



Carrières et zones agricoles

Une synergie pour la biodiversité



Introduction

Les zones agricoles et les carrières sont des milieux voisins, chacun possède sa propre biodiversité. Certaines espèces sont inféodées à un milieu ou à un autre, tandis que d'autres profitent de manière égale de cette diversité du paysage. Les activités du carrier et celles de l'agriculteur ont toutes deux une influence sur la vie de ces espèces. La biodiversité devient donc une cause commune pour ces deux acteurs.

Ce guide, réalisé dans le cadre des 10 ans de la Charte de bonne cohabitation entre la Fédération Wallonne de l'Agriculture (FWA) et la Fédération de l'industrie extractive (FEDIEX), a pour objectif de permettre aux différents protagonistes d'identifier les espèces sur lesquelles ils peuvent avoir un impact, et de leur donner les meilleurs conseils pour favoriser leur maintien ou leur passage dans la zone qui les concerne.

Commanditaire

FEDIEX

Fédération de l'industrie extractive
et transformatrice en Belgique

Rue Edouard Belin, 7
1345 Mont-Saint-Guibert

Auteurs

Kathleen Mercken (ULiège)

Sylvain Boisson (ULiège)

Julie Lebeau (ULiège)

Grégory Mahy (ULiège)

Mise en page

Marc laurent (www.images.de.marc.be)

Décembre 2018

Crédits photos de la page de garde

A : © F. Boeraeve

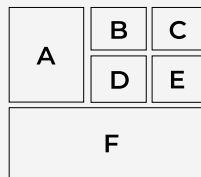
B : © LIFE
in Quarries

C : © R. Gailly

D : © R. Gailly

E : © M. Séleck

F : © B. Gauquie



Crédits photos du document

© A. Carré

© Natagriwal

© M. Séleck

© J. Lebeau

© K. Mercken

© T. Coppée

© B. Gauquie

© F. Boeraeve

© C. Manssens

© LIFE in Quarries

© R. Gailly

© J. Taymans

© X. Mousset

© P. Hauteclair

Les images sont
soumises au droit
d'auteur.

Pourquoi encourager la synergie entre les carrières et les zones agricoles pour la biodiversité?

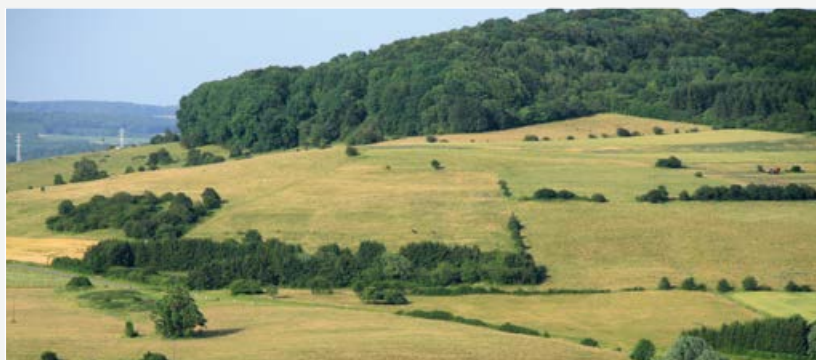
Les carrières, de par la nature de leurs activités d'extraction, sont des sites particuliers qui contrastent avec les environs. Les carrières présentent généralement une grande diversité de milieux sur des petites surfaces. On y retrouve aussi bien des mares, que des pelouses pionnières et des éboulis.

En Wallonie, ces milieux sont rares en dehors des carrières. Les espèces qui vivent en carrière sont donc souvent également rares. Les abords des carrières, qui ont déjà été exploités ou qui sont amenés à l'être, sont souvent occupés par des zones boisées, des cultures, des prairies, des haies ou des chemins.



En Wallonie, les paysages agricoles varient selon le contexte géologique, le climat ou encore l'altitude. Leur utilisation historique les a façonnés et a organisé la Wallonie en une série de sous-régions agrogéographiques. Plusieurs espèces sont directement associées à l'activité agricole, et ne peuvent se mainte-

nir en Wallonie que grâce à celle-ci. Certaines sont par exemple liées aux milieux bocagers, tandis que d'autres, à l'origine inféodées aux steppes, se retrouvent dans des milieux très ouverts, d'autres encore sont liées aux prairies pâturées ou fauchées.



A l'interface entre les carrières et les zones agricoles vivent des espèces animales et végétales qui peuvent aussi bien être attachées à l'une ou l'autre zone, ou aux deux. Cette

zone intermédiaire est clairement une opportunité pour la biodiversité et son maintien est indispensable.



Comment construire un réseau écologique carrières-zones agricoles ?

Comprendre le réseau écologique

Le réseau écologique d'une espèce est un ensemble de zones, naturelles ou non, connectées les unes aux autres. Il est constitué de l'ensemble des lieux susceptibles d'être utilisés par une espèce au sein d'un territoire.

Ces biotopes peuvent être classés en trois catégories, selon leur utilisation par l'espèce.

- La première catégorie comprend les zones dans lesquelles l'espèce vit, se reproduit, et peut boucler son cycle de vie.
- La deuxième catégorie reprend les zones dans lesquelles l'espèce se nourrit et se déplace, mais qui ne contiennent pas l'ensemble des infrastructures nécessaires à son développement.
- La troisième catégorie reprend les zones qui servent uniquement au déplacement des espèces, qui relient entre elles les sites de reproduction ou de nourrissage.

Ces zones peuvent être linéaires ou former de petits éléments successifs appelés « Stepping stones » ou « Pas japonais ».

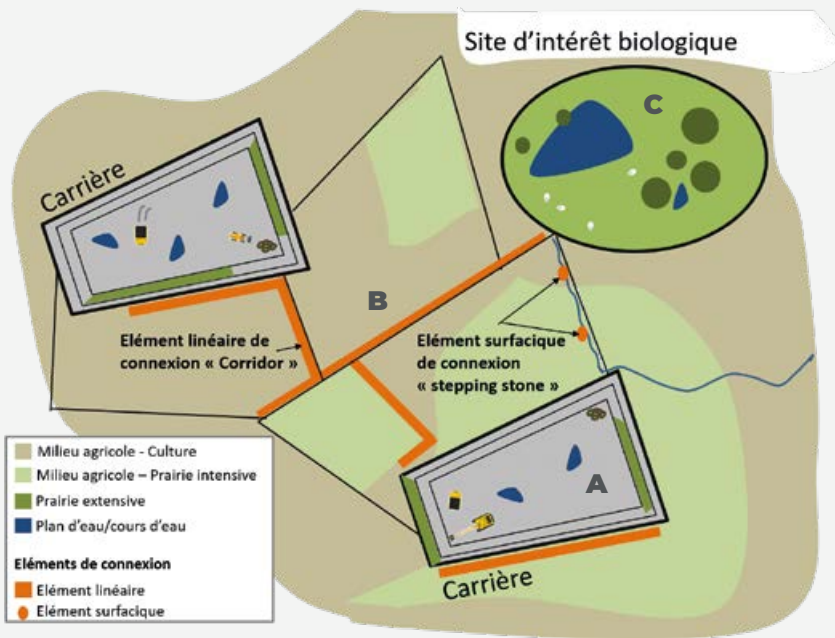
La représentation d'un réseau écologique est souvent un plan, dans lequel la fonction de chaque partie du territoire est définie.

Développer un réseau écologique commun aux zones agricoles et aux carrières

La Wallonie compte de nombreux acteurs sur un territoire limité. Le développement de la biodiversité passe donc par une interaction entre ces acteurs, afin de mettre en place des projets de plus grande ampleur. L'élaboration d'un réseau écologique dans un territoire demande aux acteurs d'interagir et de s'impliquer dans une réflexion au profit de la biodiversité.

Le développement d'un réseau écologique comprenant les zones agricoles et les carrières a deux objectifs :

1. Créer des zones favorables à la biodiversité dans l'interface entre les carrières et les zones agricoles, afin d'étendre le territoire des espèces qui trouvent leur lieu de vie dans ces deux milieux.
2. Connecter des sites d'intérêt biologique, afin de favoriser les déplacements des espèces, de permettre la colonisation de nouveaux sites, et ainsi renforcer l'habitat de l'espèce.

**A** Carrière en activité**B** Bande aménagée**C** Réserve naturelle

Les étapes clés pour développer un réseau écologique

① Choisir l'espèce cible

L'espèce cible est choisie en cohérence avec le contexte. L'idéal est de choisir une espèce dite « Parapluie », dont le réseau écologique servira à de nombreuses autres espèces vivant dans le même habitat. Une fois l'espèce choisie, il est important de se renseigner sur ses exigences : les lieux qu'elle fréquente pour se nourrir, pour se reproduire ou pour se déplacer.

② Identifier les éléments existants

On identifie les sites occupés par l'espèce, qu'ils soient naturels ou non, les infrastructures qui lui sont favorables dans le paysage et les sites bénéficiant d'un statut légal de protection. Il est également important d'identifier les obstacles au réseau, qui bloqueraient la progression de l'espèce cible.

③ Définir un objectif

Sur base de l'état des lieux des éléments existants, on peut définir l'objectif du réseau : connecter les zones occupées par l'espèce et/ou renforcer le réseau écologique existant en ciblant les zones sans élément de liaison.

④ Définir les actions à mettre en place

Les actions à mettre en place pour répondre à l'objectif du réseau peuvent être multiples. On établira une priorité des actions à réaliser, tout en tenant compte des contraintes socio-économiques et des outils à disposition, tels que les moyens techniques ou les subventions.

Les outils utilisés pour la mise en place dépendent de la localisation. En carrières, les machines présentes permettent de nombreux aménagements.

En zones agricoles, le programme agro-environnemental rémunère les actions pour l'environnement. Des subventions de la Région wallonne existent également, c'est notamment le cas pour la plantation de haies, de vergers ou d'alignement d'arbres.



L'Hirondelle de rivage niche dans les falaises sableuses de carrières (photo ci-dessus) et se nourrit d'insectes qu'elle peut trouver dans les zones agricoles. Les bandes aménagées fournissent des ressources en nectar et pollen aux insectes (photo ci-dessous).



Quand la synergie entre les carrières et les zones agricoles profite à la biodiversité

Bien que très différentes, les carrières et les zones agricoles accueillent de nombreuses espèces animales et végétales. Les mesures les plus adaptées à ces différentes espèces sont présentées dans les pages suivantes. Le détail des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) présentées sont disponibles sur www.natagriwal.be. Les MAEC proposées peuvent également être réalisées en carrières, à conditions que la gestion soit prise en charge par un agriculteur possédant un numéro de producteur.

Les espèces typiques de carrières sont des espèces des milieux fraîchement créés, régulièrement perturbés. C'est le cas notamment de l'Hirondelle de rivage, qui niche dans les falaises de matériaux meubles résultant de l'activité d'extraction, ou du crapaud calamite, qui occupe les plans d'eau pionniers. Ces deux animaux trouvent leur habitat en carrières, mais utilisent les zones agricoles environnantes pour se nourrir ou se déplacer. L'Hirondelle de rivage, par exemple, trouvera des insectes pour son alimentation dans les champs ou les prairies avoisinantes.



Les espèces typiques des zones agricoles, comme la Perdrix grise ou le Bruant jaune, peuvent également se retrouver à l'interface entre les carrières et les zones agricoles, où elles trouvent quiétude et ressources alimentaires.

Certaines espèces utilisent autant les carrières que les zones agricoles. Le Triton crêté, par exemple, se retrouve souvent dans les mares

de carrières et occupe les prairies aux alentours lors de son stade terrestre. C'est aussi le cas de l'Orvet fragile, qui apprécie les lisières, tant en carrières qu'en zones agricoles. Les actions des carriers et des agriculteurs auront un impact équivalent sur ces espèces. Il est donc important de planifier le réseau écologique de ces espèces en carrières, en zones agricoles et dans l'interface entre ces deux milieux.



Aménagements favorables...

En carrière

- ① **Mares**
Pionnières ou permanentes, des amphibiens s'y reproduisent.
- ② **Falaises meubles**
Les hirondelles de rivage y nichent.
- ③ **Pelouses sèches**
En plus des plantes pionnières, on retrouve notamment des reptiles.
- ④ **Pierriers et abris**
Cordons et amas caillouteux dans lesquels vivent de nombreux reptiles.
- ⑤ **Grands plans d'eau**
Accueillent de nombreux oiseaux aquatiques.
- ⑥ **Prairies permanentes**
Présentent des plantes de grand intérêt, mais également des oiseaux et des reptiles.
- ⑦ **Haies, bosquets et lisières**
Certains oiseaux, comme le Bruant jaune, y nichent.

○ Aménagement carrier ○ Aménagement commun

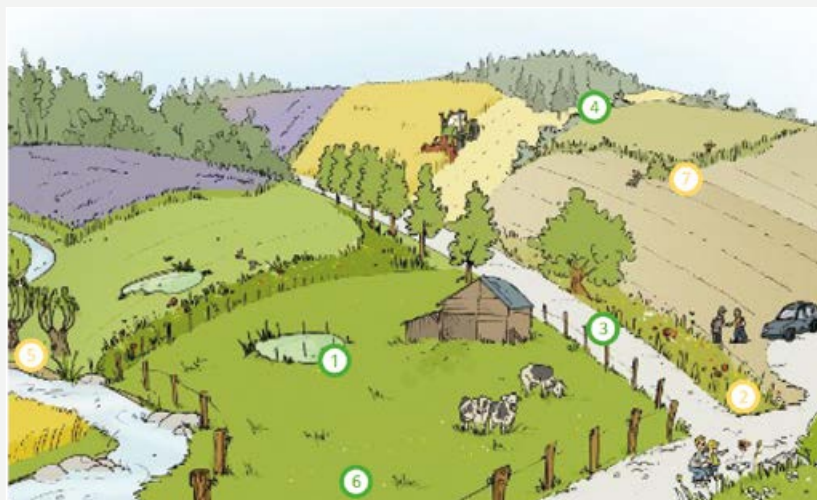


...à la biodiversité

En zone agricole

- ① **Mares**
Les amphibiens s'y reproduisent.
- ② **Bandes fleuries**
Fournissent des ressources aux insectes dont se nourrissent de nombreuses espèces d'oiseaux.
- ③ **Pelouses sèches**
En plus des plantes pionnières, on retrouve notamment des reptiles.
- ④ **Haies et bosquets**
Certains oiseaux, comme le Bruant jaune, y nichent.
- ⑤ **Bocages**
Accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux, d'amphibiens et de reptiles.
- ⑥ **Prairies permanentes**
Présentent des plantes de grand intérêt, mais également des oiseaux et des reptiles.
- ⑦ **Bandes enherbées**
Les oiseaux des grandes cultures, comme la Perdrix grise, y nichent.

○ Aménagement agricole ○ Aménagement commun



**Alyte accoucheur****Triton crêté****Bruant jaune****Hirondelle de rivage****Orvet fragile****Perdrix grise**



Carrières



Zones agricoles

Création et protection de plans d'eau, associés à des abris pierreux et des pelouses pionnières.

Création de mares (MB1c) à proximité de vieux murs, de tas de pierres ou de bois, de lisières forestières ou de haies (MB1a).



Gestion extensive des prairies permanentes et installation de haies et de buissons.

Fauche tardive.

Bandes aménagées pour la faune (MC8a) et cultures favorables à l'environnement (MB6).

Haies et buissons (MB1a et MB1b).



Mise en place de falaises meubles, verticales, d'une hauteur minimale de 2,5 m, disponibles entre mars et octobre.

Mesures augmentant la ressource en insectes, telles que les bandes aménagées (MC8), les prairies de haute valeur biologique (MC4) et les vergers hautes-tiges (MC4).



Développement de lisières, de prairies et de bocages.

Mise en place d'abris en bois ou en pierres à proximité des lisières.

Mesures visant la qualité des milieux herbacés : Prairie de haute valeur biologique (MC4) et prairie naturelle (MB2) ; et la connectivité dans le paysage : haies (MB1a), tournières (MB5).



Maintien de zones ouvertes, avec du sol nu et des cordons herbeux.

Mesures augmentant la ressource en céréales en hiver, et en insectes au printemps : bandes aménagées (MC8), cultures favorables à l'environnement (MB6).



Création de mares végétalisées, de minimum 25 m² et 1m50 de profondeur, exposées au sud et idéalement entourées de prairies permanentes et de haies.

Création de mares (MB1c) en prairies, ou entourées d'une tournière enherbée (MB5). Extensification des prairies par les mesures MB2, MB9, MC4.



L'Alyte accoucheur

Alytes obstetricans



Habitat

L'Alyte accoucheur occupe une grande variété d'habitats. Il apprécie les vieux murs, les tas de pierres ou de bois, mais aussi les pentes ensoleillées et meubles, en sable ou en limon, avec peu de végétation. Ces habitats terrestres doivent être associés à un point d'eau, dont la profondeur et l'ensoleillement peuvent varier.



Alimentation

Il se nourrit de petits invertébrés : lombrics, insectes, mollusques, etc.

Reproduction

La reproduction a lieu d'avril à août. Le mâle porte la ponte à la base du dos et la dépose dans l'eau lorsque les œufs sont sur le point d'éclore. Il arrive que les têtards hibernent sous l'eau.



Mesures en carrière ① ③ ④

En carrière, l'objectif est de développer l'habitat de l'Alyte accoucheur, c'est-à-dire les **plans d'eau** restant en eau toute l'année, associés à des abris pierreux et des plages ensoleillées de substrat nu. Une première étape peut consister à protéger les plans d'eau existants et leurs abords du passage des machines.

La création de nouveaux plans d'eau peut être réalisée en canalisant le ruissellement, en creusant dans la fourchette de battement de la nappe phréatique ou en collectant l'eau de pluie dans des dépressions. Cette action devra être associée à la création d'**abris** et de **pelouses pionnières**.

Mesures en zone agricole ① ③ ⑩

Afin de favoriser l'Alyte accoucheur, on visera la **création des mares (MB1c)** dans le milieu agricole, tout en veillant à ce que l'eau y soit de bonne qualité, sans produits phytosanitaires. Ces mares seront associées à des vieux murs, des tas de bois ou de pierres, des talus meubles avec de la végétation éparse, des haies (MB1a) ou des lisières forestières ensoleillées.

La création de mares devrait idéalement avoir lieu en **prairie extensive (MB2, MC4)**. Il est également possible de créer des mares dans

les zones inondables de grandes cultures, à condition de les entourer de **tournières enherbées (MB5)** ou de **parcelles aménagées en gestion extensive (MC7)** qui permettront de limiter la présence de produits phytosanitaires.

Ces mares devront être creusées à **moins d'1.5 km** d'une zone de présence connue de l'Alyte accoucheur, car ce crapaud ne se déplace que sur de courtes distances.

Le Bruant jaune

Emberiza citrinella



Habitat

Le Bruant jaune occupe les régions ouvertes, parsemées de haies et de buissons, de bocages et de lisières. On le retrouve en zones agricoles avec des haies et des bosquets.

Alimentation

Le Bruant jaune est granivore, les graines de céréales sont une de ses sources de nourriture préférée.



Durant la période de nidification, il nourrit sa nichée d'insectes.

Reproduction

Le Bruant jaune niche dans la végétation herbacée au pied de petits éléments paysagers, tels que les haies, les buissons et les bosquets. La période de reproduction s'étend de mars à août.



Mesures en zone agricole ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

Les mesures prioritaires sont celles qui permettent au Bruant jaune de s'alimenter durant l'hiver, en maintenant des céréales sur pieds. C'est le cas de la mesure **MC8a - Bandes aménagées pour la faune** et la **MB6 - Culture favorable à l'environnement**. Les bandes aménagées sont à privilégier par rapport à la culture favorable à l'environnement. La culture favorable à l'environnement peut être détruite dès le 1^{er} mars, ce qui laisse le Bruant jaune sans ressources alimentaires durant la fin de l'hiver. La bande aménagée reste en place jusqu'au 1^{er} avril, ce qui correspond à l'arrivée de nouvelles ressources alimentaires pour cet oiseau.

Les aménagements favorisant les insectes permettent à l'espèce de nourrir sa nichée. C'est le cas de la **MC8c - Bande aménagée à fleurs des prés**, **MC8d - Bande aménagée à fleurs des champs**, mais aussi des **MC4 - Prairie de haute valeur biologique** et **MB2 - Prairie naturelle**, et des tas de fumier laissés en bordure de culture.

Les mesures favorables à la reproduction du Bruant jaune sont celles qui maintiennent des cordons de végétation herbacée, dans laquelle le Bruant jaune installe son nid. Les **haies basses et denses (MB1a)** et les **buissons (MB1b)** sont particulièrement appréciés. Ils peuvent être associés aux bandes aménagées ou aux **tournières enherbées (MB5)**.

Mesures en carrière ⑥ ⑦

Les zones périphériques des carrières peuvent accueillir des friches et des **prairies permanentes** gérées extensivement, accompagnées de **haies basses et denses**. Il est important que la fauche de la prairie ait lieu en dehors de la période de reproduction, c'est-à-dire après le 15 juillet.

L'Hirondelle de rivage

Riparia riparia



Habitat

L'Hirondelle de rivage nichait à l'origine dans les berges meubles des cours d'eau, mais ces habitats se sont raréfiés en Wallonie, elle trouve donc un habitat de substitution dans les sablières et sites industriels stockant des matériaux meubles.



Alimentation

Cet oiseau est exclusivement insectivore. Il apprécie les terrains ouverts et la proximité des plans d'eau pour chasser à leur surface lors des journées pluvieuses.

Reproduction

L'Hirondelle de rivage niche en colonie, elle creuse son nid dans les parois meubles. Sa période de reproduction s'étend de mars à août.



Mesures en carrière ②

Dans les carrières, l'objectif est la **mise en place de falaises meubles**. Ces falaises sont constituées de matériaux très fins, du sable, du poussier ou du limon sableux. La **verticalité** de la falaise est très importante, c'est elle qui protège l'Hirondelle de rivage des prédateurs. Elle devra présenter **une hauteur de minimum 2,5 m**, son orientation a peu d'importance, tant qu'elle est protégée des vents dominants. Un espace d'envol dégagé est à prévoir, en supprimant les obstacles à moins de 20m de distance.

La falaise meuble devra être rafraîchie régulièrement, tous les deux ou trois ans, afin de maintenir sa verticalité et d'éviter que la végétation ne s'y développe. Elle pourra également être déplacée au sein de la carrière. Ces actions devront absolument être réalisées en **hiver**, lorsque les hirondelles sont en migration.

Mesures en zone agricole ⑧ ⑥

En zone agricole, les mesures pour favoriser l'Hirondelle de rivage sont celles qui **augmentent la ressource en insectes**, dont elle se nourrit. Toutes les MAEC augmentent la ressource en insectes par la diversification du milieu ou par le fait de ne pas utiliser de produits phytosanitaires, mais certaines ont plus d'impact que d'autres. C'est le cas des **bandes aménagées à fleurs des prés (MC8c)**, qui offrent une ressource importante en pollen et en nectar, et des **bandes aménagées à fleurs des champs (MC8d)**.

Les **prairies de haute valeur biologique (MC4)** et les **vergers (MC4)** sont aussi très intéressants pour les insectes, surtout s'ils sont pâturés. Le fait de laisser des tas de fumier dans la zone agricole est également très favorable.

L'Orvet fragile

Anguis fragilis



Habitat

L'Orvet fragile occupe une grande diversité d'habitats, il apprécie particulièrement les milieux où la végétation herbacée est dense, comme les prairies et les lisières.

Alimentation

Ce lézard sans patte se nourrit principalement de limaces et de vers de terre.

Reproduction

L'Orvet fragile ne pond pas d'œufs, il met au monde des petits déjà formés. Il se reproduit en mai et juin, et les mises-bas ont généralement lieu de entre la mi-août et la mi-septembre.



Mesures en carrière ③ ④ ⑥ ⑦

L'objectif est de développer l'habitat de l'Orvet fragile en favorisant les milieux herbacés bien exposés, comme les **lisières, les prairies et les bocages**. La création d'**abris**, de tas de bois, de pierres présentant des interstices à proximité des zones de lisières permet de lui fournir des abris. Il s'y réfugiera en fonction de la température et de l'ensoleillement.

Mesures en zone agricole ③ ⑥ ⑦ ⑨ ⑩

Toutes les mesures visant la qualité des milieux herbacés sont favorables à l'orvet. Les mesures pour prairies, telles que la **MB2 - prairie naturelle**, la **MC4 - prairie de haute valeur biologique**, peuvent s'accompagner de la mise en place de haies (MB1a), l'Orvet fragile appréciant particulièrement les habitats de lisière.

La connectivité à l'échelle du paysage peut être augmentée par la mise en place de **tournières enherbées (MB5)** et de **haies (MB1a)**, sous lesquelles se développe un cordon herbacé apprécié par ce reptile.

On évitera de pulvériser le bas des clôtures et on laissera une boule de foin ou de paille dans un coin de la parcelle pour favoriser cette espèce.

La Perdrix grise

Perdix perdix

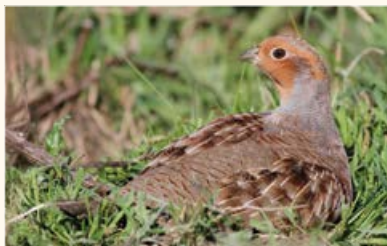


Habitat

La Perdrix grise occupe les plaines découvertes, les cultures ponctuées de haies, de chemins creux et d'autres éléments qui lui offrent protection et nourriture.

Alimentation

La Perdrix grise est omnivore, elle se nourrit de graines, de petits invertébrés et des végétaux. Les



poussins sont strictement insectivores.

Reproduction

Cet oiseau niche au sol, dans une dépression cachée dans la végétation. Les nids se retrouvent dans les cultures céréalières et dans les cordons herbacés : bandes aménagées, bordures de champs, chemins creux, etc. La reproduction a lieu de mai à juillet.



Mesures en zone agricole ⑧ ⑩

Les deux objectifs à mettre en œuvre pour la Perdrix grise dans la zone agricole sont la disponibilité de la nourriture et de sites de nidification. Les mesures prioritaires sont celles qui augmentent la disponibilité en nourriture pendant l'hiver et pendant la nichée. Pour les ressources hivernales, on conseillera des **bandes aménagées pour la faune (MC8a)** et des **cultures favorables à l'environnement (MB6)**, qui permettent de conserver des céréales sur pieds durant cette période.

Pour favoriser les insectes dont se nourrissent les poussins, des bandes aménagées à fleurs des prés (MC8c) et à fleurs des champs (MC8d) peuvent être installées.

Les mesures pour développer les sites de reproduction de la Perdrix grise au sein des zones agricoles sont celles qui favorisent les cordons herbeux. Les tournières enherbées (MB5) et les bandes aménagées de lutte contre le ruissellement érosif (MB8b) sont des mesures adaptées.

Mesures en carrière

L'habitat de la Perdrix grise peut être présent dans les zones périphériques des carrières. L'objectif pour cette espèce serait de **maintenir la zone ouverte**, avec du sol nu et des **cordons herbeux**. Si des cultures sont présentes dans ce secteur de la carrière, les champs de céréales et le découpage en petites parcelles sont à privilégier.

Le Triton crêté

Triturus cristatus



Habitat

Le Triton crêté occupe des mares végétalisées, profondes et bien ensoleillées. Les mares ne doivent surtout pas contenir de poissons, qui sont des prédateurs des œufs et des larves. Lors de son activité terrestre, il fréquente les prairies, les friches, les lisières, les forêts et les bocages.



Alimentation

Le régime alimentaire du Triton crêté adulte est composé d'invertébrés aquatiques, mais également des têtards et des larves d'autres tritons.

Reproduction

Le retour à l'eau du Triton crêté pour la reproduction a généralement lieu en mars-avril. La période de reproduction s'étend d'avril à juillet.



Mesures en carrière ① ⑥ ⑦

Des mares permanentes pour le Triton crêté peuvent être creusées dans les zones non-actives de la carrière. La superficie minimale de ces mares est de **25 m²**, pour accueillir le Triton crêté elles doivent également présenter une **profondeur de minimum 1,5m**, des **pententes douces** et être exposées au sud.

Les mares devraient idéalement se trouver à proximité directe de **prairies permanentes et de haies**, le Triton crêté apprécie en effet particulièrement les milieux bocagers lors de sa phase terrestre.

Mesures en zone agricole ① ⑥ ⑦ ⑨ ⑩

L'enjeu principal pour le Triton crêté dans la zone agricole est la présence de mares en bon état de conservation, permettant sa reproduction. Une MAEC est spécialement dédiée à ces mares (**mares (MB1c)**). De nouvelles mares peuvent être créées. Lorsqu'elles sont déjà existantes en zone de culture, les entourer d'une **touranière enherbée (MB5)** permet de créer une bande tampon autour de la mare.

Lors de sa phase terrestre, le Triton crêté utilise les prairies aux alentours des mares. Les mesures visant l'extensification des prairies lui sont donc favorables (**prairie**

naturelle (MB2), autonomie fourragère (MB9). Il est important de préciser que la présence du Triton crêté dans une prairie permet de faire passer celle-ci en **prairie de haute valeur biologique (MC4)**.

Lorsque plusieurs mares en bon état de conservation sont présentes, il est possible d'améliorer leur connectivité en mettant en place des **haies (MB1a)**, des **tournières enherbées (MB5)**, mais aussi des **bandes aménagées (MC8)** ou **parcelles aménagées (MC7)** spécialement dédiées au Triton crêté.

Exemple de construction de réseau écologique pour le Triton crêté autour de la Sablière de Mettet

① Choisir l'espèce cible

Le choix de développer le réseau du Triton crêté n'a pas été fait au hasard. Le Triton crêté est en effet une espèce dite « parapluie », dont le réseau profitera à de nombreuses autres espèces des mares et des prairies.

② Identifier les éléments existants

Les sites bénéficiant d'un statut légal de protection, les points de présence du Triton crêté et les éléments qui lui sont bénéfiques dans le paysage, tels que les haies, les mares et les prairies, ont été identifiés. Il est également important d'identifier les obstacles pouvant nuire à ses déplacements, comme les routes passantes et les cours d'eau importants.

③ Définir un objectif









L'objectif de ce réseau est de connecter la Sablière de Mettet à l'Argillère de la Chette, dans laquelle le Triton crêté a déjà été observé. La priorité sera d'améliorer l'état des mares existantes, les zones du réseau sans élément de liaison seront ensuite comblées.

④ Définir les actions à mettre en place

La qualité des mares existantes peut être améliorée en clôturant les mares si elles se trouvent en prairie pâturées, en les entourant d'une tournière qui jouera un rôle de filtration si elles se trouvent dans un champs ou dans une prairie temporaire. La qualité des prairies autour de ces mares peut également être améliorée, en y plantant des haies.

Les zones de liaison favorables au Triton crêté peuvent être réalisées sous forme de mares creusées dans des prairies humides, de bandes aménagées, de tournières, de haies, ou de fossés.



-  Présence du Triton crêté
-  Mare existante
-  Zone potentielle pour la création de mares
-  Prairie permanente avec haie, en MC4 ou en Natura 2000
-  Prairie permanente sans haie
-  Prairie temporaire, ou bande enherbée
-  Zone possible pour l'implémentation de tournière
-  Zone possible pour l'implémentation de haies





Le Triton crêté se reproduit dans les mares, mais vit le reste de l'année dans les prairies et les bocages à proximité.



La création de nouvelles mares permet de développer le réseau écologique de cette espèce. Ces mares peuvent être implantées autant en carrières qu'en zones agricoles.



FEDIEX
Fédération de l'industrie
extractive et transformatrice
en Belgique
Rue Edouard Belin, 7
B-1435 Mont-Saint-Guibert
www.fediex.be
info@fediex.org



FWA
Fédération Wallonne
de l'Agriculture
Chaussée de Namur, 47
B-5030 Gembloux
www.fwa.be
fwa@fwa.be



Liège université—Gembloux
Agro-Bio Tech
Biodiversité et Paysage
Passage des déportés, 2
B-5030 Gembloux
[www.gembloux.ulg.ac.be/
biodiversite-et-paysage/](http://www.gembloux.ulg.ac.be/biodiversite-et-paysage/)
g.mahy@uliege.be