

Capitaliser pour mieux agir

**Enseignements des 27 projets biodiversité
des Parcs naturels de Wallonie**





Les Parcs naturels en quelques chiffres :



36% du territoire wallon



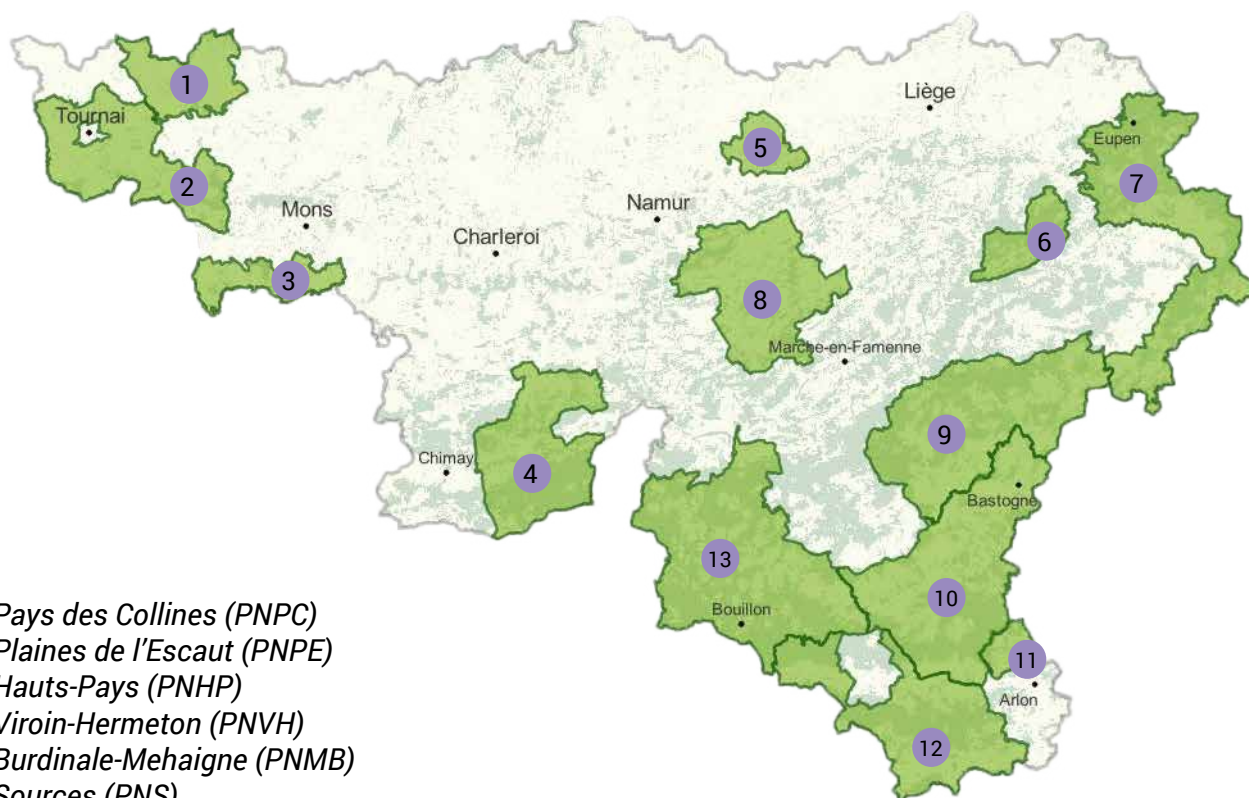
76 Communes



480.000 habitants



LES PARCS NATURELS DE WALLONIE



1. Pays des Collines (PNPC)
2. Plaines de l'Escaut (PNPE)
3. Hauts-Pays (PNHP)
4. Viroin-Hermeton (PNVH)
5. Burdinale-Mehaigne (PNMB)
6. Sources (PNS)
7. Hautes Fagnes - Eifel (PNHFE)
8. Coeur de Condroz (PNCC)
9. Deux Ourthes (PND0)
10. Haute-Sûre Forêt d'Anlier (PNHSFA)
11. Vallée de l'Attert (PNVA)
12. Gaume (PNG)
13. Ardenne méridionale (PNAM)

Une subvention facultative en faveur de la nature

Outre les subventions organiques accordées annuellement aux Parcs naturels, une subvention « Nature » de 900.000€ a été accordée aux Parcs Naturels dans l'objectif de réaliser des projets en lien avec la **stratégie « Biodiversité 360° »**.

Arrivant au nombre total de 27 projets, chacun d'eux avait l'obligation de s'inscrire dans un cadre spécifique et se matérialiser en actions concrètes qui répondent à un « besoin », en lien avec les caractéristiques du territoire.



SOMMAIRE

SYNTHÈSE	6
ANNEXES : recommandations par projet	13
Ardenne méridionale Supprimer les obstacles dans les rivières	14
Burdinale-Mehaigne Gestion et restauration de 6 sites naturels et semi-naturels	15
Deux Ourthes Restauration d'un mur en pierre sèche	16
Deux Ourthes Creuser des mares en zone forestière	17
Deux Ourthes Rétablir un maillage d'arbres isolés	18
Gaume Restauration d'arbres âgés	19
Gaume Aménagements favorables aux chauves-souris	20
Hautes Fagnes-Eifel Aménagements favorables à la biodiversité sur des sites bâtis	21
Hautes Fagnes-Eifel Restauration écologique d'un site de la vallée de l'Osterbach	22
Hautes Fagnes-Eifel Restaurer des murs anciens	23
Hauts-Pays Bocage pour tous	24
Hauts-Pays Combles et clochers des Hauts-Pays	25
Haute-Sûre Forêt d'Anlier Patrimoine botanique des bords de voiries	26
Haute-Sûre Forêt d'Anlier Restauration des « Anciennes carrières d'Anlier »	27
Haute-Sûre Forêt d'Anlier Restauration de la continuité écologique en faveur de la Moule perlière	28
Pays des Collines Et si on change'haie	29
Pays des Collines Et nos saules têtards	30
Plaines de l'Escaut Aménagement écologique du bassin d'orage du Touquet	31
Plaines de l'Escaut Plan de gestion pilote de l'ancien canal Callenelle-Péronnes	31
Plaines de l'Escaut Soutien à des collectifs pour des projets en faveur de la biodiversité	31
Plaines de l'Escaut Restauration de 10 hectares de friches à haut potentiel biologique	31
Sources Cartographie de la trame noire	32
Vallée de l'Attert Création d'un réseau de mares forestières	33
Viroin-Hermeton Protection des cavités d'hibernation	34
Viroin-Hermeton Levée d'obstacles sur cours d'eau	35



SYNTHÈSE

DES ENSEIGNEMENTS ET BONNES PRATIQUES



1. Gouvernance, partenariats, ancrage territorial

Facteur de succès majeur : construire en amont un réseau solide et mobilisable

Dans tous les projets – qu'il s'agisse de mares forestières, trame noire, saules têtards, levée d'obstacles, murs en pierre sèche ou protection de cavités – ce qui ressort comme premier élément déterminant est la capacité à mobiliser un réseau opérationnel de partenaires :

- **Agents DNF** (triaux, cantonnements) pour l'identification des sites, la priorisation des actions, la validation technique, l'accès et le suivi des chantiers.
- **Communes** pour l'appropriation, les autorisations locales et l'entretien
 - le **Collège communal** qu'il faut voir tôt, avec une présentation claire des enjeux biologiques et des bénéfices locaux (ex : carrières d'Anlier).
 - les **services « travaux / espaces verts »**, souvent sous pression, dont il faut bien comprendre les contraintes avant de rêver d'un entretien idéal (ex : gestion de sites au Parc naturel Burdinale-Mehaigne, bâtis au Parc naturel des Plaines de l'Escaut).
- **Partenaires techniques spécialisés** : selon la thématique (Contrats de rivière, Plecotus, Adalia, Ecowal, Natagora, AVES Ostkantone, Natagriwal, Réseau belge de la pierre sèche, Maison Wallonne de la Pêche, intercommunales, astronomes ULiège...). Ils apportent l'expertise fine pour concevoir les aménagements mais aussi une crédibilité et une capacité technique.
- **Habitants et agriculteurs**, notamment dans des projets à forte dimension culturelle comme la plantation et l'entretien des saules têtards.

LEÇONS TRANSVERSALES :

- **Réunir les partenaires très tôt**
- La plupart des projets qui fonctionnent le mieux sont ceux qui sont issus d'une **réflexion ou d'un programme plus large** (projet de Parc national, PCDR, réflexion ancienne sur un site, coalition territoriale...) et/ou s'inscrivent dans un **continuum d'actions** du Parc (ex. Parc naturel des Plaines de l'Escaut qui s'appuie sur des missions existantes et une demande du terrain).
- Les **liens de confiance tissés sur plusieurs années** (Parc naturel-DNF-communes-naturalistes) permettent d'obtenir des réponses rapides, des compromis intelligents et des chantiers efficaces.
- Les partenaires sont d'autant plus motivés que le Parc naturel **valorise leur rôle, leur expertise et répond à leurs préoccupations**.

EXEMPLES :

- Parc naturel Viroin-Hermeton (levée d'obstacles sur cours d'eau) : succès grâce à l'implication dès le départ du DNF, du Contrat de rivière et des services provinciaux. Cela a permis d'obtenir rapidement les autorisations et de trouver des solutions techniques adaptées.
- Parc naturel de la Vallée de l'Attert (réseau de mares) : collaboration avec le DNF pour identifier les sites et planifier la gestion à long terme.



Levée d'obstacles, Parc naturel Viroin-Hermeton

2. Compréhension fine du terrain, des usages et des contextes

Un diagnostic solide = des choix pertinents et réalistes

Tous les projets montrent que la réussite vient d'une **analyse préalable couplant écologie + usages + contraintes réelles** :

- **Inventaires naturalistes** (mares, obstacles, cavités, trame noire), ou **diagnostic / base de données** (Structure écologique principale, BIOGEOnet...) pour choisir les bons sites et les bonnes priorités.
- Bonne **compréhension des usages** et des pratiques locales :
 - Bords de routes (PNHSFA) = enjeux de sécurité, logistique, coûts, débouchés pour la biomasse
 - Vallée de l'Osterbach (PNHFE) = articulation avec mobilité douce, RAVeL, école, maison de village
 - Murs en pierre sèche (PNDO - PNHFE) = patrimoine + biodiversité + formation professionnelle
 - Haies exotiques (PNPC) = problème paysager, écologique et pratique pour les propriétaires
 - Taille des saules (PNPC) : BRF, bois énergie, perches, circuits locaux
 - Changement culturel : transformer un « déchet » en ressource
 - Autres exemples : prise en compte de la chasse (qui décale certains chantiers) ; des usages agricoles et arboricoles (importance du choix des perches, périodes de taille des saules) ; de la gestion forestière et des besoins en passage d'engins
- **Compréhension des dynamiques culturelles** : ex. symbolique du saule têtard, fortement ancré dans les paysages et les identités locales.
- **Études techniques spécifiques**
 - Exemple : trame noire (PNS) : contraintes de prise de vue satellite, météo, brouillard, calibrage drone
 - Exemple : creusement de mares (PNVA) : analyse des sols pour éviter les mares non fonctionnelles



Création de mares forestières, Parc naturel de la Vallée de l'Attert

LEÇONS TRANSVERSALES :

- Il ne suffit pas d'avoir un « bon site » écologiquement, **il faut aussi que le projet imaginé soit compatible avec les usages** (accès, sécurité, acceptabilité sociale, opportunités pédagogiques, restrictions opérationnelles...).
- L'outil « **étude préalable** » (diagnostic naturaliste + carto + analyse d'usages) est un vrai investissement, pas un luxe.
- Les projets les plus efficaces sont ceux qui **s'appuient sur un référentiel de sites prioritaires** (réserves naturelles, natura 2000, fonds de vallées...) **ou une base de données existante** (cavités, obstacles...).

3. Gestion des procédures, autorisations et délais

Les contraintes réglementaires sont un facteur de risque majeur — et constant.

Quasiment tous les projets mentionnent des **obstacles administratifs** :

- **Permis d'urbanisme complexes**, aux délais parfois très longs et parfois refusés, nécessitant des remaniements
 - Exemple : PN Vallée de l'Attert : délai de 115 jours pour obtenir un permis + cyberattaque des plateformes régionales, ce qui a retardé le projet de creusement de mares.
 - Exemple : PN des Plaines de l'Escaut : rédaction complexe du permis pour l'aménagement écologique du bassin d'orage, nécessitant plans, photos et enquêtes.
- **Questions de propriété** (mare en terrain privé avec propriétaire inconnu et difficulté d'accès aux données due au RGPD).
- **Autorisations** domaniales, patrimoniales (murs, sites classés, passerelles), Natura 2000. Avec parfois des compétences partagées entre deux administrations.
- **Incertitudes réglementaires** : devenir des produits de fauche, statut « déchet » vs « ressource », conditions de valorisation.
- **Dossiers techniques** exigeant des données que les Parcs naturels n'ont pas toujours en interne (plans, calculs).
- **Délais stricts** liés aux périodes d'intervention (hibernation, taille d'arbres, crues, reproduction piscicole).



Restauration d'un mur en pierre sèche, Parc naturel des deux Ourthes



Aménagement d'un bassin d'orage, Parc naturel des Plaines de l'Escaut

LEÇONS TRANSVERSALES :

- Il faut **intégrer les délais administratifs** dès le début dans le rétroplanning du projet, surtout quand la fenêtre d'intervention est courte (zones humides, espèces protégées) et prévoir des marges de sécurité.
- Il faut veiller à **anticiper davantage les demandes de dérogations** (DNF, DEMNA, AWAP...), en se donnant une marge de sécurité suffisante.
- Les **autorisations doivent être demandées en parallèle**, et non séquentiellement.
- Le recours à l'**expertise externe** (intercommunales, bureaux d'étude, partenaires techniques) est parfois indispensable pour produire des dossiers complets.
- Pour certains sujets (par exemple, les déchets de fauche), la résolution des difficultés rencontrées pour mener à bien le projet dépasse l'échelle du Parc : vos projets deviennent alors des arguments concrets pour porter des demandes politiques ou réglementaires.

4. Ressources humaines, compétences techniques et matériel

Les projets « nature » nécessitent des moyens importants en coordination et expertise.

On retrouve deux modèles de projets :

- Projets qui peuvent être mis en oeuvre par l'équipe d'ouvriers de terrain du Parc naturel, qualifiés, capables d'assurer une partie des restaurations/gestions (PN Burdinale-Mehaigne, PN des Plaines de l'Escaut) ;
- Projets très dépendants d'entreprises spécialisées qu'il est parfois difficile de trouver (terrassement en zones humides, machines de fauche avec exportation, entreprises maîtrisant la construction en pierre sèche...).

Parmi les constats communs :

- **Charge administrative souvent sous-estimée** (marchés publics, conventions, suivi des COMAC...).
- **Manque de temps** des chargés de mission : surcharge récurrente, nécessité d'un renfort ponctuel ou d'un poste dédié.
- **Difficulté à trouver des entreprises spécialisées** (pierre sèche, taille, fauche avec exportation, ouvrages hydrauliques).
- **Complexité technique** forte dans certains projets (calibrage drone, traitement d'images...).
- **Importance des compétences internes des ouvriers** lorsqu'ils sont disponibles (taille des saules, gestion, restauration).
- **Sous-effectif chronique** des services communaux, qui pose un vrai problème pour l'entretien à long terme ;
- **Besoin d'outils techniques** pointus pour certaines thématiques (traitement d'images de la trame noire, calibrage...). Certains projets nécessitent un niveau d'ingénierie élevé, rarement maîtrisé par un seul chargé de mission.



Séance de formation dans le cadre du projet « Bocage pour tous », Parc naturel des Hauts-Pays

LEÇONS TRANSVERSALES :

- **Disposer d'une petite équipe technique interne** est un levier énorme pour la mise en oeuvre et le suivi. La montée en compétence interne (tutorat, formations spécialisées) crée de la résilience pour les futurs projets.
- Un **renfort RH** même temporaire peut être déterminant pour absorber la charge du projet.
- La **mutualisation de matériel ou de compétences** entre communes / Parcs naturels est une piste récurrente.
- La **formation de relais locaux** (agents communaux, stagiaires, bénévoles) est une clé de pérennité (murs en pierre sèche, bâtis...)
 - Exemple : Parc naturel Hautes Fagnes-Eifel : formation des agents communaux à la maçonnerie traditionnelle pour restaurer les murs, garantissant la continuité des savoir-faire.
 - Exemple : Parc naturel des Hauts-Pays : sessions pour apprendre la plantation et l'entretien des arbres fruitiers.
- Penser aux clauses des marchés publics ; au **phasage réaliste** des volumes de travail.

5. Logistique, météo et aléas de chantier

Les aléas font partie des projets nature — il faut les anticiper.

Exemples récurrents :

- **Météo** défavorable (très humide - mares, plantation de haies ou fruitiers ; brouillard - photos satellites pour la trame noire).
- **Chasse** (reports de chantier).
- **Disponibilité et délais des entreprises.**
 - Exemple : Parc naturel de la Vallée de l'Attert : indisponibilité des entreprises en 2024 à cause d'une année très humide et d'un afflux de chantiers
- **Contraintes de saisonnalité**, courtes fenêtres d'intervention.

EXEMPLES :

- Parc naturel des deux Ourthes : creusement de mares limité à la période estivale (15 juillet - 15 octobre), compliquant la planification.
- Parc naturel du Pays des Collines : taille des saules dépendante des conditions météo (sols humides, pluies persistantes).



Taille de saules dans le cadre du projet « Et nos saules têtards » au Parc naturel du Pays des Collines



Creusement de mare à Alhoumont, Parc naturel des deux Ourthes

LEÇONS TRANSVERSALES :

- Prévoir des scénarios alternatifs : ex. remplacer une passerelle par un gué quand les contraintes techniques sont trop lourdes.
- Accepter que certains projets nécessitent un planning multi-saisons : ex. trame noire : prises sur 2 à 3 hivers idéalement.

6. Participation, communication, mobilisation et appropriation

L'appropriation locale est un puissant facteur de pérennité.

Même si l'appropriation locale n'est pas au cœur de tous les projets, plusieurs enseignements convergent :

- Les projets portés par une **demande forte du terrain** (haies exotiques à remplacer, valorisation de sites très fréquentés, accès à un CRIE...) ou sur un sujet à forte valeur culturelle (saules têtards) ont plus de chances d'être mobilisateurs.
- La **participation des citoyens** (mur en pierre sèche au cœur du village de Schönberg, implication d'ASBL locales, propriétaires...) renforce l'ancrage et contribue à l'entretien informel (surveillance, respect du site...).
- Importance des **incitants financiers** (plantation, taille des saules)
- Les projets sont renforcés par la **sensibilisation et la formation** (guides, fiches techniques, conventions avec les propriétaires ou bénéficiaires, visites).
 - Exemple : PN Ardenne méridionale : panneaux explicatifs dans les espaces publics aménagés
- **L'éducation et la communication** (panneaux, visites de terrain, articles, dossiers pédagogiques) transforment un chantier en projet collectif
- Importance de la **communication ciblée** :
 - Images esthétiques pour convaincre (trame noire - photos « augmentées » pour montrer la diffusion lumineuse).
 - Communication équilibrée pour éviter la sur-sollicitation.

EXEMPLES :

Communication

- Parc naturel du Pays des Collines (saules têtards) : diffusion d'une fiche-conseil papier et numérique sur la plantation et l'entretien, ce qui a facilité l'adhésion des bénéficiaires.
- Parc naturel Hautes Fagnes-Eifel : panneaux didactiques et articles pour expliquer la démarche de restauration des murs anciens.

Incitants financiers

- Parc naturel des Hauts-Pays (bocage) : subside à 80 % pour la plantation de haies et d'arbres fruitiers, ce qui a généré une forte participation citoyenne.
- Parc naturel du Pays des Collines : faible contribution demandée (40 à 80 €) pour la taille des saules, comparée au coût réel (232 €), incitant fort pour les propriétaires.



LEÇONS TRANSVERSALES :

- Les projets réussissent mieux quand les bénéficiaires (communes, citoyens) sont rendus autonomes :
 - guides d'entretien ;
 - engagement contractuel à long terme ;
 - suivi partagé.
- La communication doit être maîtrisée pour mobiliser sans saturer.



La restauration de murs anciens a été accompagnée de panneaux didactiques au Parc naturel Hautes Fagnes-Eifel

7. Suivi, entretien et pérennisation dans le temps

Sans plan pour sa gestion future, un projet risque de perdre ses bénéfices.

Dans quasiment tous les projets :

- La **question de l'entretien est centrale**. Nécessaire de clarifier qui fait l'entretien (commune, ouvriers du Parc naturel, bénévoles, exploitants...) et avec quels moyens ;
- Nécessité d'un **protocole de suivi** (inventaires, photos, visites) et d'utiliser ces données pour ajuster la gestion
 - Exemple : Parc naturel du Pays des Collines : appels ou visites post-plantation pour éviter les erreurs techniques.
- Importance de **conventions d'engagement**, parfois sur 30 ans (saules têtards) en compensation, parfois coûteuse, de l'intervention du Parc naturel.
- Besoin de **sécuriser des cadres durables** : statut de réserve naturelle, conventions (accès, maintien en l'état, entretien), chartes d'engagement, intégration dans d'autres programmes (LIFE, Plan de Relance...)
 - Parc naturel du Pays des Collines : convention formelle avec les bénéficiaires pour garantir la plantation et l'entretien des haies.
 - Parc naturel des Plaines de l'Escaut : charte d'engagement pour Arbrenkit 3.0.
 - Parc naturel de Gaume : conventions avec les propriétaires pour assurer la pérennité des gîtes à chauves-souris.
 - Parc naturel des Plaines de l'Escaut : conventions claires entre Parc et communes
- Pour les cavités, la pérennité tient à la **robustesse des aménagements** et à la surveillance par les agents forestiers.
- Suite à certains projets de restauration d'habitats, le Parc naturel se retrouve avec une augmentation du nombre de sites à gérer, sans moyens pérennes.



Dans le Parc naturel de Gaume, des conventions ont été signées pour assurer la pérennité des gîtes à chauves-souris

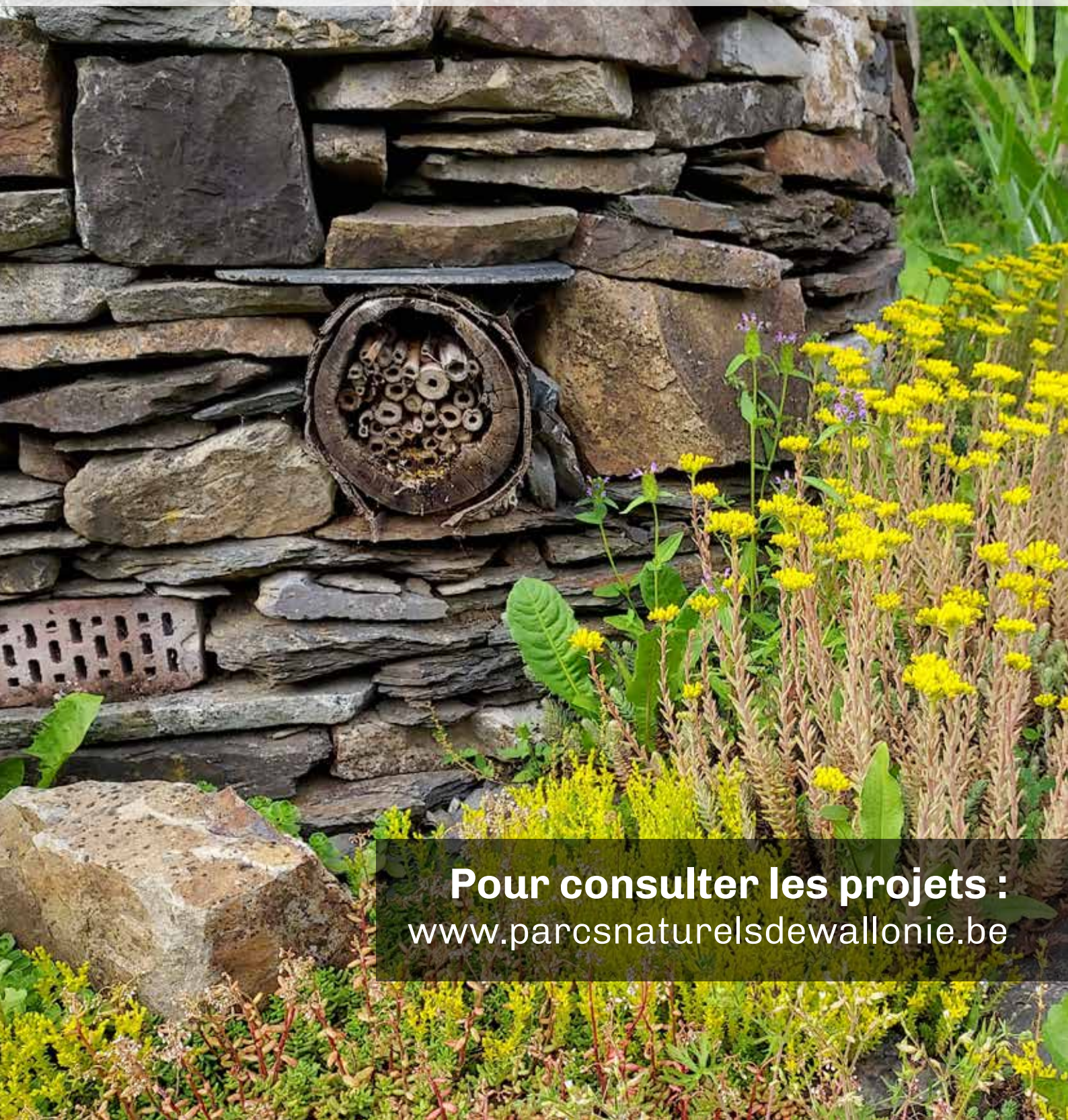
LEÇONS TRANSVERSALES :

- Pérenniser un projet nécessite une convention d'engagement ainsi qu'un plan de gestion réaliste, partagé, financé, qui identifie et distribue les responsabilités.
 - Exemple : Parc naturel Burdinale-Mehaigne : inventaires écologiques et plans de gestion avant toute intervention, assurant des actions ciblées et efficaces.
- Le suivi écologique doit être simple mais régulier, et pensé dès la conception du projet.
- L'inscription dans un statut ou dispositif durable (réserve, engagements, intégration dans d'autres programmes) renforce la continuité.



ANNEXES

RECOMMANDATIONS PAR PROJET



Pour consulter les projets :
www.parcsnaturelsdewallonie.be

SUPPRIMER LES OBSTACLES DANS LES RIVIÈRES

1. Facteurs de succès

Plusieurs éléments ont facilité la mise en œuvre et la réussite du projet :

- La bonne **collaboration avec le Contrat de rivière Lesse**, notamment pour la réalisation des relevés nécessaires à la demande de permis d'urbanisme.
- Le **soutien actif de la commune** de Wellin, qui a accordé une attention particulière au projet et mobilisé sa fiche BiodiverCité 2025 (10 000 €) pour en assurer le cofinancement.
- L'**accompagnement du Département Nature et Forêts** (DNF) ainsi que de **la Province de Luxembourg**, qui ont apporté des conseils précieux lors des réunions de concertation.
- Le financement octroyé par le programme **Open Rivers** (via appel à projets) qui a permis de prendre en charge le démontage de l'obstacle et la mise en place du chantier.
- Enfin, les **échanges avec le Parc naturel** Haute-Sûre Forêt d'Anlier, ont été très utiles grâce à leur retour d'expérience dans des projets similaires.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- Le **coût élevé** des travaux, nécessitant la mobilisation de plusieurs sources de financement pour rendre le projet possible.
- Des **contraintes administratives** importantes, notamment liées à l'obtention du permis d'urbanisme.
- La **complexité liée au grand nombre de parties prenantes** à impliquer (commune, DNF, province, propriétaires privés, contrat de rivière), ce qui a nécessité un important travail de coordination.

Ces difficultés ont été surmontées grâce à une anticipation des démarches et à une concertation régulière avec les acteurs concernés.

3. Le suivi futur du projet

Le Contrat de rivière Lesse assurera le suivi écologique (pêches électriques, observations) afin d'évaluer les effets positifs sur la connectivité et l'accès aux frayères pour les salmonidés.

Par ailleurs, le nouvel ouvrage a été conçu de manière à nécessiter un entretien minimal, garantissant sa pérennité à long terme.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

Le remplacement de buses en béton par des ponceaux en mégablocs est une solution simple, rapide à poser et écologiquement avantageuse. Elle évite les impacts négatifs sur l'environnement souvent liés aux chantiers classiques (pas de laitance, peu de particules en suspension...).

Principaux points d'attention :

1. Organiser une/des réunions de concertation en amont avec l'ensemble des parties prenantes pour garantir l'adhésion au projet.
2. Rédiger un permis d'urbanisme et un cahier des charges solides, bien documentés, pour éviter les retards administratifs.
3. Préparer soigneusement le chantier : prévoir la mise à sec du ruisseau, intervenir en période d'étiage, hors périodes de reproduction...

Perspectives de répliquabilité :

Le projet est parfaitement reproductible dans d'autres territoires. Les Parcs naturels et les contrats de rivière peuvent jouer un rôle central dans ce type de projets. Des milliers d'obstacles similaires existent en Wallonie : la méthode testée ici peut servir de modèle adaptable selon les contextes locaux.

Consultez le projet en page 7 de la brochure



GESTION ET RESTAURATION DE 6 SITES NATURELS ET SEMI-NATURELS COMMUNAUX OU EN CONVENTION

1. Facteurs de succès

Consultez le projet en page 9 de la brochure

Rencontre avec les parties prenantes qui a permis de :

- Clarifier les choses et de connaître les attentes des uns et des autres.
- Comprendre la réalité des partenaires (les services responsables des espaces verts dans les communes sont souvent en sous-effectif).

Equipe renforcée d'ouvriers de la nature passionnés et qualifiés

Le PNBM a depuis toujours la particularité d'avoir une équipe d'ouvriers de terrain passionnés et compétents (connaissances naturalistes) pour repérer certaines espèces sur le terrain et adapter leurs interventions en conséquence. Cette équipe a pu être renforcée durant la période de gestion automne-hiver 2024-2025 pour compter en permanence une équipe de minimum deux personnes, qui ont réalisé les travaux sur les sites naturels durant toute la période de repos végétatif.

Structure Ecologique Principale détaillée sur notre territoire

Le PNBM a la chance d'avoir un inventaire de la Structure Ecologique Principale qui reprend les habitats naturels et quelques recommandations de gestion. Ce travail a été réalisé en 2013 mais constitue toujours une bonne base et facilite la rédaction des plans de gestion.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Contraintes internes de RH

De nombreux changements RH (maladies et départs) ont détourné le coordinateur du pôle nature de ce projet, qui a donc pris beaucoup de retard. Celui-ci a pu être rattrapé par une réorganisation interne des tâches et l'engagement d'ouvriers supplémentaires.

Manque de moyens et de temps pour le suivi à long terme

- Plusieurs communes étaient débordées par le travail et les services travaux et espaces verts ne sont pas épargnés.
- La mise en place de nouveaux projets est de plus en plus compliquée au niveau financier, administratif et technique. D'autant plus qu'ils s'ajoutent à l'entretien des aménagements déjà réalisés et à la continuité des projets déjà en place.
- Les discussions avec les communes et les partenaires sont primordiales pour savoir ce qu'il est réellement possible de faire dans la durée avec les moyens humains et techniques disponibles. Les aménagements doivent bien entendu être adaptés aux moyens réels sur le long terme.

3. Le suivi futur du projet

Equipe d'ouvriers qualifiés

La pérennisation de l'équipe d'ouvriers est primordiale pour pouvoir continuer à gérer les différents sites. Elle permet d'alléger la tâche des chargés de mission pour tous les travaux de petite et moyenne envergure.

Partenariats et bénévoles

- Besoin de partenariats encore plus poussés avec les communes et autres partenaires pour travailler à plusieurs acteurs sur la gestion des sites.
- La rédaction de conventions serait utile pour finaliser les partenariats.
- Manque de disponibilité des groupes de bénévoles.

Entretien régulier des sites pour éviter les travaux trop lourds

Prendre le temps d'aller régulièrement sur les sites et intervenir à temps est un facteur clé. Cela nécessite davantage de ressources humaines.

4. Enseignements et recommandations

Le principal point d'attention est le temps. Il faut prévoir et laisser du temps pour la préparation préalable du projet et pour son suivi une fois qu'il est terminé.

RESTAURATION D'UN MUR EN PIERRE SÈCHE

1. Facteurs de succès

- Un **travail mené avec tous les partenaires** : communes, échevins, bourgmestres, DNF pour ses connaissances techniques de mise en œuvre et connaissances de terrain, prestataires.
- Une **bonne connaissance des prestataires** potentiels à la suite des projets pierre sèche déjà menés antérieurement.
- La **visite de terrain** préalable avec un muraillier permettant de lancer l'appel d'offre avec précision.
- La disponibilité en pierres locales provenant de petites carrières communales.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Il n'y a pas eu de freins particuliers si ce n'est le temps imparti qui était relativement court pour tout mettre en place et réaliser le travail.

Dans l'un des deux cas, une difficulté d'accès s'est présentée, mais une tierce personne a pu intervenir avec un camion avec flèche suffisamment longue et haute pour amener les big bags de pierres à hauteur dans les terrasses (sans frais supplémentaires pour le projet).

3. Le suivi futur du projet

Le projet en terrain communal est soutenu par la commune. Les abords demanderont sans doute un débroussaillage occasionnel mais récurrent pour permettre le passage de promeneurs à proximité de ces murs, mais aussi pour conserver toute la perméabilité et la diversité biologique inhérente à cette technique.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

L'organisation et le pragmatisme. S'entourer des bons partenaires et communiquer sur les débuts, l'avancement et la fin du projet. Essayer d'avoir des pré-accords solides et cadrer le projet.

Principaux points d'attention :

Eviter de travailler contre l'envie d'un ou de plusieurs partenaires et ne travailler que dans un but utile à la biodiversité. Ce fut le cas ici puisque les murs s'inscrivent directement dans une trame lithique et sont utiles dans ces villages aux dénivelés nécessitant des murs de soutènement.

Perspectives de répliquabilité :

Partout où ils existent, ces murs traditionnels gagnent à être entretenus. Ils sont patrimoniaux et participent à la diversité des espèces locales, particulièrement sur des versants bien exposés. Le coût de la restauration peut néanmoins être élevé. Inscrire le projet dans un module de formation à l'élévation et restauration de murs en pierre sèche est idéal.



CREUSER DES MARES EN ZONE FORESTIÈRE

1. Facteurs de succès

- Choisir des **terrains publics, travailler avec tous les partenaires** : communes, échevins, bourgmestres, DNF pour ses connaissances techniques de mise en œuvre et connaissances de terrain, prestataires.
- Pouvoir **négoier une anticipation d'appel d'offres** sous réserve d'une acceptation de permis urbanistique. Favoriser préalablement les contacts pour que les délais courts soient respectés (mise en route en février : demande de permis avec les délais connus, passage(s) du projet au Collège communal, visites de terrain, autorisations : il ne faut pas trainer !). Avoir un pré-avis favorable venant de la direction des cours d'eau SPW-ARNE (par exemple pour une mare en N2000).
- La disponibilité des éventuels prestataires, conscients des délais, réactifs et disponibles.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- **Frein administratif** : la lenteur administrative (permis) et les délais courts avec lesquels il faut jongler, rester vigilant et hyper réactif face au calendrier.
- **Difficulté technique** : un travail en partie mal réalisé par rapport à la demande et que le prestataire a dû corriger, faire preuve de diplomatie et s'apercevoir à temps que le travail n'est pas fait comme demandé.
- **Manque de mobilisation** voire résistances au projet : une demande refusée par un Collège communal avant les élections et acceptée après le changement de législature...

3. Le suivi futur du projet

Pour ce genre de projet sur terrain communal géré par le DNF, le suivi semble assuré. Il est cependant important d'anticiper ce suivi dès le début du projet en **choisissant les emplacements adéquats** ne présentant pas de difficultés particulières (accès...). Un inventaire biologique succinct avant/après réalisation est toujours intéressant.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

L'organisation et le pragmatisme. S'entourer de bons partenaires, et communiquer sur les débuts, l'avancement et la fin du projet. Essayer d'avoir des pré-accords solides et cadrer le projet. Se renseigner sur la disponibilité des prestataires.

Principaux points d'attention :

Eviter de travailler contre l'envie d'un ou de plusieurs partenaires.

Avoir assez de temps pour travailler en accord avec les saisons et/ou la météo pour ne pas faire du mauvais travail.

Perspectives de répliquabilité :

Dans le périmètre du PNDO, existent de belles et nombreuses possibilités d'implantation de mares : en forêt, sur sols humides voire para-tourbeux, en zone humide, dans les fonds de vallées...

A priori cette action peut être réalisée dans tous les territoires.

Consultez le projet en page 13 de la brochure

RÉTABLIR UN MAILLAGE D'ARBRES ISOLÉS

1. Facteurs de succès

- La **préparation des cartes en amont** pour proposer des emplacements aux communes ainsi que le choix limité des essences et le libre choix pour les communes parmi ces essences (choisies en fonction des aléas climat).
- **Le partenariat avec les communes**, service urbanisme, explication au chef des travaux et implantation avec le service travaux ou l'échevin. Besoin de concret et de transparence.
- L'usage d'une carte « **Google my maps** » avec photos des emplacements et commentaires pour le planteur qui peut ainsi les consulter directement, et lui aussi annoter les cartes si nécessaire.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Beaucoup de **lenteur au démarrage** dans les communes qui n'avaient pas la possibilité d'ouvrir la carte proposée : pas d'adresse communale pour utiliser « Google my maps ». S'assurer au préalable qu'elles disposent d'une adresse gmail.

Plusieurs passages du projet aux collèges communaux (ce qui a pris beaucoup de temps).

Beaucoup de **modifications des emplacements** : cela au cas par cas suivant les communes (et le changement de législature en cours de route...).

Pour une commune, difficulté voire **résistance au projet** car « il y a déjà beaucoup de plantations et les places deviennent rares ». Nécessité d'explications sur place, de rencontres avec le service urbanisme pour la recherche d'emplacements.

3. Le suivi futur du projet

- Une bonne qualité d'arbres, un treillis de protection pour l'arbre, une cartographie permettant de les localiser, un choix cohérent des emplacements, un remplacement si les arbres n'ont pas repris.
- Une communication via le magazine du Parc naturel pour informer les habitants du travail et de l'intérêt des arbres isolés. Titre de l'article : « L'arbre... N'est pas remarquable qui veut ».
- Continuer la communication : reparler du projet occasionnellement avec l'échevin ayant en charge la nature et l'environnement pour informer que le projet continue. Informer la commune des remplacements éventuels.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

Le dialogue préalable avec la commune et la préparation du travail de carto pour que les agents administratifs communaux n'y consacrent qu'un minimum de temps.

Réaliser le choix des implantations avec l'échevin ou le chef travaux est intéressant, car le dialogue durant ce travail est très enrichissant, notamment concernant les idées de lieux de plantation.

Principaux points d'attention :

La saison d'implantation hivernale à respecter, les bonnes conditions pour le choix et la plantation des arbres, le sérieux dans le travail ainsi que la bonne communication au fil des étapes pour que tous les intervenants soient informés.

Perspectives de répliquabilité :

Les opportunités ne manquent pas car on plante des haies, des alignements d'arbres, des fruitiers mais relativement peu d'arbres isolés appelés à devenir « remarquable » avec toutes les micro-niches écologiques qu'ils procurent. Beaucoup d'arbres n'ont pas le temps de vieillir, parfois même pas d'atteindre l'âge « adulte ».

RESTAURATION D'ARBRES ÂGÉS

1. Facteurs de succès

- Le **réseau de partenaires** développé et le fait que le Parc naturel soit reconnu dans cette thématique depuis plusieurs années a grandement aidé à la réussite du projet. Cela a également permis de débiter le projet avec une relativement **bonne connaissance des vergers du territoire**.
- La **communication** sur le projet et l'explication des enjeux.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Rester vigilant sur le timing de la mise en œuvre du projet au vu de la lourdeur administrative (rédaction du cahier des charges et passation du marché public) tout en tenant compte de la physiologie des arbres.

3. Le suivi futur du projet

- Établir des critères permettant de **prioriser les vergers à restaurer**.
- Être bien clair dès le début avec le propriétaire en faisant ratifier la **convention** avant le début des travaux.
- Créer et conserver du **lien avec les propriétaires** en demandant des nouvelles. Cela permet de créer une dynamique, une effervescence locale.
- Se concentrer sur des « **noyaux actifs** » dans les zones propices et traditionnellement dédiées aux vergers et, ensuite, s'étendre au-delà. Par exemple en Gaume, le village de Rachecourt a développé depuis de nombreuses années sa thématique de « village de la pomme ». D'autres villages étaient réputés pour la qualité de leurs fruits.
- La **valorisation économique des fruits** de vergers non traités est également un facteur de pérennisation : il y a 4 pressoirs en Gaume et les activités de l'asbl Diversifruits sont également des facteurs de pérennisation. Il reste à booster la filière « fruits non traités » via les filières de produits locaux, également à développer. Tout cela forme un ensemble.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- Tenir à jour un inventaire des vergers.
- Créer une émulation en proposant des formations, balades et autres activités.
- Se faire reconnaître comme acteur de promotion et de conservation des vergers et de la biodiversité, devenir une référence en la matière sur le territoire.

Principaux points d'attention :

- Prioriser les vergers en fonction de divers critères comme l'existence historique du verger (cfr. fond de carte 1971), les noyaux de population de chevéche d'Athéna, la motivation du propriétaire, le plan de secteur (privilégier les zones agricoles car l'avenir des zones à bâtir est incertain pour les vergers).
- Ne pas payer toute la restauration à un propriétaire mais donner l'impulsion. L'objectif est de sensibiliser et de faciliter la mise en réseau des propriétaires et des professionnels.
- Valoriser la motivation des propriétaires.

Perspectives de répliquabilité :

- Pour les vergers, dans les régions traditionnellement pourvues.
- Pour les autres types d'arbres comme les saules têtards, idem.

Consultez le projet en page 16 de la brochure

AMÉNAGEMENTS FAVORABLES AUX CHAUVES-SOURIS

Consultez le projet en page 17 de la brochure

1. Facteurs de succès

- La **collaboration avec les acteurs du territoire**, notamment avec un bénévole de Plecotus qui a donné des conseils sur les aménagements à préconiser suivant les espèces présentes.
- **L'aide des agents DNF** dans la recherche de sites à aménager, en particulier les nombreux sites intéressants en milieu forestier, comme des anciens réservoirs.
- La coopération des communes propriétaires des sites aménagés et la signature des **conventions**.
- La **visite préalable des sites aménagés**, ainsi que les échanges et les conseils du DEMNA.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- **Délais-prestataires** : La durée d'un an pour un tel projet au vu de la disponibilité des entrepreneurs n'est pas forcément très réaliste. D'autant plus si le montant estimé des aménagements est supérieur à 30 000 € (PNSPP) puisqu'il est obligatoire de passer par la plateforme e-procurement (lourdeur administrative). En plus des délais courts qui peuvent poser des problèmes, il existe peu de prestataires potentiels. Un risque que personne ne réponde à l'appel d'offre est possible.
- Dans la grande majorité des cas, les communes sont propriétaires des sites potentiels. Certaines d'entre-elles n'ont pas donné de réponse suffisamment vite pour que les aménagements puissent être réalisés à temps.
- Il existe un **manque de clarté quant à la validité** de la convention Combles & Clochers. Est-elle encore d'application ? Plecotus effectue-t-elle un suivi ? Quelles sont les missions du DNF dans ce cadre précis ?
- Visiblement le DNF ne ratifie plus de convention, qui n'est donc plus un suivi efficace pour le **suivi des aménagements**.

3. Le suivi futur du projet

- La **mobilisation des agents DNF** pour le suivi des sites aménagés est essentielle. Pour les sites forestiers, cela semble assez simple contrairement aux aménagements Combles & Clochers (impossible pour des questions d'assurances).
- Une **coordination avec les différents acteurs** dont Plecotus, et Natagriwal qui réalise aussi des aménagements.
- Développer une **cartographie commune et partagée** des sites aménagés pour que tous les acteurs concernés puissent avoir facilement accès aux données et informations utiles (présence d'espèces, aménagements réalisés ou à faire).

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- Être en contact permanent avec les acteurs de terrains : DNF, bénévoles Plecotus...
- Avoir une connaissance globale de la présence des espèces et des aménagements déjà réalisés sur le territoire. Cela pour évaluer la pertinence de la localisation et du type de sites à aménager.
- Aménager des sites où une présence est avérée ou des sites bénéficiant d'un potentiel d'accueil intéressant.
- Toujours penser « prédation », en particulier par le raton laveur, lors des projets d'aménagement.
- Demander conseil à des personnes expérimentées de la région.

Principaux points d'attention :

- Avoir un bon contact avec un responsable dans chaque commune pour fluidifier les échanges.
- Être en contact avec différents entrepreneurs de la région capables de réaliser ce type de travaux.
- Bien anticiper les travaux pour limiter l'impact des lourdeurs administratives et de la disponibilité limitée des entrepreneurs.
- Ne pas oublier de penser connectivités biologiques (trames verte et noire). Il serait contreproductif d'aménager un site ne faisant pas partie d'un maillage et n'offrant donc pas aux espèces visées les meilleures conditions possibles de développement.
- Des actions très ciblées sont complémentaires à des actions plus générales comme la plantation de haies et de vergers.

Perspectives de répliquabilité :

- Avoir une bonne idée des espèces présentes sur le territoire et viser les espèces à enjeux.
- Le projet peut être répliqué avec adaptation en fonction des espèces visées d'où l'intérêt d'avoir une bonne connaissance de la situation.
- Faire l'équilibre entre gîte d'été et gîte d'hiver sur l'ensemble du territoire en fonction des besoins identifiés.
- Intégrer le projet à une échelle plus globale, faire le lien avec les territoires adjacents. Par exemple en Gaume, considérer le territoire transfrontalier en terme de connectivité.

MISE EN PLACE D'AMÉNAGEMENTS FAVORABLES À LA BIODIVERSITÉ SUR DES SITES BÂTIS DU TERRITOIRE

1. Facteurs de succès

La **collaboration avec des partenaires spécialisés** a été un atout majeur dans l'élaboration et la mise en œuvre du projet. **L'appui technique** d'acteurs comme Adalia, Ecowal, AVES Ostkantone et Natagora a permis de faire les bons choix en matière d'aménagements, de sélection d'espèces et d'intégration de la biodiversité dans le bâti. Ces partenaires ont apporté des conseils concrets, adaptés aux réalités du terrain. De plus, leur présence dans les discussions avec les communes a renforcé la crédibilité du projet et facilité son acceptation. Cette collaboration a également permis de gagner du temps dans certaines étapes techniques ou décisionnelles.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

L'un des projets initialement retenus, portant sur la restauration d'une mare, n'a pas pu aboutir en raison de **freins administratifs**. La mare identifiée était située sur une parcelle privée, dont le propriétaire n'était pas connu. Une demande a été introduite auprès du SPF Finances afin d'obtenir ses coordonnées, mais elle est restée sans réponse. Ce type de blocage montre l'importance d'anticiper les potentiels obstacles avant de monter un projet.

Par ailleurs, les **délais dans les échanges** avec certaines administrations communales ont parfois ralenti la progression du projet. Il est donc également important d'anticiper les demandes et prévoir des délais assez long.

3. Le suivi futur du projet

Pour garantir la pérennité des aménagements, il est essentiel de **prévoir dès le départ la question de l'entretien**. Cela suppose de clarifier les rôles de chacun, notamment au sein des services communaux (plantations, arrosage, vérification de l'état des installations...). Cette étape est déterminante pour que les actions aient un effet à long terme. Il est également utile de laisser des consignes écrites simples et pratiques à ceux qui assureront le suivi sur le terrain.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

Une des bonnes pratiques à systématiser est **l'organisation, en amont du projet, de rencontres avec les partenaires techniques et les communes**. Cela permet de cadrer le projet, de bénéficier d'expertises utiles dès le début, et d'ancrer les actions dans la réalité locale. De plus, laisser une certaine liberté aux communes dans le choix des sites ou des types d'aménagements favorise leur implication et leur appropriation du projet.

Principaux points d'attention :

Il est important de bien **cerner les attentes** des communes avant de démarrer. Un échange initial clair permet d'éviter les malentendus ou les décalages entre la vision du porteur de projet et celle des partenaires locaux. Par ailleurs, il faut rester attentif aux **contraintes pratiques** (accès aux terrains, délais de validation, saisonnalité des travaux...) pour ne pas compromettre la faisabilité des actions.

Perspectives de répliquabilité :

Le projet peut être reproduit ailleurs sans problème. L'essentiel est d'identifier les opportunités présentes sur le territoire, de les relier à des enjeux de biodiversité et de construire les actions avec les acteurs locaux. Chaque commune a son propre potentiel ; il faut faire preuve de créativité.

Consultez le projet en page 18 de la brochure

RESTAURATION ÉCOLOGIQUE D'UN SITE DE LA VALLÉE DE L'OSTERBACH

1. Facteurs de succès

Consultez le projet en page 19 de la brochure

- Le site concerné par le projet de restauration est très vaste et appartient principalement à la commune. La vallée, constituée d'un patchwork de milieux différents, offre un certain **potentiel écologique**.
- Après avoir esquissé le projet d'une passerelle à travers la vallée de l'Osterbach en décembre 2023, la commune a fait des recherches de financement et a opté pour un **financement via le Plan d'Investissement Mobilité Active Communal et Intermodalité (PIMACI)**.
- Le Parc naturel est resté en **contact permanent avec la commune** afin de poursuivre la planification du projet de passerelle.
- Parallèlement, les chargés de mission du Parc ont poursuivi la **planification concrète du projet de restauration**, en faisant un inventaire écologique et des relevés topographiques pour déterminer la situation et l'ampleur des mesures hydrologiques.
- Le futur emplacement de la maison villageoise ainsi que la proximité de l'école secondaire (BIB) représentent une **opportunité de sensibiliser un large public à la protection de la nature et du paysage**.
- Une visite de terrain a rapidement été organisée avec un fonctionnaire du DNF afin de déterminer les différentes mesures de restauration. Parallèlement, le périmètre du projet a pu être étendu au-delà du fond de vallée jusqu'au site de l'école, ce qui a permis d'inclure dans le projet d'autres mesures telles qu'un verger, des haies et une toiture végétalisée.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

En collaboration avec la WFG, qui accompagne le PCDR de la commune, le Parc naturel a aidé cette dernière à **trouver des bureaux d'études** et à organiser plusieurs réunions. Finalement, au terme d'un marché public, la commune a sélectionné un bureau d'études qui avait déjà réalisé quelques projets pour PIMACI, mais n'avait pas d'expérience dans la construction de passerelles. Après plusieurs rencontres, qui ont permis de discuter des détails de la réalisation, le projet a pu être déposé auprès de la Région wallonne. Les travaux de construction de la passerelle ont une telle influence sur les mesures prévues pour le ruisseau et les surfaces adjacentes qu'il n'a pas été jugé judicieux de les commencer avant la fin du chantier. Une partie du cours d'eau sera temporairement déviée et certaines surfaces seront réservées pour les déblais temporaires et les voies d'accès.

3. Le suivi futur du projet

Il est convenu que les travaux de restauration écologique soient réalisés après la construction de la passerelle. Cependant, étant donné que la subvention biodiversité extraordinaire terminait en juin 2025, les travaux devront être financés par d'autres moyens.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

L'organisation de réunions régulières avec toutes les parties prenantes du projet, afin que tout le monde soit toujours au même niveau d'information, ainsi que le recours à des expertises externes si celles-ci ne sont pas suffisamment disponibles en interne.

Principaux points d'attention :

- Prévoir un temps suffisant pour les démarches administratives, en particulier lorsqu'un permis d'urbanisme et/ou une autorisation du gestionnaire du cours d'eau est nécessaire.
- Définir dès le début les responsabilités et les personnes de contact respectives afin d'éviter toute confusion ou désaccord.
- Prévoir des alternatives moins coûteuses si le budget s'avère finalement insuffisant.

Perspectives de répliquabilité :

En principe, les revalorisations écologiques des vallées (y compris en milieu urbain) sont reproductibles, mais il faut bien entendu toujours faire un état des lieux initial, estimer et planifier les mesures de restauration. Il convient également de tenir compte de l'utilisation ou de la gestion future des surfaces.

Comme déjà mentionné plus haut, la faisabilité d'un tel projet est très compliquée lorsque les budgets ne sont disponibles qu'une année.

RESTAURER DES MURS ANCIENS : UN SAVOIR-FAIRE TRADITIONNEL AU SERVICE DE LA BIODIVERSITÉ

1. Facteurs de succès

Consultez le projet en page 20 de la brochure

- **Appui local et implication citoyenne** : Les deux projets ont bénéficié d'un fort ancrage local. La participation des citoyens à Schönberg a permis d'identifier les besoins réels du territoire et de susciter l'adhésion du plus grand nombre.
- La formation continue d'agents communaux et une garantie pour la continuité du projet. Concrètement, ces agents communaux ont pu remettre en état une partie du mur qui n'avait pas pu être restaurée pendant la formation.
- **Partenariats actifs pour les deux sites** : Malgré le retrait de l'AWAP, des partenariats efficaces ont été développés avec la commune de Burg-Reuland, l'agence de l'emploi d'Ostbelgien, le Réseau belge de la pierre sèche, et Aves Ostkantone (biodiversité) pour Weweler et avec la commune de Saint Vith pour Schönberg. Ces synergies ont facilité le déploiement technique et écologique du projet.
- **Transmission de savoir-faire** : La formation structurée (5 jours, théorie + pratique) à Weweler a permis d'allier la restauration physique et écologique des murs avec la transmission de compétences en maçonnerie traditionnelle à la chaux et les mesures écologiques de ces habitats spécifiques. L'intervention du chargé de mission du Parc durant la journée théorique sur l'écologie des murs et les espèces (rares) spécifiques au site de Weweler a directement porté ses fruits, puisqu'on a apporté une attention particulière à la préservation de ces espèces, notamment durant la fauche préparatoire, où on a laissé sur place un îlot de *Centaurea montana*, ou encore pour préserver un nid de mésanges dans une cavité existante du mur.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- **Freins administratifs** : Les procédures liées aux permis patrimoine sont contraignantes, particulièrement en communauté germanophone. Le retrait de l'AWAP a compliqué l'organisation initiale, exigeant une redéfinition du périmètre du projet.
- **Coordination chronophage** : La collaboration entre de nombreux acteurs (communes, Communauté germanophone, AWAP, formateurs et entrepreneurs, naturalistes) a demandé un important investissement en temps pour la coordination, notamment pour définir les sites, planifier les formations et ajuster le projet en fonction des partenaires.
- **Adaptation en cours de route** : Le projet initial prévoyait deux sites de formation, mais en raison du retrait de l'AWAP, un seul a pu être maintenu. Cela a nécessité une réorganisation rapide, mais a aussi permis de concentrer les moyens sur une action plus ciblée et maîtrisée sur le site de Schönberg.

3. Le suivi futur du projet

- **Formation de relais locaux** : La participation des agents communaux et de stagiaires en maçonnerie permet d'ancrer les compétences localement. Ces personnes formées pourront intervenir sur d'autres murs ou entretenir les sites restaurés ;
- **Documentation et partage des inventaires** : Les inventaires écologiques réalisés sur les sites seront mis à disposition de la commune. Cela facilite la prise en compte de ces éléments dans de futurs projets d'aménagement ou de conservation ;
- **Continuité via les citoyens** : Le projet à Schönberg a montré qu'une implication citoyenne peut déclencher une dynamique locale qui offre une certaine garantie de pérennité au projet. Appuyer et encadrer ce type d'initiatives peut constituer une stratégie pour d'autres restaurations sur le territoire.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- **Associer formation professionnelle et restauration écologique** : Le format combiné théorie/pratique permet une montée en compétence réelle tout en répondant à un besoin concret de terrain.
- **Favoriser les projets intégrés patrimoine-biodiversité** : Ces approches croisées (biodiversité + restauration du bâti) créent une valeur ajoutée plus large et renforcent la légitimité des actions.
- **Intégrer les acteurs locaux dès le début**, notamment les citoyens et les services techniques communaux.

Principaux points d'attention :

- Prévoir un temps suffisant pour les démarches administratives, en particulier pour le permis patrimoine ou d'urbanisme.
- Clarifier dès le départ les rôles et responsabilités de chaque partenaire, pour éviter les flous organisationnels.
- Prévoir un plan B si un partenaire clé se retire, comme cela a été le cas avec l'AWAP.

Perspectives de réplicabilité :

- Le projet est répliquable dans d'autres communes rurales ayant un patrimoine en pierres sèches ou des murs anciens.
- Il faut toutefois adapter le dispositif aux compétences administratives territoriales, notamment en matière de patrimoine (qui peut varier d'une région à l'autre), et s'assurer de l'intérêt local, tant des autorités que des citoyens.
- La mobilisation de formateurs qualifiés et la présence de murs adaptés sont des prérequis indispensables.

BOCAGE POUR TOUS

1. Facteurs de succès

Consultez le projet en page 22 de la brochure

- **Notoriété** de l'opération « Bocage pour tous » auprès des citoyens.
- Le **subside a permis de lancer une opération de grande ampleur** répondant à la demande ainsi que la création d'une boutique en ligne sur le site internet. Nous avons également usé d'une bonne communication grâce à des **newsletters** à travers les différentes communes du Parc, mais aussi grâce à l'impression d'une **brochure** explicative sur l'installation et l'entretien des éléments du bocage. Ceci a permis un meilleur suivi et une meilleure durabilité des plantations grâce à la connaissance des pratiques de plantation, de taille et d'entretien.
- **Partenariats étroits avec de nombreux agriculteurs de la région** : il a été facile de trouver des interlocuteurs intéressés par la démarche et possédant des terrains adaptés à l'implantation d'une mare. De même, la réalisation des excavations s'est faite avec un entrepreneur local très investi dans les démarches écologiques et intéressé par nos projets.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- **Difficulté de réserver les plants (surtout les arbres fruitiers RGF) à l'avance.** Nous avons dû attendre la fin de prise de commande pour pouvoir lancer un appel d'offre auprès de plusieurs pépinières de Wallonie afin d'éviter un surplus (problème de stockage et de mise en jauge). Beaucoup de variétés anciennes étaient alors en pénurie. Nous avons donc dû changer de variétés en respectant certains critères comme la tolérance aux maladies, la période de floraison, le type de fruit pour la consommation... D'après les pépiniéristes contactés, l'idéal, et surtout pour les arbres fruitiers, est de les réserver un voir deux ans, à l'avance.
- Au niveau des mares, la **lourdeur de la tâche administrative** a été considérable, ainsi que le grand nombre de facteurs qui sont évalués par tous les intervenants en ce qui concerne l'octroi d'un permis d'urbanisme, sans compter les différences dans les méthodes de traitement de ces dossiers entre toutes les communes.
- Il n'a pas été possible de toucher de nouveaux agriculteurs avec ce projet de mares, ce qui fait que la grande majorité des aménagements se limite toujours aux quelques mêmes communes.

3. Le suivi futur du projet

L'opération « Bocage pour tous » restera un projet phare du PNHP. Pour le suivi des plantations, nous continuons des formations à la plantation et à la taille des arbres ainsi que des visites de terrains après plantation, afin de conseiller au mieux sur la conduite des arbres. Il est également important de cartographier certains vergers afin de maintenir un inventaire du patrimoine fruitier au sein du territoire du Parc. Pour les mares, une bonne relation avec les agriculteurs, un suivi régulier, et une convention encadrant bien les besoins d'une mare en termes de gestion, en nous plaçant toujours comme source de conseils et autres ressources, devraient permettre leur pérennisation.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

Anticiper la réservation d'arbres et d'arbres fruitiers. Il faudrait dans l'idéal préparer des groupes de variétés similaires (en termes de qualité organoleptique, période de floraison et compatibilité) pour permettre aux citoyens de choisir un groupe de variétés qu'ils souhaitent et de leur proposer une variété similaire du même groupe choisi initialement s'il y a pénurie de plants. Même constat pour la rédaction de demandes de permis d'urbanisme pour le creusement de mares. Il faut bien se renseigner auprès du service urbanisme de sa commune pour connaître toutes leurs exigences, et soumettre les demandes environ 1 an avant la date d'excavation souhaitée.

Principaux points d'attention :

- Anticiper le temps nécessaire à la préparation des lots pour la distribution, en fonction des possibilités de livraison ;
- Faire attention à l'étiquetage individuel des arbres (qui est obligatoire pour les variétés RGF). Cela permet une meilleure visibilité lors de la réception pour la vérification et la réalisation des lots ;
- Être particulièrement attentif à la rédaction des demandes de permis d'urbanisme, car un problème à la soumission entraîne automatiquement un délai de 20 jours ouvrables à la fin de la période de lecture par le service urbanisme de la commune.

Perspectives de répliquabilité :

Le projet est globalement facilement répliquable partout en Wallonie. Un point d'attention à prendre en compte est le fait de réaliser une visite de terrain avant la prise de commande ou l'élaboration des plans de creusement, ou la réalisation de fiches complète (fiche écologique des essences), afin de bien guider le choix des essences en fonction du terroir (conditions pédoclimatiques, situation du terrain), ou la disposition de la mare en fonction de l'hydrologie et la topologie locale.

COMBLES ET CLOCHERS DES HAUTS-PAYS

1. Facteurs de succès

Consultez le projet en page 23 de la brochure

De **bons contacts avec les éco-conseillers** communaux et la **connaissance de nos missions par les échevins** de l'environnement (via un processus de prise de contact et de rencontres avec les nouvelles mandatures après les élections) ont permis de rapidement établir la liste des personnes à contacter au sein des administrations et des fabriques d'églises. Dans plusieurs cas nous avons pu facilement prendre contact, présenter notre projet aux membres des fabriques d'églises et organiser des visites pour discuter des aménagements possibles. Les membres les plus jeunes des fabriques étaient particulièrement intéressés et investis dans nos démarches.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- Toutes les communes ont un rapport différent avec leurs fabriques d'églises, ce qui a nécessité **quasiment autant d'approches différentes qu'il y a de communes**. Pour certaines, un employé communal possède les clés et offre les accès. Pour d'autres, l'éco-conseiller est le représentant communal aux fabriques d'églises. Il a été très difficile d'établir les bons contacts.
- **Manque d'intérêt** voire méfiance de la part de certains membres des fabriques. Il y a des a priori et amalgames entre les inconvénients générés par les pigeons et la pose de nichoirs et abris pour la faune.
- Dans certains cas, des projets réalisés par le passé par le Parc naturel et le projet « combles et clochers » originel en Wallonie, et non renseignés dans les archives, ont mené à des problèmes. Beaucoup demandaient une « **garantie** » de **succès d'occupation des aménagements** pour justifier leur implication dans le projet.

3. Le suivi futur du projet

La grande majorité des nichoirs posés ont concerné le Martinet noir (*Apus apus*), une espèce relativement « propre » d'oiseau, dont les nichoirs nécessitent peu d'entretien. Les déjections du martinet sont très sèches et laissent peu de saletés, ce qui évite les salissures sur le bâtiment et les nichoirs en eux-mêmes. Etant donné que seules les églises et communes les plus dynamiques et motivées en matière d'environnement ont répondu à l'appel, nous avons bon espoir qu'un contact régulier soit maintenu, ce qui permettra de suivre l'évolution de l'occupation et être rapidement prévenus en cas de problèmes, pour répondre et conseiller au mieux. De plus, les églises étant des bâtiments publics, nous pourrions régulièrement faire appel aux régies de quartier pour nous assister si des réparations ou entretiens sont nécessaires.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- Organiser une « **table ronde** » avec **toutes les parties prenantes** (éco-conseiller, échevin de l'environnement, représentant de la fabrique, éventuellement service technique ou urbanisme de la commune), pour établir toutes les possibilités.
- **Travailler commune par commune sur un territoire**, et non en retenant quelques églises réparties sur tout le Parc, pour établir des contacts plus étroits et limiter le nombre de réunions requises.
- Avoir déjà des **plans et illustrations détaillées** des types d'aménagements possibles est un atout précieux pour illustrer ses propos auprès des acteurs peu familiers avec le concept.
- Une **connaissance fine de la répartition des espèces cibles** sur le territoire (rapaces nocturnes, martinets, hirondelles, chauves-souris...) est également un argument de taille pour justifier de l'utilité de ces types d'aménagements.
- Rester très **flexible** et ouvert d'esprit **quant aux aménagements possibles**.

Principaux points d'attention :

- Faire attention à la conception et au placement des aménagements : les autorités et occupants sont très sensibles à l'altération visuelle de l'apparence de leur église. De plus, ces aménagements doivent être solidement fixés de manière à rester en place longtemps sans supervision, et facilement accessibles et démontables en cas de besoin (entretien).
- Être régulier dans son suivi et sa prise de contact avec les fabriques d'églises, de manière à ce qu'elles ne se sentent pas négligées ou abandonnées. Montrer que le Parc naturel soutient et écoute les partenaires avec lesquels il initie des projets.

Perspectives de répliquabilité :

« Combles et clochers » est un type de projet éprouvé, à diverses échelles à travers toute la Wallonie et ce pendant une vingtaine d'années. Des guides techniques très complets existent déjà, il s'agit juste de faire le travail d'inventaire biologique dans les églises et à proximité de celles-ci et convaincre les parties prenantes.

PATRIMOINE BOTANIQUE DES BORDS DE VOIRIES

1. Facteurs de succès

- Collaboration avec le SPW-DNF, François Naveau et Luc Bailly pour la mise à jour des inventaires et l'actualisations des cartes de la convention « bords de routes » ;
- Les communes prêtes à adapter leurs pratiques de gestion.

Cependant, le projet est un échec en termes de mise en œuvre de la gestion différenciée des bords de route, car le Parc naturel n'a pas trouvé d'entreprise équipée du matériel adéquat en province de Luxembourg, pour un travail en régie ou en location avec chauffeur. Néanmoins, le travail d'inventaire et de sélection de sites intéressants nous a permis de proposer une vingtaine de sites, soit **3 km de bords de route à gérer en fauche tardive et ramassage**.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Outre les freins techniques liés à l'**indisponibilité de machines adaptées**, il y a aussi le **coût élevé** de l'utilisation de ce type d'outils lié en partie aux mesures de sécurité et installation de chantier lors des travaux en bord de voiries.

Un autre frein concerne le **flou administratif** sur le devenir des produits de la fauche ; actuellement, ils ne peuvent pas être valorisés en compost dans les sites de valorisation des déchets, sans une analyse préalable de polluants comme les métaux lourds par exemple. Sans analyse, le **produit de la fauche devrait être considéré comme déchet** et le coût de l'enfouissement s'ajouterait au coût de fauchage et ramassage. La piste de la **valorisation de la biomasse en énergie rencontre le même problème** puisque le digestat pour être épandu sur les terres agricoles doit être exempt de polluant.

3. Le suivi futur du projet

Nous en sommes toujours à la recherche de solutions techniques et dès lors pas encore à sa pérennisation. Une solution pourrait être l'achat de matériel partagé par les communes, mais le coût de l'investissement est très élevé.

Si la Région wallonne décidait de progressivement passer à la fauche avec exportation sur les voiries régionales, un marché s'ouvrirait et des entreprises s'équiperaient du matériel adapté, comme c'est le cas en Flandre ou en France.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

S'appuyer sur la base de données BIOGEOnet pour l'identification des sites intéressants.

Principaux points d'attention :

Clarifier l'aspect administratif lié au devenir des résidus de fauche : produit valorisable ou déchet pour les CET (Centre d'enfouissement technique).

Perspectives de répliquabilité :

Le projet Life Voies de communication (TIGRA : Transport Infrastructure and GReen Appendages) dont l'objectif est « l'amélioration durable du potentiel écologique des aires végétalisées naturelles et semi-naturelles liées aux infrastructures de transport » pourrait être une opportunité pour travailler sur les problématiques soulevées durant ce projet « test ». Le PNHSFA est partie prenante de ce projet qui devrait être déposé en septembre 2026 par le SPW.

Consultez le projet en page 24 de la brochure

RESTAURATION DES « ANCIENNES CARRIÈRES D'ANLIER »

1. Facteurs de succès

- **Présentation de l'avant-projet au Collège communal** : rencontre du Collège communal avant d'entamer les démarches pour lancer tout le projet. Explication de tous les enjeux biologiques liés au site et aux espèces qu'il abrite ainsi que son importance en terme de sensibilisation (accès au CRIE d'Anlier pour des stages - activités tout au long de l'année). Positionnement favorable du Collège suite à cette présentation – soutien de la commune tout au long du projet.
- **Collaboration avec le cantonnement DNF de Habay** et particulièrement avec l'agent de triage : plusieurs visites sur site ont été réalisées en compagnie de l'agent DNF afin de cibler les actions prioritaires à mener. Le cahier des charges rédigé par le PNHSFA a été soumis à la relecture de l'agent et adapté en fonction des remarques émises. L'agent, fortement impliqué dans le projet, a également participé au suivi du chantier.
- **Réflexion menée par différents acteurs** (PCDN, CNB, Natagora, DNF, PNHSFA) sur la restauration du site et ce, depuis de nombreuses années. Cette réflexion avait d'ailleurs débouché, en 2022, à la définition d'une zone à vocation nature sur le site, distincte de la partie encore sous exploitation par un entrepreneur.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Une procédure judiciaire a conduit à la mise sous scellés de l'ensemble du site, interdisant tout accès et toute activité. Cet événement, imprévisible et indépendant de la volonté du Parc naturel, a entraîné de nombreuses démarches administratives afin de pouvoir concrétiser le projet.

Contraintes administratives : le délai imposé pour l'utilisation de la subvention, combiné à la mise sous scellés du site, a conduit à la réalisation des travaux durant une période sensible pour plusieurs espèces, contrairement au calendrier initialement prévu.

3. Le suivi futur du projet

- Discussion initiée pour mettre le site sous statut de RND : cela permettrait d'assurer la gestion du site par la mise à disposition de moyens financiers et humains (ouvriers forestiers domaniaux).
- Impliquer les groupes locaux dans la gestion / surveillance du site (programmation de journée bioblitz, coupe de rejets, visite guidée passant par le site...)

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

En amont du projet : impliquer les professionnels pouvant amener leur expertise dans la construction de celui-ci comme les agents DNF, du DEMNA, Natagriwal, naturalistes locaux, exploitants du site...

Accès aux données biologiques et demande(s) de dérogation : faire la demande anticipativement au projet car les délais pour l'obtention des données/dérogations sont longs.

Principaux points d'attention :

CoDT pour les zones de dépendance d'extraction ou d'activité économique mixte : pour ces zones, les demandes de permis sont à adresser au Fonctionnaire délégué (délai allongé par rapport à la délivrance de permis d'urbanisme par l'autorité communale). De plus, en zone de dépendance d'extraction, il faut motiver le projet comme lié à un plan de réhabilitation suite à l'activité d'extraction qu'il y a eue sur le site, sinon, le projet est dérogoire au plan de secteur tout comme le creusement de mares en zone de dépendance mixte.

Perspectives de répliquabilité :

Le descriptif technique repris dans le cahier des charges de ce projet pourrait servir à la rédaction de futurs plans de restauration de carrières où l'activité d'extraction a cessé tout en tenant compte de la spécificité des sites que l'on souhaite restaurer.

Consultez le projet en page 25 de la brochure

RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE EN FAVEUR DE LA MOULE PERLIÈRE

1. Facteurs de succès

- Le fait de **rassembler tous les acteurs impliqués dès le début du projet** est une garantie de son succès et de son bon déroulement. Le projet de suppression des ponceaux dans la Forêt d'Anlier a été conçu à l'origine comme une partie d'un plan plus large développé pour un appel à candidatures en vue d'obtenir le statut de Parc National. Pendant deux ans, les administrations, les acteurs locaux et de multiples parties prenantes ont été engagées ensemble (coalition territoriale) dans l'élaboration d'un « Projet de schéma directeur du Parc National » définissant des objectifs opérationnels et des actions spécifiques. Ce projet bénéficie donc du long processus de consultation, d'implication et de participation des communautés locales, des autorités et des parties prenantes.
- Les **communes chargées des procédures administratives d'autorisation étaient dès le départ impliquées dans le projet**, de même que le DNF. La délivrance des Permis d'Urbanisme et Autorisations Domaniales pour travaux en cours d'eau n'ont dès lors pas posé de problème particulier. Le chargé de mission était déjà coutumier de ces démarches auparavant, ce qui a aussi aidé. Il existe une longue histoire de collaboration entre le Parc et les différents partenaires impliqués, notamment au sein du DNF et des communes. Il s'agit de personnes qui se connaissent et ont l'habitude de travailler ensemble. Cette **relation de confiance** a aussi contribué à faciliter l'implémentation du projet.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Le Parc naturel n'a pas dû faire face à de véritables difficultés.

3. Le suivi futur du projet

Le projet a été construit comme faisant partie d'un programme à long terme visant à restaurer la continuité écologique sur la totalité des cours d'eau du massif. Une dynamique a été amorcée et la suite des opérations est d'ores et déjà enclenchée (via la fiche 98 du plan de relance, le LIFE Connexions et les initiatives du Cantonnement DNF). Vu l'expérience acquise par le Parc en la matière, le DNF et le DEMNA s'appuient sur le rôle pilote du Parc, que nous continuerons à mener dans les années à venir.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- Il est important de se former, tant sur les aspects techniques que sur les aspects légaux et administratifs (marchés publics, permis et autorisations).
- Travailler avec précision (faire toutes les mesures et calculs nécessaires), ancrer ses choix sur du concret et du réel et progressivement construire son projet.
- Bien s'entourer et consulter les bonnes personnes. Voir ce qui se fait ailleurs.

Principaux points d'attention :

Ne pas vouloir appliquer à tout prix une recette toute faite sous prétexte que ça a marché ailleurs. Chaque contexte est unique. Il faut prendre le temps d'analyser la situation, comprendre pourquoi il y a un dysfonctionnement, et ensuite choisir le bon outil en tenant compte des contraintes spécifiques au projet.

Perspectives de répliquabilité :

De tous nos échanges, il ressort que le projet est aisément reproductible et adaptable à bon nombre de voiries forestières, tant publiques que privées. Plusieurs Parcs sont déjà occupés à développer des projets en ce sens. La technique permet de concilier passage de charrois lourds et continuité écologique, avec une mise en œuvre (phase chantier) simple, rapide et particulièrement peu impactante sur le milieu naturel.

Consultez le projet en page 26 de la brochure

ET SI ON CHANGE'HAIE

1. Facteurs de succès

- Le **besoin était fortement présent sur le terrain** : de nombreuses propriétés privées et publiques possèdent des haies exotiques devenues imposantes, peu esthétiques ou problématiques pour la biodiversité.
- Le **subside élevé** (85% voire 100% pour le public) des travaux d'enlèvement a représenté un levier puissant d'adhésion.
- L'**organisation centralisée** du lancement et du suivi des travaux par le Parc naturel a facilité la logistique pour les bénéficiaires.
- Les **travaux se sont révélés simples à mettre en oeuvre** pour les entreprises de Parcs et Jardins, en raison de la nature standardisée des travaux (abattage de la haie, broyage du produit et rognage des souches).
- Une **communication** utilisant les supports papier et numérique a promu de manière efficace le projet.
- L'arrachage était conditionné à la plantation d'une haie indigène fournie gratuitement par un autre projet : Arbrenkit 3.0. Cela représentait un incitant supplémentaire non négligeable.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Parmi tous les projets, trois cas de non-respect des engagements liés à la replantation ont été observés : deux particuliers et une commune n'ont pas respecté les engagements et consignes de plantation (espèces, linéaire, localisation), ce qui a nécessité une démarche de médiation et renforcé la nécessité d'un **engagement contractuel formel dès le départ**. Bien qu'une confirmation des engagements ait été envoyée par email, une convention en bonne et due forme aurait eu davantage de poids.

Cependant, seule une convention enregistrée chez le notaire est contraignante. L'existence d'une convention est nécessaire et a le mérite d'exister mais ne met pas à l'abri d'un non-respect des engagements.

Compte-tenu du coût que peuvent représenter les travaux, les 15% à charge des bénéficiaires privés pouvaient représenter un frein pour certains. Dans ce cas, le projet ne s'est pas mis en place, car il n'était pas prévu une prise en charge à 100% pour les privés.

3. Le suivi futur du projet

La signature d'une convention de coopération, même symbolique, avec les bénéficiaires privés permettrait de clarifier les rôles des parties prenantes : le Parc naturel organise les travaux et le suivi des différentes étapes du chantier tandis que le bénéficiaire s'engage à planter et entretenir à long terme (déjà partiellement encadré via la Charte d'engagement d'Arbrenkit 3.0). En matière de suivi des chantiers, un contrôle post-travaux systématique a été mis en place pour s'assurer que le rognage complet des souches (notamment de laurier-cerise) a bien été réalisé par l'entreprise, étape clé pour éviter la reprise des végétaux d'ornement.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

Formaliser les engagements de chacun au travers d'une convention claire entre la structure porteuse et les bénéficiaires.

Principaux points d'attention :

- Lors d'un projet impliquant des interventions chez des particuliers, il est crucial de formaliser une décharge de responsabilité pour tout dommage causé par l'entrepreneur durant les travaux.
- Le contrôle des travaux (qualité du rognage, conformité de la plantation) doit être rigoureux.
- Un ciblage plus stratégique des zones d'intervention (fort enjeu paysager, biodiversité) permettrait de maximiser l'impact du projet.

Perspectives de répliquabilité :

Le modèle est répliquable, à condition d'adapter les modalités de financement. Le ratio coût/bénéfice peut paraître élevé, entre 26€ et 53€/mètre linéaire TVAC. Il serait opportun d'ajuster le taux d'intervention publique selon la localisation du projet (ex. : grille de priorisation selon les enjeux écologiques ou paysagers). Une participation financière plus élevée du bénéficiaire devrait être envisagée ou à tout le moins évaluée sans trop compromettre non plus le projet, sauf en cas de localisation en zone prioritaire.

ET NOS SAULES TÊTARDS

Consultez le projet en page 28 de la brochure

1. Facteurs de succès

- La **faible contribution (entre 40 € et 80 €) demandée pour la taille de restauration** des saules têtards était un incitant particulièrement important par rapport au coût réel moyen (230€).
- L'**attachement culturel** des citoyens et agriculteurs au saule têtard rend le recrutement de candidats plus aisé.
- La **méthode de taille relativement facile** à mettre en œuvre par les entreprises de Parcs et Jardins.
- Le choix de **prioriser les arbres âgés**, non taillés depuis au moins 10 ans, a permis de restaurer des saules en situation critique, tout en maximisant l'impact écologique. Cette approche a permis de réhabiliter ces arbres en facilitant leur entretien futur par les propriétaires.
- La **promotion du rôle du saule têtard** et des pistes de valorisation des produits de taille face aux enjeux climatiques, agronomiques et de biodiversité.
- Le recours à une **communication papier et numérique organisée** a permis de diffuser très largement l'information relative au projet. Notamment la diffusion d'une fiche-conseil sur la plantation et l'entretien.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- Les sols humides (ou des pluies persistantes) en période de taille peuvent ralentir le déroulement des chantiers pendant la période de repos de la végétation. Certains chantiers ont dû être reportés pour cette raison et réalisés hors période optimale.
- Les conditions climatiques, en particulier les épisodes de sécheresse, ont fortement influencé la reprise des plantations. Un suivi actif s'est révélé essentiel pour y remédier et procéder aux remplacements nécessaires.

3. Le suivi futur du projet

Chaque bénéficiaire s'est engagé à entretenir les arbres pendant 30 ans. Cet engagement à long terme est crucial pour réellement atteindre l'objectif de renforcement du bocage. Un guide d'entretien simplifié a été remis avec les perches pour faciliter leur prise en charge autonome.

Des visites de terrain ou contacts téléphoniques ont été réalisés pour corriger les erreurs de plantation et prévoir des remplacements en cas de pertes.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- Couplage entre taille des arbres et production de perches : organiser la taille de manière à produire des plançons immédiatement réutilisables permet de boucler localement le cycle plantation/entretien.
- Valoriser les tailles : le projet a démontré diverses possibilités de valoriser les résidus de taille (BRF, bois de chauffage, ...). Il est essentiel que le discours sur la taille soit accompagné de celui sur la valorisation, afin de transmettre l'idée que le résidu de taille peut passer du statut de déchet à celui de « produit à valeur ajoutée ».
- Suivi individuel post-plantation : un simple appel ou une visite permet d'éviter des échecs techniques.
- Sensibilisation : conscientiser et informer les bénéficiaires à l'entretien régulier après restauration.

Principaux points d'attention :

- Le coût de la taille de restauration est important et doit être correctement pondéré entre le Parc naturel et le bénéficiaire pour que le projet soit le plus efficace possible.
- Soigner la sélection des perches : privilégier des perches jeunes, sans plaies et bien formées pour optimiser la reprise.
- Respect du bon timing de taille et plantation : planifier les tailles suffisamment tôt pour disposer de perches adaptées à la bonne période de plantation.
- Établissement d'une convention définissant les rôles de chacun et la responsabilité lors des travaux.

Perspectives de répliquabilité :

Ce type de démarche est facilement reproductible dans tout territoire rural arboré et comprenant des saules têtards, à condition :

- d'avoir un état des lieux précis pour identifier les saules à restaurer et les zones à replanter.
- de communiquer des repères techniques simples aux bénéficiaires, notamment sur la taille et la plantation.
- de valoriser le produit des tailles, si possible en en faisant une piste de solution face aux enjeux climatiques et agronomiques.
- de développer une réponse structurelle à la disparition des saules têtards notamment via le développement d'une plate-forme de mise en lien entre l'offre et la demande (comme le modèle de plateforme Goed Geknot en Flandre).



PARC NATUREL DES PLAINES DE L'ESCAUT

AMÉNAGEMENT ÉCOLOGIQUE DU BASSIN D'ORAGE PLAN DE GESTION DE L'ANCIEN CANAL

SOUTIEN À DES COLLECTIFS POUR DES PROJETS BIODIVERSITÉ RESTAURATION DE 10HA DE FRICHES À HAUT POTENTIEL BIOLOGIQUE

Consultez les projets aux pages 29 à 33 de la brochure

1. Facteurs de succès

Pour mener à bien ces 4 projets, le PNPE a pu compter sur les **bonnes relations avec les acteurs de son territoire** : citoyens, communes, intercommunale de développement économique, sociétés d'extraction, SPW... Les liens, tissés depuis de nombreuses années, permettent d'avoir des portes qui s'ouvrent facilement lorsque l'on arrive avec des propositions concrètes de nouveaux projets. Les projets ont été rédigés et construits sur des bases fortes, en lien avec les missions du PNPE. Il existait parmi les acteurs une réelle demande pour des travaux de renaturation ainsi qu'une volonté forte de collaborer.

L'embauche d'un chargé de mission à temps plein sur les projets, au sein du PNPE, a permis de ne pas surcharger l'équipe actuelle et a répondu à un réel besoin d'aide en termes de main d'œuvre pour répondre à l'ensemble des missions.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- La complexité des aspects réglementaires au niveau des **marchés publics**, le manque d'expérience en la matière et la volonté de choisir la bonne démarche pour dépenser l'argent de la subvention a mené le Parc naturel à de longues recherches et de nombreux essais de rédaction.
- Les travaux de renaturation sont saisonniers** et se déroulent généralement entre octobre et mars. Pour un projet qui démarre en janvier, s'approprier les grandes lignes et démarrer les contacts prend du temps et amène très souvent à être bloqués au printemps. Heureusement, la prolongation du projet de 6 mois, dont 3 mois d'hiver, auront permis de disposer du temps nécessaire pour préparer en amont et concrétiser sur le terrain les différents objectifs des 4 projets.
- La rédaction d'un permis d'urbanisme pour les travaux de renaturation du bassin d'orage Tournai Ouest 3 était une étape clé de la réussite de ce projet. La complexité de ces dossiers semble chaque année plus importante. Heureusement, nous avons pu bénéficier de l'aide d'un collègue pour rassembler les différents éléments et du personnel d'IDETA (conventions, réalisation des plans, calculs des terres déplacées pour créer la pente douce...). Toutefois, malgré cet encadrement, le dossier déposé a malheureusement été refusé, car incomplet... Le chargé de projet a donc dû remobiliser du temps et des déplacements afin de fournir les éléments manquants. Le nouveau dépôt du dossier a fait perdre plus de 45 jours calendrier.

3. Le suivi futur du projet

Les projets ont permis l'aménagement de nombreux sites. Tous ces nouveaux sites s'ajoutent à la longue liste de ceux à entretenir chaque année sur le territoire du PNPE. Le Parc risque de ne plus disposer des moyens d'actions nécessaires pour entretenir et maintenir tout ce qui a été mis en place. Il est donc **essentiel, pour assurer la pérennisation des aménagements, de trouver d'autres sources de financement** et de former au maximum les "bénéficiaires" (communes, citoyens, écoles, sociétés...) pour qu'ils s'approprient les lieux et s'investissent dans leur entretien, préservation... Il serait également intéressant de pouvoir programmer des monitorings sur les sites ayant bénéficié de ces aménagements.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- Conseils et astuces pour un permis d'urbanisme complet.
- Formation sur les marchés publics : procédures, rédaction du cahier des charges, publication, attribution et suivi du marché.
- Partage de fiches aménagements biodiversité.
- Exemple de convention de mise à disposition du terrain pour gestion.

Principaux points d'attention :

La temporalité et le phasage : le temps disponible pour le chargé de mission, la quantité et la charge de travail administrative.

Perspectives de répliquabilité :

Les 4 projets semblent pouvoir être dupliqués sans adaptations majeures. Concernant le projet d'accompagnement des collectifs pour des projets en faveur de la biodiversité, une mauvaise communication peut vite entraîner une multitude de contacts et projets débouchant sur une sur-sollicitation du chargé de projet.

CARTOGRAPHIE DE LA TRAME NOIRE

Consultez le projet en page 34 de la brochure

1. Facteurs de succès

- Le travail sur la thématique a été grandement facilité par les **partenariats développés** avec le groupe d'astronomie de Spa ainsi que la confiance préalable des acteurs locaux dans le Parc naturel des Sources.
- Une première approche test a été réalisée en 2016 par le Parc naturel Burdinale-Mehaigne et la mémorante Charlotte Angerand. Ce mémoire nous a permis d'affiner la demande auprès de l'opérateur d'imagerie satellite.
- Pour le travail avec le drone, les **communes** survolées ont accepté tous les vols envisagés.
- Les échanges techniques ont pu se faire en français, grâce à la sélection d'une **société belge**.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Prises de données :

Le projet a combiné données drones et images du satellite Jilin pour cartographier la pollution lumineuse, les images drones s'avérant de bien meilleure qualité. Les contraintes météorologiques, techniques et de calendrier ont toutefois fortement limité l'acquisition d'images satellites fiables. Enfin, l'absence de calibrage du capteur drone et la vision partielle de la pollution lumineuse ont montré la nécessité d'améliorations pour de futurs projets.

Traitement des images

Si les images provenant du satellite Jilin sont assez épurées et faciles à scinder en 3 canaux (rouge-vert-bleu), les fichiers RAW issus du drone sont beaucoup plus lourds. La difficulté réside dans la conversion des trois canaux de couleurs en fichiers vecteurs (Shapefiles). Pour pouvoir recouper les données, étudier leurs évolutions, les fichiers vecteurs sont les plus pratiques. La difficulté dans le cas des photographies prises par le drone, est qu'elles occasionnent énormément de bruit. Il a été nécessaire de travailler avec un code Python dans Qgis pour lisser les images (en utilisant le phénomène d'« érosion – dilatation »).

Charte de ciel étoilé

Les analyses que réalisées sur base des images satellites et la revue de littérature ont conduit le Parc à reporter la mise en œuvre d'une telle charte. Le problème étant que les zones préservées sont trop petites et morcelées. Un important travail de restauration de la trame noire doit d'abord être mis en œuvre avant d'apporter un statut de protection quelconque sur le ciel étoilé du PNS.

Extinction de l'éclairage public isolé

Dans le cadre du projet, nous avons l'ambition de réaliser des démarchages pour supprimer des points lumineux à proximité de sites naturels. Mais parfois aucune extinction n'est envisageable, car la route est jugée trop dangereuse. Une possibilité est de planter des haies double rang en parallèle et en retrait des routes en question.

3. Le suivi futur du projet

Les images satellites étant trop coûteuses pour un suivi régulier, l'usage du drone apparaît comme une solution plus souple pour actualiser localement les données, à condition de disposer d'une flexibilité administrative pour les vols. Une fois produite, la carte de pollution lumineuse devient un outil clé pour orienter les actions de restauration de la trame noire et formuler des recommandations en matière d'urbanisme.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

La cartographie de la pollution lumineuse est un outil indispensable pour envisager toute « restauration de la nuit ». Pour un diagnostic complet, des prises de mesures (principalement photo) doivent être réalisées. Dans ce cas, augmenter la luminosité de l'image montre plus clairement la dispersion de la lumière, partant du principe que les animaux nocturnes sont plus impactés, car ils perçoivent mieux la lumière même en faible quantité.

Lors des remises d'avis, la seule justification de la perturbation d'éventuels animaux nocturnes ne suffit pas toujours. Les mesures préconisées sont plus suivies si des données biologiques appuient l'argumentaire. Cela nécessite d'avoir réalisé des inventaires biologiques nocturnes préalables. En prévision de tels cas de figure, le PNS a défini une carte des zones sensibles.

Principaux points d'attention :

Au niveau de la prise de données par satellite, il faut prévoir suffisamment de temps pour que le prestataire de service ait l'opportunité de prendre les images dans les meilleures conditions météorologiques.

Perspectives de répliquabilité :

La prise de données satellites est pertinente pour un territoire comportant un minimum d'activités humaines. Dans les périmètres peu urbanisés, l'intérêt de la prise de données satellites est moins évident, car cela risquerait de montrer principalement du noir (les petites sources d'éclairage ne sont pas détectées par le satellite). Pour la prise de données ponctuelles, le drone reste la technologie la plus flexible.

CRÉATION D'UN RÉSEAU DE MARES FORESTIÈRES

1. Facteurs de succès

Les éléments ayant favorisé la mise en œuvre sont :

- la **collaboration avec un agent de triage DNF** qui a suggéré les sites du projet et l'idée d'y creuser des mares.
- l'**acceptation de la commune pour le creusement de 20 mares dans ses bois**, ce qui n'aurait peut-être pas été aisé avec toutes les communes.

L'entrepreneur est également à saluer pour sa patience jusqu'à l'obtention du permis et pour son professionnalisme dans l'exécution des travaux.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Le projet de restauration d'habitat initialement prévu dans le cadre de cette subvention a dû être annulé à cause de l'incapacité de trouver un entrepreneur pouvant réaliser les travaux à temps et à un coût correct.

- Indisponibilité des entreprises en 2024 car année très humide et beaucoup de chantier reportés.
- Beaucoup de chantiers car beaucoup d'associations bénéficiant de subsides venant du plan de relance.
- Période d'action en zones humides très restreinte (du 15 juillet au 15 octobre).

Pour ce qui est du frein principal pour le projet réalisé, il s'agissait principalement du délai extrêmement long d'obtention du permis. Demande faite au nom de la commune au fonctionnaire délégué : 115 jours + 30 jours supplémentaires pour l'accusé de réception. A ajouter à cela, le piratage des plateformes de la Région wallonne entravant l'analyse des permis.

3. Le suivi futur du projet

- Des inventaires périodiques concernant la colonisation végétale et animale.
- Un inventaire des mares plus anciennes afin de les curer petit à petit lorsqu'elles auront perdu leur intérêt.
- Réaliser des lots de bois de chauffage autour de ces mares afin de les mettre encore plus en lumière et freiner l'atterrissement trop rapide par l'accumulation de débris végétaux. Ce suivi sera également nécessaire dans les années à venir pour maintenir les mares en lumière.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- La concertation avec les agents DNF qui connaissent bien le territoire.
- La concertation avec Natagriwal et le Demna, concernant les caractéristiques à favoriser dans la conception d'une mare.
- Favoriser la diversité de formes et les irrégularités lors des travaux (et donc bien accompagner les entrepreneurs, les guider et les conseiller).

Principaux points d'attention :

Le délai d'obtention du permis était la partie la plus problématique, c'est pourquoi il faut s'y prendre suffisamment à l'avance. Pour faire face à cette contrainte, le marché public a dû être passé sans attendre le permis. Au final, cela a permis d'ajuster le nombre de mares (12 prévues initialement et 20 au final), ce qui n'aurait pas été possible si la demande de permis avait été réalisée avant le marché public.

Dans ce cas, il faut penser à inscrire dans le cahier des charges « sous réserve d'acceptation de la demande de permis ».

Perspectives de répliquabilité :

Le projet est tout à fait répliquable, mais il faut faire attention au type de sol car ici, même avec des analyses cartographiques et de terrain poussées, certaines mares se sont retrouvées sur des « gisements » plus sablonneux que prévus et il n'est donc pas certain que les 20 mares tiennent l'eau.

L'analyse par échantillons pris à la tarière est une possibilité mais il faut pouvoir descendre suffisamment profond et faire ces analyses sur chacune des mares.

PROTECTION DES CAVITÉS D'HIBERNATION

1. Facteurs de succès

Ce sont principalement les **bons contacts maintenus avec les différents acteurs concernés** qui ont facilité la mise en oeuvre de ce projet. Le Parc naturel Viroin-Hermeton participe aux opérations d'inventaires chiroptérologiques en période hivernale depuis de nombreuses années, qu'il s'agisse des sites coordonnés par le DEMNA ou par Plecotus. Lors d'échanges pendant ces journées d'inventaires avec les agents forestiers, le besoin d'actions favorisant la protection des gîtes s'est fait sentir. L'opportunité de financements via la subvention facultative est arrivée et a permis de rapidement obtenir des idées de prix et des plans concrets pour les 5 cavités identifiées ; informations également utiles pour la réalisation du cahier des charges. Finalement, les bons contacts avec les agents de triage du DNF ont permis que le chantier se réalise sans accroc.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

- **Choix des sites et gestionnaires** : Le choix des sites a dû se faire relativement rapidement lorsque l'opportunité de financement de l'action est apparue. La volonté était de veiller à une bonne répartition des actions entre les 3 communes du Parc naturel. Néanmoins, le site identifié sur la commune de Couvin (Trou Bastin) n'a finalement pas pu être aménagé dans le cadre de ce projet. Le site est en effet privé et une partie des intervenants avait déjà pris d'autres contacts pour réparer la porte (changement de serrure) via d'autres fonds. Vu les problèmes de dégradation d'une autre cavité (vandalisme) sur Viroinval, c'est ce site qui a finalement été sélectionné.
- **Délais d'intervention** : Comme il s'agit de sites sensibles (hibernation d'espèces protégées), les périodes d'intervention sont assez réduites pour ne pas perturber ni la reproduction (swarming) ni l'hibernation des espèces. Le cahier des charges incluait donc cette clause de temps, ce qui a créé quelques tensions avec l'entrepreneur, dont le chantier dépendait aussi de son planning et de ses fournisseurs.

3. Le suivi futur du projet

A priori, sauf vandalisme (spéléo ou plongeurs qui dégraderaient les aménagements pour pouvoir entrer), les aménagements devraient être pérennes sans précautions particulières. Un passage régulier des agents forestiers permet de maintenir une surveillance régulière. Lors des opérations annuelles d'inventaire, un petit entretien (graissage des gonds, huilage de la serrure...) peut également être réalisé.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

- L'idéal est d'avoir une base de données où les sites nécessitant une action sont identifiés avec à chaque fois les personnes de contact (propriétaire, gestionnaire, responsable des inventaires...) afin de pouvoir réagir de manière rapide et la plus pertinente possible lorsque des opportunités de financement apparaissent.
- Il est également important que l'équipe participe à différents événements, aux inventaires, aux réunions de suivi, pour garder de bons contacts avec les différents partenaires, ce qui a été la clé de la réussite de ce projet.

Principaux points d'attention :

Outre la période de travaux qui doit tenir compte des cycles biologiques des animaux, il faut également prendre soin de l'aspect visuel des aménagements, surtout lorsqu'ils concernent des sites patrimoniaux comme d'anciennes ardoisières. Lors du placement de la grille dans l'entrée de la cavité du trou du diable, il a été choisi de la placer un peu en retrait pour que la voute reste visible de l'extérieur. Une bonne communication avec tous les acteurs est également essentielle.

Perspectives de répliquabilité :

Ce genre de projet peut être reproduit dans d'autres cavités naturelles ou artificielles qui souffriraient de dérangements lors des périodes sensibles. La seule condition est que les accès ne soient pas trop grands pour ne pas être trop compliqués ou onéreux à aménager.

LEVÉE D'OBSTACLES SUR COURS D'EAU

1. Facteurs de succès

Ce projet a pu voir le jour grâce à la **collaboration de différents partenaires**. Tout d'abord, le DNF et le Contrat de rivière Haute-Meuse ont été des interlocuteurs clés pour identifier les obstacles. Ensuite, la Maison wallonne de la Pêche, le Service Technique Provincial et la Direction des Études environnements et paysagères du SPW MI qui ont soutenu le Parc pour identifier les solutions techniques à mettre en oeuvre.

2. Obstacles et difficultés rencontrés

Ce projet s'est concentré sur 3 sites distincts, pour lesquels des difficultés différentes ont été rencontrées.

- L'analyse initiale de l'un des obstacles (affluent du ruisseau de Robais) impliquait la création d'une passerelle permettant le passage régulier d'engins forestiers. Ces travaux nécessitent la demande d'une autorisation spécifique, exigeant des données architecturales que le Parc naturel ne pouvait pas fournir, n'ayant ni les compétences internes nécessaires, ni le budget pour l'externaliser. Après discussion avec le DNF, il a finalement été estimé que l'intensité du charois était plus faible qu'initialement prévue et qu'un **passage à gué** suffirait pour permettre le passage des engins forestiers. Ce changement vers une solution moins coûteuse a permis d'identifier un troisième point à résoudre dans le cadre du subsid.
- Les travaux de levée d'obstacle sur le ruisseau de Robais, pourtant prévus à l'avance avec les partenaires, ont dû être reportés dans le temps à cause de la chasse (crainte que les engins effraient le gibier moins de 10 jours avant un jour de chasse).
- La recherche de la solution la plus adaptée pour aménager le **pertuis** sous l'autoroute (Ry de Rome) a fait l'objet de nombreux échanges avec les partenaires. La difficulté rencontrée ici concerne principalement les responsabilités croisées sur ce site (le gestionnaire du cours d'eau étant différent du gestionnaire de l'ouvrage) et la complexité du rôle de coordinateur de projet face à des visions parfois opposées.

3. Le suivi futur du projet

Cette question est pertinente pour l'aménagement du pertuis sous l'autoroute. La Province effectuera l'entretien de l'ouvrage (dégagement d'embâcles importants si nécessaire). Le DNF et le Parc naturel collaboreront afin de suivre l'efficacité de l'ouvrage et d'adapter le dispositif au besoin, en accord avec les différents partenaires.

4. Enseignements et recommandations

Ce qui devrait être systématisé :

Chaque obstacle est un cas particulier et la réponse à y apporter est spécifique au lieu. Cependant, le principal point qui se dégage de cette expérience est l'importance de s'entourer de partenaires et d'experts en amont du projet (Contrat de rivières, DNF, Maison wallonne de la Pêche).

Principaux points d'attention :

L'obtention des autorisations obligatoires préalables, en fonction de la catégorie du cours d'eau et de la solution à apporter (construction d'un ouvrage, déviation temporaire...).

Perspectives de répliquabilité :

Les obstacles sur les cours d'eau sont nombreux. Les budgets nécessaires pour les lever sont très variables en fonction du type d'obstacle. Il est plus pertinent de travailler sur des obstacles successifs sur un même cours d'eau ou sur un même bassin versant afin qu'une linéarité écologique et fonctionnelle soit restaurée.

Consultez le projet en page 37 de la brochure



Fédération des Parcs naturels de Wallonie

Rue de Coppin, 20
5100 Jambes
081/30.21.81
contact@fpnw.be
www.parcsnaturelsdewallonie.be

Rendez-vous sur notre page



Editeur responsable:
Fédération des Parcs naturels de Wallonie

Jérôme Chaplier - Directeur

2026