

**PLUIH**  
**4-2**  
**ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT**  
**ET DE PROGRAMMATION**

OAP Thématique  
Trame Verte et Bleue



*Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du 21/12/2023*

*Le Président, Simon Plénet*

## APPROBATION DU DOCUMENT

	Rédigé par	Vérifié par	Validé par
<b>Nom</b>	Véronique HENOCQ Baptiste BAZOT Laura VITROLLES Valentin d'AGOSTINO	Véronique HENOCQ	Véronique HENOCQ
<b>Date :</b>	Novembre 2023	Novembre 2023	Novembre 2023

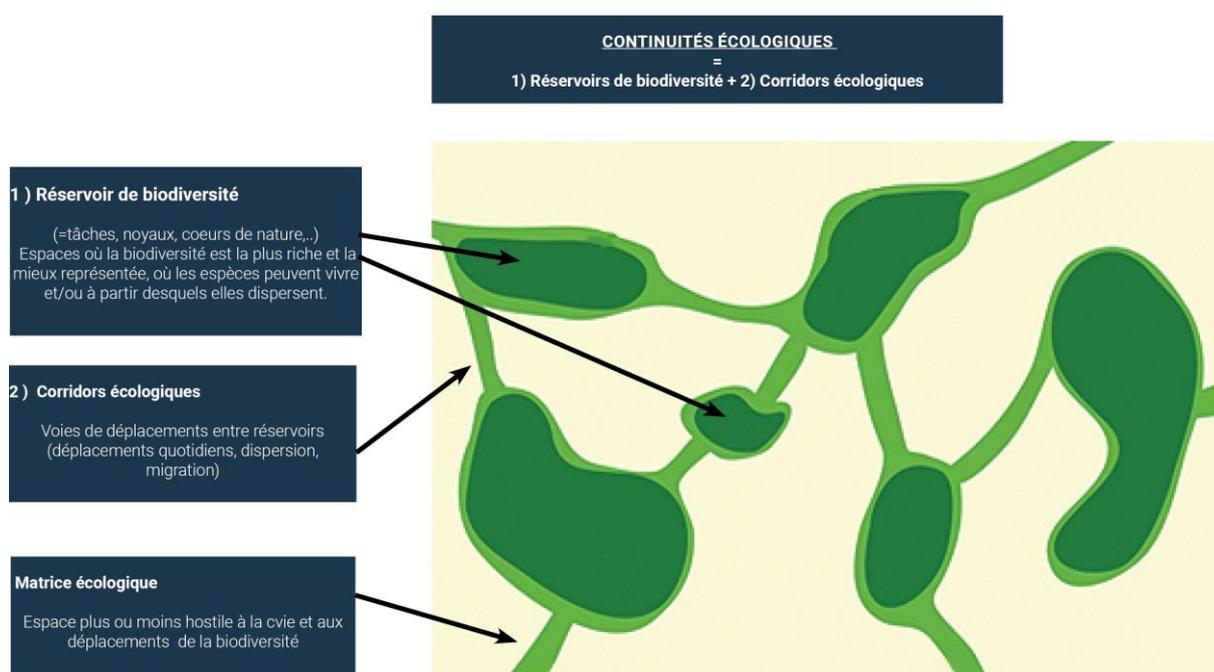
## PREAMBULE

### Rappel : définition de la Trame Verte et Bleue (TVB)...

La Trame verte et bleue est un réseau d'espaces et de continuités écologiques terrestres et aquatiques contribuant à la **préservation de la biodiversité**.

La trame verte et bleue a pour **objectif d'enrayer la perte de biodiversité** en participant à la **préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques**, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, ainsi que la gestion de la lumière artificielle la nuit.

Les **continuités écologiques** constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.



*Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.*

*Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.*

*Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.*

*Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau.*

- . d'une **grande diversité de milieux naturels** et une grande richesse écologique,
- . d'un **dense réseau hydrographique et des milieux humides**,
- . d'un territoire situé à l'interface d'un axe majeur de migration (vallée du Rhône) et de « réservoirs de biodiversité » remarquables (massif du Pilat et du Vivarais),
- . De **vallons rhodaniens à fort enjeu de continuité écologique**,
- . d'un **contexte agro-naturel** du territoire qui offre un potentiel de déplacement important aux espèces.

**Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.**

**Les zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.**

Cette trame est identifiée à différentes échelles par des documents de planification de l'État, des collectivités

- . une **perte généralisée de biodiversité**,
  - . une **dégradation des ripisylves** et une **réduction de la trame bocagère**,
  - . une **intensification des pratiques agricoles** au dépend des activités pastorales, de pâturage ou de fauche,
  - . un **embroussaillage progressif** des pelouses sèches,
  - . **des zones humides sensibles sous pressions**,
  - . **des continuités urbaines de plus en plus marquées**,
  - . de nombreux **obstacles liés aux infrastructures de transport**.
- territoriales (dont la Région) et de leurs groupements. Elle est portée en particulier au niveau :
- . **régional**, le plus souvent par des documents de planification régionaux (le plus souvent multi-thématiques) : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET Auvergne Rhône Alpes), Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE Rhône Alpes),
  - . et **local** : Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT des Rives du Rhône), PLU/PLUi.

## ... sur le territoire d'Annonay Rhône Agglo

Au sein du Rapport de Présentation du PLUiH, dans le chapitre relatif à l'Etat Initial de l'Environnement, a été décrite la Trame Verte et Bleue du territoire d'Annonay Rhône Agglo.

La **synthèse des enjeux** de la TVB sur le territoire révèle une **richesse environnementale en termes de biodiversité indéniable** avec notamment la présence :

**... présentant néanmoins certaines faiblesses et menaces avec notamment :**

**Au vu de ce constat, les enjeux identifiés sur le territoire du PLUiH en termes de biodiversité sont :**

- . la **préservation de la diversité des milieux agricoles sur les plateaux et leur perméabilité**,
- . la **préservation des milieux ouverts dans la vallée de la Cance et les piémonts du Pilat**,
- . de **protéger les milieux remarquables de la vallée du Rhône (milieux alluviaux) et des vallons forestiers affluents du Rhône**,
- . d'**assurer la continuité des milieux et la connexion des réservoirs de biodiversité et notamment :**
  - Entre les vallons rhodaniens et les plateaux agricoles par l'intermédiaire des cours d'eau et des ripisylves
  - Le long du Rhône, et les milieux humides associés

- *La continuité des pelouses sèches sur le rebord de plateau*
  - *Le long de la vallée de la Cance et de la Deûme, et les milieux humides associés*
- . *de limiter l'urbanisation des lisières forestières et l'enclavement des massifs,*
  - . *de stopper l'étiement linéaire de l'urbanisation (RD820 notamment),*
  - . *de maintenir des espaces libres, supports de déplacement de la faune, entre les villages et notamment dans la périphérie de l'agglomération et sur l'axe de la RD820,*
  - . *de renforcer la végétalisation des espaces urbanisés,*
  - . *de préserver et mailler les parcs, jardins et autres espaces verts afin de développer un réseau végétalisé d'intérêt local,*
  - . *de maintenir ou restaurer la nature en ville, support de biodiversité, pour réduire les îlots de chaleur urbain.*

## **Pourquoi mettre en place une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique « Trame Verte et Bleue » ?**

Au-delà du fait que cette OAP soit obligatoire, tel explicité ci-dessus, Annonay Rhône Agglo possède une importante richesse et une diversité de milieux naturels et agricoles d'intérêt majeur dont la richesse écologique est reconnue au sein d'un réseau de continuités écologiques régional.

Face aux enjeux de la préservation des espaces de biodiversité, de limitation de l'étalement urbain et de lutte contre les risques naturels, le projet de Annonay Rhône Agglo doit mettre en place les outils favorables à la préservation de la trame verte et bleue, à échelle intercommunale comme locale, tout en veillant au maintien et à l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

La mise en place d'une OAP thématique « Trame verte et bleue » répond à une volonté d'apporter un certain nombre de mesures de protection et de mise en valeur complémentaires au règlement et au zonage du PLUiH.

L'OAP Trame Verte et Bleue s'applique à l'ensemble du territoire d'Annonay Rhône Agglo, sauf exceptions mentionnées ci-après.

## SOMMAIRE

1.	L'OAP Trame Verte et Bleue à l'échelle du territoire d'Annonay Rhône Agglo .....	7
1.1	ACTIONS/ORIENTATIONS EN LIEN AVEC LES MILIEUX BOISES .....	7
1.2	ACTIONS/ORIENTATIONS EN LIEN AVEC LES MILIEUX AQUATIQUES .....	11
1.3	ACTIONS/ORIENTATIONS EN LIEN AVEC LA NATURE EN VILLE.....	13
2.	L'OAP Trame Verte et Bleue à l'échelle du projet .....	15
2.1	L'intégration paysagère et la mise en scène de l'opération .....	15
2.2	La gestion des eaux pluviales .....	16
2.3	Une implantation tenant compte des corridors écologiques.....	18
2.4	La gestion du projet à proximité d'un cours d'eau .....	19
2.5	Les clôtures, essences préconisées et proscrites .....	20
2.6	Les aménagements favorisant l'accueil de la petite faune .....	21
3.	Des actions prospectives et de préconisations.....	22
3.1	En lien avec les milieux naturels .....	22
3.2	En lien avec les milieux aquatiques .....	23
3.3	En lien avec la Nature en Ville.....	24
4.	Annexes.....	26

# 1. L'OAP Trame Verte et Bleue à l'échelle du territoire d'Annonay Rhône Agglo

## 1.1 ACTIONS/ORIENTATIONS EN LIEN AVEC LES MILIEUX BOISES

### 1.1.1 Eléments de diagnostic

Annonay Rhône Agglo possède une diversité de milieux naturels (milieux forestiers, humides, complexes de milieux naturels) :

- *un espace protégé réglementairement : la réserve naturelle nationale de l'île de la Platière,*
- *4 sites Natura 2000 (SIC Affluents rive droite du Rhône, ZPS île de la Platière, ZSC Suc de Clava, ZSC Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière), 2 ZNIEFF de type 2, 21 ZNIEFF de type 1,*
- *des sites naturels gérés par le Conservatoire des Espaces Naturels Rhône Alpes (Le Suc de Clava), la colline du Châtelet (située sur les communes de St-Désirat, Andance, et Saint-Etienne-de-Valoux), l'île de la Platière et le vallon de Charbieux),*
- *des espaces Naturels Sensibles du département de l'Ardèche (ENS de la Haute vallée de la Cance et de l'Ay), et de l'Isère (ENS du Méandre des Orves),*
- *des corridors écologiques, identifiés par le SCOT des Rives du Rhône sur le territoire de Annonay Rhône Agglo, d'enjeu national (Le Rhône et ses berges) et locaux avec des espaces relais dans le déplacement de la faune (zones humides, milieux boisés associés aux cours d'eau prenant leurs sources à l'ouest du territoire et rejoignent le Rhône en rive droite avec notamment la Cance, l'Ay, les ruisseaux de la Limony, du Varabon, de Martel, du Malconseil, de l'Eterpas, ou de la Moure et leurs petits affluents,... permettant aux espèces de se déplacer au sein d'un réseau fonctionnel. Ces corridors s'appuient sur des espaces naturels relais (prairie, pelouses sèches, bois, zones humides, etc...) afin d'assurer les connexions entre les cœurs de nature, les réservoirs de biodiversité,*
- *une mosaïque agricole associée aux milieux prairiaux (présence de haies, d'arbres isolés, de mares, de cultures, de vergers, de vignes, de milieux humides, de cours d'eau...) qui revêt un intérêt écologique particulier pour la biodiversité et qui ont comme les milieux aquatiques et humides une double fonction (cœur de nature et corridor biologique),*
- *des milieux ouverts et semi ouverts avec les pelouses et les landes avec notamment les pelouses sèches identifiées par le SCOT (Les collines du Chatelet ou le Suc de Clava,...), vastes ensembles de milieux secs, de pelouses en mosaïque avec des landes, des fourrés et des boisements,...*
- *Des milieux boisés couvrant environ 42% du territoire, répartis essentiellement sur les reliefs au sud (vallée de la Cance) et à l'ouest du territoire (Montagne de Sainte-Blandine, bois de Sainte-Faline, bois de Chapellan, mont Chaud...), dans les vallons en rive droite du Rhône (vallée de la Cance, de l'Ay, de la Moure, de la Limony, de Montrond, de Marlet, Vaudinet, Vergelet ou de l'Ecouta...) ainsi que sur la côtère rhodanienne.*

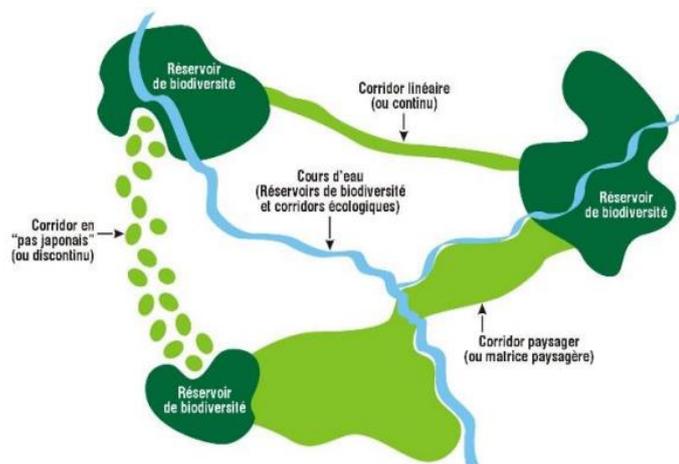
*Des forêts composées à plus de 50% par des peuplements de résineux, essentiellement retrouvés dans la vallée de la Cance et de la Vocance. Au sein des reliefs des piémonts du Pilat, des plateaux agricoles et*

des vallons rhodaniens, les essences sont principalement feuillues ou mixtes, dominées par le chêne. On retrouve également quelques forêts humides (aulnaies-frênaies, saulaies...) et peupleraies en vallée du Rhône.

- *Des milieux boisés menacés par la colonisation du sous-bois par les plantes exotiques et soumis à des pressions liées au prélèvement de bois (et coupes rases), dans une dynamique de changement climatique (renouvellement des peuplements, adaptation des essences, ...) et de demande en bois-énergie croissante, principalement au droit les grands espaces boisés, mais également les ripisylves et haies*
- *Un risque de répercussions négatives sur les **continuités forestières** et sur les **lisières** peut être présent. C'est pourquoi la préservation des berges et des lisières constitue un réel enjeu écologique.*
- *Les **lisières** constituent des **éléments de liaison dans les réseaux écologiques** qui mettent en relation les différents milieux naturels du territoire. Elles jouent ainsi un rôle primordial dans la conservation de la biodiversité, en atténuant les effets de la fragmentation des habitats.*
- *Ainsi leur **fonction d'accueil de la biodiversité**, en font un maillon essentiel de la protection de la trame verte. La promotion d'une stratégie de traitement des lisières forestières est donc primordiale aux abords des principaux massifs forestiers.*
- *Ces **lisières forestières** sont notamment menacées par le boisement anarchique des parcelles.*

## 1.1.2 Actions

- Afin de conserver ces espaces et d'éviter leur destruction, le PLUIH identifie des réservoirs de biodiversité et des corridors biologiques par un zonage adapté.
- Préserver les pelouses sèches identifiées par le SCOT.



La trame verte et bleue, un maillage de différents milieux en interconnexion – Source : THEMA Environnement

- Il s'agira donc pour chaque projet de mener une réflexion sur l'intégration de la nature, adaptée au contexte environnant. Cela peut passer par la mise en place d'un Coefficient d'espaces éco-aménagés, d'espaces verts de pleine terre, par la préservation ou la création de franges paysagères en limite de projet, ou encore par l'intégration d'une disposition relative à la préservation des arbres existants. Ceci permettra d'assurer, s'il y a lieu, la connexion avec la trame verte et bleue et l'amélioration de la connectivité entre les espaces.
- Sur les communes couvertes par des espaces boisés identifiés en trame verte (réservoirs de biodiversité), un espace tampon de 50 mètres devra être préservé, sauf dérogation accordée pour des raisons techniques et en lien avec le risque feux de forêt. Ces espaces seront classés de manière privilégiés en zone naturelle ou agricole.
- Protéger réglementairement les massifs et éléments boisés par un zonage spécifique :  
Par un classement des grands massifs boisés, réservoirs de biodiversité, identifiés en trame verte en zone naturelle.
- Protéger les espaces végétalisés d'une superficie minimale de 1000m<sup>2</sup>, (cf cartographies en annexe de l'OAP TVB, chapitre 4)  
Au sein de ces espaces végétalisés, tout projet est conçu, tant dans son organisation, son implantation, sa qualité architecturale, que dans l'aménagement des espaces libres, en prenant en compte les caractéristiques paysagères ou la sensibilité écologique du lieu. L'abattage d'arbre pour des raisons phytosanitaires et/ou de sécurité publique est autorisé, à condition qu'il soit remplacé par des essences similaires.

De plus, la configuration, l'emprise et les composantes végétales de ces espaces végétalisés peuvent évoluer et leur destruction partielle (dans la limite maximale d'environ 1/3 de leur superficie) est admise dès lors que :

- sont préservés les éléments végétalisés de qualité de cet espace, tels que les arbres de qualité au regard de leur âge ou de leur essence et les ensembles boisés qui ont un impact sur le paysage. Pour les arbres, une attention toute particulière est portée à l'implantation des constructions, travaux et ouvrages, localisés à proximité, afin de garantir, notamment par un éloignement suffisant, la préservation du système racinaire et du houppier assurant les conditions de pérennité adaptées à chaque espèce compte tenu de ses caractéristiques ;
- sont mises en valeur les composantes de l'espace ayant une fonction écologique, les zones humides et les haies ;

- est prise en compte la perméabilité écologique du site, notamment par l'édification de clôtures permettant la circulation de la faune et la mise en place d'espèces végétales adaptées et variées ;

Ces dispositions ne sont pas applicables :

- aux travaux ou ouvrages relatifs aux voiries et réseaux d'intérêt public dès lors qu'ils poursuivent un objectif d'intérêt général et qu'ils sont incompatibles, du fait de leur nature ou de leur importance, avec la conservation des espaces végétalisés à valoriser.

- Aux aménagements, installations et déboisements liés à la défense incendie.

Dans ces cas la destruction des **Espaces Végétalisés** est autorisée sans limite maximale.

Tous travaux, installations et aménagement ayant pour effet de modifier ou de supprimer un des éléments du patrimoine repérés en **Espaces Végétalisés**, sont soumis à déclaration préalable.

Dans les **Espaces Végétalisés**, sont autorisés :

- les abris pour animaux à condition qu'ils soient :

. *inférieurs à 30m<sup>2</sup> d'emprise au sol,*

. *non clos,*

. *en structure démontable en bois, sans fondation.*

Dans les **Espaces Végétalisés** situés en zone urbaine et à urbaniser,

Sont autorisés, en sus :

- les extensions des constructions existantes,

- Les annexes

- les cheminements piétons et cyclables

## 1.2 ACTIONS/ORIENTATIONS EN LIEN AVEC LES MILIEUX AQUATIQUES

### 1.2.1 Eléments de diagnostic

- **L'eau est un élément fortement présent sur le territoire de Annonay Rhône Agglo, celui-ci comptant plusieurs milieux aquatiques (les cours d'eau) et humides (représentés, entre autres, par plusieurs vallées). Certains de ces milieux humides et cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors biologiques qu'il convient donc de préserver et de valoriser :**
  - la vallée du Rhône : cœur de nature et corridor majeur du territoire ;
  - les vallées de la Cance, l'Ay, les ruisseaux de la Limony, du Varabon, de Martel, du Malconseil, de l'Eterpas, ou de la Moure et leurs petits affluents : des cœurs de nature et corridors secondaires structurant le territoire.
- **La présence de zones humides ponctue presque la totalité des communes. Cette présence de l'eau se situe en particulier au niveau des cours d'eau, des mares et des boisements.**
- **Ces écosystèmes aquatiques représentent des milieux qui abritent en leur sein une multitude d'espèces vivantes. La diversité des milieux aquatiques et humides que l'on retrouve sur le territoire participe aux variations des espèces faunistiques et floristiques qu'il est possible de recenser. La préservation et la valorisation de ce réseau hydrographique est donc à rechercher. Les zones humides jouent par ailleurs un rôle important pour la qualité et la quantité de la ressource en eau du territoire.**
- **Le Rhône et ses berges, qui longent la partie Nord-Est du territoire sur environ 8,5 km, constituent le principal corridor écologique pour les espèces associées aux milieux humides.**
- **Le territoire est traversé par près de 600 km de cours d'eau, dont environ 1/3 sont permanents ; les principaux cours d'eau étant la Cance, la Deûme, l'Ay, Bantiron, la Bras, le Cremieux, l'Ecouta, la Peche, la Limony, le Marlet, le Mauron, la Moure, le Pégoul, le Sassolas, le Vaudinet, le Vergelet, l'Ayères, le Grilles ou le Baral.**  
**Les milieux humides occupent près de 780ha (soit près de 2,5%) en lien avec le réseau hydrographique dense et chevelu et les zones alluviales du Rhône.**

- La **protection des berges** est nécessaire pour atteindre le bon fonctionnement écologique des cours d'eau. Les berges d'un cours d'eau sont en interaction permanente avec la ripisylve présente sur le territoire. De ce fait, la protection des berges ne se fait pas sans la protection de la ripisylve.
- La **ripisylve** est une formation linéaire (boisée) étalée le long des cours d'eau. De par sa nature, elle représente un **corridor biologique**, et a des fonctions importantes d'**abri** et de **source de nourriture** pour un grand nombre d'animaux (insectes, oiseaux, mammifères) qui la colonisent, ou en dépendent pour leur nourriture.
- Le **maintien et l'entretien de la ripisylve sur les berges** permettront de :
  - fournir des habitats privilégiés et diversifiés pour la faune et la flore (zone de nourriture, corridor de migration, etc.) ;
  - Stabiliser les berges grâce au système racinaire des différents végétaux ;
  - Offrir des zones ombragées sur les rivières ce qui a pour effet de limiter le réchauffement des eaux et la dégradation de la qualité de l'eau ;
- **Enrichir la variété du paysage.**
- **Maintenir les zones humides, identifiées en trame verte et bleue**, pour leur rôle dans la régulation des eaux et dans la lutte contre les inondations et les ruissellements urbains
- Veiller à **respecter une bande inconstructible aux abords des cours d'eau** afin de garantir leur fonctionnalité,

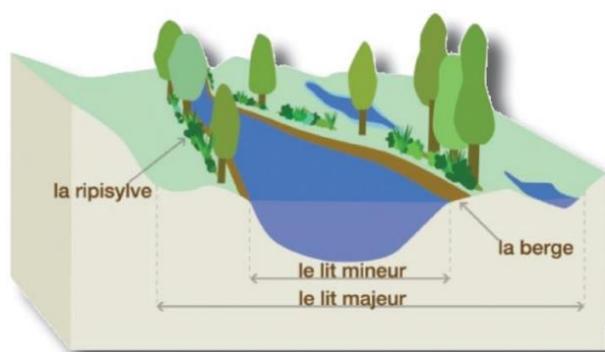


Schéma d'une berge et sa ripisylve

Source : Sage des deux Morin

### 1.2.2 Actions

- **Maintenir les zones humides, identifiées en trame verte et bleue**, pour leur rôle dans la régulation des eaux et dans la lutte contre les inondations et les ruissellements urbains.
- Veiller à **respecter une bande inconstructible aux abords des cours d'eau** afin de garantir leur fonctionnalité et inscrire au zonage une trame spécifique permettant le bon fonctionnement écologique du cours d'eau et sa ripisylve et des zones humides (zone tampon de 10 m de part et d'autre des cours d'eau).

## 1.3 ACTIONS/ORIENTATIONS EN LIEN AVEC LA NATURE EN VILLE

### 1.3.1 Eléments de diagnostic

- *Avec l'augmentation des pratiques culturelles intensives ces 50 dernières années, certains marqueurs paysagers ont été dégradés, parmi lesquels les plantations bocagères.*
- *La haie bocagère est un élément structurant du paysage. Elle est créée, plantée, entretenue par l'homme et peut donc se rencontrer sous diverses formes (haies arbustives ponctuées ou non d'arbres, accompagnant les limites de parcelles, etc.). De plus, elle assure des fonctions essentielles sur les plans écologique, paysager, hydraulique et de l'économie agricole, ce qui nécessite son entretien régulier et son renouvellement.*
- *Longtemps opposées, la nature et la ville recherchent aujourd'hui une nouvelle manière de coexister. Dans un contexte où homme et nature sont étroitement liés, il convient de maintenir et d'améliorer la place de cette dernière au sein des villes et villages.*
- *Les villes concentrent une multitude de sources de pollution atmosphérique (résidentiel tertiaire, trafic routier, bâtiments et rues) qui contribuent à créer des îlots de chaleur urbains et limitent la diffusion des polluants. Or, la pollution de l'air et la chaleur ont des effets sanitaires avérés sur la population. Il est donc aujourd'hui nécessaire de repenser la ville pour offrir aux citoyens un environnement sain et durable. Les végétaux font partie des stratégies développées pour atténuer les températures, piéger les polluants de l'air et améliorer la santé de la population.*
- *Dans ce contexte, la trame verte urbaine doit permettre de répondre à diverses fonctions :*
  - *augmenter la perméabilité écologique des espaces urbains ;*
  - *réduire l'îlot de chaleur urbain et la pollution atmosphérique ;*
  - *améliorer la qualité environnementale des espaces publics et des projets urbains ;*
  - *participer à l'amélioration du cadre de vie.*
- *Il est important que le territoire s'appuie sur la richesse de ses espaces agricoles et naturels, et que l'activité agricole soit préservée. Il convient de valoriser cet objectif car l'intercommunalité tire en partie sa cohérence paysagère et son authenticité de ces espaces. L'objectif de modération de la consommation de l'espace porté par le PLUiH s'inscrit pleinement dans cette logique.*
- *C'est en ce sens que certaines poches agricoles et prairiales du tissu urbain sont à préserver. Il est également important que les franges et les limites de l'urbanisation soient quant à elles qualifiées.*

### 1.3.2 Actions

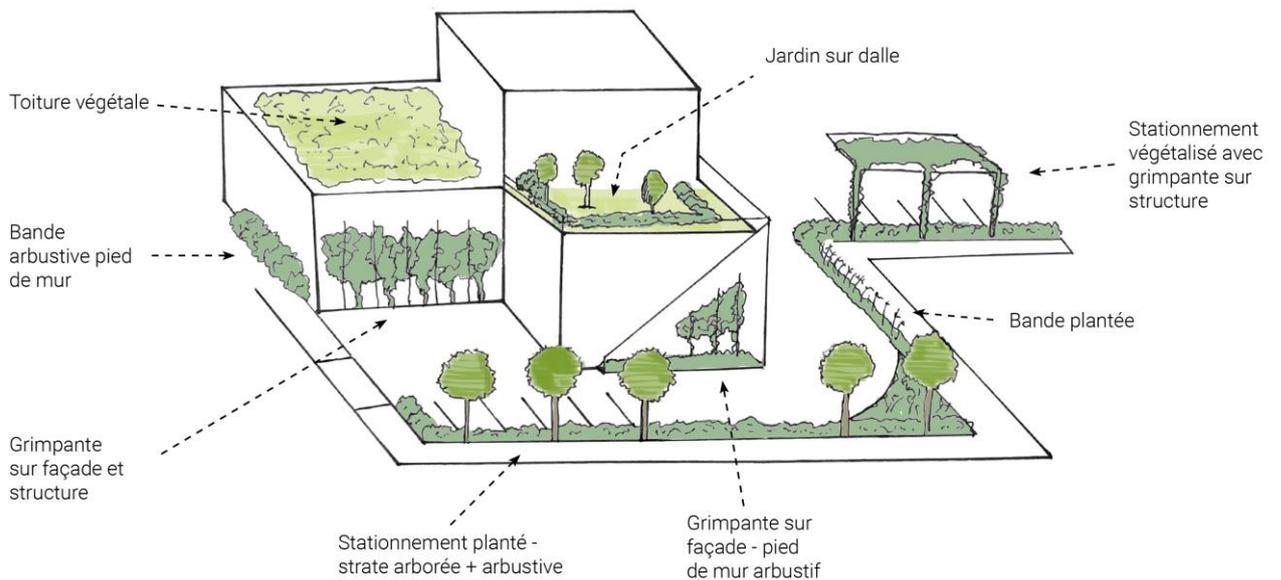
- *Dans la mesure où le maillage bocager représente une déclinaison locale des connexions écologiques, le PLUiH identifie et protège certaines de ces haies au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. L'arrachage ou la destruction de haies classées est donc soumis à une déclaration préalable en mairie. Les murets en pierre sèche identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, participent également à la préservation de la biodiversité de par leur fonction de gîte pour la petite faune (reptiles,...).*
- *Les dispositions générales du PLUiH précisent que les haies préservées en vertu de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ne pourront être arrachées ou détruites que dans les cas suivants :*

- Création d'un nouvel accès à une parcelle agricole dans la limite maximale de 10 mètres, sous réserve de la création d'une nouvelle haie de longueur équivalente à celle arrachée sur une parcelle à proximité ;
  - Création d'un accès à une parcelle urbanisable (engendrant la réalisation de une ou plusieurs constructions), dans la limite maximale de 5 mètres, sous réserve de la plantation d'un linéaire de haie d'essences locales figurant sur la liste annexée, sur une distance équivalente ou, en cas d'impossibilité, d'un arbre de haut-jet d'essence locale pour 5 mètres de haies arrachées ;
  - Construction ou extension d'habitation ou d'annexes à une habitation sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haie d'essences locales ou, en cas d'impossibilité, d'un arbre de haut jet d'essence locale pour 5 mètres de haies arrachées ;
  - Le changement de destination de tout ou partie d'un bâtiment sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haie d'essences locales ou, en cas d'impossibilité, d'un arbre de haut jet d'essence locale pour 5 mètres de haies arrachées ;
  - Construction ou extension d'un bâtiment agricole ou industriel (ou d'annexes à un tel bâtiment), sous réserve de la création d'une nouvelle haie de longueur équivalente à celle arrachée sur une parcelle à proximité ;
  - Travaux d'aménagement sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales figurant sur la **liste annexée**. Et à condition que l'aménagement soit correctement intégré dans le paysage ;
  - Réorganisation du parcellaire sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire d'essences locales figurant sur la **liste mise en annexe**.
- **Les dispositions générales du PLUiH obligent, dans le cas d'arrachage ou d'abattage, la replantation avec des essences locales.**
    - **Mettre en place des actions** afin de favoriser le développement de la nature en ville, via des compléments à la surface de pleine terre (ex : toiture végétalisée, plantation d'arbres, etc.).
    - **Veiller à l'aménagement paysager des zones d'activités dans sa globalité** par la mise en place d'un pourcentage d'espaces verts, le maintien ou le remplacement des plantations existantes, l'aménagement paysager des aires de stationnement, d'espaces de détente, etc.
    - **Se référer à la liste des essences**, ci-après mis en annexe
    - **Protéger les espaces végétalisés présents dans le tissu urbain** : Cela passe par l'identification et la préservation dans le PLUiH des espaces dit « de proximité » c'est-à-dire les espaces végétalisés urbains qui contribuent à la présence de la biodiversité en milieu urbain et jouent le rôle de lien social de surcroît. Ces éléments au sein des zones urbaines, d'une superficie minimale de 1000 m<sup>2</sup>, sont identifiés en trame verte et mis en annexe de la présente OAP TVB (cf cartographie des espaces végétalisés en annexe).
    - **Préserver dans la mesure du possible les poches agricoles et prairiales localisées dans le tissu urbain.**
    - **Protéger les espaces verts**, notamment par l'identification de certains fonds de jardin en vue de les préserver de toute urbanisation

## 2. L'OAP Trame Verte et Bleue à l'échelle du projet

### 2.1 L'intégration paysagère et la mise en scène de l'opération

- **Favoriser l'aménagement ou préserver des cônes de vue vers les massifs forestiers** dans les futures opérations d'aménagement. **Il est important d'éviter la fermeture de ces vues** par des plantations cloisonnantes car trop hautes et/ou trop denses.
- **Prévoir et faciliter l'aménagement d'accès aux massifs forestiers** : créer des liaisons non motorisées, créer et valoriser un réseau de chemins et sentiers en boucle etc. Cela peut également passer par l'aménagement de parkings bien dimensionnés en périphérie, en privilégiant les matériaux perméables. Ces aménagements seront les plus discrets possibles afin de respecter l'esprit des lieux.
- **Intégrer les haies et les autres éléments naturels classés dans la réflexion du projet d'urbanisation.** La **conception du projet devra ainsi maintenir les éléments naturels préexistants** (arbres, fossés, bandes enherbées, haies vives, etc.). En cas d'incompatibilité avec le projet, ils pourront être reconstitués ou réaménagés au sein de l'opération ou situés à proximité.  
**Les murets en pierre sèche participent également à la préservation de la biodiversité** de par leur fonction de gîte pour la petite faune (reptiles,...).
- **Les projets d'urbanisation devront contribuer à la végétalisation de la ville** afin d'améliorer la qualité de vie et le paysage. Pour ce faire, il conviendra de profiter d'un projet en extension ou en renouvellement urbain pour traiter de la qualité des espaces naturels :
  - **augmenter la part du végétal dans les projets** : aménagements végétalisés sur les toits ou les murs, choix qualitatif des essences végétales et récupération des eaux pluviales des toitures (notamment pour l'arrosage),... La voie principale de desserte sera accompagnée d'un aménagement paysager (plantation d'arbres d'alignement, haies libres diversifiées, cortège herbacé, pieds d'arbres plantés, etc.) ;
  - l'aménagement des **espaces non bâtis** devra comprendre des **aménagements végétalisés composés d'au minimum deux strates (herbacée, arbustive ou arborée) et comporteront diverses essences locales** ;
  - l'aménagement des **espaces collectifs non circulés** devra être favorable à la **biodiversité**, contribuer au bon **fonctionnement environnemental** du projet et offrir des espaces de **convivialité pour les habitants** (aire de jeux, jardin partagé, etc.).
  - afin de **préserver la ressource en eau** et s'orienter vers une **gestion intégrée de l'eau**, l'aménagement de noues, de « jardins de pluie, accompagné d'un traitement paysager à dominante végétale, doit être privilégié dans tous les projets, ce qui permettra d'assurer tant un maintien de la biodiversité, un confort climatique (rafraîchissement naturel des espaces urbains) et un lieu d'agrément. L'utilisation de matériaux perméables pour l'aménagement de certains espaces libres (stationnement,...), la végétalisation des espaces libres sur dalle sous-sol y participeront également.
  - **Optimiser les bénéfices de la trame verte** en étant vigilant sur le choix des espèces et la gestion de la végétation en ville. Il convient notamment de proscrire les espèces invasives, d'éviter les espèces les plus allergisantes, de réduire l'usage des produits phytosanitaires ou de mettre en place des pratiques de gestion différenciée.



Exemple d'optimisation de la végétalisation d'ilot bâti - combinaison de végétalisation possible - Verdi Conseil 2023

## 2.2 La gestion des eaux pluviales

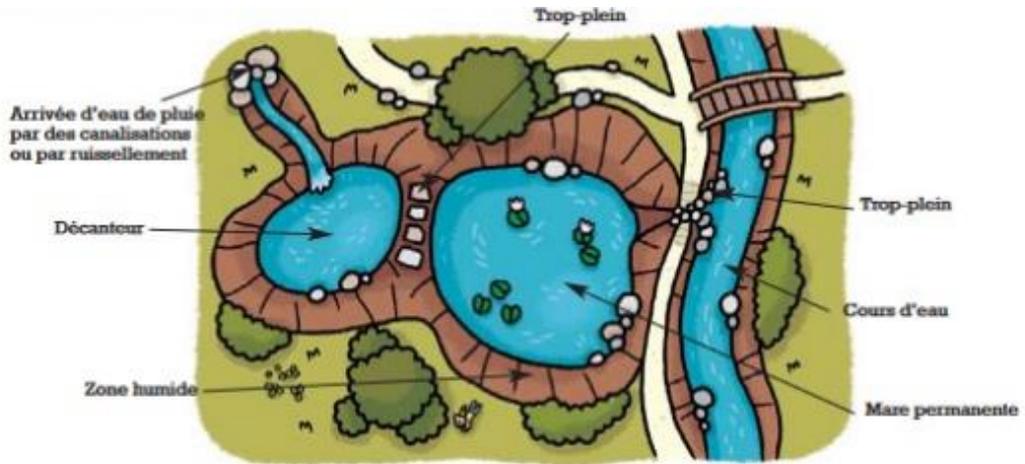
**Dans la mesure du possible, les eaux pluviales doivent être infiltrées à la parcelle.** En effet, chaque porteur de projet, habitant, entreprise, association, se doit d'adopter un comportement vertueux quant à son usage, et notamment d'optimiser la récupération des eaux pluviales.

Dans ce cadre, l'aménagement de dispositifs dédiés pourra être intégré au projet (ex. jardin de pluie, noues, arbre de pluie,...), en complément de la limitation de l'imperméabilisation des espaces non bâtis, y compris stationnement. Il est rappelé que les surfaces de gestion des eaux pluviales ne sont pas exclusives de tout autre usage, par exemple, des espaces de loisirs peuvent constituer une cuvette de rétention des eaux en cas de forts épisodes pluvieux.

Il est également préconisé de :

- Recueillir l'eau pluviale pour les usages ne nécessitant pas d'eau potable (arrosage, irrigation, lavage, etc)
- Exclure le rejet des eaux de piscine dans le milieu naturel
- Mutualiser les dispositifs de loisirs extérieurs / espaces publics (promenade, terrains de jeux, square, etc) et de gestion des eaux pluviales, sous réserve de pouvoir être immergés de manière temporaire.

Exemples de dispositifs d'aménagement (source Adopta, Grand Lyon)



## JARDIN DE PLUIE



### NOUE D'INFILTRATION SIMPLE



Il existe d'autres matériaux de remplissage : billes d'argile, cylindres de béton cr

### NOUE D'INFILTRATION AVEC TRANCHEE D'INFILTRATION

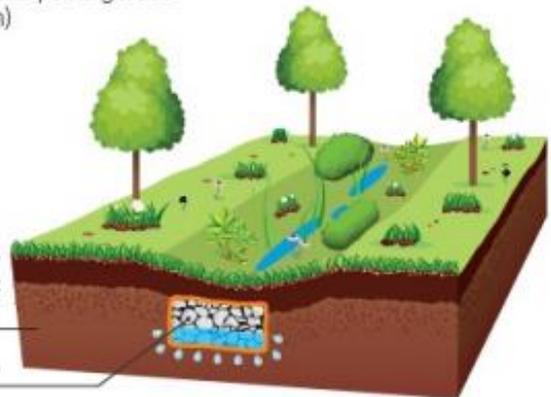
(voir fiche technique n°2)

Terre végétale peu argileuse (min. 30 cm)

Sol

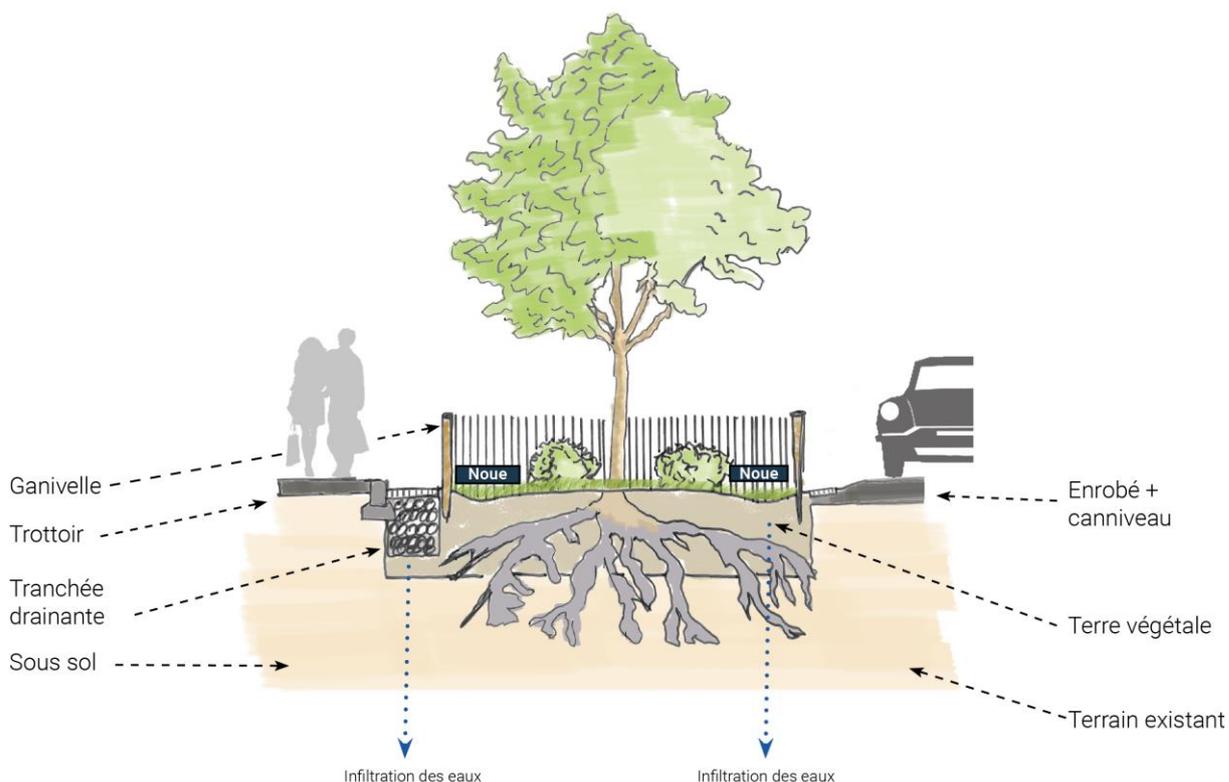
Tranchée d'infiltration

En cas de sol peu perméable et/ou de volume important à gérer et/ou d'emprise parcellaire limitée (voir fiche technique n°2)



La noue n'est pas un fossé (moins pentue et moins profonde).

### Coupe de principe de l'arbre de pluie



Les arbres de pluie d'après La Métropole Grand Lyon – Source : Verdi Conseil-2023

## 2.3 Une implantation tenant compte des corridors écologiques

- **Connecter les milieux naturels en maintenant les fonctionnalités des corridors biologiques (aériens et terrestres).** Ainsi, si un corridor est présent en zone urbaine ou à urbaniser, il conviendra de **maintenir la perméabilité écologique** et le **passage du corridor** : travail sur la perméabilité des clôtures, sur les essences locales, etc.  
Tout projet d'urbanisation s'intégrant dans un corridor écologique devra, dès sa conception, porter une attention particulière aux éléments de natures présents et veiller à faciliter la circulation des espèces.
- Une attention particulière doit être portée sur la **qualité architecturale et paysagère des projets envisagés dans un espace tampon de 200 mètres** autour des réservoirs de biodiversité, tel retranscrit au zonage.
- Mettre en place un **plan d'actions de gestion des massifs forestiers** afin de réguler les prélèvements de bois.

## 2.4 La gestion du projet à proximité d'un cours d'eau

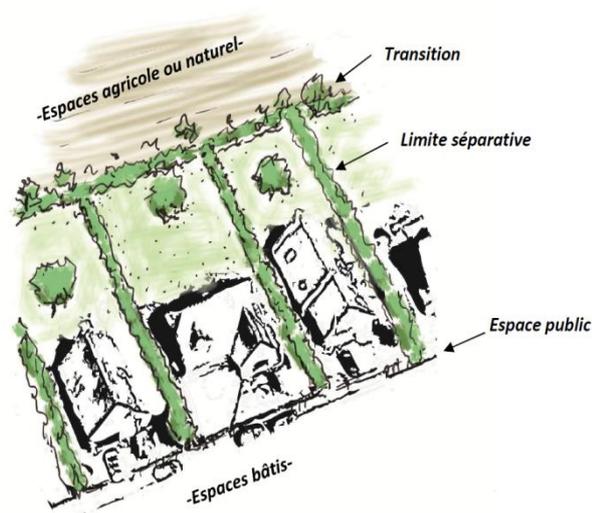
- **Pour toute opération d'aménagement aux abords d'un cours d'eau**, il sera nécessaire de **concevoir un projet** qui facilite le **dialogue** avec celui-ci (perméabilités visuelles, traitement paysager, accès vers les berges, traitement qualitatif des berges, etc.).
- En amont de tout projet d'aménagement à venir, la **localisation des berges et de la ripisylve sera à prendre en compte** afin d'éviter toute dégradation ou imperméabilisation qui ne serait pas justifiée par un risque pour la sécurité des biens et des personnes à proximité du cours d'eau

## 2.5 Les clôtures, essences préconisées et proscrites

- Lorsque le projet se situera à l'interface entre le milieu urbain et le milieu agricole ou naturel, l'aménagement de la frange urbanisée devra faire l'objet d'une attention particulière :

- Elle sera végétalisée de façon diversifiée et pourra, par exemple, être traitée via la création de haies avec arbres à hautes tiges, de vergers ou encore de jardins partagés ou familiaux ;
- La transition entre les milieux devra être progressive et permettra l'intégration paysagère du projet ;
- Elle participera notamment à la qualité des entrées de ville du territoire ;
- Il s'agira de veiller à la préservation des plantations existantes et de favoriser le maintien ou la création de cônes de vue.

→ Se référer aux prescriptions édictées dans l'OAP Franges urbaines



Les différentes limites – Source : Verdi Conseil

- L'utilisation d'essences végétales adaptées. Les listes ci-dessous ne sont pas exhaustives. Elles constituent un premier guide.

Ci-dessous, rappel des plantes interdites par l'arrêté du 14 février 2018 et l'article D1338-1 du Code de la Santé Publique

Ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia L.) ;	Myriophylle aquatique / du Brésil (Myriophyllum aquaticum)	Mimosa à feuilles de saule / bleuâtre / feui bleues (Acacia saligna / cyanophylla )
Ambroisie à épis lisses (Ambrosia psilostachya DC.) ;	Fausse camomille (Parthenium hysterophorus)	Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon (Ailanthus altissima)
Ambroisie trifide (Ambrosia trifida L.).	Renouée perfoliée (Persicaria perfoliata / Polygonum perfoliatum)	Barbon de Virginie (Andropogon virginicus)
Séneçon en arbre (Baccharis halimifolia)	Kudzu (Pueraria montana var. lobata / Pueraria lobata )	Cardiospermum grandiflorum.
Cabombe / Eventail de Caroline (Cabomba caroliniana)	Herbe à alligators (Alternanthera philoxeroides)	Herbe de la pampa pourpre, Herbe de la pampa des Andes (Cortaderia jubata / selloana subsp. Jubata)
Jacinthe d'eau (Eichhornia crassipes)	Herbe à la ouate / aux perruches (Asclepias syriaca)	Ehrharte calicinale (Ehrharta calycina)
Berce de Perse (Heracleum persicum)	Herbe aux écouvillons (Cenchrus setaceus / Pennisetum setaceum)	Faux hygrophyle (Gymnocoronis spilanthoides)
Berce de Sosnowsky (Heracleum sosnowskyi)	Elodée à feuilles étroites (Elodea nuttallii)	Houblon du Japon (Humulus japonicus / scandens)
Hydrocotyle fausse-renoncule / nageante (Hydrocotyle ranunculoides)	Gunnéra du Chili (Gunnera tinctoria)	Lespédéza soyeux (Lespedeza cuneata / juncea var. sericea)
Grand lagarosiphon (Lagarosiphon major)	Berce du Caucase (Heracleum mantegazzianum )	Fougère grimpante du Japon (Lygodium japonicum)
Jussie à grandes fleurs (Ludwigia grandiflora)	Balsamine de l'Himalaya (Impatiens glandulifera)	Bayahonde, Bayahonde français, Bayaron Bayarone français, Prosopis mesquite, Prosopis commun (Prosopis juliflora)
Jussie rampante (Ludwigia peploides)	Herbe à échasses japonaise (Microstegium vimineum )	Salvinie géante (Salvinia molesta / adnata Desv)
Faux arum (Lysichiton americanus)	Myriophyllum heterophyllum	Suiffier, Suiffier de Chine, Arbre à suif, Poi Suif, Croton porte-suif, Gluttier porte-suif, Gluttier à suif (Triadica sebifera / Sapium s

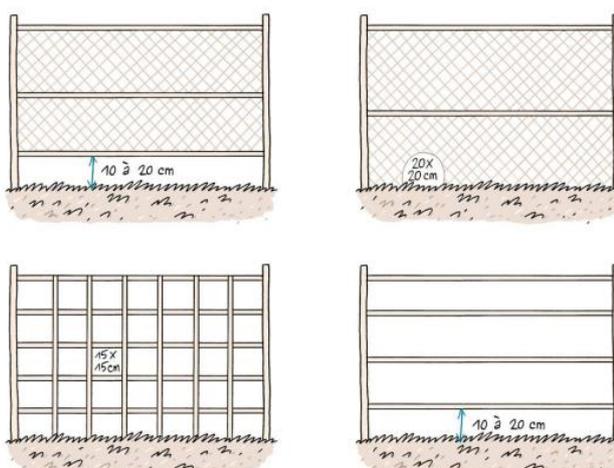
Autres plantes envahissantes déconseillées :

Pins (noir, sylvestre, maritime, d'Alep) ;	Raisin d'Amérique (Phytolacca americana)
Renouée du Japon (Reynoutria japonica) ;	Paspale dilaté (Paspalum dilatatum)
Arbre aux papillons (Buddleja davidii)	Renouée de bohème (Reynoutria x bohemica)
Epazote (Chenopodium ambrosioides)	Renouée à feuilles pointues (Reynoutria sachalinensis).

Nb : Les essences recommandées en annexe de ce document (cf chapitre 4 annexe)

## 2.6 Les aménagements favorisant l'accueil de la petite faune

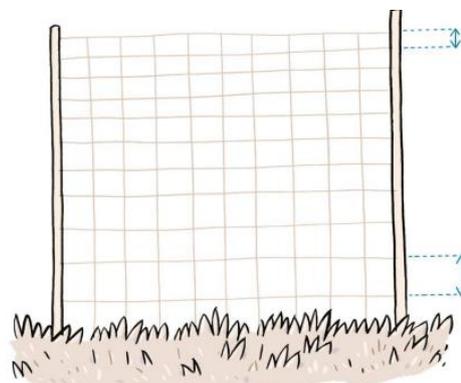
- Le principe de base est de ne pas installer de clôtures si cela n'est pas indispensable. Dans le cas contraire, les clôtures présenteront une perméabilité afin de favoriser le passage de la petite faune. Il s'agira en effet, d'adapter les éléments de délimitation en créant des ouvertures de 10 à 20 cm<sup>2</sup> tous les 15 m. Opter pour la plus grande ouverture possible pour permettre à des animaux de plus grande taille de bénéficier également de ce passage. Si la longueur totale de la clôture est inférieure à 15 m, prévoir au moins 1 passage.



Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement

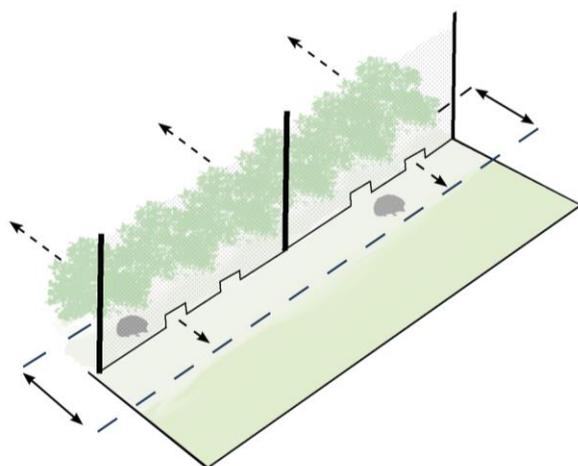
Un compromis entre la haie et la clôture est d'installer une clôture de type « ursus » à l'envers, les grosses mailles vers le bas. Elle sera ensuite camouflée par la plantation d'une haie devenue plus haute. Les mailles font minimum 15cm<sup>2</sup>.

Dans les centres anciens, une dérogation est permise concernant les clôtures sur rue afin de conserver le caractère architectural dense de ce dernier, via notamment la possibilité de réaliser des murs de clôtures.

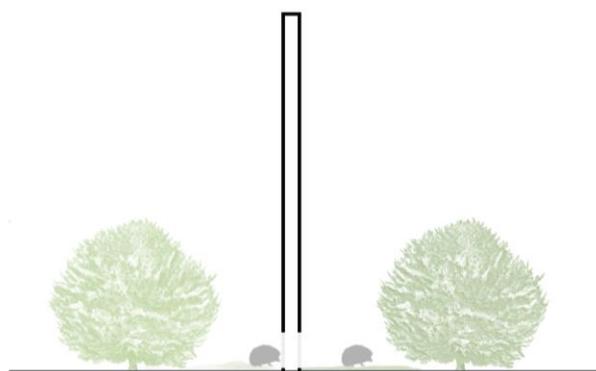


Clôture « ursus » placée à l'envers - © Bruxelles Environnement

## SCHEMA DE PRINCIPE - PASSAGE DE LA PETITE FAUNE



## COUPE DE PRINCIPE - PASSAGE DE LA PETITE FAUNE



Source : Schéma et coupe de principe de passage de la petite faune avec espace de réservation pour les déplacements. – Verdi Conseil 2023

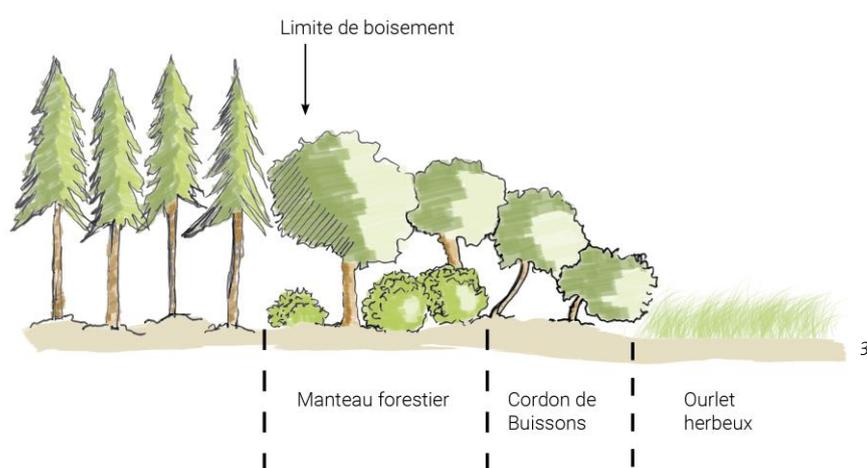
## 3. Des actions prospectives et de préconisations

### 3.1 En lien avec les milieux naturels

- Assurer une **gestion qualitative des sites nouvellement naturels** ayant été modifiés, au préalable, par l'Homme, dans le but de les préserver et mener des actions visant à favoriser leur intégration paysagère. Cela peut passer par la plantation de certaines espèces végétales mais aussi par des aménagements permettant l'amélioration de la qualité biologique. Plus concrètement, il peut s'agir de :
  - semer des espèces végétales adaptées, à faible croissance dans les zones plus récréatives ;
  - maintenir les types de sol (éboulis, dénivellations diverses,...) pour les éléments les plus caractéristiques de la flore et de la faune ;
  - limiter l'enfrichement des pelouses rases existantes par des défrichements ponctuels ;
  - maintenir les zones temporaires d'accumulation d'eau, voire en recréer ;
  - éviter une dynamique forestière trop forte, en surveillant les boisements spontanés, en créant diverses espaces de clairières;
  - empêcher l'accès aux sites aux véhicules motorisés (quad, 4x4 et motos) hors sites/chemins dédiés ;
- etc.
- Mettre en œuvre une stratégie de gestion des abords forestiers en favorisant une logique de structuration des lisières.

- Maximiser les différentes fonctions des lisières en les étagant par la juxtaposition de trois ceintures de végétation différentes :
  - l'ourlet : une bande herbacée extensive qui jouxte le milieu ouvert ;
  - le cordon : dominé par des espèces ligneuses arbustives ;
  - le manteau : constitué d'arbres bas branchus et à tempérament héliophiles qui forment l'interface avec le peuplement forestier.

#### ETAGEMENT DE LA LISIERE



Représentation d'une lisière étagée

Source : Forêt wallone, asbl

### 3.2 En lien avec les milieux aquatiques

- Mettre en œuvre les **actions de restauration de la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau ou tronçons de cours d'eau** en lien avec les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée et des contrats de rivière Ay-Ozon et Cance-Deûme/Déôme-Torrenson.
- Engager **des actions de restaurations, telles la requalification douce des berges ou la création d'une ripisylve** avec des essences locales adaptées aux milieux aquatiques et en prenant en compte des étiages de plus en plus marqués en raison du changement climatique.
- Ces opérations de restauration de berge doivent **maintenir le caractère naturel et la continuité des berges et des ripisylves**, ainsi que favoriser les techniques les moins impactantes pour l'environnement.
- Le territoire est également concerné par des **zones de sensibilité** liées à la **ressource en eau** (périmètres de protection de captage, zones sensibles aux nitrates et à d'autres pollutions potentielles, etc.) : nécessité de rester attentif à la réglementation et aux préconisations s'appliquant à ces zones afin de **limiter les impacts sur la ressource en eau**.

### 3.3 En lien avec la Nature en Ville

- Privilégier les haies avec **différentes strates et densités, diversifier les espèces végétales** pour enrichir l'aspect de la haie. Ces haies peuvent s'accompagner d'un fossé, d'un talus, d'arbres à cavité accueillant des oiseaux cavicoles ou des chiroptères, etc. Toutes ces caractéristiques sont intéressantes non seulement pour la biodiversité en elle-même mais permettent aussi de renforcer les services écosystémiques associés aux haies (filtration des polluants, limitation des ravageurs de culture, brise-vents pour les cultures, etc.).
- Favoriser la **replantation des haies bocagères** dans le but de ralentir les écoulements en amont et de réduire la charge en terre des ruissellements.
- **Diversifier les espèces** (espèces à feuilles caduques et espèces à feuilles persistantes) et varier les formes de végétation plantées en ville (pelouses, arbres, arbustes, toitures végétalisées, etc.) ainsi que leurs tailles, et notamment :
  - Faire progresser la taille des végétaux en zone urbaine : l'ombre des arbres permettant de diminuer les températures locales et de réduire la quantité d'énergie solaire reçue par les bâtiments et leur effet brise-vent ayant des vertus isolantes ;
  - Favoriser le développement d'espaces verts de petite superficie : de tels espaces pouvant aussi contribuer efficacement au rafraîchissement de l'air. De petits espaces verts (10 ares), séparés d'intervalles suffisants (200 m) pourraient avoir une action globale plus efficace par rapport aux grands parcs.
- Les projets devront composer avec le paysage : il s'agira **non seulement de mettre en valeur les éléments existants, en les réhabilitant, mais il s'agira aussi de créer de nouveaux éléments**. Ces éléments de composition du paysage fonderont la caractéristique et l'identité du lieu. Leur prise en compte est indispensable à la réussite de l'ancrage d'un projet au sein de son site. Les lignes « d'appui » identifiées doivent pouvoir, par exemple :
  - mettre en valeur une vue dégagée sur l'espace rural, par un axe de perspective depuis le cœur de la ville ;
  - prolonger un alignement d'arbres pour affirmer un front ou faire pénétrer un chemin rural dans la ville.

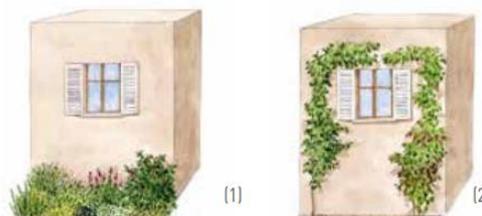
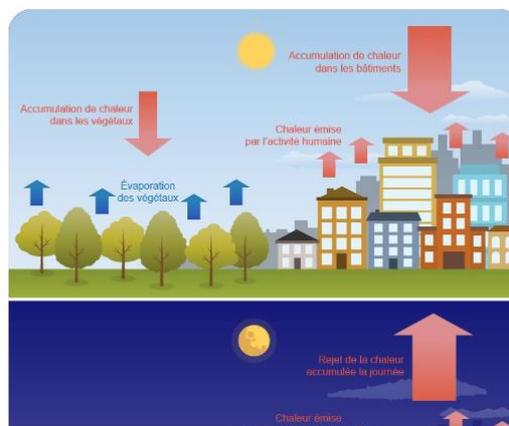
## Ilots de chaleur et de fraîcheur illustrés

- Mener des **actions** dans les zones urbaines présentant des îlots de chaleur afin de **créer des îlots de fraîcheur** (plan de végétalisation, végétalisation en pied de façades, ...) et en **désimperméabilisant et ainsi en renaturant le sol**.

En effet, un arbre constitue par principe un dispositif de rafraîchissement. Ainsi, tout abattage d'arbre sur un espace public doit être compensé par la mise en œuvre d'autres outils permettant à minima de conserver des effets de rafraîchissement (replantation, changement de matériaux de couverture, etc). Il est préconisé, à l'occasion des travaux de réfection, d'utiliser toute méthode permettant de résorber la chaleur urbaine ; par exemple plantations supplémentaires ; choix des matériaux...etc.

*La plantation en bande le long du mur (1) : elle vise une meilleure infiltration des eaux de pluie ;*

*La plantation de grimpantes (2) : elle présente l'avantage de coloniser de larges espaces verticaux avec des coûts et un entretien réduits*



*Exemples de végétalisation de pied de façade*

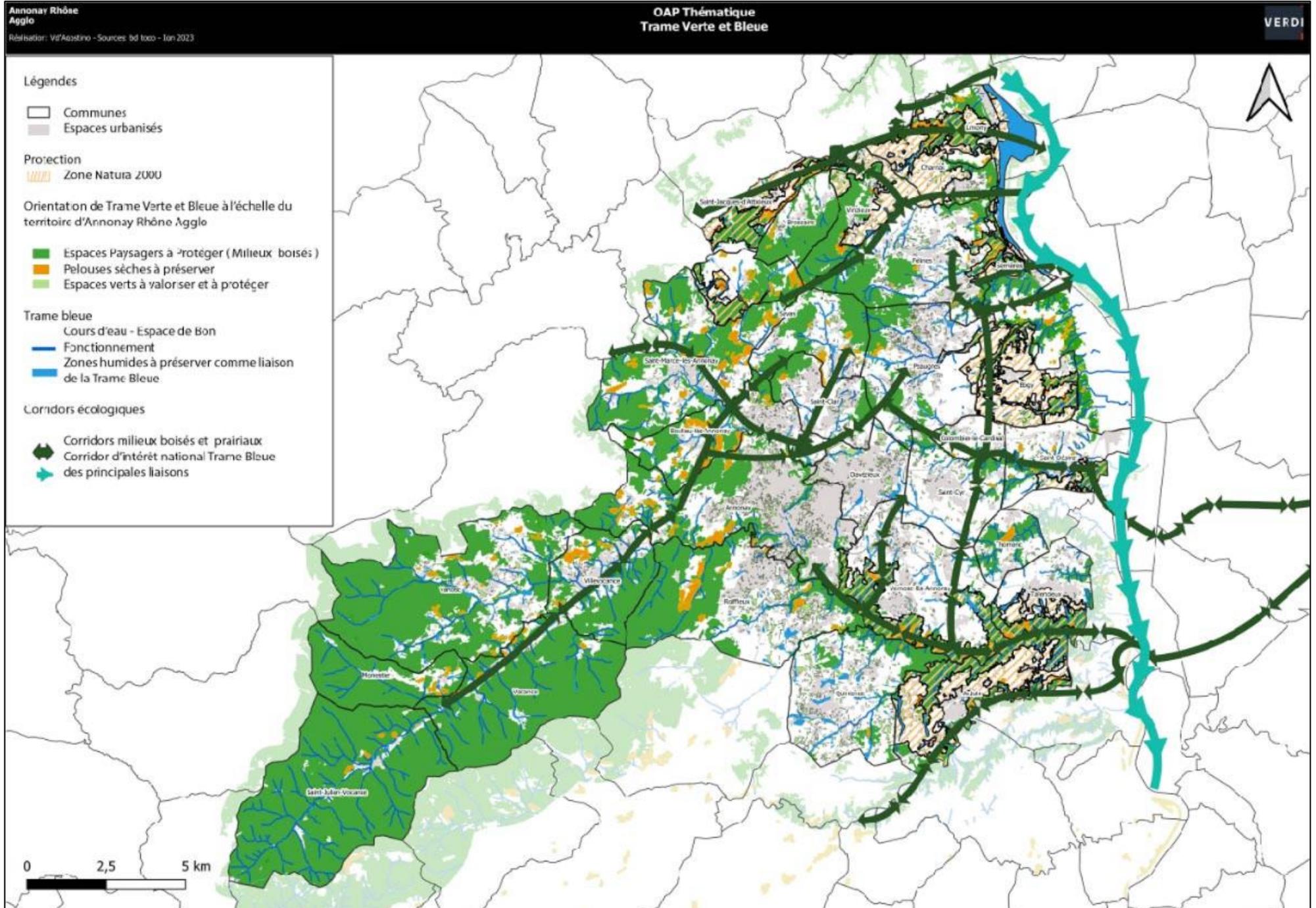
## 4. Annexes

4.1 Cartographie OAP thématique Trame verte et Bleue

4.2 Palette végétale

4.3 Cartographie des espaces végétalisés, *cf planches AO jointes au dossier OAP TVB*

## 4.1 Cartographie OAP thématique Trame verte et Bleue



# Palette végétale

Composer avec la diversité des espèces adaptées au territoire

## Strate Arborée



## Strate Arborée



Troène de Yunann  
*Ligustrum delavayanum*



Copalme d'Orient  
*Liquidambar orientalis*



Oranger des Osages  
*Maclura Pomifera*



Charme houblon  
*Ostrya carpinifolia*



Parrotie de Perse  
*Parrotia persica*



Frêne oxyphyllé  
*Fraxinus oxyphylla*



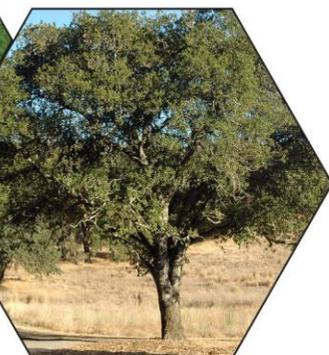
Prunier de Sainte - Lucie  
*Prunus mahaleb*



Sorbus alnifolia  
*Sorbus alnifolia* 'Subcordata'



Sophora du Japon  
*Styphnolobium japonicum*



Chêne de Californie  
*Quercus agrifolia*

## Strate Arbustive - herbacée



## Plantes grimpantes



Liane chocolat  
*Akebia quinata*

Bignone  
*Campsis radicans*

Clématite  
*Clematis armandii*

Chèvrefeuille Henry  
*Lonicera henryi*

Chèvrefeuille des bois  
*Lonicera periclymenum*

Passiflore bleue  
*Passiflora caerulea*

Rosier de Banks  
*Rosa banksiae*

Capucine  
*Tropa eolum*

Jasmin étoilé  
*trachelospermum jasminoides*

## Plantes couvre-sol



Corbeille d'or  
*Alyssum montana*

Aubriette  
*Aubrieta deltoidea*

Campanule  
*Campanula muralis*

Céraiste  
*Cerastium biebersteinii*

Plumbago  
*plumbago capensis*

Oeillet  
*Dianthus deltoïdes*

Iberis  
*Iberis sempervirens*

Vinca  
*Vince minor*

Vinca  
*Vince major*

## Plantes de haies



4.3 Cartographie des espaces végétalisés, cf. *planches A0 jointes au dossier OAP TVB*