : arbre avec plusieurs ramifications ou troncs depuis la base.

* : espèce au feuillage persistant

3 Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

4 Adapté milieu humide : essences à privilégier en secteur humide.

5 Étage collinéen : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage collinéen, situé au-dessous de 900 à 1100 m environ.

6 Étage montagnard : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé entre 900 et 1700 m environ.

1

Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
 Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
 Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBUSTES¹

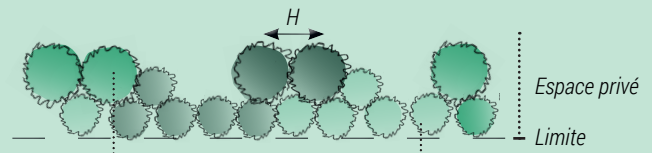
- ➔ Les arbustes seront **plantés dans un sol en pleine terre**, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, **et à une distance égale à la moitié de leur hauteur à maturité**, pour éviter la taille, préserver le caractère naturel des essences végétales, et de ce fait développer la biodiversité. 🌿
- ➔ Les essences d'arbustes disposés en haie ou en masse seront à dominante locales² et variées. Les haies assureront ainsi une diversité visuelle, floristique et faunistique (papillons, abeilles, oiseaux, chauves souris...). Le pétitionnaire préférera des arbustes à graines et baies favorables aux oiseaux et à la petite faune. 🌿
- ➔ Il pourra être intéressant de créer une haie épaisse sur plusieurs rangs, afin d'assurer une transition progressive entre l'espace public et l'espace privé, et de renforcer la qualité des habitats naturels. Dans ce cas, la distribution des arbustes sera réalisée sur plusieurs lignes de plantations et alternée avec : petits arbustes et vivaces en limite d'espace public, plantations plus hautes côté espace privé. Ce dispositif permettra de multiplier les caches, et renforcer la diversité végétale et l'attractivité pour la faune. 🌿

Haie d'arbustes variés



Plantation mélangée de :
 - au moins 3/4 des plants en essences locales²
 - au moins 3/4 des plants en essences caduques³
 - au moins 5 essences différentes

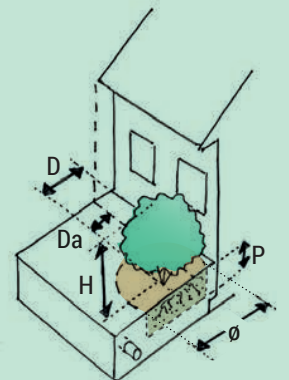
Haie épaisse sur deux lignes de plantation



Ligne ou masse d'essences variées «hautes» : 1 à 2 m de haut à maturité
 Ligne d'essences variées «basses» : 0,5 à 0,8 m de haut à maturité

ARBUSTES : Distances minimales d'espace libre au sol et en sous-sol

H	Ø	D	Da	P	Volume fosse terre (m ³)
<i>Hauteur de l'arbuste à maturité (mètre)</i>	<i>Diamètre fosse de terre (mètre)</i>	<i>Distance entre le tronc et le bâti et/ou la limite (mètre)</i>	<i>Distance entre le tronc et l'avancée de toiture ou de balcon (mètre)</i>	<i>Profondeur de la fosse de terre (mètre)</i>	
Arbuste > 2 m	H/2	H/2	0,3	0,5	1
Arbuste < 2 m	H/2	H/2	0,3	0,5	0,5



2

Les espèces ou essences locales comprennent :
 - Espèce indigène : qui croît naturellement dans une zone donnée de la répartition globale de l'espèce et dont le matériel génétique s'est adapté à cet endroit en particulier.
 - Espèce endémique : que l'on retrouve uniquement dans un lieu bien déterminé, dans un environnement spécifique. L'espèce locale est donc particulièrement adaptée aux conditions du milieu (climat, sol, faune et flore qui l'entourent...), et n'a donc quasiment pas besoin de soin spécifique (arrosage, engrais ou pesticides). L'espèce locale permet de maintenir l'équilibre écologique de la région, en fournissant notamment une alimentation conforme au régime alimentaire de la faune locale (insectes, mammifères, oiseaux).

3

Espèce ou essence caduque : plante perdant ses feuilles annuellement (durant la période hivernale dans nos régions).

Palette végétale (non exhaustive)

La palette végétale propose une liste non exhaustive d'essences adaptées à cette ambiance et à cette unité paysagère. Les essences indigènes (qui poussent naturellement dans la région), ont été mises en avant dans cette liste pour conforter le caractère forestier et naturel de l'ambiance. Les essences ont été distinguées en fonction de leur adaptation à l'altitude. La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

Arbustes			
■ Haies libres, bosquets libres et haies brise-vent			
Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Aubépine (<i>Crataegus sp.</i>)			adapté étage collinéen ³ et montagnard ⁴ / épineux / baie en hiver
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	adapté étage collinéen / très mellifère
Buis * (<i>Buxus sempervirens</i>)	x		adapté étage montagnard
Épine vinette (<i>Berberis vulgaris</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / épineux
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)			très mellifère / adapté montagne
Fusain d'Europe (<i>Evonymus Europaeus</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère / baie en hiver
Groseillier des Alpes (<i>Ribes alpinum</i>)			adapté étage montagnard / mellifère
Houx * (<i>Ilex aquifolium</i>)			adapté étage collinéen et montagnard / épineux / très mellifère
Nerprun purgatif (<i>Rhamnus catharticus</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / épineux / mellifère
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			adapté étage collinéen et montagnard / mellifère / adapté montagne
Poirier sauvage (<i>Pyrus pyraster</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère / baie en été
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	x		adapté étage collinéen et montagnard / épineux / baie en hiver
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère / baie en été
Troène champêtre (<i>Ligustrum vulgare</i>)			adapté étage collinéen / tous sol / mellifère
Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)		x	adapté étage collinéen
Abords des cours d'eau, des fossés, de zones humides...			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	graine en hiver
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)		x	adapté étage collinéen / graine en hiver
Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / graine en hiver
Merisier (<i>Prunus avium</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / mellifère / baie en été
Saule (<i>Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	adapté étage collinéen et montagnard / très mellifère / baie en été
Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)		x	adapté étage collinéen
■ Espèces à éviter dans les projets			
Les espèces exogènes ou exotiques (qui viennent d'ailleurs) peuvent devenir envahissantes et invasives. Elles concurrencent alors les espèces locales, modifient les paysages, déséquilibrent et provoquent d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème. En raison de leur caractère invasif et/ou de leur faible valeur écologique, les espèces ci-après seront évitées dans les plantations.			
Arbre aux papillons (<i>Buddleia davidii</i>) - Bambou (<i>Phyllostachys mitis, nigra et viridi glaucescens</i>) - Buisson ardent (<i>Pyracantha coccinea</i>) - Cyprès (<i>Cupressocyparis Leylandii, Chamaecyparis Lawsoniana</i>) - Impatience de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) - Laurier palme (<i>Prunus laurocerasus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</i>)			

* : espèce au feuillage persistant

¹
Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

²
Adapté milieu humide : essences à privilégier en secteur humide.

³
Étage collinéen : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage collinéen, situé au-dessous de 900 à 1100 m environ.

⁴
Étage montagnard : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé entre 900 et 1700 m environ.

- Le pétitionnaire s'inscrit dans un milieu naturel. Il privilégiera l'intégration de sa construction en développant des dispositifs de végétalisation de cette dernière :
- préserver des bandes de pleine terre en pied de bâtiment (voir modalités ci-dessous),
 - couvrir les murs de plantes grimpantes (voir modalités ci-dessous),
 - végétaliser la toiture. Dans ce cadre, le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible en augmentant l'épaisseur du substrat (au moins 20 cm pour une toiture enherbée). Les essences seront choisies en fonction de l'épaisseur du substrat, de l'orientation de la toiture, de l'altitude du projet.

Pour aller plus loin

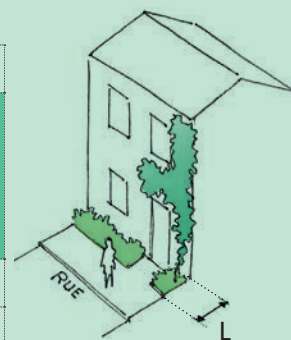
MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES PLANTES GRIMPANTES¹ ET BANDES HERBACÉES²

- Les plantes grimpantes seront plantées en pleine terre, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, en pied de bâtiment, de mur ou de tout type de support adapté. Les fondations des bâtiments pourront être protégées du système racinaire et de l'humidité par un dispositif adapté.
- Les essences de plantes grimpantes seront choisies en fonction de la nature du support (grille, mur, façade...) et du mode de croissance de la plante (à volubiles, à crampons...).

Les essences évoluant avec des vrilles³, volubiles ou lianes⁴ seront privilégiées et préférentiellement installées sur un support avec de larges mailles, un treillage ou des fils de fer, posés à 10 cm du mur.

Les essences avec des crampons⁵ (lierre, vigne vierge...) ne seront pas installées sur des murs anciens (murs en pierres, murs enduits à la chaux) sans support pour ne pas les dégrader. Elles pourront accompagner les murs présentant une certaine rugosité, sans support complémentaire.

PLANTES GRIMPANTES et BANDES HERBACÉES : Distances minimales d'espace libre au sol				
Type de plantation	Ø	D	L	P
	<i>Diamètre fosse de terre (mètre)</i>	<i>Distance entre la plante et le bâti et/ou la limite (mètre)</i>	<i>Largeur de l'espace en terre</i>	<i>Profondeur de la fosse de terre (mètre)</i>
Plantes grimpantes	0,3	0,15	0,3	0,5
Bandes herbacées			0,3	0,5



1 Une plante grimpante est une plante capable de s'élever verticalement en s'appuyant, en s'accrochant ou en s'enroulant sur ou autour d'un support vertical, le plus souvent un autre végétal.

2 La bande herbacée accueille une strate herbacée qui comprend les plantes vivaces (pérennes), plantes annuelles (durée de vie d'un an) et plantes bisannuelles (durée de vie de deux ans) : graminées, plantes potagères et aromatiques, plantes couvre-sol (qui pousse en s'étalant sur le sol et non en hauteur)... La strate herbacée peut, selon les essences, atteindre 1m à 1.5m de hauteur à maturité.

3 Vrille : organe filiforme qui s'enroule autour d'un support.
4 Volubile, liane : tige qui s'enroule autour du support.
5 Crampon : organe de fixation qui s'accroche sur un support rugueux.

Palette végétale (non exhaustive)

La palette végétale propose une liste non exhaustive d'essences adaptées à cette ambiance et à cette unité paysagère. Les essences indigènes (qui poussent naturellement dans la région), ont été mises en avant dans cette liste pour conforter le caractère forestier et naturel de l'ambiance. La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

■ Bords des constructions et des clôtures : Grimpances (espèces essentiellement horticoles)			
Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Chèvrefeuilles (<i>Lonicera</i>)			volubiles ³
Clématites ^H (<i>Clematis montana...</i>)			lianes ³
Houblon doré (<i>Humulus lupulus</i>)		x	volubiles ³
Lierre (<i>Hedera helix</i>)			crampon ⁴
Rosier grimpant ^H			à palisser
Vignes vierges ^H (<i>ampelopsis, parthenocissus</i>)			crampon ⁴
■ Espèces à éviter dans les projets			
Les espèces exogènes ou exotiques (qui viennent d'ailleurs) peuvent devenir envahissantes et invasives. Elles concurrencent alors les espèces locales, modifient les paysages, déséquilibrent et provoquent d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème. En raison de leur caractère invasif et/ou de leur faible valeur écologique, les espèces ci-après seront évitées dans les plantations.			
Sénéçon en arbre (<i>Baccharis halimifolia</i>) - Vergerette (<i>Conyza bonariensis, canadensis, et sumatrensis</i>) - Herbe de la Pampa (<i>Cortaderia selloana</i>) - Sétaire gracile (<i>Setaria paviiflora</i>) - Sporobole tenace (<i>Sporobolus indicus</i>)			

* : espèce au feuillage persistant

H

Espèce non indigène (c'est à dire ne poussant pas naturellement dans la région). Il s'agit le plus souvent d'espèces horticoles, plantes cultivées introduites à des fins décoratives.

1

Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

2

Adapté milieu humide : essences à privilégier en secteur humide.

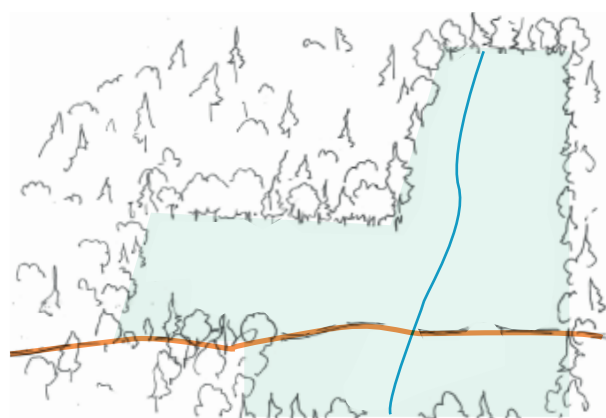
ORIENTATION 5_INTÉGRER LES COUPES FORESTIÈRES

a_Traitement des déboisements (coupes de régénération des boisements, pistes forestières...)

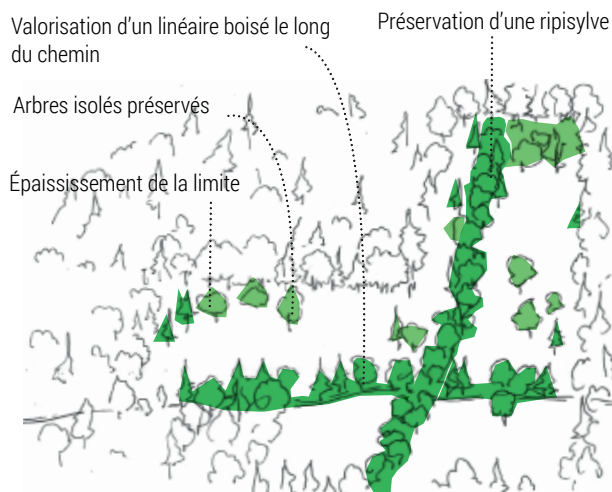
De manière à limiter l'impact visuel dans la pente des parcelles à déboiser, le cas échéant :

- Le pétitionnaire veillera à ne pas suivre les limites cadastrales lorsque celles-ci sont géométriques. Il pourra conserver des épaisseurs de boisements en limite de parcelle de manière à obtenir des courbes en cohérence avec les structures naturelles et les éléments du paysage.
- De même, le pétitionnaire pourra conserver au cœur de la parcelle des linéaires boisés, arbres en isolés ou en bosquets.
- Le pétitionnaire cherchera à déboiser des bandes étroites parallèlement aux courbes de niveau

Traitement des parcelles déboisées



Coupe de régénération épousant la limite parcellaire géométrique



Coupe respectant la structure naturelle du paysage, à privilégier

Valorisation d'un linéaire boisé le long du chemin

Préservation d'une ripisylve

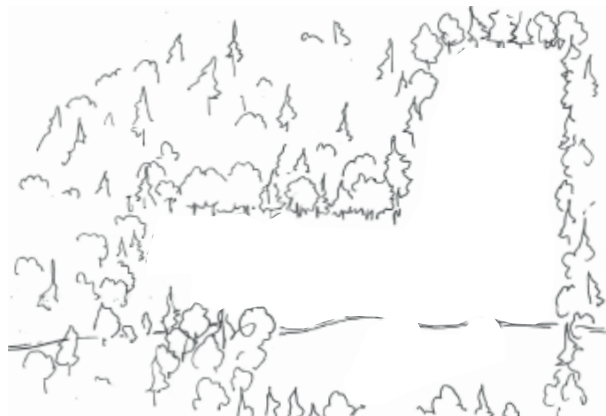
Arbres isolés préservés

Épaississement de la limite

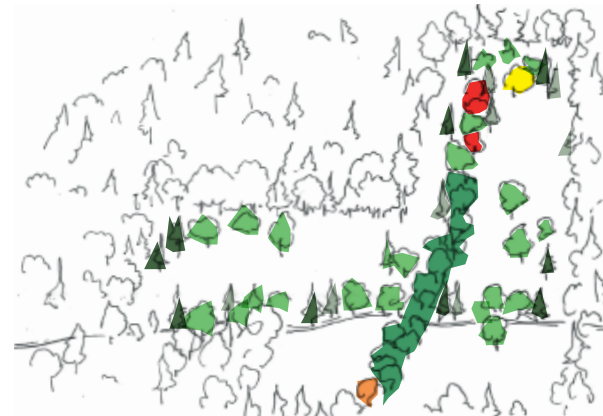
b_Traitement des lisières (coupes de régénération des boisements...)

- Le pétitionnaire cherchera à créer une lisière multistratée (strates arborées, arbustives, et herbacées) aux couleurs et textures variées. Il utilisera si possible des essences caduques et résineuses.

Traitement des lisières en essences diversifiées



Lisière monospécifique présentant une strate unique



Lisière aux essences et strates variées, riche en matière de biodiversité, à privilégier

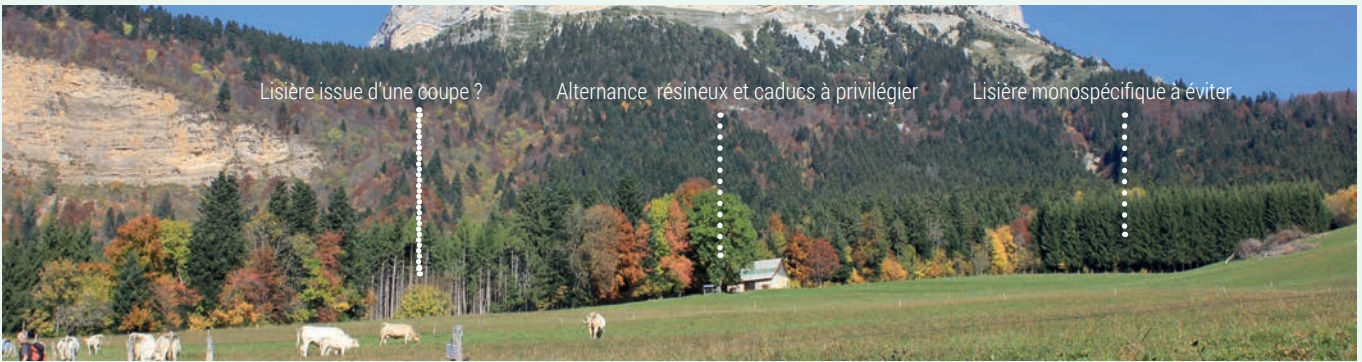
Lisières recherchées



Lisière forestière, alternance de résineux et de caduques - Sarcenas



Lisière forêt/prairie, alternance de résineux et de caduques et utilisation de différentes strates végétales - Le Sappey-en-Chartreuse



Lisière forestière, alternance de résineux et de caduques - Le Sappey-en-Chartreuse



Lisière forestière diversifiée en termes d'essences et de strates - Le Sappey-en-Chartreuse

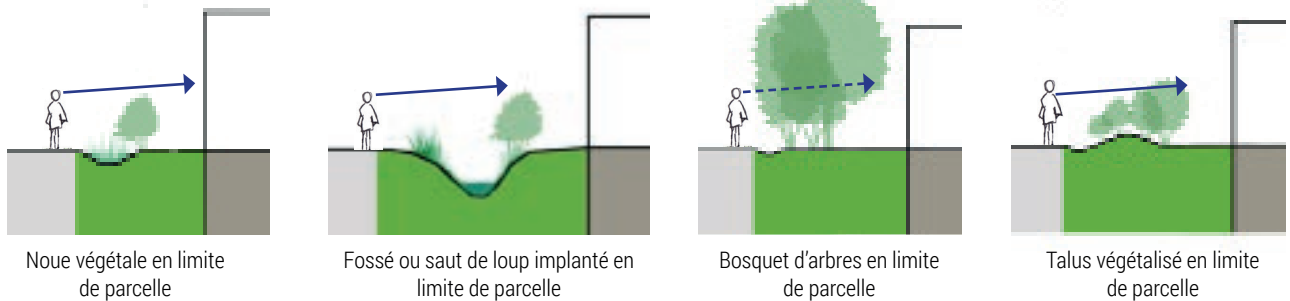


3_CLÔTURE

ORIENTATION 6_CONSERVER LA TRANSPARENCE ET LA PERMÉABILITÉ DES CLÔTURES

- Le pétitionnaire privilégiera l'absence de clôture afin de ne pas créer de barrières visuelles et physiques au sein de l'espace naturel. Le pétitionnaire pourra alors utiliser des dispositifs permettant de rendre sa parcelle inaccessible aux véhicules et/ou aux personnes, sans clôturer ses limites (cf. schéma ci-dessous).

Dispositifs paysagers permettant de marquer les limites sans clôture



- Si une clôture est nécessaire, le pétitionnaire veillera toutefois à **assurer une transparence visuelle sur l'espace naturel**. Les clôtures opaques, homogènes et continues seront donc évitées quel que soit le matériau utilisé. **Le pétitionnaire recherchera des interruptions des clôtures végétales pour favoriser les vues sur l'espace naturel et le grand paysage.**
- **Les clôtures ne constitueront pas des obstacles infranchissables pour la faune.** Pour favoriser la biodiversité, les clôtures assureront donc également une perméabilité physique en permettant des passages réguliers. 🐾
- **La clôture présentera un aspect «rustique» et offrira une grande transparence visuelle sur l'espace naturel et le grand paysage.** Elle participera au caractère naturel de l'ambiance par l'utilisation de grillage souple en acier galvanisé, clôture en bois ajourée (bois européen, brut de préférence ou lasuré incolore), ou ganivelles.
- **Le portail ou portillon, s'il est nécessaire, sera accordé avec la clôture. Il sera lui aussi totalement ou partiellement transparent, simple et rustique.**
- Dans le cas de clôtures végétales, **il s'agira de haies composées d'essences locales, variées, non taillées et plantées de façon aléatoire et discontinue, pour ne pas constituer de « mur végétal » mais plutôt une structure végétale d'aspect le plus naturel possible.** Elles pourront devenir des supports importants de biodiversité. 🌿

Absence de clôture physique



Verger en limite de forêt - Quaix-en-Chartreuse



Prairie en limite de forêt - Le Sappey-en-Chartreuse



Jardin en contact avec la ripisylve - Le Sappey-en-Chartreuse

Grillage fin et rustique



Grillage à mouton - Le Sappey-en-Chartreuse



Grillage à mouton - Sarcenas

Murets de soutènement



Muret de soutènement - Saint-Martin-Le-Vinoux

Clôtures et barrières de sécurité en bois ajourées et perméables



Glissière en bois - Mont-Saint-Martin



Rondin en bois - Le Sappey-en-Chartreuse



Barrière à lisse horizontale en bois - Le Sappey-en-Chartreuse

Clôtures végétales : haies, lisière



Haie champêtre - Saint-Martin-le-Vinoux



Haie libre - Mont-Saint-Martin



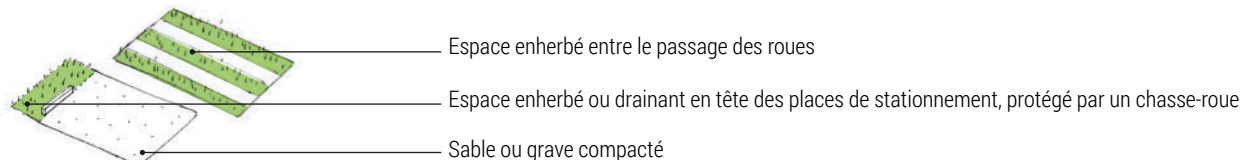
Haie libre - Le Sappey-en-Chartreuse

4_DESSERTE ET STATIONNEMENT

ORIENTATION 7_PRIVILÉGIER LES ACCÈS ET STATIONNEMENTS EN REVÊTEMENTS NATURELS

- Les surfaces non végétalisées seront réduites à leur maximum : bandes de roulement.
- Les revêtements du stationnement, et des accès privilégieront les matériaux perméables et naturels en adaptant le type à l'usage et la fréquentation attendue tels que :
 - de type enherbé : mélange terre pierre, pavés ou dalles avec joints enherbés, associés à des bandes roulantes minéralisées (perméables)... Les surfaces en revêtement naturel et non compactées seront des lieux de vie pour la microfaune (lombrics) qui entretient des sols aérés à bonne perméabilité et participe à la biodiversité.
 - de type sable stabilisé, grave compactée, graviers retenus dans un système alvéolaire résistant à la circulation. Ces matériaux présentent moins d'intérêt au regard de la biodiversité. Les accès en revêtement «minéral» rechercheront un accompagnement végétal herbacé et arbustif.
 - pavage réalisé sur lit de sable.
- Les surfaces perméables nécessaires à l'infiltration des eaux de pluie pourront être continues ou discontinues mais en aucun cas résiduelles ou isolées, et devront démontrer leur plus-value fonctionnelle et esthétique. Ces espaces pourront être le support à l'implantation d'une strate herbacée et arbustive selon les essences mentionnées, voir chapitre 2-Végétal.

Revêtements de sol au caractère naturel



Végétalisation des accès - Minimalisation des bandes de roulement



Minimalisation de la bande roulement - Saint-Martin-le-Vinoux et Quaix-en-Chartreuse

Aire de roulement enherbé - Proveysieux

Végétalisation des stationnements



Aire de stationnement en pavés enherbés - Le Sappey-en-Chartreuse

Aire de stationnement enherbés - Le Sappey-en-Chartreuse



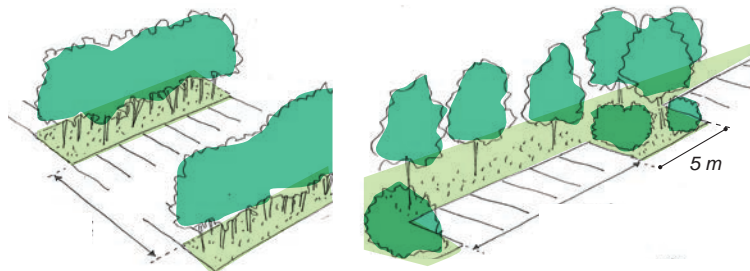
a_En cas d'aménagements de nappes de parking pour équipements touristiques

- Le pétitionnaire cherchera à adapter la taille et le revêtement des aires de stationnement en fonction de leur usage et de leur fréquence en évitant leur surdimensionnement.
- Le pétitionnaire cherchera à minimiser l'impact visuel et environnemental des aires de stationnement ou espaces de circulation et abords en tirant parti des structures végétales existantes ou projetées sur le site.
- En l'absence de structures végétales existantes, le pétitionnaire veillera à intégrer ses espaces de stationnement, stockage et/ou circulation par l'implantation de structures végétales arborées : bosquet, alignement, haie variée arborée...

Exemple un arbre planté tous les 10 m



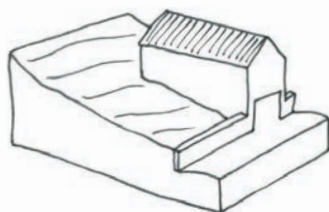
Exemple : des masses arborées entre les espaces de stationnement de plus de 15 m.



b_En cas de garages fermés

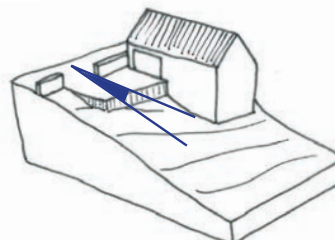
- Dans le cas de garages fermés, ils seront intégrés à la construction principale. A défaut, ils pourront être couverts par une structure légère ouverte et végétalisée (plantes grimpantes) ou participer utilement à la tenue de rue par une implantation à l'alignement (une qualité architecturale et une sobriété seront particulièrement attendues dans ce cas). Les garages fermés seront limités à une entrée de front.
- En cas de pente notamment, l'implantation du stationnement privilégiera l'emplacement le plus proche de la rue, de manière à limiter le linéaire de voirie et à les **intégrer à la topographie** en limitant au maximum les terrassements :
 - accès par le bas : garage intégré dans les éléments construits existants ou projetés (façade, mur de clôture). (cas 1)
 - accès par le haut : «plateformes» ouvertes afin de préserver les vues. (cas 2)

Cas 1 - Accès « par le bas »



Garage intégré dans les éléments construits (construction ou mur)

Cas 2 - Accès « par le haut »



« Plateforme » ouverte préservant des vues sur le grand paysage

Revêtement de sols des stationnements collectifs



Aire de stationnement en stabilisé - Référence extérieure au territoire métropolitain (Vulcania, Puy-de-Dôme)



Aire de stationnement en bois et stabilisé renforcé à la chaux - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Le bois des Vouillants, Seyssinet-Pariset)

Accompagnement végétal



Parking arboré - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Jarrie)



Limite boisée - Référence extérieure au territoire «Chartreuse» (Jarrie)



Limite boisée - Quaix-en-Chartreuse

Garages intégrés au bâtiment



Garages intégrés sur plusieurs niveaux sous le bâti contre la voie - Col de Porte, Saint-Pierre-de-Chartreuse



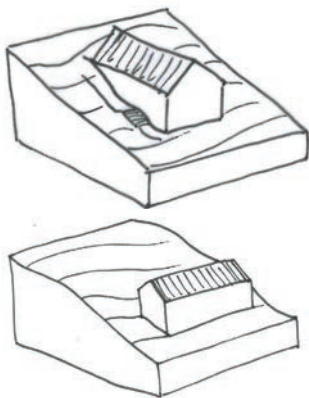
5_BÂTI

ORIENTATION 8_ADAPTER L'ARCHITECTURE À LA PENTE

→ **Le pétitionnaire veillera à adapter son projet au terrain naturel** et étudiera l'implantation en fonction de la pente du sol. Selon les caractéristiques du terrain et son inscription dans l'environnement, le choix pourra se porter sur l'une des **trois solutions techniques** suivantes ou sur la combinaison de plusieurs d'entre elles :

- **Encastrement** de la construction dans la pente, avec remblais ou déblais, dans la mesure où ceux-ci n'excèdent pas 2 mètres de hauteur (Cas 1).
- Inscription de la construction dans la pente, obtenue par la **succession de niveaux** ou de demi-niveaux suivant le degré d'inclinaison du terrain (Cas 2).
- **Surélévation** de la construction par rapport au sol, en porte-à-faux ou perchée sur des pilotis (Cas 3). La sous-face des structures sur pilotis et poteaux, bénéficiera du même soin que les façades principales (enduits, couleurs...), les structures poteaux poutres seront si possible constituées de bois.

Cas 1 : Encastrement



L'impact visuel est faible, le bâti offre une bonne isolation thermique **mais le volume des déblais-remblais peut être important**. La gestion des remblais doit être bien prise en compte.

Cas 2 : Succession de niveaux



Le terrain naturel est respecté, les déblais-remblais sont réduits, les différents volumes permettent une multiplicité d'accès de plain-pied au terrain et de vues. L'habitat traditionnel utilise majoritairement cette attitude. **C'est la solution à privilégier.**

Cas 3 : Sur-élévation



Cette attitude respecte le terrain naturel et limite les déblais-remblais, les vues sont multiples et magnifiées. C'est une attitude à adopter dans les terrains très pentus ou complexes **mais l'impact de cette solution dans le paysage peut être très fort et la gestion de la sous-face lorsqu'elle est inférieure à 2m reste souvent problématique.**

Sources d'inspiration



Bâtiment d'accueil partiellement inséré dans la pente - Référence extérieure au territoire métropolitain (Les 7 laux, Source : google)



Local technique en grande partie encastré dans la pente - Référence extérieure au territoire métropolitain (Les 7 laux, Source : google)



Construction récente implantée dans la pente par sur-élévation - Sarcenas

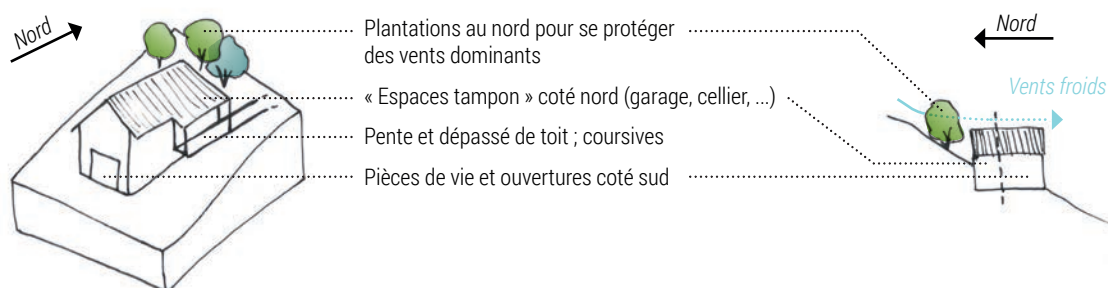


ORIENTATION 9_PRIVILÉGIER UN BÂTI SIMPLE ET ADAPTÉ AU CADRE NATUREL ET MONTAGNARD

- ➔ Le pétitionnaire cherchera à s'intégrer et à limiter son empreinte dans le milieu naturel et boisé. Il privilégiera des matériaux naturels (pierres locales, bois...) aux teintes neutres ainsi que l'usage du végétal (toiture, façade...)
- ➔ Le pétitionnaire recherchera une cohérence avec les granges traditionnelles, en développant des volumes et gabarits proches de ces bâtiments :
 - volumes simples et massifs issus de la grange, éventuellement juxtaposés ;
 - plan rectangulaire dominant ;
 - toiture 2 pans majoritaire ou toitures végétalisées
 - structure totalement ou partiellement apparente

L'architecture contemporaine pourra trouver sa place aux côtés de constructions « d'inspiration ou à caractère traditionnel » et participer à la mise en valeur des lieux, en tirant parti des caractères du site et respectant les différentes orientations énoncées en termes d'implantation, d'accompagnement végétal, de clôture...
- ➔ Le pétitionnaire cherchera à adapter sa construction au froid, au vent, à la neige et à la pluie en :
 - adoptant des toitures à 2 pans et à pente supérieure à 70 % dans les secteurs exposés pour évacuer rapidement la neige
 - adoptant des dépassés de toiture supérieurs à 60 cm pour protéger les espaces extérieurs des chutes de neige et des eaux de fonte
 - privilégiant des coursives permettant les déplacements protégés à l'extérieur
 - utilisant des bâtiments ouverts mais couverts avec charpente apparente, pour rester au sec
 - utilisant des matériaux qui conservent la chaleur l'hiver et respirent l'été
 - prévoyant des dispositifs de toiture contre les chutes de neige
 - ...

Adaptations du bâti au climat montagnard



Dans le cas de construction de bâtiments de grande dimension,

- ➔ Le pétitionnaire cherchera à réinterpréter l'architecture traditionnelle. Pour les bâtiments de grande dimension, de manière à éviter des volumes disproportionnés par rapport à l'architecture traditionnelle, le pétitionnaire recherchera la simplicité, la sobriété et la compacité des volumes, qui garantissent leur intégration. Le fractionnement mesuré en plusieurs volumes simples, lorsque l'usage le permet, pourra favoriser l'insertion et faciliter des évolutions ultérieures.
- ➔ De manière à éviter un caractère imposant, le pétitionnaire privilégiera dans la mesure du possible une charpente en partie apparente depuis l'extérieur du bâtiment, des transparences sur l'intérieur du volume, une complémentarité entre les espaces pleins et les espaces ouverts et couverts, l'utilisation de coursives et de façades en retrait....
- ➔ Le nombre de matériaux et de couleurs sera limité et leurs tons seront accordés : les matériaux de construction les plus visibles s'harmoniseront autant que possible avec le paysage. Le vieillissement naturel de ces matériaux permet une meilleure intégration du bâtiment dans le paysage. Les matériaux brillants ou réfléchissants seront évités. L'association de différents matériaux par pans est possible

ORIENTATION 10_VALORISER LE BÂTI ANCIEN¹ EN S'INSPIRANT DU CARACTÈRE NATUREL, MINIMALISTE, DES LIEUX

- Le **bâti ancien** sera **préservé autant que possible** et mis en valeur. L'expression d'une architecture contemporaine en volume secondaire ou en réinterprétation de certains motifs architecturaux pourra participer à la mise en valeur du bâti ancien.
- Les **rénovations ou extensions du bâti ancien** respecteront ses **caractéristiques esthétiques, architecturales ou historiques**, et éviteront les dénaturations, en termes de volumétrie, modénature, matériaux (enduit à la chaux, pierre, bois), composition, ouvertures, encadrements peints, menuiseries et volets bois... Les extensions du bâti ancien participeront à sa mise en valeur et assureront une cohérence d'ensemble (unité des gabarits, volumes et matériaux).
- Le pétitionnaire cherchera à **s'adapter au bâti ancien** (et non l'inverse). Les nouveaux matériaux employés seront compatibles avec les matériaux d'origine (ex : enduits respirant sur maçonnerie en pierres et non isolation par l'extérieur).
- Lors de la **restauration de bâtiments**, le pétitionnaire cherchera à **préserver les habitats (ouvertures sous toiture) favorables à la présence de gîtes à chauves-souris ou oiseaux.** 🦇

ORIENTATION 11_DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION 🦋

- Les **toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau**. Le pétitionnaire favorisera la **végétation la plus intensive possible** en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier les milieux d'habitat de la faune (insectes).

Pour aller plus loin

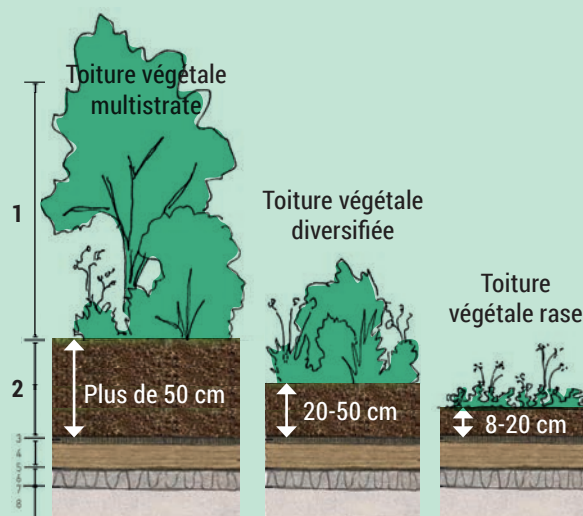
MODALITÉS DE PLANTATIONS DES TOITURES VÉGÉTALISÉES

- Les toitures végétales rases, avec 8 à 20 cm d'épaisseur de substrat et plantées de végétation rase, grasse, de mousses, bulbes et herbacées, sont les plus simples à mettre en œuvre mais ont un faible intérêt biologique (manque de diversité). Elles servent a minima de ressource nourricière. Pour plus de biodiversité, le pétitionnaire pourra ajouter des nichoirs ou des ruches.
- Sur les toitures avec des substrats de 20 à 50 cm, la végétation peut être plus diversifiée avec des arbrisseaux.
- **Les toitures avec plus de 50 cm de substrat accueillent une végétation multistrata (arbres de troisième grandeur, arbustes et vivaces) plus favorable à la biodiversité.**
- Toutes les toitures végétalisées présenteront des systèmes de rétention d'eau installés sur fond drainant.
- Les substrats en sphaignes et en tourbe sont des matériaux vivants rares. Ils seront donc évités.

1. Couvert végétal

2. Substrat

3. Couche filtrante
4. Couche drainante
5. Membrane d'étanchéité
6. Couche d'isolation
7. Pare vapeur (bitume)
8. Élément support



¹ Bâti ancien : bâti dont la construction est antérieure à 1948.

Toitures végétalisées



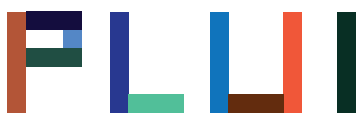
Toiture végétale intégrée au paysage - Référence extérieure au territoire métropolitain (Colorado, Etats-Unis)



Toiture végétale à substrat épais - Référence extérieure au territoire métropolitain (Hautes pyrénées)



Toiture végétale à substrat épais - Référence extérieure au territoire métropolitain (Finlande)



Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

Le Forum

3 rue Malakoff - 38 031 Grenoble cedex 01

T - 04 76 59 59 59 F - 04 76 42 33 43

lametro.fr

Réalisation, groupement d'étude

Paysagistes concepteurs :

- Atelier Verdance
- Sites & Paysages
- Atelier Takt
- Claire Bonneton

Écologue :

- Agnès Guigue

Identité, mise en page : www.studioplay.fr

Crédits photos :

- Christian Pedrotti
- Nacho Grez
- Nicolas Bohere
- Guillaume Rossetti
- Les photographes et services Communication des communes de la métropole et de la direction de la communication de Grenoble Alpes Métropole
- Les paysagistes concepteurs