

## **SCHÉMA D'ORIENTATIONS GÉNÉRALES STRATÉGIQUES**

*Trame Verte et Bleue en milieu urbanisé  
Bassin transfrontalier de la Sambre*



# EDITO

Prenons le cours de la Sambre et remontons-le. Les paysages varient, tantôt ruraux, tantôt urbains, ils accueillent la nature à des degrés divers. Elle est présente partout sur les balcons, les murs et les remparts, les chemins, les toits, les jardins et les parcs. Peut-on alors encore croire, aujourd'hui, que c'est un paradoxe d'affirmer que la nature n'a pas sa place en ville ? Et est-ce un hasard si les parcs, les espaces verts et le chemin de halage sont de plus en plus fréquentés ? Malgré son passé sidérurgique et son urbanisation croissante, le bassin de la Sambre offre un formidable potentiel de développement aux espèces en ville. Alors pourquoi ne pas le favoriser davantage et répondre en même temps au besoin de nature qu'éprouve le citadin ?

C'est ce que propose le Schéma d'Orientations Globales Stratégiques pour la Trame Verte et Bleue en milieu urbanisé du bassin transfrontalier de la Sambre. Il est le fruit d'un travail de terrain, de débats et d'échanges avec les acteurs concernés et notamment les élus et techniciens locaux. Ce document vise à guider chaque décideur politique dans ses choix pour favoriser la nature en ville en veillant au maintien d'une cohérence écologique à l'échelle du bassin transfrontalier de la Sambre. Chaque élu peut ainsi montrer l'exemple dans sa commune notamment grâce à la gestion raisonnée de ses espaces publics, constituant une vitrine et un terrain d'expérimentation formidables.

L'ambition de ce Schéma est d'apporter des pistes d'actions permettant la préservation et le développement de la nature en ville mais aussi et surtout le maintien des services rendus par celle-ci : amélioration de la qualité de l'air, lutte contre les inondations, approvisionnement en eau potable, support d'activités récréatives, ...

Le Schéma est formalisé par les engagements de la charte et mis en œuvre par des programmes d'actions dont chacun se saisira. Il se veut être un outil décisif et incontournable pour garantir les qualités naturelles de nos villes et villages. Œuvrons ensemble à redonner toute sa place à la nature, de l'échelon local à l'échelle transfrontalière.

**P. Furlan et B. Saint-Huile**

## Remerciements

*Au Contrat de rivière Sambre et affluents,  
À la Maison Wallonne de la Pêche,  
Pour leurs précieuses contributions*

Couverture : la Sambre à Thuin

# TABLE DES MATIÈRES

EDITO.....	2
I. Introduction et clés de lecture.....	4
II. Quelques notions.....	5
La Trame Verte et Bleue : favoriser le déplacement des espèces.....	5
La Trame Verte et Bleue en ville ? c'est possible !.....	5
III. Les enjeux du bassin transfontalier de la Sambre.....	6
IV. Présentation des espèces cibles.....	8
V. LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES.....	12
ORIENTATIONS GLOBALES STRATEGIQUES TRANSVERSALES.....	12
Des bénéfices d'ordre social.....	12
Des bénéfices et des bienfaits sur la santé.....	12
Des bénéfices et des bienfaits économiques.....	12
Des bénéfices récréatifs et pédagogiques.....	12
Des bénéfices et des bienfaits sur l'environnement.....	13
ORIENTATION GLOBALE STRATEGIQUE N°1 : UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF.....	14
1.A. Prendre en compte la biodiversité dans la planification.....	14
1.B. Reconquérir les friches et les délaissés urbains.....	18
1.C. Les cheminements doux comme supports de biodiversité.....	22
1.D. Promouvoir un bâti favorable à la biodiversité.....	26
ORIENTATION GLOBALE STRATEGIQUE N°2 : DES ESPACES NATURELS CONNECTES ET FONCTIONNELS.....	30
2.A. Développer les espaces verts, les mettre en réseau et aménager durablement l'espace public.....	30
2.B. Restaurer / renaturer les cours d'eau et les zones humides.....	34
2.C. Améliorer la circulation de la faune.....	38
2.D. Repenser les lisières urbaines.....	42
ORIENTATION GLOBALE STRATEGIQUE N°3 : UNE CULTURE PARTAGEE DE LA NATURE.....	46
3.A. Connaître, sensibiliser et partager les connaissances.....	46
3.B. Assurer le suivi des usages sociaux de la TVBu.....	50
3.C. Eco-exemplarité des pouvoirs publics.....	54
TABLEAU DE FINANCEMENTS ET ACTEURS POTENTIELS.....	58
GLOSSAIRE.....	60
ACRONYMES.....	61
CREDITS PHOTOGRAPHIQUES.....	62

# INTRODUCTION ET CLÉS DE LECTURE

Ce document constitue les orientations stratégiques de la Trame Verte et Bleue en milieu urbanisé (TVBu) du territoire de la Sambre transfrontalière. Il est le fruit d'un travail de terrain, de débats et d'échanges avec des acteurs concernés et notamment des élus et techniciens locaux.

Le schéma d'orientations stratégiques est le point de départ de la mise en œuvre concrète du projet Interreg TVBuONAIR déclinée en programmes d'actions locaux. Bien que le succès de leur opérationnalisation dépende de la mobilisation de chaque acteur, il est destiné en priorité aux décideurs politiques afin de veiller au maintien d'une cohérence écologique transfrontalière.

Les orientations développées dans ce document croisent les enjeux environnementaux du Conseil Régional Hauts-de-France, les enjeux nationaux de la Trame Verte et Bleue définis dans le projet de loi portant engagement national pour l'environnement, dit Grenelle 2 et les objectifs nationaux et régionaux définis dans la stratégie de la Belgique pour la Biodiversité 2020.

La mise en place de la Trame Verte et Bleue sur un territoire vise à concilier les enjeux locaux de développement et de qualité de vie avec la préservation de la biodiversité et des paysages. La mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue urbaine, quant à elle, s'inscrit dans la stratégie paneuropéenne pour la protection de la diversité biologique et paysagère (1995). Le concept d'infrastructure verte définit à l'échelle européenne son rôle pour la valorisation des services rendus par les écosystèmes et pour la cohésion régionale mais aussi sur sa nécessaire intégration dans les différentes politiques publiques sectorielles.

## CLÉS DE LECTURE

Une volonté de simplification en vue de favoriser sa compréhension a guidé l'élaboration de ce document. Il est composé de deux parties.

- La première rappelle quelques notions nécessaires à la bonne compréhension du cadre dans lequel il s'inscrit : les enjeux de la TVB en Sambre transfrontalière, le diagnostic partagé de la TVBu et la présentation des espèces cibles.
- La seconde est structurée par quatre objectifs majeurs ou Orientations Globales Stratégiques (OGS) : des usages et des bienfaits multiples, un territoire urbain « nature admise », des espaces naturels connectés et fonctionnels, une culture partagée de la nature. La première OGS s'applique de manière transversale. Les trois OGS suivantes sont déclinées en sous-orientations opérationnelles sur lesquelles s'appuieront les actions spécifiques des programmes locaux. Chaque sous-orientation est présentée sous forme de fiche dont les détails sont brièvement expliqués ci-dessous.

### PRINCIPE

Présentation et description de l'orientation.

### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

Réalisables par une collectivité, elles ont pour but d'aider le lecteur dans la compréhension et la mise en œuvre de la sous-orientation.

### RETOURS D'EXPÉRIENCES

Ils illustrent certaines pistes opérationnelles pour chaque versant.

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

Il apporte les détails de la mise en œuvre.

### LES RÉFÉRENCES

Elles renvoient à des documents de synthèse permettant d'approfondir les principes et/ou à des guides techniques permettant de mettre en œuvre certaines actions.

# QUELQUES NOTIONS

## LA TRAME VERTE ET BLEUE

FAVORISER LE DÉPLACEMENT DES ESPÈCES

L'objectif principal de la Trame Verte et Bleue (TVB) consiste à enrayer la perte de biodiversité liée à la destruction, à l'uniformisation et à la fragmentation des habitats (infrastructures de transports, urbanisation, pratiques intensives...). Pour cela, la TVB vise à préserver les espèces animales et végétales en prenant en compte leurs besoins de déplacements pour s'alimenter, se reproduire, se reposer...

Il s'agit d'un outil alliant préservation de la biodiversité et aménagement du territoire. En effet, la TVB contribue au maintien des services environnementaux que nous rend la biodiversité (auto épuration du sol, de l'air et de l'eau, régulation des crues, pollinisation...) mais permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques (amélioration du cadre de vie, accueil d'activités de loisirs, production alimentaire, bénéfiques pour l'agriculture, production de bois énergie...).

La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de deux types d'éléments reliés entre eux :

- « Réservoir de biodiversité » : espace naturel d'un seul tenant dans lequel la biodiversité est la plus riche. Les êtres vivants y trouvent les conditions favorables pour réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, hivernage...).
- « Corridor écologique » : couloir de déplacement des espèces entre les réservoirs de biodiversité. Le corridor écologique peut être linéaire ou discontinu. Il comprend des milieux naturels ou semi-naturels.

On parle aussi de « continuités écologiques » terrestres (Trame Verte) ou aquatiques (Trame Bleue).

## LA TRAME VERTE ET BLEUE EN VILLE ? C'EST POSSIBLE !

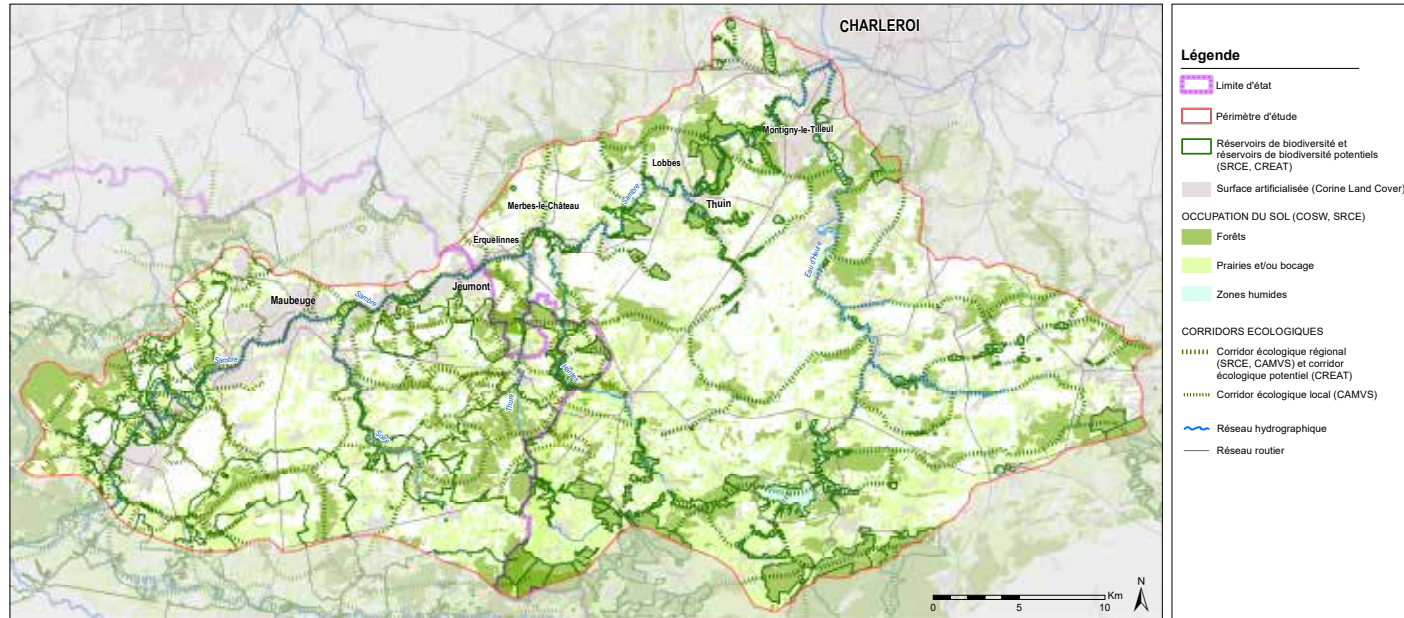
Malgré une artificialisation importante, les villes peuvent devenir des refuges de nature, à condition de le vouloir. En effet, avec des outils adaptés, la ville peut offrir beaucoup d'avantages pour les animaux et les végétaux : abris, ressources alimentaires, moindre utilisation de pesticides, mise en valeur d'espaces verts...

Cependant, en zone urbaine, la fragmentation élevée des habitats naturels et la complexité des enjeux socio-économiques nécessitent une adaptation permanente de la TVB. La TVB urbaine (ou TVBu) doit à la fois privilégier des aménagements polyvalents intégrant des fonctionnalités écologiques et être un support d'usages et d'activités pour les habitants. Elle doit aussi prendre en compte les enjeux identifiés sur des territoires plus vastes afin d'assurer la cohérence avec des documents établis et/ou des politiques mises en œuvre à un échelon supérieur.

La TVB et la TVBu visent autant la nature dite « extraordinaire » que la nature dite « ordinaire ». La nature ordinaire désigne l'ensemble des espèces abondantes dans un écosystème donné. Par opposition à une nature extraordinaire ou rare, la nature ordinaire serait alors constituée des espèces qui ne sont ni menacées, ni domestiquées ni exploitées. Pour autant, cette nature ordinaire fournit des services qui participent à notre (sur)vie et notre bien-être : fertilité naturelle des sols, pollinisation des cultures, dépollution de l'air et de l'eau, alimentation, etc.



# LES ENJEUX DU BASSIN TRANSFRONTALIER DE LA SAMBRE



L'état des lieux met en évidence les particularités des patrimoines naturel et bâti communs au territoire transfrontalier de la Sambre. Les voiries, l'implantation et la structure du bâti ont créé des barrières écologiques mais aussi une multitude d'îlots de nature au sein desquels certaines espèces trouvent refuge et se développent. Ces habitats « semi-naturels » sont les ruines et murailles, les cavités souterraines, la traversée des cours d'eau (ponts) en milieu urbanisé, les talus des voiries, les chemins, les façades, les parcs et jardins, les friches industrielles et ferroviaires, les cimetières...

Sur base des atouts et des faiblesses du bassin transfrontalier de la Sambre, le diagnostic partagé a identifié une dizaine d'enjeux liés à la biodiversité urbaine couvrant des thématiques très diverses. Le tableau suivant croise ces enjeux et les sous-orientations définies dans les chapitres suivants.

## TABLEAU 1 : CROISEMENT DES ENJEUX « BIODIVERSITÉ URBAINE » ET DES SOUS-ORIENTATIONS

### SOUS-ORIENTATION

### Enjeu biodiversité urbaine

1.A. Prendre en compte la biodiversité dans la planification	→	La planification stratégique et réfléchie du territoire limitant la fragmentation des habitats
1.B. Reconquérir les friches et les délaissés urbains	→	L'intégration des friches industrielles et ferroviaires dans le réseau écologique urbain
1.C. Les cheminements doux comme supports de biodiversité	→	La contribution du réseau viaire au développement du réseau écologique urbain en cohérence avec l'environnement urbain
1.D. Promouvoir un bâti favorable à la biodiversité	→	L'intégration du bâti ancien dans le réseau écologique urbain
2.A. Aménager et gérer des espaces de nature	→	L'amélioration des espaces publics par des approches écologique et sociologique
2.B. Restaurer/renaturer les cours d'eau et les zones humides	→	La réhabilitation du rôle de couloir écologique de la Sambre et de ses affluents dans leur traversée des agglomérations
	→	La requalification des zones boisées en tant qu'éléments de développement et de liaison entre la TVBu et la TVB globale du bassin
2.C. Améliorer la circulation de la faune	→	La prise en compte de la TVBu dans les projets urbains et leurs aménagements
2.D. Repenser les lisières urbaines	→	Les lisières urbaines à développer comme véritables milieux de transition écologique
3.A. Connaître, sensibiliser et partager les connaissances	→	La planification stratégique et réfléchie du territoire limitant la fragmentation des habitats
3.B. Assurer un suivi de la trame écologique urbaine	→	La lutte contre les espèces invasives
	→	L'amélioration des espaces publics par des approches écologique et sociologique
3.C. Créer des espaces de nature pour tous	→	L'amélioration des espaces publics par des approches écologique et sociologique
3.D. Eco-exemplarité des pouvoirs publics	→	L'intégration du bâti ancien dans le réseau écologique urbain
	→	La contribution du réseau viaire au développement du réseau écologique urbain en cohérence avec l'environnement urbain

## FIGURE 1 : ESPÈCES CIBLES SÉLECTIONNÉES DANS LE CADRE DU PROJET TVBUONAIR

Ces espèces constituent les ambassadeurs naturels du projet TVBuONAIR en valorisant la nature en ville. Elles permettront d'illustrer les caractéristiques des habitats à améliorer ou à restaurer et constitueront ainsi un vecteur de sensibilisation et de mobilisation des citoyens. Pour cela, elles ont été sélectionnées sur base de plusieurs critères :

- Espèces indigènes
- Espèces connues du grand public
- Espèces ne constituant pas un élément perturbateur dans la cohabitation avec l'être humain
- Espèces évoluant dans l'ensemble des habitats types des milieux urbains du bassin transfrontalier de la Sambre.

Les espèces retenues doivent être représentatives de la diversité du monde animal et végétal.

Neuf espèces cibles ont été sélectionnées, fréquentant un ou plusieurs de ces « habitats anthropiques ». Chacune présente des caractéristiques propres et un degré de sensibilité différente aux interventions humaines, permettant ici d'illustrer l'ensemble des grands enjeux identifiés.

Le tableau ci-après présente pour chaque espèce les caractéristiques de son cycle de vie, ses capacités de déplacement et les enjeux de la TVBu pour sa préservation.





### **Abeille domestique *Apis mellifera* L.**

#### **Aire de vie et/ou de déplacements**

- 1 à 3 km -

#### **Zones habitats, reproduction, déplacement**

- Vit dans les ruches fabriquées par l'homme. Parfois, elles peuvent les quitter pour former un essaim sur des branches, en attendant de trouver une cavité où s'installer (corniches, cheminées, toitures ou arbres morts) -

#### **Corridors nécessaires**

- Bordures de route, cours et jardins, espaces ouverts dénudés avec végétation arbustive fleurie -

#### **Menaces**

- Urbanisation, usage des pesticides, fauchage précoce et fréquent des bords de route, raréfaction des plantes indigènes -

#### **Recommandations**

- Pollinisation des arbres fruitiers et des légumes. Plantations d'espèces mellifères indigènes, fauchage tardif des bords de routes, gestion naturelle des pieds d'arbres, fleurissement des façades -



### **Truite fario *Salmo trutta fario*, L.**

#### **Aire de vie et/ou de déplacements**

- Quelques dizaines de mètres linéaires et jusqu'à 8 kilomètres en période de reproduction -

#### **Zones habitats, reproduction, déplacement**

- Eaux vives de bonnes qualités physicochimiques, fraîches et bien oxygénées des rivières et torrents ruisseaux de plaine et lacs si température estivale de l'eau inférieure à 18°C. Elle a besoin de remonter la rivière pour frayer -

#### **Corridors nécessaires**

- Cours d'eau sans obstacles avec zones refuges -

#### **Menaces**

- Pollution de l'eau, artificialisation des cours d'eau, destruction des frayères et de ses habitats, obstacles artificiels à la migration -

#### **Recommandations**

- Supprimer les embâcles, prévoir des zones de repos, favoriser les berges naturelles à végétation rivulaire, supprimer les rejets d'eaux usées. Décolmater les frayères -



### **Lézard des murailles *Podarcis muralis*, L.**

#### **Aire de vie et/ou de déplacements**

- Moins d'1 are à quelques ares -

#### **Zones habitats, reproduction, déplacement**

- Vieux murs, ruines, remparts, tas de pierres, rochers, dalles de béton qui couvrent les terrasses, cimetières, carrières, abords de ponts, tunnels et usines, berges empiérrées, rails, quais de gares peu fréquentés -

#### **Corridors nécessaires**

- Bords de voies ferrées, de routes et de chemins, lisières forestières -

#### **Menaces**

- Evolution naturelle des sites occupés (recouvrement végétal, boisement spontané, envahissement arbustif), remplacement des anciens matériaux, utilisation abusive des pesticides, aménagement des voies ferrées en pistes cyclables, colmatage des vieux murs, développement d'activités de loisirs dans des sites occupés, collecte d'individus, prédation des chiens et des chats -

#### **Recommandations**

- Utilisation restreinte des produits chimiques le long des voies ferrées, routes et chemins.  
Débroussaillage des versants ensoleillés de la Sambre. Éviter de colmater les murs secs, préserver quelques refuges et ne pas les remplacer par des murs en béton. Préservation ou création de petites structures (tas de pierres et murs de pierres sèches) -

# FIGURE 1 : ESPÈCES CIBLES SÉLECTIONNÉES DANS LE CADRE DU PROJET TVBUONAIR



## Marguerite commune *Leucanthemum vulgare*

Aire de vie et/ou de déplacements

- Quelques mètres carrés -

Zones habitats, reproduction, déplacement

- Jardins ou espaces à hautes herbes, chemins et talus -

Corridors nécessaires

- Milieux prairiaux ou espaces en gestion différenciée,  
Sols amendés, tontes régulières -

Recommandations

- Fauchage tardif avec exportation -



## Hirondelle rustique *Hirundo rustica*, L.

Aire de vie et/ou de déplacements

- Hiver : parcourt plusieurs milliers de km pour rejoindre l'Afrique  
Été : 10 km<sup>2</sup> -

Zones habitats, reproduction, déplacement

- Espèce commensale à l'homme.  
Marais, étangs, cours d'eau, parcs, jardins et autre zone propice à la présence d'insectes et de boues (pour la construction des nids).  
Niche dans les garages, caves et autres remises, corniches, sous les ponts -

Corridors nécessaires

- Milieux ouverts avec points d'eau peu profonds et végétation basse (parcs et jardins) -

Menaces

- Moineau domestique (qui subtilise les nids), insecticides, disparition des haies, des marais et autres points d'eau, fermeture des dépendances -

Recommandations

- Rénovation du bâti et construction avec anfractuosités  
Laisser des accès aux bâtiments  
Fauchage tardif avec exportation -



## Triton ponctué *Lissotriton vulgaris*, L.

Aire de vie et/ou de déplacements

- 10 m à 1 km -

Zones habitats, reproduction, déplacement

- Eaux stagnantes dans les parcs et les jardins, bassins ou mares -

Corridors nécessaires

- Milieux prairiaux ou espaces en gestion différenciée -

Menaces

- Remblaiement des mares, drainage, pollution aquatique, espèces invasives, introduction de poissons -

Recommandations

- Fauchage tardif avec exportation, curer les mares hors période de reproduction (de septembre à décembre), fauchage tardif à proximité des mares.  
Conservation des tas de bois, des tas de pierres -



### **Orvet *Anguis fragilis*, L.**

#### **Aire de vie et/ou de déplacements**

- Rayon de 20 à 50 mètres -

#### **Zones habitats, reproduction, déplacement**

- Parties ombragées de jardins, prairies à végétation haute, haies, tas de bois, pierres. Se nourrit de vers, limaces, araignées, insectes et larves. Recherche le calme et l'humidité (sous les feuilles dans un coin ombragé, dans les hautes herbes, sous des cartons, une tôle) -

#### **Corridors nécessaires**

- Lisières et talus à végétation herbacée dense -

#### **Menaces**

- Pollution sonore, pesticides, circulation routière, polluants ou toxiques concentrés dans les invertébrés (sa nourriture), confusion avec les serpents, fauchage et tontes, prédation des chats et chiens -

#### **Recommandations**

- Préservation et entretien des voies ferrées désaffectées, restauration des lisières, de petits éléments paysagers, fauchage tardif des bords de routes (surtout ceux situés en lisière), proscrire les fauchages au ras du sol, gestion écologique des abords de voies ferrées. Sensibilisation dans les écoles -



### **Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, L.**

#### **Aire de vie et/ou de déplacements**

- 5 à 20 km -

#### **Zones habitats, reproduction, déplacement**

- Espèce de chauve-souris, commensale à l'homme, passe généralement l'hiver dans les caves des maisons, blockhaus, remparts mais peut occuper d'autres gîtes dans ou près des bâtiments.

Chasse les insectes en plein vol, dans les jardins, dans les villes et villages, au-dessus des plans d'eau, autour de l'éclairage public -

#### **Corridors nécessaires**

- Milieux fermés, milieux humides éclairés. Éléments linéaires du paysage (haies, buissons, arbres, haies, cours d'eau, lisières fossés, routes -

#### **Menaces**

- Pollution lumineuse, sonore et de l'air, usage des pesticides, parasites et virus, fragmentation des corridors boisés et bocagers, assèchement des zones humides, fermeture des combles et des caves, destruction ou restauration de bâtiments anciens, disparition des accès aux clochers, aux combles, aux caves inoccupées, abattage d'arbres creux, éclairage artificiel -

#### **Recommandations**

- Conservation des ouvertures dans les gîtes de reproduction et d'hivernation : vieilles fermes, ouvrages militaires, ponts, églises, granges, maisons de campagne, cavités souterraines, châteaux. Maintien des éléments paysagers.

Limiter l'attractivité des dépendances vertes proches des infrastructures de transport.

Aménagement des ponts, sous-toitures et combles des bâtiments.

Pose de gîte sur les façades et les arbres exposés au Sud. Réalisation de Chiroptères (passage à chauve-souris) -



### **Coquelicot *Papaver rhoeas*, L.**

#### **Aire de vie et/ou de déplacements**

- Quelques mètres carrés -

#### **Zones habitats, reproduction, déplacement**

- Adventice des cultures, terrains fraîchement remués : accotements, le long des haies, bords de chemins, talus et terrains vagues -

#### **Corridors nécessaires**

- Milieux ouverts -

#### **Menaces**

- Usage des pesticides -

#### **Recommandations**

- Fauchage tardif avec exportation -

# LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

## ORIENTATIONS GLOBALES STRATÉGIQUES TRANSVERSALES

La nature nous fait du bien ! Nous envions et cherchons sa proximité pour ses bienfaits sur notre quotidien. Les collectivités l'ont très bien compris. Il est de plus en plus fréquent d'observer dans la stratégie de développement territorial, en guise d'état des lieux, qu'elles évaluent le nombre de m<sup>2</sup> d'espaces verts disponibles par habitant ou encore calculent la distance à parcourir par les citoyens pour rejoindre l'espace de nature le plus proche. Les services écosystémiques rendus par la nature et plus particulièrement par la biodiversité sont une réalité.



### DES BÉNÉFICES D'ORDRE SOCIAL

De par leur fréquentation et les activités qui s'y déroulent, les espaces verts et les étendues d'eau renforcent localement la cohésion sociale. Ils créent des opportunités de contact entre des personnes de milieux sociaux variés. Ces interactions sont autant de moyens de participer à la vie de la communauté et de développer un sentiment de convivialité. L'attachement communautaire est déterminant pour l'implication des populations dans les choix de développement du territoire.



### DES BÉNÉFICES ET DES BIENFAITS SUR LA SANTÉ

L'accès aux espaces verts et à la nature en ville contribue directement à la santé des habitants en réduisant le stress, en favorisant l'activité physique, en améliorant le cadre de vie et l'état de santé ressenti. Des effets indirects sont également recensés, tels que l'augmentation de la satisfaction liée au cadre de vie du fait d'aménagements fonctionnels pour la pratique d'une activité récréative ou sportive. Ces effets sont fortement appréciés par les habitants et usagers de l'espace urbain.



### DES BÉNÉFICES ET DES BIENFAITS ÉCONOMIQUES

La mise en oeuvre et l'entretien des espaces verts et des étendues d'eau contribuent à l'emploi local et à la création d'emplois et de richesses économiques, tant de manière directe qu'indirecte. L'emploi direct est celui lié à l'aménagement des sites, à leur maintenance et à leur gestion. L'emploi indirect repose quant à lui sur une attractivité démographique et touristique accrue des villes. Cette attractivité contribue à renforcer les activités économiques initialement présentes et à susciter de nouvelles implantations d'entreprises.



### DES BÉNÉFICES RÉCRÉATIFS ET PÉDAGOGIQUES

Les espaces verts et les étendues d'eau peuvent devenir des supports d'animation favorisant l'amélioration des connaissances et des savoir-faire de différents publics par exemple par des chantiers nature à destination du personnel communal/municipal, des associations locales et des habitants.



## DES BÉNÉFICES ET DES BIENFAITS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les espaces verts et les étendues d'eau favorisent l'environnement naturel des villes en assurant une régulation naturelle des températures, en purifiant l'air, l'eau et les sols, en assurant une évacuation et un filtrage naturels des eaux pluviales et en favorisant la biodiversité.

- Ils atténuent les effets des îlots de chaleur urbains responsables de la hausse des températures.
- Ils contribuent à réduire la pollution atmosphérique en piégeant les particules fines, en retenant le CO<sub>2</sub>, en séquestrant les métaux lourds et en atténuant la concentration d'ozone.
- Ils réduisent le risque d'inondation et d'érosion des sols en permettant une infiltration naturelle des eaux de pluie dans la terre.
- Véritables îlots verts urbains connectés au sein d'une Trame Verte et Bleue fonctionnelle, ils remplissent en ville une fonction essentielle de conservation et de promotion de la biodiversité.

“

*La nature n'est pas un paysage statique sur une toile tendue. C'est un visage vivant marqué par toutes nos sensations, nos larmes et nos cris, et qui nous tire une galaxie de langues !*  
**John Cowper Powys**

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°1

## UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF

1A

### PRENDRE EN COMPTE LA BIODIVERSITÉ DANS LA PLANIFICATION

#### PRINCIPE

Tandis que les documents de planification sont différents sur les deux versants, ils intègrent peu ou prou la biodiversité et les corridors écologiques. Aujourd'hui, il est indispensable d'élaborer des documents de « planification durable » intégrant les enjeux de la Trame Verte et Bleue urbaine grâce à une politique d'économie/de valorisation de l'espace, favorable à la réduction de la pression urbaine sur les milieux naturels, à une préservation des réservoirs naturels, à la recherche d'une cohérence entre les fonctions des espaces urbains et les connectivités écologiques. En effet, le développement urbain suppose de prendre en considération plusieurs règles ou recommandations inscrites dans les documents de planification.

Aussi, ils sont considérés comme de véritables leviers, à disposition des collectivités, favorables à l'émergence des bienfaits écologiques, sociaux, de santé, mais également économiques d'un projet, d'un espace en milieu urbanisé.

#### ✓ QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Identification des zones et couloirs à enjeux TVBu dans les documents d'orientations et d'objectifs.
- Définition de coefficients d'occupation des sols pour réduire la pression de l'urbanisation sur les milieux naturels, et de coefficients de biotopes de surface pour chaque projet d'aménagement.
- Modalités d'urbanisation dans les zones inondables, à risques d'érosion élevés et en lisière urbaine (ceinture urbaine verte, noues et zones d'expansion de crues, haies, bandes enherbées, corridors écologiques, aires de stationnement végétalisées).
- Formation des maîtres d'ouvrage sur la définition des cahiers des charges pour l'aménagement écologique des projets d'urbanisme.
- Conditionnalité de la TVBu dans les autorisations d'urbanisme en vue de maintenir les corridors écologiques existants.
- Respect des espaces naturels « réservoirs » dans les projets d'urbanisme : boisements remarquables, haies à forte valeur patrimoniale, vergers haute tige de variétés anciennes, arbres remarquables, mares, points d'eau.





La Sambre à Jeumont



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE TVB, D'UN PLAN D' ACTIONS ET MISE EN ŒUVRE D'UN CORRIDOR ÉCOLOGIQUE EN MILIEU URBAIN DENSE - ROUBAIX

L'élaboration de la TVB de Roubaix vise à définir en premier lieu le projet de développement des espaces verts et de la nature en ville sur 15 ans. Ce projet répond à la volonté de la municipalité d'avoir une répartition équilibrée des espaces verts pour répondre à la demande sociale. La trame poursuit plusieurs objectifs : développer et rééquilibrer les espaces verts entre quartiers, valoriser l'eau dans la ville, développer la biodiversité dans la ville.



[HTTP://WWW.VILLE-ROUBAIX.FR](http://www.ville-roubaix.fr)

### PCDN DE LOBBES

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Communal de Développement de la Nature, la commune de Lobbes a souhaité qu'un diagnostic de son réseau écologique soit réalisé. Il a notamment pour objectif le développement des espaces naturels remarquables de la ville pour lesquels une attention particulière sera apportée dans le cadre de projets d'aménagements. Plusieurs représentations cartographiques de ce réseau écologique local ont été réalisées à ce titre.



[HTTP://WWW.LOBBES.BE](http://www.lobbes.be)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°1

## UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF

1A

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

#### L'OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (GUSSIGNIES)

**Territoire :** Gussignies (344 habitants – 3,46 km<sup>2</sup>)

Réalisation par le PNR de l'Avesnois

Au sein du Plan Local d'Urbanisme, la commune de Gussignies a souhaité réaliser une Opération d'Aménagement et de Programmation (OAP) exclusivement consacrée à la restauration d'une Trame Verte. C'est une OAP dite « thématique ».

Les opérations d'aménagement programmée thématiques permettent d'édicter des principes applicables sur l'ensemble du territoire, à toutes les autorisations d'urbanisme. Elles peuvent être accompagnées d'une cartographie localisant les secteurs devant prendre en compte certaines orientations plus ciblées comme c'est le cas pour Gussignies : voir ci-dessous.



### QUELQUES RÉFÉRENCES

- *Prendre en compte le SRCE Francilien dans les documents d'urbanisme – Recommandations et recueil d'expériences – R. Chalot – Naturparif. 2015*
- *Trame Verte et Bleue et documents d'urbanisme – Guide méthodologique – Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'Energie – J. Brouard-Hasson, M. Cheret, L. Letessier. 2014*
- *Comment intégrer la Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement – Syndicat Mixte pour le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Lorient – septembre 2014*
- *Vademecum d'intégration de la TVBu dans les outils de planification – www.TVBuONAIR.eu*





Pour Gussignies, l'OAP thématique a permis de définir des actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les continuités écologiques, les paysages, les entrées de ville, le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain notamment. C'est une OAP «Trame Verte et Bleue» qui intègre le PLU réglementaire de Gussignies, qui s'inscrit en complément du règlement et devient dès lors opposable.

Une OAP sur la TVB permet de cibler chaque projet d'aménagement comme participant à la cohérence globale de la Trame Verte et Bleue (jeu d'échelles).

## EXEMPLES DE PRINCIPES

- L'affirmation des projets urbains comme élément de création de nature en ville
- Le maintien ou la restauration de la perméabilité des sols en bordure des cours d'eau, ainsi que d'une végétation conséquente
- La création d'espaces favorables à la faune dans le bâti et les espaces libres
- L'accessibilité et le maintien d'une visibilité sur les espaces naturels

En complément, certaines prescriptions d'aménagement ont été définies pour préserver les espaces de biodiversité de la commune.

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°1

## UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF

1B

### RECONQUÉRIR LES FRICHES ET LES DÉLAISSÉS URBAINS

#### PRINCIPE

Les friches et délaissés sont des espaces urbains temporairement abandonnés ou irrégulièrement entretenus. Héritage d'usages divers, ces friches peuvent aussi bien être d'anciennes zones industrielles, d'anciens sites de dépôts ou d'extraction, des interstices entre des bâtiments, des voies de circulation abandonnées ou encore des dépendances vertes routières ou ferroviaires...

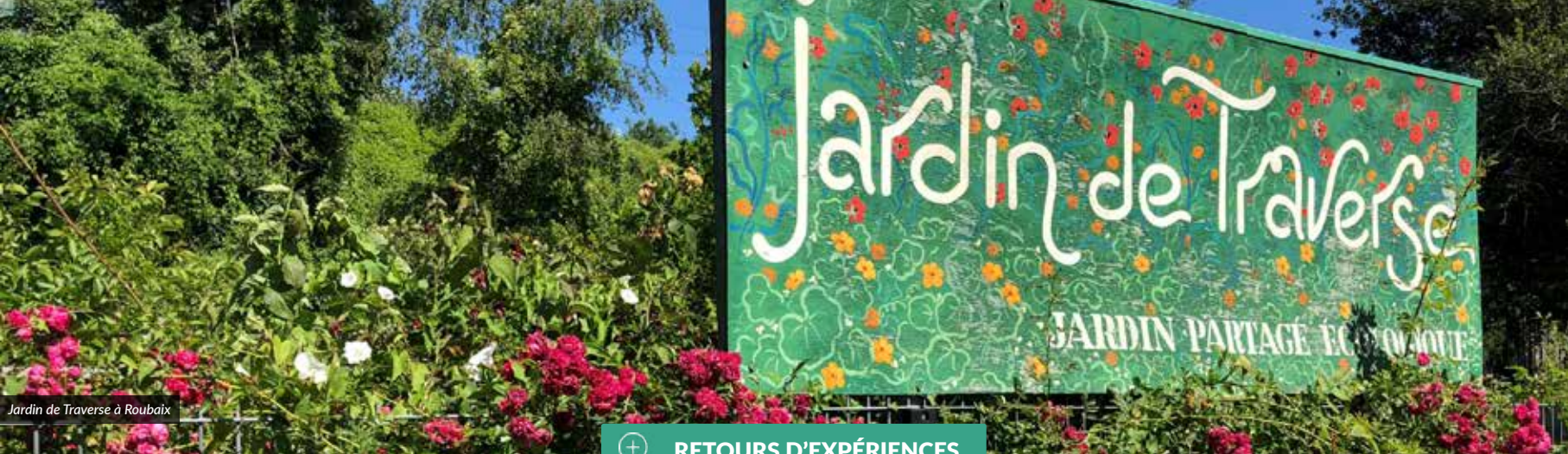
Malgré la présence urbaine permanente, ces espaces en mutation constituent de véritables poches de nature, contribuant ainsi à la TVB urbaine mais aussi, dans une certaine mesure, au cadre de vie. Pour cela, la requalification des friches doit s'intégrer dans une stratégie environnementale globale à l'échelle de la ville, par le biais de la maîtrise foncière et/ou de la gestion concertée.



Site de la Lainière à Wattrelos

#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Inscription dans les documents d'urbanisme des emplacements réservés pour permettre la préemption.
- Elaboration d'un plan de gestion différenciée des délaissés (fauchage, lutte contre les espèces envahissantes...).
- Mobilisation des fonds des Etablissements Publics Fonciers et des Comités d'Acquisitions pour acquérir des sites pollués en vue de travaux de dépollution, démolition, construction...
- Comblement non systématique des espaces vides en milieu urbanisé; ces espaces peuvent aussi constituer des liaisons douces, piétonnes et/ou cyclables.
- Plantation des espèces végétales « dépolluantes » sur certaines friches industrielles.
- Création d'espaces partagés et pédagogiques : potager en ville, verger urbain, hôtel à insectes...
- (Re)connection des espaces de grandes surfaces (>2500 m<sup>2</sup>).
- Mise en place de l'écopâturage.



Jardin de Traverse à Roubaix



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### JARDIN DE TRAVERSE : UN JARDIN PARTAGÉ (ROUBAIX)

---

Dans les années 2000, la mairie cherchait à aménager le terrain situé à l'emplacement d'une ancienne usine de chaudière. Un groupe d'habitants a proposé un projet de « jardin partagé ». Soutenu par la commune, techniquement et financièrement, les habitants ont œuvré au futur jardin pendant 3 ans : apport de terre, labourage, épierrement et engazonnage et même création d'une mare. Le choix des cultures, l'entretien et les récoltes sont décidés et réalisés d'un commun accord au sein de l'association.



[HTTP://WWW.JARDINETRAVERSE.COM](http://www.jardindetaverse.com)

### UN ESPACE DÉDIÉ À L'ÉCOLOGIE URBAINE (LIÈGE)

---

Tout d'abord dédié à un projet immobilier, un terrain vague a finalement été préservé pour en faire un lieu de convivialité et d'études. Cette ancienne friche industrielle va devenir le premier musée wallon dédié à l'écologie urbaine. Ce parc paysager, avec ses biotopes reconstitués et sa gestion en faveur de la biodiversité, constitue un lieu permanent de sensibilisation à l'environnement.



[HTTP://MUSEE-EPEMERE-HERSTAL.BE](http://musee-ephemere-herstal.be)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°1

## UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF

1B

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

LA RECONVERSION DE LA FRICHE MIROUX (FERRIÈRE-LA-GRANDE)

Territoire : Ferrière-la-Grande (Nord) – 1,6 ha

Structures porteuses : EPF /CAMVS

Partenaires : EPF

Budget : ~2 000 000 €

Année de réalisation : 2016-2017

Ancienne fonderie, le site Miroux se situe en plein centre-ville mais aussi en zone inondable. Les élus locaux ont décidé d'aménager cette friche en zone d'expansion de crues et de rétablir une continuité écologique, notamment pour la circulation piscicole, par la réouverture du ruisseau recouvert à l'époque de l'activité industrielle.

Les travaux consistent à dépolluer les sols, limitant ainsi les infiltrations dans la nappe affleurante, à démolir les derniers bâtiments, à rouvrir le ruisseau et enfin à procéder au terrassement du site. La prairie a ensuite été ensemencée. Un écopâturage est prévu sur une partie de la zone (hors prairie fleurie) afin notamment de limiter le développement d'une plante exotique envahissante, la renouée du Japon. Ces aménagements permettront de rétablir une circulation naturelle des eaux et des espèces associées, de favoriser la biodiversité mais aussi d'améliorer le cadre de vie des habitants en apportant de la nature en ville.

#### Un projet en 4 étapes :

- Démolition des derniers bâtiments de l'usine
- Assainissement de la zone
- Ré-ouverture du ruisseau
- Ensemencement de la zone



### QUELQUES RÉFÉRENCES

- *Friches urbaines et biodiversité*, Rencontres du 18 novembre 2011 – Saint-Denis, 32 p.
- *Elaboration d'une stratégie de gestion des délaissés de Montpellier*, Gilles Clément & Coloco – Septembre 2010, 13 p.
- <http://lesincroyablescomestibles.fr> : mouvement participatif citoyen qui promeut l'agriculture urbaine participative en invitant les citoyens à planter partout là où c'est possible et à mettre les récoltes en partage. Ce site recense les initiatives locales partout dans le monde.



Bâtiment bureau  
+ local transformateur

Maison & garage  
rue des Ecoles

Site d'étude

Maison n°3 & 5  
rue J. Jaurès



Friche Miroux à Ferrière-la-Grande

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°1

## UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF

1C

### LES CHEMINEMENTS DOUX COMME SUPPORTS DE BIODIVERSITÉ



#### PRINCIPE

Les chemins, les sentiers et les venelles permettent de relier des quartiers, des villages et des villes. Plus ou moins appréciés par leurs usagers selon le contexte urbain, ils nécessitent un aménagement et un entretien réfléchis pour constituer de véritables supports à la TVBu. Ces espaces représentent des corridors potentiels pour la faune et la flore mais aussi des zones tampons entre l'espace naturel et le milieu anthropique.



Jardin de Folcuin à Lobbes

### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Organisation d'animations pour sensibiliser les usagers aux enjeux de la biodiversité urbaine.
- Aménagements végétalisés des abords, plantations indigènes et gestion différenciée des abords.
- Formation des techniciens communaux à la gestion différenciée.
- Création de liaisons douces accompagnées d'accotements enherbés et arbustifs dans les projets d'urbanisme.
- Etat des lieux et enjeux des chemins et sentiers pour redéfinir un réseau cohérent utile pour la biodiversité en intégrant la présence des éléments d'intérêt écologique et les couloirs écologiques.
- Organisation d'un événement sportif (marche, course à pied ou vélo) et diffusion des messages de sensibilisation à l'attention des participants.



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

*Sentier de la coccinelle à Mont-Sainte-Genève*

### LABEL COMMUNE PÉDESTRE

---

A travers une opération de labellisation, la Wallonie soutient les actions favorables à la mobilité douce et au développement d'un réseau de petites voiries publiques. Les communes candidates deviennent alors une référence et valeur d'exemple pour les autres. Parmi les divers critères de détermination du niveau de labellisation, la prise en compte de la biodiversité lors des chantiers d'entretien des petites voiries publiques est retenue.



[HTTP://MOBILITE.WALLONIE.BE](http://mobilitewallonie.be)

### LE SCHÉMA DIRECTEUR RÉSEAU VERT DE MONTPELLIER

---

La Ville de Montpellier s'est engagée à créer un large maillage de liaisons piétonnes tout en préservant et en valorisant les grands couloirs écologiques. L'objectif est de raccorder entre eux, par des itinéraires piétonniers existants ou à créer, les espaces de nature ouverts au public, dans la ville et sur ses contiguïtés. Le schéma directeur proposé s'appuie sur la « Trame Verte et Bleue », et compose avec les enjeux du milieu naturel, du paysage et des contraintes urbaines dont la mobilité.



[HTTP://WWW.MONTPELLIER.FR](http://www.montpellier.fr)

### OPÉRATION « CHEMIN AU NATUREL » À LOBBES

---

Inscrite dans le Plan communal de développement de la nature (PCDN), la commune de Lobbes a initié l'aménagement d'un « chemin au naturel » en collaboration avec une école. Des aménagements ont été réalisés sur un chemin par des élèves (nichoirs, gîtes à hérisson, arbres fruitiers, tas de bois et de pierres...), permettant l'accueil d'une faune et d'une flore locale et diversifiée. Le projet permet aussi d'informer le grand public à propos des actions simples qui favorisent la biodiversité.



[HTTP://WWW.MONTPELLIER.FR](http://www.montpellier.fr)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°1

## UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF

1C

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ :

LE CHEMIN DE HALAGE, UN CHEMINEMENT POUR TOUTES LES ESPÈCES

Territoire : CAMVS (52 km)

Structures porteuses : CAMVS / VNF

Budget : 50 000 € TTC d'entretien annuel

La Sambre et son chemin de halage présentent un intérêt évident en termes de préservation de la biodiversité et du cadre de vie. Son linéaire est ponctué de zones d'expansions de crues offrant un milieu humide propice au développement d'une faune et d'une flore spécifique.

La gestion quotidienne de la Sambre (lit et bas de berges) est confiée aux Voies Navigables de France. Le chemin de halage et les accotements bien qu'appartenant au domaine public fluvial sont entretenus par la CAMVS par le biais d'une convention de superposition de gestion. L'entretien et la gestion sont à la fois réalisés en régie par la CAMVS ou par prestation de services.

La gestion différenciée doit concilier la préservation des espèces avec les activités humaines : maintien d'un chemin praticable, gestion différenciée des accotements pour la pêche, gestion des arbres et buissons pour les randonneurs et cyclistes, ramassage des déchets, gestion des événements sportifs ou autres organisés sur le chemin...

La gestion du chemin de halage se décline par tronçons, selon les enjeux écologiques et sociaux.



### QUELQUES RÉFÉRENCES

- *Les Cahiers de la Fondation Rurale de Wallonie* – A pied, à vélo, les voies vertes au quotidien: description de plusieurs projets communaux
- Sentiers.be : un partenaire au service des petites voiries de votre commune
- Fonctions des chemins et sentiers : « *Quels critères et quels indicateurs en perspective de la révision des atlas vicinaux ?* » – Actes du colloque organisé par Sentiers.be le 4 avril 2014
- Service Public de Wallonie – Revue Cémathèque – *Mobilité douce et déplacements quotidiens*





## UN PROJET EN 4 ÉTAPES

- Fauche sur 50 cm de chaque côté du chemin
- Nombre de passages : 9 fois, 2 fois ou 1 an
- Export des produits de fauche
- Afin d'accompagner ces pratiques, des panneaux de sensibilisation ont été implantés tout le long du chemin.

*Le chemin de halage à Pantegnies*

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°1

## UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF

1D

### PROMOUVOIR UN BÂTI FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

#### PRINCIPE

En Sambre transfrontalière, le bâti ancien côtoie le bâti nouveau au sein d'un environnement naturel remarquable. Les intégrer dans le développement de la TVBu s'envisage dès lors au travers d'aménagements, de rénovations et de constructions écologiques respectueux du patrimoine existant.



#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Mise en place d'un groupe de réflexion en amont des projets d'urbanisme intégrant un écologue.
- Sensibilisation et formation des architectes aux nouvelles techniques écologiques, à l'évolution/conversion/réversibilité des bâtiments (mode de conception qui facilite la déconstruction, séparation des matériaux, ajout d'un étage, changement de matériaux/rénovation).
- Réalisation d'un diagnostic écologique à l'échelle communale.
- Conservation et intégration des ruines au sein des projets d'urbanisme.
- Sensibilisation aux impacts des baies vitrées sur la faune et propositions d'aménagements aux promoteurs.
- Aménagements des combles pour les chauves-souris, les chouettes effraies et les martinets noirs, installation de nichoirs en façade et réalisation des travaux en dehors des périodes sensibles pour la faune.
- Suppression des dangers potentiels : obstruer les cavités pièges (poteaux métalliques, vides sanitaires...), poser un grillage sur les cheminées ou les gouttières.
- Favorisation des modes de construction qui minimisent l'imperméabilisation du sol (alternatives au terrassement et aux fondations lourdes comme les fondations sur pieux (hors zones inondables).



Les Jardins suspendus à Thuin



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### DISPOSITIF CAP'HIRONDELLES

---

La Wallonie a lancé un appel à projet à l'attention des communes et des agriculteurs pour promouvoir la présence des hirondelles, et par conséquent, le maintien de sites de nidification sur le bâti. La sélection donne droit à un accompagnement par une asbl (Les Bocages) spécialisée qui proposera des aménagements en adéquation avec la préservation du bâtiment et l'accueil des hirondelles et organisera la sensibilisation des acteurs.



[HTTPS://CAPHIRONDELLES.WIXSITE.COM](https://caphirondelles.wixsite.com)

### PNR AVESNOIS : DES BÂTIMENTS COMMUNAUX QUI ACCUEILLEN LA NATURE

---

Le Parc Naturel Régional de l'Avesnois anime depuis 1999 un programme d'actions en faveur des espèces patrimoniales présentes dans les bâtiments publics : nichoirs pour l'effraie des clochers, planchettes pour les hirondelles ou encore des aménagements de combles pour les chauves-souris. Depuis la création du programme, pas moins de 34 communes et collectivités ont été accompagnées, ce qui représente 56 bâtiments aménagés.



[HTTP://WWW.PARC-NATUREL-AVESNOIS.FR/BLOG](http://www.parc-naturel-avesnois.fr/blog)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°1

## UN TERRITOIRE URBAIN "NATURE ADMISE" ET ATTRACTIF

1D

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

LES TOTEMS VERTS (ROUBAIX)

Les plantes grimpantes modifient une façade et la rue, l'égayent en lui donnant de la couleur, toute l'année pour certaines. Avoir de la végétation sur sa façade présente de nombreux avantages : créer un habitat pour la faune - oiseaux et insectes - qui y trouvera de la nourriture du printemps jusqu'à l'automne et un refuge pour l'hiver ; favoriser l'isolation des maisons, puisque la plante protège du vent et de la pluie ; fixer les poussières et certaines particules polluantes, et limiter ainsi la pollution atmosphérique.

La Ville de Roubaix et l'association ARI proposent aux habitants de végétaliser leur façade via l'opération « les Totems verts ». Les habitants volontaires formulent leur demande auprès de l'association. Celle-ci évalue l'état de la façade et conseille le demandeur sur le choix de la plante (houblon, lierre, jasmin, glycine, chèvrefeuille...).

Depuis 2010, la ville de Roubaix et l'association répondent positivement à une centaine de demandes « totems » par an. Ainsi près de 500 fosses ponctuent les espaces publics roubaisiens.

L'association se charge également des démarches administratives puisque la plantation étant sur la voie publique requiert une autorisation préalable.

En signant la convention de plantation, le riverain s'engage à entretenir le treillage ainsi que la plante qui lui sont confiés ; autoriser la Ville de Roubaix à prendre sa façade verdie en photo pour faire la promotion de l'opération « les Totems verts » et procéder à la taille de la plante si nécessaire.

Plus d'infos : <http://developpement-durable.ville-roubaix.fr>



### QUELQUES RÉFÉRENCES

- Biodiv'2050 - *Végétalisation du bâti et biodiversité* - Mission économie de la biodiversité-2017
- Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012) : *Les oiseaux, le verre et la lumière dans la construction*. Deuxième édition revue et enrichie. Station ornithologique suisse.
- J.Fairon, E.Busch, T.Petit, M. Schuiten. 2003. *Guide pour l'aménagement des combles et clochers, des églises et d'autres bâtiments* - Brochure technique n°4-Ministère de la région wallonne
- *Réaliser des toitures végétalisées favorables à la biodiversité*. Département Seine saint Denis, Natureparif, Plante&Cité, Museum national d'Histoire naturelle. 2011
- <https://www.guidebatimentdurable.brussels/fr>
- <http://martinew.canalblog.com/>



*Aménagements pour chauves-souris à Obrechies*

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°2

## DES ESPACES NATURELS CONNECTÉS ET FONCTIONNELS

2A

### DÉVELOPPER LES ESPACES VERTS, LES METTRE EN RÉSEAU ET AMÉNAGER DURABLEMENT L'ESPACE PUBLIC

#### PRINCIPE

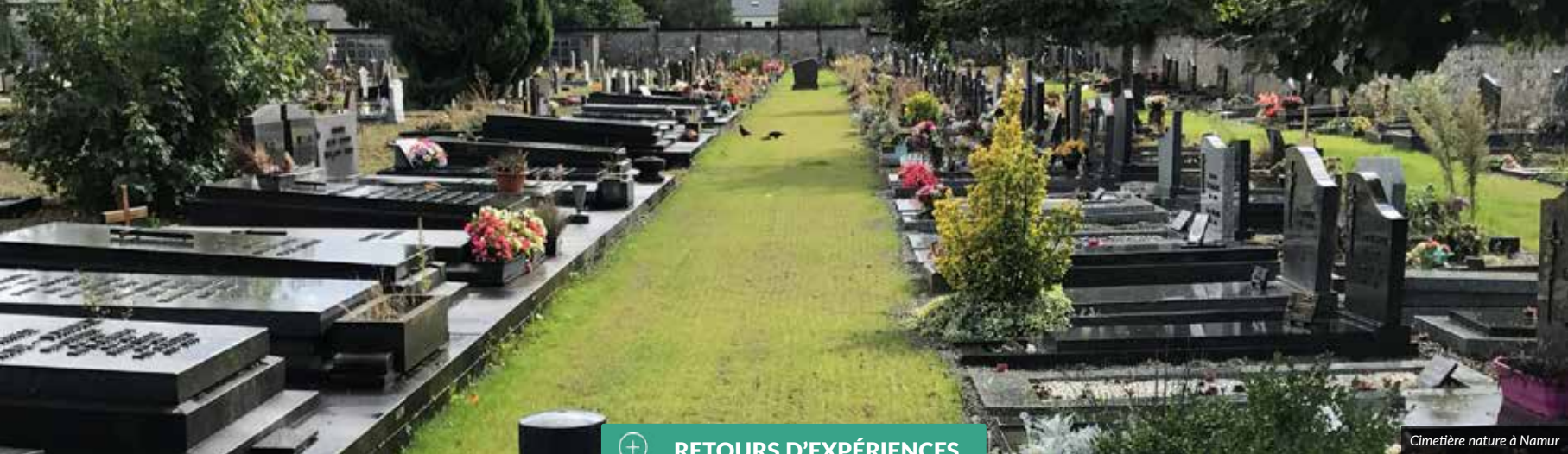
Les espaces verts améliorent le cadre de vie et peuvent également contribuer, par leur conception et leur gestion, au développement du maillage écologique. Encourager des pratiques écologiques à l'échelle d'une commune sur des terrains publics comme privés permet de diversifier les types d'espaces verts, de réduire la fragmentation des habitats naturels, de favoriser la biodiversité et de développer l'efficacité de la Trame Verte et Bleue urbaine.



Les Portes de Marpiniaux à Boussois/Marpent

#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Identification et cartographie fine du patrimoine arboré et des haies en les rendant disponibles, via Internet par exemple, pour le grand public (OpenData).
- Mise en place d'une gestion écologique des arbres : taille douce pour éviter les arbres « totems » et les coupes rases, coupe progressive des alignements, prise en compte des périodes de floraison et de reproduction pour la taille, maintien si possible d'un port libre, prévoir des fosses de plantations suffisamment larges, laisser s'épanouir la flore locale à leur pied.
- Rédaction de cahiers des charges pour la création d'espaces verts durables, des travaux de voirie et d'urbanisation (passages à faune, éclairage public, végétalisation des délaissés, espèces locales, hétérogénéité des essences, perméabilisation des sols adaptée aux usages...) par une équipe pluridisciplinaire.
- Formation et accompagnement des agents communaux et des prestataires privés et associatifs en charge des travaux (lutte contre les espèces invasives, gestion différenciée...).
- Aménagement de l'éclairage public à proximité des continuités écologiques afin de limiter la pollution lumineuse.
- Renforcement/amélioration de la protection des espaces boisés et des zones humides par la conditionnalité des autorisations de bâtir (respect des sols, de la topographie, charges environnementales), de servitudes et de compensations écologiques.
- Recommandations aux propriétaires privés pour la gestion des espaces boisés : maintien d'îlots sénescents et d'un volume de bois morts au sol, non utilisation d'espèces exogènes, préservation d'une lisière forestière pour réduire les perturbations des milieux urbains ou de grandes cultures situés à proximité...



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Cimetière nature à Namur

### FLEURIR ET AMÉNAGER

---

Les services Environnement et Espaces Verts de la ville de Tournai se sont mobilisés pour gérer de manière durable des espaces verts, des parcs et jardins. Ils appliquent des techniques de gestion intégrée avec pour objectifs de réduire de façon drastique les intrants, de diminuer les charges d'entretien et de redonner au végétal sa dimension esthétique, naturelle et environnementale.



[HTTP://WWW.GESTIONDIFFERENCIEE.BE](http://www.gestiondifferentiee.be)

### SIG « ARBRES » - ROUBAIX (59)

---

Le Service Espaces Verts de Roubaix a mis en place un Système d'Information Géographique (SIG) de l'Arbre permettant de recenser le patrimoine arboré (12 500 arbres). Une « carte d'identité » (essence, taille, âge...) ainsi qu'une « carte vitale » (état morpho-physiologique ou bio-mécanique, historique des interventions) sont établies pour chaque arbre. Cet observatoire est accessible au grand public. Il permet de connaître avec précision ces composants du patrimoine vert communal et vise une meilleure gestion et un service public durable et qualitatif.



[HTTP://DEVELOPPEMENT-DURABLE.VILLE-ROUBAIX.FR](http://developpement-durable.ville-roubaix.fr)

### AMÉNAGEMENT DES CIMETIÈRES

---

A Namur, un plan de gestion différenciée des cimetières a été réalisé et est actualisé en fonction des actions menées et des résultats. Ce plan précise les différentes techniques de gestion appliquées, les types d'aménagements réalisés et les charges d'entretien associées. Il dresse également un état des lieux des actions menées dans chaque cimetière. Les extensions, les rénovations et la création éventuelle de nouveaux cimetières seront conçues dès le départ dans la perspective d'une gestion naturelle.



[HTTP://WWW.NAMUR.BE](http://www.namur.be)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°2

## DES ESPACES NATURELS CONNECTÉS ET FONCTIONNELS

2A

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

LA GESTION DIFFÉRENCIÉE DE LA STATION D'ÉPURATION (MAUBEUGE)

Territoire : CAMVS (~20 ha)

Structures porteuses : CAMVS

Budget : coût d'entretien annuel

La station d'épuration de Maubeuge, dit « Le Verger », a fait l'objet d'un plan de gestion, de même que tous les sites d'assainissement gérés par la CAMVS. Ce site présente une diversité de milieux : bassin avec prairie de fauche, verger, point d'eau, haies et même boisements.

Les vastes pelouses ont donné l'opportunité de réaliser des bandes enherbées qui apportent une plus-value paysagère et écologique au site et permettent à long terme de diminuer les coûts de gestion. En 2017, une prairie fleurie a été semée.

« Le Verger » est régulièrement visité par des groupes scolaires afin de découvrir le fonctionnement de la station d'épuration mais aussi, par conséquent, la gestion différenciée.

Plus d'infos : Plans de gestion différenciée des sites d'assainissement collectif de l'agglomération Maubeuge Val de Sambre. CPIE Bocage de l'Avesnois



### QUELQUES RÉFÉRENCES

- LARRAMENDY S., HUET S., MICAND A., PROVENDIER D., 2014. *Conception écologique d'un espace public paysager* – Guide méthodologique de conduite de projet, Plante & Cité, Angers, 94 p.
- *Prescriptions techniques sur l'achat de végétaux sauvages d'origine locale* – Plante et Cité.2017
- *Eclairer juste* – Syndicat de l'éclairage – ADEME. 2002
- *L'aménagement des sites Eau potable de la CAMVS* – SUEZ

#### Plan de Gestion différenciée - Ecopôle

Op 1 - Clôtures, massifs et haies	Op 2 - Milieux humides	Op 3 - Pelouses et prairies	Op 4 - Gestion des boisements
op1.1 Plantation de haies	op2.1 Entretien des haies	op3.1 Gestion de haies structurées	op4.1 Entretien des vergers
op1.2 Tulle blanc des haies hautes	op2.2 Entretien des marais	op3.2 Tonte des absents de moine	op4.2 Entretien des vergers
op1.3 Entretien des haies basses	op2.3 Gestion des fonds de bassin	op3.3 Tonte différenciée	op4.3 Gestion des petits boisements
op1.4 Végétalisation des clôtures	op2.4 Gestion des prairies	op3.4 Prairie fleurie	op4.4 Entretien des
op1.5 Tulle blanc des massifs / arbres		op3.5 Pasturage agricole	







Voie piétonne à Maubeuge

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°2

## DES ESPACES NATURELS CONNECTÉS ET FONCTIONNELS

2B

### RESTAURER / RENATURER LES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES

#### PRINCIPE

La société est dépendante de rivières et de fleuves en bon état pour subvenir à ses besoins. Eau potable, pêche, agriculture, loisirs, agrément culturel et esthétique : ces fonctions ou activités sont étroitement liées à la qualité de l'eau et au fonctionnement écologique des cours d'eau. Au vu de la multitude d'intérêts suscités par l'eau et les milieux aquatiques, leur préservation est un préalable à la satisfaction des diverses fonctions et usages qui leur sont associés. Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau sur les tronçons de passage en centre urbain est d'autant plus une priorité dans la mesure où les constats sont fréquemment problématiques en ces points (nuisances liées aux capacités auto-épuratoires « naturelles », régulation des érosions, étiages et crues, raréfaction d'espèces particulières).



Paniers végétalisés sur la Sambre

#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Reconnexion de zones humides entre elles.
- Elargissement de la voie d'eau pour créer un lit mineur d'étiage. Le lit est recréé à partir de plants d'hélophytes et un ensemencement sur une bande de terre enfermée dans un feutre de coco.
- Gestion intégrée d'un étang dans un parc.
- Formation de milieux humides temporaires à partir de la gestion des eaux pluviales en surface et à la parcelle.
- Déminéralisation des berges et éventuellement renaturation de celles-ci par des techniques de génie végétal.
- Stabilisation des berges et entretien annuel.
- Réouverture des cours d'eau enterrés.
- Végétalisation des plans d'eau et des rives des cours d'eau.



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

La Sambre à Merbes-le-Château

### PLACEMENT DE CACHES À POISSONS

---

Pour répondre à la détérioration des habitats dans les cours d'eau en milieu urbanisé, les caches à poissons sont des dispositifs intéressants. En plus d'accroître la capacité d'accueil, le système racinaire présent sous le dispositif apporte une protection aux jeunes poissons, ou encore un support de ponte pour de nombreuses espèces.



[HTTP://WWW.WALPHY.EU](http://www.walphy.eu)

### INSTALLATION DE RADEAUX VÉGÉTALISÉS

---

Le radeau végétalisé se compose d'un support principal constitué de dalles alvéolées dans lesquelles sont introduits des plantes semi-aquatiques. Des flotteurs en mousse sont apposés sous la structure et l'ensemble est ancré au fond via des lests en béton. 17 radeaux ont été placés en 2017 en amont de 2 écluses près de Charleroi et sur la Sambre à Charleroi.

Ce dispositif convient particulièrement aux étangs dans des parcs urbains.



[HTTP://WWW.MAISONDEPECHE.BE](http://www.maisondepeche.be)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°2

## DES ESPACES NATURELS CONNECTÉS ET FONCTIONNELS

2B

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ :

#### PLACEMENT DE PANIERS VÉGÉTALISÉS SUR DES AFFLUENTS DE LA BASSE-SAMBRE (WALLONIE)

Par le passé, la Sambre, comme d'autres cours d'eau, a fait l'objet d'importantes modifications pour accueillir le fret des industries implantées notamment en bords de voie d'eau. Le dragage, la chenalisation et la consolidation des berges empierrées ou bétonnées sont autant d'aménagements qui ont détruit des habitats précieux pour la faune et la flore.

En 2017, le Fonds piscicole et halieutique de Wallonie, la Maison wallonne de la pêche et le Contrat de rivière Sambre et Affluents ont mené un vaste projet en vue de recréer des espaces de reproduction et des habitats sur des annexes de la Basse-Sambre et du canal Charleroi-Bruxelles.

Parmi les aménagements réalisés, 100 mètres de paniers végétalisés ont été placés sur les darses du Roton à Farciennes, du Boubier à Châtelet et de Franières à Floreffe, recréant ainsi des milieux de vie.

Plus d'infos : Projet FEP Pisciflore Cheratte : Rapport intermédiaire

### QUELQUES RÉFÉRENCES

- « Reconquérir les cours d'eau pour aménager la ville » : <https://journals.openedition.org/cyberge0/27933>
- Zones-humides.org – *Retours d'expériences cours d'eau et zones humides avec notamment 2 fiches traitant de « Création d'un chenal d'étiage sinueux en milieu urbain sur le ruisseau de Montvaux » et « Réouverture d'un tronçon de la Bièvre en milieu urbain »*
- Maison wallonne de la pêche : <http://www.maisondelapeche.be>



Paniers végétalisés sur la Sambre

## ÉVALUATION

Avec les saisons, les paniers ont montré un très bon développement du système aérien et racinaire des hélophytes. Les racines forment une zone de nourrissage ou de refuge adéquate aux brochets, brèmes, gardons, tanches, ou encore aux perches. Et des pontes ont été observées le long des racines.

Au-delà de l'intérêt piscicole strict, l'aménagement est une aubaine pour la faune environnante: oiseaux, batraciens, macro-invertébrés, zooplanctons. L'apport de verdure sur des berges murées sombres apporte un réel embellissement.

Le coût au mètre linéaire pour la réalisation et la mise en place des paniers végétalisés est d'environ 180€. Par ailleurs, en termes de gestion, le dispositif demande une manutention très limitée.

Avec le recul, le constat est fait que le montage présente des limites techniques lorsqu'il y a des variations quotidiennes du niveau d'eau (>25 cm).

## CHANTIER

Le dispositif comprend des paniers métalliques fixés à la berge (bétonnée) dans lesquels sont déposés des fascines (constituées de fibres de coco) pré-végétalisées. Les plantes semi-aquatiques utilisées sont par exemple l'iris des marais, la baldingère ou encore la laiche des marais. Les fascines sont ancrées au panier métallique à l'aide de colliers de serrage.

En tenant compte d'un niveau d'eau normal, le panier est fixé de façon à ce que le système racinaire soit immergé de 20 cm pour puiser les nutriments nécessaires à la croissance des plantes.

Radeaux végétalisés sur la Sambre

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°2

## DES ESPACES NATURELS CONNECTÉS ET FONCTIONNELS

2C

### AMÉLIORER LA CIRCULATION DE LA FAUNE

#### PRINCIPE

La faune a besoin de se déplacer pour trouver un gîte, de la nourriture ou encore rencontrer des partenaires pour se reproduire. Or, depuis plusieurs années, les obstacles se sont fortement multipliés dans les zones industrielles, commerciales, urbaines ou autour de jardins publics et privés. De même, avec l'étalement urbain, le réseau routier se développe de façon importante et conduit à fragmenter l'espace.

Les clôtures hautes et fermées ainsi que les zones imperméabilisées limitent les possibilités de circulation de la petite faune terrestre dans l'espace urbain. Les nuisances sonores et la pollution lumineuse perturbent également les déplacements des espèces entre leur lieu de reproduction/nidification et leur terrain de chasse.

Plusieurs solutions permettent de diminuer ces nuisances : clôtures vertes, trottoirs enherbés, écoducs, ... D'un point de vue esthétique, ces aménagements contribuent à améliorer le cadre de vie en limitant la présence importante du minéral dans les centres-bourgs et centres-villes.

#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Retranscription des modalités de mise en œuvre des clôtures dans le règlement des documents d'urbanisme.
- Favorisation des clôtures naturelles (haie champêtre) ou aménagement des clôtures artificielles : réalisation d'ouvertures de différents diamètres au ras du sol, végétalisation des clôtures.
- Suppression ou aménagement des obstacles sur les cours d'eau.
- Identification des passages à problème pour la faune : renseignement d'un observatoire de la mortalité routière, relais locaux par les agents techniques, implication des citoyens comme observateurs.
- Création d'écoducs urbains (passages à faune) à destination des amphibiens, des écureuils, des lombrics...
- Mise en place d'un éclairage urbain responsable pour développer une « trame noire », zone peu éclairée favorable aux déplacements des chauves-souris.



Parc de la Passerelle à Lyon



La Sambre à l'Abbaye d'Aulne



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### FAUNE QUI PEUT

---

Observatoire participatif permettant aux citoyens de recenser les points de conflits entre la faune sauvage et le trafic routier sur le site Internet ou directement sur une application mobile.



[HTTP://WWW.FAUNEQUIPEUT.FR](http://www.faunequipeut.fr)

### LOMBRIDUC - LILLE (59)

---

Le parc de la citadelle de Lille abrite 3 des 4 premiers lombriducs construits en France. Ces passages permettent aux vers de terre et à d'autres invertébrés ou micromammifères de traverser des chemins de promenade. Dans ce passage en forme de U renversé, la terre d'origine n'a pas été touchée ni damée durant le chantier.



[HTTP://WWW.CAPITALE-BIODIVERSITE.FR](http://www.capitale-biodiversite.fr)

### ECURODUC À MONTIGNY-LE-TILLEUL

---

La commune de Montigny-le-Tilleul a été interpellée par des citoyens qui constataient régulièrement des écureuils morts à un endroit précis de la voirie. En concertation avec Natagora (association naturaliste), elle étudie la possibilité d'installer un dispositif (câble en surplomb de la route relié à des arbres ou poteaux de part et d'autre) permettant aux écureuils de traverser la voirie en sécurité, un écuroduc.



[HTTP://WWW.MONTIGNY-LE-TILLEUL.BE](http://www.montigny-le-tilleul.be)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°2

## DES ESPACES NATURELS CONNECTÉS ET FONCTIONNELS

2C

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

ÉCLAIRAGE DURABLE SUR LE PARC DE LA RHÔNELLE (VALENCIENNES)

Territoire : 5 ha

Structure porteuse : **mairie de Valenciennes**

Partenaire : **Noé Conservation**

Année de réalisation : 2013

Valenciennes est la première ville signataire de la charte de l'Éclairage Durable proposée par l'association Noé Conservation, avec pour objectif de réduire les nuisances lumineuses pour la faune et la flore des parcs et jardins.

Le parc à l'anglaise de la Rhônelle tire son nom de la rivière qui le traverse. Situé en centre-ville, ouvert en permanence et très fréquenté par les promeneurs, même de nuit, le parc abrite néanmoins une diversité d'espèces d'insectes, d'oiseaux, d'amphibiens et de chauves-souris.

Depuis 2013, les zones sensibles, où la faune et la flore doivent être impérativement protégées, mais aussi les allées faisant le tour du parc, sont éclairées en permanence à 50% de leur puissance, en couleur ambrée et avec un système de détection de présence permet d'augmenter cette luminosité à 100% à l'approche de promeneurs.

Aucune lumière artificielle n'est en revanche prévue autour du plan d'eau central ou le long des berges de la Rhônelle qui traverse le parc, trop perturbante pour les écosystèmes de la zone.

Les zones sensibles au niveau écologique ont été équipées de lanternes diffusant un simple balisage de couleur ambre (LED modulable - 2000K), à la luminosité réduite (20 à 30%) et au spectre lumineux peu impactant pour la faune et la flore. Ce type de luminaire jalonne les allées et s'enclenche pendant quelques minutes s'il détecte une présence humaine. La lumière émise devient alors blanche, avec une luminosité à 100%, permettant de créer une ambiance nocturne agréable et sécurisante le temps de la traversée du parc. Il n'y a cependant aucune lumière artificielle le long des berges de la Rhônelle autour du plan d'eau central, site de reproduction des amphibiens.



### QUELQUES RÉFÉRENCES

- Fiche technique « *Clôtures et haies : séparations vertes* »  
- *Guide de la biodiversité positive - NORPAC, IDDR - 2011 - 5 p.*
- Fiche technique « *Limiter l'impact des clôtures sur la biodiversité* »  
- *Club Urbanisme Bâti et Biodiversité - 4p.*
- Cahier technique de recommandations « *Eclairage extérieur* »  
- *Grenoble-Alpes Métropole - 44 p.*





Une clôture naturelle

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°2

## DES ESPACES NATURELS CONNECTÉS ET FONCTIONNELS

2D

### REPENSER LES LISIÈRES URBAINES

#### PRINCIPE

Les lisières urbaines correspondent aux zones de transition entre la nature et la ville. Selon leur nature et leurs modalités de gestion, elles peuvent constituer de véritables milieux de transition écologique ou alors devenir un obstacle à la libre circulation des espèces. De plus, la valorisation de ces écotones permet de répondre à des enjeux liés au cadre de vie (rôle social, valeur paysagère). La prise en compte des lisières peut s'effectuer à deux niveaux :

1. À l'échelle de la commune, par le maintien de zones tampons entre zones urbanisées et zones naturelles dans les documents de planification
2. À l'échelle parcellaire, par la gestion adaptée de ces zones de transition, permettant aux espèces d'accomplir leur cycle biologique (gestion différenciée) et de circuler librement (perméabilité des clôtures)



Une lisière urbaine

#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Lors de la planification, implantation des constructions nouvelles à distance des éléments naturels (cours d'eau, haies, mares...).
- Dans les documents d'urbanisme, préservation des jardins et potagers en continuité des zones naturelles.
- Mise en place d'une continuité écologique et paysagère par la similitude des essences présentes en milieu naturel et celles plantées dans les espaces publics et privés de la ville.
- Dans les zones urbanisées contiguës aux zones naturelles et agricoles, mise en place de clôtures perméables : haies et/ou clôtures grillagées à mailles larges et avec des espaces de franchissement.
- En lisière de forêt, mise en place d'un étagement des strates : herbacée, arbustive, arborée.
- Favorisation à l'entretien doux des bords de chemin, de fossés et de cours d'eau.



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Les Jardins du Hêtre à Roubaix

### SCHÉMA INTERCOMMUNAL D'AMÉNAGEMENT DES LISIÈRES URBAINES

---

Le Territoire de la Côte Ouest de La Réunion est soumis à de puissants processus de transformation contradictoires : urbanisation rapide et massive d'une part, irrigation et mise en culture de terres agricoles d'autre part. Ces transformations sont envisagées autour de lisières urbaines aménagées, constituant de véritables espaces-tampons, protégeant les cultures, stabilisant les fronts bâtis ou à bâtir, et offrant des espaces de loisirs de proximité pour les habitants. Les lisières urbaines sont repérées et classées par typologies, les principes d'aménagement sont traduits dans la « charte paysagère, architecturale et patrimoniale du TCO », les dispositions sont intégrées au SCOT. Enfin la concertation est alimentée par des « zooms » sur des projets de Zones d'Aménagement Communal en cours, afin d'intégrer le concept de lisière urbaine aux réalisations.



[HTTP://TCO.RE](http://TCO.RE)

### OAP « UNE TRAME VERTE À RESTAURER » PLU DE GUSSIGNIES (59)

---

Dans le cadre de son Plan Local d'Urbanisme, la commune a élaboré, en partenariat avec le PNR de l'Avesnois, une Orientation d'Aménagement et de Programmation visant au maintien de la Trame Verte sur un secteur à enjeux. Cette pièce réglementaire présente des recommandations pour la plantation de haies bocagères, la réhabilitation des ripisylves ainsi que pour la gestion et la reconversion des peupleraies.



[HTTPS://WWW.ANNUAIRE-MAIRIE.FR](https://www.annuaire-mairie.fr)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°2

## DES ESPACES NATURELS CONNECTÉS ET FONCTIONNELS

2D

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

L'ÉCOQUARTIER DU POT D'ARGENT : INTÉGRATION DE LA ZONE HUMIDE

Territoire : Louvroil (Nord) – 8,71 ha

Structure porteuse : CAMVS

Partenaires : EPF / commune

Budget : ~300 000 €

Année de réalisation : 2018

Ce projet d'aménagement urbain ambitionne l'urbanisation de parcelles proches du centre-ville tout en conciliant les différents enjeux environnementaux. L'emprise totale de la zone s'étend sur 15 hectares, dont 8,71 ha caractérisés comme zone humide, d'où l'importance d'une approche intégrée du projet afin d'éviter les impacts sur les milieux naturels : prairies humides, roselières, mégaphorbiaie, mares et fossés. Des espèces patrimoniales ont aussi été identifiées : Renoncule aquatique, Scirpe des bois, Triton alpestre, Triton ponctué.

Suite au diagnostic écologique, les zones à urbaniser ont été repensées afin d'éviter la perte de biodiversité et de maintenir une continuité écologique en milieu urbanisé tout en proposant un cadre de vie agréable. Plusieurs aménagements vont être réalisés pour la préservation et la restauration d'une diversité d'habitats :

- Pâturage des prairies humides avec des races locales (convention de gestion avec un agriculteur)
- Restauration des mares (chantiers participatifs)
- Fauche tardive des mégaphorbiaies
- Plantation de haies et d'un verger conservatoire (essences locales)
- Gestion douce des arbres têtards et des haies bocagères

Une gestion différenciée (fauche tardive estivale et suppression des produits phytosanitaires) des espaces libres de l'écoquartier est proposée, afin de maintenir une lisière naturelle entre les habitations et les prairies.

### QUELQUES RÉFÉRENCES

- *Guide des bonnes pratiques pour la protection et la gestion des lisières en milieu urbanisé* – AEV et Conseil Départemental du Val de Marne, 2010 – 60 p.
- Fiche technique « Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et Trame Verte et Bleue : quelles opportunités ? » - Club PLUi, 2015 – 9 p.
- *Lisières urbaines. Typologies et propositions de préconisations d'aménagement pour les documents cadre.* ADEUS. Décembre 2014



Gestion différenciée dans un parc public



Lisière urbaine à Thuin

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°3

## UNE CULTURE PARTAGÉE DE LA NATURE

3A

### CONNAITRE, SENSIBILISER ET PARTAGER LES CONNAISSANCES

#### PRINCIPE

La sensibilisation, la formation, la concertation, ou plus encore la coproduction et la cogestion sont autant d'étapes indispensables et bénéfiques pour les projets de préservation de l'environnement en centre urbain. En effet, si les individus comprennent les enjeux, ils seront plus naturellement prêts à participer à des dynamiques collectives ou à contribuer activement aux déploiements de projets locaux en faveur de la biodiversité. Les sciences participatives, qui permettent aux citoyens, de rejoindre une communauté d'observateurs, de relais, ou d'ambassadeurs pour la nature sont un bel exemple.

#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Mise en place d'inventaires de suivis de la biodiversité sur le site afin d'évaluer le développement de la biodiversité. Les inventaires peuvent se faire avant les aménagements écologiques et après afin d'évaluer l'impact de ces aménagements sur la biodiversité.
- Réalisation d'expertises ciblées sur les espèces cibles à fréquence régulière.
- Observatoires et inventaires participatifs.
- Guides de bonnes pratiques (haies, jardin...).
- Organisation d'évènements nature : animations, concours photo, chantiers participatifs.
- Formations tout public.
- Sensibilisation des entreprises aux enjeux de préservation de la nature.



Journée de l'Arbre à Montigny-le-Tilleul



Parc du Brondeloire à Roubaix



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### MARES, OÙ ÊTES-VOUS ?

---

Trois associations se sont unies à la recherche des mares pour les restaurer et les préserver. Cet observatoire permet aux citoyens, collectivités ou entreprises de participer à l'inventaire des réseaux de mares sur le périmètre de l'ancienne région Rhône-Alpes et au suivi de l'état de santé de ces milieux fragiles. Chacun peut contribuer à l'observatoire de différentes manières : simplement localiser une mare, aller un peu plus loin et la décrire à l'aide d'un formulaire, ou encore photographier puis identifier les libellules observées autour de la mare avec l'aide du programme Pixel Libellules.



[HTTPS://WWW.MARES-LIBELLULES.FR](https://www.mares-libellules.fr)

### DEVINE QUI VIENT MANGER AU JARDIN

---

Chaque hiver depuis 2004, Natagora invite les particuliers et les écoles à compter les oiseaux qui visitent leur jardin. Le recensement mené début 2018 a confirmé le retour des oiseaux aux mangeoires. Toutes les espèces de mésanges se sont rétablies après le creux de 2017. Les populations de plusieurs granivores ont explosé. Seul le merle noir subit un petit recul. Les participants sont invités à observer les oiseaux de leur jardin au moins une heure sur le week-end, identifier les espèces grâce à des outils fournis, noter le nombre maximum d'oiseaux observés pour chaque espèce identifiée, renseigner leurs observations directement sur le site web de Natagora.



[HTTP://OISEAUX.NATAGORA.BE](http://oiseaux.natagora.be)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°3

## UNE CULTURE PARTAGÉE DE LA NATURE

3A

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ :

UNE ACTION « ENTREPRISE NATURE ADMISE » DANS UN ZONING INDUSTRIEL (THUIN-LOBBES)

#### CONTEXTE

Depuis quelques années la Wallonie soutient le développement du patrimoine naturel aux abords des entreprises par le biais d'un soutien financier complémentaire octroyé aux communes (bénéficiaire d'un PCDN). Plusieurs arguments sont avancés aux entreprises pour les encourager à rejoindre la dynamique : l'amélioration de la qualité de vie dans et autour du site ; la motivation accrue du personnel ; la possible amélioration de la productivité ; l'optimisation de la qualité de gestion du site et de sa pérennité ; le renforcement de l'image de marque auprès des parties prenantes ou encore l'opportunité de marché.

#### PROJET

En 2015, un projet pilote de charte « *Entreprises Nature Admise* » a été réalisé sur le zoning d'activités économiques de Thuin-Lobbès. La commune de Lobbès a signé une charte avec le Département Nature et Forêts de la Wallonie qui l'engage à mener des actions de sensibilisation et de soutien aux entreprises situées sur son territoire.

#### RÉSULTATS

Les entreprises s'engagent alors auprès de la commune à aménager leurs abords en faveur de la biodiversité.

Un des objectifs était d'intégrer dans le cahier des charges du zoning des mesures d'aménagement en faveur de la faune et de la flore. Une zone tampon fleurie et des abords plantés d'espèces pérennes ont été découverts lors d'une journée citoyenne organisée par la commune. Parmi les 14 entreprises recensées sur l'entité de Lobbès, 5 entreprises ont signé la charte « *Entreprise Nature Admise* ».

Réseau Wallonie Nature – Action « *Entreprise Nature Admise* »

<http://biodiversite.wallonie.be/fr/entreprises-nature-admise.html.IDC=6007>



#### QUELQUES RÉFÉRENCES

- Nature France : <http://www.naturefrance.fr/sciences-participatives>
- Natagora : <https://www.natagora.be>



**Entreprise**  
NATURE ADMISE





# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°3

## UNE CULTURE PARTAGÉE DE LA NATURE

3B

### ASSURER LE SUIVI DES USAGES SOCIAUX DE LA TVB<sub>u</sub>



#### PRINCIPE

Le cadre de vie est aujourd'hui devenu un critère indispensable d'appartenance à un quartier, une ville, ou un village. Il doit être vécu, approprié et adopté par les citoyens. Certains espaces délaissés perdurent sur le territoire du bassin versant transfrontalier, alors qu'ils pourraient participer à la renaturation de la ville, si leur reconversion est engagée. A ce titre, c'est tout un processus de concertation et d'appropriation citoyenne qui doit être mis en place afin que de nouveaux usages (qu'ils soient sociaux ou à caractère pédagogique, écologique) émergent sur ces espaces en friche. Leur reconversion, voire renaturation contribuerait à la TVB en milieu urbanisé et renforcerait l'attractivité de la ville. Aussi, dans le cadre de processus d'appropriation citoyenne d'un site, un suivi des usages de la Trame Verte et bleue urbaine semble nécessaire et pourra être effectué par l'intermédiaire d'une analyse sociologique couplée à une analyse purement environnementale/écologique.



#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Identification des espaces ouverts (non urbanisés) ou délaissés de la ville.
- Protocoles de suivi sociologiques et environnementaux sur base d'indicateurs de performance et d'objectifs.
- Organisation de réunions de concertation ou de sciences participatives sur le site.
- Réalisation d'un plan d'actions opérationnel sur le site.



Les élèves enquêteurs du Collège Vauban



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Diagnostic en marchant du site de la Flamenne à Maubeuge

### AMÉNAGEMENT D'UNE ZAC À ASNIÈRES

---

La commune d'Asnières (92) a réalisé un diagnostic sociotopes pour identifier les usages des différents quartiers du projet de ZAC. L'objectif étant d'aménager la ZAC en réintroduisant la nature en ville et en y développant de nouveaux usages associés, pour en faire un lieu agréable. La participation citoyenne a été conséquente au sein de ce diagnostic.



[HTTP://PARCSINFO.SEINE-SAINT-DENIS.FR](http://parcsinfo.seine-saint-denis.fr)

### PROJET DE RENATURATION DE LA FLAMENNE

---

Le projet Interreg V « TVBuONAIR » est chargé, par l'intermédiaire de l'ADUS, de réaliser une étude sur les sociotopes pour le site de la Flamenne. Pour réaliser cette étude, les opérateurs du projet sont accompagnés par le groupe PEI du collège Vauban de Maubeuge, offrant une dimension pédagogique et sociétale à l'étude. A partir de septembre 2018, la méthodologie va être reproduite en Wallonie, en collaboration avec Thuin et un collègue.



[WWW.TVBUNAIR.EU](http://www.tvbuonair.eu)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°3

## UNE CULTURE PARTAGÉE DE LA NATURE

3B

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

L'APPLICATION AUX SOCIOTOPES - SITE DE LA FLAMENNE (MAUBEUGE)

**Territoire :** Ville de Maubeuge (30 100 habitants)

**Structure porteuse :** Communauté d'agglomération Maubeuge Val de Sambre (CAMVS)

**Partenaires :** Ville de Maubeuge, opérateurs TVBuONAIR, collège Vauban, conseils citoyens, ADAV

**Année :** 2018

Les sociotopes sont généralement assimilés à des biotopes humains hors de chez eux. C'est une description de l'espace extérieur tel qu'il est vécu et pratiqué par les habitants. Il concerne aussi bien l'espace privé que public.

L'objectif est alors d'analyser des espaces extérieurs afin de proposer des actions visant à augmenter la qualité des usages de ces espaces et ainsi créer de l'usage là où il n'y en a pas.

#### La méthodologie des sociotopes compte trois grandes étapes :


1. Repérage des espaces ouverts (les espaces non urbanisés hors bâti, voies et stationnement), des usages actuels de ces espaces et des cheminements.
2. Identification et analyse des sociotopes (observations et enquêtes indispensables pour comprendre comment les usagers vivent et ressentent ces espaces ouverts/naturels).
3. Synthèse et réalisation d'un plan d'actions (ex. : certains lieux ont davantage de succès que d'autres pour certaines raisons : qualité des espaces, accessibilité, ambiance, gestion).

Le site de la Flamenne à Maubeuge est un territoire expérimental opportun pour appliquer cette méthodologie. En effet, c'est un territoire de plus de 17 ha situé au carrefour de trois quartiers maubeugeois (politique de la ville) le long du ruisseau de la Flamenne, à savoir Douzies/Sous-le-Bois/Montplaisir. Actuellement en friche, la Flamenne fait l'objet d'un projet de renaturation dans le cadre du projet Interreg « TVBuONAIR », porté par la communauté d'agglomération Maubeuge Val de Sambre. Un processus de concertation est alors engagé pour mener à bien ce projet, afin d'y associer l'ensemble des acteurs locaux pour que les futurs aménagements soient les mieux « acceptés » possibles, et correspondent à leurs attentes, en vue de créer du lien social.



#### QUELQUES RÉFÉRENCES

- *Inventaires faunistiques et floristiques du PNR de l'Avesnois*  
<http://www.parc-naturel-avesnois.fr>
- Application aux sociotopes, site de la Flamenne à Maubeuge, TVBuONAIR, 2018
- *Manuel des sociotopes*, Syndicat mixte pour le SCOT de Lorient, 2012
- Sociotopes en France : <http://sociotopes.eklablog.com>

A photograph of a natural site, likely a park or reserve. In the foreground, there is a metal railing made of dark, weathered pipes. Beyond the railing is a grassy area with some low-lying plants. In the background, there is a dense forest of tall, thin trees under a clear blue sky. The overall scene is bright and sunny.

En complément d'une étude urbaine et paysagère, le site de la Flamenne a été choisi par le groupe PEI du collège Vauban de Maubeuge (en partenariat avec Sciences Po Lille) pour conduire une étude sociologique de ses usages actuels et potentiels. Ce sont plus de 200 enquêtes qualitatives qui ont été réalisées par le collège Vauban, en partenariat avec les opérateurs du projet TVBuONAIR, dont les résultats participeront à l'élaboration des enjeux sur le site, à leur spatialisation, mais également à la définition de préconisations d'aménagements des espaces publics/naturels, ou de plan d'actions, pour y développer de nouveaux usages que s'approprieront les habitants.

#### Livrables :

- Rapport de mission du groupe PEI du collège Vauban ;
- Recueil des enquêtes réalisées ;
- Rapport analytique des sociotopes sur le site ;
- Représentations cartographiques des sociotopes sur le site de la Flamenne ;
- Liste d'indicateurs d'usages des espaces favorables à la biodiversité.

*Le site de la Flamenne à Maubeuge*

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°3

## UNE CULTURE PARTAGÉE DE LA NATURE

3C

### ECO-EXEMPLARITÉ DES POUVOIRS PUBLICS

#### PRINCIPE

Le pouvoir public peut déployer de nombreuses actions de préservation de la nature en lien avec ses propres activités et sur les sites dont il a la gestion. La commune qui prendra des initiatives à titre pilote sera inévitablement une source d'inspiration et d'émulation pour le citoyen qui cherchera peut-être à reproduire certains aménagements chez lui. L'éco-exemplarité est également une question de cohérence entre les impositions ou incitations adressées aux acteurs du territoire communal pour promouvoir la nature et le fait que la commune se l'applique à elle-même. Elle renvoie l'image d'une administration plus responsable, économe et soucieuse des conséquences de ses activités. Finalement, l'éco-exemplarité est aussi une occasion de fédérer les agents autour d'un projet commun, d'une recherche collective de progrès.

#### QUELQUES PISTES OPÉRATIONNELLES

- Gestion naturelle des espaces verts aux alentours des bâtiments communaux.
- Réalisation d'un plan de gestion différenciée dans les espaces publics.
- Utilisation des propriétés publiques pour y faire des sites de démonstration de petits aménagements propices à la biodiversité et organiser des animations pour sensibiliser les habitants.
- Aménagements de zones humides : mare, prairie humide sur terrain public avec pose de panneaux didactiques.
- Mise à disposition de terrains communaux pour des projets citoyens environnementaux.
- Intégration d'un volet interne dans les outils de planification locaux qui ont pour objet la préservation de la nature.
- Mise en place d'un label territorial valorisant l'implication des communes en faveur de la biodiversité.
- Organisation de la journée des éco-agents avec démonstrations d'activités de gestion des espaces verts.





Les Portes de Marpiniaux à Bousois/Marpent



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ESPACES PUBLICS SUR LE TERRITOIRE DE L'AGGLOMÉRATION MAUBEUGE - VAL DE SAMBRE

Outre la gestion raisonnée sur ses propres terrains (zones d'activités, sites d'assainissement, déchèteries...), la Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre accompagne les communes de son territoire pour la réalisation et la mise en œuvre d'un plan de gestion différenciée sur des sites « pilotes ». Les 9 sites aux typologies très variées (parc urbain, plan d'eau de loisirs, étangs, friches) permettent d'illustrer les différents niveaux de gestion différenciée.



[WWW.HTTP://AGGLO-MAUBEUGEVALDESAMBRE.FR](http://www.http://agglo-maubeugevaldesambre.fr)

### ENGAGEMENT DES COMMUNES DANS UN PLAN DE SAUVEGARDE DES POPULATIONS D'ABEILLES ET D'INSECTES BUTINEURS - PLAN MAYA

Être une commune ou une province Maya, c'est à la fois soutenir l'activité apicole du territoire, maintenir et/ou restaurer un réseau d'espaces propices à la vie des insectes pollinisateurs mais aussi sensibiliser les habitants à la problématique des insectes butineurs. Communes et provinces Maya ont un socle commun de dispositions à mettre en place lorsqu'elles adhèrent au Plan Maya. Certaines mesures sont toutefois différentes selon le profil « Commune » ou « Province ».



[HTTP://BIODIVERSITE.WALLONIE.BE/FR/PLAN-MAYA.HTML?IDC=6016](http://biodiversite.wallonie.be/fr/plan-maya.html?idc=6016)

# ORIENTATION GLOBALE STRATÉGIQUE N°3

## UNE CULTURE PARTAGÉE DE LA NATURE

3C

### RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ

GESTION ÉCOLOGIQUE DES CIMETIÈRES EN WALLONIE - LABEL « CIMETIÈRE NATURE »

#### Contexte

L'interdiction d'usage des pesticides dans l'espace public s'applique également aux 3500 cimetières wallons. Elle impose aux gestionnaires communaux de mettre en place des solutions techniques nouvelles pour entretenir ces lieux particuliers. En invitant la nature à prendre place dans les cimetières de Wallonie, les communes participent à la densification du maillage vert global, au développement du potentiel d'accueil de la vie sauvage, à la prise en compte de la biodiversité au cœur même de l'activité humaine, à la préservation de la santé des citoyens et au respect de l'environnement. Ces espaces gérés différemment sont nécessaires au développement d'espèces sauvages, et deviennent des lieux de recueillement et de ressourcement permettant de recréer un contact serein homme-nature.

#### Démarche

La Wallonie labellise et octroie des aides aux communes désirant participer à cette action. La commune s'engage volontairement via la signature d'une candidature dans une démarche progressive et continue de réintégration d'une nature locale dans ses cimetières labellisés. Il existe trois paliers de labellisation, chacun étant lié à des objectifs à atteindre en matière de végétalisation des surfaces, d'accueil de la biodiversité, d'entretien et de gestion des végétaux, de l'intégration du cimetière dans le réseau écologique, de respect des réglementations environnementales, de la gestion des déchets, de l'eau et du bruit, de type de matériaux et de travaux effectués, du type de communication envisagé.

En 2017, 45 villes et communes wallonnes sont inscrites dans cette labellisation. Cela représente 89 cimetières dans lesquels des mesures de gestion différenciée ont été déployées. Les mesures sont très diverses et les engagements progressifs. Le premier niveau de labellisation se veut « facilement » accessible et requiert essentiellement une motivation réelle concrétisée par quelques réalisations sur le terrain. Les niveaux 2 et 3 impliquent des réalisations progressivement plus conséquentes.



#### QUELQUES RÉFÉRENCES

- « *Collectivités et biodiversité, vers des initiatives innovantes* », UICN France, Mai 2018
- EPA Nice/Ecovallée - Cadre de référence pour la Qualité Environnementale de l'Aménagement et de la Construction dans la plaine du Var-Projets neufs-Réhabilitation et rénovation-Millésime 2018
- Plus d'infos : *Vers une gestion écologique des cimetières*. Collection Espaces verts N°1. SPW Editions, 2016







Cimetière nature à Namur

# TABLEAU DE FINANCEMENTS ET ACTEURS POTENTIELS

OGS	PARTENARIATS/FINANCEMENTS POTENTIELS
1.A. Prendre en compte la biodiversité dans la planification	Europe (FEDER/INTERREG), Région, via des appels à projets (ex. : « Réinventons nos places »), DDTM, structure porteuse de SCoT, DREAL, EPF, FDCN, structures porteuses des SAGE(s), PNR Avesnois, AEAP, CRPF, CG59, CR HDF, DDTM, CCI, SAFER, DGO3, DGO4, ADUS
1.B. Reconquérir les friches et les délaissés urbains	Europe (FEDER/INTERREG), collectivités via des appels à projets, EPF – Reconversion de friches, DDTM, DREAL, CCI, EPF, VNF, associations locales en ville (jardins, quartiers...), conseils citoyens, Agence d'urbanisme, DNF, DGO4
1.C. Les cheminements doux comme supports de biodiversité	Sentiers.be, Comité départemental de la Randonnée pédestre du Nord, FFRP, Office de tourisme, CAMVS, Communes, FDC du Nord, Département du Nord, CR HDF, les structures porteuses des SAGE(s), VNF, PNR Avesnois (ENRx), AEAP, CRPF, ONF, EPF, AFR, sentiers.be, PCND, PCDR, ADL
1.D. Promouvoir un bâti favorable à la biodiversité	IPW, DGO4, Parc naturel, LPO
2.A. Développer les espaces verts, les mettre en réseau et aménager durablement l'espace public	Brigades vertes, communes, CG 59, CR HDF, FDCN, PNR (ENRx), AEAP, CRPF/ONF/EPF, Comité départemental de Randonnée du Nord, associations, CERDD, PCND, Contrat de rivières, Brigades vertes/agents constatateurs, CAMVS, FDCN, PNR Avesnois (ENRx), AEAP, CRPF/ONF/EPF, CG 59, CR HDF, DGO3, Promoteurs immobiliers, entreprises BTP, Pôle wallon de gestion différenciée, ADALIA
2.B. Restaurer / renaturer les cours d'eau et les zones humides	Agence de l'Eau, structure porteuse des SAGE(s), Service public de Wallonie, Maison wallonne de la pêche, Contrat de rivière

2.C. Améliorer la circulation de la faune

Europe (FEDER/INTERREG), Collectivités via des appels à projets, CEREMA, services de l'Etat (service voirie), CG 59, associations de protections de la nature

2.D. Repenser les lisières urbaines

Europe (FEDER/INTERREG), Collectivités via des appels à projets, DDTM, DREAL, CG 59, CR HdF, FDC du Nord, ADUS, AEAP, EPF, ONF, CRPF, DNF, DGO4

3.A. Connaître, sensibiliser et partager les connaissances

Plan Maya, DGO3, EE, PNR Avesnois

3.B. Assurer le suivi des usages sociaux de la TVBu

ADUS, EE, PNR Avesnois, OFFH

3.C. Eco-exemplarité des pouvoirs publics

DGO3, Pôle wallon de gestion différenciée, ADALIA, DGO3, UCN France

## GLOSSAIRE

**Délaissé urbain** : espaces dépourvus d'usage officiel, en attente d'une réaffectation. Ces lieux transitoires présentent, du fait d'une gestion irrégulière, voire inexistante, une végétation spontanée (jardins abandonnés, abords de voiries, espaces entre des bâtiments, etc.).

**Ecopâturage** : pâturage visant à entretenir ou conserver des espaces naturels en état sans faire appel aux engins mécaniques ou désherbants. Le nombre d'animaux et les périodes de pâturage sont adaptés aux besoins de la faune et de la flore pour permettre par exemple la nidification de certaines espèces d'oiseaux ou le développement de plantes protégées.

**Écotone** : « espace à l'interface entre deux écosystèmes voisins, colonisé par des organismes appartenant aux deux écosystèmes et par des organismes caractéristiques voire même exclusifs de l'écotone. D'une grande richesse écologique, il joue un rôle de filtre physique ou chimique. » TVB, CAUE 63.

**Espace ouvert** : l'espace urbain qui n'est pas occupé par les constructions.

**Espèce commensale** : Espèce qui utilise l'habitat et bénéficie de la nourriture d'une autre espèce sans lui porter préjudice.

**Friche urbaine** : « espaces urbains temporairement abandonnés ou irrégulièrement entretenus qui peuvent abriter une mosaïque d'habitats écologiques » (Observatoire départemental de la biodiversité Urbaine, 2014). Ces territoires se définissent par rapport à un usage antérieur d'activité, totalement ou partiellement abandonnés, dévalorisant ainsi le site (anciennes zones industrielles, militaires ou commerciales, bâti ou non)

**Opendata** : données auxquelles n'importe qui peut accéder, que tout le monde peut utiliser ou partager. Elles doivent être pleinement accessibles, moyennant un coût de reproduction raisonnable. Elles doivent être fournies sous des conditions permettant la réutilisation et la redistribution, incluant le mélange avec d'autres ensembles de données. Tout le monde doit être en mesure d'utiliser, de réutiliser et de redistribuer les données. Il ne doit y avoir aucune discrimination concernant les fins d'utilisation, ou contre des personnes ou des groupes (Open Knowledge Foundation, 2005).

**Renaturation** : opérations d'aménagements restauratoires ou de gestion restauratoire puis conservatoire consistant à restaurer le « bon » état écologique et paysager de sites que l'on estime dégradés par les activités humaines, les événements naturels (glissements de terrains, inondations) ou par l'absence de certains animaux (grands ou petits herbivores, fouisseurs,...) (Wikipédia).

**Réseau Natura 2000** : réseau qui rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent (Wikipédia).

# ACRONYMES

**AE AP** : Agence de l'Eau Artois Picardie  
**ADAV** : Association Droit Au Vélo  
**ADL** : Agence de Développement Local  
**ADUS** : Agence de Développement et d'Urbanisme de la Sambre  
**BTP** : Bâtiments et Travaux Publics  
**CAMVS** : Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre  
**CERDD** : Centre de Ressources du Développement Durable  
**CREAT** : Centre de Recherches et d'Etudes pour l'Action Territoriale  
**CCI** : Chambre de Commerce et d'Industrie  
**CG** : Conseil Général  
**CPIE** : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement  
**CR HdF** : Conseil Régional Hauts de France  
**CRPF** : Centre Régional de la Propriété Forestière  
**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
**DGO3** : Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement  
**DGO4** : Direction Générale Opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie  
**DNF** : Division de la nature et des forêts (division de la DGRNE)  
**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
**EE** : Espace Environnement  
**ENRx** : Espaces Naturels Régionaux  
**EPF** : Etablissement Public Foncier  
**FDC** : Fédération Départementale des Chasseurs  
**FFRP** : Fédération Française de la Randonnée Pédestre  
**IPW** Institut du Patrimoine Wallon  
**LPO** : Ligue pour la Protection des Oiseaux  
**OAP** : Opération d'Aménagement et de Programmation  
**OFFH** : Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats  
**OGS** : Orientations Globales Stratégiques  
**ONF** : Office National des Forêts  
**PCDN** : Plan Communal de Développement de la Nature  
**PCDR** : Programme Communal de Développement Rural  
**PEI** : Programme d'Etudes Intégrées  
**PLUi** : Plan Local d'Urbanisme intercommunal  
**PNR** : Parc Naturel Régional  
**RFF** : Réseau Ferré de France  
**SAFER** : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural  
**SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
**SCoT** : Schéma de Cohérence Territoriale  
**SRCE** : Schéma Régional de Cohérence Ecologique  
**TVB** : Trame Verte et Bleue  
**TVBu** : Trame Verte et Bleue urbaine  
**UCN** : Union pour la Conservation de la Nature  
**VNF** : Voies Navigables de France  
**ZAC** : Zone d'Aménagement Concertée

# CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Page 1 – Couverture : production personnelle

Page 5 – Quelques notions : production personnelle

Page 9 à 11 – Présentation des espèces cibles : hirondelle rustique, triton ponctué, truite fario, orvet, coquelicot : [www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz) - Jiri Bohdal  
abeille domestique : Sabine Geissier  
lézard des murailles : [wiktionary.org](http://wiktionary.org)

Page 13 – Orientations Globales Stratégiques Transversales : production personnelle

Pages 14 à 17 – 1.A. Prendre en compte la biodiversité dans la planification : production personnelle

Pages 18 à 21 – 1.B. Reconquérir les friches et les délaissés urbains : production personnelle

Pages 22 à 25 – 1.C. Les cheminements doux comme supports de biodiversité : production personnelle

Pages 26 à 29 – 1.D. Promouvoir un bâti favorable à la biodiversité : production personnelle

Pages 30, 31, 33 – 2.A. Développer les espaces verts, les mettre en réseau et aménager durablement l'espace public : production personnelle

Page 32 – 2.A. Développer les espaces verts, les mettre en réseau et aménager durablement l'espace public : CAMVS

Pages 34, 35, 36 – 2.B. Restaurer / Renaturer les cours d'eau et les zones humides : Contrat de rivière Sambre et Affluents et Maison Wallonne de la Pêche

Page 37 – 2.B. Restaurer / Renaturer les cours d'eau et les zones humides : production personnelle

Pages 38 – 2.C. Améliorer la circulation de la faune : tous droits réservés

Pages 39 à 41 – 2.C. Améliorer la circulation de la faune : production personnelle

Pages 42 à 45 – 2.D. Repenser les lisières urbaines : production personnelle

Pages 46, 47, 49 : 3.A. Connaître, sensibiliser et partager les connaissances : production personnelle

Page 48 : 3.A. Connaître, sensibiliser et partager les connaissances : SPW Wallonie

Pages 50 à 53 : 3.B. Assurer le suivi des usages sociaux de la TVBu : production personnelle

Pages 54, 56, 57 : 3.C. Eco-exemplarité des pouvoirs publics : SPW Wallonie

Page 55 : 3.C. Eco-exemplarité des pouvoirs publics : production personnelle

Page 63 : Crédits photographiques : production personnelle



*Espace public à Namur*

# Interreg

France-Wallonie-Vlaanderen



UNION EUROPÉENNE  
EUROPESE UNIE

## TVBuONAIR

<https://www.tvbuonair.eu>



tvbuonair



Projet soutenu par



Plus d'infos sur :

[www.interreg-fwvl.eu](http://www.interreg-fwvl.eu)  
@InterregFWVL

L'Union européenne et la Wallonie investissent dans votre avenir

AVEC LE SOUTIEN DU FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL  
MET STEUN VAN HET EUROPEES FONDS VOOR REGIONALE ONTWIKKELING