

# PLAN LOCAL D'URBANISME

*Document arrêté*



## SIERENTZ

### 4. Orientations d'Aménagement et de Programmation thématiques

#### 4.a.1. OAP Trame Verte et Bleue – Orientations écrites

PLU arrêté

Document arrêté par délibération du Conseil municipal en date du 16/12/2024

Le Maire



Décembre 2024



# Sommaire

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PORTEE JURIDIQUE DES ORIENTATIONS.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DEFINITION ET ENJEUX DE LA TRAME VERTE ET BLEUE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. LES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA TVB A SIERENTZ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. LA NATURE EN VILLE .....</b>	<b>8</b>
<b>ORIENTATIONS .....</b>	<b>9</b>
<b>1. PRESERVER ET VALORISER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES.....</b>	<b>9</b>
1.1. PRESERVER LES BORDS DES COURS D'EAU ET MAINTENIR LA CONTINUITE DES BERGES .....	9
1.2. PRESERVER LE TALUS BOISE.....	10
1.3. MAINTENIR ET/OU RECONSTITUER LES ELEMENTS NATURELS EXISTANTS EN CAS DE PROJET .....	10
1.4. PORTER UNE ATTENTION PARTICULIERE A LA QUALITE ET AU TYPE DE CLOTURES.....	10
1.5. FAVORISER LES ESSENCES LOCALES POUR LES AMENAGEMENTS VEGETALISES.....	12
1.6. PRIVILEGIER LE STATIONNEMENT PERMEABLE .....	12
1.7. AJUSTER L'ECLAIRAGE POUR PRESERVER LA TRAME NOIRE .....	13
1.8. ACCOMPAGNER LES NOUVELLES OPERATIONS D'AMENAGEMENT D'ENSEMBLE D'ELEMENTS DE VEGETALISATION.....	13
1.9. PRESERVER LES CHEMINS CREUX .....	15
<b>2. DEVELOPPER LA NATURE EN VILLE .....</b>	<b>16</b>
2.1. PRESERVER LA NATURE EN VILLE EXISTANTE.....	16
2.2. DEVELOPPER LA NATURE EN VILLE DANS LES PROJETS .....	16
<b>3. DES PISTES POUR COMPLETER ET RENFORCER LA TVB .....</b>	<b>17</b>



# Préambule

---

## 1. Portée juridique des orientations

Les orientations textuelles de ce document complètent le volet graphique de l'OAP Trame Verte et Bleue (document 4.a).

Elles s'adressent aux porteurs de projets qui déposent une autorisation d'urbanisme et fonctionnent selon les deux niveaux suivants :

### **Orientations :**

Elles s'imposent de manière obligatoire dans un lien de compatibilité avec les futurs aménagements.

### **Recommandations :**

Elles n'ont pas de portée juridique, mais formulent les conseils de la commune à l'attention des porteurs de projet.

## 2. Définition et enjeux de la trame verte et bleue

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

La TVB contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin.

### **Continuités écologiques**

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement).

### **Réservoirs de biodiversité**

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 (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

### **Corridors écologiques**

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et

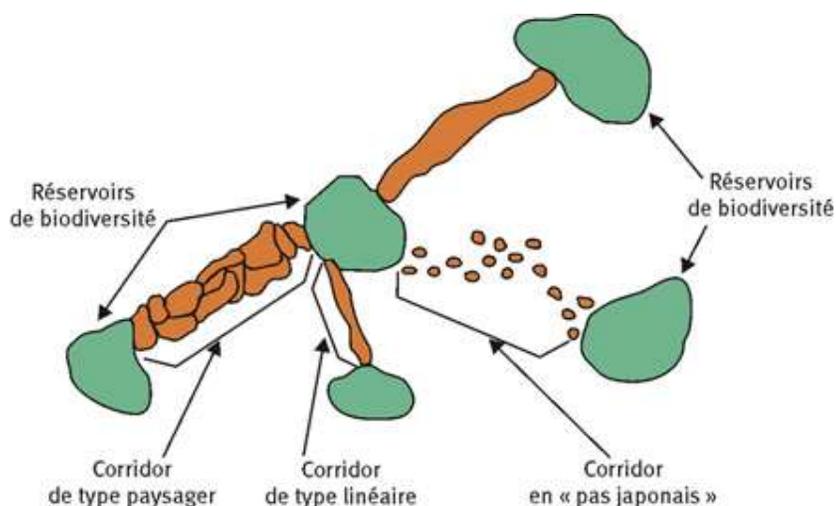
à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

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 mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

### Cours d'eau et zones humides

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.



Sources : ministère de la transition écologique et solidaire

### 3. Les éléments constitutifs de la TVB à Sierentz

**Rappel :**

**Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Alsace**

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Alsace a été adopté suite à la délibération du Conseil Régional du 21 novembre 2014 et par arrêté préfectoral n°2014/92 du 22 décembre 2014.

Le SRCE est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue (TVB) régionale.

Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), pour :

- Favoriser le déplacement des espèces et réduire la fragmentation des habitats ;
- Préserver les services rendus par la biodiversité et préparer l'adaptation au changement climatique.

Sources : DREAL Grand Est

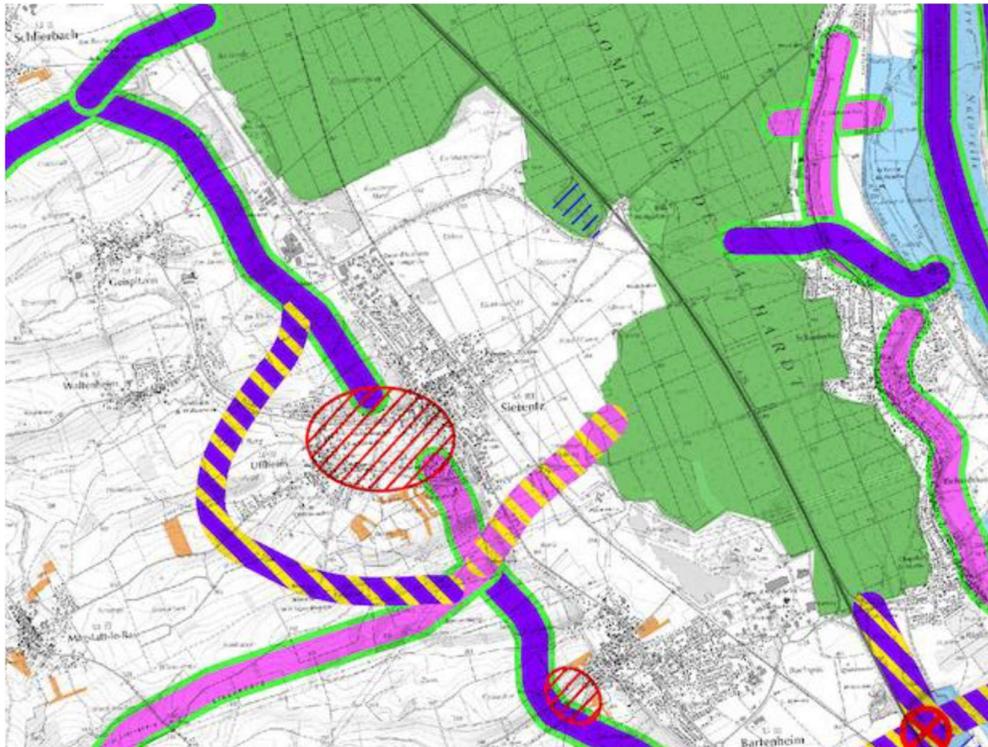
NB : Le SRCE Alsace a été intégré dans le SRADDET Grand Est

Le SRADDET/SRCE décompose la TVB à Sierentz comme suit :

N°	Nom	Intérêt(s) écologique(s)	
<b>Réservoir de Biodiversité RB</b>			
RB 98	Forêt de la Hardt	Espèces des milieux thermophiles (clairières, lisières), des milieux forestiers et plus localement liées aux milieux aquatiques	ZNIEFF I + ZHR68
<b>Corridors écologiques</b>			
C334	Collines	<b>Corridor mixte</b> : cours d'eau, forêts, ripisylves, vergers et prairies	<b>SATISFAIT</b> A préserver
		<b>Espèces cibles</b> : Chevêche d'Athéna, Tarier des prés, Chat forestier	
		<b>Principales routes fragmentantes</b> : RD201 RD211 RD12B1 RD416 RD413	
<b>Corridors majeurs</b>			
CN15	Vallée de la Doller et Forêt de la Hardt	Continuité massif vosgien/Plaine/Rhin/Forêt noire Axe prioritaire pour la migration des poissons amphialins Cours d'eau vosgiens, milieux alluviaux, prairies et milieux agricoles extensifs, forêts de plaine et de montagne	

Le SCoT de Saint-Louis Agglomération approuvé le 29 juin 2022 a décliné localement la TVB identifiée dans le SRADET :

Extrait du DOO du SCoT – page 50



### **Réservoir de biodiversité**

- d'intérêt national et régional

 Aquatique

 Terrestre

- d'intérêt local

 Verger

 Zone humide

### **Corridor écologique**

 Corridor d'intérêt national et régional fonctionnel

 Corridor d'intérêt national et régional à restaurer

 Corridor d'intérêt local fonctionnel

 Corridor d'intérêt local à restaurer

### **Eléments de fragmentation**

 à l'urbanisation

 aux infrastructures

Le SCoT fixe notamment les orientations et objectifs suivants :

Objectif 3.1 : Préserver la biodiversité sur le territoire

- 3.1.1 Protéger les noyaux de biodiversité
- 3.1.2 Maintenir et restaurer les corridors écologiques
- 3.1.3 Préserver les éléments de nature ordinaire
- 3.1.4 Préserver de l'urbanisation les zones humides
- 3.1.5 Maintenir et renforcer des espaces de respiration au sein des zones urbanisées

### **Les orientations du PADD du PLU en matière de TVB**

L'un des axes du PADD consiste à protéger durablement l'environnement et les terres agricoles. Cet axe est accompagné d'une cartographie qui localise le principal réservoir de biodiversité de la commune (massif forestier de la Hardt) ainsi que les différents corridors écologiques.

Dans le respect des orientations du PADD, l'OAP TVB décline et précise localement les orientations visant à préserver et valoriser les continuités écologiques identifiées.

## 4. La nature en ville

Les villes comportent de nombreux éléments de nature, et ce sous diverses formes : parcs, jardins, espaces boisés, pelouses, berges de cours d'eau, points d'eau, espaces verts à usage privé, places et rues plantées, sols perméables, murs en pierre, etc.

De fait, la biodiversité est non seulement présente dans les grandes zones naturelles et les espaces verts, mais aussi au cœur des quartiers, dans les espaces publics comme privés. Les éléments de nature en ville, dont la qualité écologique peut être très variable, sont pour la majorité non continus.

La nature en ville accompagne les mutations urbaines. En effet, l'évolution vers une ville plus durable appelle une économie du foncier avec une intensification des espaces urbanisés. Les éléments de nature en ville rendent la ville dense plus « vivable » en participant au bien-être et à la santé des habitants, notamment par le maintien et la création d'espaces de loisirs et de convivialité.

De façon plus générale, le développement de la nature en ville contribue à répondre aux enjeux écologiques : développement de la biodiversité (faune et flore), réduction des pollutions, des îlots de chaleur, des eaux de ruissellement, etc.

# Orientations

---

## 1. Préserver et valoriser les continuités écologiques

La carte du PADD identifie les corridors écologiques dont le PLU entend assurer la fonctionnalité.

La restauration des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques consiste à remettre en bon état ces milieux.

La notion de préservation et de remise en bon état est définie dans l'Article R. 371-20 du code de l'environnement :

*« I. La remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques consiste dans le rétablissement ou l'amélioration de leur fonctionnalité. Elle s'effectue notamment par des actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation qui perturbent significativement leur fonctionnalité et constituent ainsi des obstacles. Ces actions tiennent compte du fonctionnement global de la biodiversité et des activités humaines.*

*II. La préservation des milieux nécessaires aux continuités écologiques assure au moins le maintien de leur fonctionnalité.*

*III. Les actions de préservation et de remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques sont décidées et mises en œuvre, dans le respect des procédures qui leur sont applicables, par les acteurs concernés conformément à leurs compétences respectives. »*

Les paragraphes ci-après détaillent les orientations et recommandations permettant de préserver et valoriser les continuités écologiques sur le territoire.

### 1.1. Préserver les bords des cours d'eau et maintenir la continuité des berges

#### **Orientations :**

En dehors des ouvrages d'intérêt public, lorsqu'un projet se situe à proximité d'un cours d'eau, le caractère naturel et la continuité des berges et des ripisylves seront maintenus ou restaurés.

L'artificialisation des berges est interdite, sauf en cas de nécessité de protection des biens et des personnes.

Les principes de continuité aquatique et terrestre seront préservés. Les aménagements devront être conçus de manière à ne pas altérer la continuité écologique ni contraindre le déplacement d'espèces terrestres ou aquatiques.

Les liaisons douces et les aménagements légers, de types équipements publics de plein air réalisés aux abords de cours d'eau, seront conçus et implantés en tenant compte du fonctionnement hydromorphologique et de la nature géologique des sols.

## 1.2. Préserver le talus boisé

Sierentz est caractérisée par la présence d'un talus boisé qui marque la limite entre la zone urbanisée et les collines à l'Ouest du ban. La préservation de ce talus est nécessaire pour maintenir son rôle paysager et écologique.

### **Orientations :**

Pour préserver sa fonctionnalité, l'ensemble du linéaire du talus boisé sera préservé de toute construction ou installation nouvelle. Tout remblais ou dépôt de matériaux

Les boisements, vergers, ripisylves, haies et arbres isolés identifiés au plan de zonage et protégés par l'article L.151-23 ou L.130.1 du Code de l'Urbanisme ne peuvent être abattus qu'après avoir déposé une demande de travaux ayant reçu un avis favorable de la commune.

Pour chaque destruction, une compensation sera mise en œuvre pour conserver la fonctionnalité de la TVB.

## 1.3. Maintenir et/ou reconstituer les éléments naturels existants en cas de projet

### **Orientations :**

La topographie naturelle du site sera respectée. Les mouvements de terrain qui seraient contraires au fonctionnement naturel seront limités (par exemple l'écoulement des eaux de ruissellement).

La conception du projet maintiendra les éléments naturels préexistants (arbres, fossés, bandes enherbées, haies vives, vergers, ripisylves, etc.).

En cas d'incompatibilité avec le projet, ils pourront être reconstitués ou réaménagés au sein de l'opération ou dans une zone identifiée, dédiée à ces compensations.

*A minima*, le projet intégrera la préservation d'arbres de haute tige existants. En cas d'impossibilité, ils pourront être exceptionnellement transplantés sur l'unité foncière ou être remplacés par des plantations, en quantité équivalente, favorables à la biodiversité ou satisfaisant les principes bioclimatiques (ombrage des bâtiments, îlot de fraîcheur, etc.).

## 1.4. Porter une attention particulière à la qualité et au type de clôtures

### **Recommandations :**

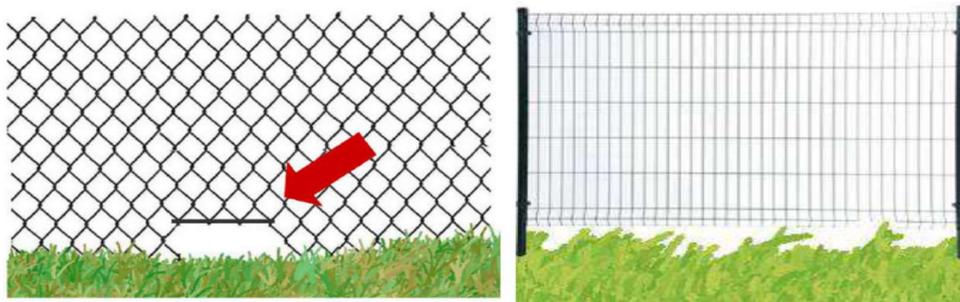
Les clôtures perméables à la petite faune contribuent à la création d'un maillage de corridors biologiques permettant le déplacement des espèces entre l'espace public et privé. Ainsi, les clôtures permettront la circulation de la petite faune, qu'elles soient minérales, grillagées ou mixtes.

À titre d'exemples :

- Un espace libre peut être ménagé au pied de la clôture ;
- Une clôture peut être aménagée avec des mailles ou des espacements suffisamment grands ;

- Des découpes ponctuelles (minimum 25 cm x 25 cm) ~~peuvent être créées~~ aménagées au pied de la clôture ;
- À défaut, des plantes grimpantes ou arbustives peuvent être plantées au pied d'un mur existant.

*Exemples de clôtures végétales (haie arbustive champêtre diversifiée et tressage de saules vivant) ; clôtures grillagées perméables à la petite faune (ouvertures en pied, ponctuelle ou linéaire) et mur plein végétalisé avec des plantes grimpantes*



*1. Façade de briques couverte de Lierre grimpant avec pied de mur végétalisé, un moyen simple et efficace d'aménager des microhabitats sur le bâti / 2. Types de végétalisation plus sophistiquées et nécessitant beaucoup d'investissement, et pas forcément recommandés ici (d'après LPO/CAUE ISERE-2012a)*

Les haies végétales composées d'essences locales seront à privilégier pour marquer les limites de propriété. Dans les tous cas éviter les haies monospécifiques et proscrire les essences défavorables à la biodiversité.

## 1.5. Favoriser les essences locales pour les aménagements végétalisés

### **Orientations :**

Les abords des constructions et installations autorisées devront être plantés d'essences locales diversifiées afin d'assurer une bonne insertion du bâti dans le paysage. Ils comporteront diverses essences locales ou adaptées au sol et au climat, nécessitant peu d'arrosage. Les espèces feuillues et nectarifères seront privilégiées. Les espèces horticoles, résineuses et/ou exotiques sont à éviter.

Les haies mitoyennes et plantations en bordure des limites de propriété devront être constituées d'espèces locales ou fruitières. En limite de l'espace public, elles ne devront pas présenter de gêne pour la circulation et la sécurité des usagers (recul de 2m/ voirie).

Privilégier la plantation de variétés autochtones non invasives et non allergisantes.

### **Recommandations :**

Les aménagements végétalisés des espaces non bâtis seront composés d'au minimum deux strates (herbacée, arbustive ou arborée) et de trois espèces différentes.

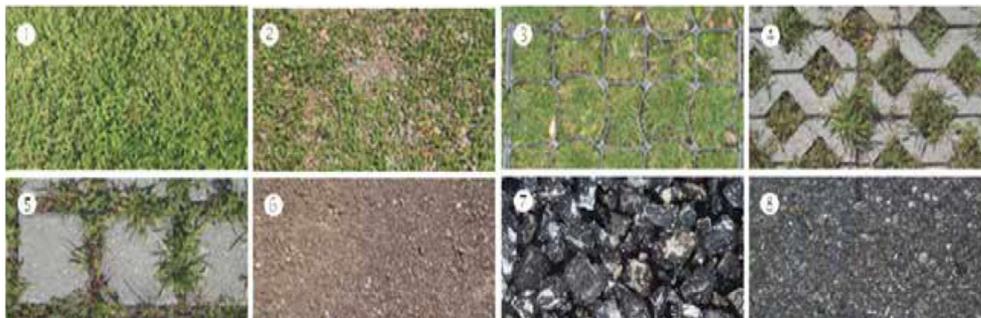
## 1.6. Privilégier le stationnement perméable

### **Orientations :**

Les projets privilégieront les places de stationnement perméables et/ou végétalisées (en dehors des voies de circulation et places PMR).

Ce type de stationnement permet de limiter les inondations et coulées de boues, de neutraliser les particules polluantes et de réduire l'effet îlot de chaleur. Il introduit des éléments de nature dans les zones urbanisées et constitue des relais pour la faune et la flore avec les corridors écologiques. En effet, ces parkings ont une incidence positive sur la microfaune en offrant des « micro-habitats » notamment pour les insectes.

Les parkings filtrants peuvent être aménagés tant dans les lots privés que dans les espaces publics (parkings invités).



Aperçu des surfaces les plus courantes, de la plus perméable à la plus imperméable. (1) gazon, (2) gravier-gazon, (3) dalles gazon en matière plastique ou (4) en béton, (5) revêtements en béton perméable, (6) surfaces empierrées, (7) asphalte poreux, (8) asphalte imperméable (© PROKOP & al, 2011).

## 1.7. Ajuster l'éclairage pour préserver la trame noire

L'éclairage artificiel nocturne constitue une pollution lumineuse. Celle-ci a un impact sur la biodiversité et sur le fonctionnement des écosystèmes. Elle contraint les végétaux et dérange la faune nocturne. En outre, elle perturbe le sommeil des habitants.

L'objectif est de constituer une trame noire, en complément de la trame verte et bleue. Dans les nouveaux projets, l'éclairage artificiel nocturne sera adapté afin de limiter ses impacts sur la nature pour limiter les impacts sur la biodiversité nocturne et de réaliser des économies d'énergie, sans entraver la sécurité ni le confort des activités humaines.

### **Orientations :**

Dans les nouveaux projets, les éclairages seront limités au strict nécessaire et éclaireront vers le bas.

Des dispositifs d'éclairage économes en énergie seront mis en place.

Les longueurs d'onde chaudes (vers l'orangé) sont à privilégier aux longueurs d'ondes froides (bleutées) qui affectent davantage la biodiversité.

### **Recommandations :**

Dans l'espace public :

- Placer le bon nombre de luminaires aux endroits stratégiques (ex : passages piétons), en limitant au maximum le nombre de candélabres.
- Installer des lampadaires à vasques planes avec ampoule encastrée dans le capot et une inclinaison des crosses non nulle.
- Tendre vers une orientation des flux lumineux (ULOR) nulle ou au moins < à 3%
- Ne pas éclairer les espaces naturels alentours (lisières, arbres, haies...).

## 1.8. Accompagner les nouvelles opérations d'aménagement d'ensemble d'éléments de végétalisation

Chaque nouvelle opération d'aménagement d'ensemble (ex : ZAC, lotissement, AFU, etc.) s'accompagnera d'éléments de végétalisation.

### **Orientations :**

La conception des aménagements et des constructions veillera à maintenir ou à créer des ouvertures visuelles vers les espaces agricoles et naturels environnants.

Les espaces libres seront végétalisés avec des essences locales, si possible en plusieurs strates : arborée, arbustive, herbacée.

Des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales utilisant le végétal seront mises en œuvre (par exemple : parkings filtrants, noues, fossés, bassins d'infiltration végétalisés, etc.).

Les voies et liaisons douces bénéficieront d'un accompagnement végétal.

L'interface entre une opération d'aménagement d'ensemble et les espaces agricoles environnants fera l'objet d'un traitement paysager inclus dans l'emprise de l'aménagement.

### Recommandations :

Les places de stationnement seront perméables ou à défaut végétalisés.

Le bâti pourra accueillir des surfaces végétales telles que les toitures et les façades végétalisées.

Les clôtures seront accompagnées d'un aménagement végétalisé (haie vive).

Des aménagements d'accueil de la faune dans le bâti (nichoirs à hirondelles, etc.) et dans les espaces libres (hôtels à insectes, tas de branchage pour les hérissons, murets de pierres pour les lézards, etc.) pourront être prévus dans les projets souhaitant améliorer la biodiversité au sein du futur quartier.

*Quelques exemples d'intégration d'aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du bâti et dans les espaces verts, privés, publics ou collectifs.*



1.- Gîte à chauves-souris inclus dans un rebord de toiture sur un bâtiment neuf / 2.- Gîte inclus dans un mur de pierre / 3.- Structure de tiges creuses installée sur un mur végétalisé de vigne vierge.



1.- Hôtel à insectes / 2.-Spirale de pierres sèches : les conditions de température et d'hygrométrie varient entre le sommet et le pied de la spirale et selon l'exposition. Ce type d'aménagement est favorable aux Reptiles et à de nombreux insectes sauvages. / 3.- Gîte à hérisson dans un tas de bois.

## 1.9. Préserver les chemins creux

Les chemins creux sont des sentiers dont le niveau se trouve en dessous de celui des terrains adjacents. Par ce fait, ces chemins sont entourés de part et d'autre par des talus plus ou moins abrupts selon la profondeur du chemin.

Ils se sont formés suite à l'action simultanée de l'érosion et de l'activité des agriculteurs qui empruntaient systématiquement les mêmes chemins pour accéder à leurs terres.

Les talus existants sont constitués de roches ou de touffes d'herbe avec leurs mottes de terre empilées au cours du temps. Ils jouent un rôle agronomique essentiel (conservation de l'eau et de la matière organique) et supportent une strate buissonnante et arborée importante. Là où ils ont été conservés, moins fragmentant que les routes, ils augmentent la biodiversité locale et jouent un rôle de corridor biologique et même de réseau écologique pour de nombreuses espèces

### **Orientations :**

Les chemins creux, les talus qui les bordent et leur végétation devront être préservés.

Le comblement des chemins creux est interdit, tout comme l'abattage de la végétation qui les borde.

## 2. Développer la nature en ville

### 2.1. Préserver la nature en ville existante

Les éléments de nature en ville sont localisés sur la carte de l'OAP (document 4.a).

#### **Orientations :**

Les projets à venir préserveront les éléments de nature en ville cartographiés (arbres isolés ou d'alignement, fossés, bandes enherbées, haies vives, etc.).

En cas d'incompatibilité avec les projets, ils pourront être reconstitués ou réaménagés au sein de l'opération ou dans une zone identifiée, dédiée à ces compensations.

*A minima*, le projet intégrera la préservation d'arbres de haute tige existants. En cas d'impossibilité, ils pourront être exceptionnellement transplantés sur l'unité foncière ou être remplacés par des plantations, en quantité équivalente, favorables à la biodiversité ou satisfaisant les principes bioclimatiques (ombrage des bâtiments, îlot de fraîcheur, etc.).

Respecter le système racinaire des arbres existants et à préserver, lors des travaux de construction des voiries, du bâti et d'installation des réseaux, sauf impossibilité technique liée aux réseaux.

Ne pas éclairer la végétation naturelle en dehors des parcelles loties.

### 2.2. Développer la nature en ville dans les projets

#### **Orientations :**

La conception des aménagements et l'implantation des constructions permettront de maintenir ou de créer des ouvertures visuelles vers des éléments de nature en ville.

Selon les principes bioclimatiques, les plantations seront de préférence constituées de feuillus en façade Sud et d'essences à feuilles persistantes en façade Nord.

Lorsque le projet se situe à l'interface entre milieu urbain et milieu agricole ou naturel, l'aménagement de la frange urbanisée fera l'objet d'une attention particulière. Elle sera végétalisée de façon diversifiée et pourra, par exemple, être traitée via la création de haies champêtres, de fascines, de vergers, de jardins partagés ou familiaux. La transition entre les milieux sera progressive et permettra d'intégrer le projet dans le paysage. Cet espace de transition doit faire partie de l'opération.

### **3. Des pistes pour compléter et renforcer la TVB**

Les développements suivants constituent des pistes de réflexion pour compléter et renforcer la Trame Verte et Bleue (TVB) de Sierentz :

#### **1. Renforcer la Trame Verte et Bleue dans la plaine**

- Objectif : Consolider la continuité écologique et améliorer la connectivité des habitats naturels dans les zones de plaine, en favorisant la biodiversité et la résilience des écosystèmes locaux.

#### **2. Lutter contre les coulées de boues par le renforcement de la TVB dans les collines**

- Objectif : Renforcer les infrastructures écologiques dans les zones de collines afin de limiter les risques d'érosion et de coulées de boues. La végétalisation et le renforcement des haies et ripisylves permettront une meilleure rétention des sols.

#### **3. Aménager les zones des gravières**

- Objectif : Aménager des zones de hauts-fonds et des berges en pentes douces autour des anciennes gravières, dans une optique de préservation de la biodiversité.

#### **4. Renforcer les réseaux de haies et ripisylves en s'appuyant sur les chemins et rivières existants**

- Objectif : Utiliser les infrastructures naturelles existantes, comme les chemins et les rivières, pour développer les réseaux de haies et de ripisylves.

#### **5. Traitement élargi des lisières**

- Objectif : Traiter les lisières de manière plus large pour améliorer la transition entre les espaces urbanisés et agricoles/naturels, tout en renforçant leur rôle écologique de corridor pour la faune et la flore.

#### **6. Restauration des rivières**

- Objectif : Engager un programme de restauration des cours d'eau pour favoriser le retour à des écoulements naturels, améliorer la qualité de l'eau, et restaurer les habitats aquatiques.

#### **7. Aménagement des zones de loisirs, terrains de sport et STEP**

- Objectif : Proposer des aménagements écologiques pour des zones de loisirs, telles que le stand de tir et les terrains de sport, ainsi que pour l'extension de la station d'épuration (STEP).

