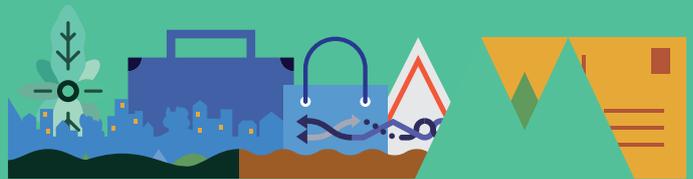




GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

Orientation d'Aménagement et de
Programmation Paysage & Biodiversité



CARNET DE PAYSAGE

Vallée de l'Isère aval

Fontanil-Cornillon / Noyarey / Saint-Egrève / Sassenage / Saint-
Martin-le-Vinoux / Veurey-Voroize



SOMMAIRE

PRÉAMBULE 8

1_OBJECTIFS DE L'OAP-PB..... 8

2_RECOMMANDATIONS POUR UNE BONNE UTILISATION DE L'OAP-PB 9

3_APPRÉCIATION DE LA COMPATIBILITÉ DE L'OAP-PB 10

4_SYNOPSIS DES JEUX D'INTERRELATIONS 14

1.CHARPENTE PAYSAGÈRE..... 16

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE LA CHARPENTE..... 18

OBJECTIFS GÉNÉRAUX.....20

Valoriser le motif central : l'Isère et sa plaine agricole
 Rendre lisible la structuration du paysage par l'eau et sa végétation spécifique
 Renforcer la Trame éco-paysagère comme support de liens
 Mettre en scène les perceptions depuis les infrastructures routières, qui sont potentiellement des axes de mise en valeur et de découverte du territoire
 garder lisibles les logiques historiques d'implantation du bâti

ORIENTATIONS SPÉCIFIQUES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT..... 24

Orientation 1_Implanter le projet en maintenant les continuités agricoles et naturelles et les ouvertures visuelles
 Orientation 2_Composer le projet avec les éléments existants du site et du paysage
 Orientation 3_Mettre en valeur la présence d'eau
 Orientation 4_Intégrer la rue dans la trame végétale
 Orientation 5_Conforter la lisibilité des espaces bâtis
 Orientation 6_Orienter et composer le projet pour dessiner la lisière¹ du tissu bâti
 Orientation 7_Qualifier les Espaces perçus depuis L'A48 / A480
 Orientation 8_ Préserver des fenêtres visuelles depuis les Routes de piémonts
 Orientation 9_ Qualifier les routes d'accès aux massifs
 Orientation 10_Qualifier les entrées dans la métropole au niveau de Noyarey, Sassenage et de Fontanil-Cornillon, et les entrées de bourg
 Orientation 11_ Animer les traversées de ville, bourgs et villages
 Orientation 12_Développer les mobilités douces du cœur aggloméré jusqu'au milieu naturel et agricole, en s'appuyant sur la trame éco-paysagère

2. AMBIANCES PAYSAGÈRES..... 50

2.1 AMBIANCE PLAINE URBAINE.....50

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE.....54

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS56

Recréer des liens entre les éléments bâtis en composant avec les trames eco-paysagères

Structurer la rue par une interface construite ou végétale

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....58

Orientation 1_Implanter le bâtiment en fonction des éléments de paysage existants et des vues

Orientation 2_Composer le rapport à la rue par une interface plantée et animée

Orientation 3_Composer la végétalisation des espaces en confortant l'existant et en développant la biodiversité

Orientation 4_Accompagner le gabarit des constructions par une strate arborée adaptée

Orientation 5_Végétaliser les espaces et façades perceptibles, depuis la rue jusqu'au pied du bâti

Orientation 6_Ménager un espace planté et animé au bord des bassins et fossés existants et projetés

Orientation 7_Accompagner la clôture de végétation et ménager des vues

Orientation 8_Minimiser l'impact du linéaire et des surfaces de stationnement en les accompagnant d'une trame végétale

Orientation 9_Diversifier et animer les volumes bâtis

Orientation 10_Développer la biodiversité à travers la construction

2.2 AMBIANCE PIÉMONT.....88

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS.....90

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS.....92

révéler la situation d'adossement au piémont

Développer les continuités éco-paysagères jusque dans le coeur des tissus bâtis

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....94

Orientation 1_Conforter le rapport à la rue en ménageant des respirations vers le versant naturel et la plaine

Orientation 2_Composer la végétalisation des espaces en confortant l'existant et en développant la biodiversité

Orientation 3_renforcer les continuités végétales entre versant et plaine

Orientation 4_Adapter la strate arborée au projet et à la situation de piémont

Orientation 5_Valoriser les murs anciens

Orientation 6_Assurer des transparences visuelles sur les jardins et le grand paysage

Orientation 7_Tirer profit des stationnements, cours et accès pour créer des continuités végétales entre le versant et la plaine

Orientation 8_Etendre le caractère du bourg

Orientation 9_Privilégier des formes bâties simples qui s'adaptent en fonction des usages et de la situation des bâtiments

Orientation 10_ Développer la biodiversité à travers la construction

2.3 AMBIANCE DE FOND DE VALLÉE D'ACTIVITÉ 126

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE..... 128

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS..... 130

Renforcer les structures végétales et hydrauliques existantes (cours d'eau, fossés, haies agricoles, bosquets...) et s'en inspirer pour conforter la place de la nature dans les zones d'activités
Redonner une échelle humaine aux secteurs d'activités

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT..... 132

- Orientation 1_Composer la rue par une alternance entre séquences bâties sur rue et espaces de transitions plantés
- Orientation 2_S'appuyer sur les trames éco-paysagères existantes ou à créer pour composer avec l'eau et le végétal et organiser les espaces libres
- Orientation 3_Composer la végétalisation des espaces en confortant l'existant et en développant la biodiversité
- Orientation 4_Développer les continuités naturelles
- Orientation 5_Favoriser un aspect naturel des plantations
- Orientation 6_Conforter le rapport à l'eau
- Orientation 7_Favoriser les dispositifs alternatifs aux clôtures
- Orientation 8_Assurer une cohérence d'ensemble concernant l'aspect et la perméabilité des clôtures
- Orientation 9_accompagner les clôtures par diverses formes végétales
- Orientation 10_Diminuer l'impact des stationnements en nappe, tant visuellement que fonctionnellement en les accompagnant d'une trame végétale
- Orientation 11_Privilégier des formes bâties simples qui s'adaptent en fonction des usages et de la situation des bâtiments
- Orientation 12_Développer la biodiversité à travers la construction

2.4 AMBIANCE COTEAU RÉSIDENTIEL..... 160

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE..... 164

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS..... 166

S'insérer dans la pente en s'inspirant de la trame éco-paysagère du versant boisé
S'appuyer sur les structures urbaines patrimoniales

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT..... 168

- Orientation 1_Tirer profit de la pente pour marquer la rue
- Orientation 2_Implanter les constructions dans la pente
- 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_Péréniser la trame arborée tout en préservant des vues sur le grand paysage
- Orientation 6_Accompagner les constructions pour Conforter la diversité végétale des ambiances sur rue
- Orientation 7_Valoriser les murs anciens
- Orientation 8_Marquer la rue par des clôtures structurantes et végétalisées
- Orientation 9_Optimiser les implantations des garages et stationnements sur rue pour limiter les accès, tout en les intégrant dans une trame végétale
- Orientation 10_S'insérer dans un cadre patrimonial en forte covisibilité
- Orientation 11_Adapter l'architecture à la pente
- Orientation 12_Développer la biodiversité à travers la construction

2.5 AMBIANCE MONTAGNE PASTORALE 204

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE.....206

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS.....208

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

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....210

- 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 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

2.6 AMBIANCE PLAINE ET PENTE AGRICOLES 244

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE.....246

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS.....250

Maintenir les ouvertures visuelles et coupures vertes entre groupements bâtis
 S'appuyer sur les éléments de paysage existants
 S'intégrer dans l'ambiance agricole et minimiser les impacts paysagers des bâtiments d'activités

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....252

- Orientation 1_S'appuyer sur les structures paysagères existantes ou à créer ainsi que sur les formes bâties traditionnelles, pour intégrer les bâtiments dans le paysage agricole
- Orientation 2_Insérer minutieusement les bâtiments au terrain naturel
- Orientation 3_Composer la végétalisation des espaces en confortant l'existant et en développant la biodiversité
- Orientation 4_Accompagner le bâti de structures arborées
- Orientation 5_Privilégier le caractère naturel des Jardins et des plantations, les lier à l'espace agricole
- Orientation 6_Végétaliser les pieds de murs et façades "domestiques"
- Orientation 7_Valoriser les murs anciens
- Orientation 8_Conserver la transparence et la perméabilité des clôtures
- Orientation 9_Créer des stationnements, cours et accès au caractère naturel et végétalisé
- Orientation 10_Valoriser le bâti ancien
- Orientation 11_Privilégier un bâti simple et inspiré de l'architecture des fermes traditionnelles
- Orientation 12_Développer la biodiversité à travers la construction



2.5 AMBIANCE VERSANT BOISÉ 284

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE.....286

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS.....288

- 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.....290

- 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 des coupes forestières
- Orientation 6_Conserver la transparence et la perméabilité des clôtures
- Orientation 7_Privilégier les accès et stationnements en revêtements naturels
- Orientation 8_Privilégier un bâti simple et adapté au cadre naturel
- Orientation 9_Adapter l'architecture à la pente
- 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 de la 'Vallée Isère Aval' ?</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 avec ces objectifs et orientations.

Chaque carnet de paysage est construit à partir d'un morceau du territoire métropolitain défini autour d'une figure géographique forte (ici, Vallée Isère Aval) 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.

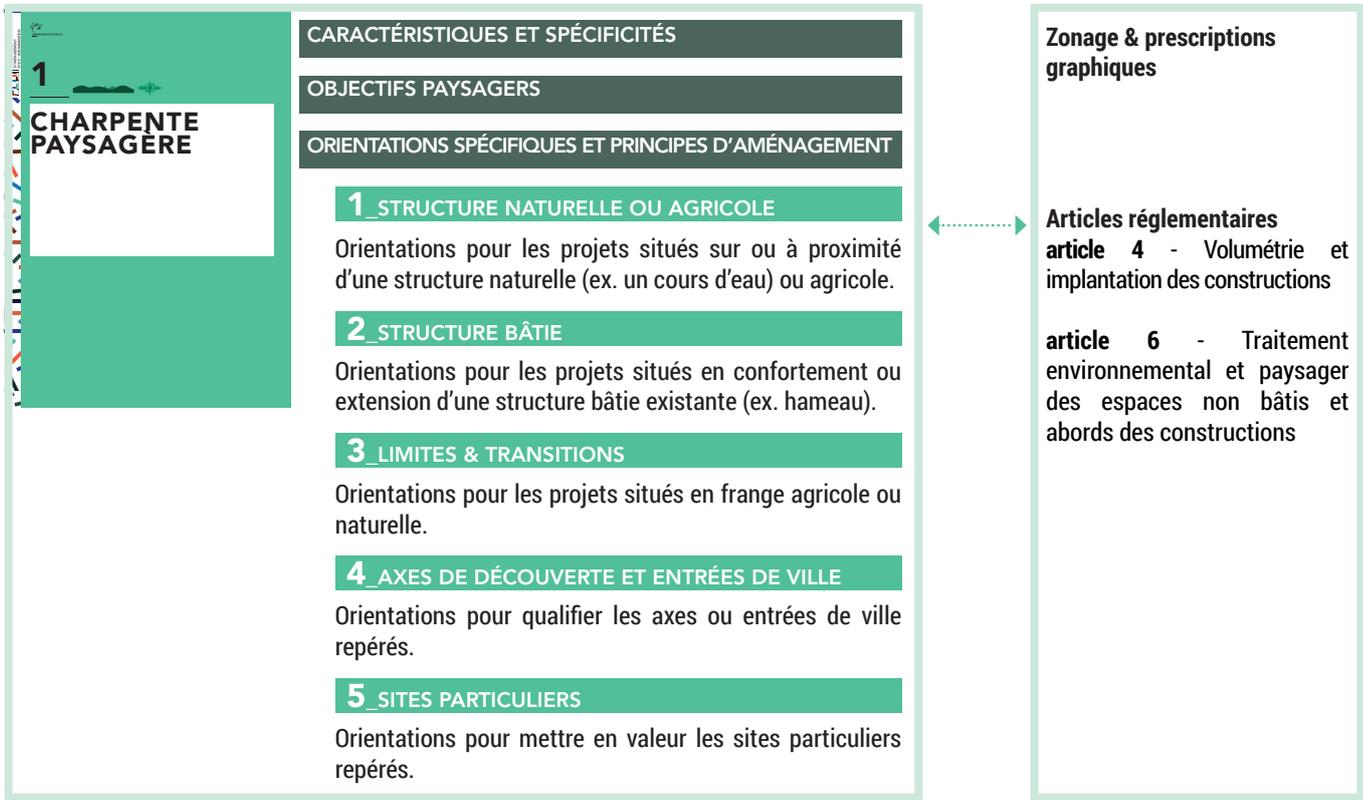
1^{er} niveau : LES ORIENTATIONS SPÉCIFIQUES DE LA CHARPENTE

A l'échelle de la charpente, l'OAP-PB donne des orientations pour rendre en compte et conforter la structure et la qualité des paysages.

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.



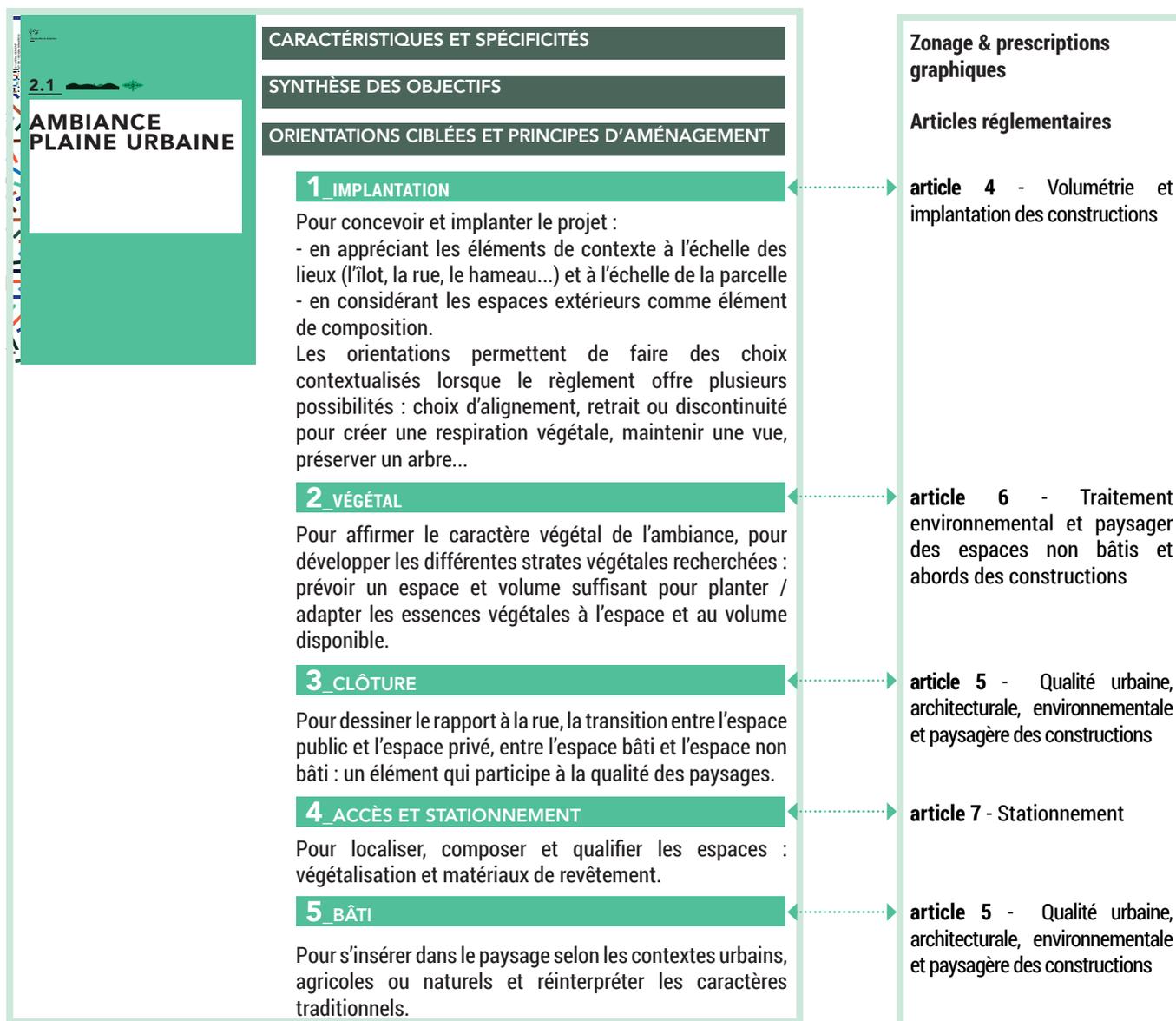
2^{ème} niveau : LES ORIENTATIONS CIBLÉES DE L'AMBIANCE

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 afin 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_IMPLANTER LE PROJET EN MAINTENANT LES CONTINUITÉS AGRICOLES ET NATURELLES AINSI QUE LES OUVERTURES VISUELLES

ORIENTATION À INTÉGRER

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

→ Le porteur de projet privilégiera une implantation au plus proche des groupements bâtis existants afin de rassembler au maximum les espaces construits et de préserver ainsi les terres agricoles et des coupures franches (continuités agricoles et naturelles) entre groupements.

→ Dans le cas d'extension de secteurs bâtis, le porteur de projet cherchera à limiter les extensions linéaires le long des routes pour maintenir les vues depuis celles-ci et les continuités agricoles et naturelles existantes. Le porteur de projet cherchera alors à composer le projet pour dessiner la lisière du village, de l'extension urbaine ou du hameau [voir chapitre 3-Limites et transitions](#).

■ En cas d'activité nuisante et donc d'impossibilité d'implantation à proximité des secteurs habités

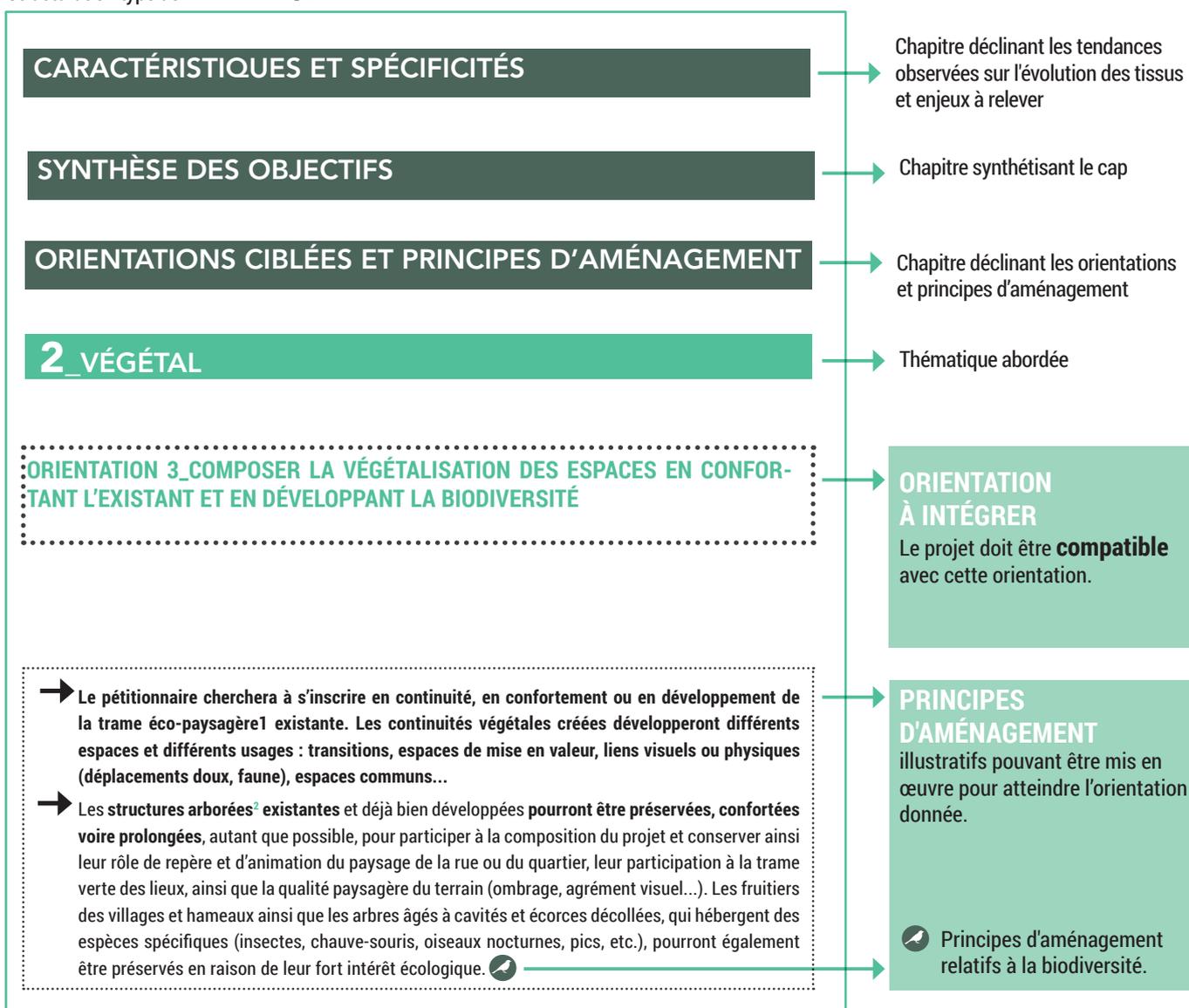
→ Le porteur de projet recherchera en priorité une implantation en extension de bâtiments d'activité existants, afin de ne pas miter le paysage, et en favorisant le regroupement et la compacité du bâti.

→ Le porteur de projet recherchera une implantation qui préserve l'intégrité et la continuité des espaces agricoles, ainsi que les ouvertures visuelles sur le grand paysage (grands massifs environnants, paysages naturels, agricoles et/ou bâtis...). Les vues et espaces ouverts pourront être préservés par une mise à l'écart de la nouvelle construction, et/ou par un adossement sur la trame végétale existante.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

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

Structuration type de l'**AMBIANCE** :

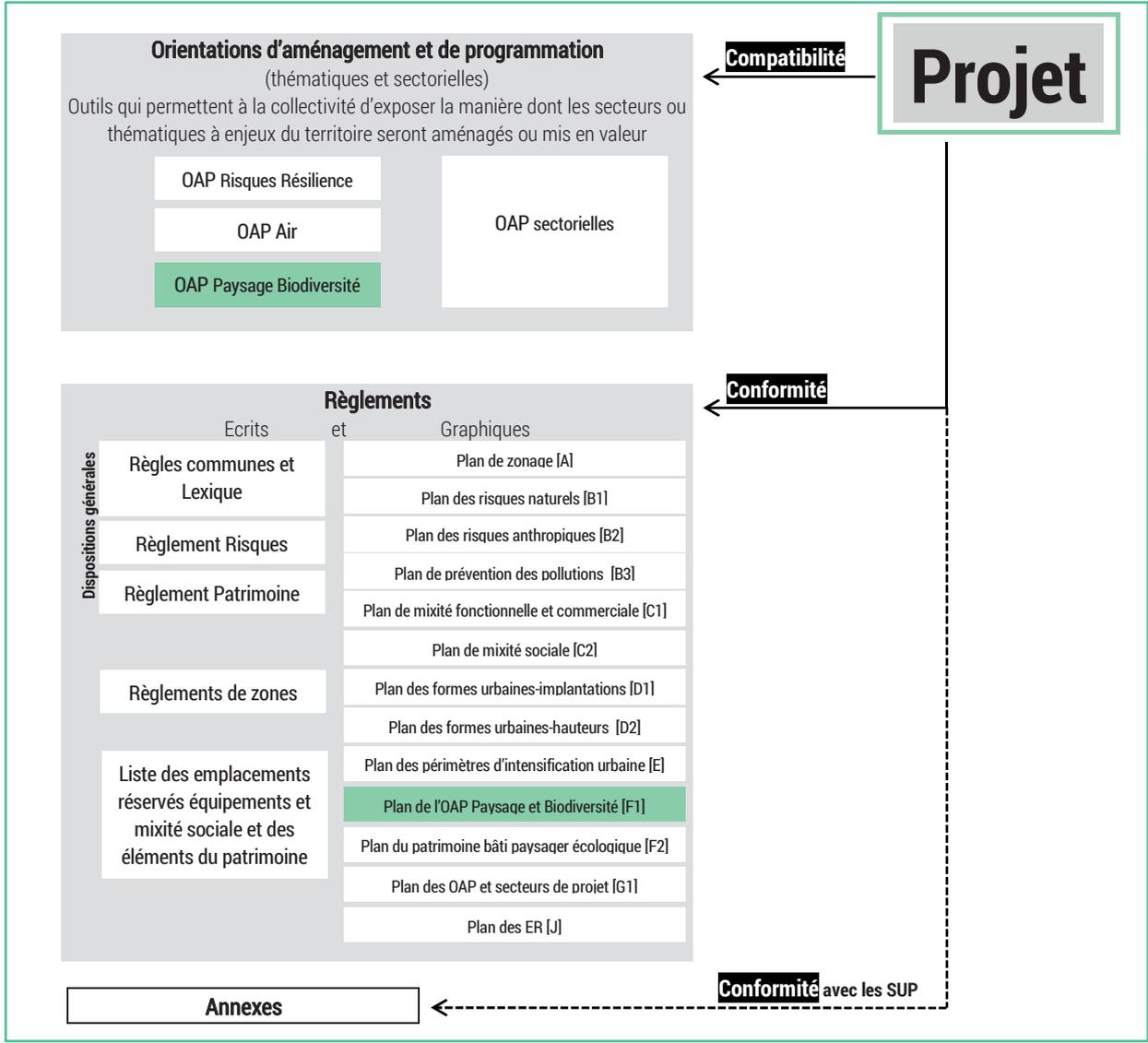


4 SYNOPSIS DES JEUX D'INTERRELATIONS

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

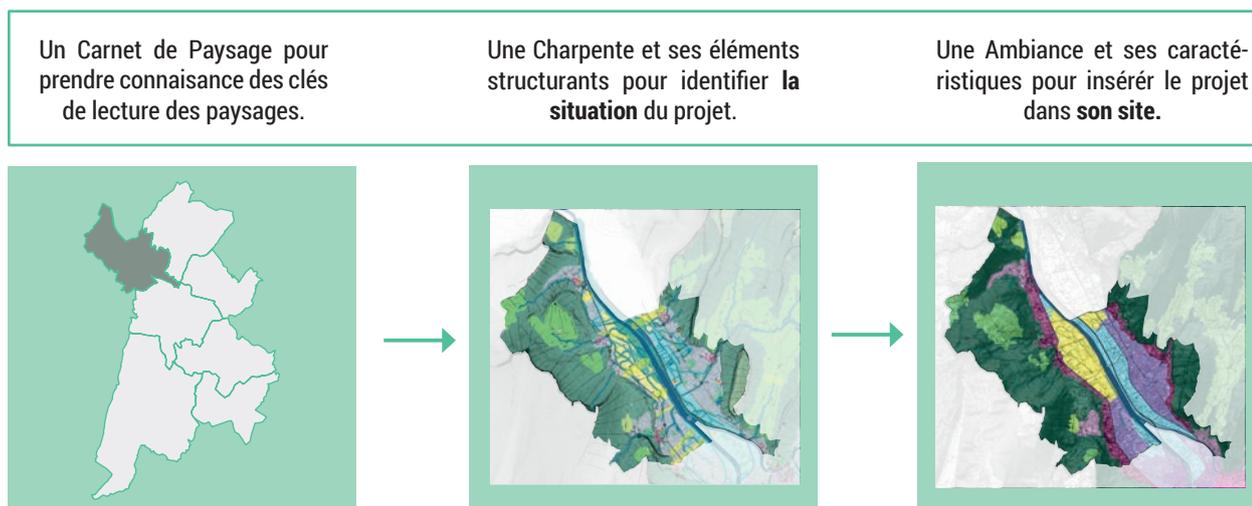


Aux termes de l'article L. 152-1 du code de l'urbanisme, les projets doivent être conformes au règlement et à ses documents graphiques et compatibles avec les OAP.

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 'VALLÉE ISÈRE AVAL'

- Orientation 1_Implanter le projet en maintenant les continuités agricoles et naturelles et les ouvertures visuelles
- Orientation 2_Composer le projet avec les éléments existants du site et du paysage
- Orientation 3_Mettre en valeur la présence d'eau
- Orientation 4_Intégrer la rue dans la trame végétale
- Orientation 5_Conforter la lisibilité des espaces bâtis
- Orientation 6_Orienter et composer le projet pour dessiner la lisière1 du tissu bâti
- Orientation 7_Qualifier les Espaces perçus depuis L'A48 / A480
- Orientation 8_Préservé des fenêtres visuelles depuis les Routes de piémonts
- Orientation 9_Qualifier les routes d'accès aux massifs
- Orientation 10_Qualifier les entrées dans la métropole au niveau de Noyarey, Sassenage et de Fontanil-Cornillon, et les entrées de bourg
- Orientation 11_Animer les traversées de ville, bourgs et villages
- Orientation 12_Développer les mobilités douces du cœur aggloméré jusqu'au milieu naturel et agricole, en s'appuyant sur la trame éco-paysagère

La situation



ORIENTATIONS CIBLÉES DE L'AMBIANCE 'PLAINE URBAINE'

- Orientation 1_Implanter le bâtiment en fonction des éléments de paysage existants et des vues
- Orientation 2_Composer le rapport à la rue par une interface plantée et animée
- Orientation 3_Composer la végétalisation des espaces en confortant l'existant et en développant la biodiversité
- Orientation 4_Accompagner le gabarit des constructions par une strate arborée adaptée
- Orientation 5_Végétaliser les espaces et façades perceptibles, depuis la rue jusqu'au pied du bâti
- Orientation 6_Ménager un espace planté et animé au bord des bassins et fossés existants et projetés
- Orientation 7_Accompagner la clôture de végétation et ménager des vues
- Orientation 8_Minimiser l'impact du linéaire et des surfaces de stationnement en les accompagnant d'une trame végétale
- Orientation 9_Diversifier et animer les volumes bâtis
- Orientation 10_Développer la biodiversité à travers la construction



1



CHARPENTE PAYSAGÈRE

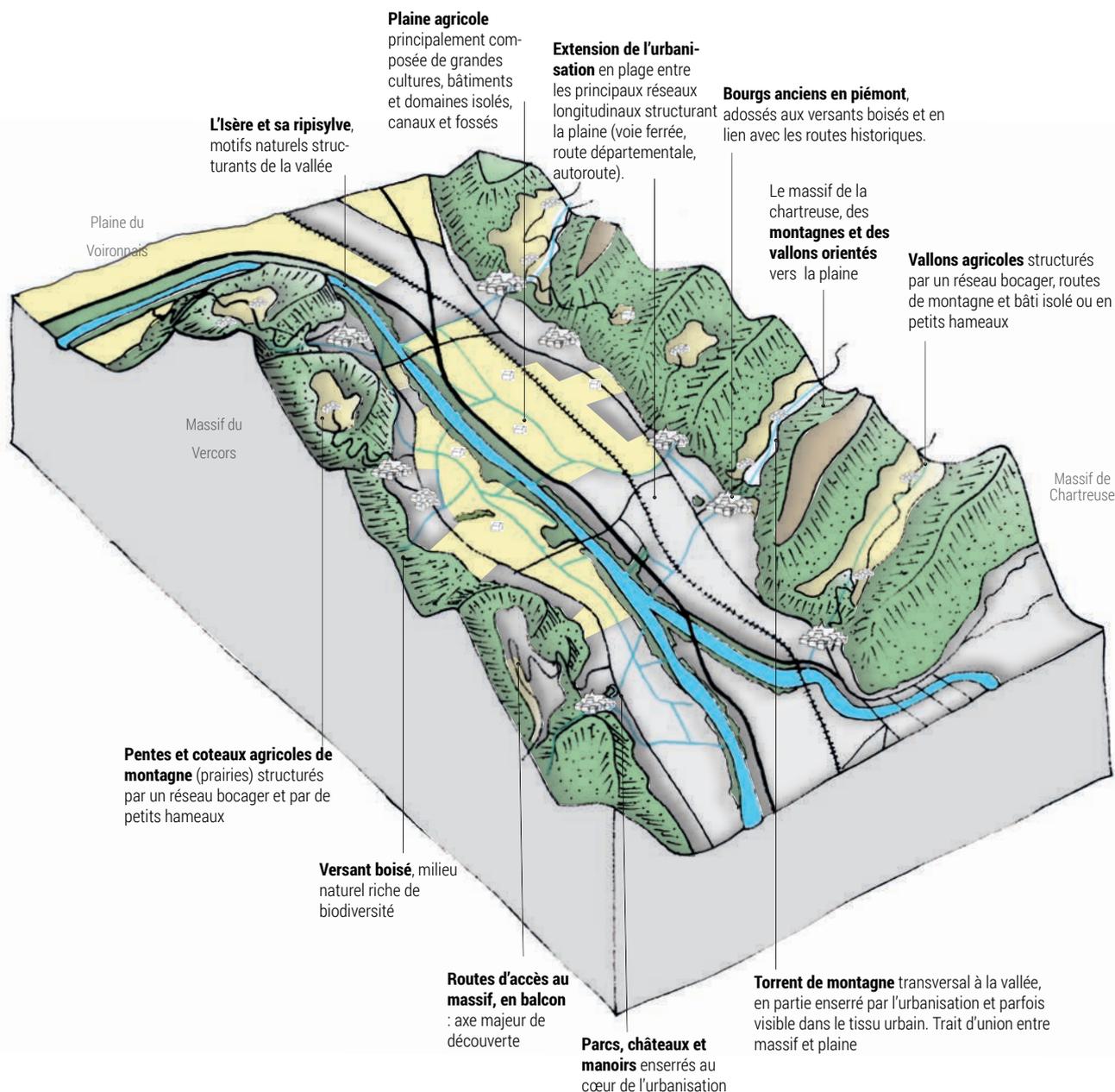


CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE LA CHARPENTE

Cette vallée glaciaire en forme de U est enchassée dans un corridor étroit orienté sud-est / nord-ouest, encadré des contreforts calcaires (falaises et boisements) de la Chartreuse et du Vercors. Il s'agit de la cluse (défilé encadré par des escarpements) de l'Isère aval, aussi nommée trouée de l'Isère. Cette vallée offre un dialogue saisissant entre les deux massifs emblématiques de Chartreuse et du Vercors et oriente la vue vers le massif de Belledonne. Procurant ainsi un effet d'entrée monumentale dans l'agglomération grenobloise. Les jeux de co-visibilités entre les versants et la plaine confèrent à cette unité une forte diversité de perceptions. L'Isère structure cette vallée et s'écoule quasiment au centre de la plaine, accompagnée par des infrastructures de déplacement telles que l'autoroute, les routes historiques et la voie ferrée.

L'eau est partout présente. Des ruisseaux (la Vence, le Fuyron, de Lanfray, de Charavel, le Souchet) descendent des massifs. Les canaux et fossés sont également très nombreux, leur création ayant permis de drainer la plaine. Les villages se sont tout d'abord développés au pied des massifs, sur les cônes de déjection, à l'écart des inondations de l'Isère. Le drainage de la plaine et l'endiguement de l'Isère ont permis de cultiver, puis d'urbaniser la plaine. L'urbanisation est aujourd'hui quasiment continue, rejoignant Grenoble, effaçant les structures villageoises, tout comme la perception des cours d'eau et des canaux et leur végétation. Les falaises et versants boisés sont très présents en piémont des massifs. Les espaces agricoles sont relictuels, mais gardent aujourd'hui leur sens en offrant quelques coupures entre les espaces urbanisés, facilitant la lecture du territoire et les transversales entre massifs et Isère.

Les tendances d'évolution sont à l'extension urbaine sur des tènements agricoles fragilisés, mais encore présents, des opérations immobilières et zones d'activités souvent peu en lien avec leur contexte, ainsi qu'une déprise agricole sur les coteaux, au profit de la forêt.





OBJECTIFS GÉNÉRAUX

VALORISER LE MOTIF CENTRAL : L'ISÈRE ET SA PLAINE AGRICOLE

Préserver les espaces agricoles ouverts

- en affirmant la vocation agricole de ces espaces afin de conforter les coupures agricoles à l'échelle de l'unité
- en maintenant les espaces agricoles relictuels, support de biodiversité et de diversité des paysages
- en y limitant toute urbanisation
- en composant une limite multifonctionnelle entre espaces agricoles et espaces bâtis et s'appuyant sur des éléments de paysages ou des continuités existantes.

Valoriser l'Isère et conforter la fonctionnalité des milieux associés

- en renforçant la continuité de sa ripisylve
- en affirmant son parcours naturel comme support de cheminements mode doux

RENDRE LISIBLE LA STRUCTURATION DU PAYSAGE PAR L'EAU ET SA VÉGÉTATION SPÉCIFIQUE

- en maintenant, voir en renforçant, les continuités du réseau hydraulique et de sa végétation, dans tous les projets, y compris urbains
- en créant dans les nouveaux projets une trame hydraulique support de biodiversité et d'usages
- en gérant sur place (dans le circuit court) le stockage et rejet au milieu naturel de l'eau de pluie, et en le valorisant en terme d'usage et de composition
- en valorisant spatialement les débouchés d'eau des piémonts
- en ménageant des accès visuels ou physiques à l'eau

RENFORCER LA TRAME ÉCO-PAYSAGÈRE COMME SUPPORT DE LIENS

Renforcer les liens entre les massifs et avec l'Isère

- en prolongeant la trame arborée des versants des massifs du Vercors et de Chartreuse au cœur de la plaine de l'Isère, tant dans les espaces agricoles que dans les espaces construits
- en retrouvant un maillage hydraulique de qualité entre les piémonts et l'Isère, y compris dans les espaces construits

Créer du lien entre les différents quartiers

- en renforçant le maillage entre les espaces verts et récréatifs d'importances et les espaces de nature urbains plus restreints (îlots, jardins, bords de voiries, etc.).
- en implantant une trame végétale support de parcours urbains et de mobilité
- en reconstituant un cadre paysager de qualité et de proximité, à l'échelle du piéton, dans les abords des constructions

Affirmer des respirations au sein du continuum urbain

- en préservant et renforçant les coupures vertes existantes

METTRE EN SCÈNE LES PERCEPTIONS DEPUIS LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES, QUI SONT POTENTIELLEMENT DES AXES DE MISE EN VALEUR ET DE DÉCOUVERTE DU TERRITOIRE

- en conservant le caractère ouvert des paysages et les vues de cette entrée monumentale dans la métropole
- en maîtrisant l'implantation des bâtiments aux abords de celles-ci afin de maintenir des cônes de vues emblématiques vers les montagnes et l'Isère
- en apportant un soin particulier aux traitements des espaces construits situés aux abords de ces infrastructures (travail architectural des bâtiments, soin dans le traitement de l'espace public, trame végétale de qualité permettant de dégager des ouvertures visuelles ponctuelles)

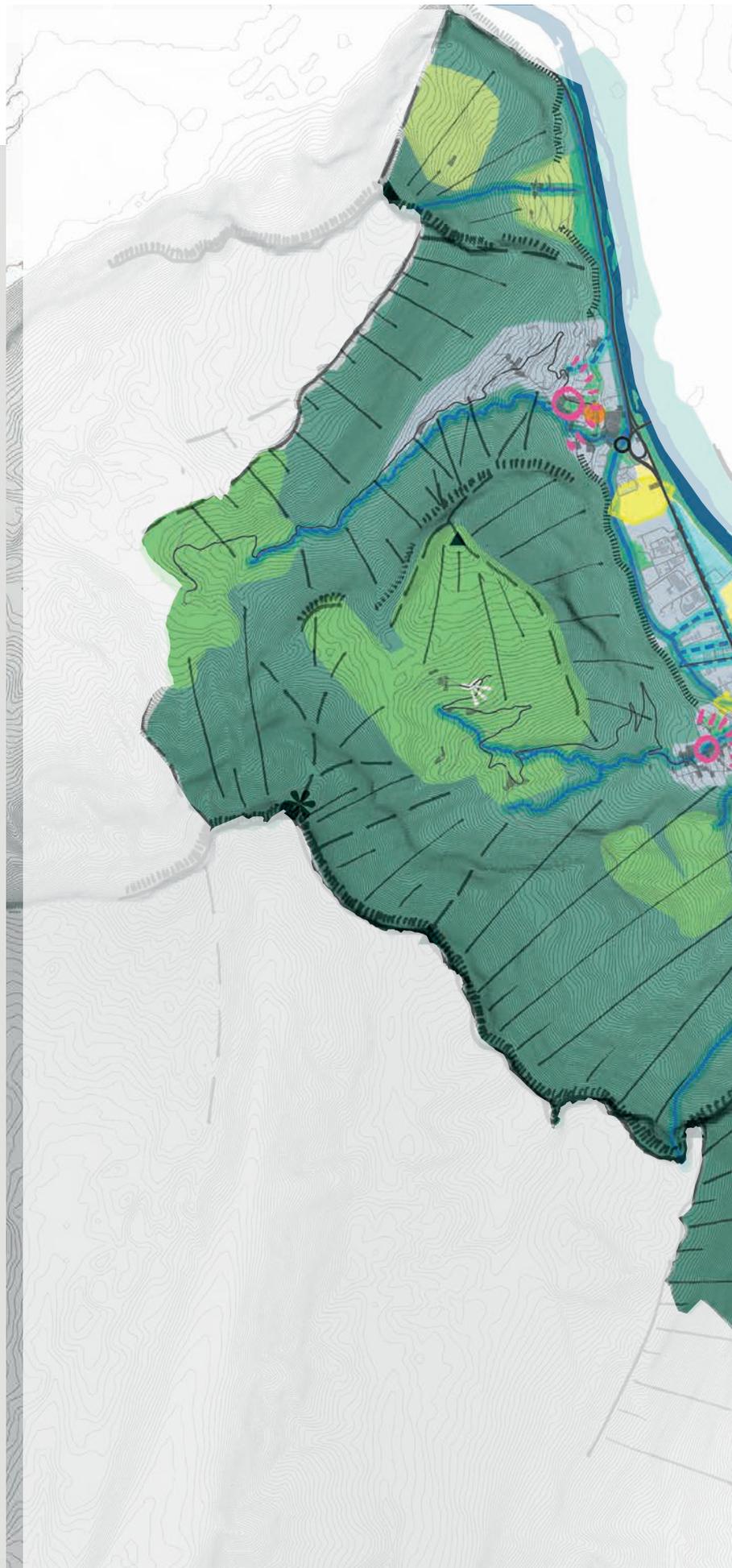
GARDER LISIBLES LES LOGIQUES HISTORIQUES D'IMPLANTATION DU BÂTI

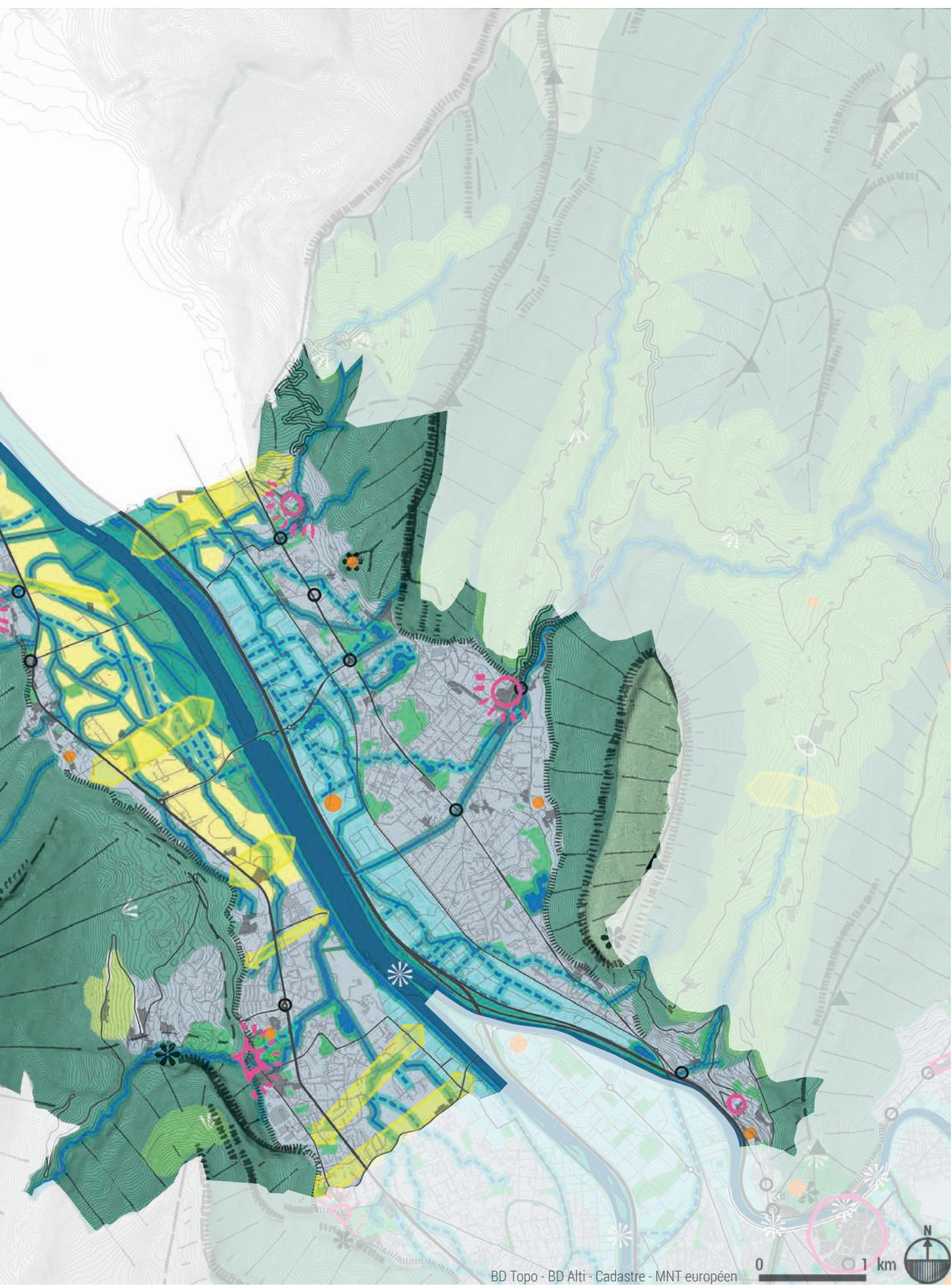
- en maintenant visible la compacité des centres-bourgs historiques situés en piémont et des hameaux
- en renforçant la relation des bourgs de piémonts, des zones d'activités, des extensions urbaines à leurs limites naturelles (franges boisées, falaises, coupures vertes, ripisylves).
- en maintenant ou renforçant le caractère groupé des hameaux ou des bâtiments isolés situés en secteur agricole
- en prolongeant les caractéristiques des tissus bâtis traditionnels de piémont et de coteaux dans les tissus résidentiels en extensions (rapport à la rue, présences végétales, petites ruelles, espaces publics, continuités piétonnes, etc.)
- en favorisant la construction de la ville sur la ville, à travers l'évolution du bâti existant et la densification des secteurs bâtis existants en préservant les spécificités de l'unité paysagère



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
 -  Coulée verte (liée à l'eau)
 -  Coulée 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

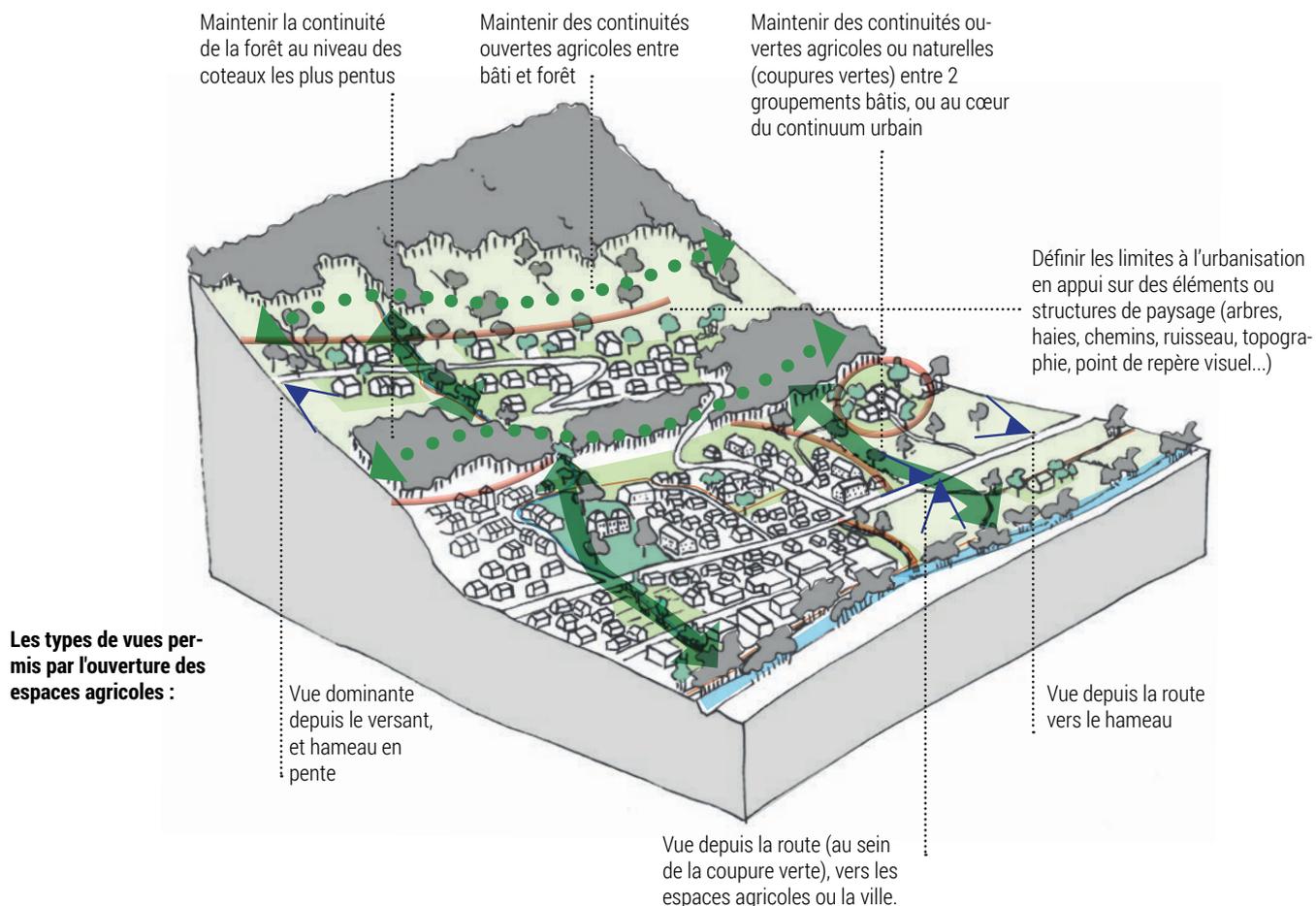
ORIENTATIONS SPÉCIFIQUES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

1 STRUCTURE NATURELLE OU AGRICOLE

ORIENTATION 1_IMPLANTER LE PROJET EN MAINTENANT LES CONTINUITÉS AGRICOLES ET NATU- RELLES AINSI QUE LES OUVERTURES VISUELLES

- ➔ Le porteur de projet privilégiera une implantation au plus proche des groupements bâtis existants afin de rassembler au maximum les espaces construits et de préserver ainsi les terres agricoles et des coupures franches (continuités agricoles et naturelles) entre groupements.
- ➔ Dans le cas d'extension de secteurs bâtis, le porteur de projet cherchera à limiter les extensions linéaires le long des routes pour maintenir les vues depuis celles-ci et les continuités agricoles et naturelles existantes. Le porteur de projet cherchera alors à composer le projet pour dessiner la lisière du village, de l'extension urbaine ou du hameau [voir chapitre 3-Limites et transitions.](#)
- En cas d'activité nuisante et donc d'impossibilité d'implantation à proximité des secteurs habités
 - ➔ Le porteur de projet recherchera en priorité une implantation en extension de bâtiments d'activité existants, afin de ne pas miter le paysage, et en favorisant le regroupement et la compacité du bâti.
 - ➔ Le porteur de projet recherchera une implantation qui préserve l'intégrité et la continuité des espaces agricoles, ainsi que les ouvertures visuelles sur le grand paysage (grands massifs environnants, paysages naturels, agricoles et/ou bâtis...). Les vues et espaces ouverts pourront être préservés par une mise à l'écart de la nouvelle construction, et/ou par un adossement sur la trame végétale existante.

Continuités agricoles et naturelles et coupures vertes entre groupements bâtis



Espaces agricoles ouverts, continuités agricoles et naturelles, vues remarquables



Vue sur la Chartreuse depuis la plaine de Noyarey



Vue sur le hameau de Ezy (Noyarey)



Vue sur Vercors depuis la plaine du Fontanil



La vallée et le Néron vus depuis le Vercors

ORIENTATION 2_COMPOSER LE PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS EXISTANTS DU SITE ET DU PAYSAGE

- Le porteur de projet 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 le projet au site et préserver ses qualités paysagères et écologiques : mettre les éléments de paysage au coeur de la composition et de la structuration du projet
 - 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 et dessiner des lisières de qualité aux espaces urbains, adaptées au contexte , en assurant les transitions entre espace agricole ou naturel.
- Le projet mettra en scène les éléments naturels tels que les falaises et versants boisés, depuis la rue notamment.
- Le projet s'adaptera à la morphologie du terrain. Pour les espaces libres, le sol naturel sera préservé autant que possible.
- Le porteur de projet recherchera la mise en valeur des éléments de paysage support de qualité éco-paysagère*, en les complétant/ confortant si nécessaire (prolongement ou épaissement de la trame végétale dans les aménagements), en les mettant au coeur de la composition et structuration du projet : espace libre en appui sur les structures végétales existantes, stationnement tirant parti des végétaux en place, coulée verte positionnée en continuité de l'existant au-delà de la parcelle...
- Le porteur de projet cherchera à développer un maillage et des liens structurants entre les différents «quartiers» (végétal, continuité douce, espace commun prolongé par des espaces publics), en appui et en confortement de la trame éco-paysagère.

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



Tilleuls - Veurey-Voroize



Arbre isolé - Fontanil

Alignements d'arbres, bosquets, vergers, haies



Allée de platanes - Saint Egrève



Saules en groupe - Veurey-Voroize



Arbres - Saint Egrève



Haie arborée - Fontanil-Cornillon



Ancien verger - Noyarey

Parcs arborés et murs d'enceinte



Parc arboré - Veurey-Voroize



Mur d'enceinte et végétation - Sassenage

Zone d'activités et falaises

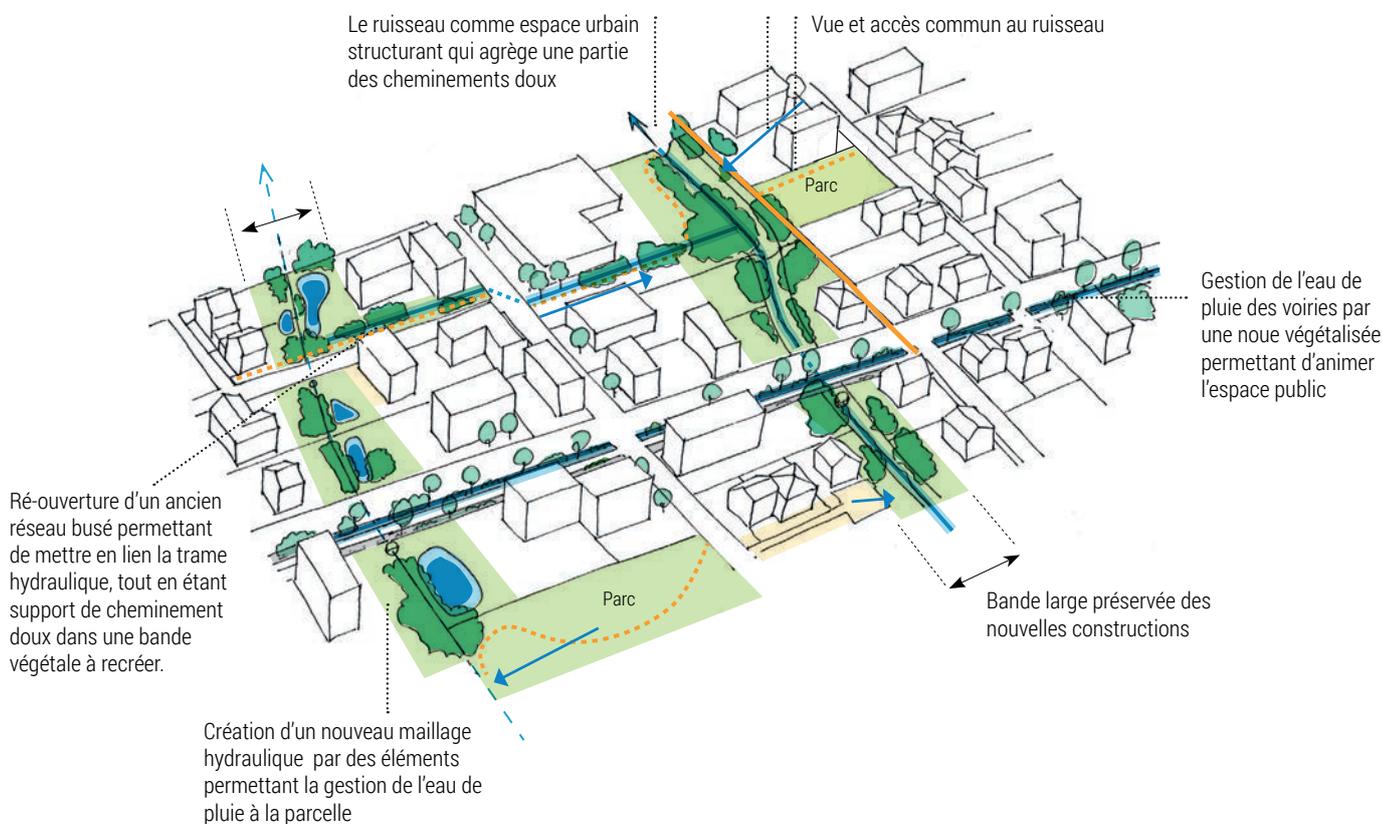


La falaise domine et le réseau viaire ouvre sur le rocher - zone d'activités de la falaise - Sassenage



ORIENTATION 3 _METTRE EN VALEUR LA PRÉSENCE DE L'EAU

- 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 transferts de 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.
- Le porteur de projet cherchera à **ré-introduire au maximum la présence de l'eau dans les projets** afin de retrouver un maillage hydraulique caractéristique de la plaine de l'Isère. Cela passera par :
 - la mise en valeur du réseau existant,
 - la ré-ouverture de réseaux busés,
 - la création d'aménagements à ciel ouvert permettant une gestion de l'eau de pluie à la parcelle
- 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, rencontre, échange...



Structures arborées liées à l'eau



Végétation de bord d'eau en plaine agricole - Noyarey



Bande enherbée et haie arborée le long du Ruisset - Veurey-Voroize



Saules le long d'un fossé - Veurey-Voroize

Bandes enherbées et noues



Noue végétalisée - Saint Egrève



Bande enherbée et canal - Fontanil-Cornillon



Noue - Veurey-Voroize

Mise en scène et présence de l'eau dans la ville



Petit canal et cheminement - Sassenage

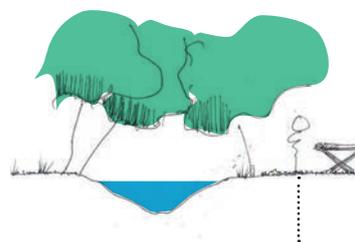


Vue sur le canal - Noyarey



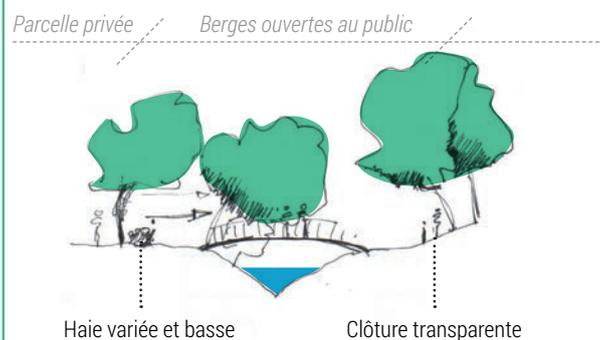
- Dans le cas général, **l'implantation du bâti sera préférentiellement la plus éloignée possible de l'eau**. L'implantation d'une façade bâtie sur l'eau pourra être envisagée si elle participe à la mise en valeur de l'eau.
- Le porteur de projet veillera à préserver la végétation spécifique des abords directs des canaux, fossés, cours d'eau (vivaces, graminées, groupements arborés ou boisés), et à accompagner tous les nouveaux espaces en eau d'une végétation abondante adaptée et ainsi à diffuser les espaces végétalisés du point d'eau vers le cœur de la parcelle.
- Dans le cas de parcelles privées au contact d'un ruisseau ou d'un canal, le porteur de projet 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 ou canaux «busés», l'opportunité d'une réouverture sera évaluée. Le porteur de projet cherchera a minima à signaler la présence du ruisseau dans le projet, à travers l'aménagement de l'espace, par la création de noues, de bassin de stockage et d'infiltration de l'eau de pluie à la parcelle.

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



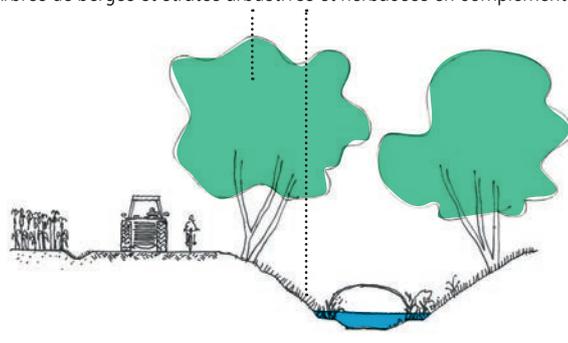
Espace ouvert sur le ru, ici aire de pique-nique

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



Exemple de végétalisation de canaux

Arbres de berges et strates arbustives et herbacées en complément



Mise en scène et présence de l'eau dans la ville



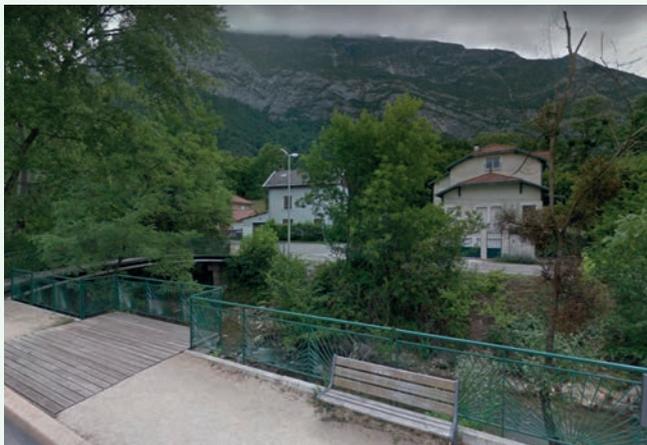
L'arrivée du Furon dans la ville - Sassenage



La rivière dans la ville - Sassenage



Fontaine - Sassenage



La Vence - Saint Egrève

Rivière et ruisseau



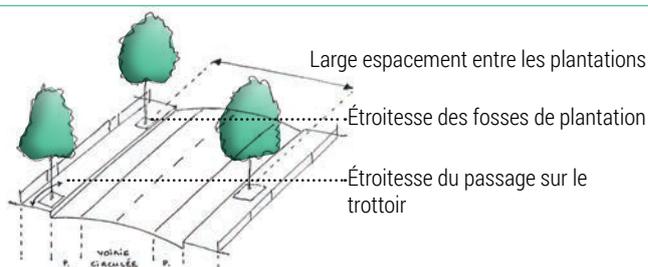
L'Isère - Veurey-Voroize



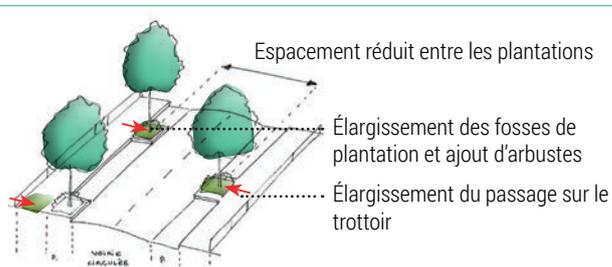
Ruisseau - Noyarey

ORIENTATION 4_INTÉGRER LA RUE DANS LA TRAME VÉGÉTALE

- Le porteur de projet veillera à planter les bords de rues existantes qui sont trop larges et dévalorisées par la surabondance d'enrobé, la surlargeur des voies et l'abondance de bande de stationnements sous employées.
- Le porteur de projet favorisera les fosses de plantation sur les bandes de stationnements plutôt que sur les trottoirs étroits.
- Le stationnement sera si possible dé-imperméabilisé et enherbé sur les places les moins fréquentées, tout en orientant l'eau vers un système de traitement des hydrocarbures avant rejet dans le milieu naturel
- Les bandes cyclables seront mises à l'écart par une bande jardinée dès que possible
- Le porteur de projet cherchera à diminuer l'impression visuelle de largeur des voies par un accompagnement végétal sur tout ou partie du linéaire, qui pourra être :
 - La plantation d'arbres sur la bande de stationnements pour réduire l'espace aérien ouvert. Plus les arbres sont plantés proches les uns des autres, plus l'impression de largeur diminue. Le porteur de projet adaptera le choix des essences à la contrainte du passage des véhicules (arbres tiges à branches hautes proches des voies...) et au gabarit de la rue (double alignement d'arbres de première grandeur (supérieur à 25m de haut à maturité) le long des voies structurantes, arbres de seconde grandeur (15 à 25 m de haut à maturité) le long des voies secondaires...), alignement simple d'arbres pour les voies de desserte. Les cépées peuvent être plantées si elles sont plus éloignées de la voie et implantées de manière à ne pas obstruer la circulation piétonne.
 - La plantation d'arbustes et de vivaces de moins de 0,8 m de haut, seuls ou en accompagnement de pied d'arbre, sur le bord de la voie ou sur les terre-pleins centraux, ou au niveau des traversées piétonnes pour réduire l'espace libre au sol
 - L'engazonnement de la bande le long de la voie à défaut de faire plus, pour créer un contraste coloré



Voirie existante : impression visuelle de largeur démesurée, avec un stationnement sur voirie



Voirie préférable : plantation d'arbres et arbustes rapprochée, avec un stationnement sur une bande plantée

Arbres



La végétation privée crée l'ambiance de la rue - Saint Egrève



La végétation existante donne un effet de parc - Saint Egrève

Arbres



Les arbres confèrent un espace de qualité à cette placette et à la rue - Fontanil-Cornillon

Bande végétalisée



Ce chemin piéton à échelle humaine est bordé d'une noue et d'espaces plantés (vivaces et arbustes)- Saint Egrève

Stationnement



Un stationnement végétalisé au sol, en continuité de la pelouse proche, limite l'impact visuel de l'enrobé - Saint Egrève



Petite poche de stationnement végétalisée (arbustes et arbres) - Saint Egrève

Zoom sur le Projet Mikado ¹

→ Présentation du Projet Mikado

→ Un constat :

Il existe une forte attente de la part des habitants en matière d'accès à une nature de proximité. Pour le sport, les loisirs, la détente, le repos, la promenade... Et par ailleurs le territoire possède de réels atouts ou potentiels en terme de sites à valoriser, parfois inaccessibles aux publics, ainsi qu'un réseau hydrographique et végétal d'intérêt.

→ Les objectifs :

Le concept de Mikado est un projet fédérateur, qui se constitue dans le temps, qui cherche à conférer une identité commune au territoire en s'appuyant principalement sur son réseau hydrographique remarquable et plus largement sur la trame verte et bleue des espaces publics (et privés).

Il s'agit, en s'appuyant sur cette trame verte et bleue et sur la biodiversité dont elle permet le maintien et le développement, de trouver un confort d'usage des espaces publics existants et à créer, des espaces de détente, de promenade, des liaisons douces,...

En terme de biodiversité, les objectifs sont d'aider la faune et la flore locales à reconquérir des milieux adaptés et diversifiés et de préserver et de rendre accessibles des sites de nature à proximité de la ville.

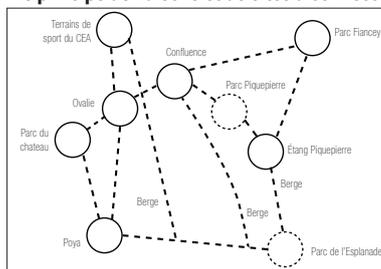
Ses fonctions sont donc :

- urbaine, il s'agit de développer une armature accompagnant le développement urbain,
- sociale, il se veut vecteur de lien
- environnementale, avec l'objectif de développer la biodiversité et de renforcer les continuités écologiques

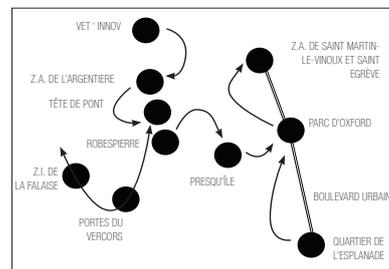
→ Les projets :

Les projets se développent à deux échelles, celle de la trame, en créant du lien (physique, social, environnemental) et celle de sites ponctuels, par des mises en valeur ciblées.

Le principe de liaisons et de sites à connecter



Le parc Mikado, un lien entre des parcs existants et à aménager



Le parc Mikado, un lien entre des opérations de logement et d'activités

Source : Plan-guide polarité Nord-Ouest, volume 1, TN+ et Soberco Environnement, 09-2014

Dans un premier temps, cinq sites vont être prioritairement aménagés pour dynamiser la biodiversité et créer des espaces de balade, repos, loisirs, observation.

Il s'agit de :

- l'étang de Pique-Pierre (1)
- la pointe de la Presqu'île (2)
- la Casamaures et des remparts de la Bastille (3)
- la balade de la Petite Saône (4)
- les quais du Drac à Fontaine (5)



Source : Grenoble Alpes Métropole

1

Le concept du projet Mikado est issu d'une réflexion menée par TN+, paysagistes et Soberco environnement sur la polarité Nord-Ouest de la Métropole Grenobloise.



→ Illustrations du Projet Mikado



Source : Parc Mikado, phase 1 : réactualisation du Parc Mikado TN+ et Soberco Environnement, 09-2016

Zoom sur le Projet Mikado

→ Le projet Mikado dans l'OAP Paysage et Biodiversité : redonner à la trame verte et bleue toute sa place dans le territoire, comme une armature s'appuyant sur le patrimoine paysager existant et à créer

→ Un constat :

Un réseau hydrographique qui a façonné le territoire, mais peu visible, une présence végétale fragmentée, des sites remarquables à mettre en valeur, un territoire à fédérer et relier.

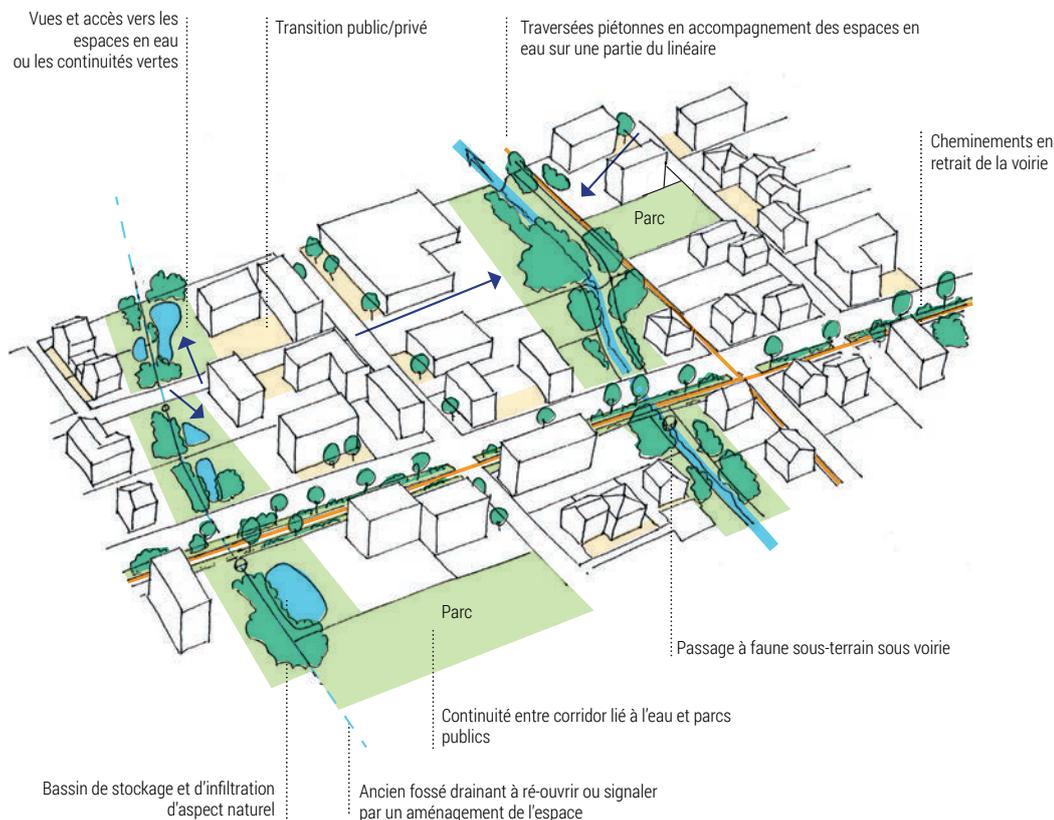
→ Les objectifs de l'OAP Paysage et Biodiversité :

Les ambiances paysagères proposent une déclinaison du projet Mikado dans leurs orientations.

Ces orientations sont à mettre en œuvre dans les opérations aménagement et de construction et se basent sur :

- la mise en valeur des éléments fondateurs du paysage que sont le réseau hydrographique dans ses multiples visages (canaux, fossés, ruisseaux, rivières,...) et la trame verte dans sa richesse (végétation rurale, de parc, d'alignement, liées à des milieux écologiques spécifiques, espaces agricoles...),
- la création ou le confortement de continuités vertes, bleues, la continuité de liaisons douces, éventuellement en lien avec la trame verte et bleue,
- la création de lieux et parcours qui révèlent les spécificités du territoire, aux ambiances naturelles ou jardinées, à échelle humaine, appropriables par tous, de l'espace public au cœur d'îlot,
- la création de liens visuels vers les repères majeurs du paysage : rivières, massifs montagneux, ainsi que vers les éléments naturels ou végétalisés à toutes échelles,
- le renforcement de la biodiversité,
- la prise en compte de l'eau dans la ville dans ses divers aspects : intégration du risque d'inondation, gestion des eaux pluviales, adaptation des végétaux, ...

Exemple : synthèse illustrative des objectifs de l'ambiance «Plaine urbaine»



→ Sur le territoire, une richesse de sites à révéler et à connecter



Une opération ouverte sur son environnement. Le Ruisset et la vue vers le Vercors structurent l'opération : continuités physique et visuelle. Veurey-Voroize



Canal, chemins et jardins en bande, entre massif du Vercors et centre historique de Sassenage : richesse des motifs et des ambiances



Mail Marcel Cachin : une trame arborée urbaine (Fontaine)



Dans la zone d'activités, un fossé. Un lieu à valoriser pour des usages ?



Dans la plaine de Noyarey, une route bordée de beaux arbres, et un ruisseau, supports d'ambiances et de connections (physiques et écologiques) avec les nouvelles opérations de construction.



Parc de la Poya (Fontaine) : un site à connecter à son territoire et au parc de l'Ovalie en valorisant les lieux traversés.



2 STRUCTURE BÂTIE

ORIENTATION 5_CONFORTER LA LISIBILITÉ DES ESPACES BÂTIS

→ En plaine :

- Dans les secteurs de continuum urbain, le porteur de projet favorisera la construction de la ville sur la ville, à travers l'évolution du bâti existant et la densification des secteurs bâtis existants, tout en veillant à conserver voir à recréer des espaces de respirations et des continuités entre les quartiers, appuyés sur le développement d'une trame végétale de qualité, support d'usage et de vie de quartier.

- En secteur plus rural, le porteur de projet veillera à renforcer le caractère groupé des espaces déjà bâtis, des hameaux ou des bâtiments isolés situés en secteur agricole, en rassemblant au maximum les constructions afin de préserver les coupures vertes et la plaine agricole voir orientation 3.

→ En piémont :

- Le porteur de projet cherchera à maintenir visible la compacité des centres-bourgs historiques en confortant ceux-ci et leurs abords par des projets s'inspirant des formes bâties traditionnelles existantes (rapport à la rue, densité, hauteur, rues et ruelles). Les éléments naturels (franges boisées, coupures agricoles, ripisylves), participant à la formation des limites naturelles du bourg historique seront préservés. Le porteur de projet veillera à préserver et créer des points de vue et des liaisons avec ces éléments naturels depuis les bourgs de piémont.

- Au sein des extensions des bourgs de piémont, le porteur de projet cherchera à maintenir des respirations au sein du continuum urbain en regroupant le bâti et en dégagant un maximum d'espace libre pour marquer des coupures et recréer un maillage d'espaces verts support de vie de quartier et de mobilité. Pour cela, il pourra s'inspirer des caractéristiques des tissus bâtis traditionnels de piémont et de coteaux (rapport à la rue, présences végétales, petites ruelles, espaces publics, etc.) afin de reconstituer un cadre de vie de proximité, à l'échelle du piéton, dans les abords des constructions. Il cherchera également à mettre en scène les versants boisés et falaises proches, par l'implantation des accès et du bâti.

→ En pente :

- le porteur de projet respectera les logiques géographiques et historiques du village ou du hameau à travers son projet. Il recherchera la compacité des tissus groupés autour des noyaux et structures anciennes, par le rapprochement au bâti existant, et sa lisibilité dans le paysage, par le maintien de continuités ouvertes agricoles ou naturelles entre deux groupements bâtis, et entre bâti et forêt.

Pente :

- compacité des tissus, grouper le bâti
- Transition et lien avec le versant, l'espace agricole ou naturel
- Mise en valeur des cours d'eau (trame transversale)

Extension urbaine de piémont (mixte ou activités) :

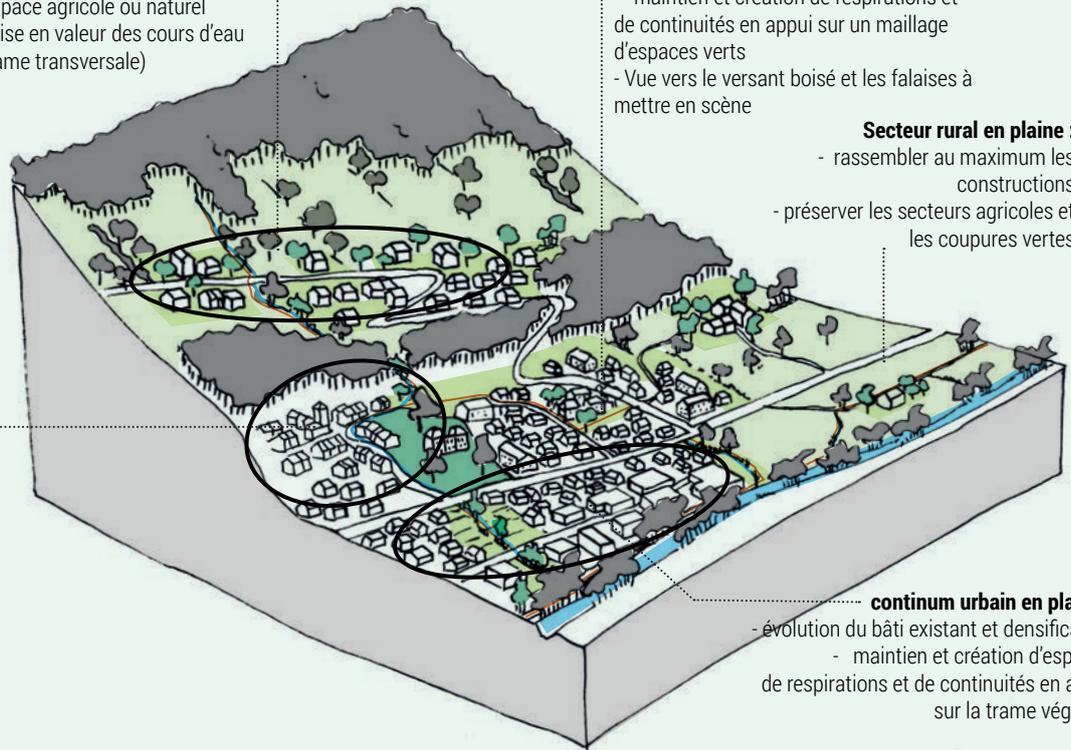
- regrouper le bâti en s'inspirant du tissu bâti traditionnel
- maintien et création de respirations et de continuités en appui sur un maillage d'espaces verts
- Vue vers le versant boisé et les falaises à mettre en scène

Secteur rural en plaine :

- rassembler au maximum les constructions
- préserver les secteurs agricoles et les coupures vertes

Village historique de piémont :

- Mise en valeur des cours d'eau (trame transversale)
- Conserver visible le cœur de bourg par la compacité du tissu et par le maintien des continuités naturelles entre bâti et versant boisé (couronne)
- Maintien des vues depuis le site et vers la silhouette



continuum urbain en plaine :

- évolution du bâti existant et densification
- maintien et création d'espaces de respirations et de continuités en appui sur la trame végétale





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

ORIENTATION 6_ORIENTER ET COMPOSER LE PROJET POUR DESSINER LA LISIÈRE¹ DU TISSU BÂTI

→ Le porteur de projet dont le projet est implanté en limite avec l'espace agricole ou un espace naturel (de petite ou grande ampleur), cherchera à dialoguer avec cet espace, à créer une interface, une transition, tout en affirmant la limite du bourg, village ou 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 porteur de projet composera son projet de façon à ménager un espace ouvert végétalisé, 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 bâtie. 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.

■ Composition et usages de la lisière

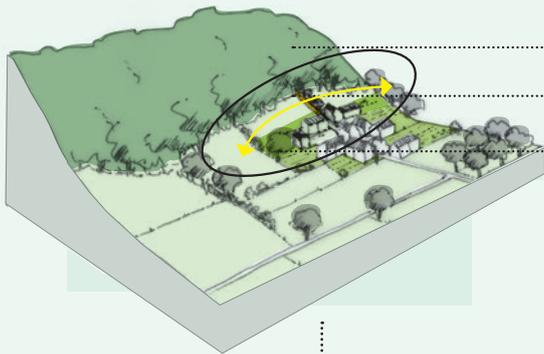
- Le dessin de la lisière privilégiera une épaisseur variable et des formes végétales naturelles et diversifiées, utilisant les motifs champêtres ou naturels existants ou à proximité. La progression des strates végétales multipliera les effets de lisière propices à la biodiversité.
- Le projet mettra en œuvre, 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 espace agricole 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'un 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 porteur de projet préférera des limites de parcelles, sous forme 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 peu visibles et perméables à la petite faune. 🐦

¹ Lisière ou frange urbaine : espace de transition, net ou gradué, 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.

Exemples d'usages ou de vocations qui participent à 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

Exemples d'usages/vocations qui participent au dessin de la lisière agricole en pente



- Jardin d'agrément
- Jardin potager
- Bosquet
- Chemin et alignement d'arbres
- Verger
- Jardins partagés / espace public / espace collectif

..... Chemin et alignement d'arbres



Exemples d'usages/vocations qui participent au dessin de la lisière agricole en plaine



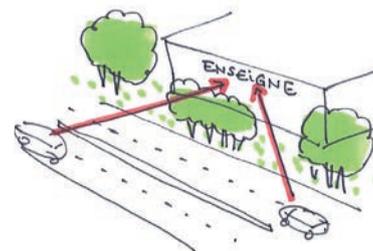
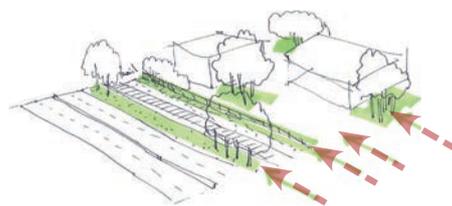
- Verger
- Jardins privés
- Jardins partagés
- Espace public/Espace collectif
- Chemin et plantations d'alignement
- Verger existant



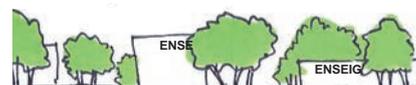
4 AXES DE DÉCOUVERTE DES PAYSAGES ET DES ENTRÉES DE VILLES

ORIENTATION 7_ QUALIFIER LES ESPACES PERÇUS DEPUIS L'A48 / A480

- L'autoroute sera autant que possible accompagnée par des abords plantés, avec des essences végétales et le sol sera recouvert de plantes couvre-sols.
 - Le porteur de projet cherchera à mettre en place des solutions végétales en accord avec l'échelle, les usages et la nature du site. La plantation d'arbres sera privilégiée, tout en permettant des fenêtres paysagères sur des points de paysage ou des constructions repères ou patrimoniales.
 - Le porteur de projet cherchera à multiplier les linéaires ou masses de végétation sur plusieurs lignes ou plans de manière à créer des transparences ponctuelles, mais aussi à filtrer les particules fines sur une plus grande distance.
- Dans le cas des zones d'activités
 - Le porteur de projet cherchera à implanter les constructions en recul de la voie et y favorisera la plantation de la strate arborée sous forme de bosquets et/ou de cépées, permettant une transparence ponctuelle sur les constructions, avec une cohérence sur le linéaire d'une séquence paysagère et non pas à l'échelle parcellaire.
 - L'espace de recul pourra aussi accueillir un espace de stationnement qui sera paysager et/ou constitué de systèmes d'infiltration des eaux, sans pour autant pouvoir se substituer à la plantation d'arbres.
 - Les clôtures seront le moins visibles possible.
 - Les couleurs des façades et enseignes seront le plus neutres possibles.
 - Dans le cas de proximité avec la ripisylve de l'Isère
 - La ripisylve devra être conservée, et une transparence ponctuelle sur le cours d'eau sera recherchée afin de mettre en valeur sa qualité paysagère.



vue de face



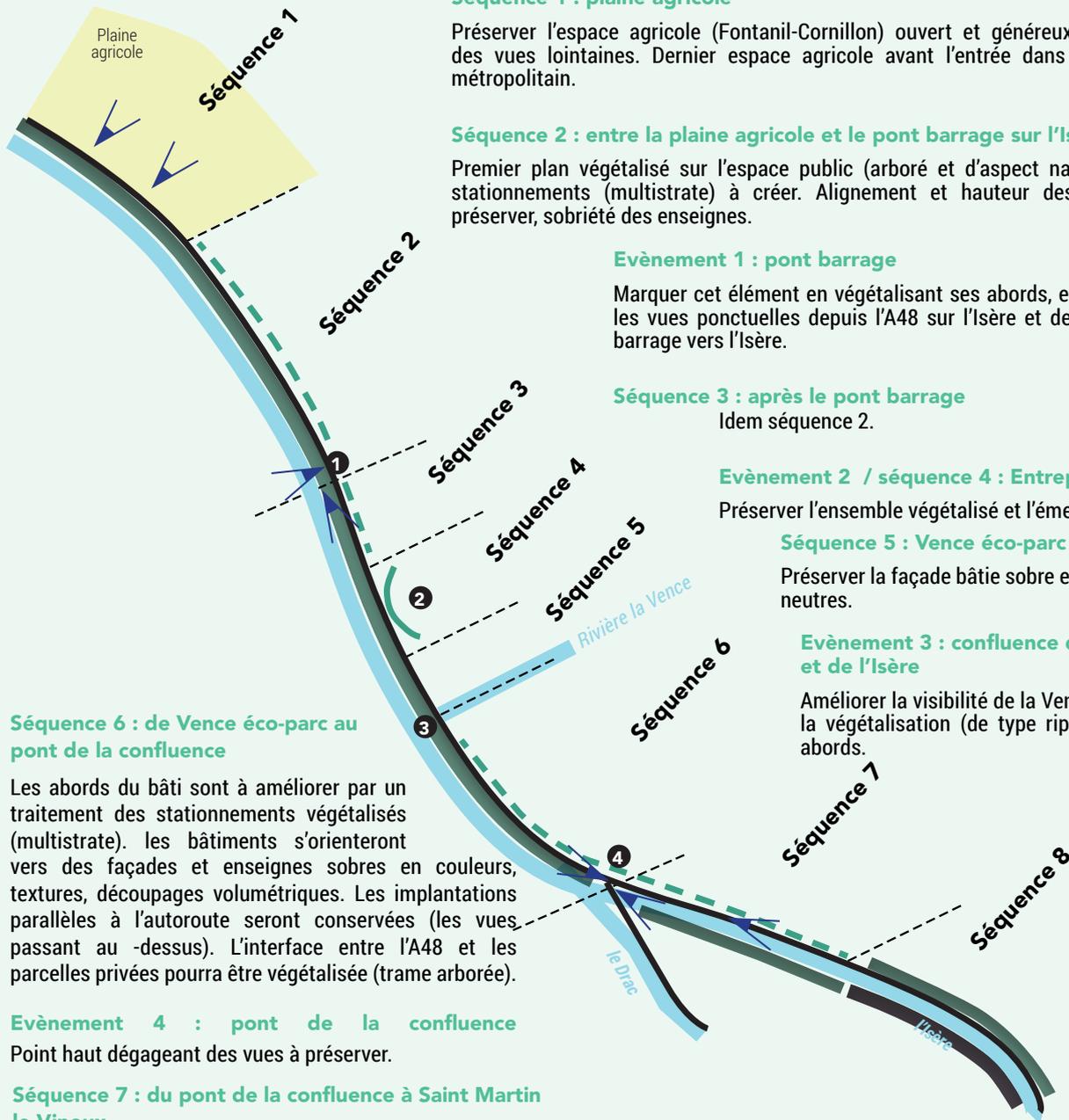
ORIENTATION 8_ PRÉSERVER DES FENÊTRES VISUELLES DEPUIS LES ROUTES DE PIÉMONT

- **Le porteur de projet cherchera à préserver les vues ponctuelles et les séquences ouvertes sur la plaine et le grand paysage :**
 - en préservant les espaces agricoles ouverts de part et d'autre de la route.
 - en implantant le bâti au plus proche du bâti existant (effet groupé et maintien des continuités agricoles ouvertes)
 - en cas de pente, en permettant des vues dominantes entre deux bâtis ou par dessus lorsque la topographie et le contexte le permettent
 - en privilégiant la perméabilité visuelle des limites (clôtures, haies...) si elles sont nécessaires.

Zoom sur l'axe : Autoroute A 48

→ Atténuer l'empreinte des abords de l'A48 et mettre en scène le site de porte d'entrée dans la métropole

→ Marquer des séquences tout au long du parcours et mettre en scène les vues:



Séquence 1 : plaine agricole

Préserver l'espace agricole (Fontanil-Cornillon) ouvert et généreux, dégagant des vues lointaines. Dernier espace agricole avant l'entrée dans le territoire métropolitain.

Séquence 2 : entre la plaine agricole et le pont barrage sur l'Isère

Premier plan végétalisé sur l'espace public (arboré et d'aspect naturel) et les stationnements (multistrade) à créer. Alignement et hauteur des façades à préserver, sobriété des enseignes.

Évènement 1 : pont barrage

Marquer cet élément en végétalisant ses abords, en préservant les vues ponctuelles depuis l'A48 sur l'Isère et depuis le pont barrage vers l'Isère.

Séquence 3 : après le pont barrage

Idem séquence 2.

Évènement 2 / séquence 4 : Entreprise Vicat

Préserver l'ensemble végétalisé et l'émergence bâtie.

Séquence 5 : Vence éco-parc

Préserver la façade bâtie sobre et les couleurs neutres.

Évènement 3 : confluence de la Vence et de l'Isère

Améliorer la visibilité de la Vence, renforcer la végétalisation (de type ripisylve) à ses abords.

Séquence 6 : de Vence éco-parc au pont de la confluence

Les abords du bâti sont à améliorer par un traitement des stationnements végétalisés (multistrade). les bâtiments s'orienteront vers des façades et enseignes sobres en couleurs, textures, découpages volumétriques. Les implantations parallèles à l'autoroute seront conservées (les vues passant au -dessus). L'interface entre l'A48 et les parcelles privées pourra être végétalisée (trame arborée).

Évènement 4 : pont de la confluence

Point haut dégagant des vues à préserver.

Séquence 7 : du pont de la confluence à Saint Martin le Vinoux

Intégrer les volumes importants des constructions par une strade arborée de grande hauteur, donnant une uniformité à l'ensemble.

Séquence 8 : Saint Martin le Vinoux

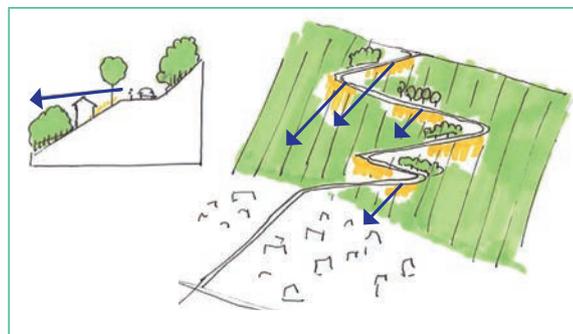
Prolonger l'effet de coteau habité verdoyant surplombant l'autoroute et ouvrir des vues vers la presqu'île habitée.

-  Façade végétale à créer / conforter
-  Façade végétale à préserver
-  Forêt alluviale à préserver
-  Séquence urbaine / bâtie à traiter
-  Présence de l'eau à évoquer / valoriser
-  Vues à préserver / valoriser
-  Évènement particulier sur le parcours à mettre en valeur



ORIENTATION 9_QUALIFIER LES ROUTES D'ACCÈS AUX MASSIFS

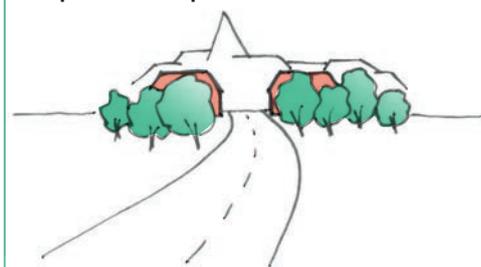
- Le cas de la route en versant (D531 à Sassenage permettant l'accès au Vercors).
 - Le projet cherchera à préserver et à créer des vues ponctuelles ouvertes dans les zones agricoles et naturelles.
 - en limitant l'impact visuel du bâti depuis la route (implantation en recul, en contrebas de la route).
 - en privilégiant la perméabilité visuelle des limites (clôtures, haies...), si elles sont nécessaires.
 - en limitant les haies arborées entre les parcelles cultivées et la route



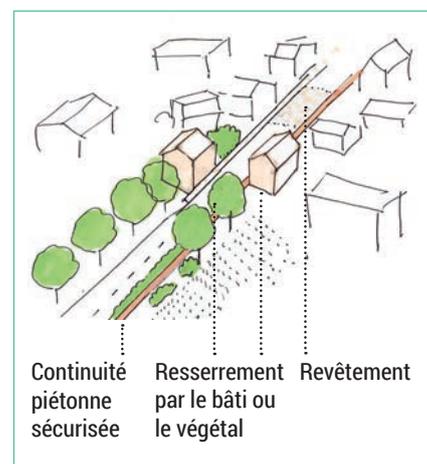
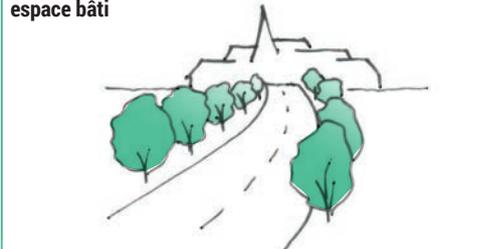
ORIENTATION 10_QUALIFIER LES ENTRÉES DANS LA MÉTROPOLÉ AU NIVEAU DE NOYAREY, SASSENAGE ET DE FONTANIL-CORNILLON, ET LES ENTRÉES DE BOURG

- Le porteur de projet cherchera à **préserver les vues ponctuelles et les séquences ouvertes sur le grand paysage** :
 - en préservant les espaces agricoles ouverts de part et d'autre de la route
 - en privilégiant la perméabilité visuelle des limites (clôtures, haies...) si elles sont nécessaires.
- En cas de construction en limite de ville, 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.
 - un effet de "pincement" structurant la route en fonction des contraintes sécuritaires (visibilité) en implantant le bâti principal à l'alignement ou au plus proche de la voie et en réduisant la largeur de la voirie.
- En cas d'aménagement de voirie en entrée de ville, le porteur de projet cherchera à **atténuer l'aspect routier et à marquer une transition entre espace agricole et/ou naturel et espace bâti** :
 - en développant 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 marquant éventuellement le seuil d'entrée par un évènement : 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



Vues depuis les routes de piémont



Vue dégagée sur la plaine- Fontanil-Cornillon



Vue dégagée sur la plaine et le Néron - Sassenage

Perméabilités visuelles depuis les routes



Vue ouverte depuis la route, par-dessus un mur - Saint Martin le Vinoux



Vue dégagée depuis la route, par-delà un jardin - Saint Martin le Vinoux

Resserrement marquant l'entrée de ville



Entrée marquée par un changement de végétation, des murets en pierre bas et des bâtiments qui resserrent la rue - Noyarey



Entrée marquée par la végétation - Veurey-Voroize

ORIENTATION 11_ ANIMER LES TRAVERSÉES DE VILLE, BOURGS ET VILLAGES

- Le porteur de projet cherchera à rythmer le parcours 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 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,...

ORIENTATION 12_ DÉVELOPPER LES MOBILITÉS DOUCES DU CŒUR AGGLOMÉRÉ JUSQU'AU MILIEU NATUREL ET AGRICOLE, EN S'APPUYANT SUR LA TRAME ÉCO-PAYSAGÈRE

- Le porteur de projet cherchera à développer un maillage et des liens structurants (végétal, continuité douce, espace public), en appui et en confortement de la trame éco-paysagère, entre le centre et la périphérie et entre les différents «quartiers».
- Ce maillage pourra prendre appui sur le réseau hydraulique existant ou créé, et ainsi valoriser l'Isère et tout autre linéaire d'eau comme axe de découverte et de déplacement. Dans ces cas-là, des ouvertures visuelles sur le réseau hydraulique et sur les massifs alentours seront recherchées.
- **Les continuités piétonnes et cyclistes** seront si possible plantées afin de procurer un confort d'été, rendre visible le chemin dans le paysage urbain et mettre les piétons et les cycles à distance de la circulation automobile.

Traversées de bourg



La route de Grenoble, structurée par le tramway et un bâti très urbain - Saint Martin le Vinoux



Une traversée de ville arborée - Fontanil-Cornillon



Traversée de bourg longeant un parc non clôturé - Veurey-Voroize



Traversée de bourg longeant un parc non clôturé - Saint Martin le Vinoux

Mobilités douces



Cheminement le long de la Vence - Saint Egrève



continuité en site propre au coeur du tissu urbanisé - Saint Egrève



2



AMBIANCES PAYSAGÈRE



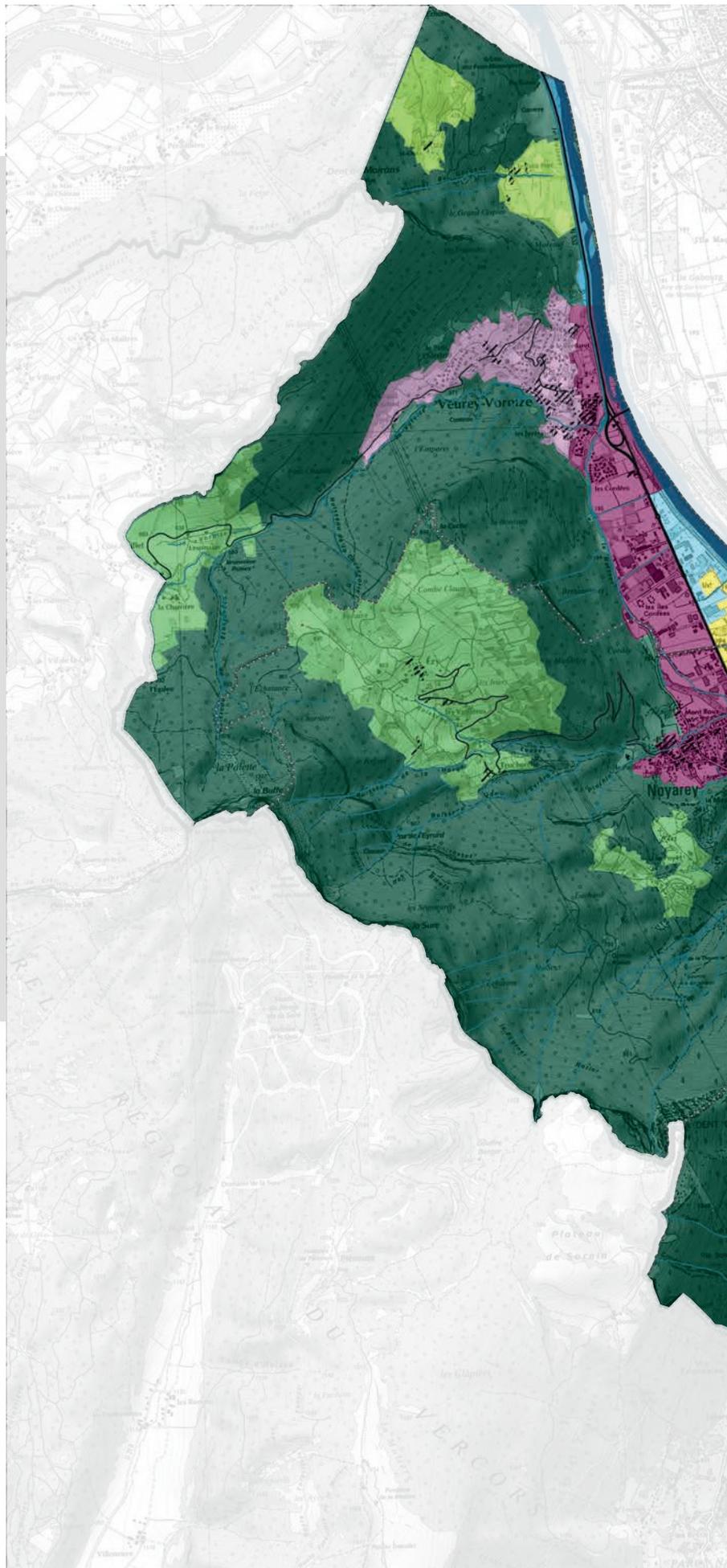


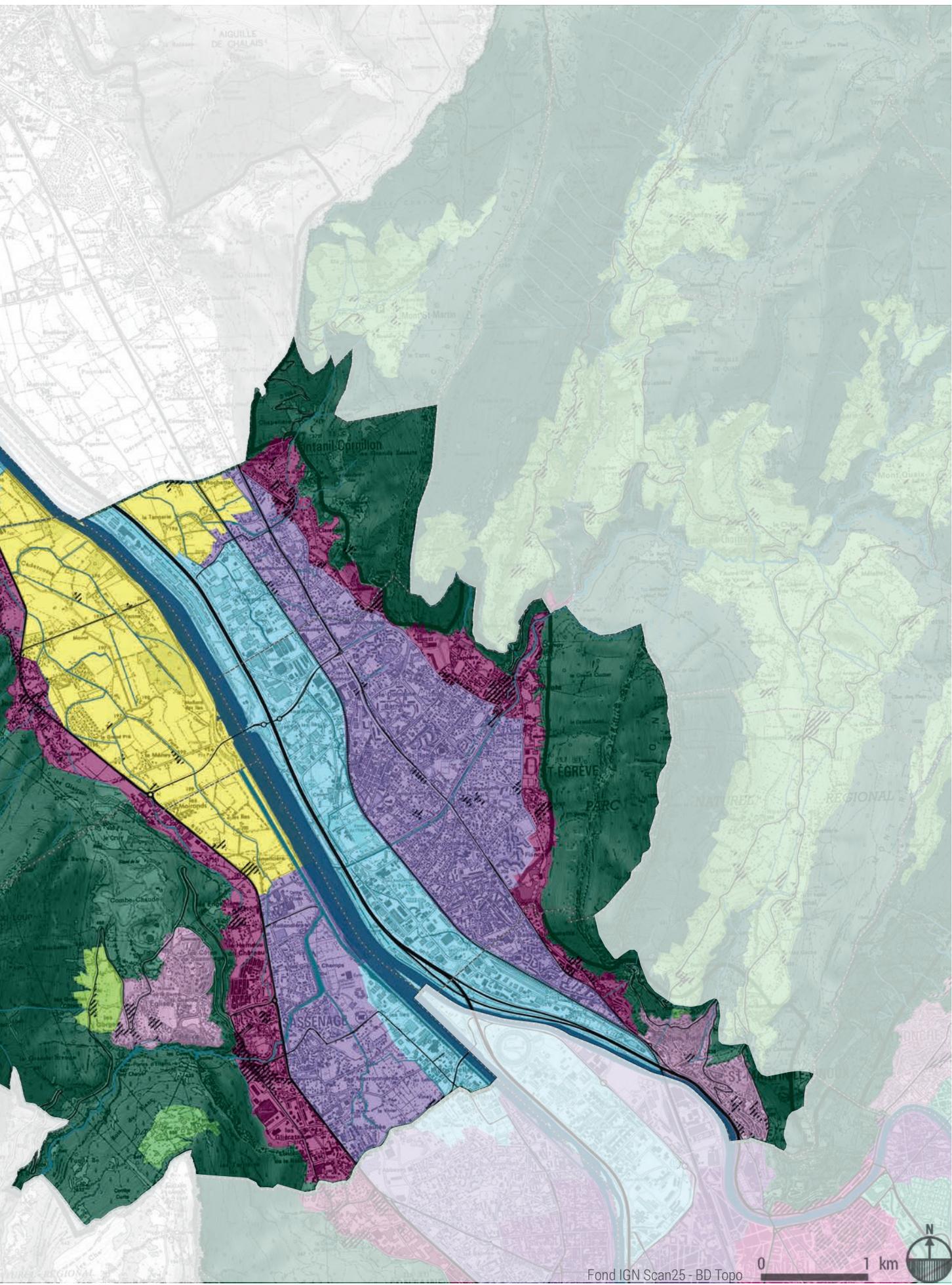
Ambiances paysagères

-  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

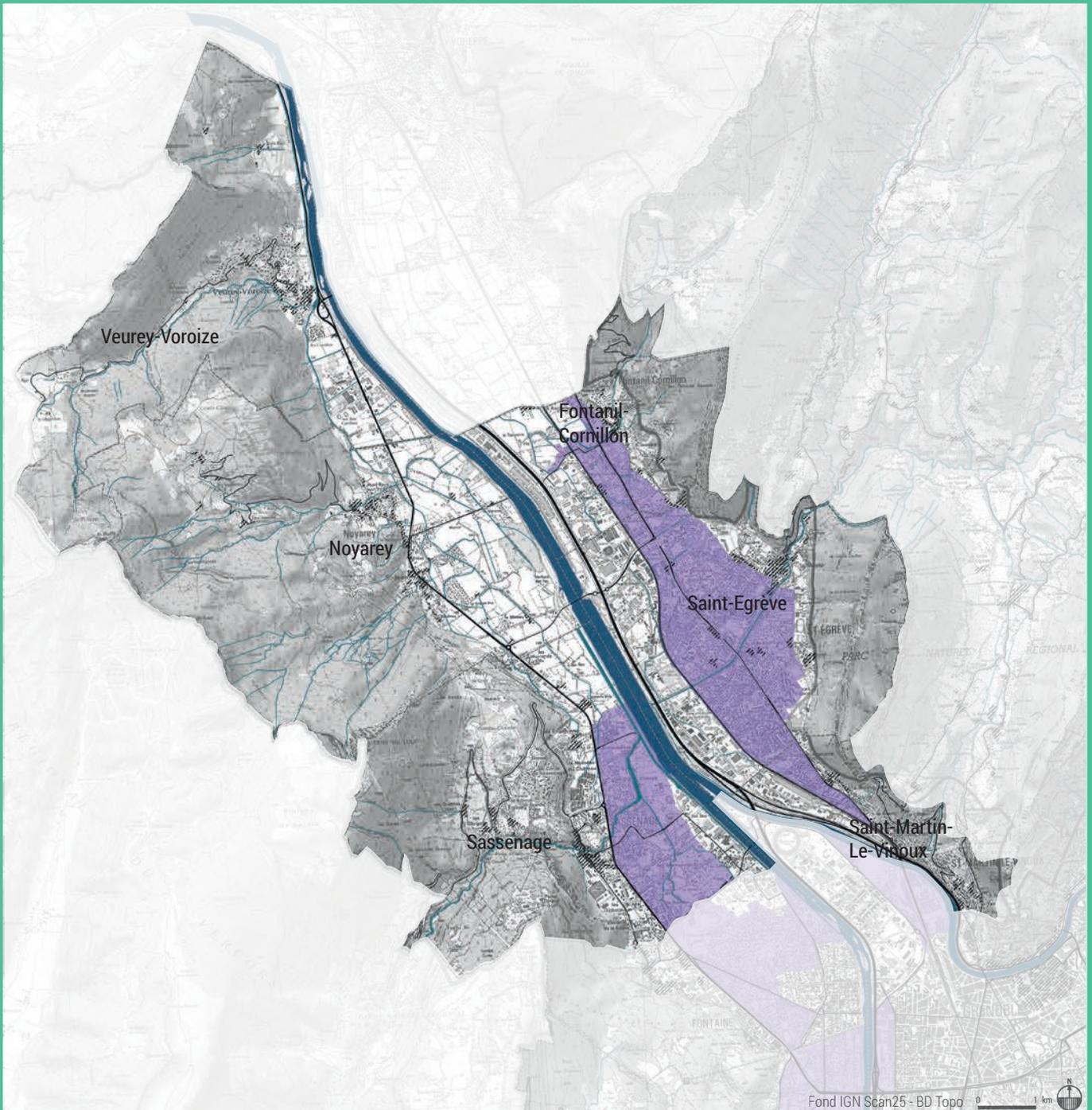




2.1



AMBIANCE PLAINE URBAINE



Localisation de l'ambiance sur l'unité de la vallée de l'Isère aval



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE

La plaine urbaine est une large surface caractérisée par sa planéité, présentant un tissu très composite où les structures originelles ont été fortement altérées, voire effacées par l'urbanisation qui débuta dans les années 1960. Elle englobe un tissu varié hétérogène développé entre les cœurs de bourgs, et jusqu'à la conurbation que l'on connaît actuellement.

■ L'abnégation d'une plaine irriguée et productive

Les structures naturelles du territoire formant des éléments de paysage qui qualifiaient la plaine (rus, fossés drainants, haies arborées, coupe-vents...) et soulignaient les grandes parcelles agricoles ont quasi totalement disparu. Les quelques éléments de paysage structurants restants (ruisseaux, rivières, canaux, fossés, vues sur le grand paysage) sont peu mis en valeur.

→ Affirmer l'image de plaine irriguée en lien avec les espaces plantés et les massifs boisés, structurée par les rus et ruisseaux à ré-ouvrir, et/ou à réinterpréter avec un réseau de bassins ou fossés de stockage et d'infiltration accompagnés d'usages.

■ Des formes urbaines variées au caractère minéral dominant

- Des tissus variés (logements collectifs et individuels, activités, équipements) donnent des formes urbaines multiples, formant un patchwork, plus ou moins liés les uns aux autres avec une juxtaposition de gabarits hauts/bas, d'îlots ouverts/fermés, de constructions d'ensemble ou isolées, de parcelles végétalisées/imperméables qui créent des ruptures de perceptions urbaines.

- Un caractère généralement urbain, mais avec des espaces interstitiels distendus peu qualifiés, une strate arborée présente ou très éparse selon les secteurs, de larges voies enrobées pas toujours accueillantes pour les piétons, bordées par des clôtures hétérogènes.

- Quelques noyaux bâtis anciens et parcs généreusement plantés (à Saint-Egrève)

- Une nature parfois «esthétique» et peu favorable à la biodiversité et aux réseaux biologiques a vu le jour au sein de la plaine urbaine. On note toutefois la présence d'eau, de parcs boisés et de quelques arbres âgés.

→ S'appuyer sur la trame verte et la développer pour créer des liens et qualifier les paysages de proximité.

→ Reconstituer un cadre paysager de qualité et de proximité, en lien avec le territoire, structurant, visible, et à l'échelle du piéton dans les abords de constructions.

→ Développer le maillage piéton traversant en cœur d'îlot (dans les sans issues automobiles, dans les cœurs d'îlot de bâtiments collectifs...).

■ Un grand paysage qualitatif en pourtour de plaine

La largeur et la rectitude de certaines voiries ainsi que les espaces ouverts au sein des îlots favorisent quelques grandes perspectives sur les horizons montagneux. La planéité du sol jusqu'aux massifs permet des vues frontales sur les massifs que les constructions peuvent cependant masquer, d'autant plus si elles sont hautes ou implantées en continu.

→ Mettre en valeur le grand paysage comme point de repère en maintenant la perception des massifs depuis les rues.

→ Qualifier et enrichir les perceptions visuelles depuis l'espace public, avec une transparence à l'échelle de l'îlot.

■ Un réseau d'infrastructures pensé principalement pour la voiture et le transit

Le maillage viaire de la plaine urbaine s'est développé au profit des déplacements automobiles, négligeant les relations de proximité, d'usage, de vie de quartier et de déplacement interquartiers. Si la largeur et la rectitude de certaines voiries favorisent quelques grandes perspectives sur les horizons, la qualité de l'ambiance est dégradée par l'importance de l'enrobé et par les coupures urbaines dues aux voies.

Les mobilités douces interquartiers et en cœur d'îlots se développent avec des voies généreusement accompagnées d'espaces plantés.

→ Développer le maillage piéton et cyclable traversant (dans les voies sans issues automobiles, dans les cœurs d'îlot de bâtiments collectifs, au sein des zones d'activités...).

■ Une vulnérabilité face aux risques d'inondation

La proximité de la nappe souterraine et les fluctuations saisonnières des cours d'eau qui traversent la plaine sont des éléments naturels qui n'ont pas toujours été pris en compte dans les aménagements : l'imperméabilisation des sols qui limite l'infiltration sur place et fait se répandre l'eau en quantité et vitesse en surface, les traitements des sous-sols et des rez-de-chaussée... L'eau se repend d'autant plus vite que le sol est imperméabilisé.

→ Développer un urbanisme résilient, acceptant l'inondation temporaire des surfaces.

→ Développer les espaces naturels comme espace d'infiltration des eaux et orienter le chemin de l'eau pour réduire les dommages.



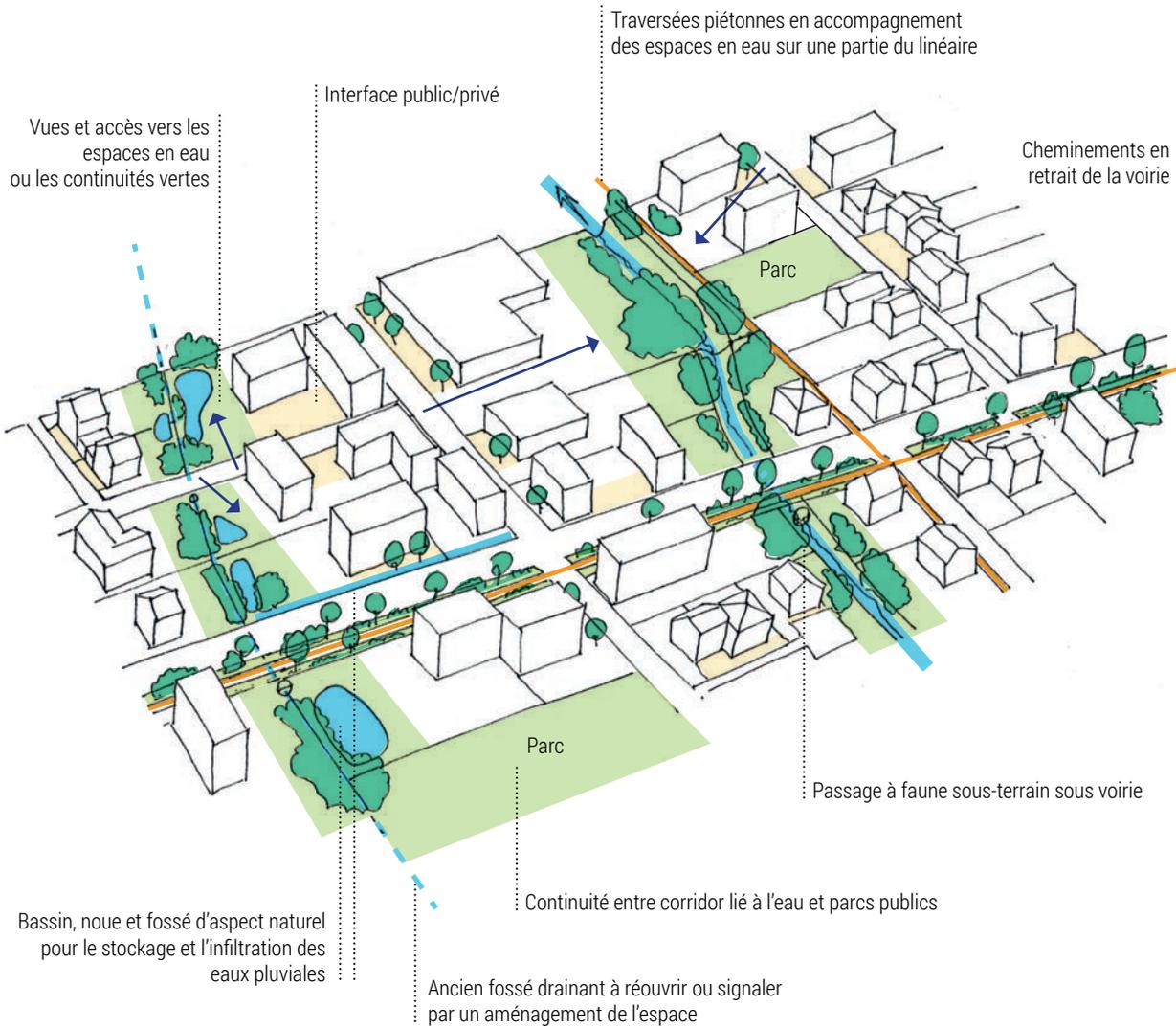
SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

RECRÉER DES LIENS ENTRE LES ÉLÉMENTS BÂTIS EN COMPOSANT AVEC LES TRAMES ECO-PAYSAGÈRES

- Renforcer les espaces ouverts plantés pour former une matrice structurante
- Conforter la structure végétale par la diversification des espaces plantés et des strates végétales afin de favoriser la biodiversité et de structurer par la végétation les espaces extérieurs
- Développer des continuités végétales depuis l'espace public vers le cœur d'îlot
- Poursuivre les trames végétales au-delà des îlots afin de favoriser les continuités écologiques
- Redécouvrir les continuités de la trame végétale le long des ruisseaux et fossés et favoriser la création de nouveaux espaces en eaux composant la matrice structurante.
- Recréer / reconstituer des structures végétales pour rétablir des trames vertes et si possible en présence de l'eau circulante (ouverture de rus)
- Profiter de bassins d'infiltration pour aménager des espaces favorables à la biodiversité avec le végétal.

STRUCTURER LA RUE PAR UNE INTERFACE CONSTRUITE OU VÉGÉTALE

- Adresser et requalifier les espaces non bâtis sur rue
- Favoriser des transparences et une végétation perceptible depuis la rue : jardins, pieds de murs, façades...
- Animer la rue et dégager des points de vue sur les trames végétales et le paysage lointain, par le rythme des implantations des bâtiments.
- Privilégier le caractère naturel, perméable et végétalisé des accès, cours et stationnements.
- Créer un maillage de circulation douce en accompagnement des espaces végétalisés.
- Prévoir / anticiper l'association d'une densité végétale aux chemins piétons et cycles.



Légende :

- | | |
|--|---|
|  Végétation arborée |  Vue cadrée |
|  Parcs et jardins |  Réseau hydrographique à l'air libre |
|  Espaces de transition (parvis, cour, parking...) |  Réseau hydrographique enfoui |
| |  Chemin |



ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

1 IMPLANTATION

ORIENTATION 1_IMPLANTER LE BÂTIMENT EN FONCTION DES ÉLÉMENTS DE PAYSAGE EXISTANTS ET DES VUES

→ Le projet composera avec les éléments de paysage existants support de qualité éco-paysagère¹ :

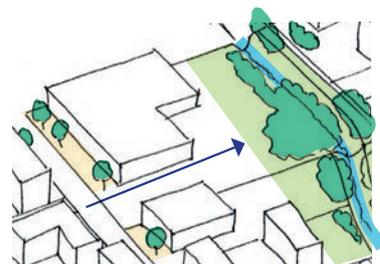
→ Le pétitionnaire tirera parti de la proximité d'un ancien fossé, d'une vue, d'une circulation douce, d'un patrimoine arboré... pour participer à un maillage vert de grande échelle. (voir 1^e partie Charpente)

→ Dans les opérations d'ensemble et les zones d'activité (en l'absence de risques pouvant altérer la sécurité des passants), le pétitionnaire cherchera à **mailler le cœur d'îlot par les cheminements doux publics**, et s'appuyer sur des éléments de paysage, qui dessinent la structure urbaine.

→ Les arbres existants d'intérêt² donnent une plus-value immédiate au terrain (ombrage, agrément visuel) et seront conservés. Le pétitionnaire veillera à respecter les précautions liées au bon maintien de l'état sanitaire des arbres. (voir chapitre 2-Végétal)

→ Le pétitionnaire cherchera à **préserver des espaces ouverts³ en cœur d'îlot et entre les bâtiments**, pour créer des ouvertures sur le paysage. Ces profondeurs de champ peuvent être réalisées par des alternances sur rue de bâtiments et d'espaces ouverts, par des absences ou transparences de clôtures, au moins ponctuelles, par des accès vers le cœur de la parcelle ou de l'opération.

Participer à un maillage vert de grande échelle



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...

² Un arbre peut être remarquable par son âge, ses dimensions, sa forme, son essence, son passé, sa situation ou encore la légende qui y est associée.

³ Espace ouvert : espace non bâti de jardin, cour, stationnement.

Espace commun traversant ouvert et planté obtenu par l'absence de clôture ou son maintien au plus près de l'espace intime, au pied du bâti



Saint-Egrève



Bâti et son accompagnement végétal animant la rue - Gières



Pied de bâtiment directement en lien avec l'espace végétalisé et l'eau - Saint-Egrève

Espace ouvert générant une vue en profondeur et sur les horizons



Espace ouvert collectif ouvrant une vue - Fontanil-Cornillon



Espace ouvert collectif permettant des vues lointaines - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève

Préservation des arbres existants



Saint-Egrève



Saint-Egrève

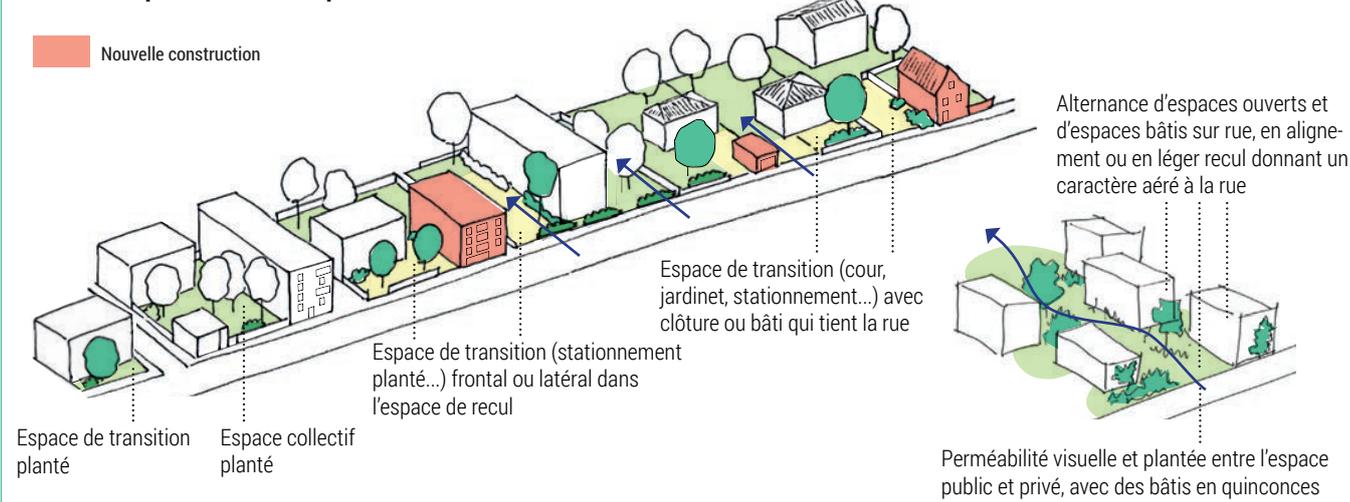




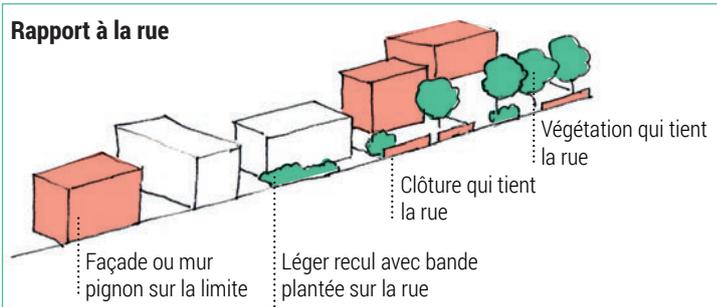
ORIENTATION 2_COMPOSER LE RAPPORT À LA RUE PAR UNE INTERFACE PLANTÉE ET ANIMÉE

- Le pétitionnaire ne cherchera pas à systématiser l'implantation continue à l'alignement, mais à jouer sur **une continuité écologique à travers les îlots bâtis** avec une **imbrication du bâti et du végétal** qui pourra dégager des percées visuelles végétalisées dans la profondeur des parcelles et/ou ménager des espaces d'accueil, de présentation végétalisés.

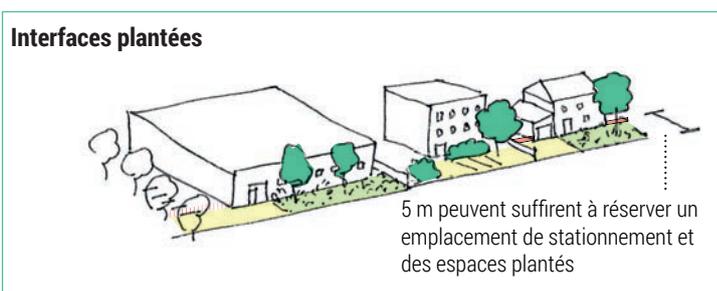
Alternance espaces ouverts / espaces bâtis



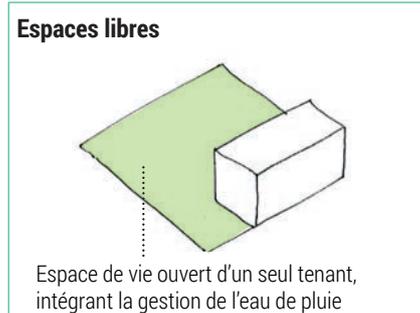
- Le rapport à la rue pourra être obtenu à travers l'aménagement **d'éléments construits et/ou du végétal** afin de structurer l'interface public/privé.



- L'aménagement **d'espaces domestiques et jardinés** entre la rue et la construction sera conçu comme une **transition, ou interface, généreusement plantée** et pourra accueillir divers usages privatifs ou communs (stationnement, parvis, cour...) afin de participer à la qualité de la rue (transparence visuelle). Si elles sont nécessaires, les clôtures pourront être situées en recul de la limite avec la voie de manière à ouvrir l'espace d'interface sur la rue.



- L'optimisation de l'espace sera recherchée **en approchant le bâti au plus près des limites séparatives** afin de dégager un espace fonctionnel d'un seul tenant. Dans le cas de logements, cela permettra aussi de créer les conditions nécessaires à l'intimité des espaces extérieurs (le bâti créant une séparation franche entre deux espaces extérieurs situés sur des parcelles différentes).



- **Les espaces libres seront pensés comme des espaces de vie**, ils seront composés selon un projet d'ensemble, pourront être jardinés et plantés et intégreront les espaces d'infiltration des eaux pluviales comme des éléments à part entière du projet.

Rue tenue par un élément construit et/ou végétal



Rue tenue par une façade prolongée d'un mur duquel surgissent des arbres - Sassenage



Alternance de structuration de la rue par des façades alignées sur la voie ou en recul - Saint-Egrève



Le bâti tient et pince la rue - Saint-Egrève

Interface plantée et utile au stationnement



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève

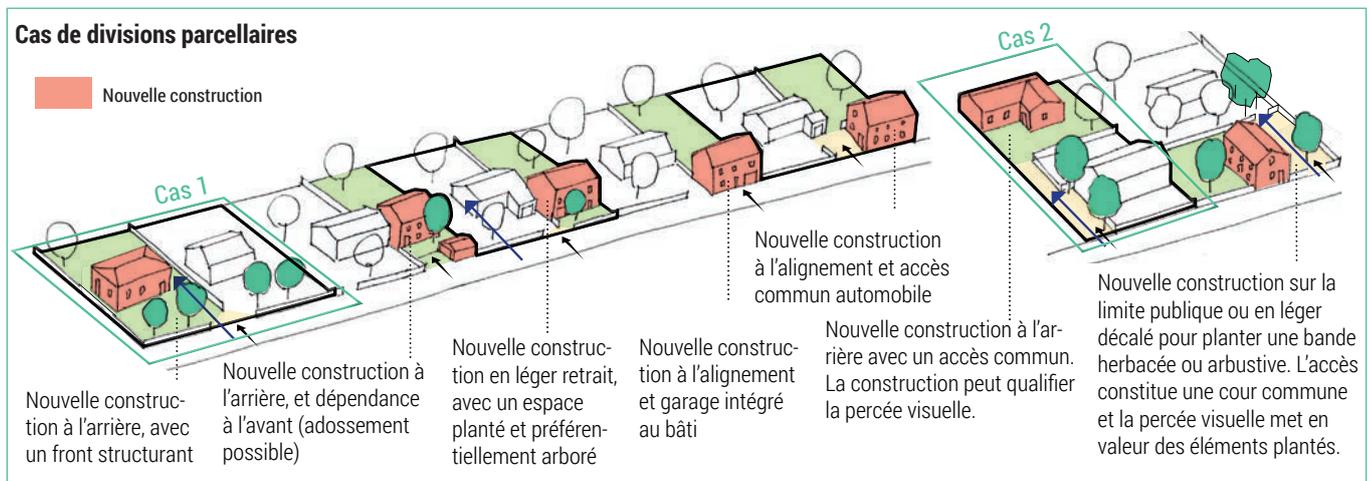


Terrain en drapeau : terrain qui ne possède pas de limite sur la rue, qui possède uniquement un accès.

■ Cas de divisions parcellaires

En sus des principes précités :

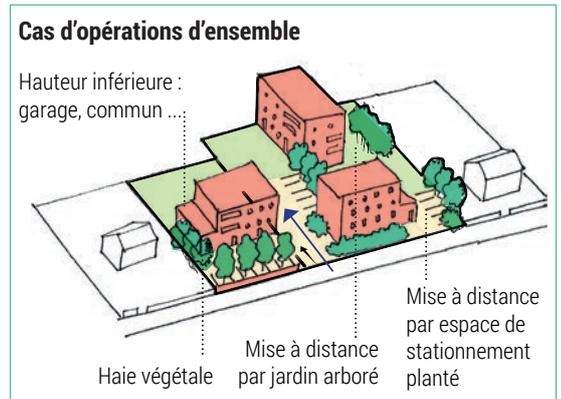
- Le pétitionnaire privilégiera un **découpage parcellaire ménageant un linéaire sur rue de la nouvelle propriété (cas 1)**. A défaut, en cas de parcelle en drapeau¹ (cas 2), le pétitionnaire cherchera à créer une relation, un point de contact avec la rue afin de mettre en valeur les perceptions visuelles depuis celle-ci, par exemple :
 - la façade vue dans sa totalité ou partiellement
 - une plantation remarquable
 - une cour commune
 - la préservation ou mise en scène d'une vue lointaine
- La **mutualisation de l'accès et de l'espace de stationnement seront recherchés**, afin de limiter leur emprise et leur impact visuel.



■ Cas d'opérations d'ensemble

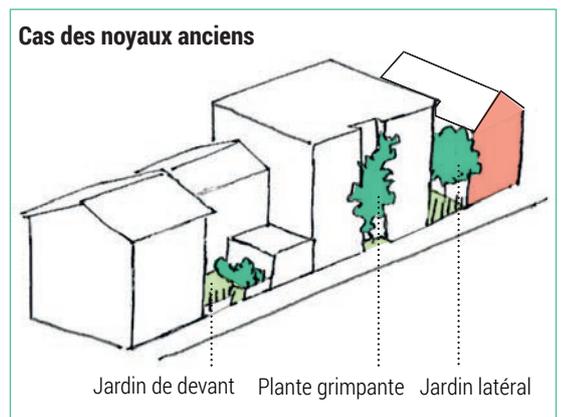
En sus des principes précités :

- La **mutualisation de l'accès sera recherchée, et les stationnements seront répartis en petits poches** afin de limiter leur impact visuel.
- **À défaut d'adossement, un espace planté sera recherché** pour créer un filtre, une mise à distance avec les parcelles voisines.



■ Cas des tissus urbains constitués dans des noyaux anciens

- Le pétitionnaire cherchera à **maintenir le rythme bâti/espace ouvert** sur la rue. Il pourra ainsi, selon sa situation :
 - poursuivre un front bâti sur rue en s'inscrivant à l'alignement sur la rue (en limitant le linéaire construit à une trentaine de mètres).
 - créer ou maintenir une ponctuation végétale, une respiration, une ouverture visuelle, une porosité, une interruption dans le front bâti sur rue. Ces ponctuations seront permises par une mise à distance des bâtis voisins ou par un recul du bâti, et seront végétalisées ou accompagnées de végétal.



Accès mutualisés des logements individuels



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève

Répartition des stationnements des opérations d'ensemble



Répartition des stationnements en petites poches végétalisées - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières



Stationnement en poches, alternance de bâtiments et garages sur rue - Saint-Egrève



Petite poche de stationnement enherbé - Saint-Egrève

Alternance bâti sur rue et espace ouvert



Bâtiment aligné sur la rue ponctuellement - Saint-Egrève



Bâti ancien et bâti contemporain animent la rue - Saint-Egrève



Alternance de bâti et d'espaces ouverts sur rue - Saint-Egrève



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

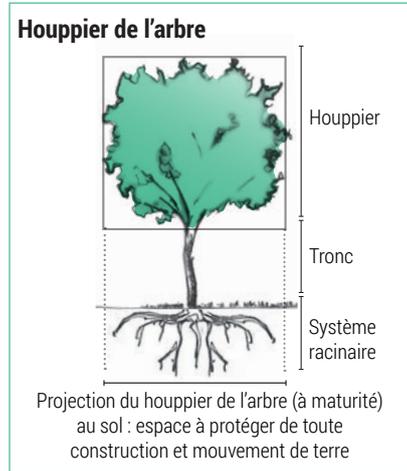
→ La végétalisation des espaces extérieurs répondra à un plan de composition d'ensemble et à un parti d'aménagement spécifique, elle ne constituera pas un simple « remplissage » d'espaces résiduels. Elle ne sera pas non plus utilisée comme écran cachant des éléments ou édifices mal positionnés ou mal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



→ 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. En ville, arbres et arbustes fournissent des ressources nourricières (bourgeons, fleurs, graines et baies) à de nombreux 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 2m
- Strate herbacée** : plantes jusqu'à 1,5 m de hauteur : vivaces (pérennes), annuelles et bisannuelles (durées 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 urbain, milieu sec ou humide...; situation ensoleillée, ventée, ombragée...) et selon son projet (plantation libre, bord de construction ou de clôture, sur dalle). (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.

Composition multistrata



Strate arborée : > 7 m

Strate arbustive haute : 2 à 7 m

Strate arbustive basse : < 2m

Strate herbacée

Saint-Egrève



Saint-Egrève



Piste cyclable généreuse accompagnée par de la végétation - Saint-Egrève



Cheminements accompagnés par de la végétation (plusieurs strates) une trame végétale - Saint-Egrève



ORIENTATION 4 ACCOMPAGNER LE GABARIT DES CONSTRUCTIONS PAR UNE STRATE ARBORÉE ADAPTÉE

- Le pétitionnaire cherchera à implanter des arbres¹ dont la taille à maturité au contexte et notamment à la hauteur du bâti, de manière à englober les bâtiments dans un cadre verdoyant. Les arbres de grand développement² seront favorisés.
- En cas de bâtiment d'activités
 - Le pétitionnaire cherchera à accompagner les façades peu qualitatives et les zones techniques par une haie arborée dense en pied de bâtiment.
 - Les essences d'arbres pourront être plus importantes que la hauteur du bâti. Le pétitionnaire cherchera aussi à développer des masses denses qui habillent les constructions.

Adaptation de la taille des arbres (à maturité) à la taille des bâtiments

Arbre de petit développement², à hauteur du bâti

Arbre de grand développement², à hauteur du bâti

Accompagnement végétal des bâtiments d'activités

Haie arborée³

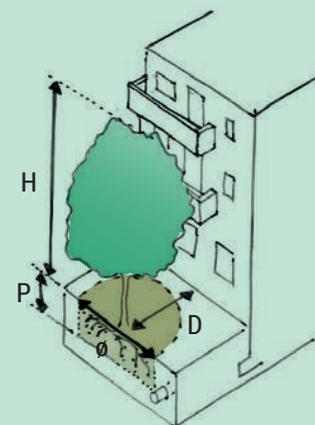
Couvres sol, vivaces, arbustes

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

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

3 Haie arborée : linéaire planté composé d'arbres

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. La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

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) - En arbre tige ¹ et 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
Arbre de Judée ^H (<i>Cercis siliquastrum</i>)	x		racine pivotante / situation ensoleillée
Cerisier à grappes (<i>Prunus padus</i>)		x	racine pivotante / résistant à la pollution / baie en été
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x		racine pivotante / très mellifère
Érable de Montpellier (<i>Acer monspessulanum</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / graine en hiver
Faux Ébénier ^H (<i>Laburnum anagyroides</i>)	x		originaire de méditerranée
Lilas commun ^H (<i>Syringa vulgaris</i>)			situation ensoleillée
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		x	racines traçantes et superficielles denses
Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)			racines traçantes et superficielles très denses
Arbre fruitier : cerisier (<i>Prunus cerasus</i>), pommier (<i>Malus communis</i>), poirier (<i>Pyrus communis</i>), néflier (<i>Mespilus germanica</i>), cognassier...			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			
Chêne des marais ^H (<i>Quercus palustris</i>)		x	racines mixtes
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)		x	racines mixtes
Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>)			racine pivotante
Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanum</i>)			adapté montagne
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	racines mixtes / adapté montagne / graine en hiver
Marronnier d'Inde ^H (<i>Aesculus Hippocastanum</i>)			racine assez traçante et pivotante
Micocoulier de Provence ^H (<i>Celtis australis</i>)	x		originaire de méditerranée
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)		x	racines traçantes et superficielles
Orme de Sibérie ^H (<i>Zelkova serrata</i>)			racine pivotante
Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>)		x	racines traçantes / dispersion importante
Peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>)		x	racines traçantes et demi-pivotante
Platane d'Orient ^H (<i>Platanus orientalis</i>)	x		
Pin sylvestre* (<i>Pinus sylvestris</i>)			conifère / racine pivotante
Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)			racines mixtes / 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.

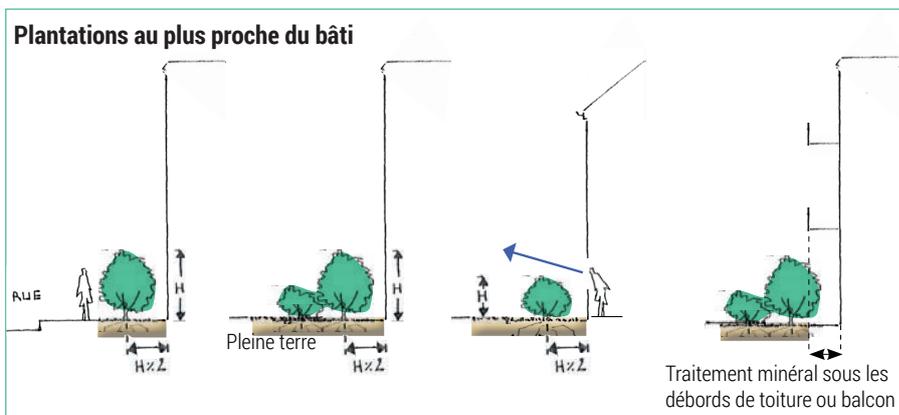
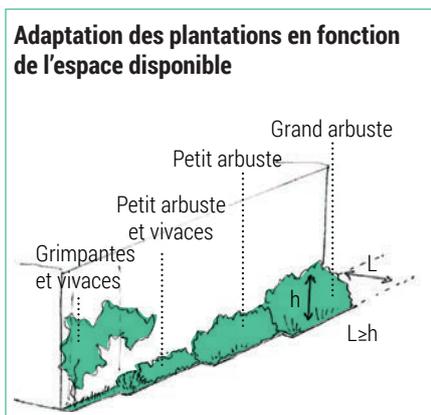
³ Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

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

^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.

ORIENTATION 5_VÉGÉTALISER LES ESPACES ET FAÇADES PERCEPTIBLES, DEPUIS LA RUE JUSQU'AU PIED DU BÂTI

- La végétation participera à l'animation de la rue : haies avec des transparences ponctuelles, régulières ou totales, strate arborée composée de sujets isolés de grande taille ou de bosquets d'arbres.
- Le pétitionnaire cherchera à planter **une strate herbacée et/ou arbustive** en pied de bâti, tout en évitant les dessous des avancées de toiture ou de balcon, qui ne bénéficient pas d'apport naturel par l'eau de pluie. Les végétaux seront implantés de manière à ce que leur racine principale soit en dehors de l'avancée de toiture/balcon.
- Le pétitionnaire veillera à ménager des espaces plantés jusqu'au pied du bâti de manière pour assurer une transition végétale et accompagner les bâtiments.



- Les plantes grimpantes pourront accompagner les murs de clôtures et les façades. 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. 🌿
- 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. 🌿

Animation de la rue et des espaces publics par le végétal



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Fontanil-Cornillon



1

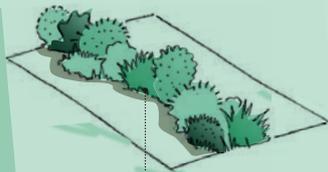
Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
 Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
 Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBUSTES¹

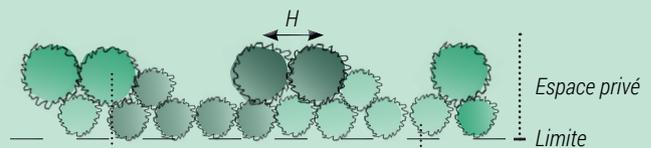
- ➔ Les arbustes seront **plantés dans un sol en pleine terre**, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, **et à une distance égale à la moitié de leur hauteur à maturité**, pour éviter la taille, préserver le caractère naturel des essences végétales, et de ce fait développer la biodiversité. 🔄
- ➔ 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

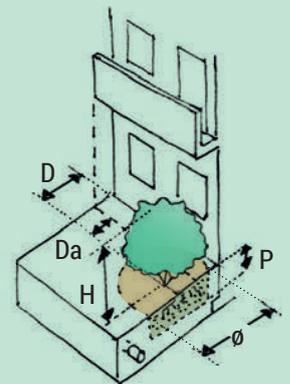
Haie épaisse sur deux lignes de plantation



- 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).

Haie diversifiée en accompagnement du bâti



Référence extérieure au territoire "Isère aval" (Gières)



Référence extérieure au territoire "Isère aval" (Gières)

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. 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
Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>)	x		très mellifère / baie en été
Arbre à perruques ^H (<i>Cotinus coggygria</i>)	x		
Aubépine (<i>Crataegus sp.</i>)			épineux / baie en hiver
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Buis* (<i>Buxus sempervirens</i>)	x		très mellifère
Charmille (<i>Carpinus betulus</i>)		x	attire les oiseaux
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	x		très mellifère / baie en été
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)		x	mellifère / baie en hiver
Epine Vinette (<i>Berberis vulgaris</i>)	x		très mellifère / baie en hiver
Houx* (<i>Ilex aquifolium</i>)			épineux / très mellifère
Pommier commun (<i>Malus domestica</i>)		x	très mellifère / baie en hiver
Potentille arbustive ^H (<i>Potentilla fructicos</i>)			mellifère
Seringat commun ^H (<i>Philadelphus Coronarius</i>)			mellifère
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	très mellifère / baie en été
Troène champêtre (<i>Ligustrum vulgare</i>)			tous sol / mellifère
Viorne boule de neige (<i>Viburnum opulus</i>)		x	espèce indigène, mais il existe des variétés horticoles / mellifère
Viorne Lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	x		baie été
■ Abords des cours d'eau, des fossés et noues, de zones humides...			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	graine en hiver
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)		x	mellifère / baie en hiver
Saule (<i>Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra</i>)		x	
■ 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>) - Cyprés (<i>Cupressocyparis Leylandii, Chamaecyparis Lawsoniana</i>) - Impatience de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) - Laurier palme (<i>Prunus laurocerassus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</i>)			

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

* : espèce au feuillage persistant

2

Adapté milieu humide : essences à privilégier en secteur humide.

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.

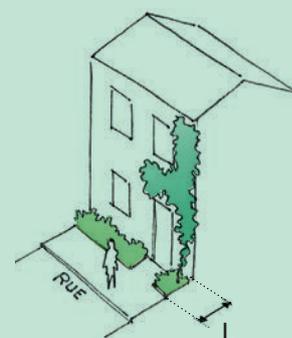
Pour aller plus loin

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 <i>Diamètre fosse de terre (mètre)</i>	D <i>Distance entre la plante et le bâti et/ou la limite (mètre)</i>	L <i>Largeur de l'espace en terre</i>	P <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. La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

VÉGÉTATION BASSE : PETITS ARBUSTES, VIVACES, HERBACÉES, BULBES ET GRIMPANTES

■ 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
Anémone sp. ^H		x	sol frais / floraison printemps/été
Corbeille d'argent ^H (<i>Cerastium tomentosum</i>)			vivace / floraison printemps
Euphorbe ^{H*} (<i>Euphorbia myrsinites</i>)	x		succulente / floraison fin hiver
Géranium sanguin ^H (<i>Géranium sanguineum</i>)			tapissant / floraison été
Lavande ^H (<i>Lavandula officinalis</i>)	x		petit arbuste / floraison été
Rose trémière ^H (<i>Alcea rosea</i>)	x		vivace / floraison été
Sauge sp. ^H			petit arbuste / floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle fleurie : (espèces locales à privilégier dans un mélange : Achillée millefeuille, Bleuet des champs, Mauve musquée...)	x		floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle pour pelouse : (espèces locales à privilégier dans un mélange : Pâturin des près, Fétuque rouge, Fétuque élevée, Trèfle sp.)	x		
bulbes naturalisables de milieu humide ^H : Eranthe (<i>Eranthis</i>)		x	
bulbes naturalisables ^H : Gloire des neiges (<i>Chionodoxa lucilliae</i>), Crocus sp., Muscari sp., Perce Neige (<i>Galanthus Nivalis</i>)			floraison en sortie de l'hiver
bulbes naturalisables ^H : Étoile de printemps (<i>Ipheion uniflorum</i>), Érythron (<i>Erythronium</i>), Fritillaire (<i>Fritillaria</i>), Scille (<i>Scilla</i>), Tulipe (<i>Tulipa</i>), Narcisse (<i>Narcissus</i>), Iris des jardins (<i>Iris sp.</i>)			floraison au printemps
bulbes naturalisables ^H : Ail d'ornement (<i>Allium</i>), Calla (<i>Zantedeschia aethiopica</i>)			floraison estivale

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

Bignone ^H (<i>Campsis radicans</i>)			lianes
Clématites ^H (<i>Clematis alba, amacropetala...</i>)			lianes
Glycine ^H (<i>Wisteria sinensis</i>)			vrilles
Hortensias grimpant ^H (<i>Hydrangea petiolaris</i>)			racines aériennes
Jasmin étoilé ^H (<i>Trachelospermum jasminoides</i>)			volubiles
Vigne vierge ^H (<i>ampelopsis, parthenocissus</i>)			crampon ⁵
Lierre (<i>Hedera helix</i>)			crampon ⁵
Rosier grimpant ^H			à palisser

■ Bords des cours d'eau, fossés, noues, zones humides...

Anémone (<i>Anemone nemorosa</i>)		x	autres espèces horticoles pouvant se substituer
Iris des marais (<i>Iris pseudacorus</i>)		x	
Jonc sp.		x	
Laïche espacée (<i>Carex remota</i>)		x	
Massette (<i>Typha latifolia et angustifolia</i>)		x	tendance envahissante

■ 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*)

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

* : espèce au feuillage persistant

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

^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

Un bassin de stockage ou de rétention des eaux est une zone de stockage destinée :
 - soit à récupérer les eaux pluviales polluées issues de surfaces non-absorbantes créées pour les besoins d'aménagement humains
 - soit à stocker de l'eau pour éviter des inondations en aval dans le bassin versant.
 Cette zone de stockage peut être enterrée ou à ciel ouvert. Il est question dans le texte uniquement des bassins à ciel ouvert.

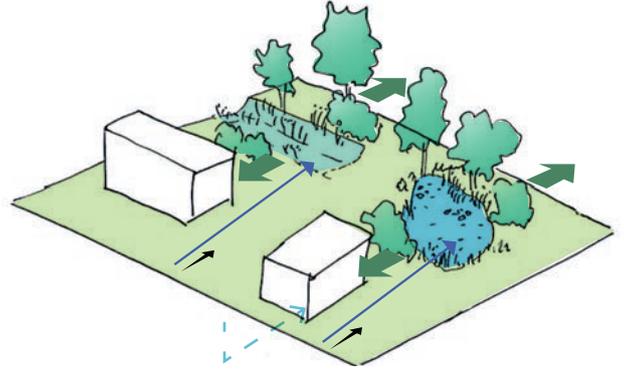
ORIENTATION 6_MÉNAGER UN ESPACE PLANTÉ ET ANIMÉ AU BORD DES BASSINS¹ ET FOSSÉS² EXISTANTS ET PROJÉTÉS

- ➔ L'eau, sous toutes ses formes, apparente ou enfouie, participera à la composition d'ensemble du projet.
 Le pétitionnaire cherchera à valoriser les espaces continuellement ou épisodiquement en eau par un accès, une vue depuis la rue. Ces espaces seront des lieux potentiels de convivialité, ils seront favorisés pour être des espaces publics ou communs au sein des opérations.
- ➔ Le pétitionnaire accompagnera ces « lieux d'eau » par une végétation abondante multistrate, avec des essences adaptées au milieu, et cherchera à la diffuser vers le reste de la parcelle.
- ➔ Le pétitionnaire privilégiera l'aspect naturel des bassins¹ (matériaux de fond de rive, intégration des éléments d'alimentation et de surverse dans des massifs plantés).
- ➔ La mise en œuvre de noues³, qui sont plus à même d'accueillir une diversité végétale et en conséquence la faune associée, sera privilégiée au regard des fossés.
- ➔ Les berges des ruisseaux, fossés, canaux seront des lieux privilégiés de transit des espèces animales, il sera donc conseillé d'éviter de rompre ces continuités biologiques par des clôtures en travers de ceux-ci ou entre deux parcelles. Une partie des berges pourra être non fréquentée pour la tranquillité de la faune. 🐾

2

Un fossé est linéaire, assez profond et ses rives sont abruptes. C'est un ouvrage qui destiné à drainer, collecter ou faire circuler des eaux ; on parle alors de fossé d'irrigation, de drainage, de collecte, d'évacuation.

Mise en valeur de l'eau : accès visuel et/ou physique



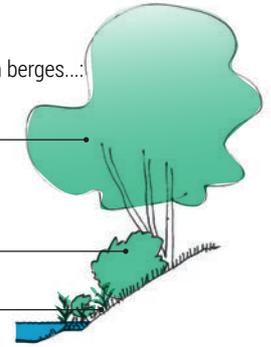
Végétalisation de berge

Agrément visuel, biodiversité, stabilisation berges...

Strate arborée (érable, frêne, aulne)

Strate arbustive (saules arborescent, viorne, fusain, ...)

Strate herbacées (graminées de berge et enracinement dans la vase)



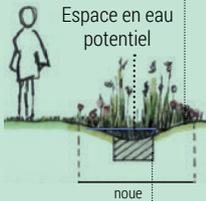
Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES NOUES³, FOSSÉS² ET BASSINS DE STOCKAGE¹

- ➔ Les noues seront peu profondes et leurs rives seront en pente douce (inférieure à 25 %), constituées de terre végétale peu argileuse sur environ 20 cm. En fond de noue, un espace filtrant (cailloux + géotextile) pourra être implanté afin d'optimiser la circulation et l'infiltration de l'eau.
- ➔ Les fossés et bassins de stockages seront souvent plus profonds et leurs pentes plus abruptes (talus souvent supérieur à 1 m en hauteur pour 1 m en largeur). De par leurs formes, il sera plus difficile de les végétaliser. Pour cela, le pétitionnaire cherchera à aménager une pente plus douce (inférieure à 25%) entre le talus et le terrain naturel, pour former des berges végétalisées.

Noue

Talus en pente douce (< 25 %) et végétalisé*
 Terre peu argileuse : 20 cm d'épaisseur

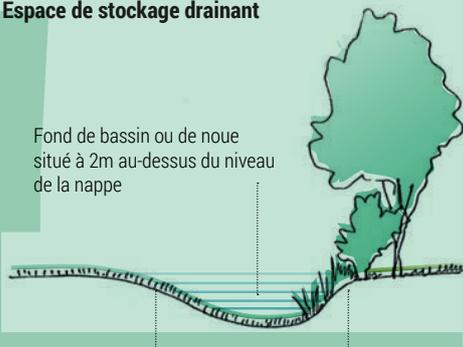


Espace filtrant : caillou 20/60 et géotextile

Les pentes douces de la noue sont plus propices à accueillir une diversité d'espèces végétales et en conséquence la faune associée. 🐾

Espace de stockage drainant

Fond de bassin ou de noue situé à 2m au-dessus du niveau de la nappe

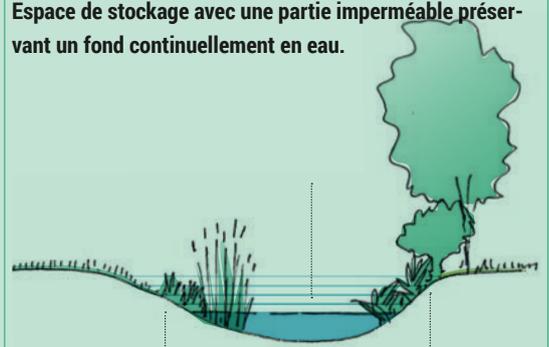


Pente douce enherbée*

Berge plus pentue plantée*

* : avec des essences hélophytes supportant l'humidité : iris d'eau, cornouiller, saule...

Espace de stockage avec une partie imperméable préservant un fond continuellement en eau.



Pente douce plantée*

Berge plus pentue plantée*

L'espace en eau permanente est un couloir de biodiversité et maintient les prédateurs naturels des nuisibles (moustiques...) 🐾

3

Une noue peut être apparentée à un fossé large et peu profond, végétalisé et dont les rives sont en pente douce. La noue recueille provisoirement de l'eau, soit pour l'évacuer via un trop-plein, soit pour l'évaporer ou pour l'infiltrer sur place permettant ainsi la reconstitution des nappes phréatiques.

Noues et bassins de stockage



Noue - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières



Noue - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Fontanil-Cornillon

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. La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

Arbres			
Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
■ Arbres de petit développement (< 15 m)			
Cerisier à grappes (<i>Prunus padus</i>)		x	racine pivotante / résistant à la pollution / baie en été
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)		x	racine pivotante / très mellifère / adapté montagne ⁵
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		x	racines traçantes et superficielles denses
■ Arbres de grand développement (> 15 m)			
Chêne des marais ^H (<i>Quercus palustris</i>)		x	racines mixtes
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)		x	racines mixtes
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	racines mixtes / adapté montagne / graine en hiver
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)		x	racines traçantes et superficielles / adapté montagne
Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>)		x	racines traçantes / dispersion importante
Peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>)		x	racines traçantes et demi-pivotante
Platane d'Orient ^H (<i>Platanus orientalis</i>)		x	
Arbustes			
■ Abords des cours d'eau, des fossés et noues, de zones humides...			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	graine en hiver
Bourdaie (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)		x	mellifère / baie en hiver
Saule (<i>Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra</i>)		x	
Herbacées > Voir page précédente			

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.

* : espèce au feuillage persistant

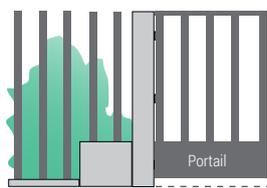
^H Espèce non indigène (c'est à dire ne poussant pas naturellement dans la région). Il s'agit le plus souvent d'espèces horticoles, plantes cultivées introduites à des fins décoratives.

3_CLÔTURE

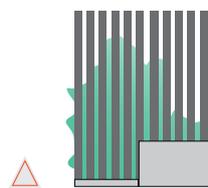
ORIENTATION 7_ACCOMPAGNER LA CLÔTURE DE VÉGÉTATION ET MÉNAGER DES VUES

- La clôture sera cohérente avec le vocabulaire du projet architectural, et participera à la qualité et l'animation de l'espace public, à travers des jeux de transparences, d'opacité, d'épaisseur, et de hauteur.
- Les clôtures préserveront une transparence visuelle sur la parcelle sur tout ou partie du linéaire. Elles présenteront des ajours plus larges que les montants. À défaut, une transparence ponctuelle peut être créée au niveau du portail. Elles pourront jouer avec des hauteurs de soubassement différentes et prévoiront des passages pour faciliter la circulation de la petite faune (hérisson...), ou à minima sous les battants des portails. Le profil de la clôture sera apprécié au regard de la transparence hydraulique du secteur le cas échéant.
- Les clôtures de l'espace privé intime (cas 2) pourront être plus resserrées tout en conservant un minimum de transparence. Afin de limiter l'impact visuel des murs et clôtures hautes, le pétitionnaire pourra employer un matériau différent sur la partie haute.

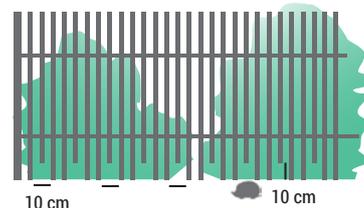
Passage à petite faune



Soubassement maçonné
≤50cm pour assurer la
transparence hydraulique



Cas 2 : Maintenir un espacement
minimum entre les montants.

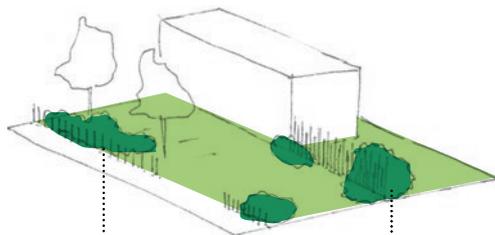


Dans tous les cas : Des ouvertures sous
les grillages permettront le passage de la
petite faune.

Cas général : Les montants sont au moins égaux aux espacements.
Un espace ouvert sera maintenu sous les battants des portails.

- Les éléments de clôture et les ouvrants tels que portails et portillons seront traités dans un vocabulaire commun et avec le même soin. Les poteaux maçonnés peuvent encadrer le portail, mais seront évités dans les clôtures. Les grilles privilégieront les formes simples, en acier peint, préférentiellement de couleurs gris ou marron, ou en bois naturellement de classe 3 issus des forêts locales (châtaignier, chêne, mélèze, douglas, robinier).
- Le pétitionnaire cherchera à maintenir autant que possible les murs de pierres ou de galets existants constituant un patrimoine devenant rare dans la plaine urbanisée. De plus les murs de pierres sèches ou ayant des anfractuosités abritent de nombreux insectes, des reptiles dont le lézard des murailles. Lors de restaurations éventuelles, leur caractère patrimonial sera préservé. Si le mur est plein sur toute sa longueur, des ouvertures exceptionnelles peuvent être recherchées pour le passage d'un véhicule ou d'un cheminement piéton, tout en conservant le caractère du linéaire. Les reprises latérales seront réalisées avec soin.
- La clôture sera accompagnée de plantations en pleine terre dès que possible. Lorsque la clôture se développe sur un important linéaire, le pétitionnaire cherchera à l'animer par des séquences plantées avec des grimpantes, ou des arbustes en bosquet ou des massifs discontinus sur au moins un tiers de la clôture de manière à limiter son impact visuel. Elle pourra aussi être préférentiellement plantée de chaque côté de la clôture si l'espace le permet pour une meilleure intégration.

Accompagnement de la clôture



Cas général : Clôture de l'espace partagé, basse,
ajourée et plantée sur tout ou partie du linéaire

Cas 2 : Clôture de l'espace privé intime,
plus dense, mais ajourée et plantée



Cas général : La clôture est préférentiellement intégrée
dans le volume planté

- En limite séparative et en cœur de parcelle, en l'absence de rapport à la rue, les clôtures pourront être moins maçonnées et moins structurantes. Elles pourront délimiter simplement l'espace privé de l'espace collectif ou privé.

Clôtures transparentes sur l'espace public



Portail et grillage laissant passer la vue à hauteur du regard - Saint-Egrève



Grillage laissant voir le jardin - Saint-Egrève



Portail transparent à hauteur du regard - Saint-Egrève



Ferronnerie sur muret - Saint-Egrève



Jeux de transparence dans la clôture - référence extérieure au territoire «Isère Aval» - Gière



Clôture transparente en pied de bâtiment collectif - Saint-Egrève

Clôtures intégrées dans la végétation



Clôture bois et végétation - Sassenage



Clôture bois sur muret - Saint-Egrève



Clôture intégrée dans une haie variée - Saint-Egrève

Murs anciens



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Sassenage

Murs patrimoniaux conservés





■ Dans le cas de limite avec un espace agricole

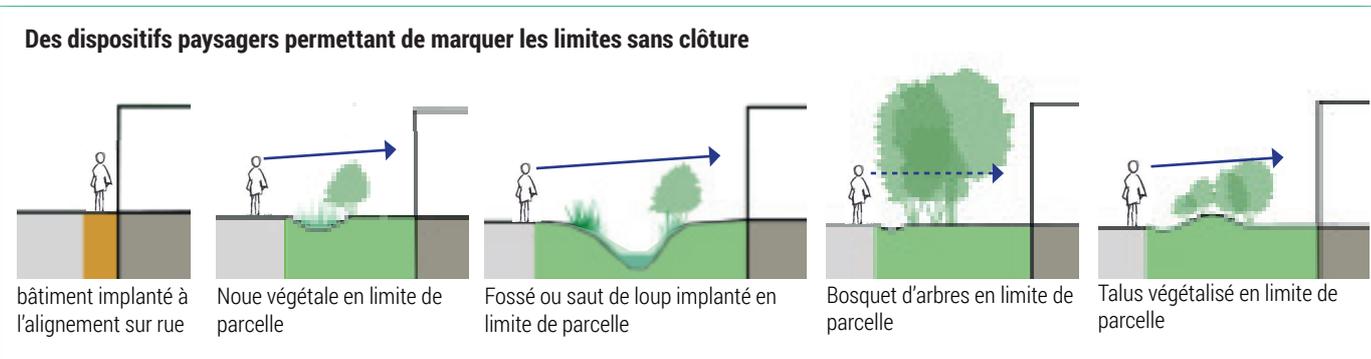
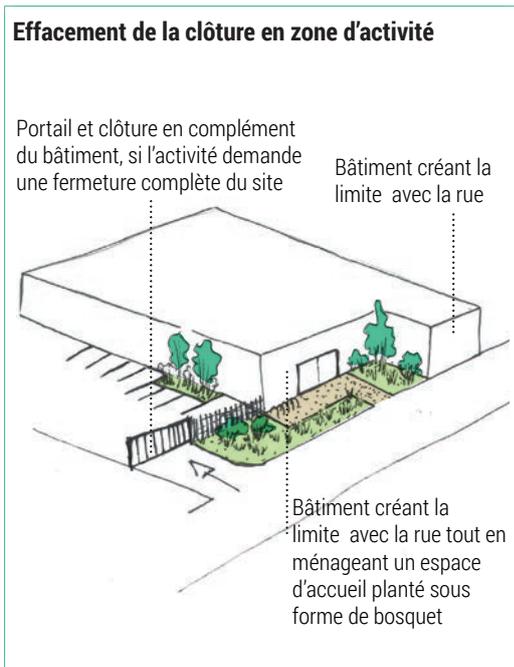
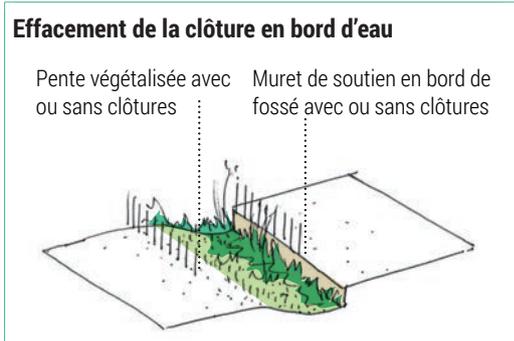
- Le pétitionnaire cherchera une **transition progressive et une transparence** avec l'espace agricole. La végétation ne devra pas clore visuellement la parcelle, mais en suggérer ses limites sous la forme de filtre.
- Les **éléments agricoles** en présence ou à proximité (fossé, ruisseau, structure arborée ou arbustive, clôture agricole...) seront **préservés et confortés, pour composer la limite.**
- La clôture et le portail, s'ils sont nécessaires, **auront un aspect «rustique»** (ex : grillage à mouton sur piquets bois).

■ En cas de limite avec un fossé, ou ru, existant ou à créer (cas 3)

- Le pétitionnaire favorisera l'absence de clôtures autant que possible. A défaut, elles seront le plus perméables possible. Dans le cas de fossés, le pétitionnaire pourra aménager une berge maçonnée à condition qu'une pente douce soit créée sur une partie du linéaire pour permettre la traversée de la faune.

■ En cas de construction d'activités

- Il sera préférable de donner une fonction paysagère aux limites sans nécessairement les clore par des dispositifs métalliques, sauf si la nature de l'activité l'impose. Ce choix permettra de laisser libre circulation aux animaux. 🐾
 - Le pétitionnaire pourra alors utiliser des dispositifs permettant de rendre sa parcelle inaccessible aux véhicules et/ou aux personnes, sans clore ses limites (schémas ci-dessous) :
 - Le bâtiment pourra être implanté en limite de parcelle pour limiter la présence de clôture visible depuis l'espace public. Si besoin, un autre dispositif viendra délimiter la parcelle en complément.
 - Un fossé, une noue végétale ou un saut-de-loup pourra être créé en limite de parcelle
 - Des plantations d'arbres et d'arbustes pourront former une limite ou créer un écran visuel depuis l'espace public.
 - Un talus végétalisé, de taille modeste (50 cm maximum, afin de respecter un principe de transparence hydraulique), pourra être modelé en limite de parcelle.
 - A défaut, la clôture peut se situer en retrait de la limite entre l'espace public et l'espace privé, et en continuité d'un bâtiment par exemple (schéma ci-contre)
- Ces dispositifs peuvent être combinés.



- Les aires de stockage et aires de stationnement constitueront des éléments de composition du projet et leur impact visuel sera minimisé par la mise en place d'un filtre ou d'un écran visuel : végétation (haie vive, bosquet d'arbres...), maillage métallique type rayonnage, transition semi-couverte...

Clôture «rustique» transparente en limite d'espace naturel ou agricole



Poteaux bois et grillage simple - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Muriannette

Clôtures des bâtiments d'activité



Arbre préservé assurant une transition - Sassenage



Transition arborée - Sassenage

Clôtures des bâtiments d'activité



Pas de clôture : les arbres et la noue mettent à distance du bâtiment - Référence extérieure à l'ambiance - Vence éco-parc - Saint-Egrève



Clôture très transparente - Référence extérieure à l'ambiance - Vence éco-parc - Saint-Egrève



4_DESSERTE ET STATIONNEMENT

ORIENTATION 8_MINIMISER L'IMPACT DU LINÉAIRE ET DES SURFACES DE STATIONNEMENT EN LES ACCOMPAGNANT D'UNE TRAME VÉGÉTALE

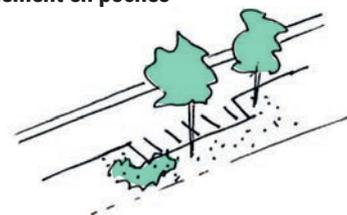
■ Desserte

- Le pétitionnaire cherchera à donner plusieurs vocations d'usage aux voies d'accès (une cour par exemple).
- Les entrées et accès aux aires de stationnement seront implantés de manière à créer le moins possible d'espaces résiduels.
- L'espace de desserte sera minimisé en **priviliégiant l'emplacement le plus proche de la rue** (sur le devant de la parcelle ou en latéral), quelle que soit la configuration en aérien, en sous-sol ou en rez-de-chaussée. Le pétitionnaire tentera de préserver le cœur d'îlot de la présence automobile.
- Les **rampes d'accès sous-terrain** 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.** Par exemple, la voie d'accès pourra être mutualisée ou intégrer d'autres usages (cheminements piétons vers cœur d'îlot, verger, potager, jeux...) ou être accompagnée d'une structure végétalisée de sorte à diminuer leur impact. Le pétitionnaire cherchera le tracé le plus direct, et droit.

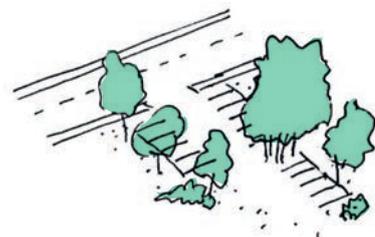
■ Stationnement

- 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).
- Le pétitionnaire cherchera à agrémenter de plantations les grandes nappes et les longs linéaires de stationnement afin de réduire leur impact visuel et d'apporter ombrage et fraîcheur aux emplacements. Ce pourra être :
 - des arbres d'alignement
 - des arbres et arbustes en bosquets permettant de fractionner les stationnements en poches séparées.
 - des superstructures légères couvrantes, support de dispositifs d'énergie renouvelables ou de végétation. Ces dernières offrent un intérêt pour les insectes, mais exigent un apport naturel d'eau.

Stationnement en poches



Voie de desserte avec stationnement en poche



Voie structurante avec stationnement en poche. Les grandes surfaces peuvent être séquencées par de la végétation en bosquet.

- Dans le cas de zones d'activités ou d'équipement, le pétitionnaire privilégiera les stationnements en silo, mutualisés avec les parcelles voisines et intégrés dans la structure végétale existante ou projetée sur le site.

Des rampes courtes, directes, rectilignes et intégrées au bâti



Rampe d'accès intégrée au bâti - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières



Rampe d'accès directe et végétalisée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières



Rampe d'accès végétalisée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières

Végétalisation des stationnements collectifs



Sassénage



Saint-Egrève



Saint-Egrève

Des stationnements et garages intégrés au bâti



Stationnement de logements collectifs intégrés au bâtiment - Fontanil-Cornillon



Garage isolé - Saint-Egrève



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières

Végétalisation des stationnements de zones d'activité



Noues végétalisées entre les poches de stationnement - Référence extérieure à l'ambiance - St Egrève



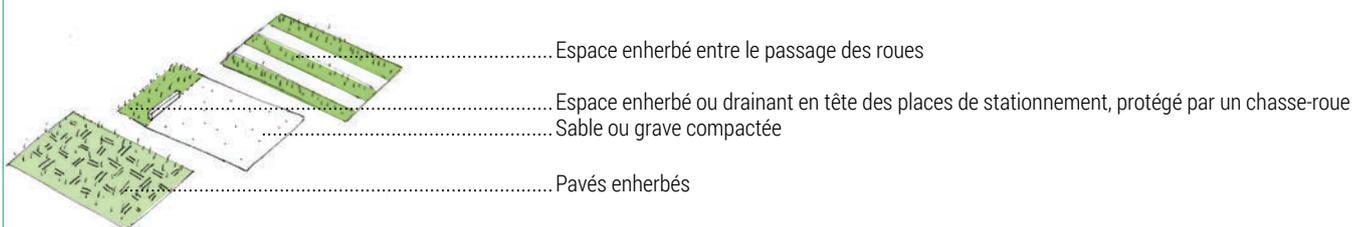
Cheminements végétalisés au sein du stationnement - Référence extérieure à l'ambiance - St Egrève



■ Matériaux

- Les **revêtements du stationnement, de la cour et des accès privilégieront les matériaux perméables et majoritairement 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, 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.

Revêtements de sol au caractère naturel



- 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**. 🌿

Accès perméables



Saint-Egrève



Fontanil-Cornillon



Saint-Egrève

Aires de stationnement perméables



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève

Aires de stationnement perméables en zone d'activités



Référence extérieure à l'ambiance Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Référence extérieure au territoire métropolitain : Lille



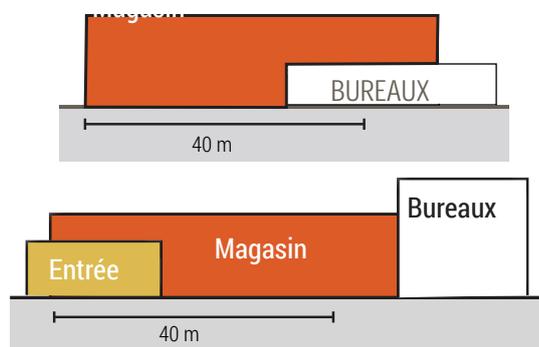
5_BÂTI

ORIENTATION 9_DIVERSIFIER ET ANIMER LES VOLUMES BÂTIS

- Le pétitionnaire cherchera à diversifier l'aspect des façades d'une construction à l'autre tout en conservant la cohérence d'ensemble.
- La composition des façades en transition avec l'espace public pourra être enrichie et animée par :
 - l'alignement, le retrait, les redents, ou balcons,
 - la forme et la disposition des ouvertures,
 - le traitement soigné des dispositifs fonctionnels (brise-soleil, avancées de toitures, descente d'eau)
 - le choix de matériaux en privilégiant les matières brutes, facilement recyclables ou d'origine naturelle (métal, bois...).
- 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...
- Afin d'intégrer les éléments techniques (coffret électrique, point de collecte des déchets, boîtes aux lettres ...) il est préférable de les regrouper en un seul édicule par parcelle, de le situer au plus proche de l'entrée, ou accolé au volume du bâtiment principal, et de le traiter dans des formes et matériaux cohérents avec ceux du bâtiment principal.
- Les bâtiments s'implantant sur un angle chercheront à présenter des détails de conception et des façades sur les deux rues.

■ Le cas des bâtiments d'activité

- Le pétitionnaire veillera à adapter la forme du bâti aux usages : les volumes devront par leur forme et leur proportion traduire les fonctionnalités et les usages de l'entreprise (stockage, production, recherche, bureaux, accueil et services)
- Dans le cas de bâtiments d'activités tertiaires et commerciales, ceux-ci éviteront l'effet bloc (notamment pour les grands bâtiments de plus de 40 m de long) par des décrochés de volumes ou par l'implantation de plusieurs bâtiments restants tout de même homogènes dans leurs aspects et dans leurs proportions. (voir schémas ci-contre)
- Les toitures seront considérées comme une cinquième façade, un espace en tant que tel : les couleurs ne seront pas lumineuses (le blanc est à éviter), les surfaces de couleur uniforme de grande ampleur sont à éviter, les éléments techniques (dont les panneaux photovoltaïques) seront intégrés dans un projet de composition de cette façade, ils seront le moins visibles possible depuis l'espace public, pourront être accessibles aux employés.
- Le pétitionnaire veillera à respecter une lecture unitaire du bâtiment. Cela passera principalement par les choix de matériaux de qualité et des couleurs coordonnées. Pour autant, il pourra chercher à mettre en valeur l'espace de transition entre la rue et le bâtiment par un «effet vitrine» de son entreprise en proposant un traitement architectural particulier, sobre, des façades visibles depuis les rues et les espaces publics.



■ Le cas des bâtiments collectifs

- Le pétitionnaire veillera à animer les rez-de-chaussée avec des espaces de vie communs ou des commerces par exemple afin de réduire la proportion de murs aveugles à hauteur du piéton
- De même, ils pourront être texturés et présenter des ouvertures pour respecter les principes de la résilience.

Un bâti animé en hauteur, profondeur, matériaux et ouvertures



Variations de matériaux et de profondeurs de la façade - Sassenage



Découpage de la façade - Saint-Egrève



Variations de hauteurs et d'ouvertures, plusieurs opérations juxtaposées engendrant de la diversité - Saint-Egrève



Pied de bâtiment travaillé (matériaux, décrochés) - Saint-Egrève



Découpage de la façade en travées verticales - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Variations de hauteurs - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières

Traitement architectural des édicules



Regroupement des édicules - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières

Traitement architectural des façades en zones d'activités



Volume simple, variations de matériaux - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



Simplicité et décroché de volumes, couleurs neutres - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



Volumes simples et décrochés de volumes - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



ORIENTATION 10 DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION

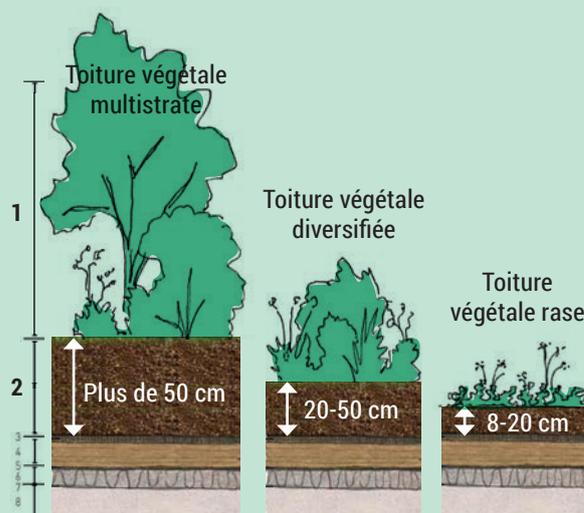
- Les toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau. Le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier les milieux d'habitat de la faune (insectes).
- Pour 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 maintenir les habitats naturels pour la faune ou à en recréer (ex. nichoirs, notamment pour les hirondelles et martinets qui habitent sous les toitures, et pour les chauves-souris présentes proches des lisières boisées).

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 sphagnes 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



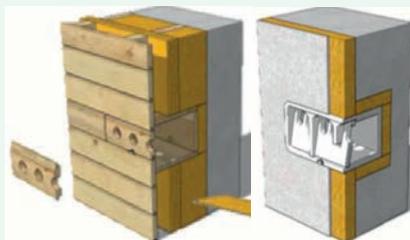
Nichoirs pour la faune



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

Toitures végétalisées



Toiture végétale multistratée - Référence du Québec



Toiture végétale diversifiée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" (Seyssins)



Toiture végétale rase - Référence extérieure au territoire "Isère aval" (Corenc)

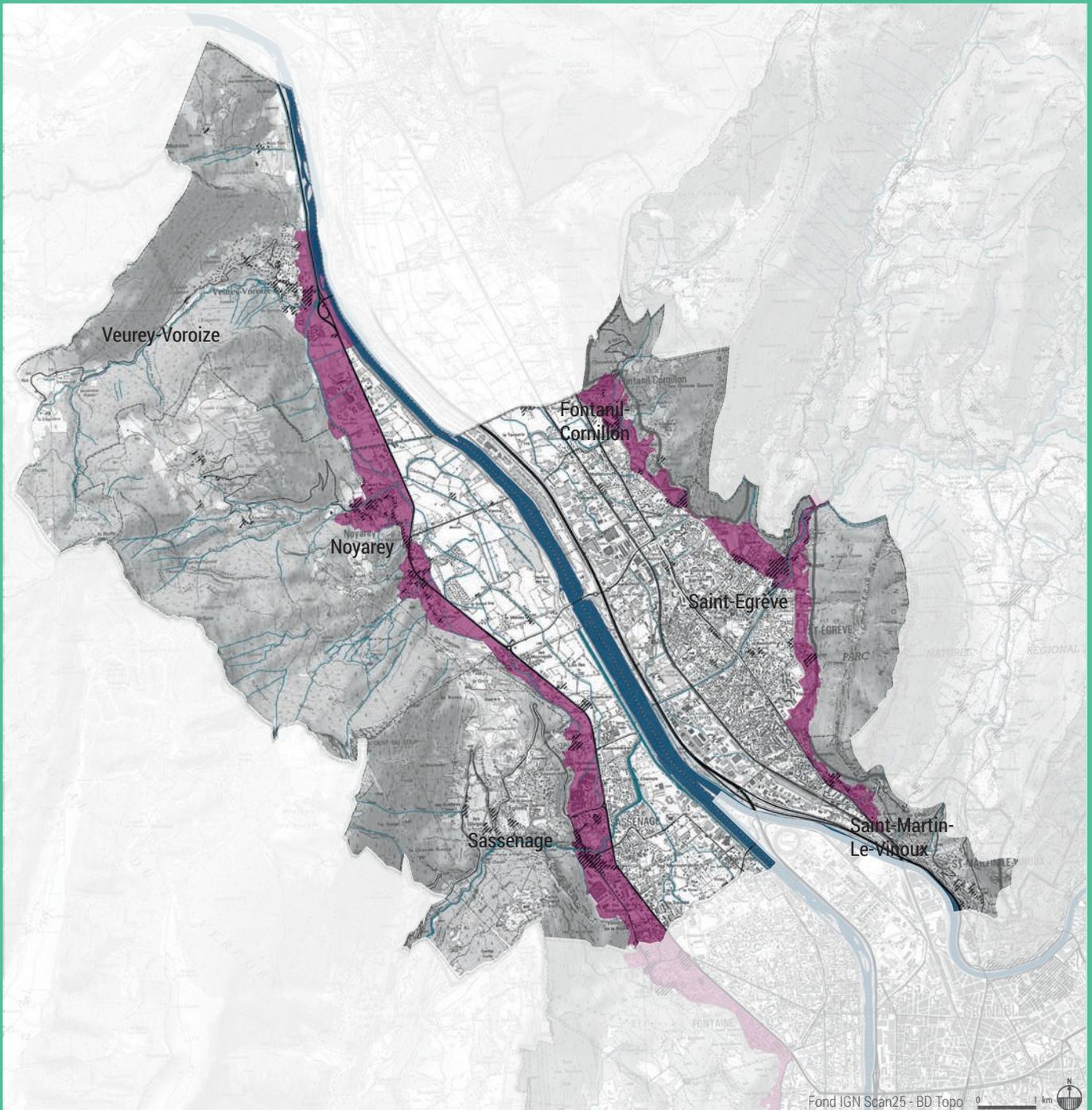
Palette végétale (non exhaustive)

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
Laîche 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-cyprès (<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
Hippocrélide chevelue (<i>Hippocrepis comosa</i>)	Mellifère
Thym tapissant (<i>Thymus Doerflery</i> ou <i>praecox</i>)	Aromatique
Petite rhinante (<i>Rhinanthus minor</i>)	Mellifère
Substrat supérieur à 20 cm d'épaisseur : voir chapitre 2-végétal	

2.2



AMBIANCE PIÉMONT



Localisation de l'ambiance sur l'unité de la vallée de l'Isère aval



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS

- Les piémonts s'inscrivent **au pied de versants boisés abrupts**. Ils accueillent les **centres-bourgs historiques installés au débouché de ruisseaux** qui descendent la pente boisée, sur un léger relief qui les met à l'abri des inondations de la plaine. **Ils se sont par la suite étendus pour former un continuum bâti, varié en termes d'usages, de fonctions et de formes urbaines**, au pied des reliefs.

→ Préserver la lisibilité des bourgs.

- Les piémonts - parfois très contraints en épaisseur - sont délimités par des motifs linéaires forts : une route, une voie ferrée, une rivière - **s'adossent à des reliefs** composés de boisements (franges vertes) ou de falaises **qui orientent les perceptions** et représentent des points de repère, des limites naturelles et un accès potentiel à la nature.

→ Préserver la relation des piémonts à leurs limites naturelles (franges boisées, falaises, coupures vertes).

→ Maintenir la lisibilité et la visibilité des limites naturelles.

- **Les torrents** qui traversent le piémont pour rejoindre l'Isère ou le Drac **sont des motifs paysagers forts. Sources d'identité et de qualité paysagères**, ils sont pourtant très souvent busés, ou mis à distance pour devenir invisibles dans le tissu bâti.

→ Valoriser le réseau hydrographique et le placer au cœur de la composition des projets d'aménagement.

- **Les bourgs sont composés d'un tissu plus ou moins aéré** résultant d'une imbrication entre bâti (maisons et petits collectifs), espaces plantés (jardinets de devant, latéral ou à l'arrière, issus de la culture ouvrière, allées plantées) et les versants boisés ou naturels (visibles depuis le tissu bâti) qui leur confèrent une ambiance villageoise. **Le parcellaire en lanière conditionne pour partie l'implantation du bâti** avec mur pignon sur rue, entre autres, et permet parfois un accès sur cour ou jardin. **Les alignements sur rue par l'implantation du bâti ou de murs, dessinent et structurent la rue.**

→ Maintenir la compacité des centres-bourgs tout en préservant une certaine aération du tissu.

→ Conforter le caractère villageois et la présence de végétation sur rue.

- **Les extensions de bourg sont composées d'un tissu composite, plus ou moins lâche**, de maisons individuelles pavillonnaires, d'activités et de bâtiments collectifs, souvent en milieu de parcelle et en discontinuité, **qui effacent progressivement le rapport à la rue** fortement présent dans les cœurs des bourgs de piémonts. Ce sont dans ces tissus que l'évolution sera la plus importante à l'avenir (mutation, densification ...).

→ Retrouver un rapport à la rue dans les extensions des bourgs, que ce soit dans les secteurs mixtes ou d'activités.

- **Le bâti est diversifié** (maisons de ville, bâtiments collectifs et d'activité...) **et l'architecture parfois remarquable**, constituée de maisons bourgeoises, de châteaux ou de propriétés nobiliaires qui révèlent le grand paysage par des enjeux de perspectives et d'ancrage au sol (murs d'enceinte, parc arboré dévoilant de grands arbres, ...). Les bâtiments anciens comptent aussi de nombreux greniers, granges et murs à anfractuosités, adaptés à une faune spécifique qui y trouve refuge (oiseaux nocturnes, chauve-souris).

→ Maintenir les éléments qui participent au caractère patrimonial de l'ambiance et retranscrire les principes de composition et de volumétrie dans l'architecture contemporaine.

→ Maintenir ou recréer des habitats favorables à la faune.



SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

RÉVÉLER LA SITUATION D'ADOSSEMENT AU PIÉMONT

■ Renforcer le rapport à la nature, les liens transversaux au versant naturel :

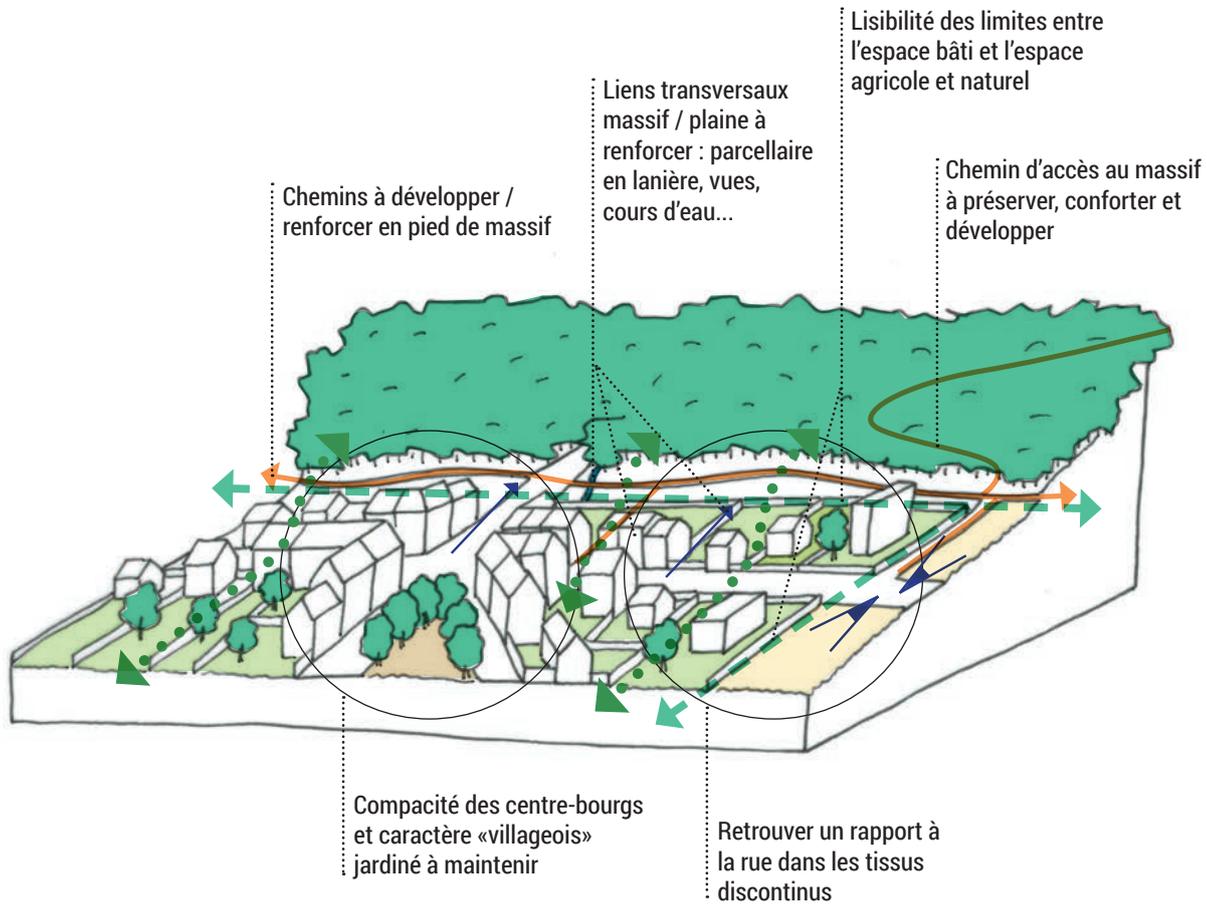
- en respectant le parcellaire en lanière dans et à proximité des centres-bourgs
- en préservant des fenêtres visuelles au sein de l'espace bâti vers ces éléments
- en mettant en scène le rapport aux falaises et aux versants boisés (rapport entre volumes bâtis et falaises notamment)
- en développant le maillage de cheminements pour les modes doux
- en valorisant les cours d'eau

■ Préserver les coupures vertes entre les bourgs et conforter les espaces de respiration dans les bourgs qui assurent la transition entre versant naturel et plaine urbaine, et contribuent à la biodiversité dans les piémonts.

DÉVELOPPER LES CONTINUITÉS ÉCO-PAYSAGÈRES JUSQUE DANS LE CŒUR DES TISSUS BÂTIS

- Maintenir et développer le rapport au versant naturel
- Développer des continuités de jardins en cœur d'îlot et comme en lisière

Tissus bâtis et trame végétale



Légende :

	Végétation arborée		Vue cadrée
	Jardin		Échappée visuelle
	Espace agricole		Cône de vue
	Espace public		Chemin
	Réseau hydrographique		
	Continuité végétale		
	Lisière végétale		



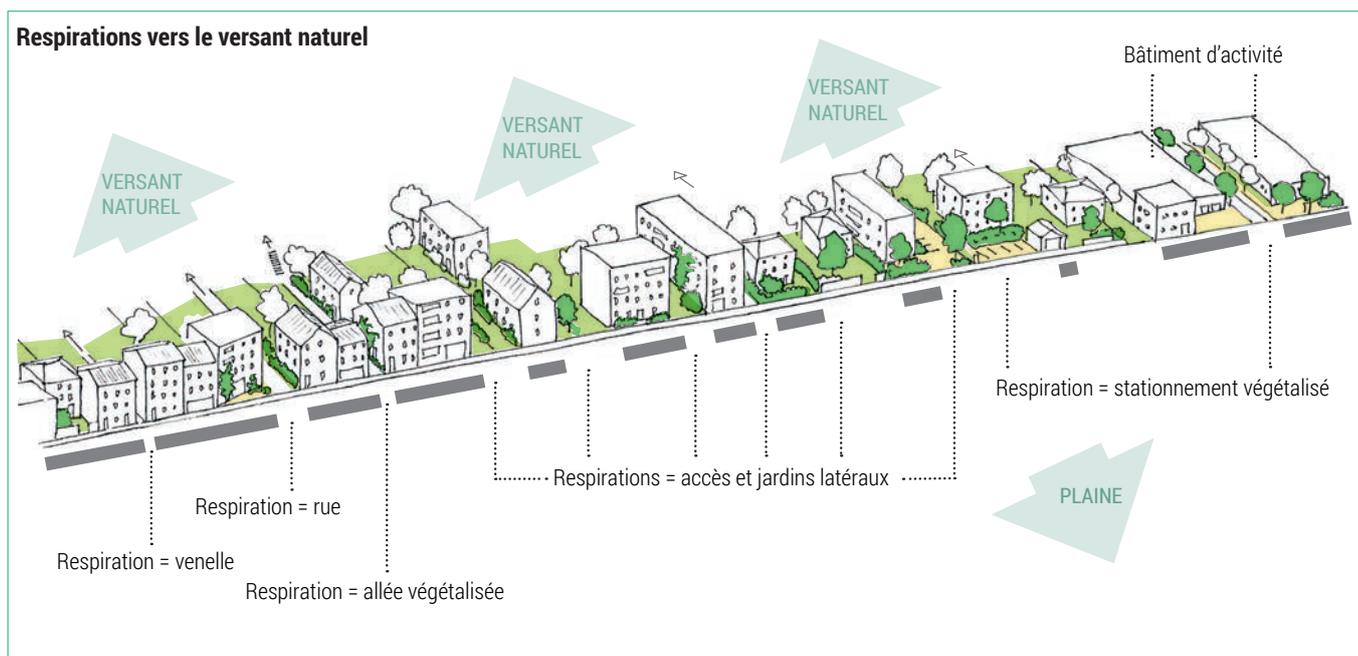
ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

1 IMPLANTATION

ORIENTATION 1_CONFORTER LE RAPPORT À LA RUE EN MÉNAGEANT DES RESPIRATIONS VERS LE VERSANT NATUREL ET LA PLAINE

a_Principes généraux

- ➔ Le pétitionnaire se doit de **regarder l'ensemble du linéaire sur la rue afin d'identifier le rythme des interruptions non bâties au sein de la séquence dans laquelle la nouvelle construction va s'insérer**. Ces respirations au sein du linéaire bâti peuvent être très étroites ou généreuses, minérales ou végétales, publiques ou privées (venelles piétonnes, accès, cour, jardin latéral...).
- ➔ Le pétitionnaire cherchera à **conforter les respirations** selon le rythme propre à la séquence identifiée **afin de permettre des vues transversales** sur le versant d'un côté et la plaine de l'autre, tout en veillant à :
 - qualifier ces interruptions : les accès, allées et stationnements seront végétalisés
 - ne pas être trop lâches pour maintenir la structure générale de la rue
- ➔ Le pétitionnaire cherchera à **implanter la construction de façon à conforter les perspectives vers la plaine et vers le versant naturel**.
- ➔ L'espace libre sur la rue, le cas échéant, offrira les **conditions optimales pour la plantation et le développement d'une strate arborée**¹.
- ➔ **Le projet composera avec les éléments de la trame éco-paysagère**² existante en les préservant par une mise à distance des bâtiments. La présence d'un arbre ou d'une vue par exemple pourra orienter l'implantation du bâtiment au sein de la parcelle.



1

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

2

Trame éco-paysagère : structure arborée (arbre isolé, en bouquet, en alignement, bosquet, continuité végétale de haies ou ripisylves...), 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...), murs anciens ou patrimoine bâti, chemins...

Respirations au sein du tissu bâti cadrant les vues sur le versant naturel



Les murs cadrent les vues - Noyarey



Les arbres accompagnent la rue et portent le regard vers la falaise - Saint-Egrève



Fenêtre ouverte sur le Vercors, entre deux bâtisses - Sassenage



Les bâtiments collectifs cadrent la vue dégagée par un espace collectif - Fontanil-Cornillon



La falaise domine, et le réseau viaire ouvre sur le rocher - zone d'activités de la falaise - Sassenage



Voie et bâtiment canalisent la vue vers le Vercors - Noyarey



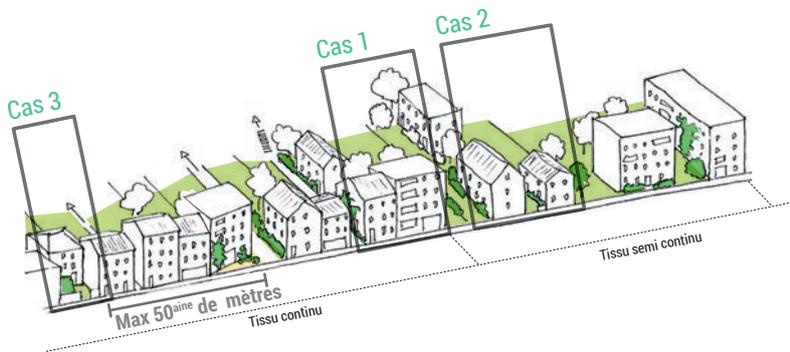
1

Mur pignon : mur extérieur qui comporte le pignon en opposition au « mur gouttereau » qui supporte le chéneau ou la gouttière. Source : wikipedia

b_En secteur ancien (tissu bâti continu et tissu semi-continu)

- Afin de maintenir les microporosités caractéristiques du tissu ancien, le pétitionnaire veillera à limiter les linéaires bâtis à une cinquantaine de mètres via des ouvertures transversales dégagant des vues vers le versant boisé.
- Le pétitionnaire veillera à tenir la rue par un élément construit sur tout ou partie du linéaire de la parcelle :
 - une façade à l'alignement sur rue (cas 1).
 - un mur pignon¹ à l'alignement prolongé d'un jardin, d'une cour ou d'un accès latéral (cas 2). Sur rue principale notamment, un muret pourra prolonger le bâti et conforter la tenue de rue.
 - un muret ou une clôture devant le jardin dans le cas d'un bâtiment en retrait (cas 3).

Secteur ancien : tissu bâti continu et semi-continu



Cas 1 : nouvelle construction avec façade à l'alignement sur rue

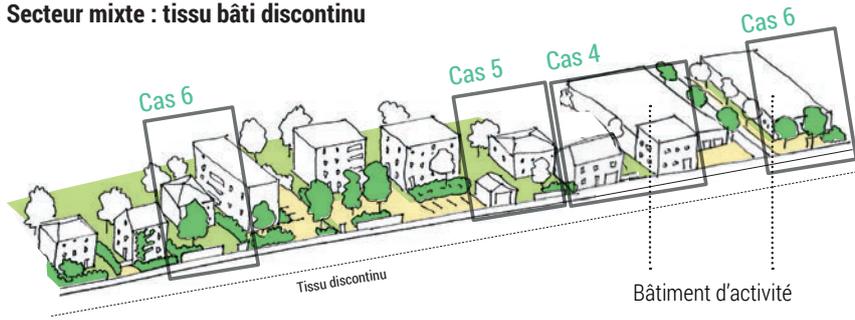
Cas 2 : nouvelle construction avec pignon sur rue prolongé d'un muret, une cour ou un accès latéral

Cas 3 : nouvelle construction en retrait avec mur qui tient la rue

c_En secteur mixte (tissu bâti discontinu)

- Le pétitionnaire cherchera à renforcer le rapport à la rue par l'implantation d'un élément construit ou végétal structurant qui pourra être :
 - la **construction nouvelle** à l'alignement sur la rue (cas 4), **préférentiellement de manière partielle**, qui permettra aussi de créer les conditions nécessaires à l'intimité des espaces extérieurs (le bâti créant une séparation franche entre deux espaces extérieurs situés sur des parcelles différentes).
 - un **garage ou une annexe** à l'alignement sur la rue (cas 5), sous réserve d'une bonne intégration de la porte de garage, le cas échéant.
 - un **espace planté** : cet espace, conçu comme une transition entre l'espace public et le bâti, peut accueillir divers usages privés ou communs à l'opération (stationnement ou emplacement vélo ponctuellement s'ils sont ouverts sur la rue pour ne pas perdre la « tenue » de rue ; parvis, terrasse, cour, jardin de devant...) et participe à la qualité de la rue (il est perceptible visuellement, de façon entière, partielle ou filtrée). Une **clôture composée d'un mur ou d'un mur bahut accompagné d'une haie variée** (en termes d'essences comme de strates) pourront participer au maintien de la rue (cas 6), voir chapitre 2-Végétal et 3-Clôture.
- Le pétitionnaire veillera à développer des façades perceptibles depuis la rue et pensées comme des éléments participant pleinement à l'animation de celle-ci.

Secteur mixte : tissu bâti discontinu



Cas 4 : nouvelle construction à l'alignement sur la rue

Cas 5 : nouvelle construction en retrait avec mur et garage/annexe qui tiennent la rue

Cas 6 : nouvelle construction en retrait avec un espace planté et un mur qui tient la rue

Structuration de la rue des secteurs anciens



Façade sur rue, dans sa longueur et mur en prolongement - Fontanil-Cornillon



Alignement de façades sur rue, mur en continuité - Fontanil-Cornillon



Alignement de façades sur rue - Saint-Egrève



Rue étroite -très cadrée par le bâti - Veurey-Voroize



Diversité des hauteurs du bâti- Sassenage

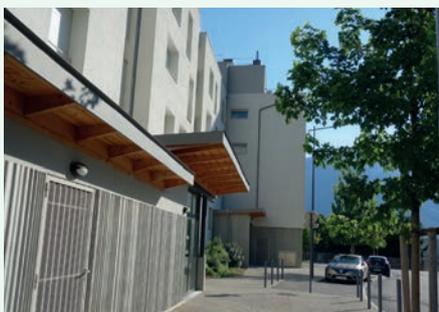


Bâtiment isolé qui vient resserrer la voie et marquer l'entrée dans un bourg ancien - Noyarey

Structuration de la rue des secteurs mixtes



Alignement ponctuel du bâti sur la rue- Noyarey



Pied d'immeuble travaillé et grand trottoir arboré - Saint-Egrève



Bâtiment collectif structurant la rue - Saint-Egrève



Habitation en retrait, mais avec façade principale, terrain non clos - Saint-Egrève



Rue structurée par un bâtiment d'habitat collectif et une allée arborée - Sassenage



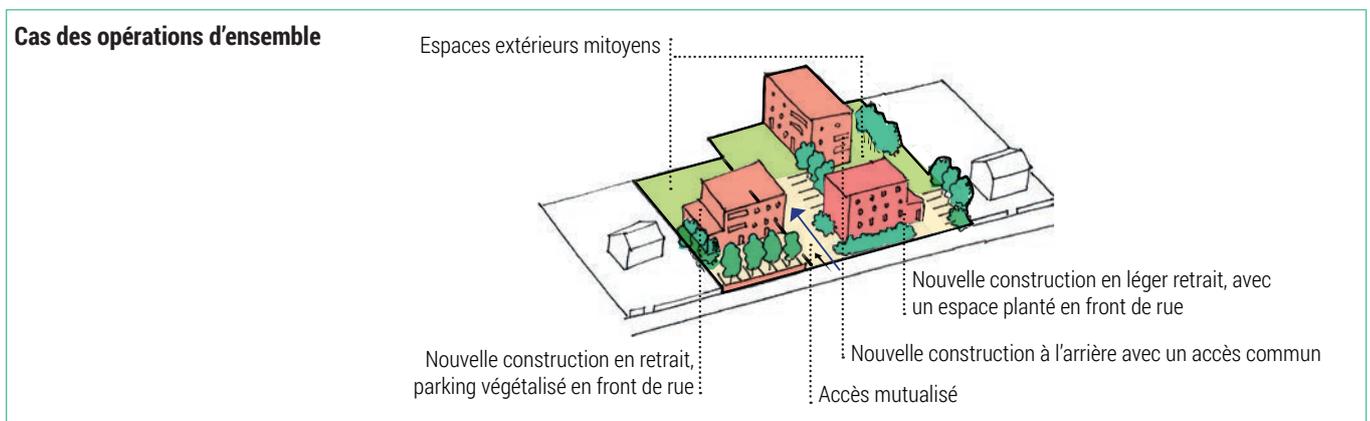
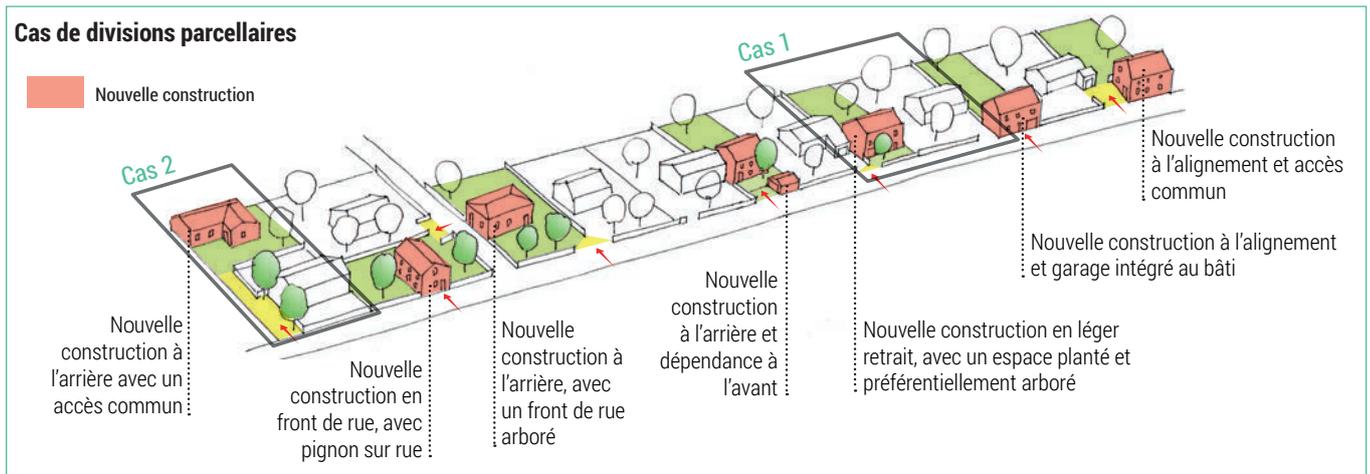
Rue structurée par des murs, un bâtiment à l'alignement, des haies - Noyarey



■ 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 (cas 1)**. À défaut, en cas de parcelle en drapeau¹ (cas 2), 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, par exemple :
 - la façade vue dans sa totalité ou partiellement
 - une plantation remarquable
 - une cour commune
 - la 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 trames et continuités végétales avec les espaces agricoles et naturels, accompagnant le cas échéant le maillage piéton.
- Le pétitionnaire 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.



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

Opérations d'ensemble : regroupement du bâti permettant des espaces extérieurs partagés, multifonctionnels et structurants



Saint-Egrève



Fontanil-Cornillon



Bassin de récupération des eaux pluviales, cheminement, trame arborée -
Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Espace collectif de gestion des eaux pluviales et ruisseau - Sassenage

Mutualisation des accès et stationnements



Noyarey



Accès mutualisé et implantation du bâti à l'alignement, tenant la rue et dégageant ainsi le jardin - Noyarey



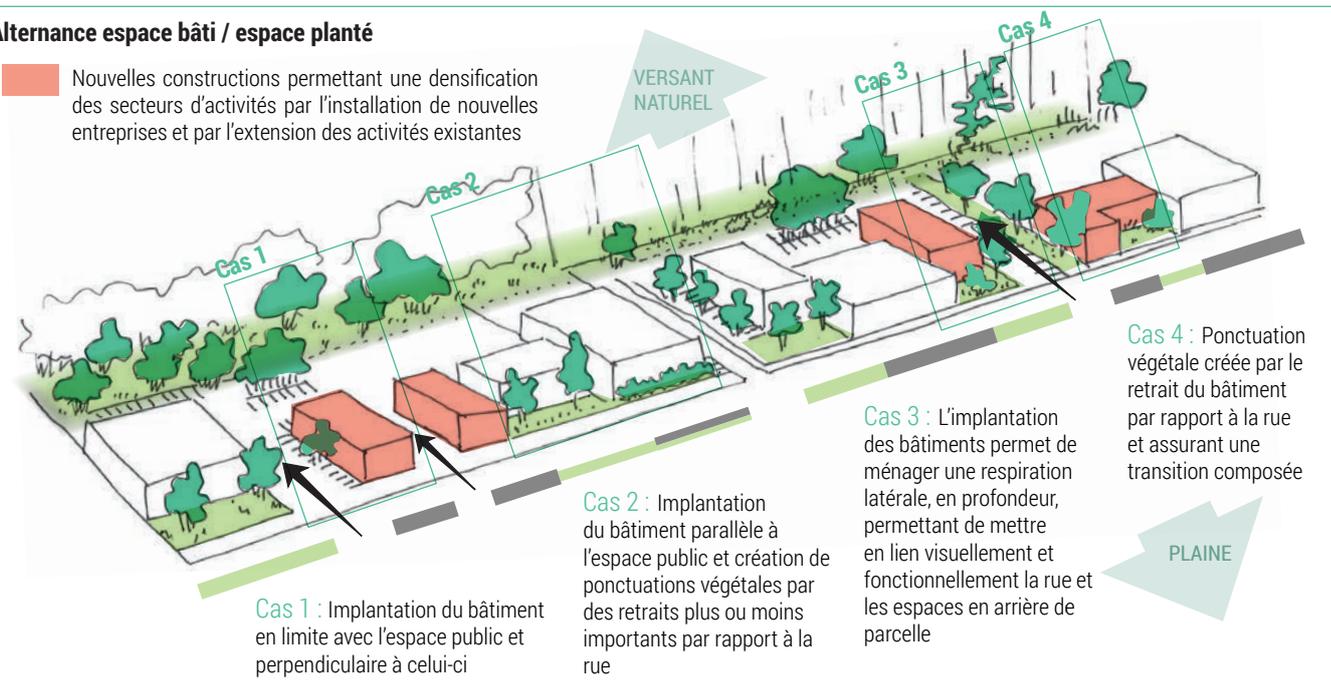
■ Cas des zones d'activités

En plus des principes précités :

- Les éléments construits sur la rue seront pensés comme un élément participant à l'animation de la rue (séquence d'une cinquantaine de mètres maximum pour les secteurs dans lesquels les volumes bâtis sont imposants). Ils formeront une coupure franche entre l'espace privé et public et permettront de ne pas implanter de clôture sur l'avant de la parcelle, alternerons avec des **punctuations végétales ou des espaces ouverts** largement plantés et conçus comme des espaces de transition qui peuvent accueillir divers usages :
 - Retrait léger (quelques mètres) dont la largeur laissera la place à l'implantation de végétation permettant de marquer une limite végétale et naturelle (bosquets, noues pour les eaux pluviales...).
 - Retrait plus profond (plus d'une dizaine de mètres) situé soit sur l'ensemble du devant du bâtiment, soit sous la forme de punctuations végétales créées par l'architecture du bâtiment. Cet espace sera pensé comme une transition végétalisée entre l'espace public et l'espace privé pouvant accueillir divers usages : cheminement et accès aux bâtiments, emplacements pour les vélos ou quelques voitures, parvis et espaces jardinés permettant la présentation visuelle du bâtiment, espaces de détente des usagers.
- L'implantation devra permettre de mettre en scène les vues depuis la rue vers les falaises ou les versants boisés.
- L'implantation du bâti se fera en ménageant des continuités végétales et piétonnes depuis la rue vers le cœur de l'îlot, au-delà de la parcelle, notamment dans les opérations d'ensemble.

Alternance espace bâti / espace planté

 Nouvelles constructions permettant une densification des secteurs d'activités par l'installation de nouvelles entreprises et par l'extension des activités existantes



Les zones d'activités



Le bâti structure et anime l'espace public et les cheminements doux s'appuient sur une trame végétale - Saint-Egrève



Donner à voir la falaise si proche - Zone d'activité de la falaise - Sassenage

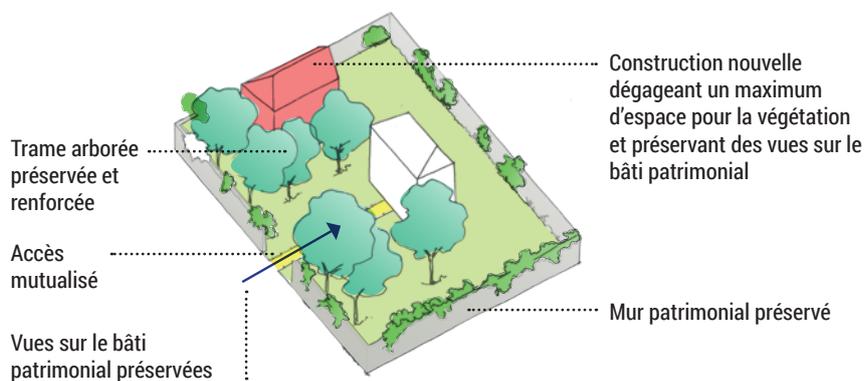


■ Cas des constructions au sein de propriétés nobiliaires

En sus des principes précités :

- **Le pétitionnaire proposera une composition d'ensemble basée sur la structure historique du lieu et la mise en valeur de ses caractéristiques** (ordonnancement, perspectives, axes de symétrie...). L'impact visuel depuis l'espace public des futures constructions sera étudié et minimisé afin de ne pas amoindrir les principes de composition originels.
- **Le pétitionnaire recherchera la préservation des vues sur le bâti qui constitue un patrimoine remarquable du tissu bâti.**
- **L'insertion dans le parc arboré existant** permettra de préserver au maximum les structures arborées (bosquets, arbres tige¹ ou en cépée², arbres remarquables de grandes dimensions...).
- Le pétitionnaire veillera à respecter le caractère de parc à travers ses aménagements, notamment par la composition et le traitement des accès, chemins et stationnements, qui **seront traités dans un vocabulaire non routier**, en évitant le systématisme des trottoirs et du stationnement latéral à la voirie, **voir chapitre 4-Desserte et stationnement**.
- **Le pétitionnaire recherchera la préservation et le renforcement des éléments liés à l'eau** (le cas échéant) : cours d'eau, plan d'eau... Les systèmes de récupération des eaux pluviales s'intégreront intelligemment à ces systèmes (alimentation des plans d'eau...).
- **Le mur d'enceinte sera préservé autant que possible et les accès existants mutualisés**. Des ouvertures ponctuelles pourront être envisagées sous réserve de ne pas modifier l'effet de continuité du mur, **voir chapitre 3-Clôture**, pour les accès piétons et véhicules, ou pour asseoir un nouveau rapport à la rue. Des adossements au mur existant, ou des interruptions de mur pour l'implantation de nouvelles façades à l'alignement, pourront développer un rapport à la rue plus habité.

Construction au sein d'une propriété nobiliaire



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.

Constructions au sein de propriétés nobiliaires



Construction proche de la rue, avec une perspective maintenue sur le château et son patrimoine arboré - Poizat



Respect des vues, volumes, couleurs. Référence extérieure au territoire métropolitain - Albertville



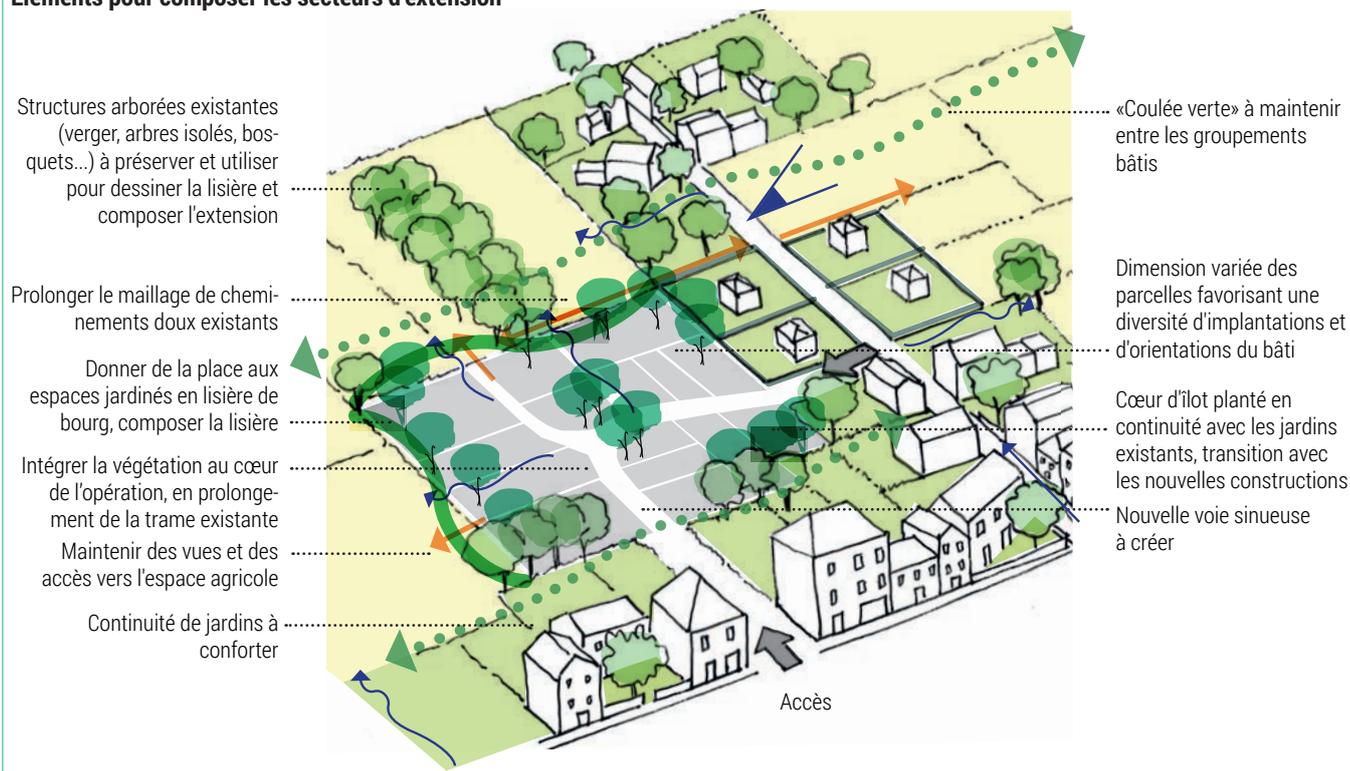
Construction au sein d'une grande propriété : préservation et mise en valeur (plantation arborée) de l'espace de mise en scène et de perception du bâtiment patrimonial, préservation du mur d'enceinte, utilisation de matériaux perméables pour les circulations et stationnements - Référence extérieure au territoire métropolitain - La Terrasse



d_En secteur d'extension

- En cas d'extension dans les trames viaires du quartier, le pétitionnaire cherchera à développer un **ensemble cohérent avec les proportions et imbrications entre bâti et espace jardiné sur rue de la structure ancienne la plus proche.**
- En cas d'opération en "cœur d'îlot", en "espace ouvert"¹ au sein d'un tissu bâti, dont la rue et donc le rapport à la rue ne sont pas constitués, le pétitionnaire cherchera à développer un **ensemble cohérent respectant le caractère jardiné et moins "strict" des "arrières"** (chemin carrossable, courée², implantation bâtie sur rue plus souple que dans les tissus en ordre continu et en appui sur la trame végétale existante, structure arborée ou continuité ouverte...).
- Le pétitionnaire veillera à **composer des extensions au caractère imbriqué, aux formes urbaines non répétitives**, à l'image des tissus traditionnels.
- Le pétitionnaire veillera à inscrire son projet dans la graduation du cœur « construit » plus ou moins dense, vers les espaces agricoles. En fonction de la situation du projet, les espaces jardinés prendront une place de plus en plus importante à l'approche de l'espace non bâti, voir 1e partie-Charpente.
- En lisière avec l'espace agricole ou naturel, le pétitionnaire s'attachera à composer la transition avec l'espace non bâti et à composer la limite, voir 1e partie-Charpente.

Éléments pour composer les secteurs d'extension



1 Espace ouvert : espace non bâti de jardin, cour, stationnement.

2 Courée : petite cour commune à plusieurs habitations.

Composition d'extensions au caractère imbriqué



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Vaulnaveys-le-Haut



Collectifs regroupés et dégagant des espaces publics et collectifs - Saint-Egrève



Collectif avec plusieurs volumes resserrés - Veurey-Voroize



Collectif avec plusieurs volumes imbriqués - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Poisat



Brié-et-Angonnes - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Hameau de pré Tarachou groupant habitation, bâtiment d'activités et équipement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel Lanchâtre



Extension pavillonnaire au caractère imbriqué - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Bresson



Logements individuels accolés - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Claix Malhivert



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 2_COMPOSER LA VÉGÉTALISATION DES ESPACES EN CONFORTANT L'EXISTANT ET EN DÉVELOPPANT LA BIODIVERSITÉ

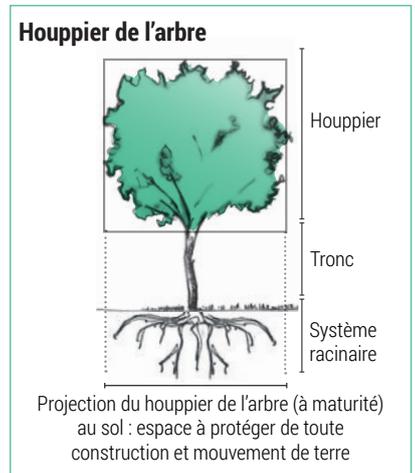
→ La végétalisation des espaces extérieurs répondra à un plan de composition d'ensemble et à un parti d'aménagement spécifique, elle ne constituera pas un simple « remplissage » d'espaces résiduels. Elle ne sera pas non plus utilisée comme écran cachant des éléments ou édifices mal positionnés ou mal 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 fruitiers ainsi que les arbres âgés à cavités et écorces décollées, qui hébergent des espèces spécifiques (insectes, chauve-souris, oiseaux nocturnes, pics, etc.), pourront également être 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.

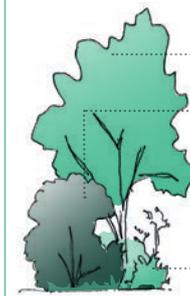
Les arbres abattus (jugés dangereux ou pour réaliser une construction) pourront être remplacés par une essence similaire (hauteur, volume) et de force³ avancée. Les souches pourront être préservées sur place pour ménager la faune xylophile (du bois). 🌿



→ 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. En ville, arbres et arbustes fournissent des ressources nourricières (bourgeons, fleurs, graines et baies) à de nombreux 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 (durées 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 urbain, 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.

Composition multistrat



Strate arborée : > 7 m

Strate arbustive basse : < 2m

Strate herbacée

Référence extérieure au territoire "Isère Aval" - Domène



Sassenage

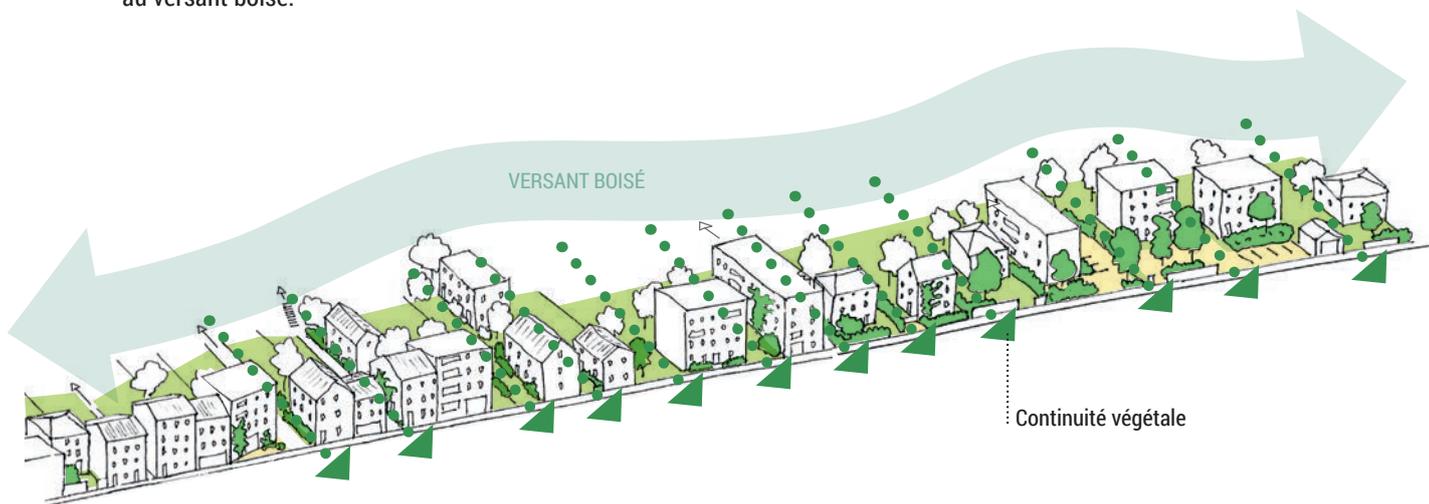


Noyarey



ORIENTATION 3_RENFORCER LES CONTINUITÉS VÉGÉTALES ENTRE VERSANT ET PLAINE

→ Le pétitionnaire cherchera à valoriser son espace libre par une présence végétale. En fonction de la situation du projet, la végétation participera au renforcement ou à la constitution de continuités végétales du versant à la plaine, et affirmera les liens au versant boisé.



a_En cas d'espace libre «généreux»¹ sur la rue (espace latéral au bâti ou espace de retrait de bâti sur la rue)

→ L'espace libre en front de rue accueillera un **jardin (cas 1)**. Le pétitionnaire s'inspirera alors des types de jardins et structures végétales représentatifs des motifs villageois : motif du verger, du potager, du jardin d'agrément «simple» (herbe, usage de matériaux naturels tels que le bois et la pierre locale). Il recherchera le caractère naturel de la végétation, non taillée.

La plantation d'arbres se fera **préférentiellement au plus proche de la rue**, d'autant plus si la clôture ne permet pas de vue sur l'espace planté, afin qu'ils participent au paysage perçu depuis la rue.

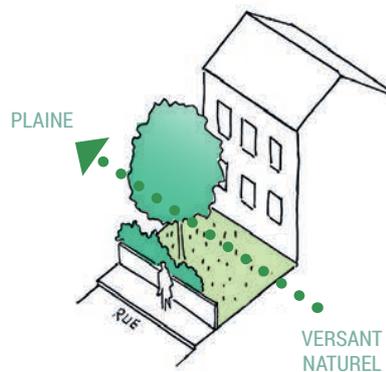
Les strates arbustives et herbacées viendront en complément, pour enrichir les perceptions et habitats favorables à la faune.

Pour les zones d'activités, la plantation participera à masquer les aires de stationnement et de stockage.

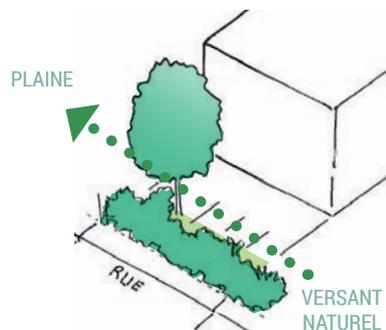
→ Si l'espace libre est de grande dimension, en particulier dans le cas des projets d'ensemble, des **parcs arborés**, avec **des essences à grand développement**², (notamment les essences atteignant 20-25m et plus), pourront également être créés, à l'image des parcs patrimoniaux associés aux grandes demeures, manoirs ou châteaux.

Cas 1 - Jardin arboré

Jardin arboré perceptible depuis la rue



Espace planté dans les zones d'activités



1

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

2

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

Jardins arborés sur rue



Noyarey



Zone d'activités - Noyarey



Sassenage



Jardin potager le long d'un chemin piéton - Sassenage

Bandes végétalisées sur rue



Noyarey



Noyarey

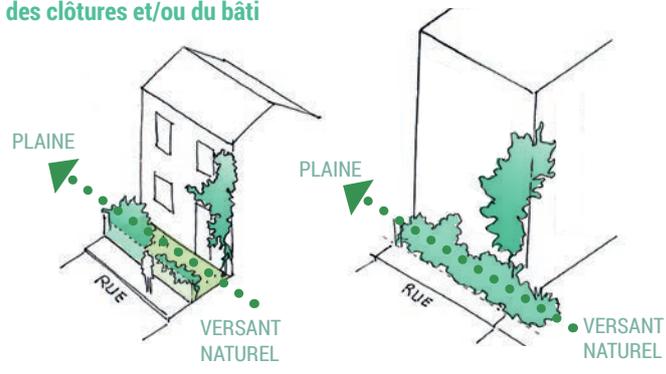


b_En cas de retrait «étroit»³ entre la rue et le bâti

→ A défaut de la possibilité d'implanter une strate arborée, la **strate arbustive et les plantes grimpantes pourront la suppléer si l'espace libre sur rue s'avère trop étroit** au regard du projet (cas 2), sous réserve de participer à la végétalisation de la rue.

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 - Végétation arbustive et grimpante en accompagnement des clôtures et/ou du bâti

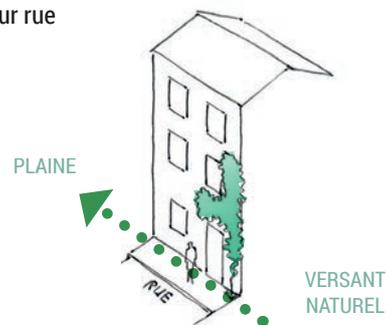


c_En cas d'alignement du bâti sur rue

→ Sous condition d'autorisation de la collectivité gestionnaire de l'occupation du domaine public, le pétitionnaire recherchera un **accompagnement végétal** avec des plantes grimpantes ou une bande herbacée, sur la longueur du **linéaire bâti ou ponctuellement** (cas 3).

Cas 3 - Ponctuation végétale

Plantes grimpantes et bande herbacée en accompagnement des bâtiments à l'alignement sur rue

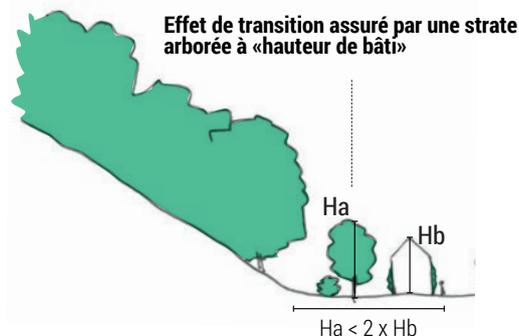
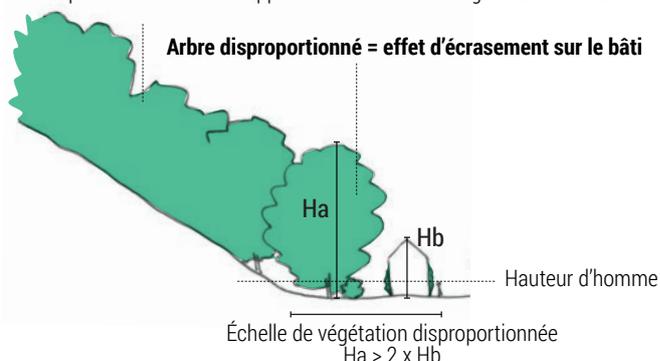


ORIENTATION 4_ADAPTER LA STRATE ARBORÉE AU PROJET ET À LA SITUATION DE PIÉMONT

- Le pétitionnaire veillera à **adapter la strate arborée** en fonction de la **hauteur du bâti** et de la **proximité du versant**.
- Le **projet composera avec les éléments naturels** (boisements, cours d'eau, zones humides) et **agricoles existants situés à proximité**. La végétalisation des espaces extérieurs s'en inspirera.
- La **composition multistrate (arborée, arbustive, herbacée)** sera **privilégiée avec une strate arborée adaptée à la hauteur du bâti et à la proximité du versant**.

Proportions bâti / strate arborée

La forêt et la pente accentuent le rapport d'échelle entre la végétation et le bâti



3

Retrait «étroit» : qui est peu étendu, petit, qui a peu de largeurs... ne permettant pas la plantation d'un arbre, mais d'un arbuste.

Strate arborée et hauteur de bâti



Dégradé d'arbres de différentes hauteurs, entre massif boisé, parc du château et habitat, en transition avec le versant boisé - Noyarey



Sassenage



Arbres donnant une échelle intermédiaire entre l'immeuble et la rue - Saint-Egrève



Arbres plus hauts que le bâtiment relativisant ainsi son impact - Veurey-Voroize



Arbres taillés marquant l'entrée - Noyarey



Arbres taillés accompagnant l'entrée de la maison - Noyarey



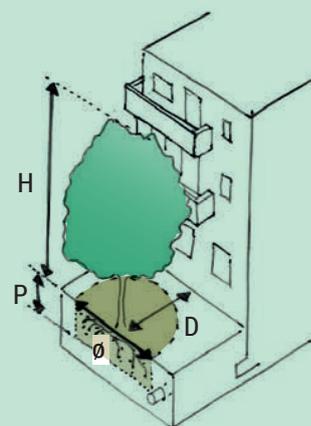
Transition entre versant boisé et lotissement - Sassenage



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)
<i>Hauteur de l'arbre à maturité (mètre)</i>	<i>Diamètre fosse de terre (mètre)</i>	<i>Distance entre le tronc et le bâti (mètre)</i>	<i>Distance entre le tronc et la limite sur rue (mètre)</i>	<i>Distance entre le tronc et la limite séparative (mètre)</i>	<i>Profondeur de la fosse de terre (mètre)</i>	
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.

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. La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

Arbres			
■ Arbres de petit développement (< 15 m)			
Utilisation en arbre isolé, en bosquet et en alignement sur de petits espaces (stationnements, devant de bâtiments, cours, espaces publics restreints / en accompagnement d'une haie, d'une noue, d'une limite de propriété) - En arbre tige ¹ et 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		très mellifère / graine en hiver / adapté montagne ⁵
Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>)	x		très mellifère / baie en été / adapté montagne
Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>)		x	racine traçante
Cerisier à grappes (<i>Prunus padus</i>)		x	racine pivotante / résistant à la pollution / baie en été
Cormier (<i>Sorbus domestica</i>)			à ré-introduire / baie en hiver
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / adapté montagne
Érable de Montpellier (<i>Acer monspessulanum</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / graine en hiver
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			mellifère / graine en hiver / adapté montagne
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		x	racines traçantes et superficielles denses
Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)			racine pivotante / très mellifère / baie en hiver / adapté montagne
Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)			racines traçantes et superficielles très denses
Arbre fruitier : cerisier (<i>Prunus cerasus</i>), pommier (<i>Malus communis</i>), poirier (<i>Pyrus communis</i>), néflier (<i>Mespilus germanica</i>), plaqueminier (<i>Diospyros kaki</i>), prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), cognassier (<i>Cydonia oblonga</i>)...			à privilégier pour leur fonction vivrière / très mellifère / adaptés montagne
■ 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	graine en hiver
Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / graine en hiver
Chêne des marais ^H (<i>Quercus palustris</i>)		x	racines mixtes
Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanum</i>)			adapté montagne
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	racines mixtes / adapté montagne / graine en hiver
Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)		x	adapté montagne / graine en hiver
Merisier (<i>Prunus avium</i>)		x	racine pivotante / mellifère / baie en été / adapté montagne
Noyer (<i>Juglans regia</i>)		x	graine en hiver
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)		x	racines traçantes et superficielles / adapté montagne
Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>)		x	racines traçantes / dispersion importante
Peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>)		x	racines traçantes et demi-pivotante
Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)			racines mixtes / très mellifère / adapté montagne
■ 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>)			

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.

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

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
Adapté montagne : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé au dessus de 900 m environ.

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

1

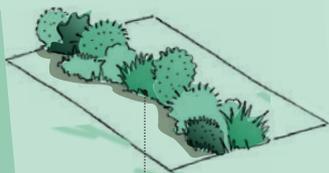
Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
 Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
 Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBUSTES¹

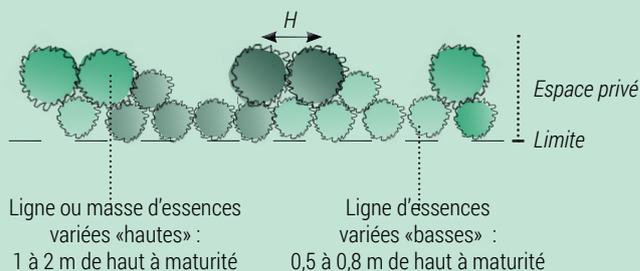
- ➔ Les arbustes seront **plantés dans un sol en pleine terre**, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, **et à une distance égale à la moitié de leur hauteur à maturité**, pour éviter la taille, préserver le caractère naturel des essences végétales, et de ce fait développer la biodiversité. 🌱
- ➔ 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



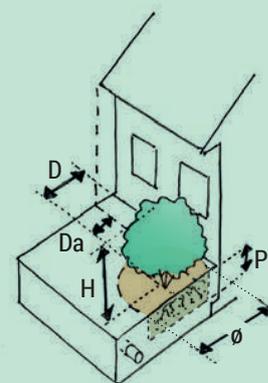
Plantation mélangée de :
 - au moins 3/4 des plants en essences locales²
 - au moins 3/4 des plants en essences caduques³
 - au moins 5 essences différentes

Haie épaisse sur deux lignes de plantation



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).

Végétation arbustive en limite



Haie diversifiée - Noyarey



Saint-Egrève



Haie diversifiée - Référence extérieure à l'ambiance (Gières)

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.

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>)			épineux / baie en hiver / adapté montagne
Argousier (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	x		épineux / mellifère et baie en hiver / adapté montagne ³
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Charmille (<i>Carpinus betulus</i>)			attire les oiseaux
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	x		très mellifère / baie en été
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)		x	mellifère / baie en hiver
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			mellifère / adapté montagne
Poirier sauvage (<i>Pyrus communis</i>)	x		très mellifère / baie en été / adapté montagne
Pommier commun (<i>Malus domestica</i>)		x	très mellifère / baie en hiver / adapté montagne
Potentille arbustive ^H (<i>Potentille fruticos</i>)			mellifère
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	x		épineux / baie en hiver / adapté montagne
Seringat commun ^H (<i>Philadelphus Coronarius</i>)			mellifère
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	très mellifère / baie en été / adapté montagne
Troène champêtre (<i>Ligustrum vulgare</i>)			tous sol / mellifère
Viorne boule de neige (<i>Viburnum opulus</i>)		x	espèce indigène, mais il existe des variétés horticoles / mellifère
Viorne Lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	x		baie été / adapté montagne
■ Abords des cours d'eau, des fossés et noues, de zones humides...			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	graine en hiver
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Saule (<i>Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra</i>)		x	
■ 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>) - Cyprés (<i>Cupressocyparis Leylandii, Chamaecyparis Lawsoniana</i>) - Impatience de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) - Laurier palme (<i>Prunus laurocerassus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</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.

3

Adapté montagne : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé au-dessus de 900 m environ.

Pour aller plus loin

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

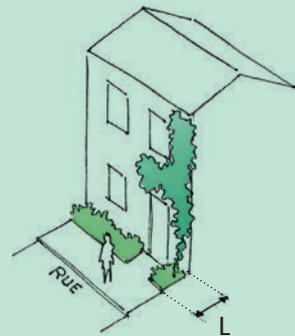
- ➔ Les plantes grimpantes seront plantées en pleine terre, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, en pied de bâtiment, de mur ou de tout type de support adapté. Les fondations des bâtiments pourront être protégées du système racinaire et de l'humidité par un dispositif adapté.
- ➔ Les essences 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.

La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

VÉGÉTATION BASSE : PETITS ARBUSTES, VIVACES, HERBACÉES, BULBES ET GRIMPANTES

■ 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
Anémone sp. ^H		x	sol frais / floraison printemps/été
Corbeille d'argent ^H (<i>Cerastium tomentosum</i>)			vivace / floraison printemps
Euphorbe ^{H*} (<i>Euphorbia myrsinites</i>)	x		succulente / floraison fin hiver
Géranium sanguin ^H (<i>Géranium sanguineum</i>)			tapissant / floraison été
Lavande ^H (<i>Lavandula officinalis</i>)	x		petit arbuste / floraison été
Rose trémière ^H (<i>Alcea rosa</i>)	x		vivace / floraison été
Sauge sp. ^H			petit arbuste / floraison printemps/été
Acanthe ^H (<i>Acanthus mollis</i>)			floraison été / mi-ombre
Lin ^H (<i>Linum narbonense</i>)			graminée / floraison printemps
Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>)			floraison printemps/été
Potentille (<i>Potentilla alba</i>)		x	tapissant / floraison printemps
Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>)			floraison printemps / en plate-bande
Valériane rouge ^H (<i>Centranthus ruber</i>)	x		floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle fleurie : espèces locales à privilégier dans un mélange : Achillée millefeuille, Bleuet des champs, Mauve musquée.	x		floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle pour pelouse : espèces locales à privilégier dans un mélange : Paturin des prés, Fétuque rouge, Fétuque élevée, Trèfle sp.	x		
bulbes naturalisables de milieu humide ^H : Eranthe (<i>Eranthis</i>)		x	
bulbes naturalisables ^H : Gloire des neiges (<i>Chionodoxa lucilliae</i>), Crocus sp., Muscari sp., Perce Neige (<i>Galanthus Nivalis</i>)			floraison en sortie de l'hiver
bulbes naturalisables ^H : Étoile de printemps (<i>Ipheion uniflorum</i>), Érythron (<i>Erythronium</i>), Fritillaire (<i>Fritillaria</i>), Scille (<i>Scilla</i>), Tulipe (<i>Tulipa</i>), Narcisse (<i>Narcissus</i>), Iris des jardins (<i>Iris sp.</i>)			floraison au printemps
bulbes naturalisables ^H : Ail d'ornement (<i>Allium</i>), Calla (<i>Zantedeschia aethiopica</i>)			floraison estivale

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

Bignone ^H (<i>Campis radicans</i>)			lianes
Clématites ^H (<i>Clematis alba, amacropetala...</i>)			lianes
Glycine ^H (<i>Wisteria sinensis</i>)			vrilles
Hortensias grimpant ^H (<i>Hydrangea petiolaris</i>)			racines aériennes
Houblon doré (<i>Humulus lupulus</i>)		x	volubiles
Jasmin étoilé ^H (<i>Trachelospermum jasminoides</i>)			volubiles
Pois ^H (<i>Lathyrus grandiflorus</i>)			vrilles foliaires
Rosier grimpant ^H			à palisser
Vignes vierges ^H (<i>ampelopsis, parthenocissus</i>)			crampon ⁵

■ Bords des cours d'eau, fossés, noues, zones humides...

Anémone (<i>Anemone nemorosa</i>)		x	autres espèces horticoles pouvant se substituer
Iris des marais (<i>Iris pseudacorus</i>)		x	
Jonc sp.		x	
Laïche espacée (<i>Carex remota</i>)		x	
Massette (<i>Typha latifolia et angustifolia</i>)		x	tendance envahissante
Roseau (<i>Phragmites australis</i>)		x	tendance envahissante

■ 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*) - Sétaire gracile (*Setaria paviiflora*) - Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*)

^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 5_VALORISER LES MURS ANCIENS

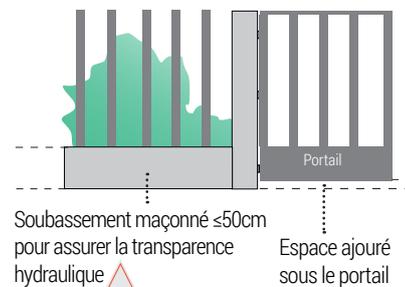
- **Les murs de pierres anciens et les murs bahut accompagnant les villas et hôtels de la ville thermale constituent un patrimoine important d'Uriage. Ils seront maintenus et valorisés autant que possible dans leur dimension et dans leur aspect.** Dans certains cas, des adossements ou interruptions de murs existants pourront être envisagées, sous réserve de conserver l'effet de continuité sur la rue et la lecture de l'enceinte initiale (le cas échéant) :
 - Adossements au mur existant : les constructions s'organisent autour d'une composition intérieure de parc arboré par exemple,
 - Interruptions de mur pour l'implantation de nouvelles façades à l'alignement : les constructions s'alignent sur la rue, ponctuent le mur et développent un rapport à la rue plus habité
- Si le mur est plein sur toute sa longueur, des **ouvertures ponctuelles pourront être recherchées** pour le passage d'un véhicule ou d'un cheminement piéton. Ces ouvertures seront déterminées de façon à ne pas affaiblir l'effet d'alignement initial. Les reprises latérales seront réalisées dans les règles de l'art.
- Lors de restaurations éventuelles, leur caractère patrimonial sera préservé (respect de leurs matériaux et de leur technique constructive). Les murs de pierres sèches ou ayant des anfractuosités, des niches ou des trous abritent aussi de nombreux insectes, des reptiles dont le lézard des murailles. 🦎
- **Si un mur de clôture est édifié dans le prolongement ou à proximité d'un mur à caractère patrimonial (en pierres ou galets), le pétitionnaire veillera à la continuité et l'harmonie d'ensemble :**
 - par un rappel de matériaux en utilisant totalement ou ponctuellement la pierre (mise en œuvre similaire à un mur ancien)
 - par l'utilisation de couleurs rappelant la pierre locale (gris, ocre clair ou beige ocre) et en limitant les contrastes avec les couleurs des murs alentours.

ORIENTATION 6_ASSURER DES TRANSPARENCES VISUELLES SUR LES JARDINS ET LE GRAND PAYSAGE

- Le pétitionnaire recherchera une **transparence visuelle sur le jardin via la clôture** : continue, discontinue ou ponctuelle, a minima par la grille et/ou le portail dégageant une certaine profondeur du champ de vision. Les «murs végétaux» (haies monospécifiques) et clôtures opaques, homogènes et continues seront évités quel que soit le matériau utilisé.
- La clôture pourra revêtir diverses formes et participer à l'animation des lieux en jouant sur les **alternances de transparence et d'opacité**, de minéral (élément construit) et de végétal. Elle pourra être un support pour adosser la végétation (associant plusieurs formes et strates végétales) afin de préserver une part d'intimité côté privé.
- La trame végétale du piémont entre rivières et versants naturels est support de déplacement pour la petite faune terrestre.
- **Les grillages rigides** (type treillis soudé) **employés seuls sans accompagnement végétal et les éléments en matière plastique seront évités. Les couleurs «neutres» seront préférées.**
- **Les édicules techniques** (coffret électrique, boîte aux lettres, locaux poubelles...) **seront intégrés dans l'élément de clôture.**

a_Dans les tissus ordonnancés, notamment dans les rues principales

- **La clôture participera au maintien et à la structure de la rue**
 - **L'élément de clôture côté rue, ainsi que le portail, le cas échéant, s'inscriront dans le vocabulaire de la rue** et de son projet, et participeront à la qualité de la rue.
 - **La clôture sera un élément construit, maçonné et compatible avec le bon écoulement des eaux pluviales et les principes de résilience et de transparence hydraulique :**
 - un mur bahut¹ surmonté d'une grille offrant une transparence sur le jardin et le grand paysage
 - un mur laissant ponctuellement percevoir le jardin au travers d'un accès (portail)
 - **Les grilles et portails privilégieront les formes simples et sobres, barreaudage vertical en acier peint.**



Mur bahut : mur bas supportant une grille de clôture, un dispositif à claire-voie ou un grillage.

Murs anciens



Noyarey



Veurey-Voroize



Sassenage

Tissu bâti ordonnancé : murs, portails et clôtures structurants la rue



Portail donnant à voir la cour et en second plan la falaise- Sassenage



Murs et bâtiments cadrant la vue - Sassenage



Portail transparent et mur bas surmonté d'une grille en fer forgé - Noyarey

Clôtures en zones d'activité



Clôture basse ou transparente laissant passer la vue -Vence Eco-parc - Saint-Egrève

Passage à petite faune



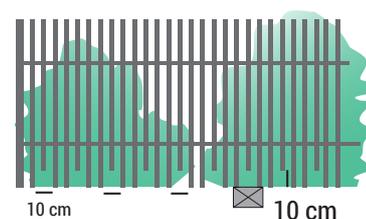
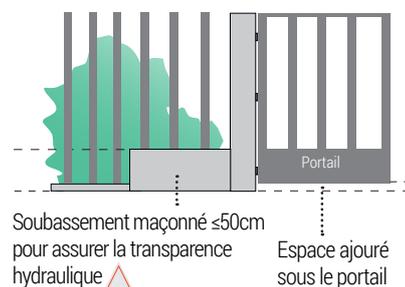
Source : LPO de l'Isère



b_ Dans les tissus plus diffus

→ La clôture s'estompera sur l'espace planté du jardin, participera à la diversité visuelle et à la qualité de la rue

- La **clôture** offrira une **grande transparence visuelle sur le jardin**, sur le végétal. Elle participera au caractère jardiné par l'utilisation de grillage souple en acier galvanisé, palissade 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 **totalemment ou partiellement transparent, simple et rustique**.
- Les clôtures ne doivent 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).
- Dans le cas de clôtures végétales côté rue, les **haies champêtres, d'essences variées et mélangées, plantées de façon aléatoire** seront privilégiées. Elles seront de préférence **discontinues ou avec des variations de hauteur/densité**, pour offrir des transparences, rythmer le linéaire et ne pas constituer un front végétal continu et homogène. Ces haies diversifiées peuvent devenir des supports importants de biodiversité, voir chapitre 2-Végétal.



Des ouvertures sous les grillages permettront le passage de la petite faune.

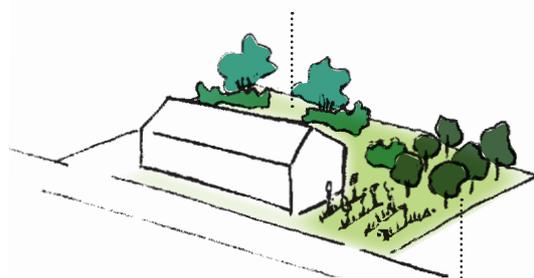
c_ En limite ou à proximité de l'espace naturel ou agricole

→ 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**.
- La clôture et le portail, s'ils sont nécessaires, auront un **aspect «rustique»**¹ (ex : grillage à mouton sur piquets bois) et participeront au caractère rural.

Jardin en prolongement de l'espace agricole et suggestion des limites sous forme de filtre

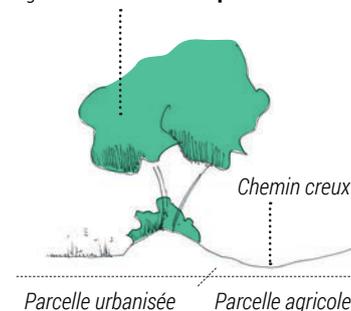
Les plantations, sous forme de bosquets et de massifs ponctuels, disposés sur différentes profondeurs de la parcelle, suggèrent la limite sans clore la parcelle.



Le verger ou le potager permettent de créer une limite épaisse avec l'espace agricole tout en créant un jeu de percées visuelles (entre les alignements d'arbres ou de plants)

Clôture végétale transparente

Haie bocagère en limite avec l'espace agricole = **clôture transparente**



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

Tissu bâti plus diffus : clôture transparente



Mur bahut et clôture bois semi-transparente - Sassenage



Jardin sans clôture - Noyarey

Clôture en limite d'espace agricole ou naturel : transition progressive du bâti au non bâti



Clôture transparente- Saint-Egrève



Versant boisé, canal, chemin et jardin potager- Sassenage



d Dans le cas de construction d'activité ou d'équipement

→ Il sera préférable de donner une fonction paysagère aux limites sans nécessairement les clôturer par des dispositifs métalliques, sauf si la nature de l'activité l'impose. Ce choix permettra de laisser libre circulation aux animaux et ne fermera pas les zones d'activités aux transferts entre les versants ou entre les zones agricoles environnantes, en particulier pour la grande et moyenne faune (chevreuil, sangliers, blaireau, ...).

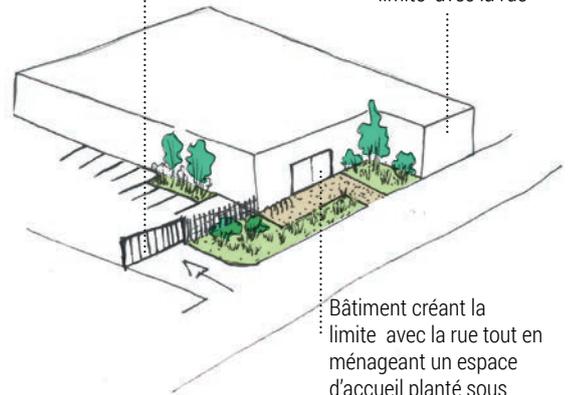
→ Le pétitionnaire cherchera à limiter l'impact du linéaire et pourra utiliser des **dispositifs alternatifs permettant de rendre sa parcelle inaccessible aux véhicules et/ou aux personnes, sans clôturer ses limites** (schémas ci-dessous) :

- Le bâtiment pourra être implanté en limite de parcelle pour limiter la présence de clôture visible depuis l'espace public. Si besoin, un autre dispositif viendra délimiter la parcelle en complément.
- Un fossé, une noue végétale ou un saut-de-loup pourra être créé en limite de parcelle.
- Des plantations d'arbres et d'arbustes pourront former une limite ou créer un écran visuel depuis l'espace public.
- Un talus végétalisé, de taille modeste (50 cm maximum, afin de respecter un principe de transparence hydraulique), pourra être modelé en limite de parcelle.
- La clôture peut se situer en retrait de la limite entre l'espace public et l'espace privé, et en continuité d'un bâtiment par exemple (schéma ci-contre).

Ces dispositifs peuvent être combinés.

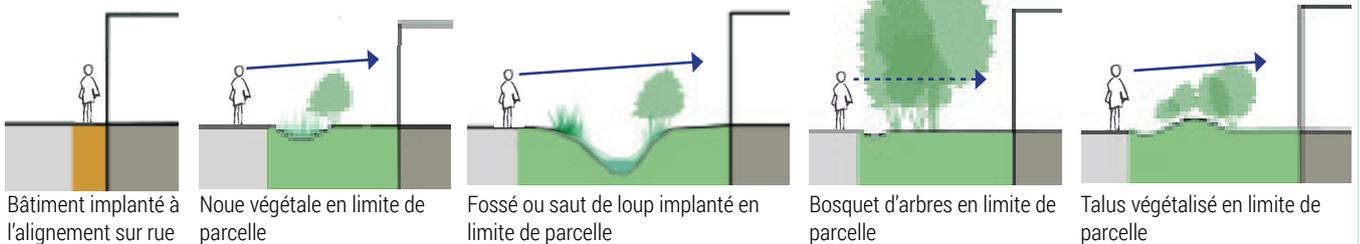
Portail et clôture en complément du bâtiment, si l'activité demande une fermeture complète du site

Bâtiment créant la limite avec la rue



Bâtiment créant la limite avec la rue tout en ménageant un espace d'accueil planté sous forme de bosquet

Dispositifs paysagers permettant de marquer les limites sans clôture

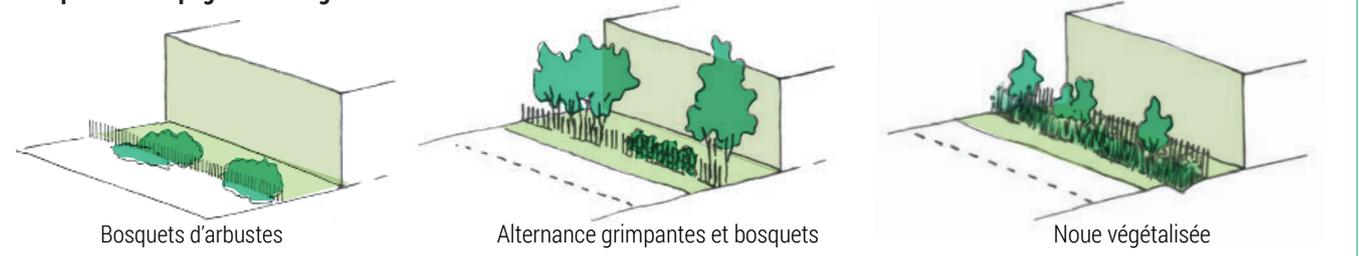


→ Dans le cas où des secteurs de stockage seraient visibles depuis l'espace public, le pétitionnaire devra favoriser la mise en place d'un écran visuel végétal (haie vive, bosquet d'arbres...) en limite de parcelle, ou créer un filtre visuel, par exemple par un maillage métallique type rayonnage.

→ Le pétitionnaire recherchera l'alternance de transparence et d'opacité dans les éléments de clôtures, afin de casser l'effet linéaire trop important. Un accompagnement végétal par des grimpantes ou par des arbustes en bosquet ou massifs discontinus sera à rechercher sur au moins un tiers de la clôture.

→ Le pétitionnaire privilégiera un accompagnement végétal avec des essences variées. Lors de la plantation d'arbre ou d'arbuste, il préférera les implanter de chaque côté de la clôture pour une meilleure intégration de celle-ci.

Exemple d'accompagnement végétal de clôtures



Absence de clôtures



Référence extérieure à l'ambiance - Meylan



Référence extérieure à l'ambiance - Saint Martin d'Hères



Référence extérieure à l'ambiance - Saint Martin d'Hères

Limite marquée sans clôture



Fossé marquant la limite - Référence extérieure à l'ambiance - Meylan



Fossé marquant la limite - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



Fossé marquant la limite - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



4_DESSERTE ET STATIONNEMENT

ORIENTATION 7_TIRER PROFIT DES STATIONNEMENTS, COURS ET ACCÈS POUR CRÉER DES CONTINUITÉS VÉGÉTALES ENTRE LE VERSANT ET LA PLAINE

a_Principes généraux

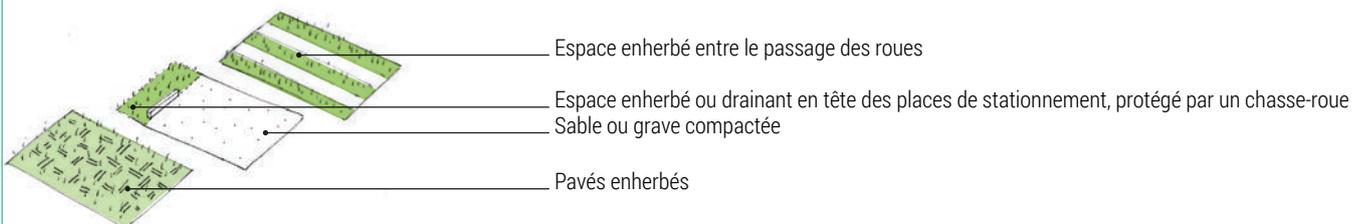
■ Desserte

- L'accès au bâti sera le plus réduit possible et limité au strict nécessaire (en largeur comme en longueur).
- 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.

■ Matériaux

- Les revêtements du stationnement, de la cour et des accès privilégieront les matériaux perméables et majoritairement 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, 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.

Revêtements de sol au caractère naturel

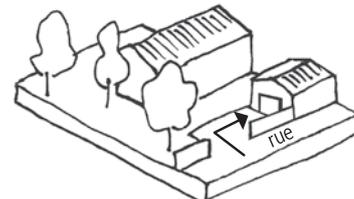


- Les surfaces perméables nécessaires à l'infiltration des eaux de pluie pourront être continues ou discontinues, mais en aucun cas résiduelles ou isolées, et devront démontrer leur plus-value fonctionnelle et esthétique. Ces espaces pourront être le support à l'implantation d'une strate herbacée et arbustive selon les essences mentionnées au [chapitre 2-Végétal](#). 🌱

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. À 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'entrées 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.

Insertion préférentielle d'un garage indépendant



Accompagnement végétal des accès et stationnements



Saint-Egrève



Noyarey



Noyarey

Matériaux des accès et stationnements



Bandes roulantes en herbe - Saint-Egrève



Accès semi-végétalisé - Saint-Egrève



Stationnement perméable - Sassenage

Des stationnements et garages intégrés au bâti



Stationnement intégré à la construction -
Veurey-Voroize



Garage en centre-ancien -Sassenage



Garage en continuité architecturale de la construc-
tion principale - Référence extérieure à l'ambiance
Saint-Egrève



Garage isolé - Saint-Egrève



Référence extérieure au territoire "Isère aval" -
Gières



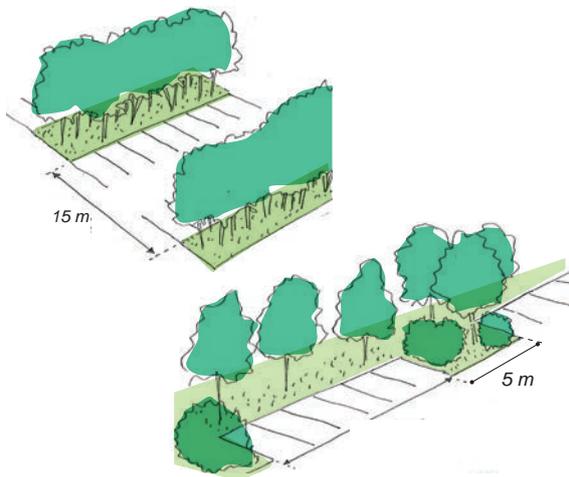


c_En cas de stationnements collectifs sur des opérations d'ensemble, des secteurs d'activités ou des équipements

- Les accès et stationnements des opérations groupées de logements, des lotissements ou des secteurs d'activités et d'équipements seront composées de manière à :
 - **s'appuyer sur la trame viaire existante**
 - **éviter les voies en zigzag et les voies en impasse avec dispositifs de retournement** hormis dans le 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** les accès et stationnement.
- 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 et/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 accompagnées d'une structure végétalisée. Le pétitionnaire cherchera le tracé le plus direct.
- Les stationnements des opérations groupées de logements, des lotissements ou des secteurs d'activités et d'équipements :
 - **pourront être fractionnés en «poches» végétalisées** pour limiter les "nappes" et les linéaires de stationnement le long des voies
 - **seront implantées et végétalisées de façon à conforter les continuités végétales entre le versant boisé et la plaine**
 - **tireront partie des structures végétales existantes ou projetées sur le site**
 - **développeront différentes strates** (arborée, arbustive et herbacée), 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.
- Le pétitionnaire cherchera à enherber les places de stationnement les moins occupées ou à enherber les parties les moins circulées.

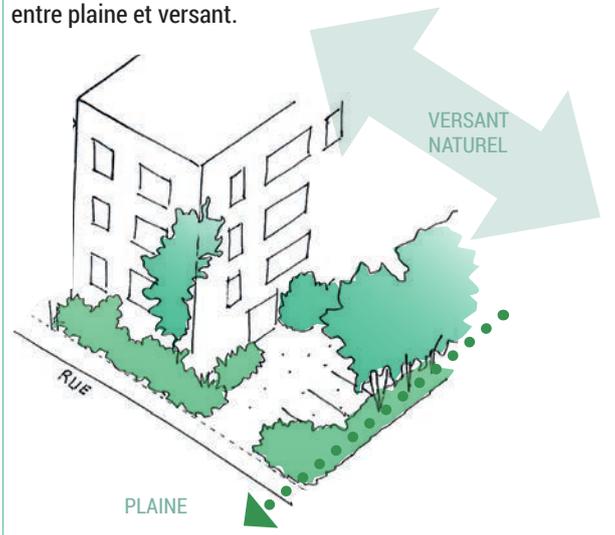
Répartition et végétalisation des poches de stationnement

Des masses arborées entre les espaces de stationnement de plus de 15 m.



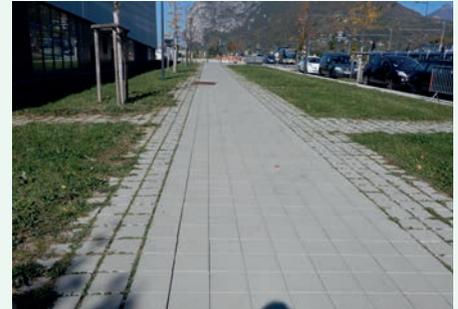
Végétalisation des poches de stationnement

Linéaires multistrates confortant les continuités végétales entre plaine et versant.



- Au niveau des aires de stationnement, le pétitionnaire veillera dans son aménagement à **prendre en compte le confort piéton et la lisibilité de l'accès piéton à la sortie de son véhicule et dans l'ensemble de son cheminement jusqu'au bâtiment**, par la mise en place de cheminements confortables accompagnés par la végétation lorsque cela est possible, ou par des jeux de revêtement de sol par exemple. Il est donc souhaitable d'anticiper une largeur suffisante à consacrer aux cheminements piétons/cycles pour associer une densité végétale, permettant la présence d'une faune anthropophile (mésanges charbonnières et bleues, fauvette à tête noire, mais aussi pic vert ; petite faune : hérissons, écureuils). 🐿

Stationnements d'activités végétalisés



Référence extérieure au territoire - Lille parc d'activités haute borne



Végétalisation des abords de voirie et des circulations mode doux (1 et 3), stationnement enherbé (2) et végétalisation des espaces de stationnement (3) à Saint-Egrève.

Stationnements végétalisés et poches de stationnement



Sassenage



Sassenage



Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



Référence extérieure à l'ambiance - Noyarey



Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



5_BÂTI

ORIENTATION 8_ ÉTENDRE LE CARACTÈRE DU BOURG

- Le pétitionnaire recherchera une cohérence avec les constructions traditionnelles, en développant des volumes et gabarits proches de ces bâtiments (ni trop imposants, ni trop peu).
- 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...
- Pour les opérations d'ensemble, la répétition de formes identiques sera évitée. Le pétitionnaire **cherchera une déclinaison de volumes et formes variées** (imbrication des constructions les unes aux autres à l'image des groupements anciens) tout en assurant la cohérence d'ensemble.
- Les enduits se rapprocheront des tons pierre ou sable. Les teintes dominantes des matériaux de construction les plus visibles s'harmoniseront autant que possible avec le paysage et les constructions voisines. Les toitures de ton brique seront privilégiées.
- **Le projet veillera à mutualiser et limiter l'impact visuel des édicules** (coffret électrique, point de collecte des déchets, boîtes aux lettres, ...) par une localisation, une couleur et/ou une végétalisation adaptée. Si une structure est édifée à cet effet, elle sera support de végétation (plantes grimpantes).

■ Cas des tissus bâtis continus

- La **façade côté rue participera à la qualité de la rue**, elle fera l'objet d'une attention particulière (ordonnancement, décoration, modénature...) et traduira les usages, modes d'occupation et appropriation de ses habitants.
- Le pétitionnaire favorisera la **verticalité dans la proportion de la façade** (façade sur rue plus haute que large). Le linéaire pourra **être animé avec une variation** de l'ordonnancement des ouvertures et/ou une variation des hauteurs et des profondeurs (fractionnements, failles, saillis, redans, retraits). L'animation de la façade pourra être accompagnée, en complément, de variations de la couleur et de la texture, mais ces variations ne sont pas suffisantes seules et devront être, le cas échéant, complémentaires des variations d'ordonnancement et/ou hauteurs et profondeurs.
- **Les enduits pourront être plus colorés** que dans le tissu diffus tout en s'harmonisant avec le bâti environnant.
- La **mise en place de dispositifs permettant une appropriation par les habitants participera à l'animation sur rue** : système de plantation individuel (ex : pergolas pour plantes grimpantes, ...)...

■ Cas du bâti ancien¹

- 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 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.
- **Dans le cas de projets concernant des friches industrielles présentant des éléments bâtis patrimoniaux et/ou identitaires, le projet veillera à préserver ces éléments autant que possible**. Si cette préservation s'avère impossible, l'architecture du projet s'inspirera des formes industrielles.
- **Les projets concernant ou jouxtant les cités ouvrières ou ensemble de maisons en bandes veilleront à respecter les logiques de ces formes architecturales et urbaines et développeront des jardins d'agrément et/ou potagers visibles depuis la rue.**

1

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

Rythme des façades des fronts urbains - Maisons de ville en lanières



Saint-Egrève



Sassenage



Sassenage

Bâti ancien



Saint-Egrève



Domène



Veurey-Voroize

Habitat rural et granges



Noyarey



Noyarey

Traitement architectural des édicules

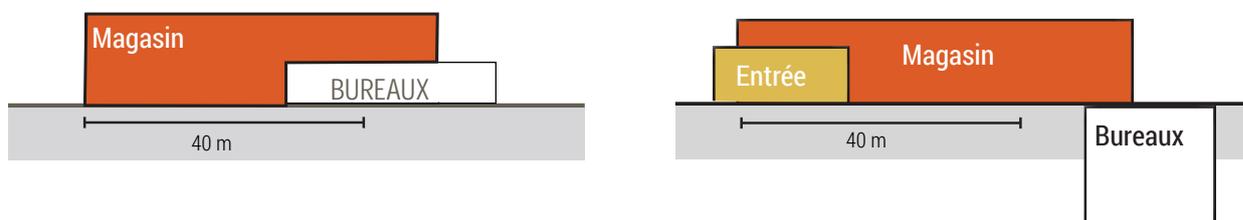


Regroupement des édicules - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Gières



ORIENTATION 9_PRIVILÉGER DES FORMES BÂTIES SIMPLES QUI S'ADAPTENT EN FONCTION DES USAGES ET DE LA SITUATION DES BÂTIMENTS

- Les volumes des bâtiments seront simples.
- Le pétitionnaire veillera à adapter la forme du bâti aux usages : les volumes devront par leur forme et leur proportion traduire les fonctionnalités et les usages de l'entreprise (stockage, production, recherche, bureaux, accueil et services)
- Dans le cas de bâtiments d'activités tertiaires et commerciales, ceux-ci éviteront l'effet bloc (notamment pour les grands bâtiments de plus de 40 m de long) par des décrochés de volumes ou par l'implantation de plusieurs bâtiments restants tout de même homogènes dans leurs aspects et dans leurs proportions.
- Dans le cas de bâtiments d'activités industrielles, les bâtiments de grandes ampleurs (permettant la production, le stockage, ...) seront privilégiés et assumés comme des éléments de composition du site. Le pétitionnaire pourra alors travailler le rythme des façades par des jeux de matériaux, d'ouvertures et de couleurs afin d'éviter l'effet bloc.



- Les toitures seront considérées comme une cinquième façade, un espace en tant que tel : les couleurs ne seront pas lumineuses (le blanc est à éviter), les surfaces de couleur uniforme de grande ampleur sont à éviter, les éléments techniques (dont les panneaux photovoltaïques) seront intégrés dans un projet de composition de cette façade, ils seront le moins visibles possible depuis l'espace public, pourront être accessibles aux employés.
- Le pétitionnaire veillera à respecter une lecture unitaire du bâtiment. Cela passera principalement par les choix de matériaux de qualité et des couleurs coordonnées. Pour autant, il pourra chercher à mettre en valeur l'espace de transition entre la rue et le bâtiment par un « effet vitrine » de son entreprise en proposant un traitement architectural particulier, sobre, des façades visibles depuis les rues et les espaces publics. Ainsi la composition des façades en transition avec l'espace public pourra être enrichie par :
 - > la forme et la disposition des ouvertures
 - > la mise en évidence d'éléments structurels (poteaux, dalles, murs de refend...)
 - > le traitement soigné des dispositifs fonctionnels (brise-soleil, avancées de toitures, descente d'eau)
 - > le choix de matériaux en privilégiant les matières brutes, facilement recyclables ou d'origine naturelle (métal, bois...).

Volumes simples, mais non linéaires



Leroy Merlin - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



Leroy Merlin - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



Référence extérieure à l'ambiance - Vence éco-parc - Saint-Egrève



ZA Bièvre-Est, référence extérieure au territoire métropolitain

Traitement architectural des façades en relation avec l'espace public



Référence extérieure à l'ambiance - - Saint-Egrève



Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



Référence extérieure à l'ambiance - Vence éco-parc - Saint-Egrève



Référence extérieure à l'ambiance - Vence éco-parc - Saint-Egrève



Leroy Merlin - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Egrève



ORIENTATION 10_ DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION

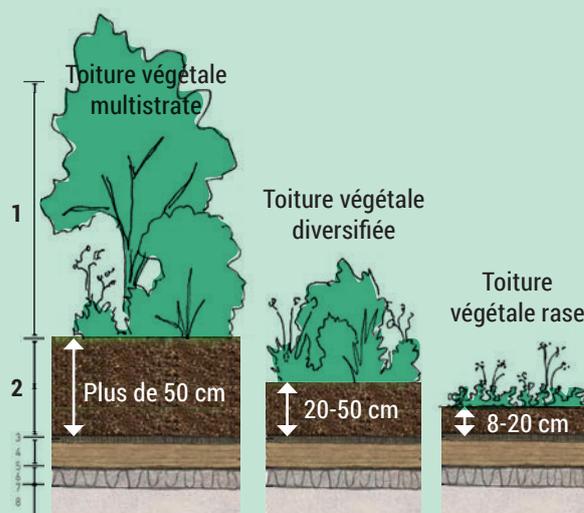
- **Les toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau. Le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible** en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier les milieux d'habitat de la faune (insectes).
- **Pour 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 maintenir les habitats naturels pour la faune ou à en recréer** (ex. nichoirs, notamment pour les hirondelles et martinets qui habitent sous les toitures, et pour les chauves-souris présentes proches des lisières boisées).

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 multistrata (arbres de troisième grandeur, arbustes et vivaces) plus favorables 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



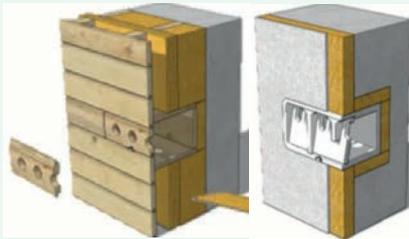
Nichoirs pour la faune



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

Toitures végétalisées



Toiture végétale multistratée - Référence du Québec



Toiture végétale diversifiée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Toiture végétale rase - Référence extérieure au territoire "Isère aval" Corenc

→ Vivaces & Couvre sol 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-cyprès (<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 rhinante (<i>Rhinanthus minor</i>)	Mellifère

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

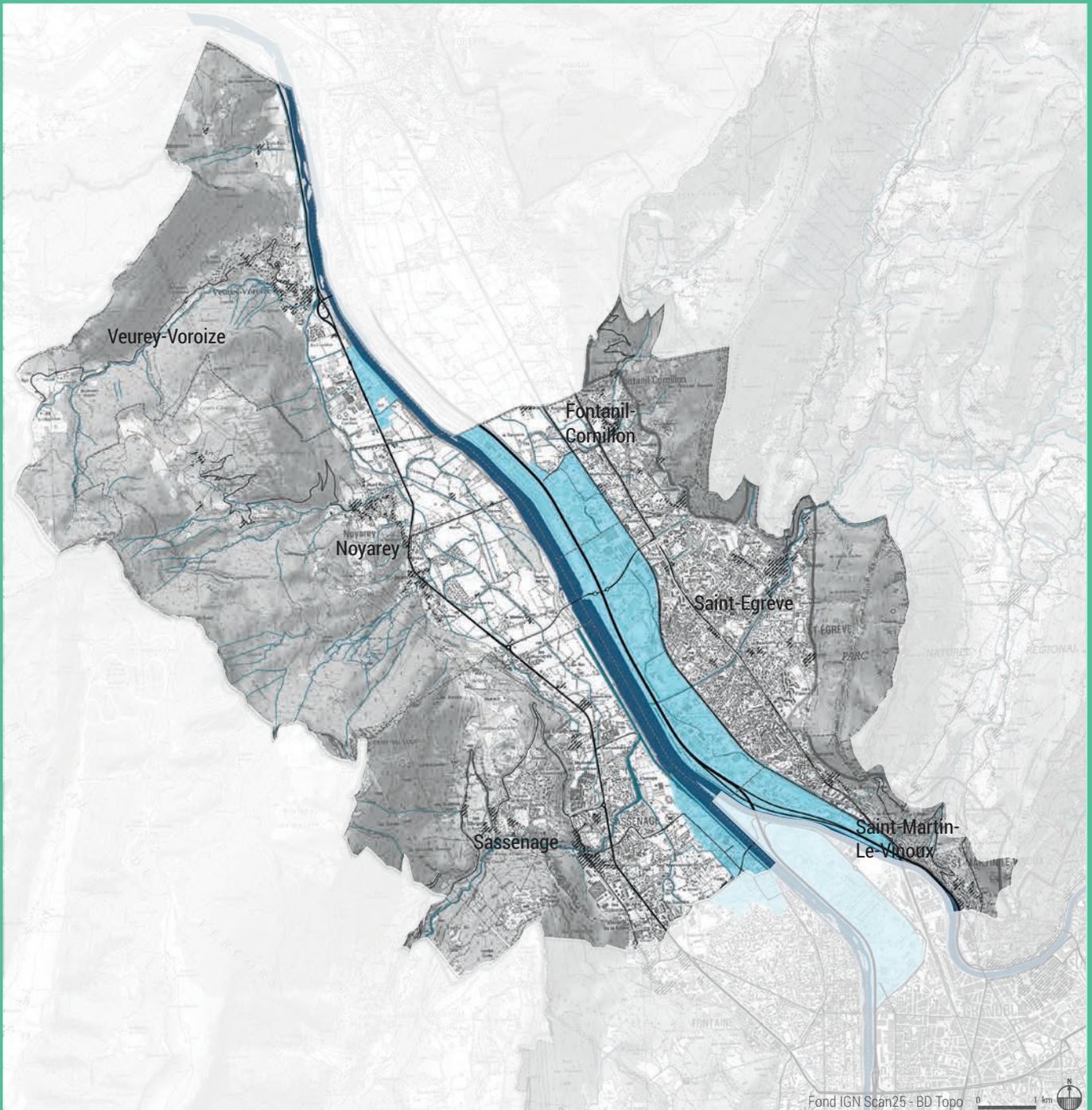




2.3



AMBIANCE FOND DE VALLÉE D'ACTIVITÉ



Localisation de l'ambiance sur l'unité de la vallée de l'Isère aval



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS

Les secteurs de zones d'activités se sont préférentiellement installés en fond de vallée, sur des secteurs plats et largement ouverts, situés à proximité des espaces urbains, mais sans contrainte vis-à-vis de l'urbanisation existante et facilement accessible par les grandes voies de communication. Ces espaces, en extension quasi constante, ont petit à petit pris la place de secteurs agricoles et de secteurs boisés humides caractéristiques des fonds de vallée. Le développement de ces zones est aussi fortement lié à l'avènement des transports motorisés : on n'installe plus les commerces, entreprises,... à proximité de la population, mais la population se déplace vers ces secteurs.

Ce développement a généré :

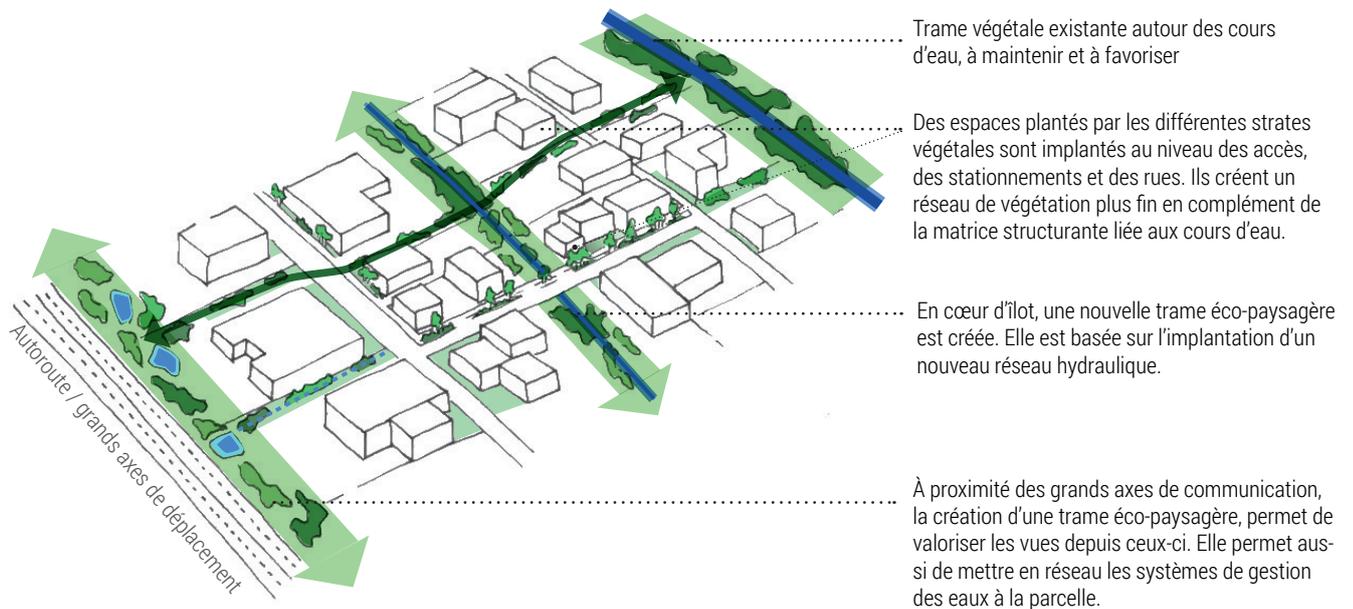
- Un **paysage composé de secteurs plats, urbanisés sous forme de zones fortement étendues**, qui occupent une surface importante dans les plaines de la métropole grenobloise, avec une **implantation bâtie visible depuis les grands axes, les axes secondaires et depuis les massifs, ne mettant pas en valeur les anciennes structures agricoles et naturelles des lieux** (canaux, haies, boisements, parcelles agricoles,...).
- Une disparition totale des structures primitives naturelles du territoire par le drainage des milieux humides, les fossés rectilignes, la suppression des boisements et des arbres isolés...
 - Retrouver un lien avec la trame éco-paysagère existante ou passée, liée notamment à la structure hydraulique.
- Des secteurs-ouverts, pensés et aménagés pour la voiture et les poids lourds, avec de larges aires de stationnement très visibles, et peu plantées, des voiries surdimensionnées et sans aménagement paysager.
- Les espaces verts sont de moins en moins présents et la trame arborée historique a tendance à disparaître. Les espaces vert restant sont très fragmentés et donc peu valorisés pour l'écologie : ruptures régulières des continuums biologiques par des surfaces imperméables et les voiries, peu de maintien des fossés à l'air libre, espèces utilisées dans les aménagements trop horticoles, clôtures hermétiques même pour des entreprises sans risque et le plus souvent non accompagnés de trame végétale.
- De grandes surfaces imperméabilisées par le bâti, les aires de stockage et de stationnement obligeant de lourds aménagements d'assainissements. Elles limitent la biodiversité sur de grandes étendues.
 - Végétaliser les parcelles et leurs abords afin de qualifier les espaces, mais aussi de faire écho aux sites naturels (grands sites, mais également fossés, canaux, étangs, ...) et limiter l'imperméabilisation des sols.
 - Intégrer aux projets une gestion hydraulique douce pour mieux appréhender les inondations de plaine, les crues de rivières et les saturations des réseaux. Cela en travaillant le parcours naturel de l'eau comme un outil de projet et de qualité de l'aménagement (écoulement préférentiel, sol perméable pour une infiltration sur place...)
 - Préserver les arbres isolés d'intérêts et les strates végétales existantes : ensembles arborés, espèces humides, haies et strate arbustive, petits boisements
- Des dimensionnements et des volumes très grands (tant dans les bâtiments que dans les espaces extérieurs) qui ne sont pas à l'échelle de l'utilisateur. Des secteurs pensés et aménagés pour la voiture, créant ainsi un tissu lâche, des implantations bâties relativement aléatoires et non ordonnancées sur rue, des espaces interstitiels incertains, mais aussi un manque de cheminements dédiés aux piétons.
- Une implantation du bâti avec un fort recul depuis l'espace public et/ou des volumes importants aux échelles massives depuis la rue.
- Une perception d'édicules hétérogènes depuis l'espace public (clôtures, local technique, stockages), créant le plus souvent des espaces de transition avec la rue de mauvaise qualité.
- Une multiplication et une hétérogénéité des enseignes et des clôtures.
 - Qualifier ce qui est perçu depuis l'espace public pour redonner une échelle humaine aux secteurs d'activités et ainsi offrir un cadre de vie qualitatif en termes d'espace de travail pour les employés, de secteurs de loisirs pour les usagers des espaces commerciaux, ...
 - Travailler un maillage piétonnier tant à l'échelle de la zone d'activité qu'à l'échelle interne des parcelles dans l'objectif de diversifier les usages, de créer une synergie au sein des secteurs d'activité et d'assurer une continuité avec les quartiers voisins.



SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

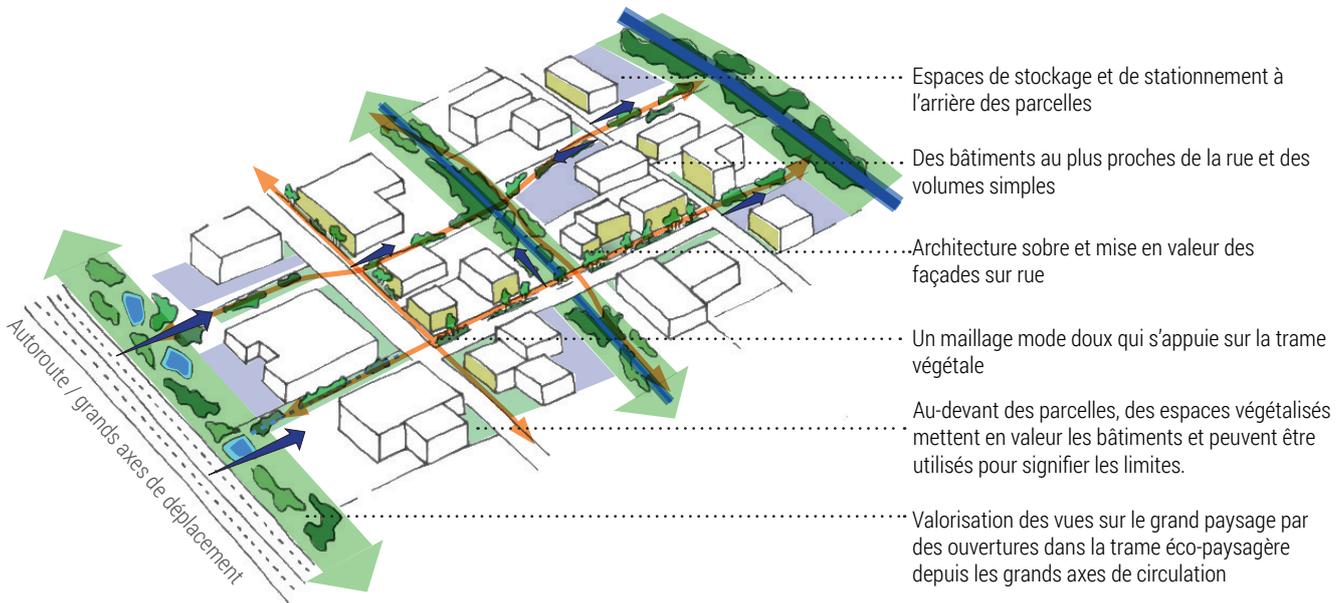
RENFORCER LES STRUCTURES VÉGÉTALES ET HYDRAULIQUES EXISTANTES (COURS D'EAU, FOSSÉS, HAIES AGRICOLES, BOSQUETS...) ET S'EN INSPIRER POUR CONFORTER LA PLACE DE LA NATURE DANS LES ZONES D'ACTIVITÉS

- Conforter la structure végétale par la diversification des espaces plantés et des strates végétales afin de favoriser la biodiversité et de structurer par la végétation les espaces extérieurs des secteurs d'activités.
- Développer le parcours naturel de l'eau et les continuités de la trame végétale le long de ruisseaux, noues, fossés et favoriser la création de nouveaux espaces en eaux facilitant la gestion de l'eau à l'échelle de la parcelle. Cela pour former une matrice structurante.
- Privilégier le caractère végétalisé et perméable des stationnements.



REDONNER UNE ÉCHELLE HUMAINE AUX SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Composer la rue avec le bâti, par une implantation au plus proche de la rue.
- Privilégier des formes bâties simples, aux volumes plus ou moins imposants selon le type d'activité.
- Jouer sur la mise en scène des espaces extérieurs ainsi que sur l'architecture des bâtiments pour leur redonner une échelle plus humaine.
- Animer la rue en dégagant des points de vue sur les trames végétales et le paysage lointain, par le rythme des implantations des bâtiments.
- Développer la diversité des usages des lieux (tant dans les espaces publics que dans les espaces privés) en appui sur la trame éco-paysagère.
- Améliorer le visuel des espaces privés depuis la rue en valorisant les limites parcellaires par le végétal et en intégrant et structurant les espaces de stationnement et de stockage dans les trames perpendiculaires et arrières des bâtiments comme des compléments au maillage de la trame éco-paysagère.
- Créer un maillage de circulation douce en accompagnement des espaces végétalisés.



ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

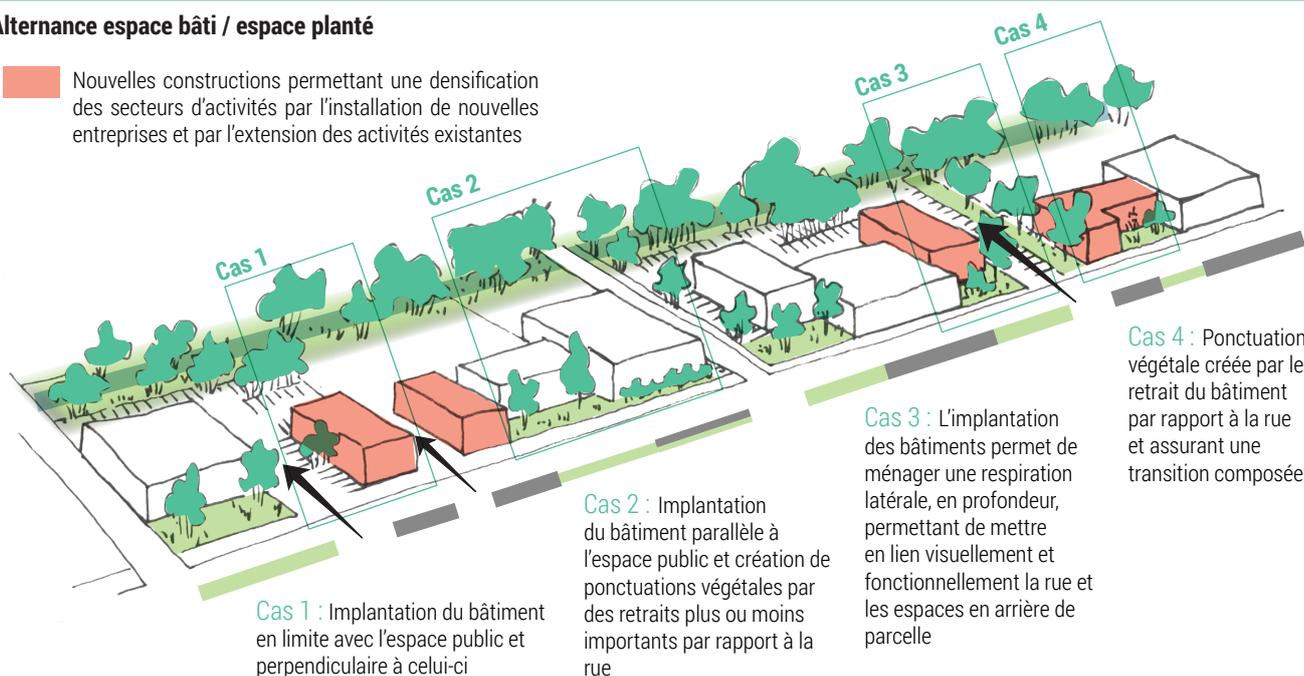
1 IMPLANTATION

ORIENTATION 1_COMPOSER LA RUE PAR UNE ALTERNANCE ENTRE SÉQUENCES BÂTIES SUR RUE ET ESPACES DE TRANSITIONS PLANTÉS

- Le pétitionnaire cherchera à implanter les **bâtiments parallèlement ou perpendiculairement à l'espace public** afin de donner une image de rue composée.
- Une **alternance** dans les volumes des bâtiments, dans leur position vis-à-vis des limites parcellaires et dans le choix d'une implantation accolée ou non est souhaitée. Il s'agit de créer une alternance **entre des séquences bâties sur rue** (séquence d'une cinquantaine de mètres maximum pour les secteurs industriels dans lesquels les volumes bâtis sont imposants) et des **punctuations végétales (cas 2) ou des espaces ouverts (cas 3)** permettant de dégager et de cadrer des vues vers l'arrière des parcelles. L'implantation du bâti se fera en ménageant des continuités végétales et piétonnes depuis la rue vers le cœur de l'îlot, au-delà de la parcelle, notamment dans les opérations d'ensemble.
- Le pétitionnaire cherchera à composer un effet de «rue rythmée» en **implantant les bâtiments au plus proche de l'espace public** et des limites séparatives (**cas 1**), afin de limiter les espaces résiduels non valorisés dans la composition d'ensemble du projet et de dégager un maximum d'espace fonctionnel d'un seul tenant réellement utilisable.

Alternance espace bâti / espace planté

 Nouvelles constructions permettant une densification des secteurs d'activités par l'installation de nouvelles entreprises et par l'extension des activités existantes



- Le rapport à la rue sera obtenu à travers divers aménagements de l'espace :
 - Une implantation du bâtiment à l'alignement sur la rue, pensée comme un élément participant à l'animation de la rue, formant une coupure franche entre l'espace privé et public et permettant de ne pas implanter de clôture sur l'avant de la parcelle (**cas 1**).
 - Une implantation avec un retrait modéré vis-à-vis de la limite (**cas 2**), pensée comme un élément qui participe à la qualité de la rue (il est perceptible visuellement, de façon entière, partielle ou filtrée), largement plantée, de préférence non dédiée au stationnement et conçu comme un espace de transition qui peut accueillir divers usages :
 - Retrait léger (quelques mètres) dont la largeur laissera la place à l'implantation de végétation permettant de marquer une limite végétale et naturelle comme indiqué dans **le chapitre 2-végétal** (bosquets, noues pour les eaux pluviales...).
 - Retrait plus profond (plus d'une dizaine de mètres) situé soit sur l'ensemble du devant du bâtiment, soit sous la forme de punctuations végétales créées par l'architecture du bâtiment (**cas 4**). Cet espace sera pensé comme une transition végétalisée entre l'espace public et l'espace privé pouvant accueillir divers usages : cheminement et accès aux bâtiments, emplacements pour les vélos, parvis et espaces jardinés permettant la présentation visuelle du bâtiment, espaces de détente des usagers.

Implantation des bâtiments avec un léger recul vis-à-vis de la rue



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Lille, parc d'activités de haute Borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Fontanil-Cornillon



Fontanil-Cornillon

Implantation des bâtiments avec un retrait plus profond vis-à-vis de la rue



Vence Eco-parc - Saint-Egrève

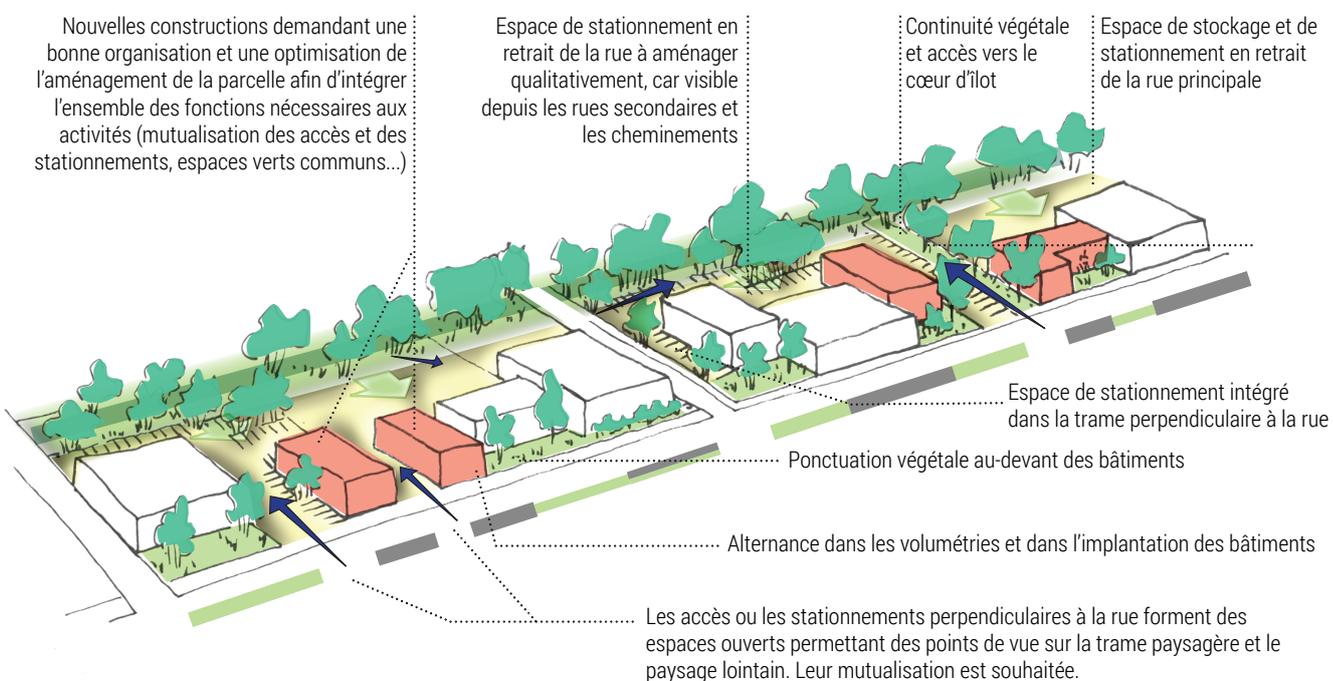


Lille, parc d'activités de haute Borne - référence extérieure au territoire métropolitain



- Les espaces en retrait latéral et arrières du bâtiment (cas 3), accueilleront des espaces de stationnements, de circulations et de stockages, qualifiés par le végétal, ce qui permettra de structurer ces espaces souvent très ouverts et peu aménagés et de les qualifier en faveur des piétons et de la biodiversité.
- Parfois visibles depuis les rues secondaires ou les cheminements doux implantés dans la trame éco-paysagère¹, ces espaces en retrait de la rue seront amenés à faire l'objet de dispositifs végétaux permettant de qualifier les vues depuis l'espace public et d'assurer une continuité avec la trame éco-paysagère (voir chapitre 2-végétal et 4-stationnement).
- Afin d'intégrer les éléments techniques (locaux cycles, poubelles, électricité...), il sera préférable de les regrouper : contre ou au plus proche du bâtiment principal, ou bien si nécessaire à proximité de la rue, avec une transition entre les éléments et la rue. Ces édicules seront pensés comme un des éléments du projet architectural et pensés dans l'aménagement d'ensemble.

Qualification des vues depuis les rues et cheminements doux



1

Trame éco-paysagère : structure arborée (arbre isolé, en bouquet, en alignement, bosquet, continuité végétale de haies ou ripisylves...), 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...), murs anciens ou patrimoine bâti, chemins...

Éléments techniques regroupés à proximité de la rue - Intégration paysagère



Vence eco-parc - Saint-Egrève



Référence extérieure au territoire 'Isère Aval' - Gières



Références extérieure au territoire métropolitain

Intégration des espaces de stationnements, de stockage en lien avec la trame végétale



Vence eco-parc - Saint-Egrève



ZA Bièvre-Est - référence extérieure au territoire métropolitain



Vence eco-parc - Saint-Egrève



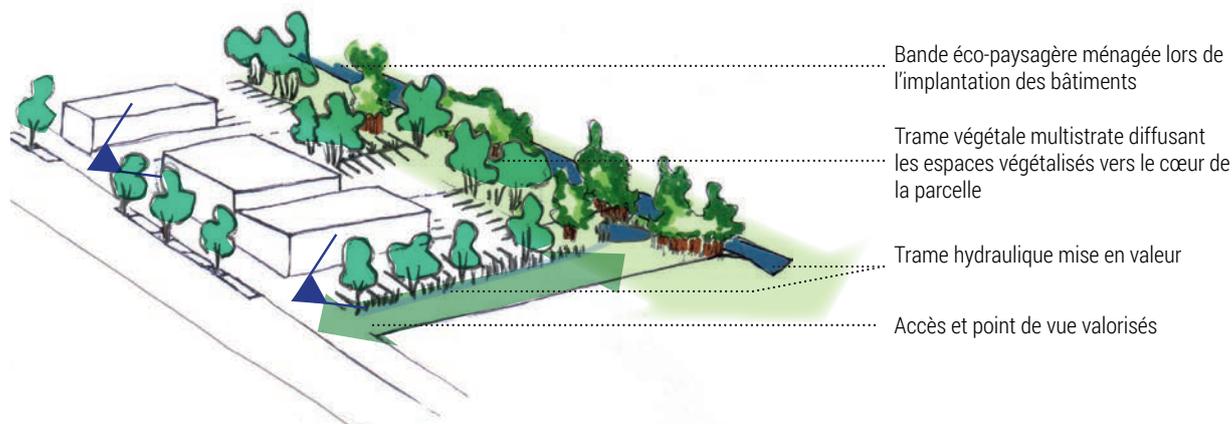
Leroy Merlin - Saint-Egrève



ORIENTATION 2_S'APPUYER SUR LES TRAMES ÉCO-PAYSAGÈRES EXISTANTES OU À CRÉER POUR COMPOSER AVEC L'EAU ET LE VÉGÉTAL ET ORGANISER LES ESPACES LIBRES

- Les trames éco-paysagères pourront s'appuyer sur des éléments naturels et hydrauliques existants (fossés, canaux, rivières, bosquets et boisements) afin de les conforter, de les mettre en réseaux et d'être source d'inspiration pour l'aménagement d'un maillage vert.
- La bande éco-paysagère pourra **accueillir une circulation pour les modes doux et des espaces de détente** pour les usagers en s'appuyant sur des éléments de paysage forts.
- Ces trames pourront être recrées dans les parcelles privées, les cœurs d'îlots conséquents et les opérations d'ensemble (en aménageant une bande à l'arrière et/ou sur les côtés de chacune des parcelles) afin de créer et poursuivre le maillage hydraulique et/ou végétal. Ainsi, le pétitionnaire veillera à ce que la gestion de l'eau à la parcelle contribue à la composition d'une trame éco-paysagère riche et connectée.
- L'implantation des bâtiments se fera donc **en ménageant un espace végétal, en bande ou en bosquet, à proximité du réseau hydraulique en eau existant ou recréé dans les projets**. Les noues et fossés peuvent être accompagnés d'une végétation de type vivace.
- Une végétation abondante et multistratée valorisera les espaces en eau généreusement dimensionnés et les accès depuis la rue tout en maintenant des vues.
- La largeur de cette bande végétale permettra **l'usage et la plantation d'arbres de grand développement**¹ (notamment les essences atteignant 20-25m et plus), ainsi que l'implantation de noues, de fossés ou bassins d'infiltrations et la végétation adaptée à ces points d'eau. Le réseau végétal, préservé ou recréé, sera suffisamment étendu et dense pour être attractif pour la faune.

Composer avec l'eau et le végétal et organiser les espaces libres



1

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

Trame éco-paysagère à composer avec l'eau et le végétal



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Fontanil-Cornillon



Saint-Egrève

Haie arborée pour intégrer le bâti et les stationnements dans la trame paysagère



Saint-Egrève



Fontanil-Cornillon



Référence extérieure au territoire "Isère aval" : Bas Jarrie



Comboire - Échirolles



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

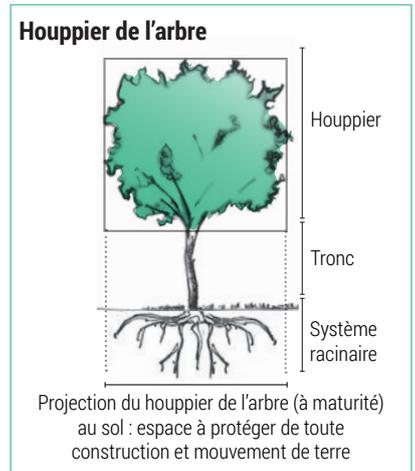
→ La végétalisation des espaces extérieurs répondra à un plan de composition d'ensemble et à un parti d'aménagement spécifique, elle ne constituera pas un simple « remplissage » d'espaces résiduels. Elle ne sera pas non plus utilisée comme écran cachant des éléments ou édifices mal positionnés ou mal 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, de la zone d'activité ou des abords du réseau hydraulique, 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, etc.), 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.

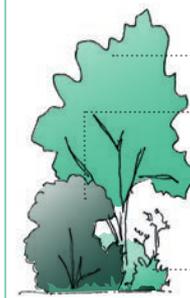
Les arbres abattus (jugés dangereux ou pour réaliser une construction) pourront être remplacés par une essence similaire (hauteur, volume) et de force³ avancée. Les souches pourront être préservées sur place pour ménager la faune xylophile (du bois). 🌿



→ 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. En ville, arbres et arbustes fournissent des ressources nourricières (bourgeons, fleurs, graines et baies) à de nombreux 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 : plante jusqu'à 1,5 m de hauteur : vivaces (pérennes), annuelles et bisannuelles (durées 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 urbain, espaces naturels aux abords de l'eau ; 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.

Arbres isolés et autres strates végétales existantes



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Fontanil-Cornillon



Fontanil-Cornillon

Plantation d'une végétation multistratée



Lille, parc d'activités haute borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Lille parc d'activités haute borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Leroy Merlin - Saint-Egrève



ORIENTATION 4 DÉVELOPPER LES CONTINUITÉS NATURELLES

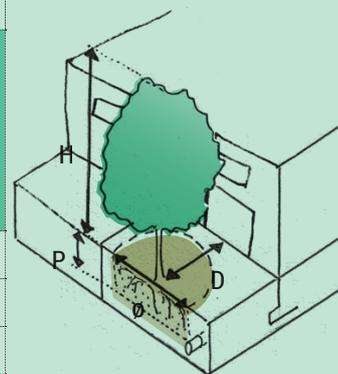
- La végétation spécifique des abords directs des canaux, fossés, cours d'eau (vivaces, graminées, arbustes, petits arbres, grands ensembles arborés...), seront à préserver de toutes constructions ou de tout mouvement de terrain, et valoriser, afin de conserver leur rôle de corridor écologique. Les opérations pourront améliorer la biodiversité de ces ensembles.
- Le pétitionnaire cherchera à valoriser la trame éco-paysagère sous forme d'espaces naturels. Il s'inspirera pour cela des structures végétales représentatives des espaces humides de fond de vallée : fossés et noues plantés, forêts et bosquets d'arbres humides. Les arbres de grand développement¹ (notamment les essences atteignant 20-25m et plus) seront privilégiés dans ces continuités naturelles.
- 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. 🦉

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBRES ²

- 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

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.

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), ainsi que les essences adaptées aux milieux humides, ont été mises en avant dans cette liste pour redonner de la place à une végétation de type naturelle, de bords de cours d'eau ou champêtre, et cela de la lisière jusqu'au cœur des secteurs d'activité ainsi qu'en bordure du réseau hydraulique à développer.

La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure et dans tous les projets.

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 et arbre en cépée (forme plus naturelle - branche depuis la base du tronc)			
Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>)		x	racine traçante
Cerisier à grappes (<i>Prunus padus</i>)		x	racine pivotante / résistant à la pollution / baie en été
Cormier (<i>Sorbus domestica</i>)			à ré-introduire / baie en hiver
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x		racine pivotante / très mellifère
Érable de Montpellier (<i>Acer monspessulanum</i>)			racine pivotante / très mellifère / graine en hiver
Lila commun ^H (<i>Syringa vulgaris</i>)			situation ensoleillée
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			mellifère / graine en hiver
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		x	racines traçantes et superficielles denses
Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)			racine pivotante / très mellifère / baie en hiver
Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)			racines traçantes et superficielles très denses
Arbre fruitier : cerisier (<i>Prunus cerasus</i>), pommier (<i>Malus communis</i>), poirier (<i>Pyrus communis</i>), néflier (<i>Mespilus germanica</i>), cognassier...			à privilégier pour leur fonction vivrière / très mellifères
■ Arbres de grand développement (> 15 m) Utilisation en bosquets isolés accompagnant des poches de stationnements ou des clôtures, en arbres d'alignements sur des voiries larges, en espaces publics de taille importante - arbre tige			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	graine en hiver
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)		x	racines mixtes
Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>)			racine pivotante
Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanum</i>)			
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	racines mixtes / graine en hiver
Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)		x	graine en hiver
Merisier (<i>Prunus avium</i>)		x	racine pivotante / mellifère / baie en été
Noyer (<i>Juglans regia</i>)		x	graine en hiver
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)		x	racines traçantes et superficielles
Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>)		x	racines traçantes / dispersion importante
Peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>)		x	racines traçantes et demi-pivotantes
Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)			racines mixtes / 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

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.

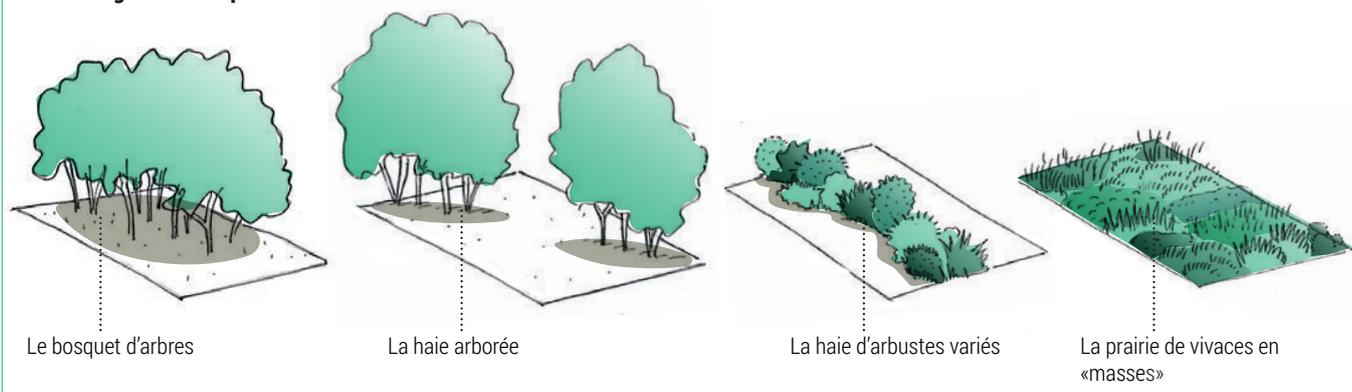
¹ Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

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

ORIENTATION 5_FAVORISER UN ASPECT NATUREL DES PLANTATIONS

- Le pétitionnaire veillera à développer la **qualité naturelle des plantations (arbres, arbustes et herbacées)** par des dispositions sous forme de bosquets, de massifs denses et plantations aléatoires, mélanges diversifiés et au port naturel. Les plantations seront traitées de manières différentes et adaptées selon les milieux (bord d'eau, fossé, pied de bâti, abord des chemins, espaces ouverts...).
- Le pétitionnaire **privilégiera les mélanges fleuris variés** (graminée, lin, phacélie, trèfle blanc...) pour réaliser les pelouses. Celles-ci présentent un intérêt à la fois pour la diversité visuelle et pour les papillons. Dans cet esprit, il est donc intéressant de ménager des espaces suffisamment étendus pouvant bénéficier d'une gestion différenciée (fauche une à deux fois par an, et fauche tardive dans les secteurs peu fréquentés par exemple). 🐦
- Les parterres de fleurs pourront être composés avec des espèces vivaces, herbacées et/ou des bulbes naturalisables, qui poussent en masse, restent en terre et se rependent plus chaque année. Ces parterres pourront accompagner les abords des bâtiments et les espaces de vie communs, mais aussi les dispositifs permettant de marquer les limites sans clore la parcelle (noue, bosquets d'arbres,...) ou le cas échéant une clôture (voir le chapitre 3-clôtures).

Formes végétales d'aspect naturel



- Dans le cas d'espaces naturels existants, le pétitionnaire favorisera leur préservation, reprendra les essences locales déjà présentes sur le site et supprimera le cas échéant les espèces invasives¹.

1

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.

Aspect naturel des plantations



ZA Vouillant, plantation en bosquet entre la rue et le bâtiment - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Fontaine



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - ZA Vouillant - Fontaine



Leroy Merlin - Saint-Egrève



Leroy Merlin - Saint-Egrève

Espaces naturels aux abords de la trame hydraulique



Noue enherbée - Fontanil-Cornillon



Plantation de graminées et vivaces - Saint-Egrève



Fossé planté et arboré - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Claix



Fond de ruisseau planté et abords aménagés de bosquet d'arbre - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - ZA Les Ruires - Eybens



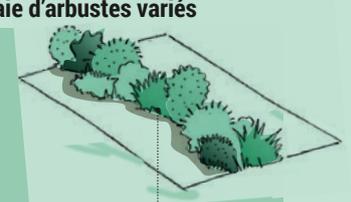
1
Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

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. 🐦

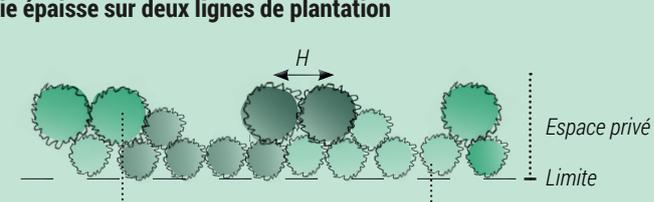
Haie d'arbustes variés



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

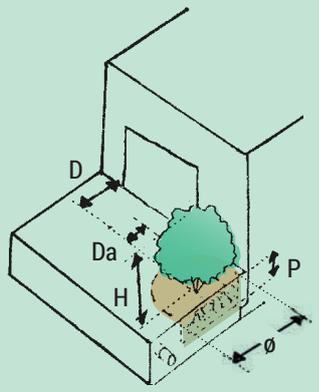


Ligne ou masse d'essences variées «hautes» : 1 à 2 m de haut à maturité

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), ainsi que les essences adaptées aux milieux humides, ont été mises en avant dans cette liste pour redonner de la place à une végétation de type naturelle, de bords de cours d'eau ou champêtre, et cela de la lisière jusqu'au cœur des secteurs d'activité ainsi qu'en bordure du réseau hydraulique à développer. La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure et dans tous les projets.

Arbustes			
■ Haies libres, bosquets libres et haies brise-vent			
Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>)	x		très mellifère / baie en été
Aubépine (<i>Crataegus sp.</i>)			épineux / baie en hiver
Buis* (<i>Buxus sempervirens</i>)	x		très mellifère
Camerisier à balais (<i>Lonicera xylosteum</i>)	x		baie en été
Cerisier de St-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>)	x		très mellifère / baie en été
Charmille (<i>Carpinus betulus</i>)		x	attire les oiseaux
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	x		très mellifère / baie en été
Églantier (<i>Rosa canina</i>)			épineux
Epine Vinette (<i>Berberis vulgaris</i>)	x		très mellifère / baie en hiver
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x		très mellifère
Fusain d'Europe (<i>Evonymus Europaeus</i>)	x		très mellifère / baie en hiver
Groseillier rouge (<i>Ribes rubrum</i>)		x	
Houx* (<i>Ilex aquifolium</i>)			épineux / très mellifère
Nerprun purgatif (<i>Rhamnus catharticus</i>)	x		épineux / mellifère
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			mellifère
Pommier commun (<i>Malus domestica</i>)		x	très mellifère / baie en hiver
Poirier sauvage (<i>Pyrus communis</i>)	x		très mellifère / baie en été
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	x		épineux / baie en hiver
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	très mellifère / baie en été
Troène champêtre (<i>Ligustrum vulgare</i>)			tous sol / mellifère
Viorne boule neige (<i>Viburnum opulus</i>)		x	espèce indigène, mais il existe des variétés horticoles / mellifères
Viorne Lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	x		baie été
■ Abords des cours d'eau, des fossés et noues, de zones humides...			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	graine en hiver
Bourdaine (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)		x	mellifère / baie en hiver
Saule (<i>Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra</i>)		x	
■ 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 laurocerassus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</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

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.

Pour aller plus loin

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

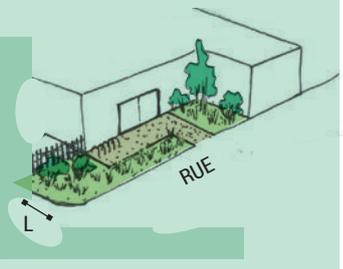
- ➔ Les plantes grimpantes seront plantées en pleine terre, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, en pied de bâtiment, de mur ou de tout type de support adapté. Les fondations des bâtiments pourront être protégées du système racinaire et de l'humidité par un dispositif adapté.
- ➔ Les essences 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 <i>Diamètre fosse de terre (mètre)</i>	D <i>Distance entre la plante et le bâti et/ou la limite (mètre)</i>	L <i>Largeur de l'espace en terre</i>	P <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.

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), ainsi que les essences adaptées aux milieux humides, ont été mises en avant dans cette liste pour redonner de la place à une végétation de type naturelle, de bords de cours d'eau ou champêtre, et cela de la lisière jusqu'au coeur des secteurs d'activité ainsi qu'en bordure du réseau hydraulique à développer.

La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure et dans tous les projets.

VÉGÉTATION BASSE : PETITS ARBUSTES, VIVACES, HERBACÉES, BULBES ET GRIMPANTES

■ 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
Acanthe ^H (<i>Acanthus mollis</i>)			floraison été / mi-ombre
Anémone sp. ^H		x	sol frais / floraison printemps/été
Corbeille d'argent ^H (<i>Cerastium tomentosum</i>)			vivace / floraison printemps
Euphorbe ^{H*} (<i>Euphorbia myrsinites</i>)	x		succulente / floraison fin hiver
Géranium sanguin ^H (<i>Géranium sanguineum</i>)			tapissant / floraison été
Lin ^H (<i>Linum narbonense</i>)			graminée / floraison printemps
Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>)			floraison printemps/été
Potentille (<i>Potentilla alba</i>)		x	tapissant / floraison printemps
Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>)			floraison printemps / en plate-bande
Valériane rouge ^H (<i>Centranthus ruber</i>)	x		floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle fleurie : (espèces locales à privilégier dans un mélange : Achillée millefeuille, Bleuet des champs, Mauve musquée...)	x		floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle pour pelouse : (espèces locales à privilégier dans un mélange : Paturin des prés, Fétuque rouge, Fétuque élevée, Trèfle sp.)	x		
bulbes naturalisables ^H : Gloire des neiges (<i>Chionodoxa lucilliae</i>), Crocus sp., Muscari sp., Perce Neige (<i>Galanthus Nivalis</i>)			floraison en sortie de l'hiver
bulbes naturalisables ^H : Étoile de printemps (<i>Ipheion uniflorum</i>), Érythron (<i>Erythronium</i>), Scille (<i>Scilla</i>), Tulipe (<i>Tulipa</i>), Narcisse (<i>Narcissus</i>), Iris des jardins (<i>Iris sp.</i>)			floraison au printemps
bulbes naturalisables ^H : Ail d'ornement (<i>Allium</i>), Calla (<i>Zantedeschia aethiopica</i>)			floraison estivale

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

Bignone ^H (<i>Campis radicans</i>)			lianes
Chèvrefeuilles (<i>Lonicera</i>)			volubiles
Clématites ^H (<i>Clematis alba, amacropetala...</i>)			lianes
Glycine ^H (<i>Wisteria sinensis</i>)			vrilles
Houblon doré (<i>Humulus lupulus</i>)		x	volubiles
Jasmin étoilé ^H (<i>Trachelospermum jasminoides</i>)			volubiles
Pois ^H (<i>Lathyrus grandiflorus</i>)			vrilles foliaires
Lierre (<i>Hedera helix</i>)			crampon ⁵
Vignes vierges ^H (<i>ampelopsis, parthenocissus</i>)			crampon ⁵

■ Bords des cours d'eau, fossés, noues, zones humides...

Anémone (<i>Anemone nemorosa</i>)		x	autres espèces horticoles pouvant se substituer
Iris des marais (<i>Iris pseudacorus</i>)		x	
Jonc sp.		x	
Laïche espacée (<i>Carex remota</i>)		x	
Massette (<i>Typha latifolia et angustifolia</i>)		x	tendance envahissante
Roseau (<i>Phragmites australis</i>)		x	tendance envahissante

■ 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*)

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

^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.

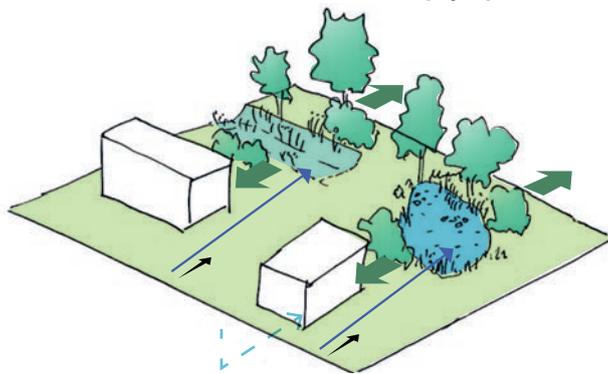
¹ Adapté milieu sec : essences à privilégier en situation de versant ensoleillé ou en terrain sec.

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

ORIENTATION 6_CONFORTER LE RAPPORT À L'EAU

- L'eau, sous toutes ses formes, apparente ou enfouie, participera à la composition d'ensemble du projet.
Le pétitionnaire cherchera à valoriser les espaces continuellement ou épisodiquement en eau par un accès, une vue depuis la rue. Ces espaces seront des lieux potentiels de convivialité, ils seront favorisés pour être des espaces publics ou communs au sein des opérations.
- Le pétitionnaire accompagnera ces «lieux d'eau» par une végétation abondante multistrate, avec des essences adaptées au milieu, et cherchera à la diffuser vers le reste de la parcelle.
- Le pétitionnaire privilégiera l'aspect naturel des bassins³ (matériaux de fond de rive, intégration des éléments d'alimentation et de surverse dans des massifs plantés).
- La mise en œuvre de noues¹, qui sont plus à même d'accueillir une diversité végétale et en conséquence la faune associée, sera privilégiée au regard des fossés².
- Les berges des ruisseaux, fossés, canaux seront des lieux privilégiés de transit des espèces animales, il sera donc conseillé d'éviter de rompre ces continuités biologiques par des clôtures en travers de ceux-ci ou entre deux parcelles. Une partie des berges pourra être non fréquentée pour la tranquillité de la faune. 🐾

Mise en valeur de l'eau : accès visuel et/ou physique



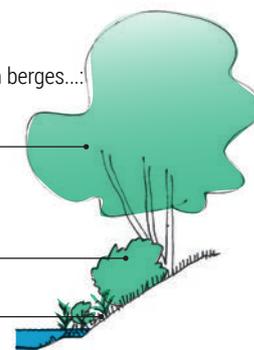
Végétalisation de berge

Agrément visuel, biodiversité, stabilisation berges...

Strate arborée (érable, frêne, aulne)

Strate arbustive (saules arborescents, viorne, fusain, ...)

Strate herbacées (graminées ripicoles et de berges)



Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES NOUES¹, FOSSÉS² ET BASSINS DE STOCKAGE³

- Les noues seront peu profondes et leurs rives seront en pente douce (inférieure à 25 %), constituées de terre végétale peu argileuse sur environ 20 cm. En fond de noue, un espace filtrant (cailloux + géotextile) pourra être implanté afin d'optimiser la circulation et l'infiltration de l'eau.
- Les fossés et bassins de stockages seront souvent plus profonds et leurs pentes plus abruptes (talus souvent supérieur à 1 m en hauteur pour 1 m en largeur). De par leurs formes, il sera plus difficile de les végétaliser. Pour cela, le pétitionnaire cherchera à aménager une pente plus douce (inférieure à 25%) entre le talus et le terrain naturel, pour former des berges végétalisées.

Noue

Talus en pente douce (< 25 %) et végétalisé*
Terre peu argileuse : 20 cm d'épaisseur

Espace en eau potentiel

noue

Espace filtrant : caillou 20/60 et géotextile

Les pentes douces de la noue sont plus propices à accueillir une diversité d'espèces végétales et en conséquence la faune associée. 🐾

Espace de stockage drainant

Fond de bassin ou de noue situé à 2m au-dessus du niveau de la nappe

Pente douce enherbée*

Berge plus pentue plantée*

* : avec des essences de berge supportant l'humidité : iris d'eau, cornouiller, saule...

Espace de stockage avec une partie imperméable préservant un fond continuellement en eau.

Pente douce plantée*

Berge plus pentue plantée*

L'espace en eau permanente est un couloir de biodiversité et maintient les prédateurs naturels des nuisibles (moustiques...) 🐾

1 Une noue peut être apparentée à un fossé large et peu profond, végétalisé et dont les rives sont en pente douce. La noue recueille provisoirement de l'eau, soit pour l'évacuer via un trop-plein, soit pour l'évaporer ou pour l'infiltrer sur place permettant ainsi la reconstitution des nappes phréatiques.

2 Un fossé est linéaire, assez profond et ses rives sont abruptes. C'est un ouvrage qui destiné à drainer, collecter ou faire circuler des eaux ; on parle alors de fossé d'irrigation, de drainage, de collecte, d'évacuation.

3 Un bassin de stockage ou de rétention des eaux est une zone de stockage destinée :
- soit à récupérer les eaux pluviales polluées issues de surfaces non absorbantes créées pour les besoins d'aménagement humains
- soit à stocker de l'eau pour éviter des inondations en aval dans le bassin versant.
Cette zone de stockage peut être enterrée ou à ciel ouvert. Il est question dans le texte uniquement des bassins à ciel ouvert.

Bassins et fossés d'aspect naturel



Plantation de graminées et vivace - Saint-Égrève



Fossé arboré - Saint-Égrève



Fond de ruisseau planté et abords aménagés de bosquet d'arbre - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Eybens



Bassin de rétention et d'infiltration des eaux de pluie - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Saint-Martin-d'Hères



La noue enherbée structure le parcellaire par la gestion de l'eau de pluie - Fontanil-Cornillon



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Comboire - Echirolles

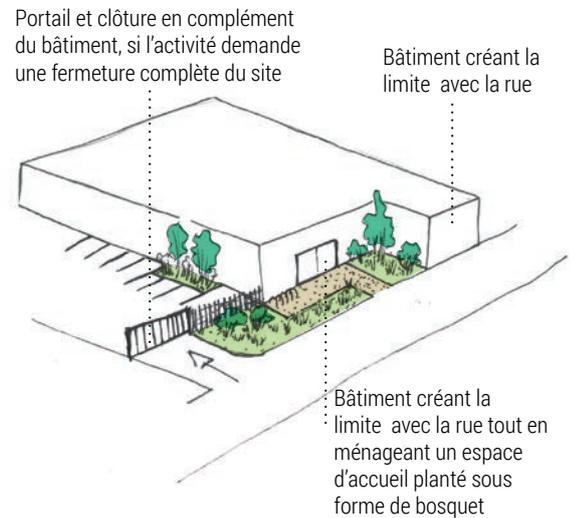


3_CLÔTURE

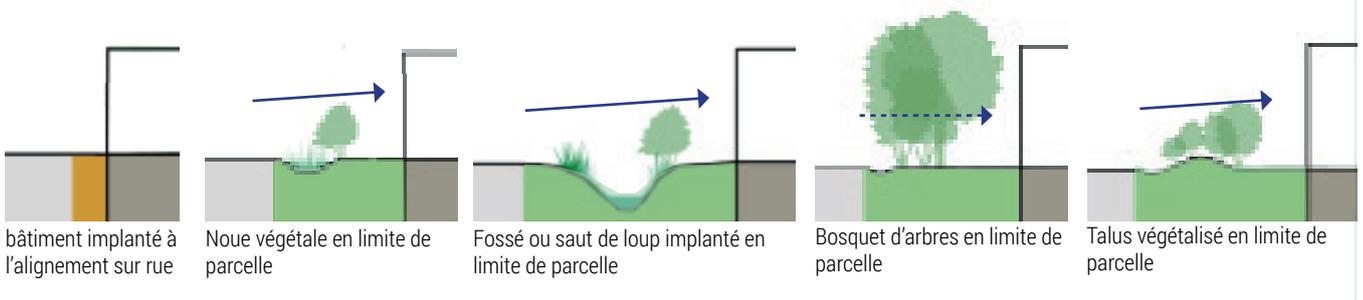
ORIENTATION 7_FAVORISER LES DISPOSITIFS ALTERNATIFS AUX CLÔTURES

- Il sera préférable de donner une fonction paysagère aux limites sans nécessairement les clôturer par des dispositifs métalliques, sauf si la nature de l'activité l'impose. Ce choix permettra de laisser libre circulation aux animaux et ne fermera pas les zones d'activités aux transferts entre les versants ou entre les zones agricoles environnantes, en particulier pour la grande et moyenne faune (chevreuil, sanglier, blaireau, ...).
- Le pétitionnaire pourra alors utiliser des dispositifs permettant de rendre sa parcelle inaccessible aux véhicules et/ou aux personnes, sans clôturer ses limites (schéma ci-dessous) :
 - Le bâtiment pourra être implanté en limite de parcelle pour limiter la présence de clôture visible depuis l'espace public. Si besoin, un autre dispositif viendra délimiter la parcelle en complément.
 - Un fossé, une noue végétale ou un saut-de-loup pourra être créé en limite de parcelle
 - Des plantations d'arbres et d'arbustes pourront former une limite ou créer un écran visuel depuis l'espace public.
 - Un talus végétalisé, de taille modeste (50 cm maximum, afin de respecter un principe de transparence hydraulique), pourra être modelé en limite de parcelle.
 - A défaut, la clôture peut se situer en retrait de la limite entre l'espace public et l'espace privé, et en continuité d'un bâtiment par exemple (schéma ci-contre)

Ces dispositifs peuvent être combinés.



Des dispositifs paysagers permettant de marquer les limites sans clôture



- Les aires de stockage et aires de stationnement constitueront des éléments de composition du projet et leur impact visuel sera minimisé par la mise en place d'un filtre ou d'un écran visuel : végétation (haie vive, bosquet d'arbres...) ou filtre visuel (un maillage métallique type rayonnage, transition semi-couverte, ...).

Des dispositifs végétaux permettant de marquer la limite séparative sans clôture



Savoie technolac - référence extérieure au territoire métropolitain



Savoie technolac - référence extérieure au territoire métropolitain



Lille, Parc d'activités de haute Borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Lille Parc d'activités de haute Borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Saint-Egrève



Vence Eco-parc -Saint-Egrève



Fontanil-Cornillon



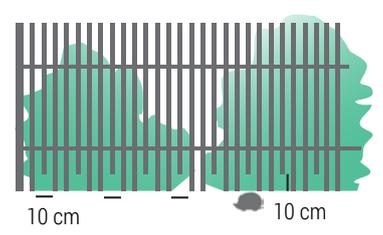
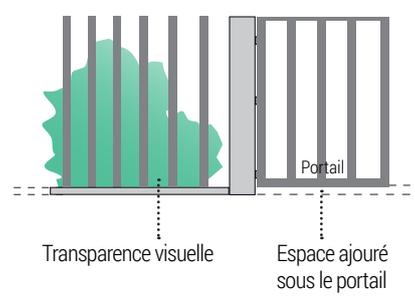
Fontanil-Cornillon





ORIENTATION 8_ASSURER UNE COHÉRENCE D'ENSEMBLE CONCERNANT L'ASPECT ET LA PERMÉABILITÉ DES CLÔTURES

- Dans les cas où le pétitionnaire souhaite implanter une clôture, son choix se portera sur des éléments sobres et permettant la perméabilité visuelle et fonctionnelle (transparence hydraulique et petite faune). Elles présenteront un ajournement au moins 2 fois plus large que les montants, éviteront les murets de soutènement maçonnés, prévoiront des trous de 10/10cm régulièrement répartis à la base des clôtures ainsi qu'un espace ouvert sous les battants des portails afin de faciliter le passage de la petite faune (hérisson...).
- Les clôtures opaques et continues (clôture ajourée en bois et canisses) seront à éviter, quel que soit le linéaire et le matériau utilisé, afin d'assurer une certaine transparence visuelle.
- Les clôtures de couleur grise ou vert foncé seront à privilégier pour une meilleure intégration visuelle.
- Les éléments de clôture et les ouvrants tels que portails et portillons seront traités dans un vocabulaire commun et avec le même soin.
- Selon les secteurs et les types d'activités, les clôtures pourront prendre plusieurs aspects :
 - En limite avec des espaces naturels, les clôtures en bois avec de larges ouvertures seront adaptées.
 - Dans les secteurs d'activités industrielles, si l'objet de l'activité requiert un périmètre clôt strictement, les clôtures pourront être de forte hauteur (maximum 1,7 m), mais très transparentes.
 - Dans les autres cas, on préférera des clôtures basses permettant le passage du regard vers l'intérieur de la parcelle, et accompagnées de végétaux.

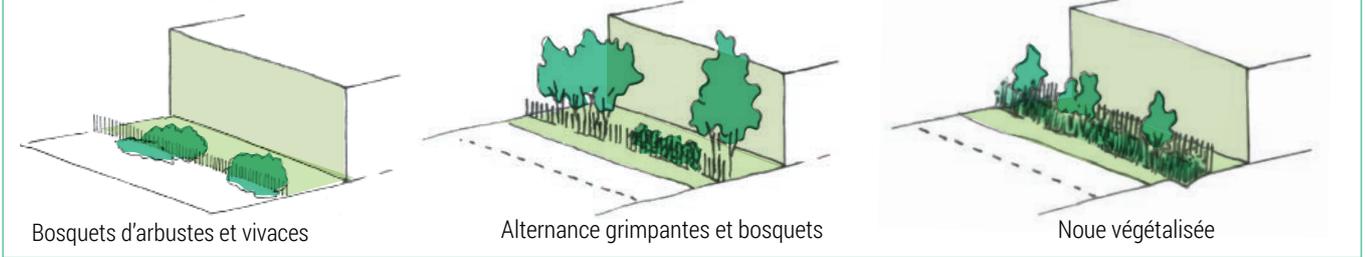


Des ouvertures sous les grillages permettront le passage de la petite faune.

ORIENTATION 9_ACCOMPAGNER LES CLÔTURES PAR DIVERSES FORMES VÉGÉTALES

- Le pétitionnaire recherchera l'alternance de transparence et d'opacité dans les éléments de clôtures, afin de casser l'effet linéaire trop important. Un accompagnement végétal par des plantes grimpantes, ou par des arbustes et vivaces en bosquet ou massifs discontinus sera à rechercher sur au moins un tiers de la clôture.
- Le pétitionnaire privilégiera un accompagnement végétal avec des essences variées. Lors de la plantation d'arbre ou d'arbuste, il préférera les implanter de chaque côté de la clôture pour une meilleure intégration de celle-ci.

Exemple d'accompagnement végétal de clôtures



Cohérence des clôtures, sobres et assurant une perméabilité



Savoie technolac - référence extérieure au territoire métropolitain



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Lille, parc d'activités de haute borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Vence Eco-parc - Saint-Egrève

Cohérence des clôtures, accompagnées au maximum par la végétation



Lille, parc d'activités de haute borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



ZA Bièvre-Est - référence extérieure au territoire métropolitain



ZA Bièvre-Est - référence extérieure au territoire métropolitain



ZA Bièvre-Est - référence extérieure au territoire métropolitain



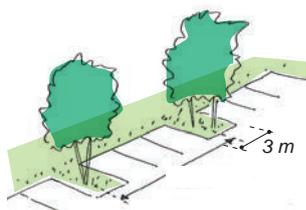
4_DESSERTE ET STATIONNEMENT

ORIENTATION 10_DIMINUER L'IMPACT DES STATIONNEMENTS EN NAPPE, TANT VISUELLEMENT QUE FONCTIONNELLEMENT EN LES ACCOMPAGNANT D'UNE TRAME VÉGÉTALE

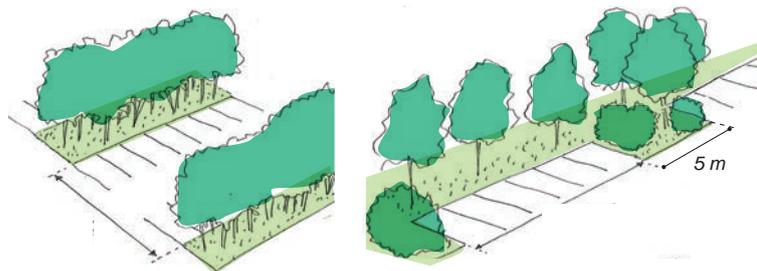
■ Desserte et stationnement

- Le pétitionnaire cherchera à minimiser l'impact visuel des aires de stationnement en tirant parti des structures végétales existantes ou projetées sur le site.
- Le pétitionnaire pourra envisager une mutualisation de ses stationnements avec les entreprises voisines afin de diminuer leurs impacts visuels, mais aussi la surface qu'ils occupent sur les parcelles en partageant les accès, les espaces plantés...
- Le pétitionnaire cherchera à développer des accès et des stationnements qui limiteront au maximum les terrassements et qui développeront une certaine simplicité et souplesse (légère sinuosité du tracé).
- Pour réduire l'impact visuel du stationnement de nappe, des secteurs plantés en masse arborée et en bosquets seront à mettre en place par le pétitionnaire afin de **fractionner le stationnement en petites poches séparées par des plantations**.

Exemple Un arbre planté tous les 10 m



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



- Au niveau des aires de stationnement, le pétitionnaire veillera dans son aménagement à prendre en compte le confort piéton et la lisibilité de l'accès piéton à la sortie de son véhicule et dans l'ensemble de son cheminement jusqu'au bâtiment, par la mise en place de cheminements confortables accompagnés par la végétation lorsque cela est possible, ou par des jeux de revêtement de sol par exemple. Il est donc souhaitable d'anticiper une largeur suffisante à consacrer aux cheminements piétons/cycles pour associer une densité végétale, permettant la présence d'une faune anthropophile (mésanges charbonnières et bleues, fauvette à tête noire, mais aussi pic vert ; petite faune : hérissons, écureuils). 🐦

Stationnements et accès végétalisés par les différentes strates végétales



Saint-Egrève



Savoie technolac - référence extérieure au territoire métropolitain



ZA Bièvre-Est - référence extérieure au territoire métropolitain



ZA Bièvre-Est - référence extérieure au territoire métropolitain

Intégration d'un dispositif de gestion de l'eau pluviale



Savoie technolac - référence extérieure au territoire métropolitain

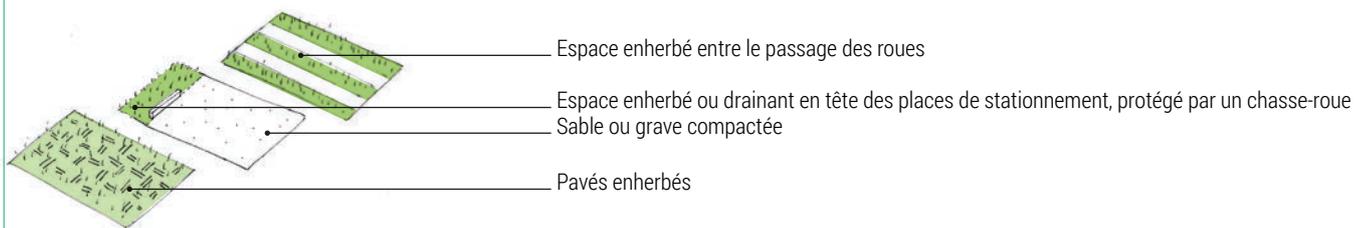


■ Matériaux

→ Les revêtements du stationnement, de la cour et des accès privilégieront les matériaux perméables et majoritairement 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, 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.

Revêtements de sol au caractère naturel



→ 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](#). 📍

Cheminements piétons enherbé ou accompagné de plantations



Lille parc d'activités haute borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Cheminement semi-enherbé - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Grenoble



Lille parc d'activités haute borne - référence extérieure au territoire métropolitain



Vence Eco-parc -Saint-Egrève



Saint-Egrève

Sol enherbé



Saint-Egrève



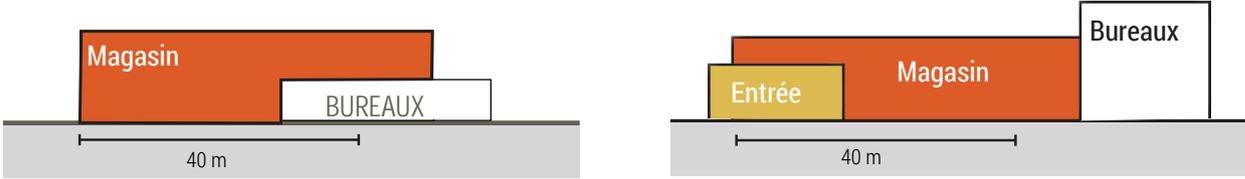
référence extérieure au territoire métropolitain : Lille



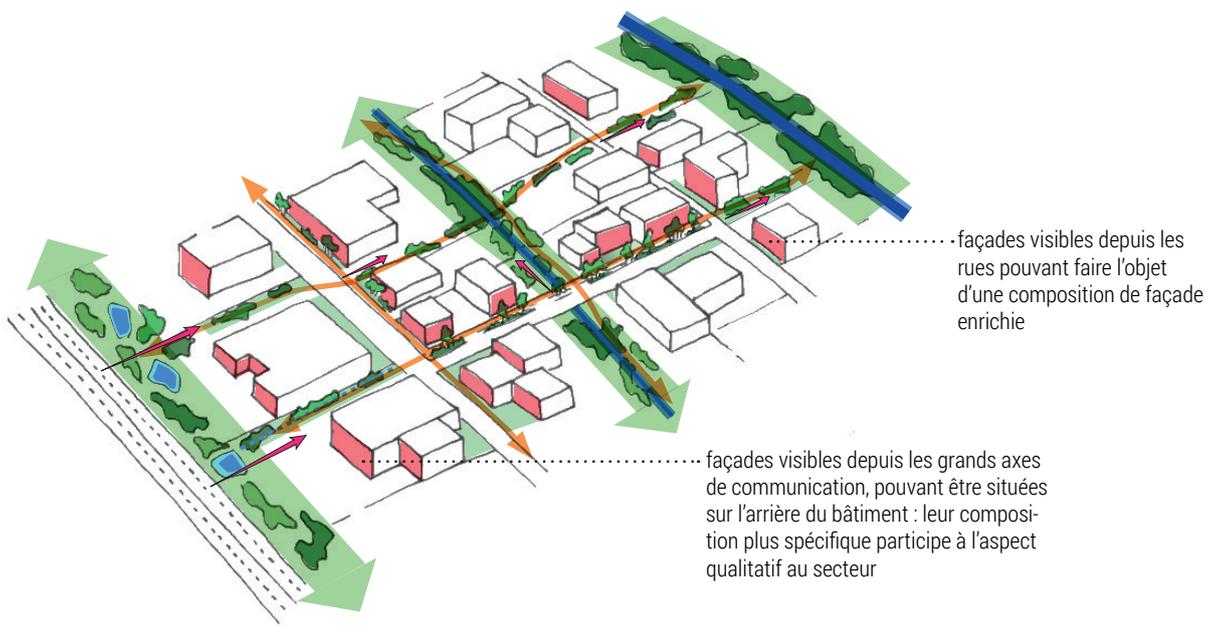
5_BÂTI

ORIENTATION 11_PRIVILÉGIER DES FORMES BÂTIÉS SIMPLES QUI S'ADAPTENT EN FONCTION DES USAGES ET DE LA SITUATION DES BÂTIMENTS

- Les volumes des bâtiments seront simples.
- Le pétitionnaire veillera à adapter la forme du bâti aux usages : les volumes devront par leur forme et leur proportion traduire les fonctionnalités et les usages de l'entreprise (stockage, production, recherche, bureaux, accueil et services)
- Dans le cas de bâtiments d'activités tertiaires et commerciales, ceux-ci éviteront l'effet bloc (notamment pour les grands bâtiments de plus de 40 m de long) par des décrochés de volumes ou par l'implantation de plusieurs bâtiments restants tout de même homogènes dans leurs aspects et dans leurs proportions.
- Dans le cas de bâtiments d'activités industrielles, les bâtiments de grandes ampleurs (permettant la production, le stockage, ...) seront privilégiés et assumés comme des éléments de composition du site. Le pétitionnaire pourra alors travailler le rythme des façades par des jeux de matériaux, d'ouvertures et de couleurs afin d'éviter l'effet bloc.



- Les toitures seront considérées comme une cinquième façade, un espace en tant que tel : les couleurs ne seront pas lumineuses (le blanc est à éviter), les surfaces de couleur uniforme de grande ampleur sont à éviter, les éléments techniques (dont les panneaux photovoltaïques) seront intégrés dans un projet de composition de cette façade, ils seront le moins visibles possible depuis l'espace public, pourront être accessibles aux employés.
- Le pétitionnaire veillera à respecter une lecture unitaire du bâtiment. Cela passera principalement par les choix de matériaux de qualité et des couleurs coordonnées. Pour autant, il pourra chercher à mettre en valeur l'espace de transition entre la rue et le bâtiment par un «effet vitrine» de son entreprise en proposant un traitement architectural particulier, sobre, des façades visibles depuis les rues et les espaces publics. Ainsi la composition des façades en transition avec l'espace public pourra être enrichie par :
 - > la forme et la disposition des ouvertures
 - > la mise en évidence d'éléments structurels (poteaux, dalles, murs de refend...)
 - > le traitement soigné des dispositifs fonctionnels (brise-soleil, avancées de toitures, descente d'eau)
 - > le choix de matériaux en privilégiant les matières brutes, facilement recyclables ou d'origine naturelle (métal, bois...).



Volumes simples, mais non linéaires



Leroy Merlin - Saint-Egrève



Saint-Egrève



Vence éco-parc - Saint-Egrève



ZA Bièvre-Est, référence extérieure au territoire métropolitain

Traitement architectural des façades en relation avec l'espace public



Saint-Egrève



Saint-Egrève



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Vence Eco-parc - Saint-Egrève



Leroy Merlin - Saint-Egrève



ORIENTATION 12_ DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION

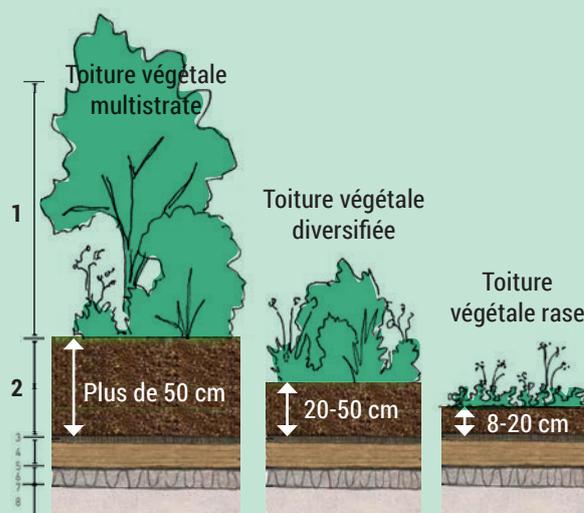
- **Les toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau. Le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible** en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier les milieux d'habitat de la faune (insectes).
- **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 maintenir les habitats naturels pour la faune ou à en recréer** (ex. nichoirs, notamment pour les hirondelles et martinets qui habitent sous les toitures, et pour les chauves-souris présentes proches des lisières boisées).

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



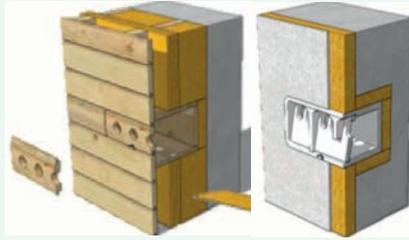
Nichoirs pour la faune



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

Toitures végétalisées



Toiture végétale multistratée - Référence du Québec



Toiture végétale diversifiée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Toiture végétale rase - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc

→ Vivaces & Couvre-sol 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-cyprès (<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 rhinante (<i>Rhinanthus minor</i>)	Mellifère

Substrat supérieur à 20 cm d'épaisseur : voir [chapitre 2-végétal](#)

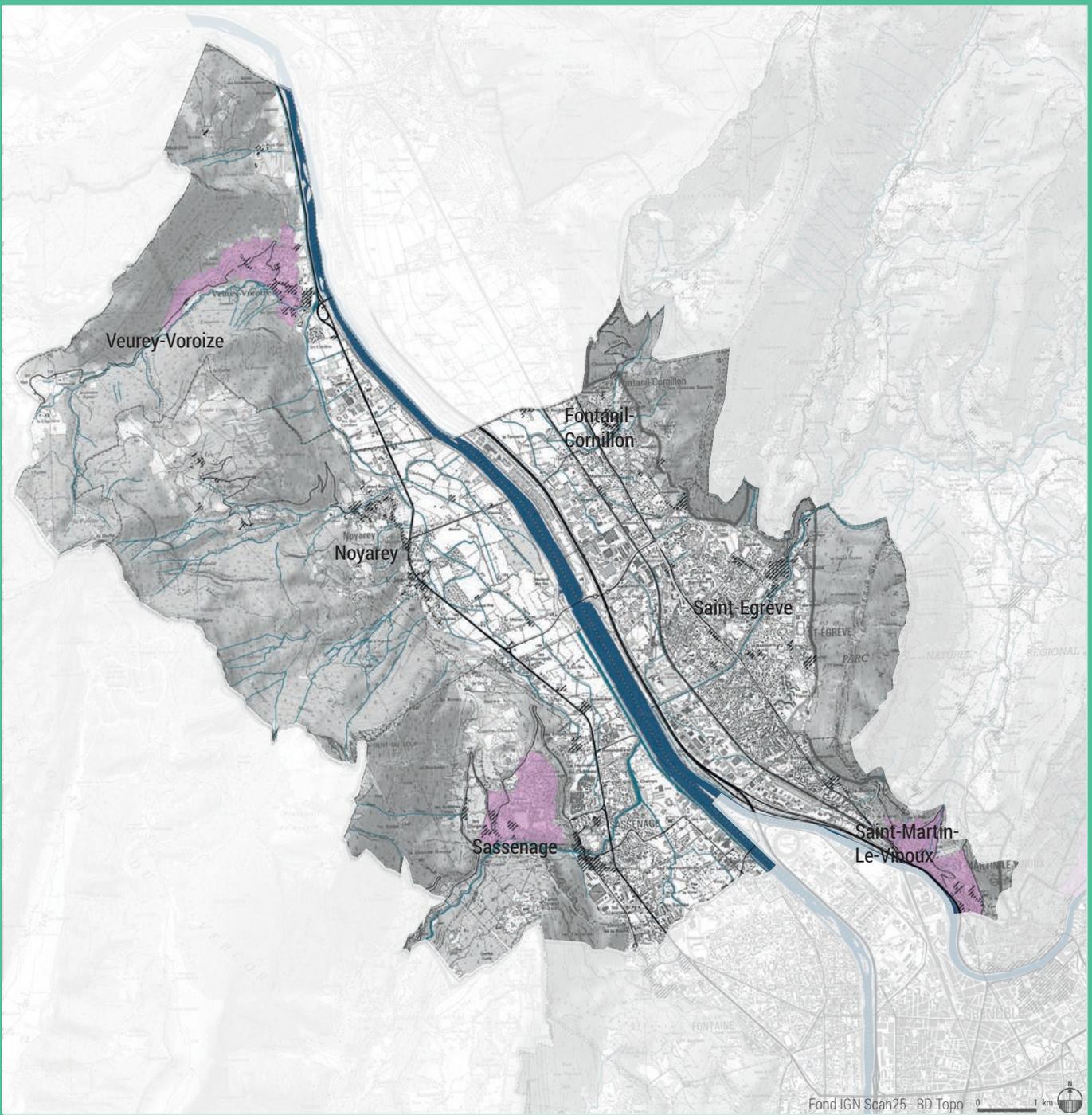




2.4



AMBIANCE CÔTEAU RÉSIDENTIEL



Localisation de l'ambiance sur l'unité de la vallée de l'Isère aval



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE

Les coteaux ensoleillés du Vercors et de Chartreuse sont aujourd'hui marqués par une empreinte de type résidentielle, fortement dominée par l'habitat.

Bien que résultant d'une juxtaposition de typologies diverses (centre bourgs denses, tissus pavillonnaires aérés, propriétés nobiliaires, etc.), les spécificités de cette ambiance résident dans son **caractère villageois, la trame végétale du versant boisé très infiltrée dans le tissu bâti, la pente et les vues** panoramiques qu'elle offre sur le grand paysage.

■ Des silhouettes de centres-bourgs effacés

L'urbanisation des coteaux a progressivement effacé les silhouettes des **centres anciens resserrés et compacts**. Ils se sont en effet **étendus et épaissis avec un tissu bâti plus lâche**, plus ou moins hiérarchisé et introverti, avec le développement diffus de modèles pavillonnaires et quelques formes bâties collectives ponctuelles récentes. Les relations aux motifs productifs agricoles (pâtures, vergers, vignes, etc.) ont été repoussées en périphérie et progressivement remplacées par un nouveau rapport à la pente plus construit et moins cultivé.

- Prolonger les caractéristiques des tissus bâtis traditionnels (rapport à la rue, présence de murs, présence végétale, petites ruelles, etc.).
- Préserver les espaces agricoles qui offrent des respirations au sein du tissu bâti et marquent une transition entre bâti et versant boisé.
- Composer la limite avec les espaces agricoles et/ou naturels.

■ La pente, un atout paysager

Véritable révélateur de territoire, la pente structure et dessine le paysage et le rapport à la rue par des jeux de terrasses habitées et jardinées, soulignées par des murs / murets et parcourus par des venelles et traverses. La pente met également en situation le rapport au sol par le fractionnement des constructions pour laisser entrer les versants boisés dans ces interstices bâtis. Elle renforce les impacts visuels, positifs (repères visuels bâtis soulignés par la pente) comme négatifs (volume et linéaire bâtis, socle, murs de remblais importants) et offre des vues imprenables sur la vallée et les massifs voisins.

- Tirer profit de la pente par les éléments construits et les interstices plantés.
- Préserver la perception de la topographie en jouant sur les percées visuelles et en limitant les linéaires bâtis qui referment les vues.

■ Une dominante végétale

La proximité du versant boisé et l'importance des surfaces des parcelles créent une sensation d'omniprésence du végétal au coeur du tissu bâti, en notant toutefois une augmentation progressive de la place du végétal en s'éloignant des noyaux anciens et en se rapprochant du versant boisé.

- Préserver et renforcer le patrimoine arboré naturel et les strates arborées des parcs et jardins des demeures qui s'entremêlent.

■ L'eau vive, source discrète de qualité paysagère

Les centres anciens des coteaux résidentiels se sont constitués autour d'un point d'eau ou d'un ruisseau qui dévale la montagne et présente un patrimoine autour de l'eau riche et pourtant peu visible. De grandes demeures avec des jardins alimentés par l'eau ponctuent en effet les coteaux avec des masses arborées, des arbres nobles (cèdres...) et de grands développements et participent à la qualité paysagère des coteaux.

- Valoriser les cours d'eau et le patrimoine lié à l'eau (fontaines ...), garants de respirations non bâties pouvant s'accompagner de cheminements piétons et d'espaces publics de qualité.



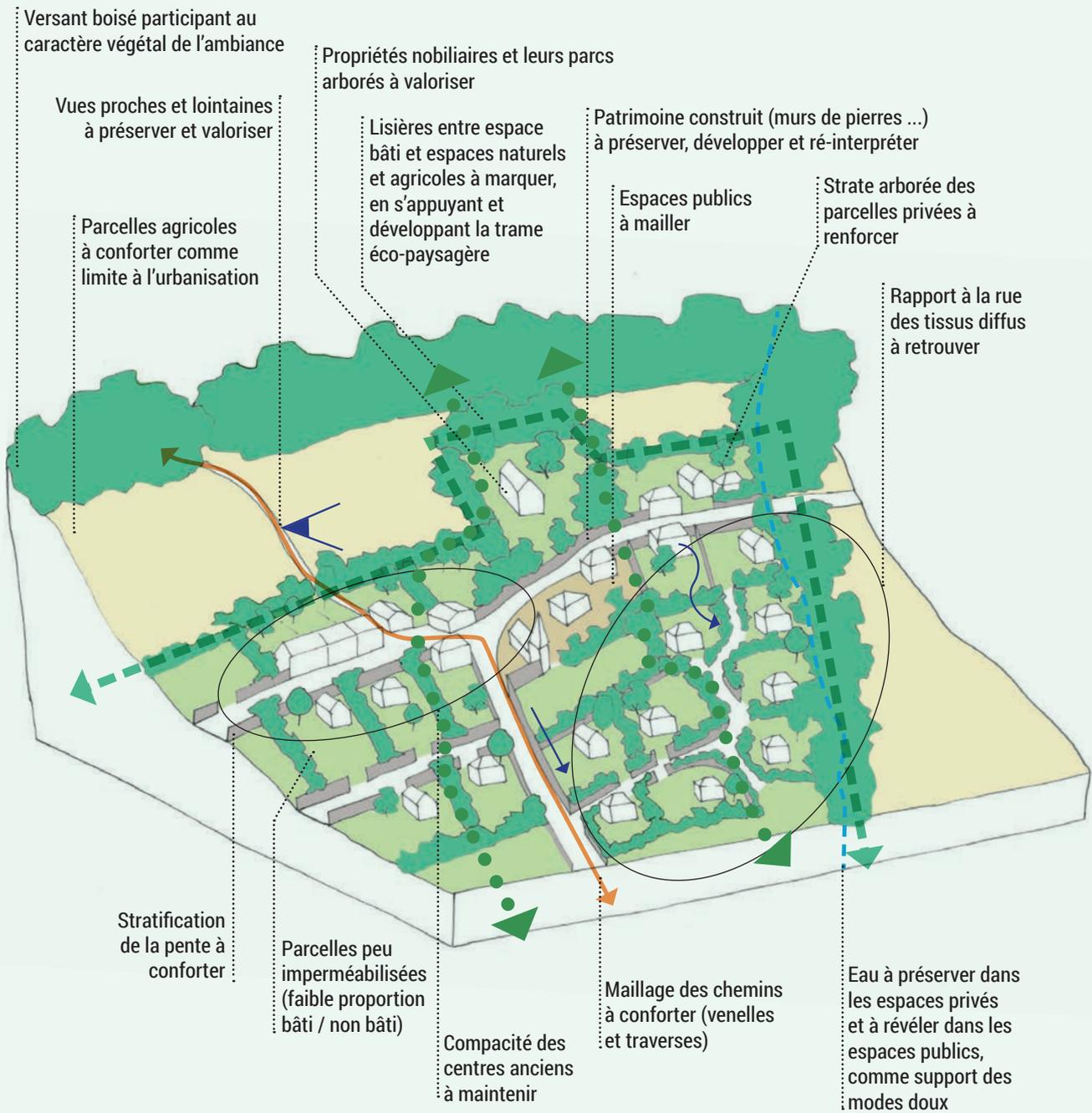
SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

S'INSÉRER DANS LA PENTE EN S'INSPIRANT DE LA TRAME ÉCO-PAYSAGÈRE DU VERSANT BOISÉ

- Conforter l'organisation orthogonale de la pente (venelles perpendiculaires et grandes traverses).
- Façonner la silhouette de la pente (stratification par des jeux de terrasses bâties et cultivées).
- Jouer sur les perméabilités visuelles à flanc de coteau (implantation discontinue, en quinconce, fractionnement du bâti, etc.)
- Renforcer le caractère naturel des espaces non bâtis et leur inscription dans le grand paysage.
- Mettre en scène l'eau vive (ruisseaux, fossés, etc.).

S'APPUYER SUR LES STRUCTURES URBAINES PATRIMONIALES

- Accompagner le tissu urbain existant en préservant ses qualités (diversité des implantations bâties, équilibre des espaces bâtis / non bâtis, murs et trame arborée des domaines ...).
- S'implanter de façon à retrouver un rapport à la rue construit et végétalisé dans les tissus pavillonnaires (mutation ou division) et d'habitat collectif.
- Conforter la diversité végétale des ambiances sur rue.
- Permettre une expression architecturale contemporaine sobre qui respecte les préceptes précédemment énoncés.



Légende :

- | | |
|---|---|
|  Végétation arborée |  Vue cadrée |
|  Jardin |  Échappée visuelle |
|  Espace agricole |  Cône de vue |
|  Espace public |  Chemin |
|  Réseau hydrographique | |
|  Continuité végétale | |
|  Lisière végétale | |



1

Éléments de paysage support de qualité éco-paysagère : structure arborée (arbre isolé, en bouquet, en alignement, bosquet, continuité végétale de haies ou ripisylves, ...), 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, ...), murs anciens ou patrimoine bâti, chemins, ...

2

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

ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

1 IMPLANTATION

ORIENTATION 1_TIRER PROFIT DE LA PENTE POUR MARQUER LA RUE

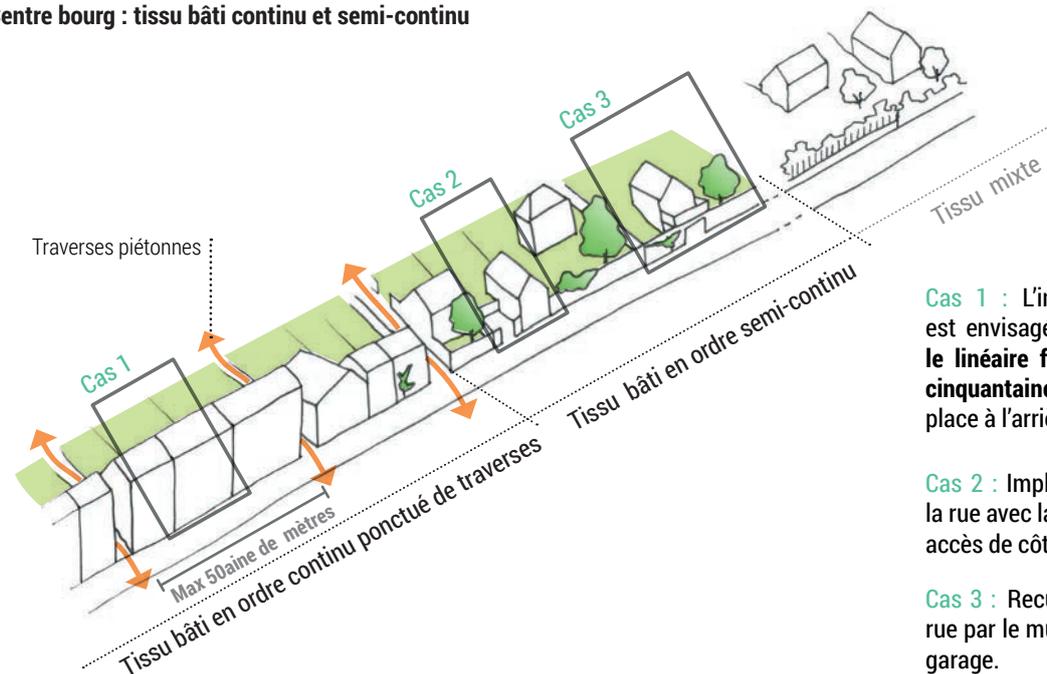
a_Principes généraux

- Le linéaire construit sur rue (construction ou mur) permettra la perception ou le ressenti de la pente par des hauteurs contenues, des échappées visuelles, des fractionnements de volumes bâtis...
- Le projet composera avec les éléments de paysage support de qualité éco-paysagère¹ existants en les préservant par une mise à distance des bâtiments. La présence d'un arbre ou d'une vue par exemple pourra orienter l'implantation du bâtiment au sein de la parcelle.
- L'implantation et l'orientation des constructions nouvelles permettront de dégager un maximum d'espace d'un seul tenant (en se rapprochant des limites séparatives), sans pour autant négliger la végétation des espaces interstitiels non bâtis et les vues.
- L'espace libre sur la rue, le cas échéant, offrira les conditions optimales pour la plantation et le développement d'une strate arborée de petit développement² à minima.

b_En centre bourg (tissu bâti continu et semi-continu)

- Le pétitionnaire veillera à maintenir l'alternance entre un front bâti sur la rue d'une cinquantaine de mètres maximum et une ouverture, une aération, qui permettra de maintenir ou ménager des vues et des traverses piétonnes.
- Le pétitionnaire veillera à tenir la rue par un élément construit sur tout le linéaire de la parcelle donnant sur la rue :
 - une façade à l'alignement sur rue (cas 1).
 - un mur pignon³ à l'alignement prolongé d'un jardin, d'une cour ou d'un accès latéral (cas 2). Sur rue principale notamment, une clôture (mur, muret et grille ou haie) pourra prolonger le bâti et conforter la tenue de rue.
 - un mur devant le jardin dans le cas d'un bâtiment en retrait (cas 3). Le mur pourra intégrer une terrasse, un bâtiment annexe et/ou un garage, sous réserve d'une bonne intégration de la porte de garage (proportion/matériaux...).

Centre bourg : tissu bâti continu et semi-continu



Cas 1 : L'implantation à l'alignement est envisagée en continu sur la rue si le linéaire formé ne dépasse pas une cinquantaine de mètres. Le jardin trouve place à l'arrière.

Cas 2 : Implantation à l'alignement sur la rue avec la création d'une cour et d'un accès de côté.

Cas 3 : Recul du bâti et maintien de la rue par le mur intégrant la terrasse et le garage.

Rapport à la rue par l'alignement des façades



Alignement des façades sur la rue - Veurey-Voroize



Alignement des façades et vue - Saint-Matin-le-Vinoux



Alignement de façades formant une place - Veurey-Voroize

Rapport à la rue par la construction et un mur en prolongation du pignon



Façade à l'alignement prolongé d'un mur de soutènement incluant le garage - Saint-Matin-le-Vinoux



Façade à l'alignement prolongé d'un mur - Saint-Matin-le-Vinoux



Façade légèrement en retrait et mur de soutènement en limite - Saint-Matin-le-Vinoux

Rapport à la rue par un mur



Rapport à la rue par un mur - Veurey-Voroize



Cour close de murs - Veurey-Voroize



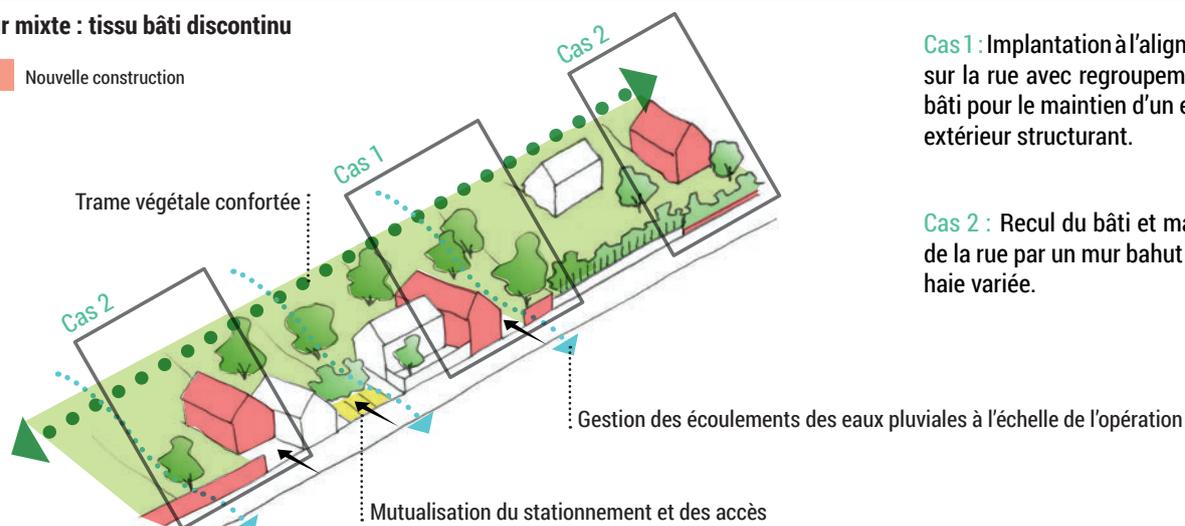
Bâties en retrait mais rue tenue par les murs de clôture et de soutènement - Saint-Matin-le-Vinoux

c_En secteur mixte (tissu bâti discontinu)

- ➔ Le pétitionnaire cherchera à conforter ou retrouver un **rapport à la rue** qui pourra être obtenu par l'implantation d'un élément construit ou végétal structurant tel que :
 - **la construction nouvelle, un mur, un garage** (sous réserve d'une bonne intégration) **ou une annexe**, à l'alignement sur la rue (**cas 1**).
 - **un espace planté** (**cas 2**) : cet espace, conçu comme une transition entre l'espace public et le bâti, peut accueillir divers usages privés ou communs à l'opération (stationnement ou emplacement vélo ponctuellement s'ils sont ouverts sur la rue pour ne pas perdre la « tenue » de rue ; parvis, terrasse, cour, jardin de devant...) et participe à la qualité de la rue (il est perceptible visuellement, de façon entière, partielle ou filtrée). **La clôture composée d'un mur ou d'un mur bahut accompagné d'une haie variée** (en termes d'essences comme de strates) participera au maintien de la rue.
- ➔ Le pétitionnaire veillera à développer des façades perceptibles depuis la rue et pensées comme des éléments participant pleinement à l'animation de celle-ci.

Secteur mixte : tissu bâti discontinu

 Nouvelle construction



Cas 1 : Implantation à l'alignement sur la rue avec regroupement du bâti pour le maintien d'un espace extérieur structurant.

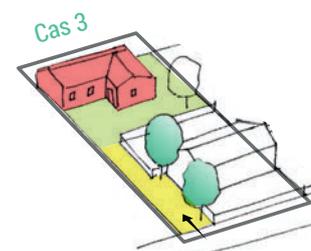
Cas 2 : Recul du bâti et maintien de la rue par un mur bahut et une haie variée.

■ 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** (**cas 1 et 2**). À défaut, en cas de parcelle en drapeau¹ (**cas 3**), 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, par exemple :
 - la façade vue dans sa totalité ou partiellement,
 - une plantation remarquable,
 - une cour commune,
 - la préservation ou mise en scène d'une vue lointaine,
 - ...

Cas de divisions parcellaires en drapeau



Nouvelle construction à l'arrière avec un accès commun et vue sur la façade

- ➔ Le pétitionnaire cherchera à **regrouper le bâti afin de constituer des espaces extérieurs structurants, mitoyens, communs, partagés voire multifonctionnels**, confortant les trames et continuités végétales avec les espaces agricoles et naturels, accompagnant le cas échéant le maillage piéton.
- ➔ Le pétitionnaire 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.

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

Rapport à la rue par l'implantation de la construction nouvelle, un mur ou un garage



Rapport à la rue par un mur - Veurey-Voroize



Rapport à la rue par la construction - Veurey-Voroize



Rapport à la rue par un garage - Saint-Matin-le-Vinoux

Rapport à la rue par un mur ou un mur bahut accompagné de végétation



Muret de soutènement et végétation - Veurey-Voroize



Mur laissant passer la vue - Saint-Matin-le-Vinoux



Bâti en retrait mais rue tenue par le mur de clôture et sa végétation - Saint-Matin-le-Vinoux

Opérations d'ensemble : regroupement du bâti permettant des espaces extérieurs partagés, multifonctionnels et structurants



Bassin de récupération des eaux pluviales, cheminement, trame arborée - **Référence** extérieure au territoire "Isère aval" Seyssins



Espace commun - Veurey-Voroize

Mutualisation des accès et stationnements



Mutualisation de l'accès - Veurey-Voroize



Accès, cour et stationnement - **Référence** extérieure au territoire "Isère aval" Seyssins



Mutualisation du stationnement - Saint-Matin-le-Vinoux

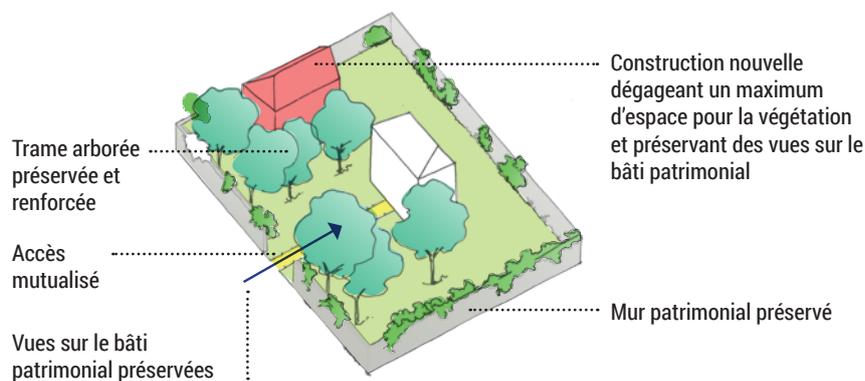


■ Cas des constructions au sein de propriétés nobiliaires

En sus des principes précités :

- **Le pétitionnaire proposera une composition d'ensemble basée sur la structure historique du lieu et la mise en valeur de ses caractéristiques** (ordonnancement, perspectives, axes de symétrie...). L'impact visuel depuis l'espace public des futures constructions sera étudié et minimisé afin de ne pas amoindrir les principes de composition originels.
- **Le pétitionnaire recherchera la préservation des vues sur le bâti qui constitue un patrimoine remarquable du tissu bâti.**
- **L'insertion dans le parc arboré existant** permettra de préserver au maximum les structures arborées (bosquets, arbres tige¹ ou en cépée², arbres remarquables de grandes dimensions...).
- Le pétitionnaire veillera à respecter le caractère de parc à travers ses aménagements, notamment par la composition et le traitement des accès, chemins et stationnements, qui **seront traités dans un vocabulaire non routier**, en évitant le systématisme des trottoirs et du stationnement latéral à la voirie, [voir chapitre 4-Desserte et stationnement](#).
- **Le pétitionnaire recherchera la préservation et le renforcement des éléments liés à l'eau** (le cas échéant) : cours d'eau, plan d'eau... Les systèmes de récupération des eaux pluviales s'intégreront intelligemment à ces systèmes (alimentation des plans d'eau...).
- **Le mur d'enceinte sera préservé autant que possible et les accès existants mutualisés**. Des ouvertures ponctuelles pourront être envisagées sous réserve de ne pas modifier l'effet de continuité du mur, [voir chapitre 3-Clôture](#), pour les accès piétons et véhicules, ou pour asseoir un nouveau rapport à la rue. Des adossements au mur existant, ou des interruptions de mur pour l'implantation de nouvelles façades à l'alignement, pourront développer un rapport à la rue plus habité.

Construction au sein d'une propriété nobiliaire



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.
³

Courée : petite cour commune à plusieurs habitations.

Constructions au sein de propriétés nobiliaires



Construction proche de la rue, avec une perspective maintenue sur le château et son patrimoine arboré - Poizat



Respect des vues, volumes, couleurs. Référence extérieure au territoire métropolitain - Albertville



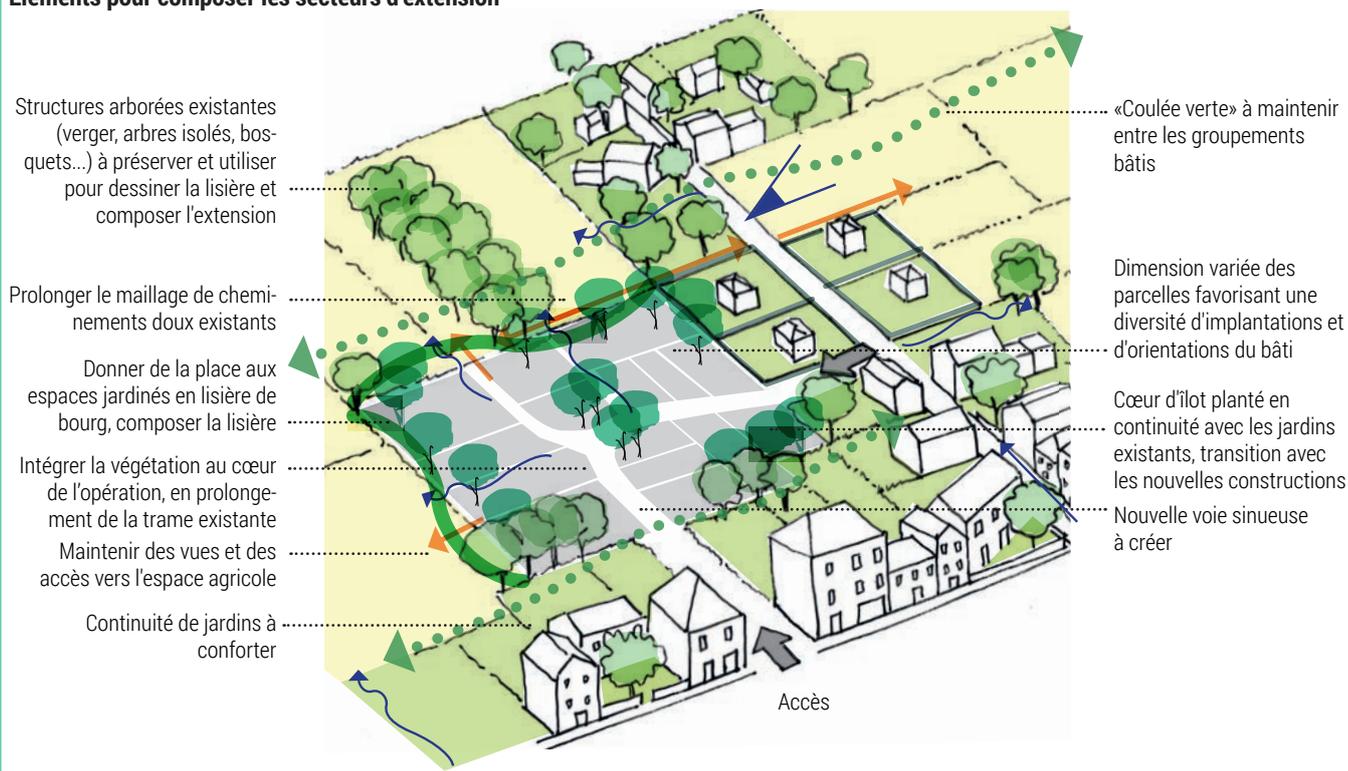
Construction au sein d'une grande propriété : préservation et mise en valeur (plantation arborée) de l'espace de mise en scène et de perception du bâtiment patrimonial, préservation du mur d'enceinte, utilisation de matériaux perméables pour les circulations et stationnements - Référence extérieure au territoire métropolitain - La Terrasse



d_En secteur d'extension

- En cas d'extension dans les trames viaires du quartier, le pétitionnaire cherchera à développer un **ensemble cohérent avec les proportions et imbrications entre bâti et espace jardiné sur rue de la structure ancienne la plus proche.**
- En cas d'opération en "cœur d'îlot", en "espace ouvert"¹ au sein d'un tissu bâti, dont la rue et donc le rapport à la rue ne sont pas constitués, le pétitionnaire cherchera à développer un **ensemble cohérent respectant le caractère jardiné et moins "strict" des "arrières"** (chemin carrossable, courée², implantation bâtie sur rue plus souple que dans les tissus en ordre continu et en appui sur la trame végétale existante, structure arborée ou continuité ouverte...).
- Le pétitionnaire veillera à **composer des extensions au caractère imbriqué, aux formes urbaines non répétitives**, à l'image des tissus traditionnels.
- Le pétitionnaire veillera à inscrire son projet dans la graduation du cœur « construit » plus ou moins dense, vers les espaces agricoles. En fonction de la situation du projet, les espaces jardinés prendront une place de plus en plus importante à l'approche de l'espace non bâti, voir 1e partie-Charpente.
- En lisière avec l'espace agricole ou naturel, le pétitionnaire s'attachera à composer la transition avec l'espace non bâti et à composer la limite, voir 1e partie-Charpente.

Éléments pour composer les secteurs d'extension



1
Espace ouvert : espace non bâti de jardin, cour, stationnement.

2
Courée : petite cour commune à plusieurs habitations.

Composition d'extensions au caractère imbriqué



Ensemble compact aux grands volumes simples - Veurey-Voroize



Hameau de pré Tarachou groupant habitation, bâtiment d'activités et équipement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre



Une végétation en continuité entre bois et jardin - Sassenage



Transition douce entre forêt, espace bâti et espace agricole - Sassenage



Brié-et-Angonnes - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Vaulnaveys-le-Haut



Extension pavillonnaire au caractère imbriqué - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Bresson



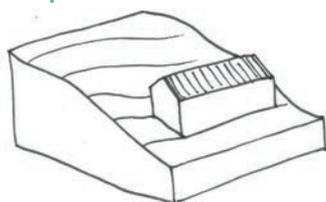
Logements individuels accolés - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Claix Malhivert



ORIENTATION 2_IMPLANTER LES CONSTRUCTIONS DANS LA PENTE

- Le pétitionnaire veillera à **adapter son projet à la pente du terrain naturel** (et non l'inverse).
- **Le sens du bâtiment pourra être parallèle ou perpendiculaire 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. **En cas de forte pente, le pétitionnaire privilégiera une implantation perpendiculaire, avec alignement à la rue.**

Construction parallèle aux courbes de niveau



Construction parallèle aux courbes de niveau
Solution à rendre compatible avec une perméabilité des vues

Construction perpendiculaire aux courbes de niveau

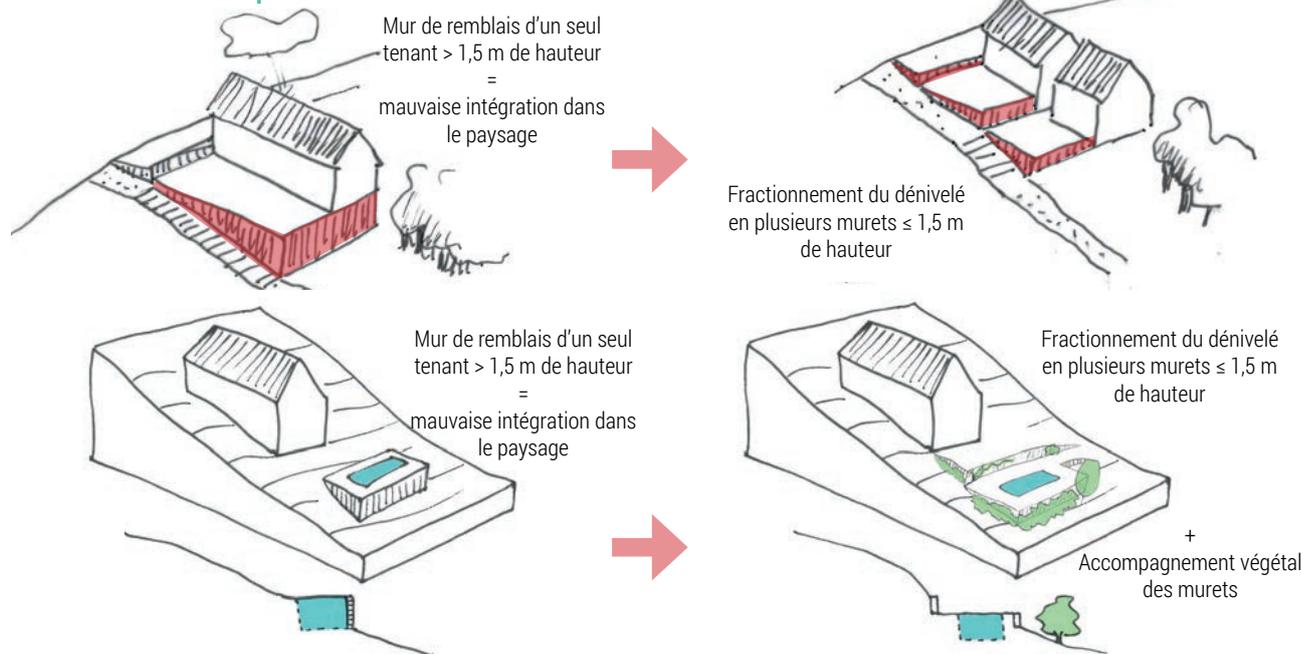


Construction perpendiculaire aux courbes de niveau
Solution plus adaptée aux terrains très pentus et permet une meilleure gestion des eaux pluviales

■ Cas des murs de remblais/soutènement, terrasses et piscines

- Les murs de soutènement 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. Les murs texturés et accompagnés de végétation (en pied, en tête, dans les joints et/ou grimpante) s'inséreront dans le paysage. L'association d'un mur surmonté d'une clôture opaque accentue les impacts visuels et sera évitée.
- Les murs parallèles aux courbes de niveau de plus d'une dizaine de mètres de longueur seront évités en raison de leur fort impact visuel.
- 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.
- On conservera et on préférera des murs de pierres sèches, favorables à la faune (lézards, insectes...). 🦎

Cas des terrasses et des piscines



- Les talus seront les plus longs 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 parfois, permettent d'atténuer leurs impacts dans le paysage.

Implantation dans la pente des maisons individuelles



Implantation perpendiculaire aux courbes de niveau - Sassenage



Implantation perpendiculaire aux courbes de niveau - Saint-Matin-le-Vinoux

Implantation dans la pente des collectifs



Implantation perpendiculaire aux courbes de niveau - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Implantation parallèle aux courbes de niveau - Saint-Matin-le-Vinoux

Gestion des remblais et soutènements



Le garage est intégré dans le mur de soutènement - Saint-Matin-le-Vinoux



Muret de soutènement surmonté d'un talus végétalisé - Saint-Matin-le-Vinoux



Mur de soutènement d'un parking - Veurey-Voroize

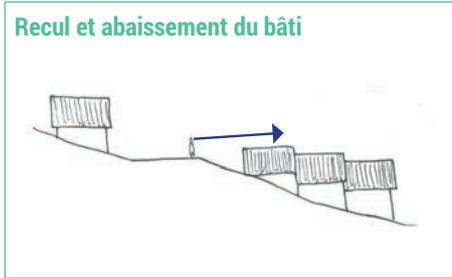
venue

ORIENTATION 3_PRÉSERVER ET PARTAGER LES VUES SUR LE GRAND PAYSAGE

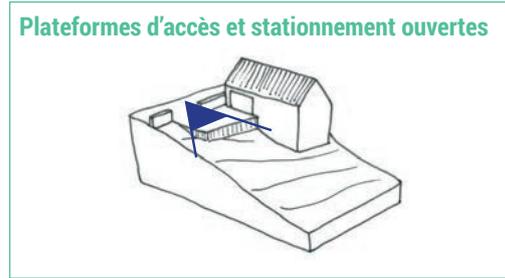
→ L'implantation et l'orientation préserveront autant que possible les vues existantes depuis les espaces publics :

- en implantation la construction en recul vis à vis des limites séparatives ou en recul par rapport à la rue
- en abaissant la hauteur du bâti
- en dégagant les vues depuis les plateformes d'accès et de stationnement

Recul et abaissement du bâti



Plateformes d'accès et stationnement ouvertes



→ Le pétitionnaire veillera également à préserver la perméabilité du tissu bâti, qui permet :

- de faire rentrer les continuités végétales à l'intérieur du tissu bâti
- de maintenir des fenêtres visuelles sur le paysage



Légende :

- ● Continuité végétale
- Vue cadrée
- ~ Échappée visuelle
- ▲ Cône de vue

Abaissement et recul du bâti / Ouverture des plateformes d'accès et de stationnement



Bâti en léger recul et abaissé laissant filer les vues par dessus le mur de clôture - Saint-Matin-le-Vinoux



Plateforme de stationnement ouverte sur le paysage - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - La Tronche



Bâti en léger recul et abaissé laissant filer les vues par dessus le mur de clôture - Saint-Matin-le-Vinoux

Porosité du tissu bâti pour préserver les vues depuis l'espace public et la rue



Fenêtre visuelle - Veurey-Voroize



Fenêtres visuelles entre le bâti - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Vue cadrée- Sassenage



Vue en balcon - Sassenage

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

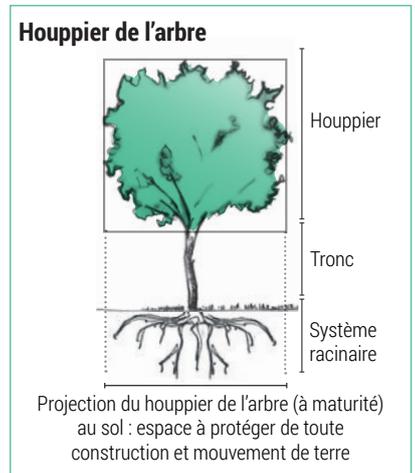
→ La végétalisation des espaces extérieurs répondra à un plan de composition d'ensemble et à un parti d'aménagement spécifique, elle ne constituera pas un simple « remplissage » d'espaces résiduels. Elle ne sera pas non plus utilisée comme écran cachant des éléments ou édifices mal positionnés ou mal 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), jardins familiaux, 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 ainsi que les arbres âgés à cavités et écorces décollées, qui hébergent des espèces spécifiques (insectes, chauve-souris, oiseaux nocturnes, pics, etc.), 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.

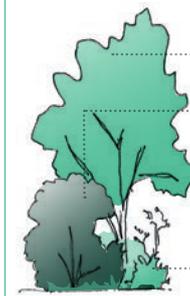
Les arbres abattus (jugés dangereux ou pour réaliser une construction) pourront être remplacés par une essence similaire (hauteur, volume) et de force³ avancée. Les souches pourront être préservées sur place pour ménager la faune xylophile (du bois). 🌿



→ 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 nombreux 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 (durées 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 urbain, 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.

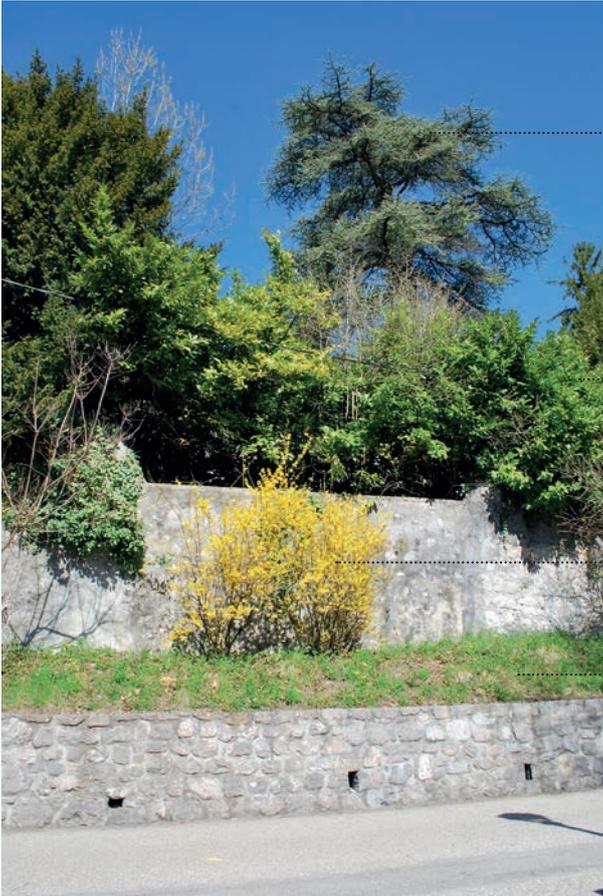
4

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.

Composition multistratée



Strate arborée : > 7 m

Strate arbustive haute : 2 à 7 m

Strate arbustive basse : < 2m

Strate herbacée

Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Meylan



Saint-Martin-le-Vinoux



Veurey-Voroize



Sassenage

Arbres isolés, en bosquet et en masse



Sassenage



Sassenage



Sassenage



ORIENTATION 5_PÉRÉNISER LA TRAME ARBORÉE TOUT EN PRÉSERVANT DES VUES SUR LE GRAND PAYSAGE

→ Le pétitionnaire recherchera la plantation d'arbres afin qu'ils participent au **paysage perçu depuis la rue** et au **caractère boisé du coteau** tout en veillant à préserver des vues sur le grand paysage depuis la rue.

La plantation d'arbres se fera ainsi préférentiellement **au plus proche de la rue**. Les **strates arbustives et herbacées** viendront en complément et participeront à la diversité des perceptions depuis la rue et à la création d'habitats favorables à la faune : haie variée associée au mur de soutènement et/ou plantes grimpantes et bandes herbacées en pied de mur.

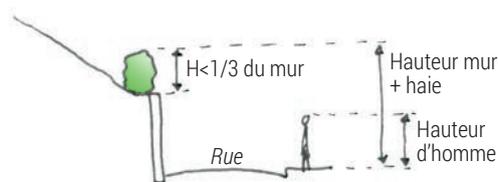
→ Le pétitionnaire veillera à préserver des vues depuis la rue vers la vallée. La végétation implantée en amont du terrain permettra la vue "par dessus" (dans le cas d'une strate arbustive^s basse) sur l'ensemble du linéaire ou ponctuellement.

→ Le pétitionnaire s'inspirera des **motifs historiques des coteaux pour agrémenter son espace libre**, et notamment l'espace commun des projets d'ensemble, le cas échéant : motifs du parc arboré, du verger, du potager, de la prairie...

Si l'espace libre est de grande dimension, en particulier dans le cas des projets d'ensemble, des **parcs arborés**, avec des arbres de grand développement¹ (notamment les essences atteignant 20-25m et plus), pourront également être créés, à l'image des parcs patrimoniaux associés aux grandes demeures et châteaux.

→ **La limite du terrain en partie basse** pourra être marquée d'une haie variée, ponctuellement arborée afin de participer aux vues depuis la rue aval. Le pétitionnaire veillera toutefois à ne pas créer une hauteur « mur + haie » disproportionnée par rapport à l'échelle de la rue.

Adaptation de la végétation à la hauteur des murs



Végétation participant à la rue tout en préservant des vues

Accès par le haut

> En partie haute de la parcelle : végétation basse et/ou non continue accompagnant le bâti et la clôture, mais permettant des percées visuelles sur le lointain

Accès par le haut

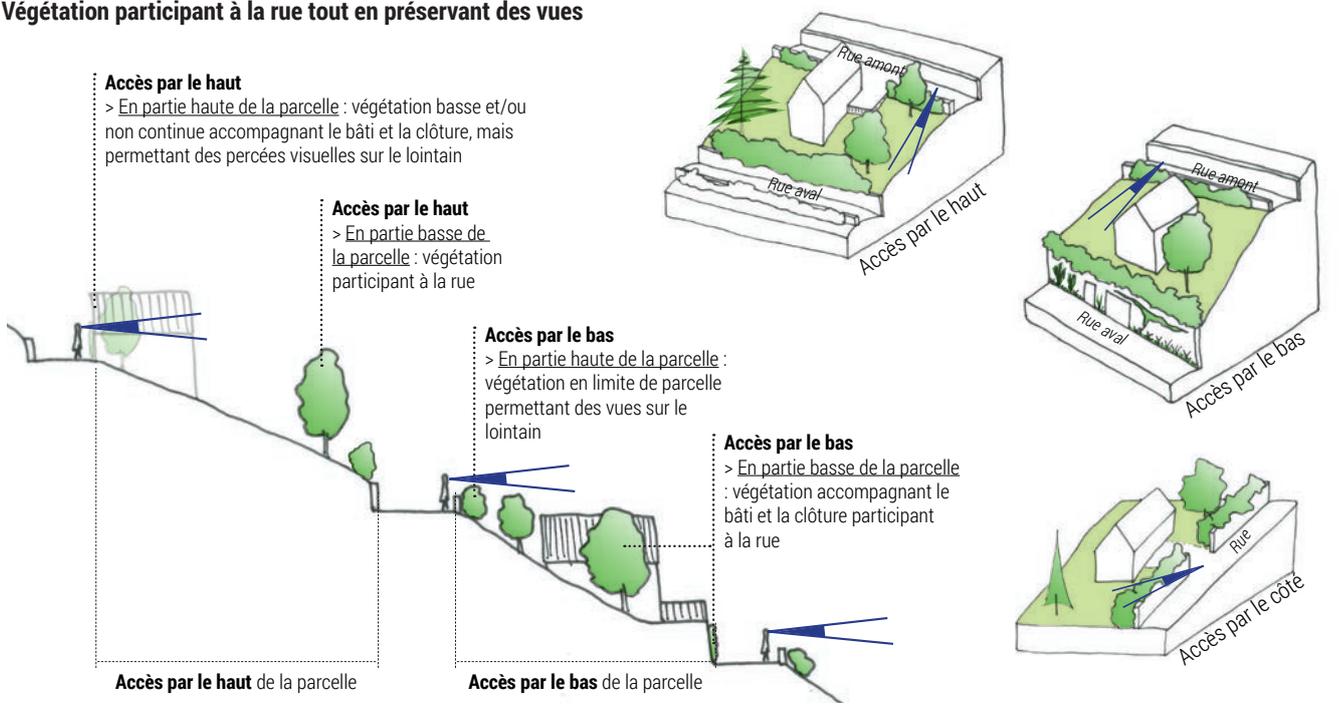
> En partie basse de la parcelle : végétation participant à la rue

Accès par le bas

> En partie haute de la parcelle : végétation en limite de parcelle permettant des vues sur le lointain

Accès par le bas

> En partie basse de la parcelle : végétation accompagnant le bâti et la clôture participant à la rue



1

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

Jardins participant à la qualité de la rue et au caractère boisé du coteau



Jardin potager et bosquet d'arbres visibles depuis la rue - Veurey-Voroize



Parc arboré - Saint-Matin-le-Vinoux



Jardin d'agrément visible depuis la rue - Saint-Matin-le-Vinoux



Jardin arboré et fenêtre visuelle depuis la rue - Saint-Matin-le-Vinoux



Jardin d'agrément visible depuis la rue - Saint-Matin-le-Vinoux

Vue sur le grand paysage depuis la rue, à travers la végétation



Végétation dense mais laissant percevoir le paysage lointain - Saint-Matin-le-Vinoux



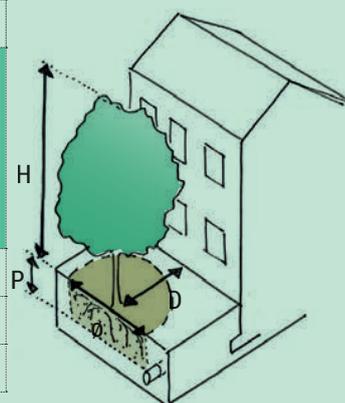
Effet de balcon depuis la route - Saint-Matin-le-Vinoux



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.

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 boisé de l'ambiance, de la lisière forestière jusqu'aux noyaux anciens.

La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

Arbres			
■ Arbres de petit développement (< 15 m) Utilisation en arbre isolé, en bosquet et en alignement 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) - En arbre tige ¹ et 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		très mellifère / graine en hiver / adapté montagne ⁵
Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>)	x		très mellifère / baie en été / adapté montagne
Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>)		x	racine traçante
Cerisier à grappes (<i>Prunus padus</i>)		x	racine pivotante / résistant à la pollution / baie en été
Cormier (<i>Sorbus domestica</i>)			à ré-introduire / baie en hiver
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / adapté montagne
Erable de Montpellier (<i>Acer monspessulanum</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / graine en hiver
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			mellifère / graine en hiver / adapté montagne
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		x	racines traçantes et superficielles denses
Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)			racine pivotante / très mellifère / baie en hiver / adapté montagne
Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)			racines traçantes et superficielles très dense
Arbre fruitier : cerisier (<i>Prunus cerasus</i>), cognassier (<i>Cydonia oblonga</i>), pommier (<i>Malus communis</i>), poirier (<i>Pyrus communis</i>), néflier (<i>Mespilus germanica</i>), plaque-minier (<i>Diospyros kaki</i>), prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), ...			à privilégier pour leur fonction vivrière / très mellifère / adapté montagne
■ Arbres de grand développement (> 15 m) Utilisation en bosquet isolé, en arbre d'alignement sur des voiries larges, en espaces publics de taille importante - En arbre tige.			
Cèdre du Liban ^H (<i>Cedrus libani</i>)	x		originaire de méditerranée
Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / graine en hiver
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)		x	racines mixtes
Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	x		adapté montagne / graine en hiver
Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanum</i>)			adapté montagne
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	racines mixtes / adapté montagne / graine en hiver
Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)		x	adapté montagne / graine en hiver
Merisier (<i>Prunus avium</i>)		x	racine pivotante / mellifère / baie en été / adapté montagne
Micocoulier de Provence ^H (<i>Celtis australis</i>)	x		originaire de méditerranée
Noyer (<i>Juglans regia</i>)		x	graine en hiver
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)		x	racines traçantes et superficielles / adapté montagne
Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)			racines mixtes / très mellifère / adapté montagne
■ 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>)			

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.

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

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
Adapté montagne : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé au-dessus de 900 m environ.

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

1

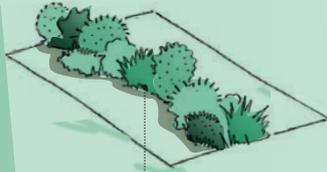
Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
 Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
 Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBUSTES¹

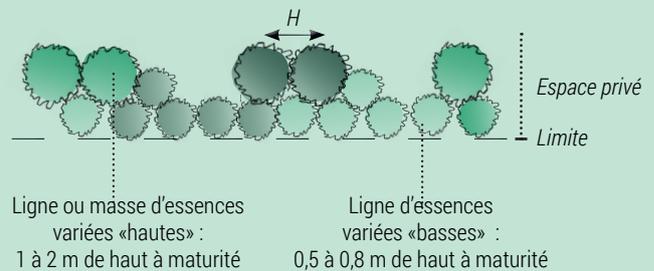
- ➔ Les arbustes seront **plantés dans un sol en pleine terre**, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, **et à une distance égale à la moitié de leur hauteur à maturité**, pour éviter la taille, préserver le caractère naturel des essences végétales, et de ce fait développer la biodiversité. 🌿
- ➔ 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



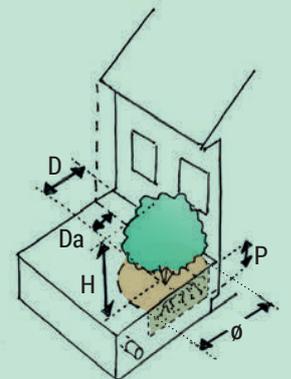
Plantation mélangée de :
 - au moins 3/4 des plants en essences locales²
 - au moins 3/4 des plants en essences caduques³
 - au moins 5 essences différentes

Haie épaisse sur deux lignes de plantation



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

H	∅	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)

Arbustes			
■ Haies libres, bosquets libres et haies brise-vent			
Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Arbre à perruques ^H (<i>Cotinus coggygria</i>)	x		adapté montagne
Argousier (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	x		épineux / mellifère et baie en hiver / adapté montagne ³
Aubépine (<i>Crataegus sp.</i>)			épineux / baie en hiver / adapté montagne
Buis* (<i>Buxus sempervirens</i>)	x		très mellifère / adapté montagne
Charmille (<i>Carpinus betulus</i>)		x	attire les oiseaux
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	x		très mellifère / baie en été
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)		x	mellifère / baie en hiver
Épine Vinette (<i>Berberis vulgaris</i>)	x		très mellifère / baie en hiver / adapté montagne
Fusain d'Europe (<i>Evonymus Europaeus</i>)	x		très mellifère / baie en hiver / adapté montagne
Groseillier des Alpes (<i>Ribes alpinum</i>)			mellifère / uniquement en montagne
Houx* (<i>Ilex aquifolium</i>)			épineux / très mellifère / adapté montagne
Nerprun purgatif (<i>Rhamnus catharticus</i>)	x		épineux / mellifère / adapté montagne
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			mellifère / adapté montagne
Poirier sauvage (<i>Pyrus communis</i>)	x		très mellifère / baie en été / adapté montagne
Pommier commun (<i>Malus domestica</i>)		x	très mellifère / baie en hiver / adapté montagne
Potentille arbustive ^H (<i>Potentille fruticos</i>)			mellifère
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	x		épineux / baie en hiver / adapté montagne
Seringat commun ^H (<i>Philadelphus Coronarius</i>)			mellifère
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	très mellifère / baie en été / adapté montagne
Troène champêtre (<i>Ligustrum vulgare</i>)			tout sol / mellifère
Viorne boule de neige (<i>Viburnum opulus</i>)		x	espèce indigène, mais il existe des variétés horticoles / mellifères
Viorne Lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	x		baie été / adapté montagne
■ Abords des cours d'eau, des fossés et noues, de zones humides...			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	graine en hiver
Bourdaie (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Saule (<i>Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra</i>)		x	
■ 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>Pyraecantha coccinea</i>) - Cyprés (<i>Cupressocyparis Leylandii, Chamaecyparis Lawsoniana</i>) - Impatience de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) - Laurier palme (<i>Prunus laurocerassus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</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.

3

Adapté montagne : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé au-dessus de 900 m environ.

ORIENTATION 6 ACCOMPAGNER LES CONSTRUCTIONS POUR CONFORTER LA DIVERSITÉ VÉGÉTALE DES AMBIANCES SUR RUE

- Le pétitionnaire recherchera la plantation de plantes grimpantes et de bandes herbacées ou arbustives en accompagnement des constructions (murs de soutènement, façades, ...) qui participeront à la qualité de la rue.

Pour aller plus loin

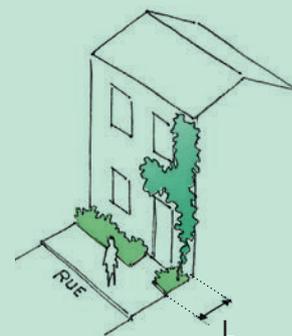
MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES PLANTES GRIMPANTES¹ ET BANDES HERBACÉES²

- 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 <i>Diamètre fosse de terre (mètre)</i>	D <i>Distance entre la plante et le bâti et/ou la limite (mètre)</i>	L <i>Largeur de l'espace en terre</i>	P <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.

Bandes arbustives en pied de murs et plantes grimpantes



Végétation retombante - Saint-Matin-le-Vinoux



Plantes grimpantes et bande herbacée en pied de mur - Saint-Matin-le-Vinoux



Plantes vivaces sur un muret de soutènement - Sassenage

Palette végétale (non exhaustive)

VÉGÉTATION BASSE : PETITS ARBUSTES, VIVACES, HERBACÉES, BULBES ET GRIMPANTES

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

Essences à planter	Adapté milieu sec	Adapté milieu humide	Autres spécificités
Bignone ^H (<i>Campis radicans</i>)			lianes
Chèvrefeuilles (<i>Lonicera</i>)			volubiles
Clématites ^H (<i>Clematis alba, amacropetala...</i>)			lianes
Glycine ^H (<i>Wisteria sinensis</i>)			vrilles
Hortensias grimpant ^H (<i>Hydrangea petiolaris</i>)			racines aériennes
Jasmin étoilé ^H (<i>Trachelospermum jasminoides</i>)			volubiles
Rosier grimpant ^H			à palisser
Lierre (<i>Hedera helix</i>)			crampon ⁵
Vigne ^H (<i>vitis vinifera</i>)			vrilles
Vignes vierges ^H (<i>ampelopsis, parthenocissus</i>)			crampon ⁵

■ 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	Adapté milieu humide	Autres spécificités
Anémone sp. ^H		x	sol frais / floraison printemps/été
Corbeille d'argent ^H (<i>Cerastium tomentosum</i>)			vivace / floraison printemps
Géranium sanguin ^H (<i>Géranium sanguineum</i>)			tapissant / floraison été
Lavande ^H (<i>Lavandula officinalis</i>)	x		petit arbuste / floraison été
Rose trémière ^H (<i>Alcea rosa</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
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle fleurie : espèces locales à privilégier dans un mélange : Achillée millefeuille, Bleuet des champs, Mauve musquée...	x		floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle pour pelouse : espèces locales à privilégier dans un mélange : Paturin des prés, Fétuque rouge, Fétuque élevée, Trèfle sp.	x		
bulbes naturalisables ^H : Gloire des neiges (<i>Chionodoxa lucilliae</i>), Crocus sp., Muscari sp., Perce Neige (<i>Galanthus Nivalis</i>), Tulipe (<i>Tulipa</i>), Narcisse (<i>Narcissus</i>), Iris des jardins (<i>Iris sp.</i>)			floraison en sortie de l'hiver/printemps
bulbes naturalisables ^H : Ail d'ornement (<i>Allium</i>), Calla (<i>Zantedeschia aethiopica</i>)			floraison estivale

■ 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*) - Sétaire gracile (*Setaria paviiflora*) - Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*)

^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.

3_CLÔTURE

ORIENTATION 6_VALORISER LES MURS ANCIENS

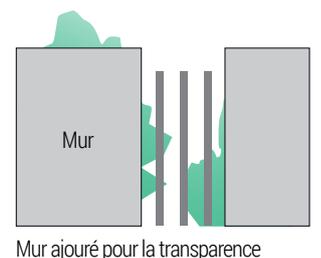
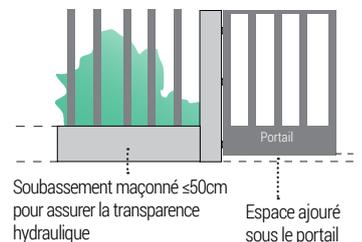
- **Les murs de pierres anciens et les murs bahut accompagnant les villas et hôtels de la ville thermique constituent un patrimoine important d'Uriage. Ils seront maintenus et valorisés autant que possible dans leur dimension et dans leur aspect.** Dans certains cas, des adossements ou interruptions de murs existants pourront être envisagés, sous réserve de conserver l'effet de continuité sur la rue et la lecture de l'enceinte initiale (le cas échéant) :
 - Adossements au mur existant : les constructions s'organisent autour d'une composition intérieure de parc arboré par exemple,
 - Interruptions de mur pour l'implantation de nouvelles façades à l'alignement : les constructions s'alignent sur la rue, ponctuent le mur et développent un rapport à la rue plus habité.
- Si le mur est plein sur toute sa longueur, des **ouvertures ponctuelles pourront être recherchées** pour le passage d'un véhicule ou d'un cheminement piéton. Ces ouvertures seront déterminées de façon à ne pas affaiblir l'effet d'alignement initial. Les reprises latérales seront réalisées dans les règles de l'art.
- Lors de restaurations éventuelles, leur caractère patrimonial sera préservé (respect de leurs matériaux et de leur technique constructive). Les murs de pierres sèches ou ayant des anfractuosités, des niches ou des trous abritent aussi de nombreux insectes, des reptiles dont le lézard des murailles. 🦎
- **Si un mur de clôture est édifié en prolongement ou à proximité d'un mur à caractère patrimonial, le pétitionnaire veillera à la continuité et l'harmonie d'ensemble :**
 - par un rappel de matériaux en utilisant totalement ou ponctuellement la pierre ou le galet (mise en œuvre similaire à un mur ancien)
 - par l'utilisation de couleurs rappelant la pierre locale (gris, ocre clair ou beige ocre) et en limitant les contrastes avec les couleurs des murs alentours.

ORIENTATION 8_MARQUER LA RUE PAR DES CLÔTURES STRUCTURANTES ET VÉGÉTALISÉES

- **Les édicules techniques (coffret électrique, boîte aux lettres, locaux poubelles...) seront intégrés dans l'élément de clôture.**
- Les grillages rigides (type treillis soudé) employés seuls sans accompagnement végétal, et les éléments en matière plastique, seront évités. Les couleurs « neutres » seront préférées.

a_Dans les tissus ordonnancés, notamment dans les rues principales

- **La clôture participera au maintien et à la structure de la rue**
- **L'élément de clôture côté rue, ainsi que le portail, le cas échéant, s'inscriront dans le vocabulaire de la rue et de son projet, et participeront à la qualité de la rue.**
- **La clôture sera un élément construit, maçonné et compatible avec le bon écoulement des eaux pluviales et les principes de résilience et de transparence hydraulique :**
 - un mur bahut¹ surmonté d'une grille offrant une transparence sur le jardin et le grand paysage
 - un mur laissant ponctuellement percevoir le jardin au travers d'un accès (portail)
- **Les grilles et portails privilégieront les formes simples et sobres, barreaudage vertical en acier peint.**



¹ Mur bahut : mur bas supportant une grille de clôture, un dispositif à claire-voie ou un grillage.

Clôtures patrimoniales : les murs de pierres anciens



Hauts murs de clôtures - Saint-Matin-le-Vinoux



Murs de pierre avec une couvertine différenciée - Veurey-Voroize



Mur de pierre surmonté d'une grille - Veurey-Voroize

Clôtures traditionnelles réinterprétées



Mur en pierres - Veurey-Voroize



Mur de clôture en pierres sèches - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc



Création d'une ouverture dans un mur ancien - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - La Tronche

Édicules intégrés aux clôtures



Boîtes aux lettres intégrées dans le mur de clôture - Saint-Matin-le-Vinoux



Local poubelles intégrées dans le mur de clôture - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc



Coffrets électriques et boîtes aux lettres intégrées dans le mur - Veurey-Voroize



b_ Dans les tissus plus diffus

→ La clôture, à dominante végétale, participera à la diversité visuelle et à la qualité de la rue

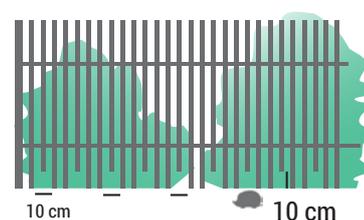
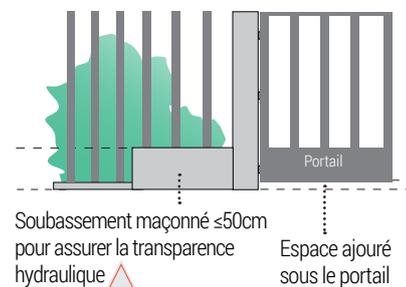
→ La clôture pourra être, selon le tissu environnant :

- un mur ou mur bahut accompagné d'une haie variée, voir chapitre 2-Végétal.
- une structure ajourée (grillage, clôture en bois ou métal, ganivelles, etc.) accompagnée de végétal, voir chapitre 2-Végétal.
- une haie variée, voir chapitre 2-Végétal.

→ Le portail ou portillon, s'il est nécessaire, sera accordé avec la clôture. Il sera totalement ou partiellement transparent et simple.

→ Les clôtures ne doivent pas devenir des obstacles infranchissables pour la petite faune et assureront une certaine perméabilité physique, en limite sur rue comme en limite séparative (passage d'un jardin à l'autre).

→ Dans le cas de clôtures végétales côté rue, les haies champêtres, d'essences variées et mélangées, plantées de façon aléatoire seront privilégiées. Elles seront de préférence discontinues ou avec des variations de hauteur/densité, pour offrir des transparences, rythmer le linéaire et ne pas constituer un front végétal continu et homogène. Ces haies diversifiées peuvent devenir des supports importants de biodiversité, voir chapitre 2-Végétal.



Des ouvertures sous les grillages permettront le passage de la petite faune.

d_ En limite avec l'espace naturel ou agricole

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

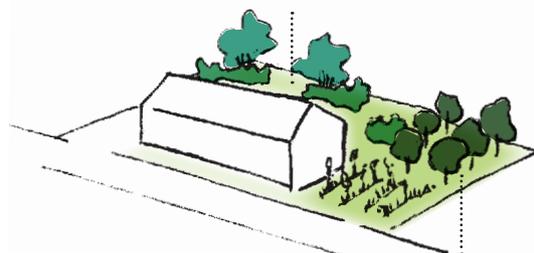
→ Le pétitionnaire cherchera une transition progressive et une transparence avec l'espace agricole ou naturel. La végétation ne devra pas clore visuellement la parcelle, mais en suggérer ses limites sous la forme de filtre.

→ 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.

→ La clôture et le portail, s'ils sont nécessaires, auront un aspect «rustique¹» (ex: grillage à mouton sur piquets bois) et participeront au caractère rural.

Jardin en prolongement de l'espace agricole et suggestion des limites sous forme de filtre

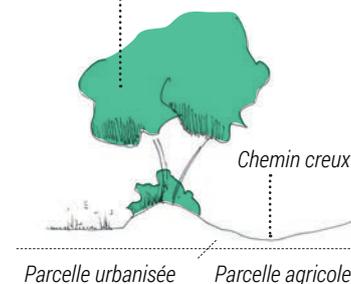
Les plantations, sous forme de bosquets et de massifs ponctuels, disposés sur différentes profondeurs de la parcelle, suggèrent la limite sans clore la parcelle.



Le verger ou le potager permettent de créer une limite épaisse avec l'espace agricole tout en créant un jeu de percées visuelles (entre les alignements d'arbres ou de plants)

Clôture végétale transparente

Haie bocagère en limite avec l'espace agricole = clôture transparente



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

Clôtures à dominante végétale



Haie arbustive et arborée - Saint-Matin-le-Vinoux



Mur de soutènement et haie arborée- Saint-Matin-le-Vinoux



Haies arbustives et arborées - Veurey-Voroize



Muret et haie variée - Veurey-Voroize



Haie variée - Sassenage



Clôture végétale (haie variée) - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc

Clôtures le long des routes



Portail d'accès entre deux murs - Saint-Matin-le-Vinoux



Portillon et haie variée - Saint-Matin-le-Vinoux



Portail, piliers et haie variée- Saint-Matin-le-Vinoux



Clôture en bois sur muret - Veurey-Voroize



Portail et mur surmonté d'une grille en fer forgé - Veurey-Voroize



Clôture et végétation rurales - Sassenage



4_DESSERTE ET STATIONNEMENT

ORIENTATION 9_OPTIMISER LES IMPLANTATIONS DES GARAGES ET STATIONNEMENTS SUR RUE POUR LIMITER LES ACCÈS, TOUT EN LES INTÉGRANT DANS UNE TRAME VÉGÉTALE.

a_Principes généraux

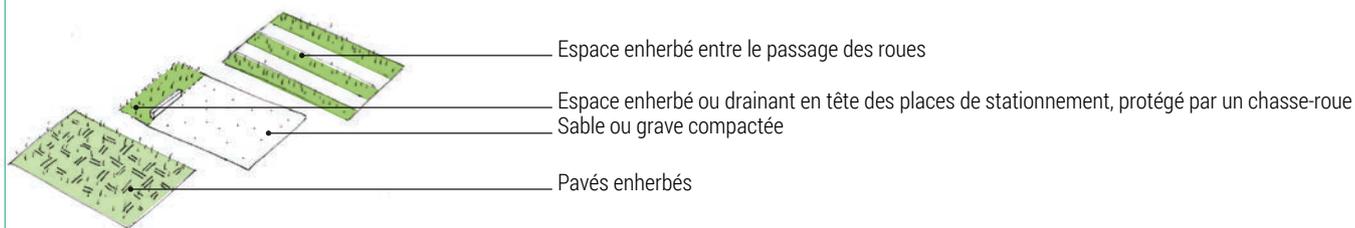
■ Desserte

- L'accès au bâti sera le plus réduit possible et limité au strict nécessaire (en largeur comme en longueur).
- 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.

■ Matériaux

- Les revêtements du stationnement, de la cour et des accès privilégieront les matériaux perméables et majoritairement 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, 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.

Revêtements de sol au caractère naturel



- 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](#). 🌱

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. À 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'entrées de garage (détachées du bâtiment principal) situé aux abords de la voirie sera limité à une seule porte et les entrées latérales seront privilégiées aux entrées sur rue (lors de pentes faibles notamment), 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, notamment par l'usage de tons peu contrastants.

Des accès et espaces de stationnement individuels perméables et naturels



Stationnement en graviers - Saint-Matin-le-Vinoux



Stationnement en graviers - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Meylan



Accès enherbé - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Meylan

Des accès et espaces de stationnement collectifs perméables et naturels



Stationnement en pavés enherbés - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc



Stationnement en graviers - Saint-Matin-le-Vinoux

Des accès et espaces de stationnement intégrés à la trame boisée



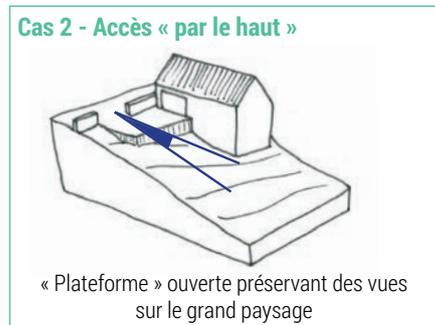
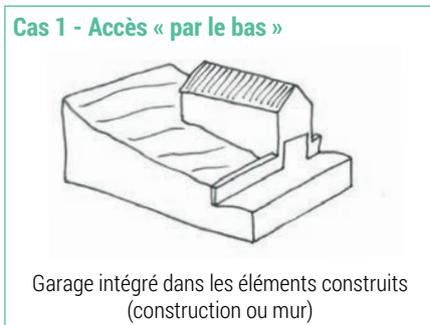
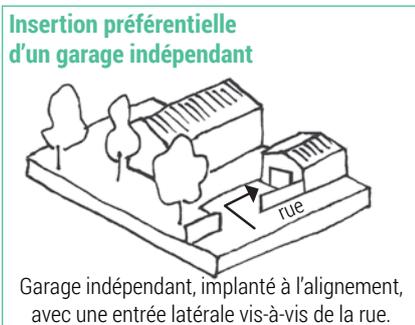
Sassenage



Sassenage

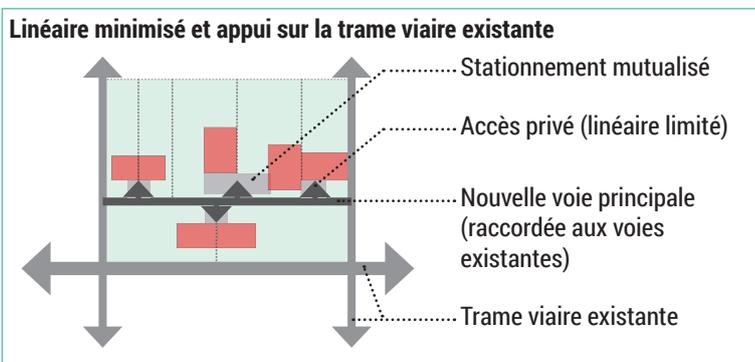


- En cas de pente notamment, l'implantation du stationnement privilégiera l'emplacement le plus proche de la rue, de manière à limiter le linéaire de voirie et à les **intégrer à la topographie** en limitant au maximum les terrassements :
 - accès par le bas : garage intégré dans les éléments construits existants ou projetés (façade, mur de clôture). (cas 1)
 - accès par le haut : «plateforme» ouverte afin de préserver les vues. (cas 2)



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 et les voies en impasse avec dispositifs de retournement** hormis dans le 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 et/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 accompagnées 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 et souplesse (sinuosité des tracés).
- **Les aires de stationnement tireront parti 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.



Stationnements individuels



Plateforme mutualisée ouverte sur le grand paysage - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Meylan



Plateforme mutualisée ouverte sur le grand paysage - Saint-Matin-le-Vinoux



Accès par le bas et garage intégré dans le mur de soutènement - Saint-Matin-le-Vinoux



Accès par le bas et garages intégrés dans le mur de soutènement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - La Tronche



Accès par le bas et garages intégrés dans le mur de soutènement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - La Tronche

Accès



Accès parallèle à la route - Saint-Matin-le-Vinoux



Portail sur rue et accès parallèle à la voie - Saint-Matin-le-Vinoux



Accès végétalisé - Veurey-Voroize



5_BÂTI

ORIENTATION 10_S'INSÉRER DANS UN CADRE PATRIMONIAL EN FORTE COVISIBILITÉ

- Le pétitionnaire recherchera une **cohérence avec les constructions traditionnelles**, en développant **des gabarits similaires**, des volumes simples et massifs, éventuellement juxtaposés.
- 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...
- De la même manière, les opérations groupées d'habitat collectif ou d'immeubles mixtes (activités, commerces et habitat) pourront **s'inspirer des volumétries des bâtiments traditionnels**, qu'ils soient massifs, organisés en « L » ou autour d'une cour intérieure.
- Pour les opérations d'ensemble, la répétition de formes identiques sera évitée. Le pétitionnaire **cherchera une déclinaison de volumes et formes variées** (imbrication des constructions les unes aux autres à l'image des groupements anciens) tout en assurant la cohérence d'ensemble.
- Les enduits se rapprocheront des tons pierre ou sable. Les teintes dominantes des matériaux de construction les plus visibles s'harmoniseront autant que possible avec le paysage et les constructions voisines. Les toitures de ton brique seront privilégiées.
- **Le projet veillera à mutualiser et limiter l'impact visuel des édicules** (coffret électrique, point de collecte des déchets, boîtes aux lettres, ...) par une localisation, une couleur et/ou une végétalisation adaptée. Si une structure est édifée à cet effet, elle sera support de végétation (plantes grimpantes).

■ Cas du bâti ancien¹

- 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 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 respirants sur maçonnerie en pierres et non 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 chiroptères ou oiseaux.

■ Dans les tissus bâtis continus

- La **façade côté rue participera à la qualité de la rue**, elle fera l'objet d'une attention particulière (ordonnancement, décoration, modénature...) et traduira les usages, modes d'occupation et appropriations de ses habitants.
- Le pétitionnaire favorisera la **verticalité dans la proportion de la façade**. Le linéaire pourra **être animé avec une variation de l'ordonnancement des ouvertures et/ou une variation des hauteurs et des profondeurs** (fractionnements, failles, saillies, redans, retraits). L'animation de la façade pourra être accompagnée, en complément, de variations de la couleur et de la texture, mais ces variations ne sont pas suffisantes seules et devront être, le cas échéant, complémentaires des variations d'ordonnancement et/ou hauteurs et profondeurs.
- La mise en place de **dispositifs permettant une appropriation par les habitants participera à l'animation sur rue** : système de plantation individuel (pergolas pour plantes grimpantes...)...

1

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

Bâti ancien



Maison de village - Veurey-Voroize



Grange - Veurey-Voroize



Demeure bourgeoise - Saint-Matin-le-Vinoux

Fractionnement des volumes et étagement dans la pente



Saint-Matin-le-Vinoux



Veurey-Voroize

Mutualisation et intégration des édicules aux éléments construits



Local poubelles intégrées dans le mur de clôture -
Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc



coffrets électriques intégrés dans le mur de clôture -
Veurey-Voroize

Rythme des façades en tissu dense



Variation des hauteurs et des couleurs des façades -
Saint-Matin-le-Vinoux



Intégration d'une nouvelle façade dans un tissu bâti
ancien - Veurey-Voroize

Animation de façade sur rue



Façade décalée par rapport à la rue et espace de
transition planté - Veurey-Voroize

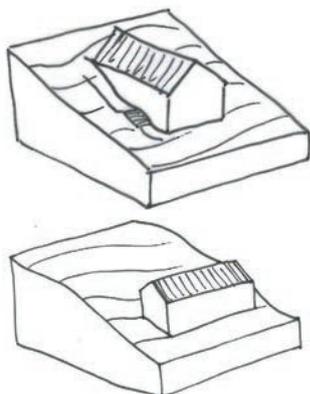


ORIENTATION 11_ADAPTER L'ARCHITECTURE À LA PENTE

→ Le pétitionnaire veillera à adapter son projet au terrain naturel et étudiera l'implantation en fonction de la pente du terrain. 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 :

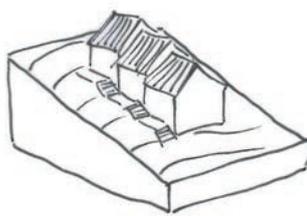
- **Encastrement** de la construction dans la pente, avec remblais ou déblais, dans la mesure où ceux-ci n'excèdent pas 2 mètres de hauteur (Cas 1).
- Inscription de la construction dans la pente, obtenue par la **succession de niveaux** ou de demi-niveaux suivant le degré d'inclinaison du terrain (Cas 2).
- **Surélévation** de la construction par rapport au sol, en porte-à-faux ou perchée sur des pilotis (Cas 3).

Cas 1 : Encastrement



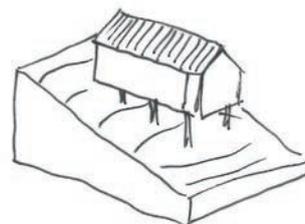
L'impact visuel est faible, le bâti offre une bonne isolation thermique, **mais le volume des déblais-remblais peut être important**. La gestion des remblais doit être bien prise en compte.

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.**

Constructions dans la pente par encastrement



Sassenage



Saint-Martin-le-Vinoux

Constructions dans la pente par succession de niveaux



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre

Constructions dans la pente



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre



Surélévation - Référence extérieure au territoire "Isère aval"
- Le Sappey-en-Chartreuse



ORIENTATION 12 DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION

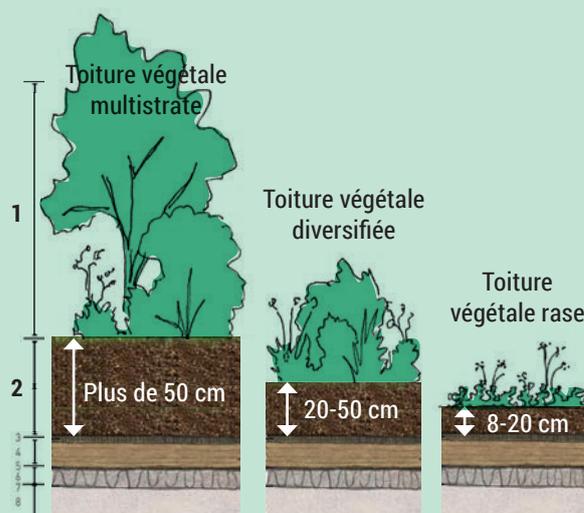
- Les toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau. Le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier les milieux d'habitat de la faune (insectes).
- 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 maintenir les habitats naturels pour la faune ou à en recréer (ex. nichoirs, notamment pour les hirondelles et martinets qui habitent sous les toitures, et pour les chauves-souris présentes proches des lisières boisées).

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



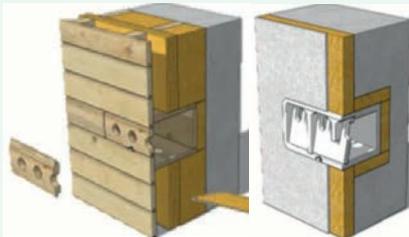
Nichoirs pour la faune



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

Toitures végétalisées



Toiture végétale multistratée - Référence du Québec



Toiture végétale diversifiée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" (Seyssins)



Toiture végétale rase - Corenc

Palette végétale (non exhaustive)

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-cyprès (<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
Hippocrépide chevelue (<i>Hippocrepis comosa</i>)	Mellifère
Thym tapissant (<i>Thymus Doerfleryi</i> ou <i>praecox</i>)	Aromatique
Petite rhinante (<i>Rhinanthus minor</i>)	Mellifère

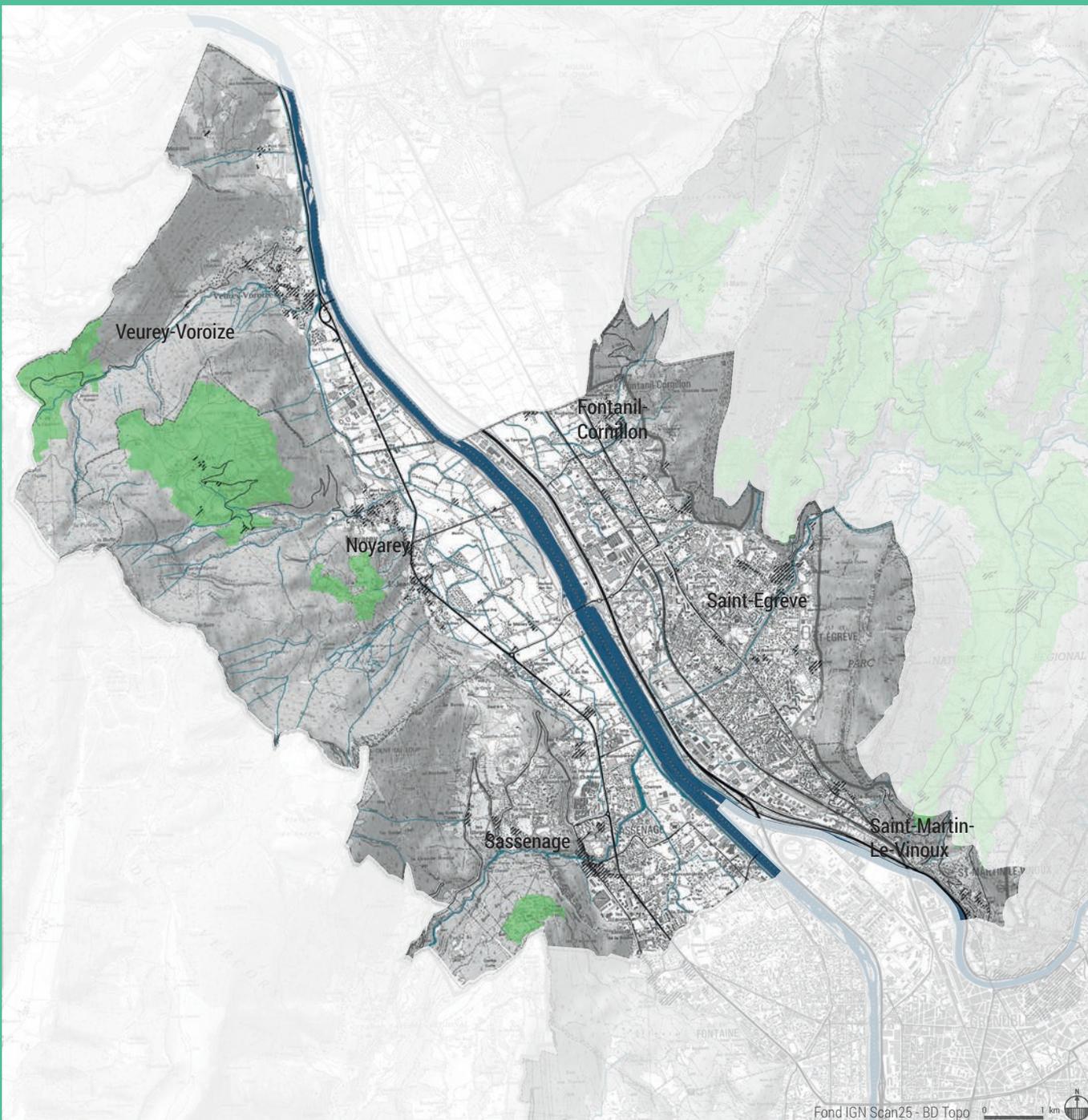
Substrat supérieur à 20 cm d'épaisseur : voir chapitre 2-végétal



2.5



AMBIANCE MONTAGNE PASTORALE



Localisation de l'ambiance sur l'unité de la vallée de l'Isère aval

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE

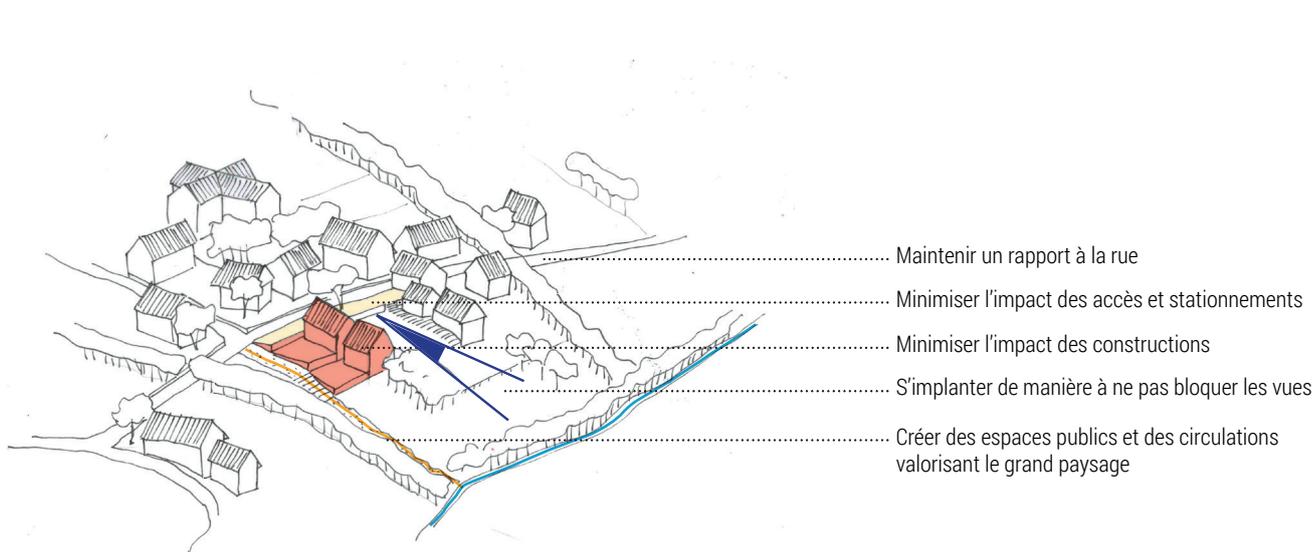
- La montagne pastorale se caractérise par un territoire de montagne en majorité agricole, ouvert et structuré par des linéaires boisés (ripisylves, haies) et des bois. Les villages, sous forme de hameaux patrimoniaux peu denses, s'insèrent harmonieusement dans ce paysage bocager.
- Les vues lointaines 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-paysagère¹ 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 sous la 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 apport 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 possible 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

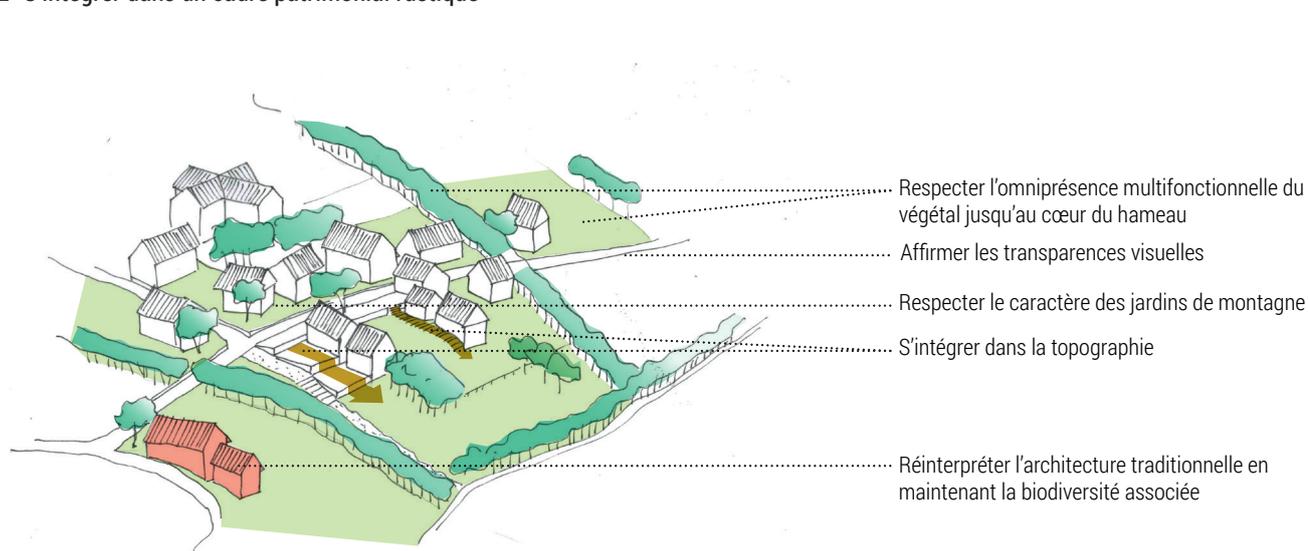


Légende :

- 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

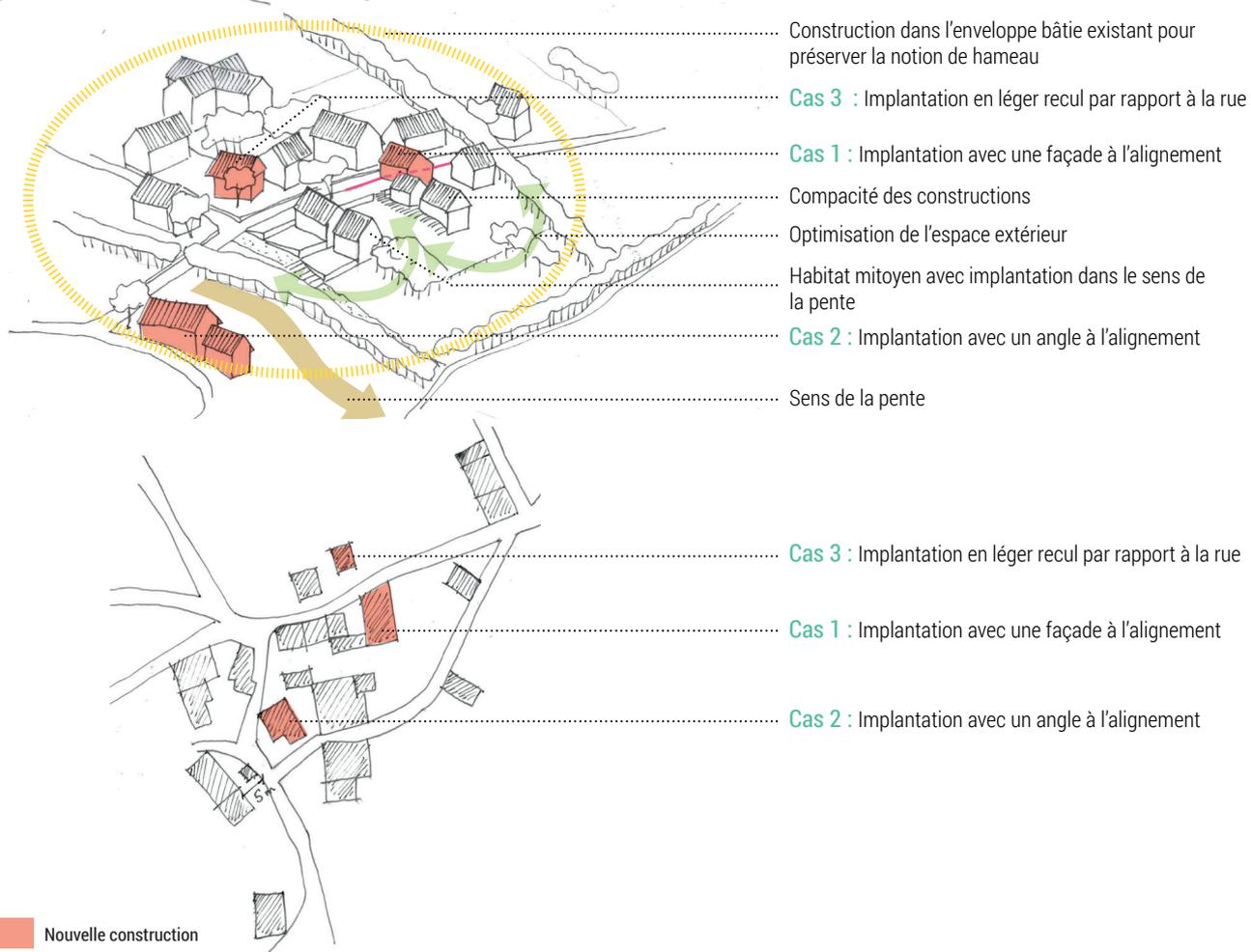
ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

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 - référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux



Alignement ponctuel sur la rue - Noyarey



Alternance talus et bâti - référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux

Implantation avec un angle du bâti sur la rue



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Proveysieux



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Proveysieux



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - le Sappey

Implantation avec un léger recul sur la rue



Bande aménagée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Proveysieux



Bande plantée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas



Jardin - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Proveysieux



Habitat mitoyen en léger recul / rue à gauche et lotissement présentant des angles en alignement à la rue à droite - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - La Combe de Lancey

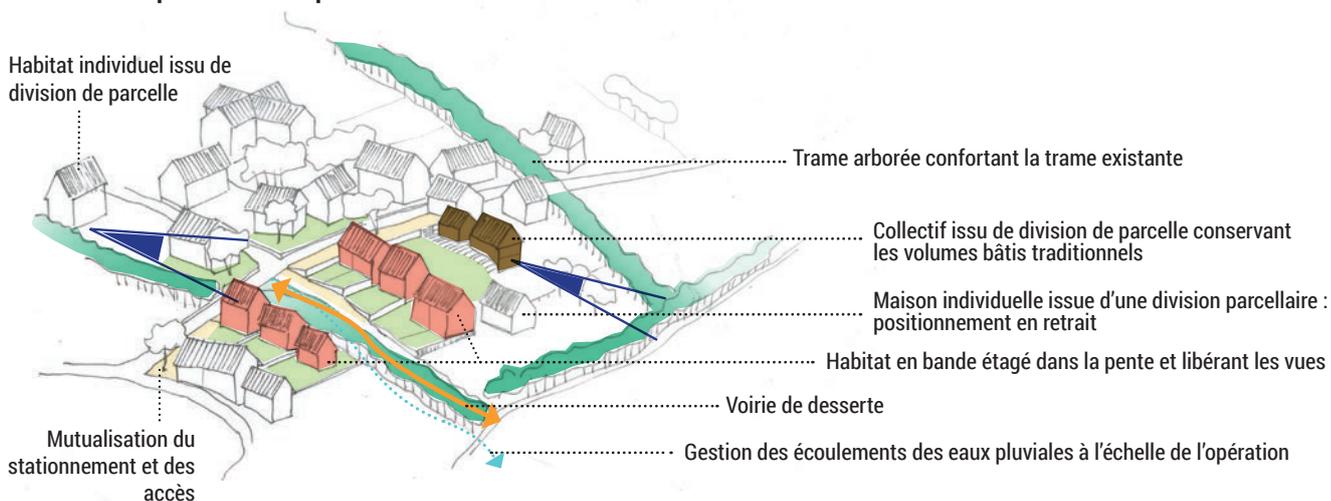


■ Cas des divisions parcellaires et des opérations d'ensemble

En sus des principes précités :

- Le pétitionnaire privilégiera un **découpage parcellaire ménageant un linéaire sur rue de la nouvelle propriété**. À 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

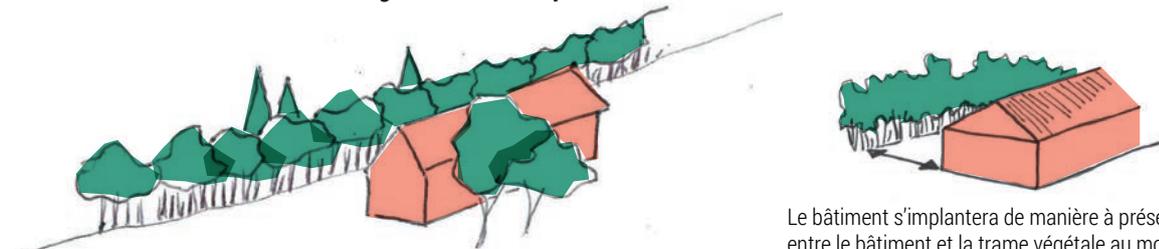


■ Cas des bâtiments isolés au sein de l'espace agricole

→ **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



La trame végétale en arrière-plan permet d'accompagner les bâtiments agricoles et ainsi d'en minimiser sa 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

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 - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



Interprétation des volumes de granges et implantation homogène groupant habitation, bâtiment d'activités et équipement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre



Habitat contemporain en bande avec accès piéton et stationnement commun dissocié de l'habitat - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre



Bâtiments isolés, adossés à des trames végétales - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



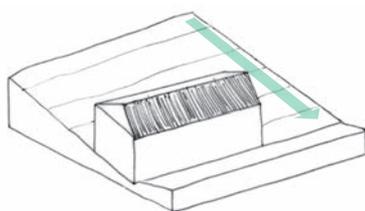
Association de bâtiments de volumes regroupés - Noyarey



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

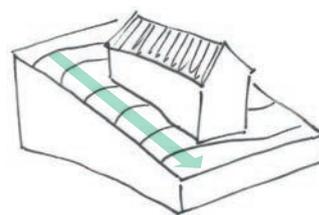
- Le pétitionnaire veillera à adapter son projet au terrain naturel (et non l'inverse) et étudiera l'implantation en fonction de la pente du terrain. Il cherchera à minimiser les mouvements de terrain et la création de déblais/remblais.
- Le sens du bâtiment pourra être parallèle (cas 1) ou perpendiculaire (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



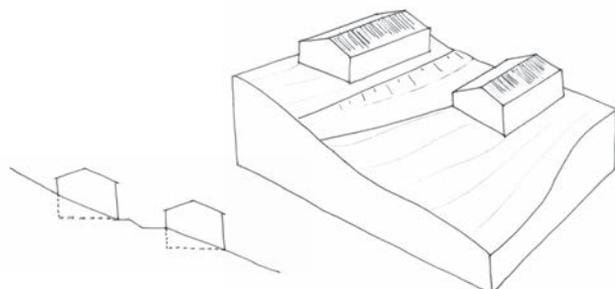
Solution permettant une meilleure gestion des eaux pluviales

■ 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.

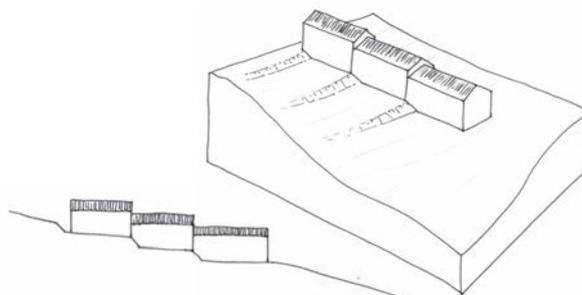
Construction parallèle aux courbes de niveau

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 parallèles à la pente - Noyarey



Orientations parallèle ou perpendiculaire à la pente - Noyarey



Insertion perpendiculaire à la pente - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



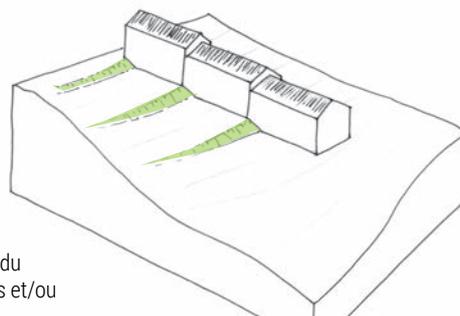
Construction récente en succession de niveaux accompagnant la pente - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey

■ 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.
- 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 chacun des murets qui les composent n'excède pas 1m de hauteur.
- L'enherbement des talus, et la plantation de plusieurs strates végétales parfois, permettent d'atténuer leurs impacts dans le paysage.

Remblais et terrassements

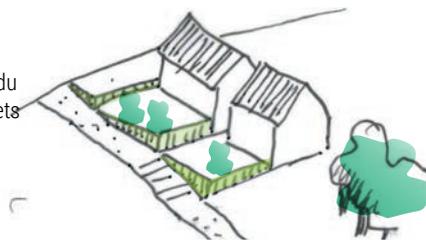
Mur de remblais d'un seul tenant > 1,5 m de hauteur
=
mauvaise intégration dans le paysage



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



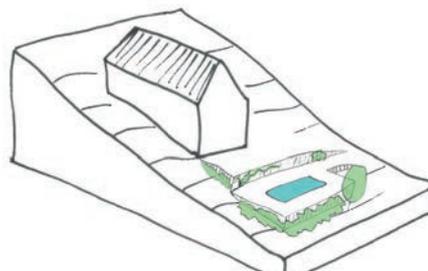
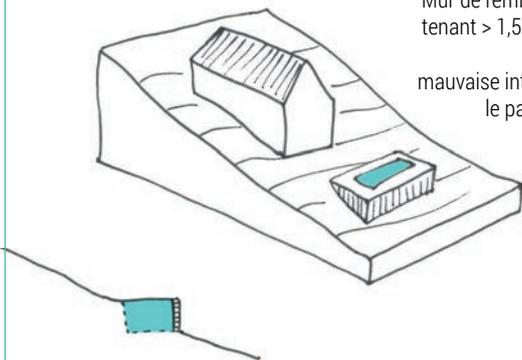
Pente > 50% :
fractionnement du
dénivelé en murets



- Les soutènements seront traités de manière à se rapprocher le plus possible de l'aspect des affleurements rocheux par le soulignement de strates horizontales. Dans le cas de soutènement modulaires, les éléments pourront être de forme allongée plus ou moins rectangulaire, posés en lignes horizontales à légèrement inclinées, et superposés en couches de hauteur plus ou moins variable.
- De manière à privilégier leur végétalisation, les murets seront bordés d'une bande de pleine terre de plusieurs dizaines de centimètres. Les joints, dans la mesure du possible, seront creux et prévoient des poches de terre. Le pétitionnaire conservera et préférera des murs de pierres sèches, favorables à la faune (lézards, insectes...).
- Le pétitionnaire privilégiera des murets texturés associant des éléments de taille variable, des joints creux.
- Les murs parallèles aux courbes de niveau 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 > 1,5 m de hauteur
=
mauvaise intégration dans
le paysage



+
Accompagnement végétal
des murets



Gestion des pentes



Implantation dans la pente avec léger terrassement, rapport à la rue et muret de soutènement en pierre - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Proveysieux



Fractionnement de la pente par succession de terrasses de faible hauteur - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



2 variantes possibles : murets et talus - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Proveysieux

Des murs de remblais - matériaux et textures



Association de pierres de différents calibres et végétation - Noyarey



Muret de remblais avec pied et tête végétalisée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



Mur à joint creux permettant l'implantation spontanée d'une flore et d'une faune - Calibre des pierres trop homogène - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



Muret en bois + talus enherbé avec bande végétalisée en pied - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Quaix



Muret en béton avec pied et tête végétalisée - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Martin-le-Vinoux

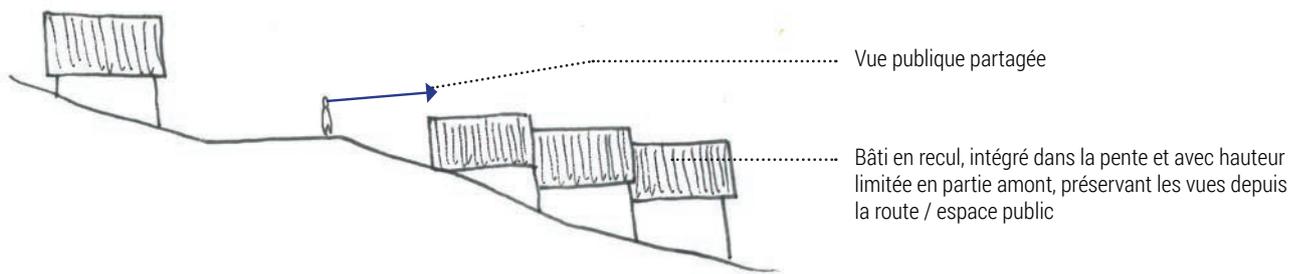


ORIENTATION 3_ PRÉSERVER ET PARTAGER LES VUES SUR LE GRAND PAYSAGE

→ 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

Recul et abaissement 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

Perméabilité du hameau



Les points de vue à l'intérieur des hameaux



Valorisation de « failles » par des micro-espaces publics - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Quaix



Belvédère depuis l'église - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas

Les vues à travers le bâti (perméabilité des hameaux)



Fenêtre visuelle- Noyarey



Perméabilité du hameau permettant de maintenir les fenêtres visuelles - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



Perméabilité du hameau permettant de maintenir les fenêtres visuelles - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Quaix



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

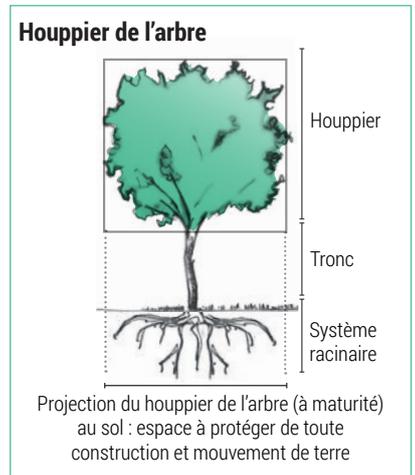
→ La végétalisation des espaces extérieurs répondra à un plan de composition d'ensemble et à un parti d'aménagement spécifique, elle ne constituera pas un simple « remplissage » d'espaces résiduels. Elle ne sera pas non plus utilisée comme écran cachant des éléments ou édifices mal positionnés ou mal 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), 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 du hameau et de la rue, leur participation à la trame verte des lieux, ainsi que la qualité paysagère du terrain (ombrage, agrément visuel...). Les fruitiers des hameaux ainsi que les arbres âgés à cavités et écorces décollées, qui hébergent des espèces spécifiques (insectes, chauve-souris, oiseaux nocturnes, pics, etc.), 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.

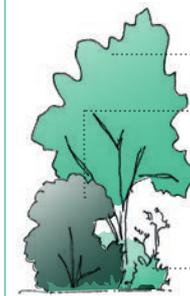
Les arbres abattus (jugés dangereux ou pour réaliser une construction) pourront être remplacés par une essence similaire (hauteur, volume) et de force³ avancée. Les souches pourront être préservées sur place pour ménager la faune xylophile (du bois). 🐿



→ La **composition multistrata (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. Arbres et arbustes fournissent des ressources nourricières (bourgeons, fleurs, graines et baies) à de nombreux 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 multistrata

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 (durées 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 - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas



Jardin de curé - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas



Potager - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin

L'héritage des vergers



Vergers et herbe - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Martin-le-Vinoux



Vergers et herbe - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Vergers - Noyarey

Aspect naturel



Aspect naturel des jardins - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Quaix en Chartreuse



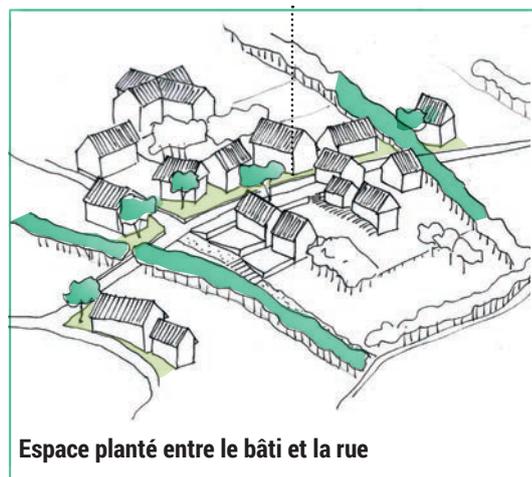
Utilisation avec parcimonie de plantes ornementales pour le fleurissement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas



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 verger, 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 - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Haie variée - Noyarey



Haie variée et libre - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas

Les matériaux à caractère «rustique» et montagnard



Escalier bois - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



Terrasse bois et herbe - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Banc rustique - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin

Arbres accompagnant le bâti



Tilleuls - Noyarey



Tilleul - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - 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.



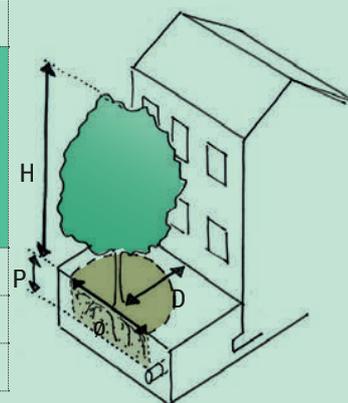
Pour aller plus loin

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



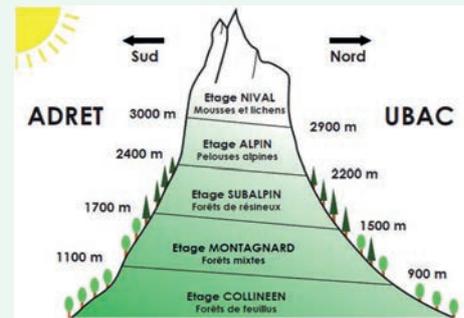
¹ Arbre : plante ligneuse comportant un tronc sur lequel s'insèrent des branches ramifiées portant le feuillage dont l'ensemble forme le houppier, appelé aussi couronne.

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 d'essences, non exhaustive, adaptée 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). 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 ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Aubépines sp. (<i>Crataegus sp.</i>)			adapté étage collinéen ⁴ et montagnard
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>)	x		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>)			

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

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 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.

1

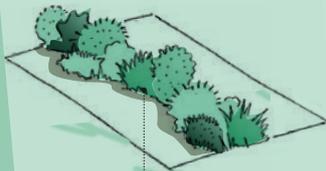
Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBUSTES¹

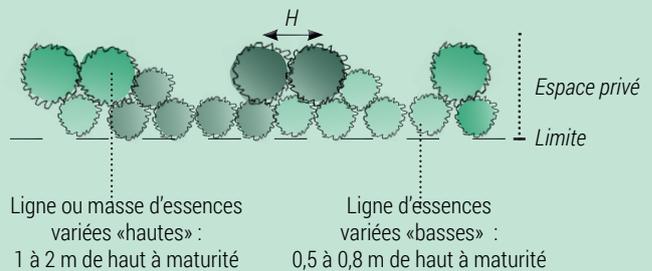
- ➔ Les arbustes seront **plantés dans un sol en pleine terre**, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, **et à une distance égale à la moitié de leur hauteur à maturité**, pour éviter la taille, préserver le caractère naturel des essences végétales, et de ce fait développer la biodiversité. 🌿
- ➔ 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



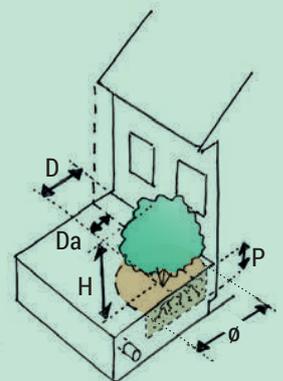
Plantation mélangée de :
 - au moins 3/4 des plants en essences locales²
 - au moins 3/4 des plants en essences caduques³
 - au moins 5 essences différentes

Haie épaisse sur deux lignes de plantation



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)

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
Bourdaine (<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		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>)			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
Bourdaine (<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>) - Cyprés (<i>Cupressocyparis Leylandii, Chamaecyparis Lawsoniana</i>) - Impatience de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) - Laurier palme (<i>Prunus laurocerassus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</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

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 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.

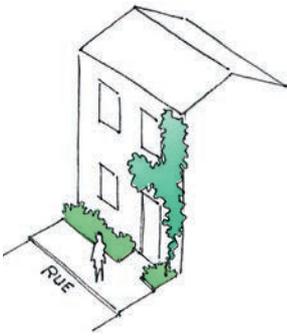
4
 Retrait «pincé» : qui est mince, exigü, étriqué, restreint, resserré, fin... ne permettant pas la plantation d'un arbre ou d'un arbuste, mais de plantes grimpantes ou de la strate herbacée.

c_En cas de retrait «pincé»⁴ 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

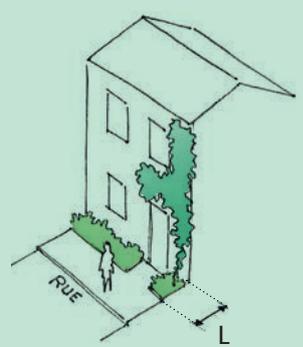


Pour aller plus loin

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



Arbre - Noyarey



Vivaces et grimpantes - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Vivaces et arbustes - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



Vivaces et enherbement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas

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 rosa</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
Vigne vierge ^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*) - Sétaire 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 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 appelées «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 remblaisLes 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



Jardinnet - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux



Verger - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Bande enherbée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey

Murets de soutènement



Appareillage rustique, hétérogénéité de l'appareillage - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Mont-Saint-Martin



Mur en pierres, absence de joints, clôture bois ajourée et végétation - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Proveysieux



Appareillage hétérogène, joint en creux peu marqué et végétation en tête de mur - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux

Grillage fin et rustique



Clôture en bois très transparente - Noyarey



Grillage à mouton - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas



Grillage à mouton - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey

Clôtures, clôtures en bois ... ajourées et perméables



Barrière à barreadage vertical - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Barrière à lisse horizontale en bois - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux



Barrière à lisse horizontale en bois - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



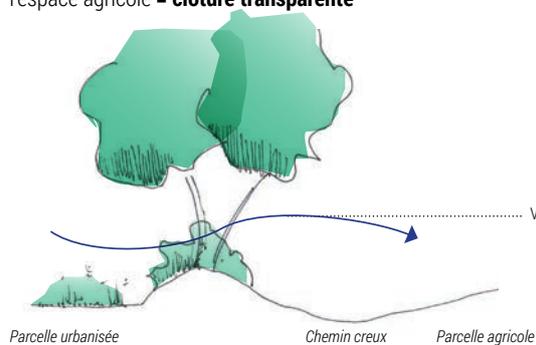
d_En limite ou à proximité de l'espace naturel ou agricole

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

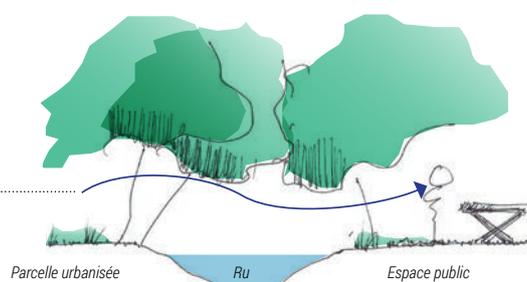
- Le pétitionnaire cherchera une **transition progressive et une transparence** avec l'espace agricole ou naturel. La végétation ne devra pas clore visuellement la parcelle, mais en suggérer ses limites sous la forme de filtre.
- Les **éléments naturels ou agricoles** en présence ou à proximité (fossé, 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 - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux



Portail en bois - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux



Portillon en bois - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Portail en bois - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux

Haies (voir chapitre 2-Végétal)



Haie libre et variée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas



Haie variée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Haie variée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Limite matérialisée par le fossé mis en valeur par une passerelle - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Limite matérialisée par le fossé bordé d'arbres et arbustes - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



4_DESSERTE ET STATIONNEMENT

ORIENTATION 7_INTÉGRER LES GARAGES ET STATIONNEMENTS DANS LA PENTE

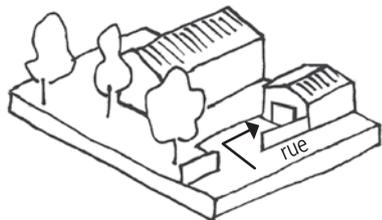
a_Principes généraux

- 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

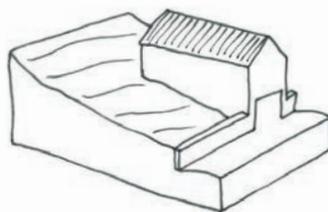
- Dans le cas de garages fermés, ils seront au maximum intégrés à la construction principale. À défaut, le pétitionnaire pourra garer ses véhicules soit sous une structure légère ouverte et végétalisée (plantes grimpantes, sources de nourriture et lieux de vie pour certains insectes et oiseaux) soit 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'entrées 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)

Inscription préférentielle d'un garage indépendant



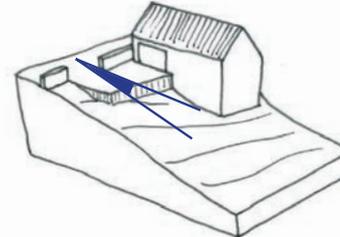
Garage indépendant, implanté à l'alignement, avec une seule entrée latérale vis-à-vis de la rue.

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 - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux



Stationnement latéral - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas



Espace indépendant - Noyarey

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



Parking et accès par cheminement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Espace mutualisé de stationnement + cheminement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre

Garages intégrés à la pente



2 places de stationnement couvertes et accolées au bâtiment - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



1 garage + 1 place de stationnement couverte et accolée au bâtiment - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Quaix



1 garage + 1 place de stationnement couverte et intégrée au bâtiment - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Quaix



Structure indépendante et transparente - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



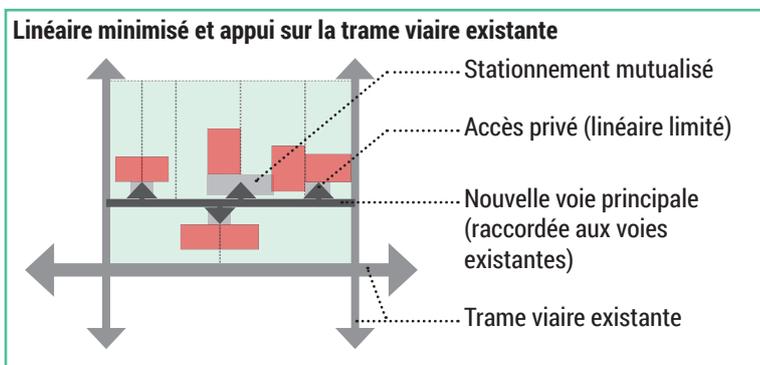
Accès par le bas et garages intégrés dans le mur de soutènement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - La Tronche



garages intégrés dans le mur de soutènement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - La Tronche

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

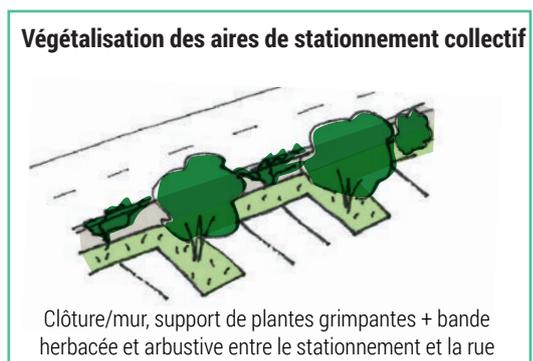
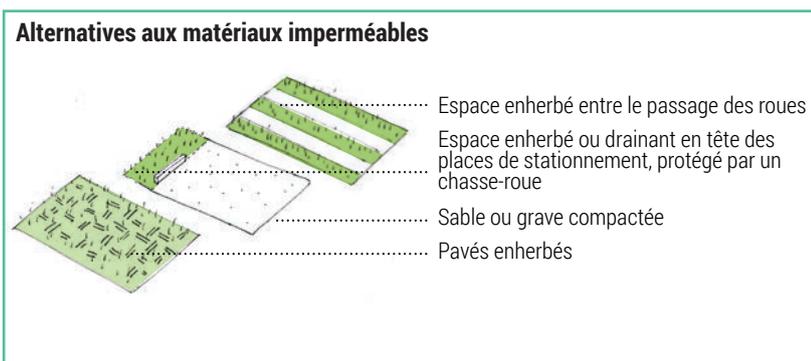
- Les accès et stationnements des opérations groupées de logements, des lotissements ou des secteurs d'activités et d'équipements seront composés de manière à :
 - **s'appuyer sur la trame viaire existante.** - **éviter les voies en zigzag ; éviter les voies en impasse avec dispositifs de retournement** 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 accompagnées 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 parti 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 - Référence extérieure à l'ambiance - Saint-Matin-le-Vinoux



Bande de roulement enherbée et graviers - Noyarey



Aire de stationnement en pavés enherbés - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey

Revêtements perméables



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Bois des Vouillants

5_BÂTI

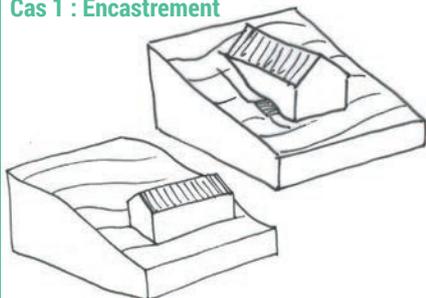
ORIENTATION 9_PRÉSERVER ET RÉINTERPRÉTER L'ARCHITECTURE TRADITIONNELLE

- 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

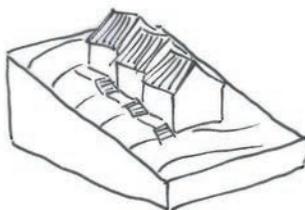
- Le **pétitionnaire veillera à adapter son projet au terrain naturel** et étudiera l'implantation en fonction de la pente du sol. Selon les caractéristiques du terrain et son inscription dans l'environnement, le choix pourra se porter sur l'une des **trois solutions techniques** suivantes ou sur la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



Forme traditionnelle : volume rectangulaire - Noyarey



Grange en bois en extension d'une bâtisse en pierres - Noyarey



Grange - Noyarey



Juxtaposition des volumes et mixité des matériaux - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Sarcenas

Association de matériaux



Bois et mur mâchefer (réhabilitation) en pans horizontaux - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey

Juxtaposition des volumes



Décomposition et juxtaposition pour véranda - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey

Structure ouverte



Garage en structure poteau-poutre en bois - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey

Insertion dans la pente



Construction récente encastrée dans la pente - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Proveysieux



Pavillons mitoyens en succession de niveaux - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre



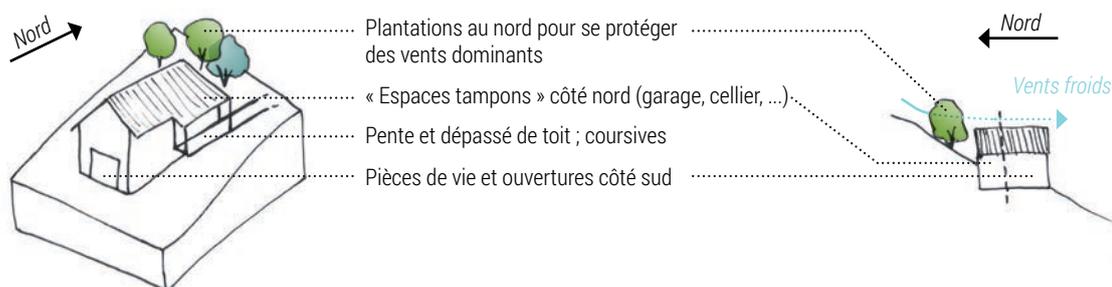
Construction récente épousant le relief par surélévation - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey

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 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
- ...



■ En cas de construction de bâtiments agricoles ou artisanaux

- Le pétitionnaire cherchera à réinterpréter l'architecture traditionnelle comme précitée. 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



Garage au Nord en espace tampon , espace de vie au Sud - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Quaix en Chartreuse

Bâtiments agricoles et artisanaux



Façade ouverte réduisant l'importance du volume - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



Équipement - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Revel



Bardage bois - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Le Sappey



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



Juxtaposition de volumes - Le Sappey



Bâtiment artisanal - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre



ORIENTATION 12_ DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION

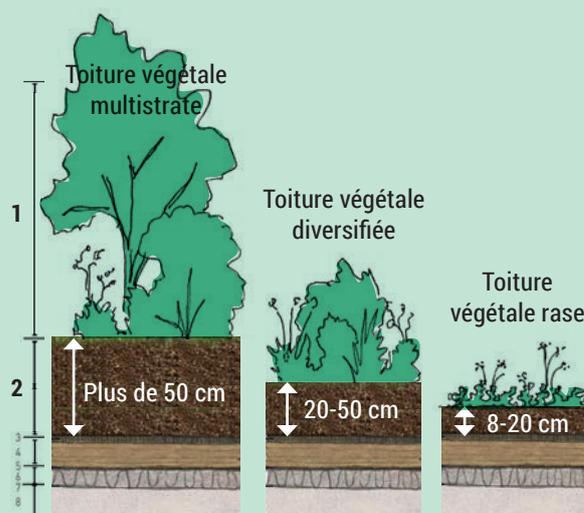
- **Les toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau. Le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible** en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier 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 maintenir les habitats naturels pour la faune ou à en recréer** (ex. nichoirs, notamment pour les hirondelles et martinets qui habitent sous les toitures, et pour les chauves-souris présentes proches des lisières boisées).

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



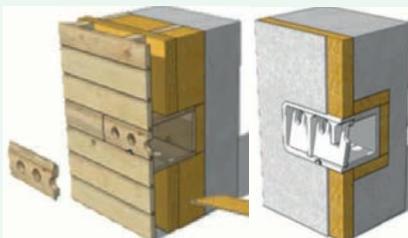
Nichoirs pour la faune



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

Toitures végétalisées



Toiture végétale multistratée - Référence extérieure au territoire métropolitain - Québec



Toiture végétale diversifiée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Toiture végétale rase - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc



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



Référence extérieure au territoire métropolitain - Toiture végétale à substrat épais - Hautes-Pyrénées

Palette végétale (non exhaustive)

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 ou praecox</i>)	Aromatique
Petite rhinante (<i>Rhinanthus minor</i>)	Mellifère

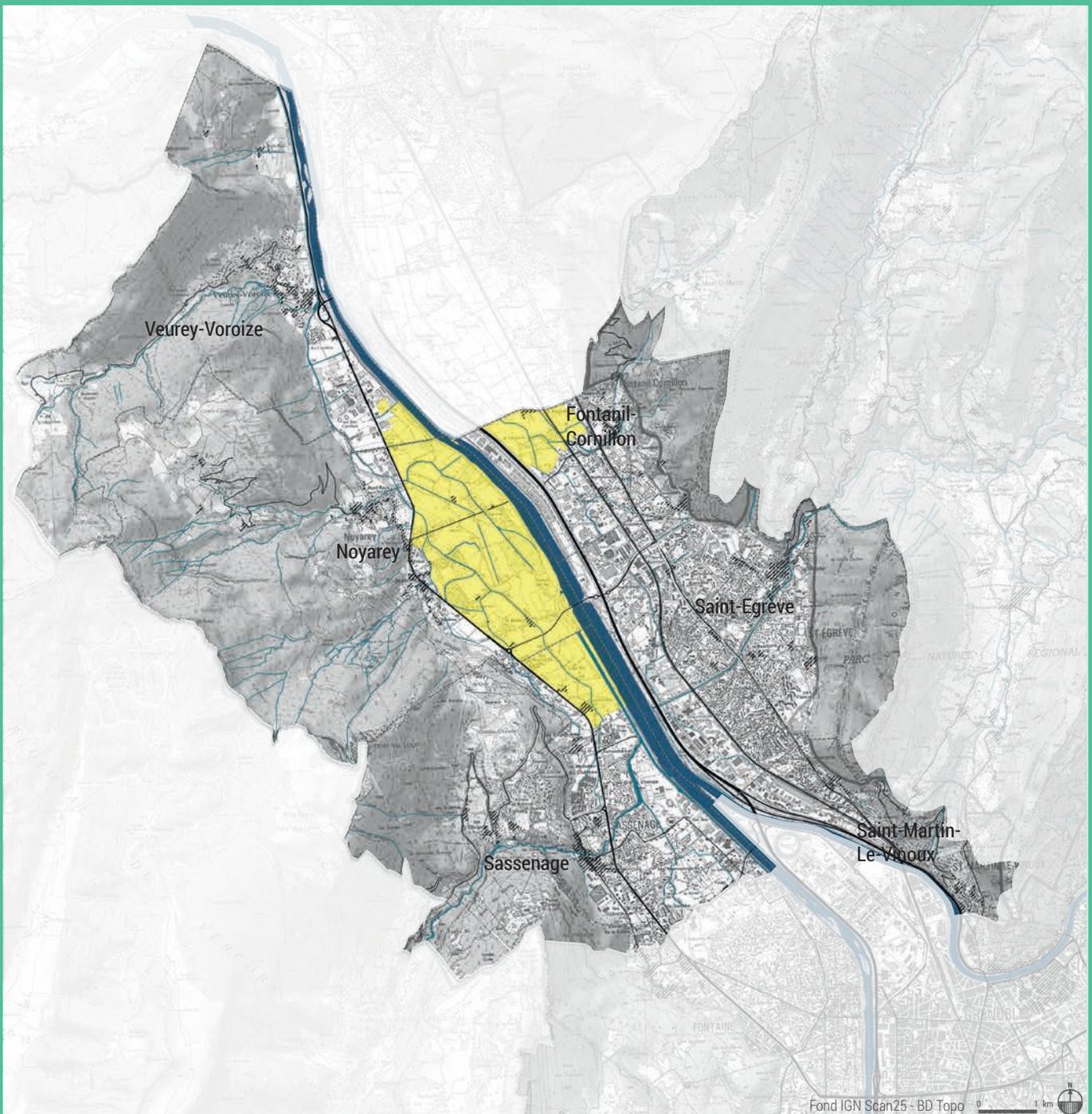
Substrat supérieur à 20 cm d'épaisseur : voir chapitre 2-végétal



2.6



AMBIANCE PLAINE ET PENTE AGRICOLE



Localisation de l'ambiance sur l'unité de la vallée de l'Isère aval



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE DE PENTE AGRICOLE

■ L'ambiance agricole couvre des espaces perceptibles dans leurs grandes dimensions : espaces de vallée plus ou moins étroite, de balcon légèrement ondulé ou de pentes moyennes à fortes. Les prairies (permanentes et temporaires) dominant et s'accompagnent localement de maraîchage ou de cultures de céréales. Les espaces agricoles sont ainsi vastes et ouverts. Ils offrent de grandes ouvertures visuelles depuis les pentes et perceptions lointaines sur les massifs environnants (effet balcon) ainsi que sur le cœur aggloméré de Grenoble. Les espaces agricoles permettent aussi la lecture des groupements bâtis dans le paysage et participent au caractère rural de l'unité.

- Maintenir la continuité et l'ouverture des espaces agricoles
- Maintenir les vues permises par les espaces agricoles ouverts

■ Au sein des espaces agricoles, les bâtiments agricoles, au caractère d'anciennes fermes, sont souvent regroupés en petits hameaux et signalés par des bouquets d'arbres. L'implantation de plusieurs bâtiments (activité, habitation, divers) à proximité de la voirie et autour d'une cour interne constitue le schéma traditionnel. De nombreux bâtiments agricoles se sont développés en frange, avec une attention d'insertion paysagère, accompagnés de structures végétales et utilisant des matériaux naturels.

L'ambiance de vallées et pentes bocagères agricoles est aussi caractérisée par de quelques châteaux et domaines remarquables, souvent implantés sur le coteau, ou au bord d'un ruisseau, qui constituent des points repères remarquables. Enfin, quelques petites extensions résidentielles pavillonnaires s'inscrivent au cœur des espaces agricoles.

- Minimiser l'impact des constructions au cœur des espaces agricoles
- S'inspirer de la simplicité et des volumes de l'architecture traditionnelle des fermes
- Privilégier le caractère naturel, minimaliste, perméable et végétalisé des abords des bâtiments

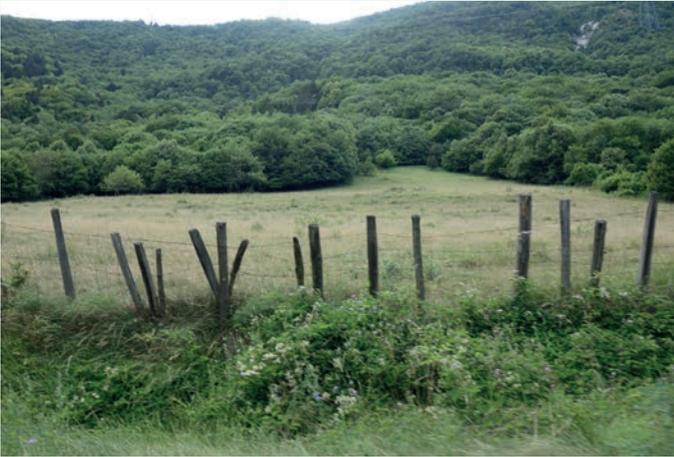
■ Une trame végétale très développée dessine un réseau bocager plus ou moins structuré, notamment sur les pentes, qui contribue à la diversité et à la qualité des paysages :

- Nombreux bosquets,
- Haies vives de différents gabarits et hauteurs en limite parcellaire (dans le sens de la pente ou des courbes de niveau) ou le long des chemins,
- Quelques arbres isolés le long des routes et chemins,
- Ripisylves le long des ruisseaux et végétation spécifique des zones humides, des fossés et des canaux. L'eau et la végétation qui l'accompagne constituent localement un motif paysager fort. Sur les hauts de versant, la ripisylve tend à s'épaissir puis à se confondre avec les haies et bois proches. Des alignements de peupliers noirs et de saules têtard signalent parfois la présence de l'eau dans le paysage et sont accompagnés de roseaux.
- Quelques alignements de noyers, et vergers à l'approche du bâti
- Arbres de haut jet et arbres fruitiers ponctuent l'espace agricole.

Ces milieux diversifiés présentent un intérêt écologique, lié à la présence de prairies, notamment permanentes, dans un maillage de bois, bosquets, haies et arbres isolés. La diversité des formations végétales et la bonne perméabilité créent des lieux de vie de qualité pour la faune.

Sur les espaces plans ou en pente douce, la trame arborée est moins dense, mais toujours présente, le parcellaire plus grand est plus ouvert.

- Préserver et développer la trame arborée liée à l'agriculture et aux cours d'eau
- Préserver les porosités naturelles et les effets de lisières favorables aux déplacements de la faune
- Utiliser la trame arborée (bosquet, haie, arbre isolé...) comme un élément de support pour l'installation de bâtiment agricole dans un espace non bâti



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE DE PLAINE AGRICOLE

■ L'ambiance de plaine agricole couvre des espaces perceptibles dans leurs grandes dimensions : espaces plans dans une vallée fortement marquée par le relief des grands massifs environnants. Les espaces agricoles sont ainsi vastes et ouverts : la culture de céréales est dominante (blé, maïs, orge) avec une végétation d'accompagnement haute (arbres) et peu présente. Ils offrent de grandes ouvertures visuelles, des vues rasantes et des perceptions lointaines sur les massifs environnants. Les espaces agricoles permettent aussi la lecture des groupements bâtis dans le paysage et participent au caractère rural de l'unité.

- Maintenir les plaines agricoles dans leur intégrité, ne pas les morceler
- Maintenir la continuité et l'ouverture des espaces agricoles
- Maintenir les vues permises par les espaces agricoles ouverts

■ Au sein des espaces agricoles, les bâtiments agricoles, au caractère d'anciennes fermes, sont souvent regroupés en petits hameaux et signalés par des bouquets d'arbres. L'implantation de plusieurs bâtiments (activité, habitation, divers) à proximité de la voirie et autour d'une cour interne constitue le schéma traditionnel.

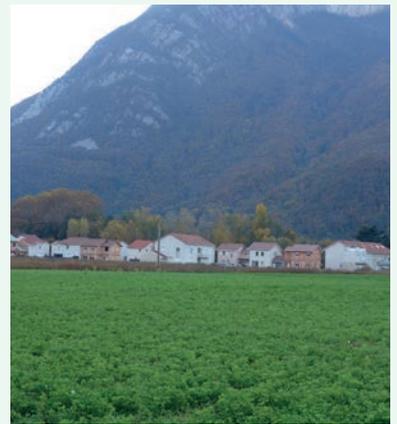
■ Certains espaces agricoles ont la particularité d'avoir leurs limites situées à proximité de secteurs bâtis qui se sont étendues vers/sur les secteurs agricoles sous forme d'extensions résidentielles pavillonnaires plus ou moins importantes. Enfin, quelques petites extensions résidentielles pavillonnaires s'inscrivent au cœur des espaces agricoles. Les limites entre ces secteurs urbains et les secteurs agricoles sont alors à identifier et intégrer dans le paysage.

- Minimiser l'impact des constructions au cœur des espaces agricoles, en utilisant le vocabulaire naturel des espaces agricoles (haies arborées, végétation locale, clôture sobre) et non pas le vocabulaire résidentiel
- S'inspirer de la simplicité et des volumes de l'architecture traditionnelle des fermes
- Privilégier le caractère naturel, minimaliste, sobre, perméable et végétalisé des abords des bâtiments

■ Une trame végétale peu dense, s'appuyant principalement sur la présence de l'eau (rivière, fossé, canaux) et sur des éléments ponctuels (fermes, pistes agricoles, microreliefs, trame parcellaire...) crée une présence végétale sous forme de ponctuation :

- Arbres isolés et bosquets aux abords des secteurs d'habitat (fermes isolées et extensions)
- Bosquets et petits boisements dans les secteurs de dépressions ou de microreliefs
- Quelques haies vives de différents gabarits et non continues, en limite parcellaire ou le long des chemins (héritage certain d'une trame bocagère plus dense à une époque)
- Ripisylves et végétation spécifique des zones humides le long des ruisseaux, des fossés et des canaux. L'eau et la végétation qui l'accompagne constituent localement un motif paysager fort.
- Quelques arbres en alignement le long des routes et chemins.
- Quelques jardins potagers privés ou familiaux sont l'héritage de l'histoire maraîchère de ces secteurs.

- Préserver et développer la trame arborée liée à l'agriculture et aux cours d'eau
- Utiliser la trame arborée existante prioritairement, ou bien à créer, (bosquet, haie, arbre isolé...) comme un élément de support pour l'installation de bâtiment agricole dans un espace non bâti
- Retrouver le vocabulaire végétal lié à l'agriculture pour traiter les espaces privés et les limites des secteurs d'habitats.



SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

MAINTENIR LES OUVERTURES VISUELLES ET COUPURES VERTES ENTRE GROUPEMENTS BÂTIS

- Favoriser l'installation des nouveaux bâtiments au plus près des structures anciennes des hameaux afin de regrouper les espaces bâtis

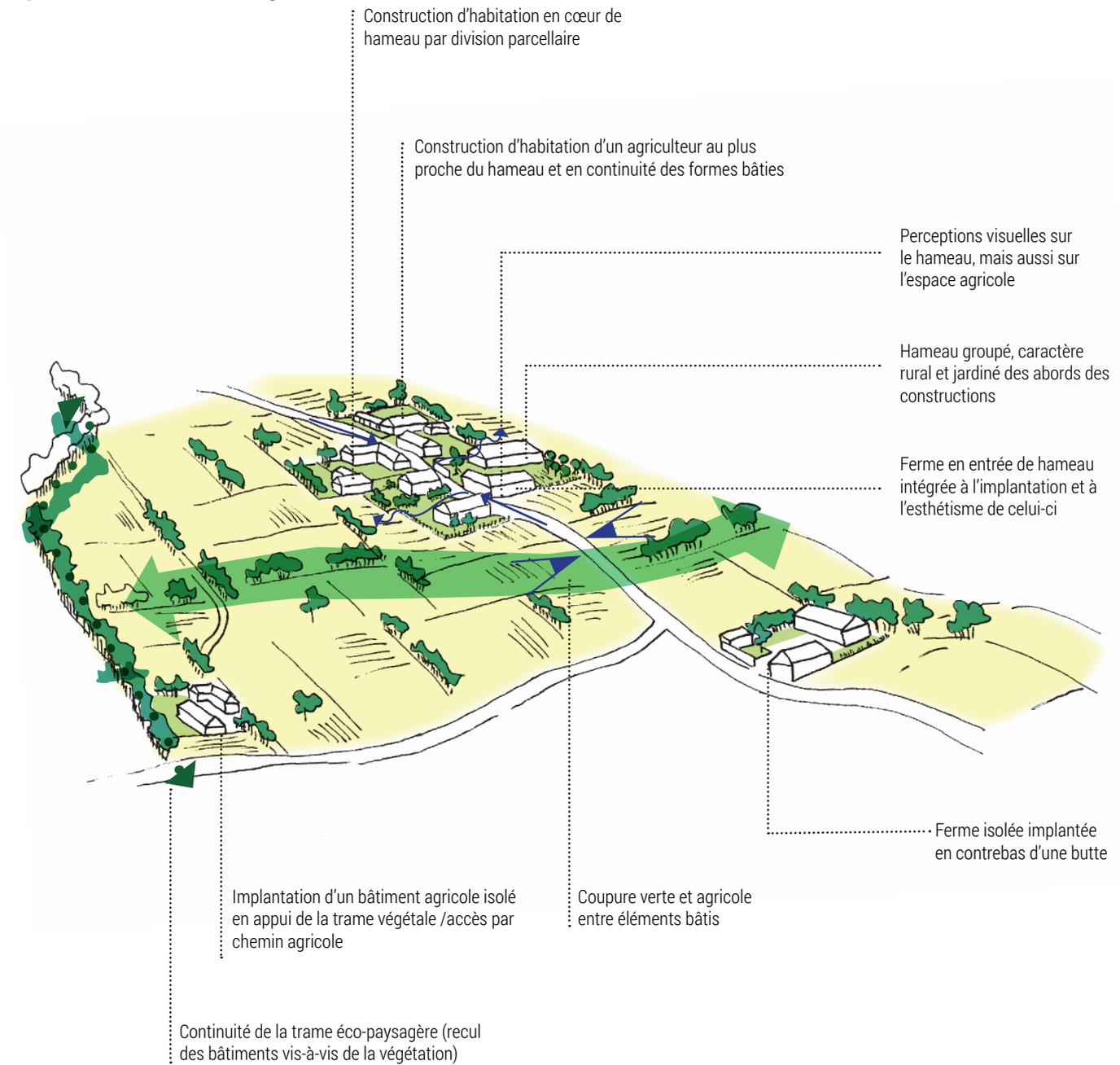
S'APPUYER SUR LES ÉLÉMENTS DE PAYSAGE EXISTANTS

- Utiliser la trame arborée existante (bosquet, haie...) comme des éléments de support pour l'installation de bâtiment agricole dans un espace agricole non bâti
- Créer de nouvelles structures végétales en continuité de l'existant

S'INTÉGRER DANS L'AMBIANCE AGRICOLE ET MINIMISER LES IMPACTS PAYSAGERS DES BÂTIMENTS D'ACTIVITÉS

- Adapter finement le projet à la topographie
- S'inspirer de l'organisation historique des fermes, de la simplicité et des volumes de leur architecture traditionnelle
- Affirmer le caractère rural et jardiné des abords des constructions : transparences visuelles des clôtures, caractère naturel, minimaliste, perméable et végétalisé des accès, cours et stationnements

Implantations bâties et trame végétale



Légende :

	Végétation arborée		Vue cadrée		Continuité végétale
	Jardin		Échappée visuelle		Coupure verte entre éléments bâtis
	Espace agricole		Cône de vue		



ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

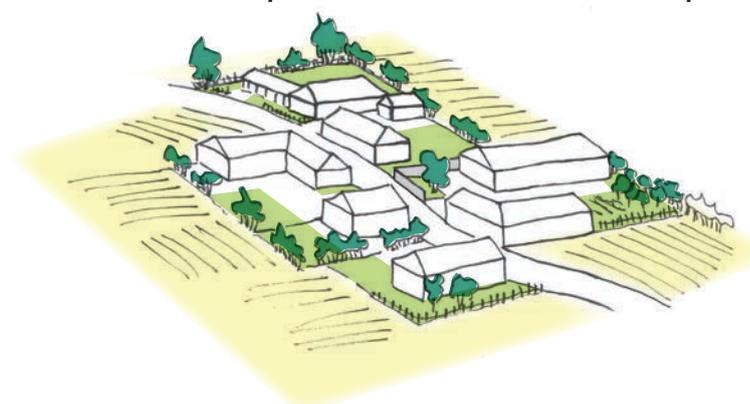
1 IMPLANTATION

ORIENTATION 1_S'APPUYER SUR LES STRUCTURES PAYSAGÈRES' EXISTANTES OU À CRÉER AINSI QUE SUR LES FORMES BÂTIES TRADITIONNELLES, POUR INTÉGRER LES BÂTIMENTS DANS LE PAYSAGE AGRICOLE

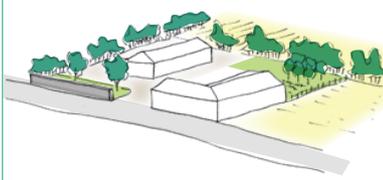
a_Principes généraux

- Le pétitionnaire s'inspirera du schéma traditionnel des fermes :
 - des bâtiments et des annexes regroupés
 - une composition créant souvent un secteur de "type cour"
 - des espaces de stockage et de stationnement à l'abri des regards dans la cour ou en arrière des bâtiments
 - un rapport à la rue : alignement d'une façade d'un bâtiment ou mur de clôture
 - une implantation au contact d'un chemin d'accès existant ou un accès simple et court depuis les voies
 - un appui sur et en prolongement des structures naturelles (relief, végétation...)

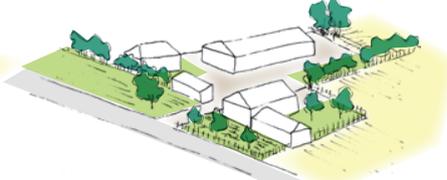
L'implantation des fermes et de l'habitat s'inspire du schéma traditionnel des fermes et permet la création d'un groupement bâti de type hameau



Une diversité d'implantation s'inspirant du schéma traditionnel des fermes



Accès direct depuis la rue et alignement des bâtiments sur rue.



Accès depuis un chemin court, mutualisé pour 2 parcelles. Un léger retrait depuis la rue est occupé par des jardins. L'alignement des bâtiments en retrait structure le secteur.



Accès depuis une piste agricole existante. L'alignement et le léger retrait vis-à-vis de la piste ainsi que la position du bâtiment le plus imposant parallèle à la route structurent le secteur.

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...).

Composition de plusieurs bâtiments sur une parcelle



Fontanil-Cornillon



Noyarey



Veurey-Voroize

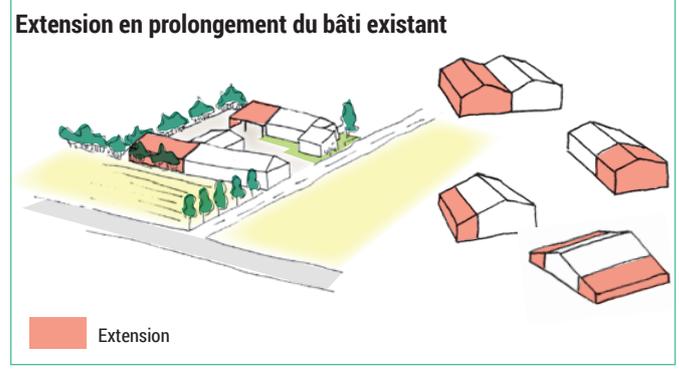
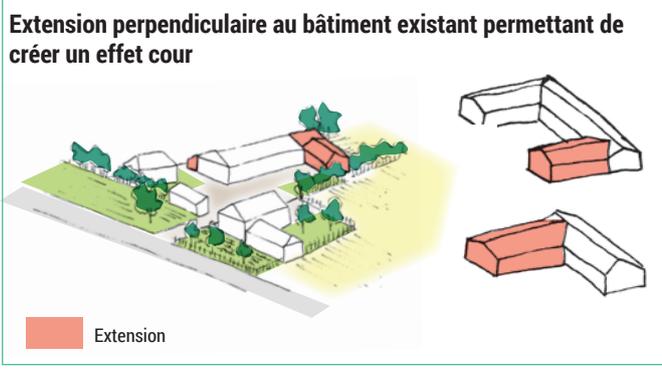


Vaulnaveys-le-Bas - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Brié-et-Angonnes - Référence extérieure au territoire "Isère aval"

→ Dans le cas d'extension d'un corps de ferme existant, le pétitionnaire cherchera à associer le neuf et l'ancien dans une silhouette globale. L'implantation de la nouvelle construction sera cohérente et en relation logique avec celles des constructions déjà présentes (mitoyenneté, en prolongement, en alignement, symétrie, perpendicularité...).



b_ Situation en lisière du bourg ou du hameau

- Le pétitionnaire veillera à rapprocher la construction nouvelle des autres constructions en implantant son bâtiment au plus proche de la limite parcellaire en contact avec le groupement bâti.
- Le pétitionnaire recherchera une implantation et une orientation de son bâtiment de façon à s'accorder au contexte bâti environnant et à participer à la silhouette du bourg ou du hameau.
- Le pétitionnaire veillera à ce que la construction préserve les perspectives visuelles en entrée de village ou de hameau afin de conserver :
 - des vues dégagées sur les espaces agricoles avoisinant le village ou le hameau
 - des vues permettant de garder perceptible le groupement bâti traditionnel

Types d'implantations favorables à l'insertion dans le paysage comme à la biodiversité (variété d'espaces créés)

Une construction d'habitation qui utilise un espace vide créé par l'implantation d'une maison récente légèrement en extérieur du hameau. Cela permet de retrouver la perception visuelle d'un groupement bâti traditionnel.

Une implantation en prolongement du bâti, parallèlement à la route, afin de minimiser l'impact visuel d'un bâti de grande ampleur et de conserver le mur existant en entrée de hameau.

Une extension en prolongement du bâti existant permet de conserver le dégagement visuel sur le groupement bâti.

Des limites entre le groupement bâti et l'espace agricole de qualité, reprenant le vocabulaire agricole (mur de pierre, clôtures de type agricole, végétation adaptée et formant un filtre visuel).

Extension / nouvelle construction

Perception dans le paysage de plusieurs bâtiments "imbriqués" - Effet de hameau



Noyarey



Fontanil-Cornillon

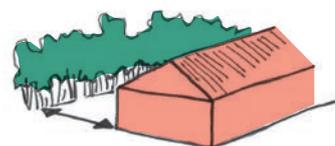
c_ Situation isolée au sein de l'espace agricole

- Le pétitionnaire cherchera en priorité à implanter son bâtiment en «appui» sur une trame végétale existante (haie bocagère, bosquet, bouquet d'arbres, alignement d'arbres, bois...) afin de les intégrer visuellement à une masse arborée. 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 (en terme de lignes, formes et strates végétales, essences) pour adosser son bâtiment, voir chapitre 2-Végétal.
- En complément d'un «appui» sur la trame végétale, le pétitionnaire tirera parti de toutes structures paysagères existantes (butte, rupture de pente, léger vallonnement, trame parcellaire, chemins...) qui sont autant de lignes de force permettant d'adosser le bâtiment au paysage.
- Le pétitionnaire préférera une implantation parallèle aux lignes de force citées ci-dessus. Une implantation perpendiculaire à ces lignes attirerait le regard et augmenterait les incidences visuelles.

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



La trame végétale en arrière-plan permet d'accompagner les bâtiments agricoles et ainsi d'en minimiser sa taille.

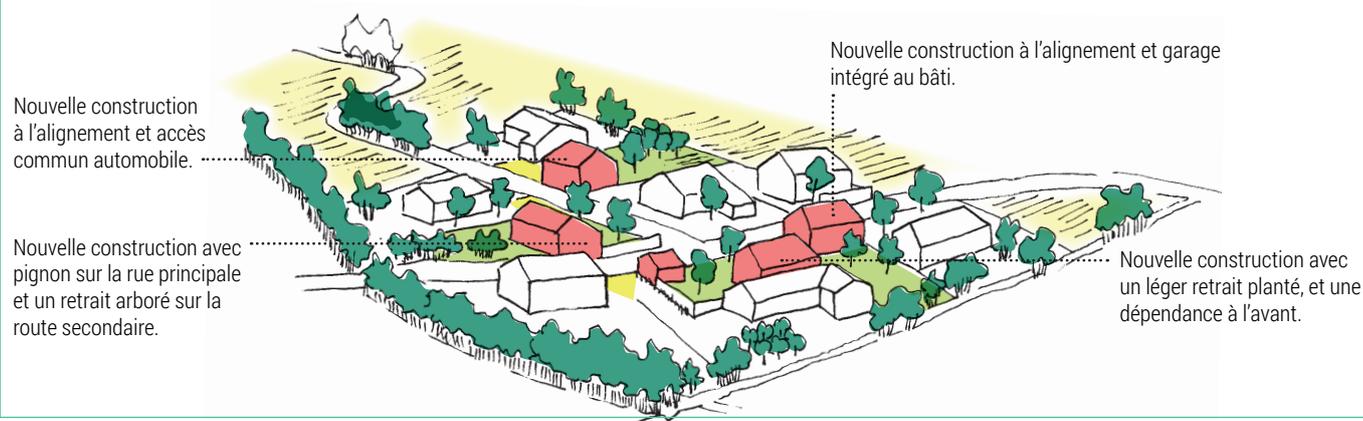


Le bâtiment s'implantera de manière à préserver un écart entre le bâtiment et la trame végétale au moins égal à la largeur du houppier d'un arbre adulte.

d_ Situation au sein d'espaces déjà bâtis

- Le pétitionnaire cherchera à créer un rapport à la rue par l'implantation d'un élément construit ou végétal structurant tel que :
 - la construction nouvelle (à l'alignement sur la rue).
 - un garage ou une annexe (à l'alignement sur la rue), sous réserve d'une bonne intégration de la porte de garage, le cas échéant.
 - un espace planté (dans le cas de construction en recul de la rue) : cet espace, conçu comme une transition entre l'espace public et le bâti, peut accueillir divers usages privés ou communs à l'opération (stationnement, emplacement vélo, parvis, terrasse, cour, jardin de devant...) et participe à la qualité de la rue (il est perceptible visuellement, de façon entière, partielle ou filtrée).
- Le pétitionnaire veillera à développer des façades perceptibles depuis la rue et pensées comme des éléments participant pleinement à l'animation de celle-ci.
- Dans le cas de division parcellaire, le pétitionnaire cherchera aussi 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.

Exemples d'implantation des bâtiments



Appui du bâtiment sur une structure arborée



Noyarey



Noyarey

Adossement du bâtiment au relief



Brié-et-Angonnes - référence extérieure au territoire "Isère aval"



Noyarey

Accompagnement arboré du bâtiment et rapport à la rue



Fontanil-Cornillon



Fontanil-Cornillon



Veurey-Voroize



Veurey-Voroize

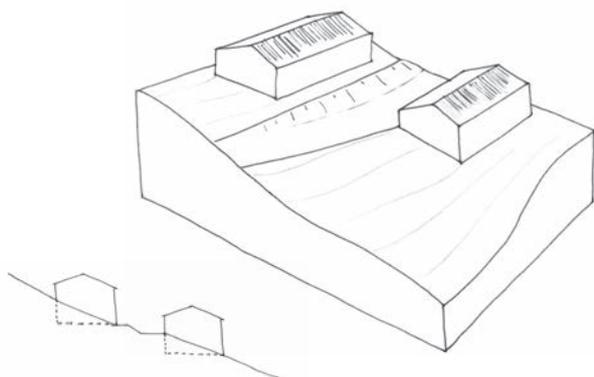


ORIENTATION 2 INSÉRER MINUTIEUSEMENT LES BÂTIMENTS AU TERRAIN NATUREL

- Le pétitionnaire veillera à adapter son projet à la pente du terrain naturel (et non l'inverse) même dans des secteurs de très faible pente.
- 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.
- Le pétitionnaire cherchera à suivre autant que possible les nuances de la topographie et limiter au maximum les mouvements de terrain, même pour de faibles hauteurs.
- L'implantation parallèle aux courbes de niveau sera préférée dans le cas de bâtiments de grande taille ou de forte pente.

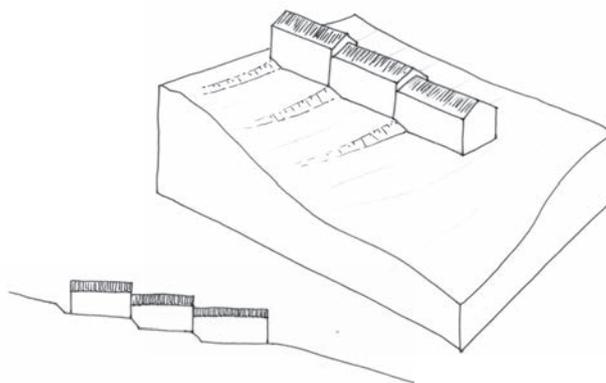
Cas 1 : construction parallèle aux courbes de niveau

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 préserver ainsi le profil du terrain naturel.



Cas 2 : 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.



■ Les terrassements

- Les terrassements et remblais/déblais nécessaires à l'implantation de la construction seront préférentiellement gérés par des talus, les plus longs possible pour retrouver la pente du terrain naturel de façon progressive.
- **Les murs parallèles aux courbes de niveau de plus d'une dizaine de mètres de longueur seront évités en raison de leur fort impact visuel.**
- **Les encochements 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 talus seront les plus longs possible pour retrouver la pente du terrain naturel de façon progressive.** L'enherbement des talus, et la plantation de plusieurs strates végétales parfois, permettent d'atténuer leurs impacts dans le paysage.

Insertion de bâtiments agricoles dans la pente



Veurey-Voroize



Hangar perpendiculaire à la pente - Claix - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Herbeys - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Jarrie - Référence extérieure au territoire "Isère aval"

Insertion de constructions individuelles dans la pente



Veurey-Voroize



Saint Paul de Varces - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Construction encastrée dans la pente - Jarrie - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Construction récente avec succession de niveaux - Poisat - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



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

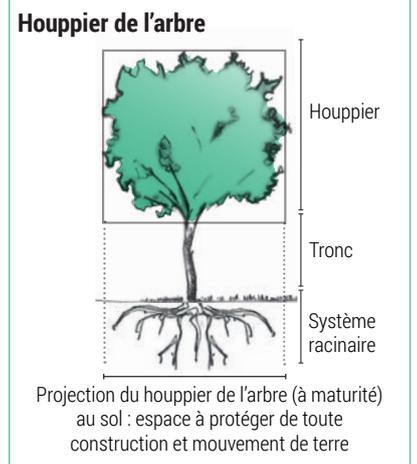
→ La végétalisation des espaces extérieurs répondra à un plan de composition d'ensemble et à un parti d'aménagement spécifique, elle ne constituera pas un simple « remplissage » d'espaces résiduels. Elle ne sera pas non plus utilisée comme écran cachant des éléments ou édifices mal positionnés ou mal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

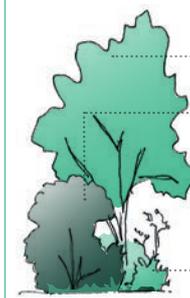
Les arbres abattus (jugés dangereux ou pour réaliser une construction) pourront être remplacés par une essence similaire (hauteur, volume) et de force³ avancée. Les souches pourront être préservées sur place pour ménager la faune xylophile (du bois). 🌿



→ 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 nombreux 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 (durées 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.

Arbres isolés ou bouquet d'arbres en accompagnement du bâti



Fontanil-Cornillon



Fontanil-Cornillon



Noyarey



Noyarey



Construction isolée accompagnée d'arbres isolés - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - plaine de Reymure



Noyarey



ORIENTATION 4_ACCOMPAGNER LE BÂTI DE STRUCTURES ARBORÉES¹

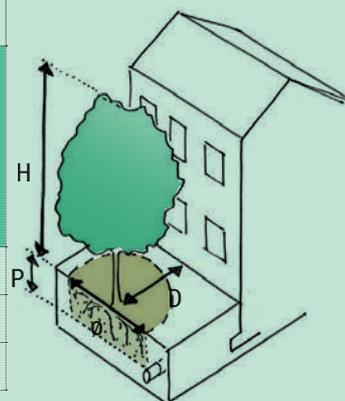
- Les **structures arborées¹ existantes** serviront d'appui visuel au bâtiment et participer ainsi à son intégration paysagère tout en maintenant les habitats naturels des sites.
- En cas d'absence de structures arborées, le pétitionnaire cherchera à **en constituer au regard des structures existantes dans son environnement proche** :
 - soit en prolongement de structures arborées linéaires (haie continue ou discontinue, alignement, végétation rivulaire d'un cours d'eau)
 - soit en "rappel" des structures arborées : arbre isolé, bouquet d'arbres, verger, bosquet, haie, alignement.
 Les structures, formes et essences utilisées seront de même nature que celles de l'espace agricole proche du projet. Les arbres de grand développement² seront préférés dès lors que l'espace le permet. Les plantations participeront au confortement de la trame verte du territoire et seront sources d'habitats naturels pour la faune.
- Les plantations accompagneront le bâtiment et participeront à son insertion paysagère, notamment lorsqu'il est perceptible depuis l'espace agricole. Elles permettront aussi de se protéger du vent. La plantation de "murs végétaux" monospécifiques (composés d'une seule essence) sera évitée dans tous les cas pour les impacts paysagers qu'ils génèrent.

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.
- 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 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.

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

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.

Palette végétale (non exhaustive)

La palette végétale propose une liste d'essences, non exhaustive, adaptées à cette ambiance et à cette unité paysagère. Les essences indigènes (qui poussent naturellement dans la région), ont été privilégiées dans cette liste pour s'insérer au mieux dans le contexte agricole et naturel de l'ambiance.

La diversité des essences est à privilégier dans tous les cas de figure.

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 et arbre en cépée (forme plus naturelle - branche depuis la base du tronc)			
Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>)	x		très mellifère / graine en hiver / adapté montagne
Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>)	x		très mellifère / baie en été / adapté montagne
Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>)		x	racine traçante
Cormier (<i>Sorbus domestica</i>)			à ré-introduire / baie en hiver
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / adapté montagne ³
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			mellifère / graine en hiver / adapté montagne
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		x	racines traçantes et superficielles denses
Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)			racine pivotante / très mellifère / baie en hiver / adapté montagne
Arbre fruitier : cerisier (<i>Prunus cerasus</i>), pommier (<i>Malus communis</i>), poirier (<i>Pyrus communis</i>), néflier (<i>Mespilus germanica</i>), cognassier...			à privilégier pour leur fonction vivrière / très mellifère / adapté montagne
■ 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	graine en hiver
Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>)	x		racine pivotante / très mellifère / graine en hiver
Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	x		adapté montagne / graine en hiver
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)		x	racines mixtes / adapté montagne / graine en hiver
Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)		x	adapté montagne / graine en hiver
Marronnier d'Inde ^H (<i>Aesculus Hippocastanum</i>)			racine assez traçante et pivotante
Merisier (<i>Prunus avium</i>)		x	racine pivotante / mellifère / baie en été / adapté montagne
Noyer (<i>Juglans regia</i>)		x	graine en hiver
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)		x	racines traçantes et superficielles / adapté montagne
Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)			racines mixtes / très mellifère / adapté montagne
■ 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

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.

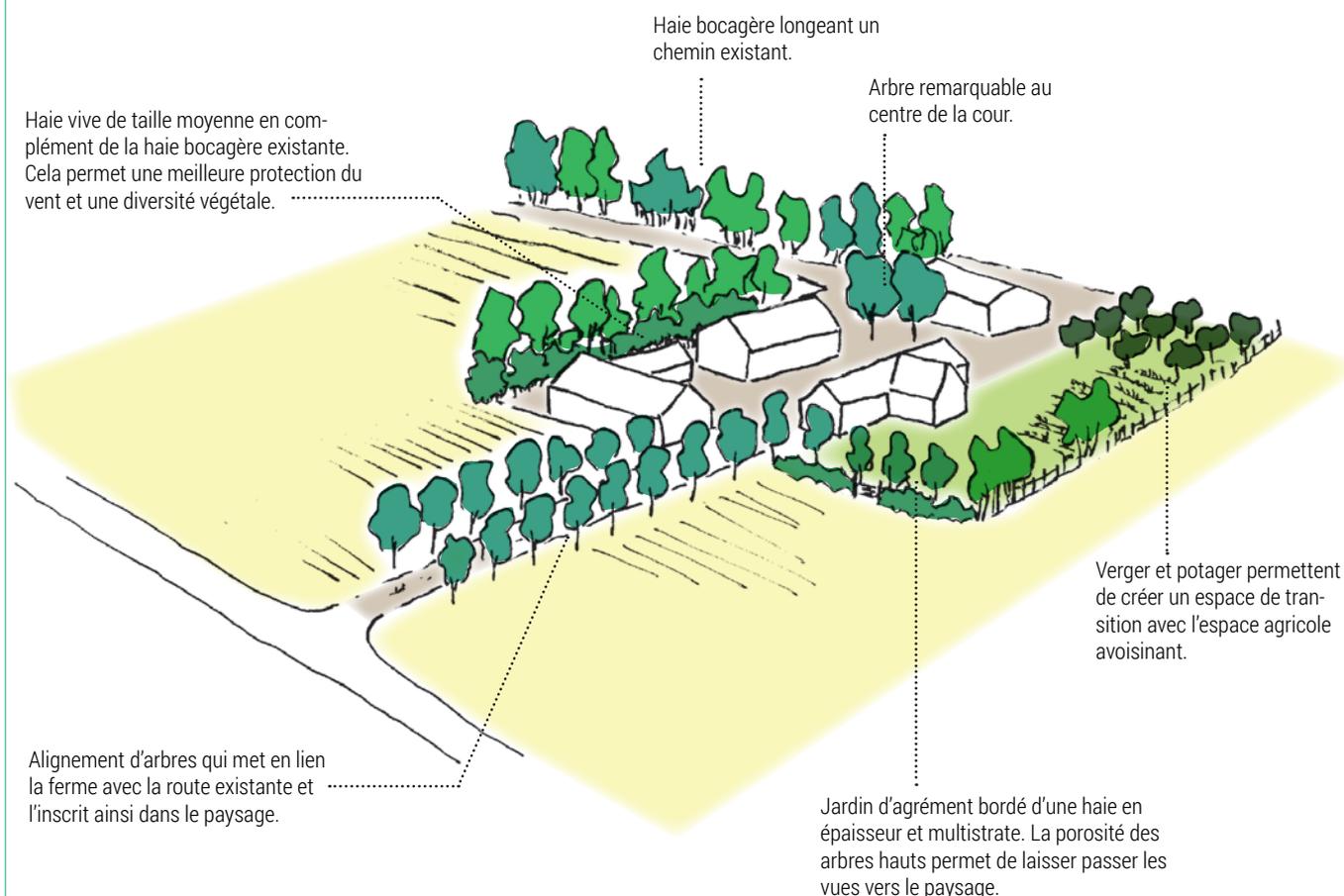
² Adapté milieu humide : essences à privilégier en secteur humide.

³ Adapté montagne : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé au-dessus de 900 m environ.

a. Situation en lisière ou isolée au sein de l'espace agricole

- ➔ Le pétitionnaire veillera à développer un projet de plantations de structures arborées sur différents plans depuis les axes de communication d'où le bâtiment est perceptible, jusqu'au bâtiment lui-même, et selon la fonctionnalité de l'exploitation. Elles ne devront pas se limiter aux abords stricts du bâtiment.
- ➔ Les plantations n'auront pas pour objectif de masquer les bâtiments, mais de les accompagner et de créer un volume vertical et souple à proximité.
- ➔ Les structures arborées pourront souligner la composition et valoriser les abords du corps de l'exploitation de différentes façons afin de l'inscrire dans une trame végétale plus grande et de qualifier sa perception dans le paysage :
 - un arbre repère pour marquer l'entrée de l'exploitation
 - un arbre d'ombrage dans la cour
 - un alignement pour souligner la présence d'un chemin, pour relier l'exploitation à la voirie
 - une haie ou un bosquet pour lier des bâtiments entre eux, à l'espace agricole ou à un bois
 - des bosquets pour minimiser visuellement les ruptures de niveau ou l'impact paysager de bâtiments trop longs...
 - un verger ou un potager pour marquer la transition entre le secteur bâti et l'espace agricole
 autant de structures végétales propices aux oiseaux, aux insectes, aux petits mammifères... 🌿

Exemple de composition d'une trame végétale autour d'une exploitation isolée



Transition entre espace agricole et bâti



grands arbres et clôtures agricoles - Noyarey



Haie et canal - Noyarey



masse arborée semi-continue en lisière - Référence extérieure à l'ambiance - Sassenage



fruitier et vigne en limite avec l'espace urbain - Noyarey

Alignements d'arbres, vergers ou haies en lisière agricole



Alignement peuplier - Noyarey



Ancien verger - Noyarey



Haie arborée - Fontanil-Cornillon



Vergers en limite de terrain - Varcès - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Potagers en limite de Hameau - Champ-sur-Drac - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



ORIENTATION 5_PRIVILÉGIER LE CARACTÈRE NATUREL DES JARDINS ET DES PLANTATIONS, LES LIER À L'ESPACE AGRICOLE

a_Principes généraux

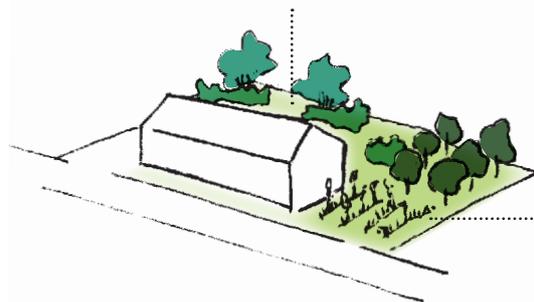
- Le pétitionnaire s'inspirera des types de jardins et structures végétales représentatifs des motifs ruraux : motifs du verger, du potager, de la haie bocagère, des canaux (le cas échéant). Il recherchera le caractère simple et pratique des jardins d'antan (herbe, usage de matériaux rustiques et naturels tels que le bois ou la pierre locale).
- Le pétitionnaire recherchera également le caractère naturel de la végétation (forme libre, espèces d'origine locale), non taillée.

b_Au contact de l'espace agricole

- Le jardin s'inscrit comme un prolongement de l'espace agricole qui le jouxte.
- Pour assurer la transition avec l'espace agricole, le pétitionnaire constituera, au contact de celui-ci, de préférence des jardins potagers, des vergers, des bosquets ponctuels, des haies bocagères poreuses ou des fossés végétalisés qui présentent de l'épaisseur.
- Le pétitionnaire veillera à maintenir des transparences ou percées visuelles vers les paysages agricoles.
- Les haies, le cas échéant, associeront plusieurs strates végétales (arborée, arbustive et herbacée) et plusieurs essences de préférence locale, afin de s'insérer dans le paysage champêtre et assurer ainsi au mieux leur fonction dans la chaîne alimentaire. Les oiseaux insectivores et prédateurs qu'elles abritent limiteront les proliférations d'insectes et de rongeurs dans les champs cultivés alentour.

Le jardin en prolongement de l'espace agricole

Les plantations sous forme de bosquets et de massifs ponctuels, disposés sur différentes profondeurs de la parcelle, suggèrent la limite sans clore la parcelle.



Le verger ou le potager permettent de créer une limite épaisse avec l'espace agricole tout en créant un jeu de percées visuelles (entre les alignements d'arbres ou de plants)

Ouverture des jardins sur l'espace agricole - Transparence visuelle



Jardin ouvert avec clôture simple - Vif - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Jardin potager - Herbeys - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Jardin ouvert - Vif - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Noyarey

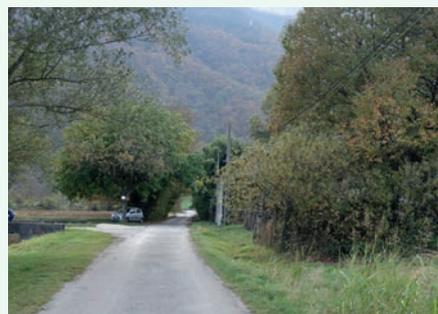
Haies champêtres



Haie arborée - Noyarey



Haie d'arbustes variés - Noyarey



Haie d'arbres et d'arbustes - Noyarey

1

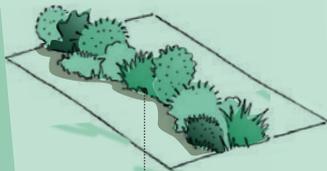
Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
 Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
 Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBUSTES¹

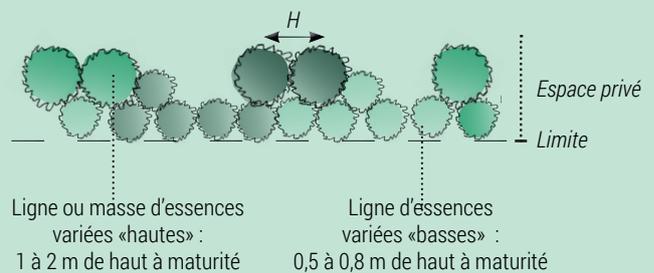
- ➔ Les arbustes seront **plantés dans un sol en pleine terre**, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, **et à une distance égale à la moitié de leur hauteur à maturité**, pour éviter la taille, préserver le caractère naturel des essences végétales, et de ce fait développer la biodiversité. 🌿
- ➔ 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



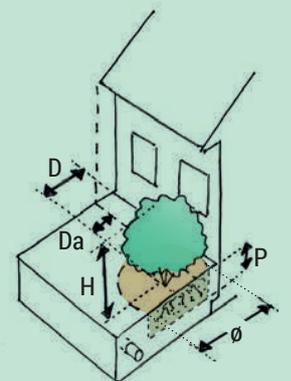
Plantation mélangée de :
 - au moins 3/4 des plants en essences locales²
 - au moins 3/4 des plants en essences caduques³
 - au moins 5 essences différentes

Haie épaisse sur deux lignes de plantation



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 d'essences, non exhaustive, adaptées à cette ambiance et à cette unité paysagère. Les essences indigènes (qui poussent naturellement dans la région), ont été privilégiées dans cette liste pour s'insérer au mieux dans le contexte agricole et naturel de l'ambiance.

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
Argousier (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	x		épineux / mellifère et baie en hiver / adapté montagne
Aubépine (<i>Crataegus sp.</i>)			épineux / baie en hiver / adapté montagne
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Camerisier à balais (<i>Lonicera xylosteum</i>)	x		baie en été / adapté montagne
Cerisier de St-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>)	x		très mellifère / baie en été
Églantier (<i>Rosa canina</i>)			épineux
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x		très mellifère / adapté montagne
Fusain d'Europe (<i>Evonymus Europaeus</i>)	x		très mellifère / baie en hiver / adapté montagne
Groseillier rouge (<i>Ribes rubrum</i>)		x	
Houx * (<i>Ilex aquifolium</i>)			épineux / très mellifère / adapté montagne
Nerprun purgatif (<i>Rhamnus catharticus</i>)	x		épineux / mellifère / adapté montagne
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)			mellifère / adapté montagne
Poirier sauvage (<i>Pyrus communis</i>)	x		très mellifère / baie en été / adapté montagne
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	x		épineux / baie en hiver / adapté montagne
Sureau Noir (<i>Sambucus nigra</i>)		x	très mellifère / baie en été / adapté montagne
Troène champêtre (<i>Ligustrum vulgare</i>)			tout sol / mellifère
■ Abords des cours d'eau, des fossés et noues, de zones humides...			
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	graine en hiver
Bourdaïne (<i>Frangula alnus</i>)		x	très mellifère
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)		x	mellifère / baie en hiver
Saule (<i>Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra</i>)		x	
■ 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>Pyraecantha coccinea</i>) - Cyprès (<i>Cupressocyparis Leylandii, Chamaecyparis Lawsoniana</i>) - Impatience de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) - Laurier palme (<i>Prunus laurocerassus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</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.

3 Adapté montagne : essence pouvant être plantée dans des secteurs de l'étage montagnard, situé au-dessus de 900 m environ.

ORIENTATION 6_VÉGÉTALISER LES PIEDS DE MURS ET FAÇADES "DOMESTIQUES"

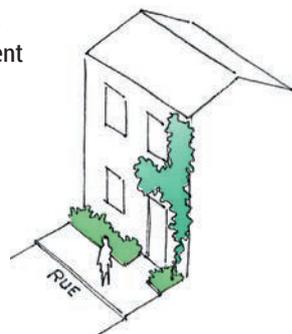
- Les façades donnant sur la cour ou sur la rue pourront être accompagnées de plantes grimpantes, afin d'affirmer le caractère rural et domestique.

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. 🌿

Les plantes grimpantes ne seront pas utilisées pour masquer un grand bâtiment mal intégré.

- En pied de mur, des bandes herbacées pourront être réalisées afin de prolonger le caractère rural des hameaux et fermes anciennes.

Plantes grimpantes et strate herbacée en accompagnement des bâtiments



Pour aller plus loin

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

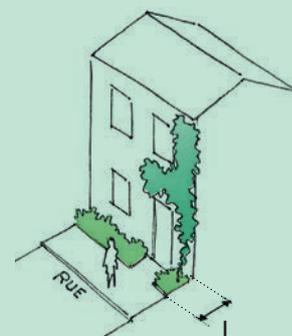
- Les plantes grimpantes seront plantées en pleine terre, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, en pied de bâtiment, de mur ou de tout type de support adapté. Les fondations des bâtiments pourront être protégées du système racinaire et de l'humidité par un dispositif adapté.
- Les essences 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 lianes¹ 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
	Diamètre fosse de terre (mètre)	Distance entre la plante et le bâti et/ou la limite (mètre)	Largeur de l'espace en terre	Profondeur de la fosse de terre (mètre)
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.

Plantes grimpantes et pieds de murs végétalisés



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Brié-et-Angonnes



Noyarey

PaLETTE végétale (non exhaustive)

VÉGÉTATION BASSE : PETITS ARBUSTES, VIVACES, HERBACÉES, BULBES ET GRIMPANTES

■ 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
Acanthe ^H (<i>Acanthus mollis</i>)			floraison été / mi-ombre
Lin ^H (<i>Linum narbonense</i>)			graminée / floraison printemps
Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>)			floraison printemps/été
Potentille (<i>Potentilla alba</i>)		x	tapissant / floraison printemps
Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>)			floraison printemps / en plate-bande
Valériane rouge ^H (<i>Centranthus ruber</i>)	x		floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle fleurie : (espèces locales à privilégier dans un mélange : Achillée millefeuille, Bleuet des champs, Mauve musquée...)	x		floraison printemps/été
mélange de plantes herbacées de type prairie naturelle pour pelouse : (espèces locales à privilégier dans un mélange : Paturin des prés, Fétuque rouge, Fétuque élevée, Trèfle sp.)	x		
bulbes naturalisables de milieu humide ^H : Eranthe (<i>Eranthis</i>)		x	
bulbes naturalisables ^H : Gloire des neiges (<i>Chionodoxa lucilliae</i>), Crocus sp., Muscari sp.,			floraison en sortie de l'hiver
bulbes naturalisables ^H : Étoile de printemps (<i>Ipeion uniflorum</i>), Érythron (<i>Erythronium</i>), Fritillaire (<i>Fritillaria</i>), Scille (<i>Scilla</i>), Tulipe (<i>Tulipa</i>), Narcisse (<i>Narcissus</i>), Iris des jardins (<i>Iris sp.</i>)			floraison au printemps
bulbes naturalisables ^H : Ail d'ornement (<i>Allium</i>), Calla (<i>Zantedeschia aethiopica</i>)			floraison estivale

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

Chèvrefeuilles (<i>Lonicera</i>)			volubiles
Houblon doré (<i>Humulus lupulus</i>)		x	volubiles
Pois ^H (<i>Lathyrus grandiflorus</i>)			vrilles foliaires
Rosier grimpant ^H			à palisser
Vigne ^H (<i>vitis vinifera</i>)			vrilles

■ Bords des cours d'eau, fossés, noues, zones humides...

Jonc sp.		x	
Laïche espacée (<i>Carex remota</i>)		x	
Massette (<i>Typha latifolia et angustifolia</i>)		x	tendance envahissante
Roseau (<i>Phragmites australis</i>)		x	tendance envahissante

■ 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 7 _ VALORISER LES MURS ANCIENS

- **Les murs et murets de pierres ou de galets existants constituent un patrimoine important** des villages, hameaux et anciens domaines. **Ils seront maintenus et valorisés autant que possible dans leur dimension et dans leur aspect.** Dans certains cas, des adossements ou interruptions de murs existants pourront être envisagés, sous réserve de conserver l'effet de continuité sur la rue et la lecture de l'enceinte initiale (le cas échéant) :
 - Adossements au mur existant : les constructions s'organisent autour d'une composition intérieure de parc arboré par exemple,
 - Interruptions de mur pour l'implantation de nouvelles façades à l'alignement : les constructions s'alignent sur la rue, ponctuent le mur et développent un rapport à la rue plus habité.
- Si le mur est plein sur toute sa longueur, des **ouvertures ponctuelles pourront être recherchées** pour le passage d'un véhicule ou d'un cheminement piéton. Ces ouvertures seront déterminées de façon à ne pas affaiblir l'effet d'alignement initial. Les reprises latérales seront réalisées dans les règles de l'art.
- Lors de restaurations éventuelles, leur caractère patrimonial sera préservé (respect de leurs matériaux et de leur technique constructive). Les murs de pierres sèches ou ayant des anfractuosités, des niches ou des trous abritent aussi de nombreux insectes, des reptiles, dont le lézard des murailles. 🦎
- **Si un mur de clôture est édifié en prolongement ou à proximité d'un mur à caractère patrimonial, le pétitionnaire veillera à la continuité et l'harmonie d'ensemble :**
 - par un rappel de matériaux en utilisant totalement ou ponctuellement la pierre ou le galet (mise en œuvre similaire à un mur ancien)
 - par l'utilisation de couleurs rappelant la pierre locale (gris, ocre clair ou beige ocre) et en limitant les contrastes avec les couleurs des murs alentour.

ORIENTATION 8 _ CONSERVER LA TRANSPARENCE ET LA PERMÉABILITÉ DES CLÔTURES

- Le pétitionnaire privilégiera l'absence de clôture afin de partager les vues depuis la route et de ne pas créer de ruptures au sein de l'espace agricole.
- Si une clôture est nécessaire, le pétitionnaire veillera toutefois à assurer une transparence visuelle et préserver la profondeur du champ de vision. Les «murs végétaux» (haies monospécifiques) et clôtures opaques, homogènes et continues seront évités, quel que soit le matériau utilisé.
- La trame végétale des espaces agricoles est support de déplacement pour la petite faune terrestre. Les clôtures ne constitueront pas 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, d'une parcelle à l'autre).
- La **clôture aura un aspect «rustique¹»** et participera au caractère rural, jardiné, voire naturel, par l'utilisation de grillage souple en acier galvanisé, clôture en bois ajourée (bois européen de préférence brut ou lasuré incolore : châtaignier, chêne, mélèze, douglas, robinier), 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.**
- Les grillages rigides (type treillis soudé), employés seuls sans accompagnement végétal, et les éléments en PVC seront à éviter. Les couleurs «neutres», plutôt sombres (gris, brun), seront préférées.

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

Murs anciens



Mur de pierres - Veurey-Voroize



Mur de pierres - Veurey-Voroize



Mur de pierres et galets roulés enduits - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Herbeys

Clôtures transparentes



Portail ajouré - Veurey-Voroize



Muret bas et grilles ajourées - Noyarey



Clôture bois accompagnée de végétation - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Jarrie

Clôtures "agricoles"

Références extérieures au territoire "Isère aval"



Poteaux bois + fils - Brié et Angonnes



Grillage à moutons - Herbeys



Poteaux bois + fils électriques (clôtures à chevaux)



Barrière bois - Brié et Angonnes



Barrière bois - Herbeys



clôture agricole côté champs et clôture ajourée côté bâtiment - Noyarey



a_En limite ou à proximité avec l'espace naturel ou agricole

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

- Le pétitionnaire cherchera à perpétuer les types de clôtures ou de limites rencontrés dans le milieu agricole environnant (haie bocagère, simple accotement enherbé, piquets bois et fils de fer galvanisés, ganivelles de châtaignier...)
- Pour ménager son espace intime, 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**.

Utilisation ou confortement de la trame végétale pour composer la limite, sous forme de «filtre»

La haie bocagère existante est conservée et des bosquets viennent la compléter.

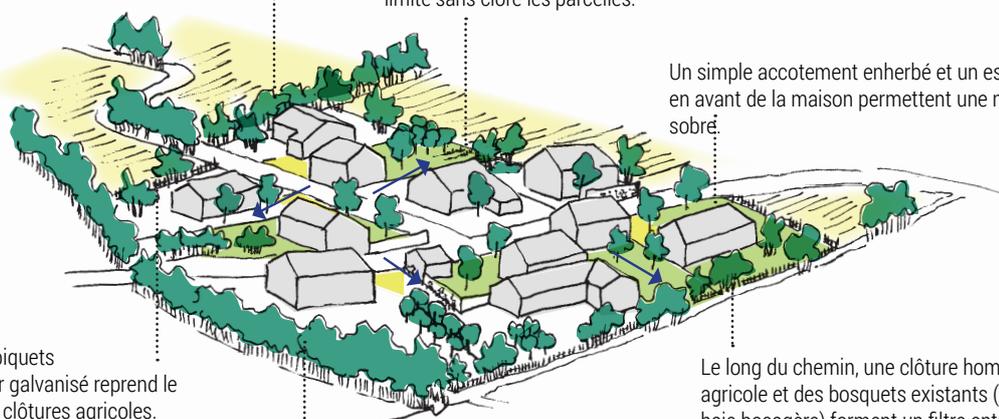
Des bosquets, un verger ou encore un potager marquent la limite sans clore les parcelles.

Un simple accotement enherbé et un espace planté en avant de la maison permettent une mise à distance sobre.

Une clôture en piquets bois et fils de fer galvanisé reprend le vocabulaire des clôtures agricoles.

La ripisylve conservée forme une limite naturelle.

Le long du chemin, une clôture homogène de type agricole et des bosquets existants (reliquat d'une haie bocagère) forment un filtre entre espace bâti et espace agricole.



b_Dans les tissus pavillonnaires

→ La clôture participera à la diversité visuelle et à la qualité de la rue

- La clôture pourra revêtir diverses formes et participer à l'animation des lieux en jouant sur les **alternances de transparence et d'opacité** afin de préserver une part d'intimité côté privé.
- Elle pourra être un support pour adosser la végétation, implantée de manière discontinue. Le pétitionnaire privilégiera des essences variées et mélangées, et pourra utiliser plusieurs formes et strates végétales (plantes grimpantes, bosquets d'arbustes, vergers ou arbres de petit développement), **voir chapitre 2-Végétal**.
- Dans le cas de clôtures végétales côté rue, les **haies champêtres, d'essences variées et plantées de façon aléatoire** seront privilégiées. Elles seront de préférence **discontinues ou avec des variations de hauteur/densité**, pour offrir des transparences, rythmer le linéaire et ne pas constituer un front végétal continu et homogène. Ces haies diversifiées peuvent devenir des supports importants de biodiversité, **voir chapitre 2-Végétal**.

Grillage simple, clôtures et ganivelles

Références extérieures au territoire "Isère aval"



Grillage à mouton accompagné de bulbes - Jarrie



Grillage simple - Jarrie



Grillage simple accompagné ponctuellement de végétation arbustive - Brié et Angonnes



Grillage simple accompagné d'une haie diversifiée - Champagnier



Grillage simple - Transparence sur le jardin - Brié et Angonnes

Clôtures bois et ganivelles

Références extérieures au territoire "Isère aval"



Herbeys



Jarrie



Herbeys

Portails «rustiques» transparents

Références extérieures au territoire "Isère aval"



Jarrie



Herbeys



Portillon bois - Claix



4_DESSERTE ET STATIONNEMENT

ORIENTATION 9_CRÉER DES STATIONNEMENTS, COURS ET ACCÈS AU CARACTÈRE NATUREL ET VÉGÉTALISÉ

a_Principes généraux

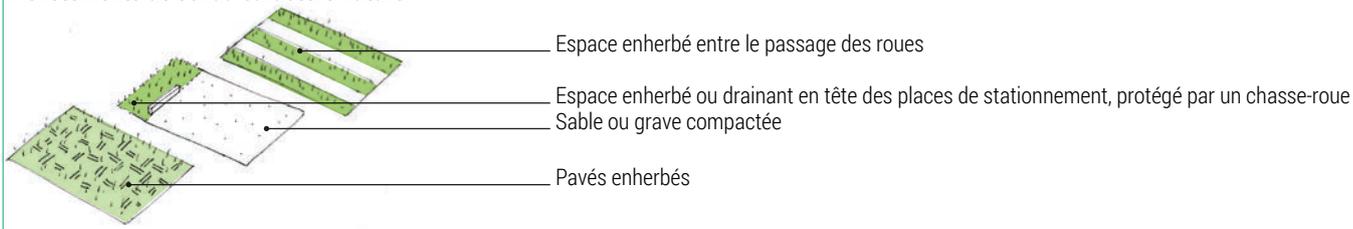
■ Desserte

- L'accès au bâti sera le plus réduit possible et limité au strict nécessaire (en largeur comme en longueur).
- Lorsque le bâtiment ne peut s'implanter au contact d'un chemin d'accès existant, le pétitionnaire recherchera un tracé de la voie de desserte au plus près du terrain naturel minimisant les terrassements.
- Les accotements des voies d'accès présenteront un caractère naturel (enherbé) ou une végétation herbacée d'accompagnement, voir chapitre 2-Végétal.

■ Matériaux

- Les revêtements des espaces extérieurs (stationnement, cour, espaces de stockage, aires de manœuvre...) et des accès privilégieront les matériaux perméables et majoritairement 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... Ces matériaux présentent moins d'intérêt au regard de la biodiversité. Les accès en revêtement «minéral» rechercheront un accompagnement végétal herbacé et arbustif.
 - de type terre battue
 - pavage réalisé sur lit de sable, localement pour mettre en valeur une cour ou un accès.

Revêtements de sol au caractère naturel



- 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.

b_En cas de stationnements en nappe

- Le pétitionnaire cherchera à minimiser l'impact visuel des aires de stationnement, espaces de circulation, lieux de stockage 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, carrières pour chevaux, le cas échéant, par l'implantation de structures végétales de type masse arborée, bosquet, alignement, haie champêtre.

Des accès et espaces de stationnement perméables et naturels



Accès en gravas, enherbement des deux côtés et début d'enherbement central - Noyarey



Accès enherbés, bandes de roulement en gravas Vaulnaveys-le-Haut - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Accès enherbé et dallage pierre - Veurey



Accès enherbé sur mélange terre-pierre - Brié et Angonnes - Référence extérieure au territoire "Isère aval"



Accès et cour en grave accompagnés de pelouse et végétaux - Noyarey



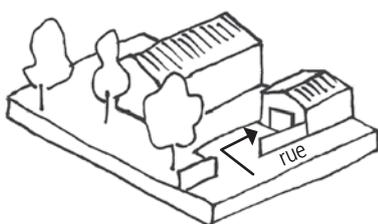
Aire privée en gravier ouverte sur l'espace public - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Vif



c_En cas de stationnement individuel ou poche de stationnement

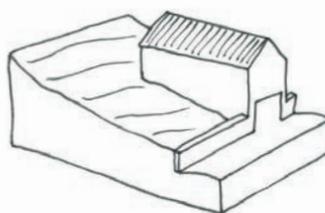
- Dans le cas de **garages fermés, ils seront au maximum intégrés à la construction principale**. A défaut, le pétitionnaire pourra garer ses véhicules soit sous une structure légère ouverte et végétalisée (plantes grimpantes, sources de nourriture et lieux de vie pour certains insectes et oiseaux) soit 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'**entrées 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, notamment 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



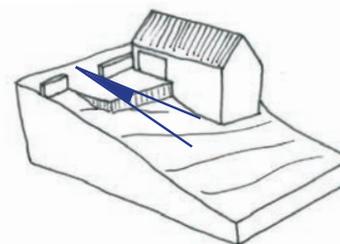
Garage indépendant, implanté à l'alignement, avec une seule entrée latérale vis-à-vis de la rue

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

Garages ouverts ou fermés, intégrés au bâti ou accolés

Références extérieures au territoire "Isère aval"



Garage intégré au bâti, dans la pente - Claix



Garage accolée au bâti avec mur pignon sur la rue - Claix



Garage attenant au bâti, avec accès latéral - Claix



Garage intégré au bâti avec espace devant - Claix



Garage ouvert attenant au bâti - Vif



Garage ouvert attenant au bâti - Claix



Garage ouvert attenant au bâti - Vif

5_BÂTI

ORIENTATION 10_PRÉSERVER LE BÂTI ANCIEN¹

- 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 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 respirants 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_PRIVILÉGIER UN BÂTI SIMPLE ET INSPIRÉ DE L'ARCHITECTURE DES FERMES TRADITIONNELLES

- Le pétitionnaire recherchera une **cohérence avec les constructions traditionnelles**, en développant des volumes et gabarits inspirés de ces bâtiments
 - volumes simples et massifs issus du logis ou de la grange, éventuellement juxtaposés ;
 - volumes du bâti agricole variables, mais souvent imposants,
 - plan rectangulaire dominant ;
 - toiture 2 pans majoritaire.
- Pour les opérations d'ensemble, la répétition de formes identiques sera évitée. Le pétitionnaire **cherchera une déclinaison de volumes et formes variées** (imbrication des constructions les unes aux autres à l'image des groupements anciens) tout en assurant la cohérence d'ensemble.
- 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...

a_En cas de bâtiments d'activité

- Pour les bâtiments de grande dimension, 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 (notamment en cas de pente, même faible) et faciliter des évolutions ultérieures.
- 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. Le bardage en bois permet souvent une bonne insertion dans le paysage. Le vieillissement naturel du bois 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.
 - Les tons gris et les bruns (façade, toiture) ainsi que les couleurs mates s'adaptent relativement bien dans le paysage agricole. Les tons trop clairs, verts ou autres couleurs vives seront évités : les volumes de teinte claire paraissent plus grands et plus proches et le vert s'insère mal dans l'espace rural en créant des contrastes avec les nuances de "verts naturels".

b_En cas de construction individuelle

- Les enduits se rapprocheront des tons pierre ou sable. Les teintes dominantes des matériaux de construction les plus visibles s'harmoniseront autant que possible avec le paysage et les constructions voisines.

1

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

Granges



Grange encore utilisée - Noyarey



Grange réhabilitée en maison d'habitation - Noyarey



Veurey-Voroize

Bâtiments agricoles



Bâtiment agricole bois - Noyarey



Bâtiment ancien en coeur de parcelle - Noyarey



Bâtiments récents imbriqués et tunnel, en appuis sur le paysage de falaise

Maisons individuelles récentes en limite d'espace agricole



Noyarey



Nouveau lotissement - Noyarey



Fontanil-Cornillon



ORIENTATION 12 DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION

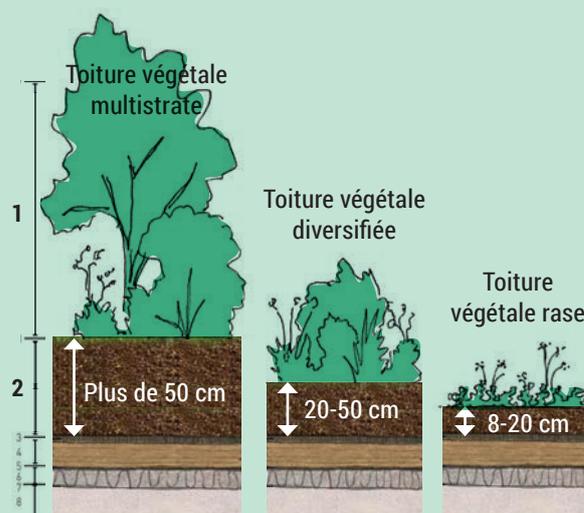
- Les toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau. Le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier les milieux d'habitat de la faune (insectes).
- 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 maintenir les habitats naturels pour la faune ou à en recréer (ex. nichoirs, notamment pour les hirondelles et martinets qui habitent sous les toitures, et pour les chauves-souris présentes proches des lisières boisées).

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



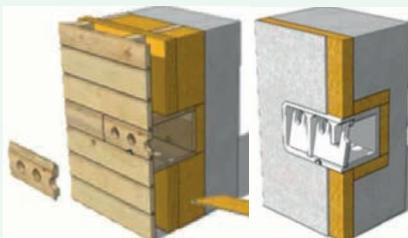
Nichoirs pour la faune



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

Toitures végétalisées



Toiture végétale multistratée - Référence du Québec



Toiture végétale diversifiée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Toiture végétale rase - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Corenc

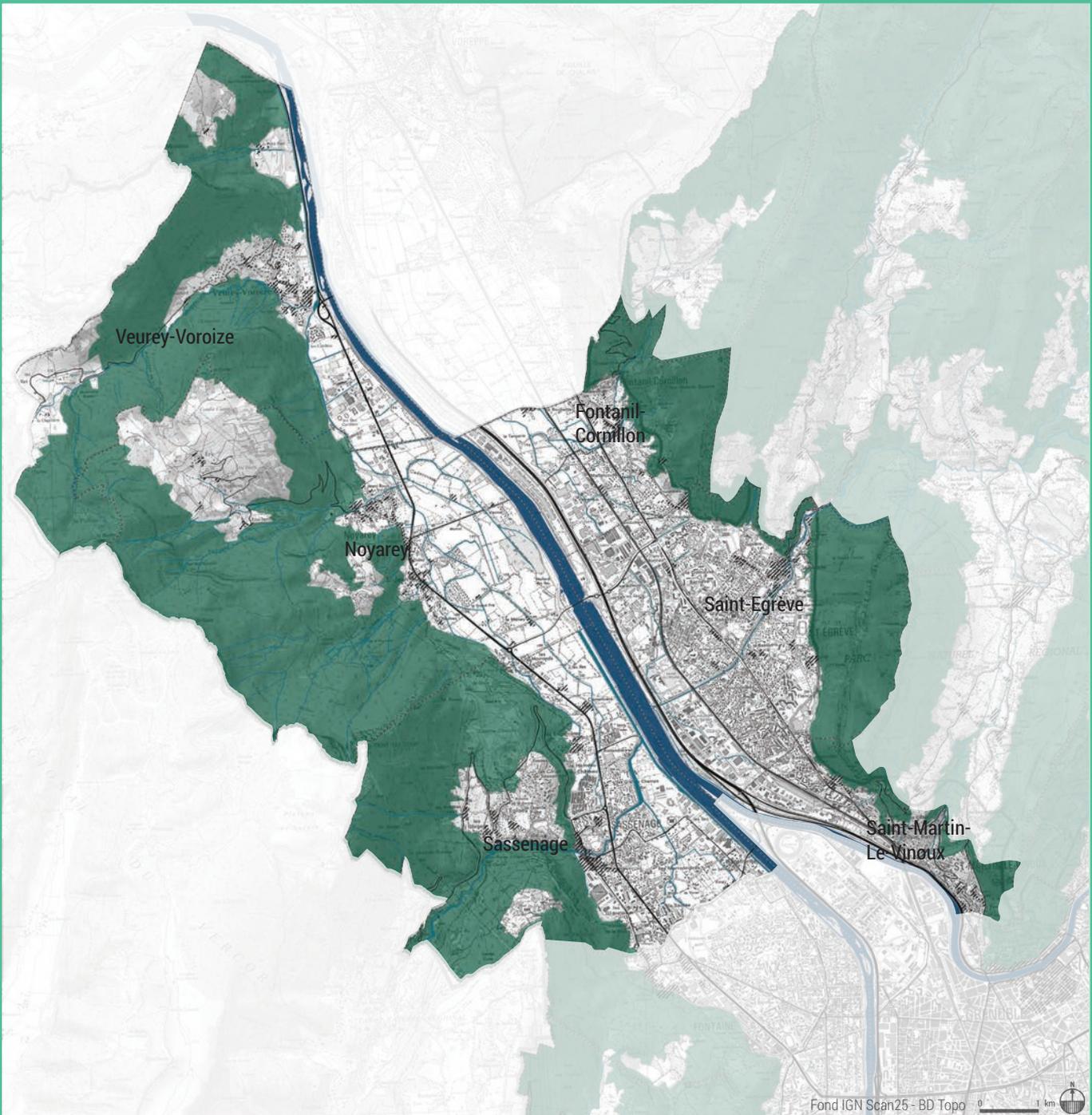
Palette végétale (non exhaustive)

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
Carlina (<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-cyprès (<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 rhinante (<i>Rhinanthus minor</i>)	Mellifère
Substrat supérieur à 20 cm d'épaisseur : voir chapitre 2-végétal	

2.7



AMBIANCE VERSANT BOISÉ



Localisation de l'ambiance sur l'unité de la vallée de l'Isère aval



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AMBIANCE

- Les versants boisés sont situés de part et d'autre de l'unité, sur les pentes du Vercors et de la Chartreuse.
- 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
 - Ils accueillent les principaux espaces de loisirs de la METRO proposant sentiers de randonnées, VTT, ..
 - Ce sont des espaces de production
 - Ce sont enfin des espaces qui mettent en valeur les hameaux et espaces ouverts, 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...).
- **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 de rares espaces agricoles (clairière pâturée) ou naturels ouverts sur le grand paysage. Cette association d'espaces est riche d'un point de vue de la biodiversité et d'ambiances paysagères. Un vaste espace dédié à une carrière occupe un plateau et des falaises sur la commune de Sassenage.
- **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**
- **Intégrer les carrières dans un projet à échelle du grand paysage**
- Les bâtiments sont rares et isolés. Leur impact dans le paysage est minime, mais peut être important, spécifiquement lorsqu'ils s'implantent dans les rares espaces non boisés (hangar sur replat, coupes à blanc et lisière décharnée, stationnement et accès...).
- **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 (falaises, gorges du Furon, ruisseaux), la qualité des paysages et des sites entraînent une 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) 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 et le potentiel dérangement des espèces dans tout aménagement**



SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

PRÉSERVER ET AFFIRMER LE CARACTÈRE BOISÉ ET NATUREL DU MILIEU

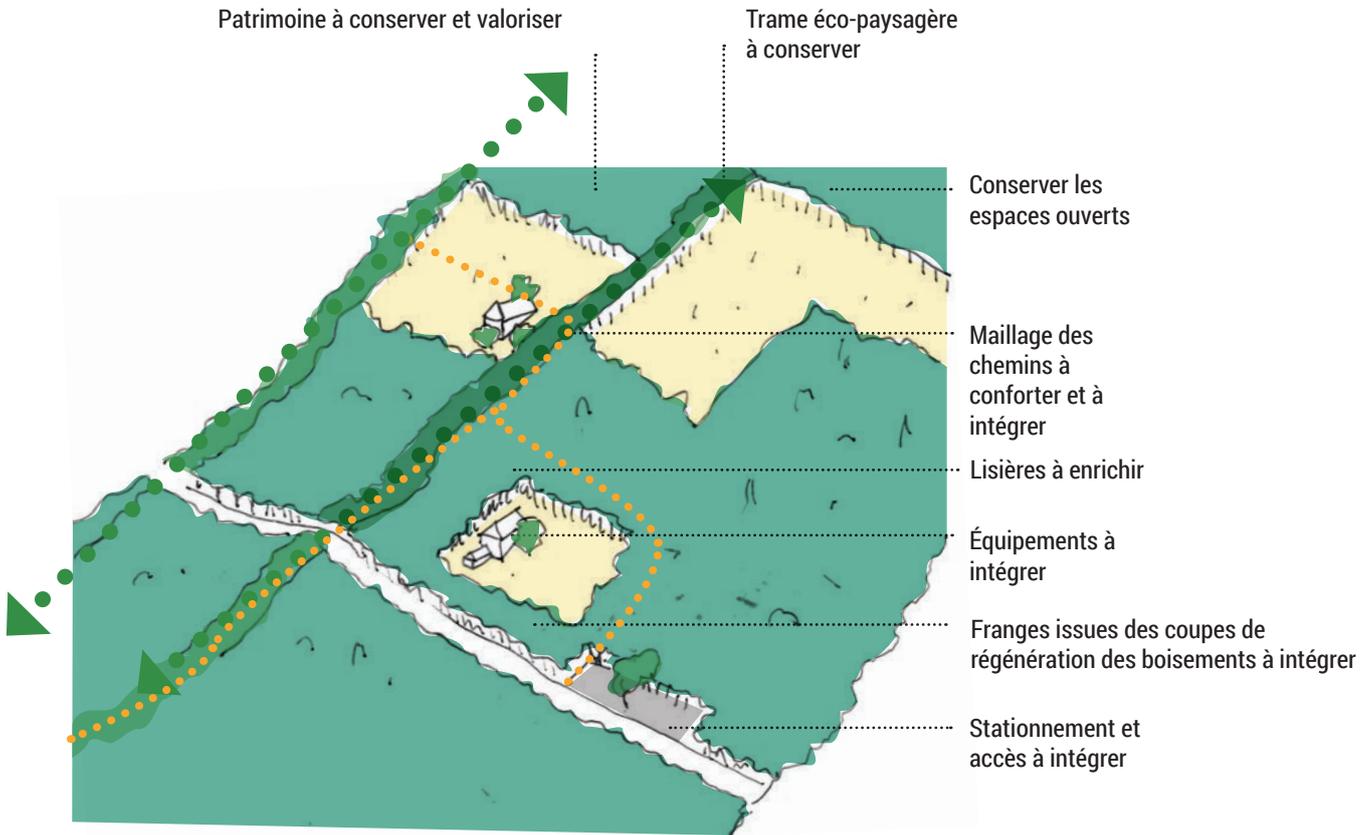
- Conserver au maximum le caractère naturel et non construit du milieu
- Minimiser ou encadrer les usages en fonction de la fragilité des milieux
- Conserver les espaces ouverts au sein et en limite des versants boisés
- Réduire l'impact paysager des lisières en cas de déboisement, améliorer leur richesse 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 gorges et clairières
- Valoriser le patrimoine rural et naturel
- Préserver la simplicité, les volumes, le caractère naturel des matériaux et la transparence empruntée à l'architecture traditionnelle



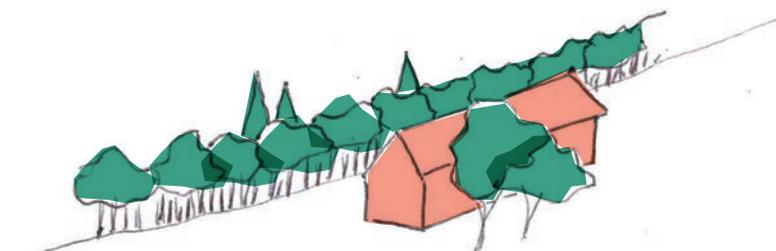
ORIENTATIONS CIBLÉES ET PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

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 trame eco-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

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.

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



Référence extérieure au territoire "Isère aval" Seyssins



Saint-Martin-le-Vinoux

Implantation en recul de la voirie libérant les vues



Bâti en contrebas de la route en balcon - Référence extérieure au territoire "Isère aval"
- Mont-Saint-Martin



Bâti en contrebas de la route en balcon - Référence
extérieure au territoire "Isère aval" Proveysieux

ORIENTATION 2_CONSTRUIRE DANS LA PENTE

■ Implantation des bâtiments

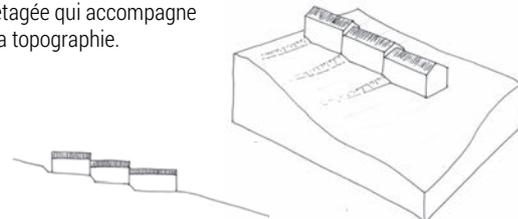
- Le pétitionnaire veillera à adapter son projet au terrain naturel et étudiera l'implantation en fonction de la pente du terrain. Il cherchera à suivre autant que possible les nuances de la topographie et limiter au maximum les mouvements de terrain.
- Le pétitionnaire cherchera à tirer parti de tous 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.
- 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.
- L'enherbement des talus, et la plantation de plusieurs strates végétales parfois, permettent d'atténuer leurs impacts dans le paysage.
- De manière à privilégier leur végétalisation, les murets seront bordés d'une bande de pleine terre de plusieurs dizaines de centimètres. Les joints, dans la mesure du possible, seront creux et prévoiront des poches de terre. Le pétitionnaire conservera et préférera des murs de pierres sèches, favorables à la faune (lézards, insectes...).
- Le pétitionnaire privilégiera des murets texturés associant des éléments de taille variable, des joints creux.
- Les murs parallèles aux courbes de niveau de plus d'une dizaine de mètres de longueur seront évités en raison de leur fort impact visuel.
- **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.

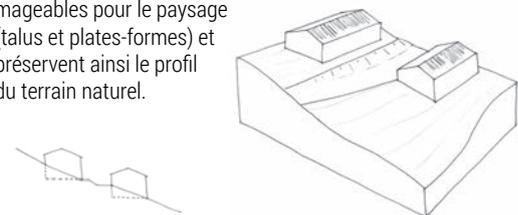
Construction perpendiculaire aux courbes de niveau

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.

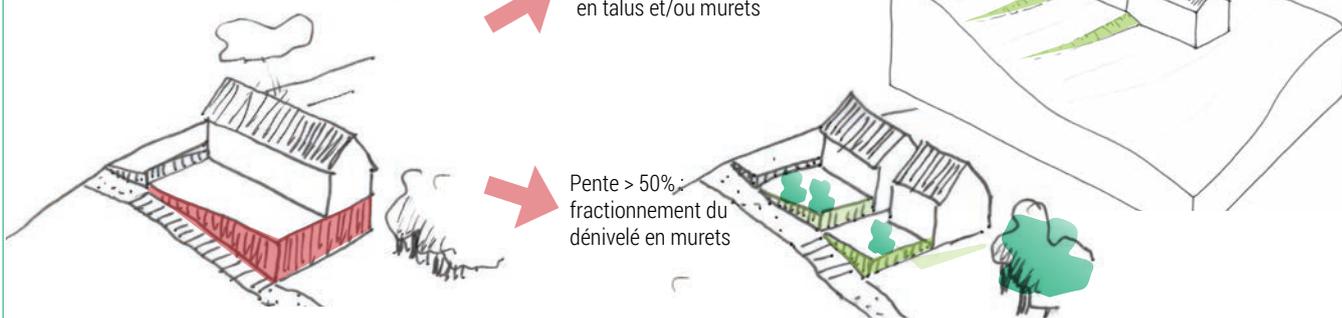


Remblais et terrassements

Mur de remblais d'un seul tenant > 1 m de hauteur
=
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



Implantation parallèle aux courbes de niveau d'un bâtiment agricole récent
- Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Ferme du mûrier, Saint-Martin-d'Hères - Crédit PWA



Implantation parallèle aux courbes de niveau - Dissociation des bâtiments épousant la pente naturelle - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Baronnie

Des murs de remblais - matériaux et textures



Association de pierres de différents calibres et joints creux - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Vaulnaveys-le-Haut



Muret en béton accompagné de végétation - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Vaulnaveys-le-Haut



Soutènement - Noyarey



Soutènement en gabions - Noyarey



- 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

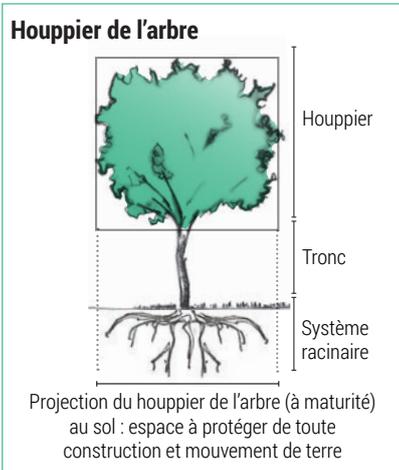
ORIENTATION 3_COMPOSER LA VÉGÉTALISATION DES ESPACES EN CONFORTANT L'EXISTANT ET EN DÉVELOPPANT LA BIODIVERSITÉ

→ 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, 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, etc.), 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).



- 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. Arbres et arbustes fournissent des ressources nourricières (bourgeons, fleurs, graines et baies) à de nombreux 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 (durées 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 (altitude, milieu sec ou humide, situation ensoleillée, ventée, ombragée...) et selon son projet (plantation libre, bord de construction ou de clôture, sur dalle...), 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).

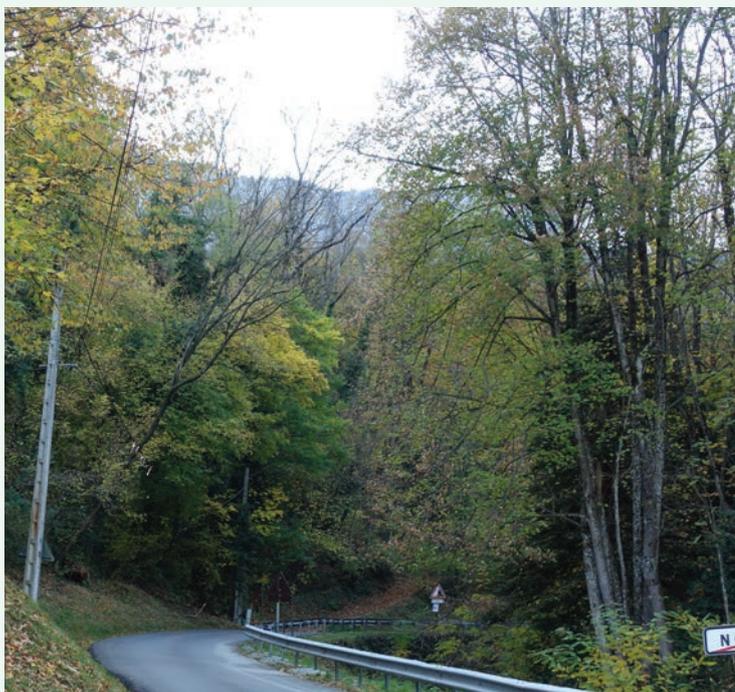
- Les sols seront au maximum végétalisés (prairies, couvre-sols, arbustes...) de manière à ne jamais laisser un sol à nu, qui favoriserait le développement des espèces invasives⁵.

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.

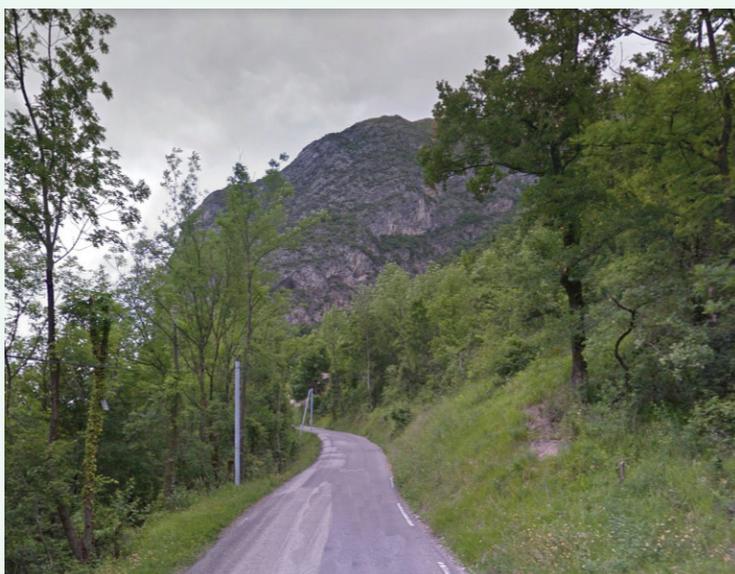
5 Espèce invasive : espèce exogène, ou allochtone (qui vient d'ailleurs), importée, naturalisée, dont l'introduction volontaire ou fortuite dans un milieu naturel ou semi-naturel déséquilibre et provoque d'importantes nuisances, souvent irréversibles, à la biodiversité d'un écosystème.

Forêt du Vercors



Noyarey

Forêt de Chartreuse



Saint-Martin-le-Vinoux

ORIENTATION 4_S'INTÉGRER DANS UN COUVERT FORESTIER

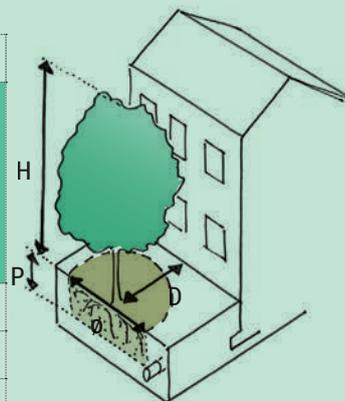
- Le végétal est une composante majoritaire et dominante des versants boisés, **le pétitionnaire privilégiera** dans la mesure du possible **le végétal au minéral (haies, revêtements de sol, architecture...)**.
- Le pétitionnaire s'inspirera des **ambiances naturelles boisées ou ouvertes représentatives 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

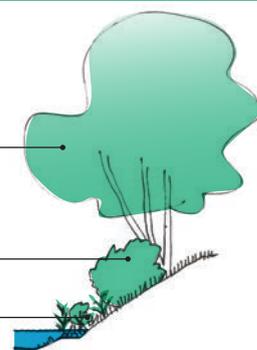


- Le pétitionnaire veillera à **ménager des berges aux pentes douces afin de les végétaliser avec une composition multistrate qui stabilisera les berges, favorisera la biodiversité et confortera les abords des cours d'eau comme corridors écologiques**. La végétalisation des berges permettra également 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 arborescents, viorne, fusain ...)
- Strate herbacée (graminées de berge et enracinement dans la vase)



1

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

2

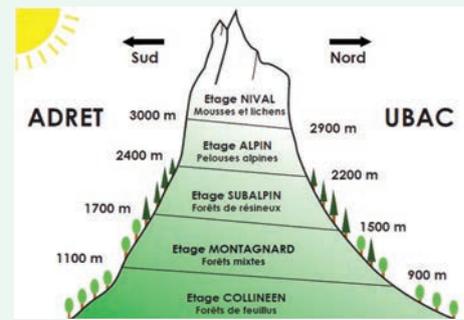
Arbre : plante ligneuse comportant un tronc sur lequel s'insèrent des branches ramifiées portant le feuillage dont l'ensemble forme le houppier, appelé aussi couronne.

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 d'essences, non exhaustive, adaptée 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). 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 tige¹ et arbre en cépée² (forme plus naturelle - branche depuis la base du tronc)

Essences à planter	Adapté milieu sec ¹	Adapté milieu humide ²	Autres spécificités
Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>)	x		adapté étage montagnard ³ / très mellifère / graine en hiver
Aubépines sp. (<i>Crataegus sp.</i>)			adapté étage collinéen ⁴ et montagnard
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)		x	adapté étage collinéen
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	x		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
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
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 (*Ailanthus altissima*) - Érable negundo (*Acer negundo*) - Mimosa (*Acacia dealbata*, *Acacia saligna*) - Robinier faux acacia (*Robinia pseudo acacia*)

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

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 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.

1

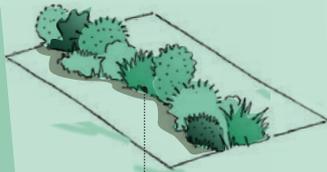
Dans le texte, le terme "arbuste" comprend les arbustes et arbrisseaux :
Arbuste : plante ligneuse d'une taille inférieure à 8 mètres et à tronc marqué
Arbrisseau : plante ligneuse de moins de 4 m de hauteur, se ramifiant dès la base et n'ayant pas de tronc. Sa forme est dite « buissonnante ».

Pour aller plus loin

MODALITÉS DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES DES ARBUSTES¹

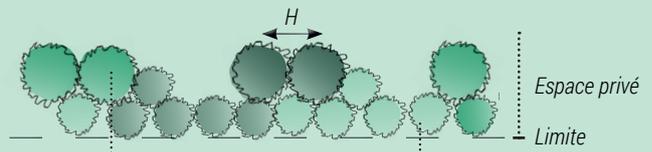
- ➔ Les arbustes seront **plantés dans un sol en pleine terre**, ou sur une épaisseur de substrat de 50cm et plus, **et à une distance égale à la moitié de leur hauteur à maturité**, pour éviter la taille, préserver le caractère naturel des essences végétales, et de ce fait développer la biodiversité. 🌿
- ➔ 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

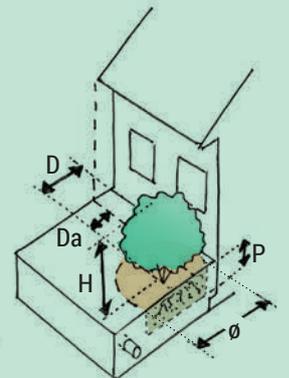
Haie épaisse sur deux lignes de plantation



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	∅	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)

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 et montagnard / épineux / baie en hiver
Bourdaine (<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>)	x		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
Bourdaine (<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>) - Cyprés (<i>Cupressocyparis Leylandii, Chamaecyparis Lawsoniana</i>) - Impatience de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) - Laurier palme (<i>Prunus laurocerassus</i>) - Thuya (<i>Thuja occidentalis Brabant, Thuja plicata</i>) - Topinambour (<i>Helianthus tuberosus et laetiflorus</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.

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.

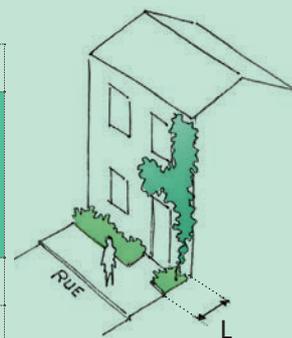
- Le pétitionnaire s'inscrit dans un milieu naturel. Il privilégiera l'intégration de sa construction en développant des dispositifs de végétalisation de cette dernière :
 - préserver des bandes de pleine terre en pied de bâtiment (voir modalités ci-dessous),
 - couvrir les murs de plantes grimpantes (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, 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.

Palette végétale (non exhaustive)

■ 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
Houblon doré (<i>Humulus lupulus</i>)		x	volubiles ⁴
Lierre (<i>Hedera helix</i>)			crampon ⁵
Rosier grimpant ^H			à palisser
Vigne vierge ^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 (<i>Baccharis halimifolia</i>) - Vergerette (<i>Conyza bonariensis, canadensis, et sumatrensis</i>) - Herbe de la Pampa (<i>Cortaderia selloana</i>) - Sétaire gracile (<i>Setaria paviflora</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.

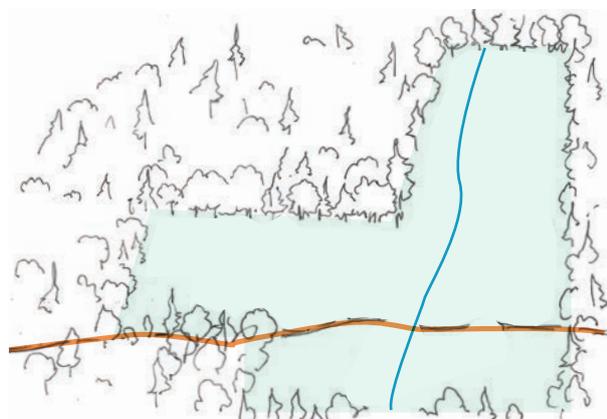
ORIENTATION 5_INTÉGRER DES COUPES FORESTIÈRES

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

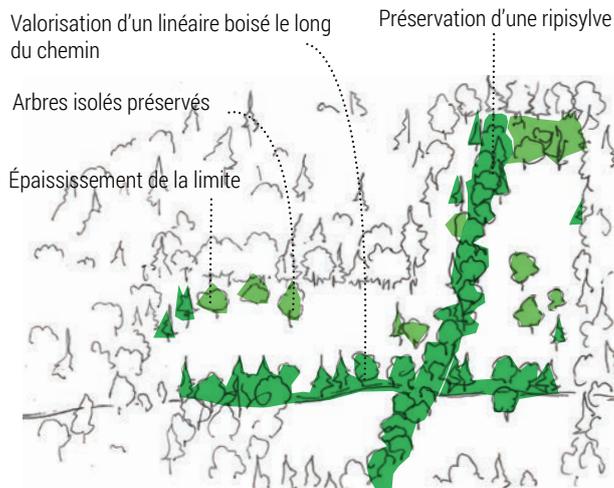
De manière à limiter l'impact visuel dans la pente des parcelles à déboiser, le cas échéant :

- 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

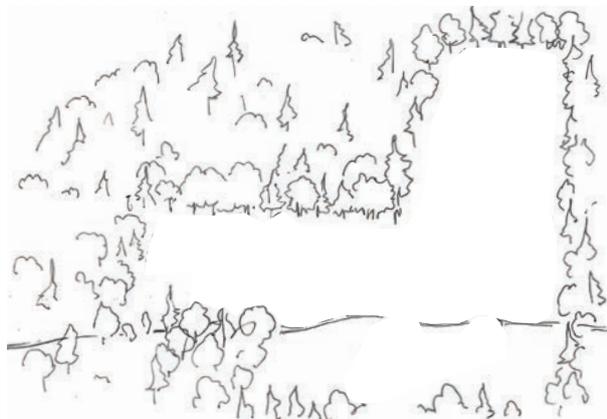


Coupe respectant la structure naturelle du paysage, à privilégier

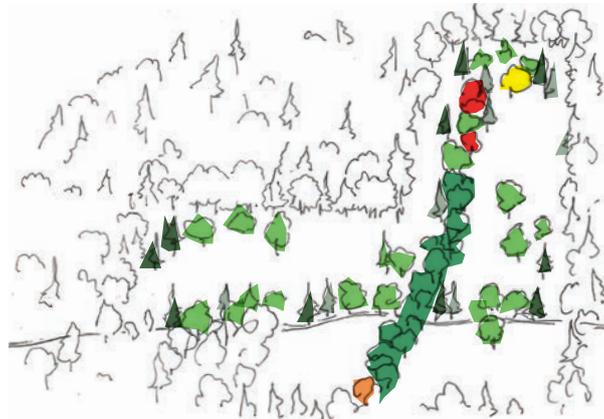
b_Traitement des lisières (coupes de régénération des boisements, pistes forestières...)

- 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



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Saint Barthélemy de Séchillienne



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Saint Barthélemy de Séchillienne



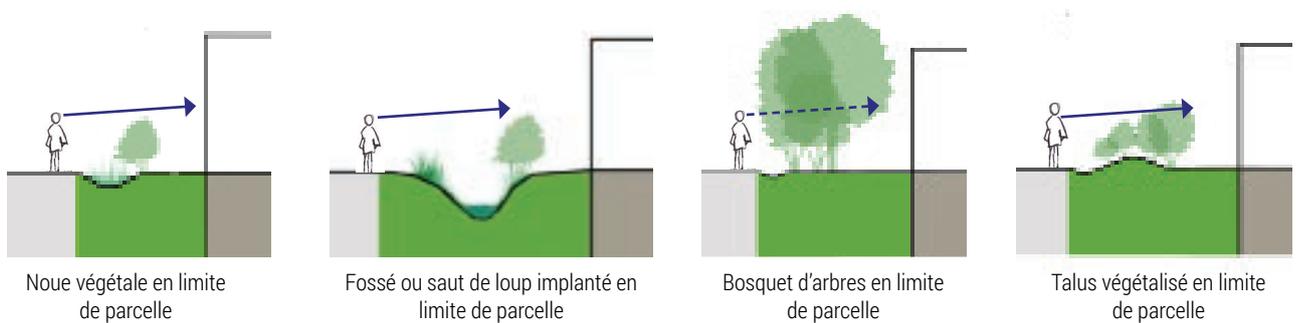
Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins

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 ajourée en bois (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



Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Séchilienne

Grillage fin et rustique



Grillage à mouton - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Herbeys

Clôtures, barrières de sécurité en bois ... ajourées et perméables



Ganivelles - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Herbeys



Glissière en bois doublée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Miribel-Lanchâtre



Clôture en bois - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssinet-Pariset

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

- Espace enherbé entre le passage des roues
- Espace enherbé ou drainant en tête des places de stationnement, protégé par un chasse-roue
- Sable ou grave compacté

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

3 m

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

5 m

Végétalisation des accès - Minimalisation des bandes de roulement



Saint-Martin-le-Vinoux



Référence extérieure au territoire "Isère aval" -
Quaix-en-Chartreuse

Revêtement de sols des stationnements collectifs



Aire de stationnement en grave, Le Luitel - Référence extérieure au territoire
"Isère aval" - Séchilienne



Aire de stationnement en stabilisé renforcé à la chaux - Référence extérieure
au territoire "Isère aval" - Bois des Vouillants, Seyssinet-Pariset

Mobilier bois



Passerelle bois - Référence extérieure au territoire
"Isère aval" - Chartreuse de Prémol, Vaulnaveys-
le-Haut



Table de pique-nique bois - Référence extérieure au
territoire "Isère aval" - Séchilienne



Cheminement bois en zone humide - Référence
extérieure au territoire "Isère aval" - Séchilienne



5_BÂTI

ORIENTATION 8_PRIVILÉGIER UN BÂTI SIMPLE ET ADAPTÉ AU CADRE NATUREL

- 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 (notamment en cas de pente, même faible) et faciliter des évolutions ultérieures.
- 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 **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. L'utilisation de bois permet une bonne insertion dans le paysage boisé. Le vieillissement naturel du bois 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.
 - Les tons gris et les bruns (façade, toiture) ainsi que les couleurs mates s'adaptent relativement bien dans le paysage agricole. Les tons trop clairs, verts ou autres couleurs vives seront évités : les volumes de teinte claire paraissent plus grands et plus proches et le vert s'insère mal dans l'espace rural en créant des contrastes avec les nuances de "verts naturels".

■ Cas de bâti en milieu montagnard

Le pétitionnaire cherchera à adapter sa construction 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. Les toitures végétalisées sont possibles sous réserve d'une charpente dimensionnée à cet usage et avec une pente inférieure à 70 % possible.
- adoptant des dépassés de toitures supérieurs à 60 cm et des crochets à neige pour protéger les espaces extérieurs des chutes de neige.
- privilégiant des coursives permettant les déplacements protégés à l'extérieur et utilisant des bâtiments ouverts mais couverts pour rester au sec, avec charpente apparente.

ORIENTATION 9_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.

Matériaux naturels et formes simples

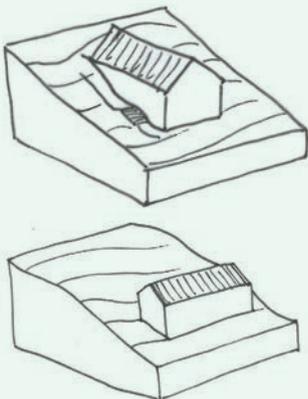


Petit volume en bardage bois - Toilettes sèches - Référence extérieure au territoire «Isère aval» - Bois des Vouillants, Seyssinet-Pariset



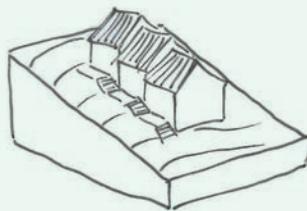
Petit volume ouvert en bardage bois - Abri - Référence extérieure au territoire «Isère Aval» - Saint-Martin-d'Hères

Cas 1 : Encastrement



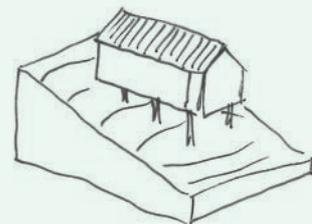
L'impact visuel est faible, le bâti offre une bonne isolation thermique, **mais le volume des déblais-remblais peut être important.** La gestion des remblais doit être bien prise en compte.

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.**



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

- Le **bâti ancien¹** 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).

ORIENTATION 11_ DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ À TRAVERS LA CONSTRUCTION

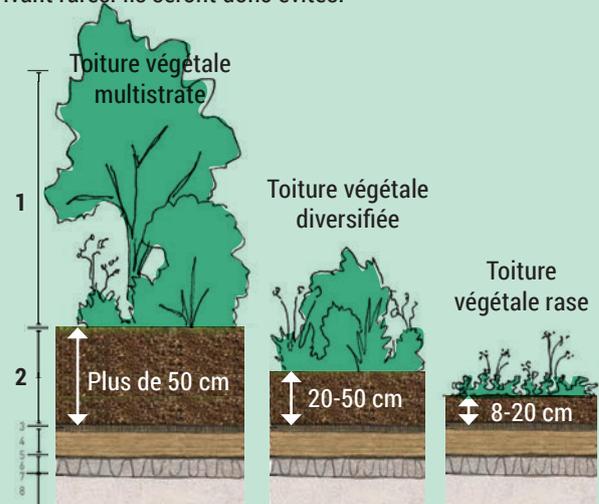
- **Les toitures végétalisées renforcent la biodiversité et stockent l'eau. Le pétitionnaire favorisera la végétation la plus intensive possible** en augmentant l'épaisseur du substrat. L'ajout de matières variées comme du sable, du gravier, des morceaux de souches et de pierres contribuera à diversifier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

MODALITÉS DE PLANTATIONS DES TOITURES VÉGÉTALISÉES

Pour aller plus loin

- - 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 à 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 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



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

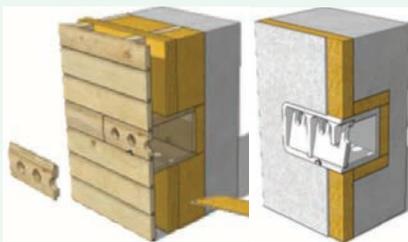
Nichoirs pour la faune



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

Toitures végétalisées



Toiture végétale diversifiée - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - Seyssins



Toiture végétale rase - Référence extérieure au territoire "Isère aval" - 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-cyprès (<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 rhinante (<i>Rhinanthus minor</i>)	Mellifère

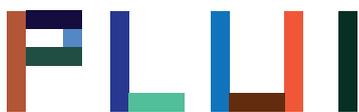
Substrat supérieur à 20 cm d'épaisseur : voir chapitre 2-végétal



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



Toiture végétale à substrat épais - Référence extérieure au territoire métropolitain - Hautes-Pyrénées



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