



MIFA
IN QUARRIES

**GESTION
DE LA BIODIVERSITÉ
DANS LES CARRIÈRES
EN ACTIVITÉ**

2015-2021



UNE PHILOSOPHIE

Pendant 6 ans de 2015 à 2021, le projet LIFE in Quarries (LIFE14 NA/BE/000364) a permis à la fois de démontrer, développer et pérenniser le potentiel d'accueil de la biodiversité dans un réseau régional de 27 sites extractifs en activité. Ce projet a ainsi jeté les bases nécessaires pour rendre possible la transposition de bonnes pratiques de gestion de la biodiversité vers de nouveaux sites.



Les facteurs clés de la réussite du projet étaient :

- I. Un engagement du secteur en faveur de la biodiversité et une mise en œuvre *par* et *pour* les exploitants
- II. Un partenariat fort favorisant un partage d'expertise
- III. Une formation et une sensibilisation des acteurs du secteur
- IV. Une mise en place d'outils de suivi et de rapportage didactique
- V. Une sécurisation juridique nécessaire à la mise en place de la gestion dynamique de la biodiversité

En réalisant les inventaires biologiques initiaux des 27 carrières participantes, il a été permis de confirmer leur intérêt biologique et la contribution qu'elles pouvaient apporter à la biodiversité régionale. Ce constat a amené à développer des actions de gestion et de création d'habitats temporaires – favorisant une diversité d'espèces pionnières – et permanents – permettant à des espèces de milieux plus stables de s'installer – afin d'intégrer la gestion de la biodiversité dans l'activité quotidienne des carrières¹.

Parallèlement à la création et la gestion d'habitats temporaires et permanents, un important volet du LIFE in Quarries a consisté à **former les membres du personnel des carrières**, ce qui a contribué à renforcer leurs compétences et leur sensibilité quant à la biodiversité présente sur leur(s) site(s).

UN PARTENARIAT INNOVANT POUR LA BIODIVERSITÉ



Le projet LIFE in Quarries associe 5 partenaires de divers horizons autour d'un projet en faveur de la biodiversité

FEDIEX

Né d'une initiative de la Fédération belge des Industries Extractives et transformatrices de roches non combustibles (FEDIEX), le LIFE in Quarries a mis en place des actions au sein de carrières wallonnes actives pour y promouvoir la biodiversité. La participation volontaire des carrières illustre la volonté du secteur de repenser sa cohabitation avec la biodiversité accueillie dans ses sites.

L'unité Biodiversité et Paysage de Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège)

L'Université de Liège, au travers de son Unité Biodiversité et Paysage, a pu apporter une importante expertise scientifique au projet mais également fournir des formations et des outils adaptés à l'appropriation de la biodiversité par le secteur.

Natagora

Natagora est la principale Asbl de conservation de la nature en Région wallonne. Sa participation au projet a permis une contribution importante à la connaissance des enjeux biologiques au sein des carrières participantes, au développement et à la mise en place d'actions pertinentes pour les espèces cibles et au suivi biologique permettant d'en établir l'effet.

Le Parc naturel des Plaines de l'Escaut

Le PNPE a pu transposer la démarche mise en œuvre sur le reste de la Région wallonne au territoire du Parc et ses alentours. Il a pu contribuer activement au développement de la dimension humaine du projet de par ses collaborations historiques avec les exploitants tout en permettant de les conscientiser aux enjeux et aux actions en faveur de la biodiversité.

La Région wallonne

Le projet s'est associé au Service Public de Wallonie dans une perspective d'intégration des carrières au réseau régional en faveur de la biodiversité. La Région est également cofinanceur du projet à hauteur d'environ 20 %.

Le Programme LIFE

Le Programme LIFE de l'Union Européenne, l'outil de financement de projets environnementaux et climatiques, a permis la réalisation du projet. L'Union Européenne a ainsi co-financé le projet à hauteur de 56 % du budget de 5.036.188 €. Ce dernier relevait du volet Nature et Biodiversité du programme LIFE.

LA BIODIVERSITÉ EN CARRIÈRES

L'exploitation d'une carrière provoque, inévitablement, une perturbation importante de la topographie, de l'occupation du sol et des écosystèmes en place. Le développement de carrières à ciel ouvert entraîne la modification des habitats présents (forêts, prairies ...) au bénéfice d'environnements minéraux. L'exploitation quotidienne génère de nombreuses perturbations récurrentes rajeunissant constamment le substrat. Ces conditions impactant la biodiversité en place peuvent sembler, à priori, peu accueillantes pour la faune et la flore.

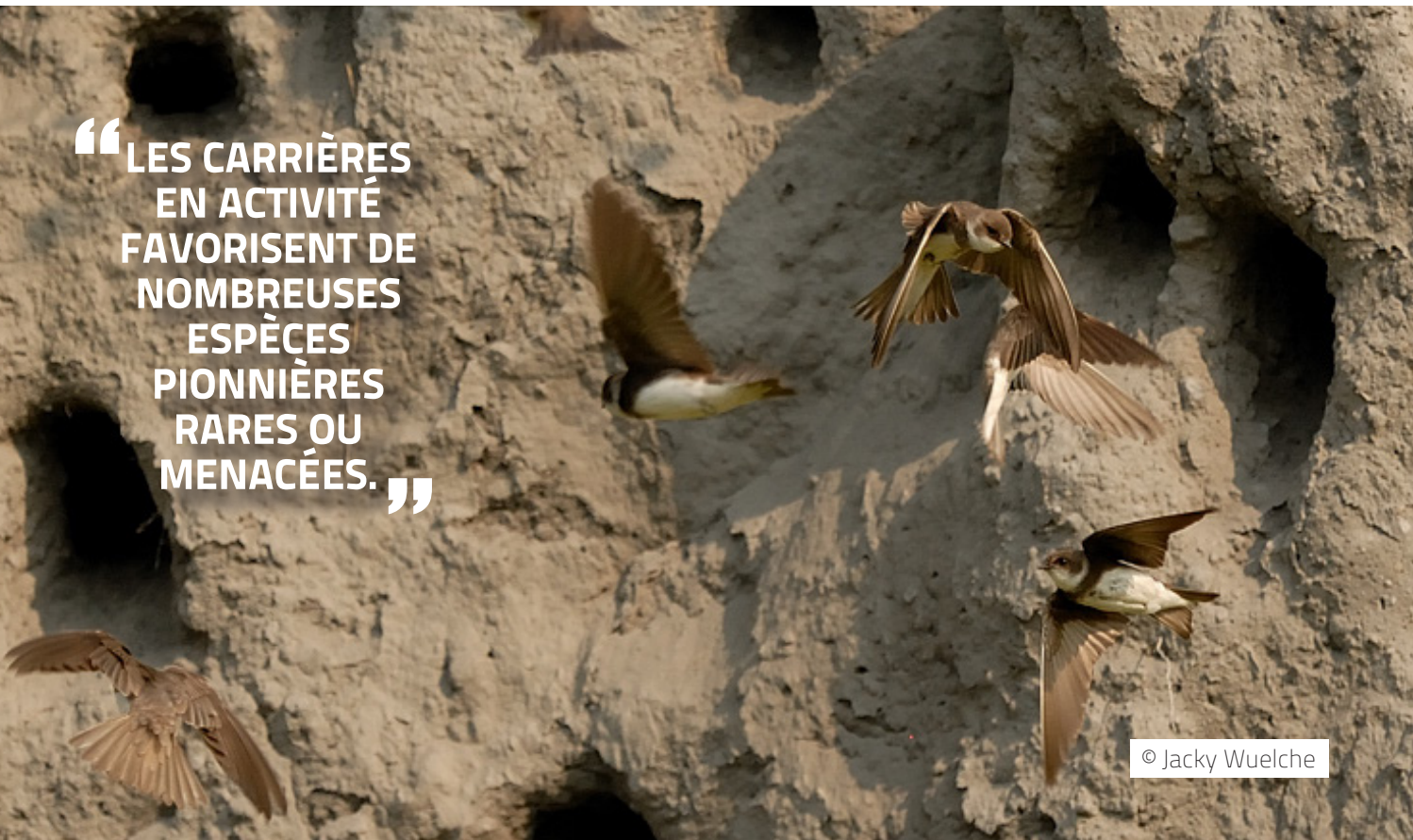
En réalité, les carrières offrent un potentiel important de développement de la biodiversité. Par son activité journalière, l'extraction crée des conditions environnementales rares dans les paysages fortement influencés par l'activité humaine: perturbations fréquentes générant des processus dynamiques de successions d'habitats, hétérogénéité des substrats (zones minérales, falaises rocheuses, remblais avec sol organique, ...) et conditions oligotrophes de sols et plan d'eau. Grâce à ces conditions, une grande diversité de milieux est générée, allant d'habitats pionniers dans les zones les plus actives de l'exploitation jusqu'à des habitats plus permanents, dans les zones désaffectées. Ces habitats peuvent être issus d'activités de restauration active d'écosystèmes ou du développement spontané de la nature. Une quantité croissante d'études et projets démontre que, moyennant une gestion adaptée, les sites d'extraction peuvent ainsi favoriser tout au long de leur cycle de vie une diversité d'habitats d'intérêt biologique favorables à l'accueil d'espèces de nombreux groupes

taxonomiques (plantes, oiseaux, insectes, amphibiens, ...) et au développement de populations d'espèces menacées et/ou protégées.

Parmi la grande diversité des habitats d'une carrière active, les habitats pionniers présentent un intérêt très élevé. Ces habitats typiques des sites d'extraction comprennent des mares pionnières (bénéficiant aux amphibiens et aux libellules), des terrains découverts, des pelouses pionnières (attirant les insectes et les oiseaux), des falaises et talus meubles (bénéficiant aux oiseaux et aux abeilles solitaires) et une diversité de caches et abris (utilisés par des reptiles, amphibiens et insectes). Ces milieux sont d'une importance capitale pour la biodiversité des carrières en activité en bénéficiant à de nombreuses espèces rares ou menacées comme l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), le Crapaud calamite (*Bufo calamita*), les algues characées (*Charas sp.*), l'Orpin blanc (*Sedum album*), l'Érythrée petite centaurée (*Centaureum erythraea*), les abeilles solitaires, le Triton crêté (*Triturus cristatus*), la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*) ou encore l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*).

Ces habitats se retrouvent sous la définition de la Commission Européenne de la « NATURE TEMPORAIRE » signifiant que, dans un endroit où une activité d'extraction est amenée à se développer, l'établissement de la nature peut temporairement être autorisé tout en permettant un impact ultérieur par les activités d'extraction moyennant la mise en place de mesures anticipées de remplacement de l'habitat dans un cadre légal sécurisant cette activité.

“ LES CARRIÈRES
EN ACTIVITÉ
FAVORISENT DE
NOMBREUSES
ESPÈCES
PIONIÈRES
RARES OU
MENACÉES. ”

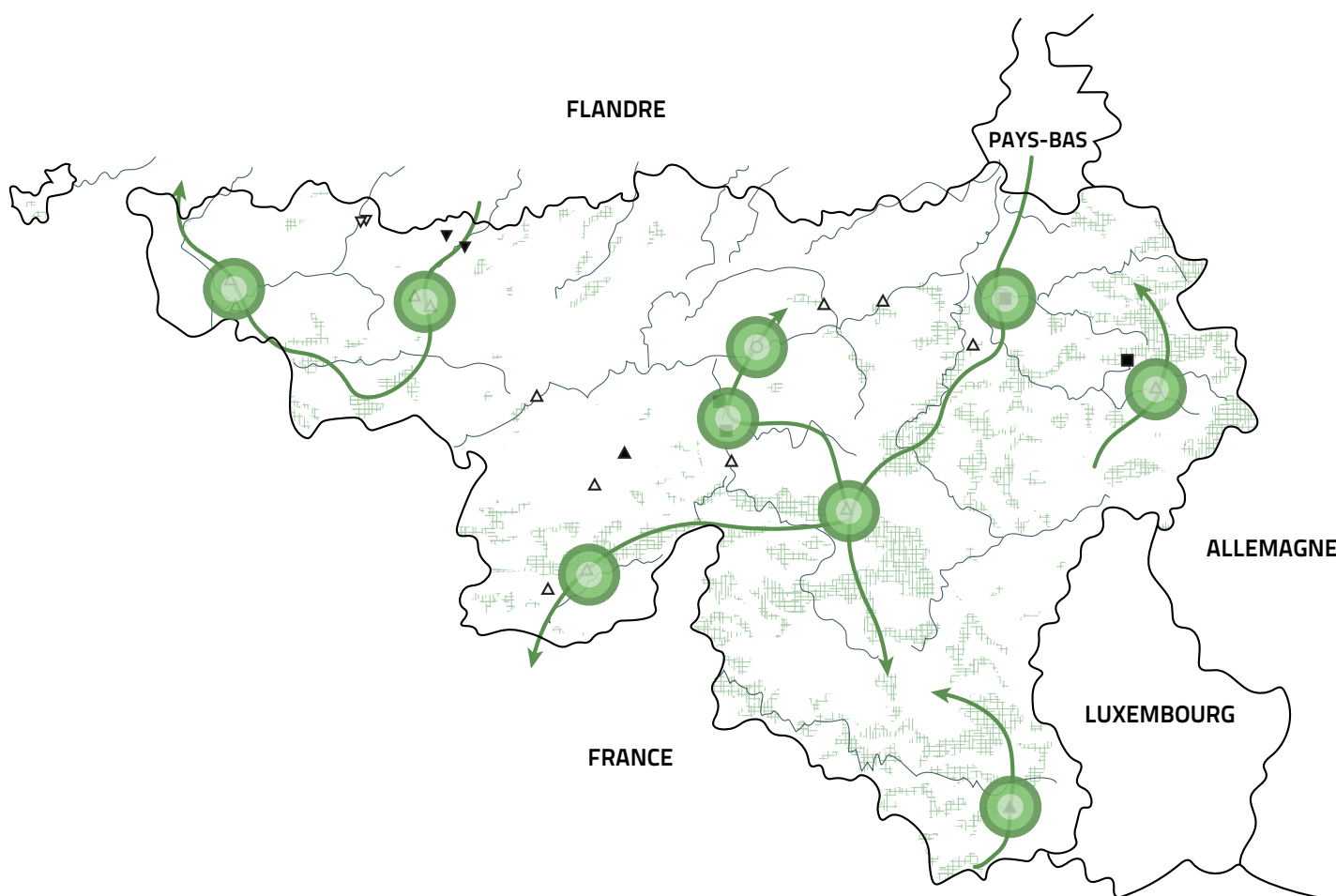


UN RÉSEAU DE CARRIÈRES POUR UNE BIODIVERSITÉ DYNAMIQUE

L'innovation majeure du projet a consisté à mettre en œuvre une stratégie de « **gestion dynamique de la biodiversité** » dans 27 sites afin de développer un réseau de carrières contribuant aux enjeux régionaux de biodiversité, maximisant ainsi la valeur ajoutée de la contribution du secteur carrier.

Ce modèle de gestion repose sur un système évolutif de création et de conservation d'un réseau d'habitats temporaires, géré en parallèle de l'activité extractive, et visant au maintien de milieux propices au développement d'une biodiversité pionnière ciblée.

En permettant une meilleure cohabitation entre espèces animales et végétales et activité extractive, le LIFE in Quarries assure le développement de la nature dans les carrières en activité.



© Atelier LOCO

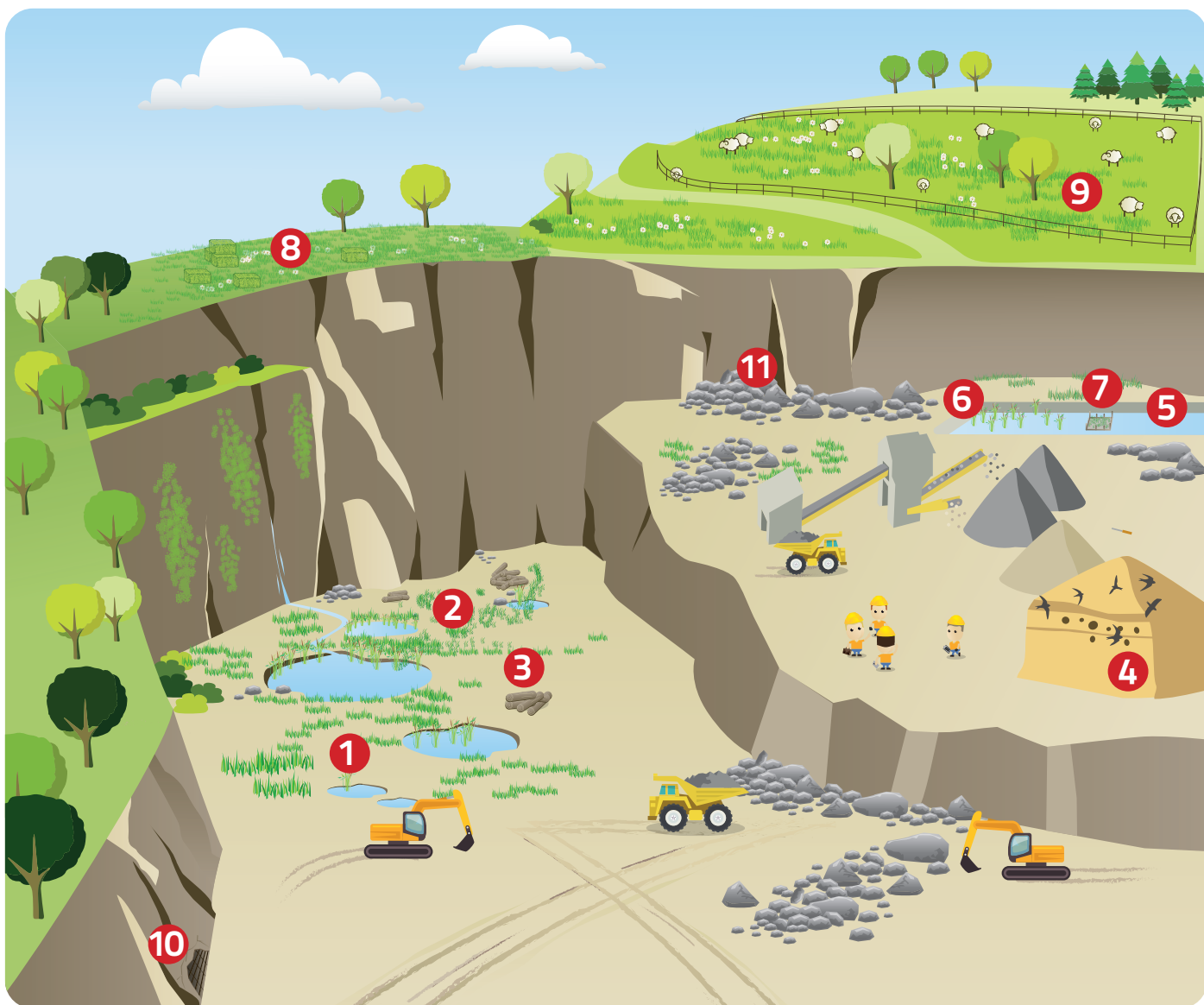


Afin de sensibiliser le personnel des carrières aux actions LIFE in Quarries mises en place sur leurs sites, des panneaux « Une action en faveur de la biodiversité est réalisée à cet endroit » ont été installés à côté de celles-ci. D'autres panneaux d'information permettent l'identification des zones d'éco-pâturage et des gîtes d'hibernation de chauves-souris.

LES ACTIONS DU PROJET

Les actions de nature temporaire (de 1 à 4), principalement destinées aux espèces pionnières, ont une durée de vie relativement courte (2 à 5 ans) et nécessitent pour certaines un entretien à intervalle régulier de façon à limiter le développement de la végétation et l'arrivée de prédateurs.

L'autre catégorie d'actions (de 5 à 11) comprend les aménagements de nature permanente, destinés à perdurer dans l'espace et le temps. Ces actions contribuent au développement d'habitats diversifiés, hôtes de populations d'espèces longévives rares ou menacées, complétant le réseau écologique régional et permettant une recolonisation naturelle de zones délaissées par l'exploitation.



Créée et développée pour faciliter le suivi des actions mises en place par les carrières, la plateforme de gestion de la biodiversité en carrière AMBRES est un outil clef de la pérennisation de la gestion dynamique.

Cet outil didactique permet un suivi cohérent des actions du projet au sein des sites et facilite la gestion des actions biodiversité par les exploitants.

1 Mares pionnières

La création et la gestion dynamique de l'eau en carrières en activité visent le développement de mares pionnières de petite ou grande taille, peu végétalisées. Ces habitats accueillent des communautés spécifiques de plantes annuelles amphibies, d'amphibiens et de libellules rares et menacés. Présentant un intérêt particulier, ces points d'eau *oligo* et *méso*-trophes sont devenus rares au niveau européen. Laissés à leur évolution naturelle, ils perdent leur aspect pionnier en quelques années.

Les espèces cibles ont rapidement colonisé les **403 mares pionnières** mises en place dans le cadre du projet. On y retrouve des algues characées (*Charas sp.*), le Crapaud calamite (*Bufo calamita*) et les libellules et demoiselles ciblées : Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*), Orthétrum bleuisant (*Orthetrum caerulescens*), Agrion nain (*Ischnura pumilio*) et Leste brun (*Sympecma fusca*).



2 Pelouses pionnières

Décapés de leur végétation et de leur terre, les paliers d'exploitation et les fonds de fosses sont des habitats importants pour une diversité de communautés végétales pionnières. Mis en défens pour quelques années, ces terrains accueillent rapidement des espèces de milieux dynamiques. Le taux d'humidité conditionne la colonisation par des végétaux thermophiles ou amphibies tandis que l'envahissement par les arbustes et les arbres conduit inévitablement à un ombrage et une concurrence préjudiciables aux espèces pionnières ciblées.

Les **30.75 hectares de pelouses pionnières** mises en protection temporaire hébergent une diversité d'espèces végétales et animales rares et menacées telles que la Crépide fétide (*Crepis foetida*), l'Érythrée petite centaurée (*Centaureum erythraea*), l'Érythrée élégante (*Centaureum pulchellum*), le Criquet à ailes bleues (*Oedipoda caerulescens*) ou encore le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) dont des nids ont pu être observés sur plusieurs pelouses pionnières du projet.



3 Abris

Les pierres, les souches et les tas de sable peuvent constituer des cachettes diurnes ou hivernales mais servent également d'importants garde-manger et de sites de ponte. Ils offrent des endroits ensoleillés pour les reptiles, des substrats humides pour les amphibiens et une protection contre les prédateurs pour les insectes et les petits mammifères. La création d'abris permet de diversifier la structure des habitats et favorise le développement de ces espèces. Dans les carrières et sablières, leur création est à la fois facilitée par la disponibilité de roches ou de sable et nécessaire dans les zones lissées par l'exploitation.

403 abris ont pu être mis en place sur les carrières du projet. Un suivi spécifique de 112 d'entre eux a permis d'en confirmer l'intérêt avec la présence d'espèces d'amphibiens cibles : Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) et Crapaud calamite (*Bufo calamita*) les utilisant comme cachette en journée.



4 Falaises meubles

Dans les carrières, le maintien ou la création intentionnelle de falaises meubles et de talus sableux vise le développement des sites de nidification de l'Hirondelle de rivage et des abeilles solitaires. Une diversité d'oiseaux et d'insectes profite de ces habitats sableux : le Guêpier d'Europe et le Martin-pêcheur utilisent également régulièrement ce type de falaises en carrières. Dans les paysages fortement urbanisés et stabilisés, les carrières jouent un rôle dans le maintien des populations de ces espèces pionnières. La conservation, la création intentionnelle et l'entretien des parois verticales et des talus sableux offrent un habitat idéal à ces curieux creuseurs. Sans intervention, les parois abruptes finissent par s'effondrer et la végétation envahit ces sables nus, rendant l'habitat inadapté.

14 Falaises meubles et 18 talus meubles ont pu être gérés par les carrières participantes. Ces falaises et talus permettent d'accueillir l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) et des abeilles solitaires. Parmi les espèces d'abeilles solitaires rencontrées sur les talus, on peut citer le Collète lapin (*Colletes cunicularius*) et l'Andrène vague (*Andrena vaga*).



5 Mares permanentes

Dans les zones périphériques désaffectées ou lors de la finalisation des remblais, la création de grandes mares atteignant quelques centaines de m² favorise la diversité des habitats au sein des sites. Ces plans d'eau plus profonds et permanents sont naturellement colonisés par une végétation aquatique abritant des amphibiens de milieux âgés ainsi qu'une grande diversité d'oiseaux aquatiques et de libellules.

Les **143 mares permanentes** du projet sont également régulièrement colonisées par les amphibiens ciblés parmi lesquels l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) et les 4 espèces de tritons wallons. Sur les sites où il est présent, le Triton crêté (*Triturus cristatus*) est par ailleurs recensé dans 28 % des mares. Il est accompagné d'une diversité d'espèces de libellules et demoiselles.



6 Berges en pente douce

Sur les plus grands plans d'eau, la mise en place de **682 mètres de berges en pente douce** a permis d'adoucir les pentes afin notamment de faciliter l'installation de roselières, milieu d'accueil pour une grande diversité d'oiseaux d'eau.

7 Plateformes flottantes

30 plateformes flottantes, ainsi qu'un îlot, ont été réalisés sur les grands plans d'eau permanents et pourront, à terme, servir de sites de reproduction pour des oiseaux d'eau tels que la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) ou le Goéland cendré (*Larus canus*).



8 Prairies de fauche et 9 pelouses pâturées

La succession naturelle conduit les zones pionnières vers des pelouses abritant une grande variété de plantes à fleurs. Des pelouses calcaires ou acides, souvent riches en orchidées reconquièrent ces substrats pauvres. Une gestion adaptée est cependant nécessaire pour maintenir et renforcer leur intérêt. Un partenariat avec des éleveurs ou des agriculteurs permettra ainsi de gérer ces parcelles par un pâturage extensif ou une fauche tardive afin d'en assurer un entretien à long terme tout en mettant à disposition des terres aux communautés locales.

108 hectares de milieux ouverts herbacés ont été restaurés sur d'anciens remblais et en périphérie des sites. Après un déboisement et une diversification de la flore par semis, la gestion de 28.5 ha par fauche a été confiée à des agriculteurs locaux tandis que 78.5 ha ont été clôturés et confiés à des éleveurs afin d'y installer un pâturage extensif. Ces milieux diversifiés abritent des espèces d'orchidées parmi lesquelles l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), l'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*) et l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*).

10 Galeries à chauves-souris

Les carrières présentent également de nombreuses cavités résultant de l'exploitation : galeries techniques, dépôts souterrains, anciens tunnels ... Dans les sites du projet, au moins 8 espèces différentes de chauves-souris ont été recensées telles que les rares Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*), Oreillard roux (*Plecotus auritus*) ou le plus commun Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*).

12 galeries ont été sécurisées sur le long terme afin d'en éviter toute destruction inopportune et d'en garantir la quiétude.



11 Pierriers

En transférant les déblais rocheux et en les déposant dans des zones à l'écart de futurs impacts, les carrières peuvent créer une combinaison intéressante de pierriers et de lisières favorables aux reptiles. Les matériaux rocheux disposés en lignes bordant ou reliant des zones riches en biodiversité peuvent servir de couloirs de dispersion pour les reptiles.

Le projet a permis la création d'environ **5400 mètres de pierriers linéaires** répartis dans 14 sites. Les exploitants et les naturalistes ont pu y observer les principales espèces cibles de reptiles du projet : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) mais également la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*) très rare en Wallonie. En plus d'être utile aux reptiles, des plantes peuvent se développer sur ces structures pierreuses, parfois longues de plusieurs centaines de mètres.



LA RÉINTRODUCTION ET LA TRANSLOCATION D'ESPÈCES

En plus de la mise en place d'actions temporaires et permanentes, les actions de conservation du projet ont également consisté en des semis d'espèces de la flore patrimoniale, et en des translocations/réintroductions de trois espèces d'amphibiens.

L'objectif : profiter des milieux d'accueil créés par les carrières pour développer de nouvelles populations d'espèces menacées. Ce faisant, le projet a permis à ces espèces de franchir des distances et barrières empêchant toute colonisation spontanée et d'investir ces habitats optimaux. Une sélection des sites candidats sur base de critères de l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (UICN) a permis de sélectionner les meilleurs sites pour ces introductions. Les sites s'engagent à maintenir les conditions devant permettre le développement de nouvelles populations de ces espèces.



Flore patrimoniale

Une diversité de plantes à fleurs rares est liée à des conditions pionnières telles que celles rencontrées en carrières.

Le développement de lots de graines pour 10 espèces de la flore patrimoniale a conduit à un semis permettant l'installation de nouvelles populations d'espèces, rares ou menacées, dans les pelouses pionnières de 21 carrières.



Crapaud calamite

Le Crapaud calamite apprécie particulièrement les mares et pelouses pionnières ensoleillées du projet. En 3 ans, plus de 170.000 œufs et 35.000 têtards ont été collectés et introduits dans 5 nouvelles carrières. En 2021, des suivis détaillés ont permis de constater l'établissement de nouvelles populations avec la présence d'adultes et de preuves de reproduction spontanée dans tous les sites récepteurs portant le nombre de sites participants occupés par l'espèce à 15.



Triton crêté

Le Triton crêté apprécie quant à lui plutôt de grandes mares végétalisées creusées en post-exploitation. À l'origine seulement présente dans 4 sites du projet, l'espèce a été introduite avec succès dans 4 nouvelles carrières. Les premiers adultes retournant aux mares ont déjà pu être observés dans le cadre du suivi mis en place, 2 ans après les premières introductions.



Sonneur à ventre jaune

En danger critique d'extinction en Région wallonne, le Sonneur à ventre jaune, une espèce de crapaud se reproduisant dans les flaques boueuses, est connu notamment pour son aptitude à se développer en carrières.

Un programme d'élevage en partenariat avec le Domaine des Grottes de Han, dans le cadre du projet, a conduit, en 2020 et 2021, au relâcher d'un peu plus de 1.350 têtards dans une carrière membre du projet. Les premiers adultes observés sont de bonne augure pour le développement de cette nouvelle population.



L'AVENIR DU LIFE IN QUARRIES

Au terme du LIFE in Quarries, les carrières se sont engagées à maintenir et à poursuivre leur engagement en faveur de la biodiversité au moins sur les 15 prochaines années. L'engagement à long-terme des carrières participantes s'articule en 3 axes : un plan de gestion biodiversité, une dérogation à la Loi sur la Conservation de la Nature sécurisant juridiquement la démarche et un engagement dans le cadre d'une charte individuelle.



AXE 01

Plan de gestion After-LIFE

Précise les engagements à long terme des exploitants et fixe les exigences de suivi annuel et de contrôle des engagements sur une base quinquennale.

AXE 02

Dérogation

Les dérogations accordées dans le cadre du projet permettent la mise en œuvre légale du plan de gestion en suivant les orientations européennes d'application de la directive «Habitats».

AXE 03

Charte individuelle

Formalise l'engagement du carrier à œuvrer au maintien et à la poursuite des actions (nature temporaire - nature permanente) en faveur de la biodiversité pendant 15 ans.

Les actions mises en place par ce plan de gestion s'inscrivent en supplément de toute contrainte imposée par des permis existants. Cette démarche permet, ainsi, aux exploitants de pérenniser l'accueil des espèces présentes grâce à une gestion proactive et de participer aux enjeux de conservation au niveau régional tout en garantissant la sécurité juridique nécessaire à la continuité des actions mises en place et de l'activité industrielle.

UNE RÉPLICABILITÉ ASSURÉE

Au travers du suivi de ses actions, le projet LIFE in Quarries a également permis de démontrer l'efficacité de ses réalisations.

Le **suivi biologique**¹ des actions a permis de démontrer une réponse rapide des espèces aux actions mises en place sur les sites. Les espèces cibles du projet : Crapaud calamite, Hirondelle de rivage, Petit gravelot, Orthétrums et la flore patrimoniale colonisent rapidement les habitats temporaires comme les nouvelles mares et pelouses pionnières, les abris et les falaises meubles. Les actions permanentes évoluent quant à elles progressivement vers des milieux riches et diversifiés. Ce faisant, le suivi biologique permet également de conforter les partenaires scientifiques et naturalistes sur l'intérêt des carrières en activité pour la biodiversité et sur la plus-value d'une collaboration constructive avec le secteur, en faveur de la biodiversité.

Le projet LIFE in Quarries a également permis d'étudier, au travers de l'**évaluation des services écosystémiques**² rendus par les carrières au cours de leur cycle de vie, la **contribution d'un réseau régional de carrières à l'infrastructure verte**. Les analyses qui découlent de cette étude doivent permettre d'intégrer une approche multi-services et d'orienter les actions concrètes à entreprendre pour maximiser ces services durant la phase d'activité extractive et lors de la réhabilitation du site.

Les exploitants carriers participant ont pu démontrer, au travers de la mise en place d'un suivi biologique simplifié, que le secteur pouvait **s'approprier la gestion et le suivi de la biodiversité** moyennant une formation adaptée incluant tous les acteurs de la société quel que soit leur niveau hiérarchique. L'engagement proactif des carrières au travers des **chartes volontaires** permet de garantir la continuité de ces engagements sur le long terme.

La collaboration entre exploitants carriers et scientifiques/

naturalistes a également permis une **évolution dans la conscience du secteur extractif** sur la contribution potentielle qu'il peut apporter à la biodiversité régionale³. La contribution à la mise en place des actions du projet et le suivi de ses effets sur la biodiversité a pu apporter bien-être au travail, satisfaction, sensibilisation et fierté. Pour une grande majorité des participants, **les actions LIFE in Quarries ont eu un effet positif sur leur rapport à la nature**. Ces résultats, associés à la démonstration que la gestion au quotidien peut présenter un **coût acceptable pour le secteur**⁴, doivent permettre de favoriser la mise en place des actions.

En s'engageant dans une mise en place d'actions cohérentes en faveur de la biodiversité au sein de 27 sites, le secteur extractif wallon apporte la preuve qu'il peut contribuer à la conservation de la biodiversité régionale au cœur même de ses sites en activités, en collaboration avec les acteurs scientifiques et de la conservation de la nature.

Le grand nombre de sites d'extraction à travers l'Europe, combiné aux caractéristiques inhérentes à cette industrie en font un acteur majeur des défis économiques et environnementaux de l'Union européenne. Partie intégrante de la stratégie de l'Union européenne en matière d'infrastructure verte, les carrières représentent un potentiel important pour la conservation de la biodiversité lors de la réhabilitation en fin d'exploitation, mais aussi pendant la phase d'extraction, par la mise en œuvre d'une gestion dynamique de la biodiversité.

Aujourd'hui, en s'engageant dans une démarche de gestion de la biodiversité au niveau européen, le secteur souhaite généraliser les acquis des nombreux cas d'études de développement de la biodiversité sur ses sites⁵. Le LIFE in Quarries apporte à cette volonté une formule de mise en œuvre concrète dans un processus compatible avec la Directive « Habitats »⁶.

 **Consultez les rapports du projet et les engagements européens du secteur sur les liens suivants :**

¹ Rapport synthétique de suivi de la biodiversité du projet Life in Quarries – Disponible sur <http://hdl.handle.net/2268/266063>

² Evaluation des services écosystémiques dans le secteur extractif – Leçons du projet Life in Quarries – Disponible sur <http://hdl.handle.net/2268/266158> (en anglais)

³ Perception de la biodiversité dans le secteur extractif – Leçons du projet Life in Quarries – Disponible sur <http://hdl.handle.net/2268/266146> (en anglais)

⁴ Analyse des coûts de la gestion dynamique de la biodiversité en carrières dans le cadre du projet Life in Quarries – Disponible sur <http://hdl.handle.net/2268/268000>

⁵ Extractive Sector Species Protection Code of Conduct – Disponible sur https://www.birdlife.org/wp-content/uploads/2021/10/Code-of-conduct_With-signatures_Digital-low-res.pdf (en anglais)

⁶ Document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la directive « Habitats » – Disponible sur [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PL_COM.C\(2021\)7301](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PL_COM.C(2021)7301)





MIFE
IN QUARRIES



Des carrières en activité l'ont fait, alors... pourquoi pas vous ?

