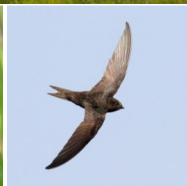
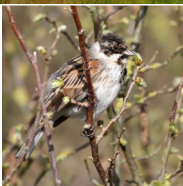


Carrières & Biodiversité

Les plans d'eau



Les lacs

Les **plans d'eau** rencontrés dans les carrières se différencient selon leur profondeur, la pente des berges, la variation du niveau d'eau dans le temps et la nature chimique de la roche.

Foulque macroule



© L. Viatour

Martinet noir



© R. Gailly

Aesche bleue



© R. Gailly

Ces **grandes étendues d'eau** profondes et permanentes sont retrouvées dans les anciennes fosses noyées après remontées de la nappe. Elles peuvent être entourées de berges herbacées ou dénudées de massifs boisés et de falaises, vestiges des anciens gradins.

Un milieu pour les oiseaux

Les **lacs** et leurs alentours sont des milieux favorables aux oiseaux pêcheurs comme le **héron cendré** ou aux espèces qui nichent dans la végétation de berges ou directement dans les étendues d'eau comme la **foulque macroule**.

Ces grandes étendues d'eau sont également des zones de choix pour les espèces d'**oiseaux migrateurs** qui y trouvent un vaste espace de repos temporaire sur leur trajet.

Des berges accueillantes

Les **grandes berges à pentes douces** hébergent une végétation qui attire le garde-manger du **martinet noir**. Les berges meubles, sont un habitat de prédilection pour la construction des nids de **martin-pêcheur**.

L'**écrevisse à pieds rouges**, espèce d'intérêt communautaire, se retrouve sur les **berges caillouteuses et ombragées**.

De nombreux **insectes aquatiques** comme les **libellules** et les **dytiques**, et certaines espèces de **batraciens** et de **reptiles**, se retrouvent dans les **zones moins profondes** où la végétation des berges peut se développer.

Autour des lacs, les colonies d'**hirondelle de rivage** s'installent dans les **falaises meubles** ou les stocks de matériaux fins (voir livret « Falaises et éboulis »).

Principes de gestion

Une île centrale peut servir de zone de quiétude pour les oiseaux



© C. Pitz

Créer de l'hétérogénéité dans les lacs

Pour maximiser la biodiversité, il est indispensable de conserver ou de créer de **l'hétérogénéité sur les berges**. Le maintien et la création de **berges à pente douce** favorise l'apparition de la végétation aquatique et semi-aquatique, créant des habitats de prédilection de nombreuses espèces d'insectes et de amphibiens. La création de parties de **berges graveleuses** ou **terreuses** sont autant de milieux d'accueil différents pour la faune et la flore de la carrière.

La création **d'îlots centraux** protège les oiseaux nicheurs des prédateurs.

Préserver la qualité de l'eau

Les déversages en tout genre doivent être évités de manière à conserver une bonne qualité des eaux.

Préserver la quiétude

Les oiseaux sont particulièrement sensibles à la quiétude du lieu. Il est primordial de délimiter des zones calmes autour du lac en évitant le passage des engins et des personnes.

Et l'empoisonnement... ?

Il est recommandé de privilégier une **recolonisation naturelle** par les poissons. Celle-ci peut se faire par le transport d'œufs via les oiseaux. L'empoisonnement artificiel doit être évité, en particulier avec des espèces exotiques.

Si malgré tout un empoisonnement est souhaité il est préférable de le faire dans les lacs que dans les étangs.

Les étangs

Les espèces animales rencontrées dans les zones aquatiques des carrières sont souvent **menacées** par la régression des zones humides naturelles.

Les **étangs** sont des zones aquatiques stagnantes de superficie et de profondeur variables. Ils se forment par exemple par accumulation des eaux pluviales dans des zones imperméables ou encore dans des bassins de décantation. Ils se maintiennent entre des berges aux pentes plus douces.

Un milieu diversifié

Dans les étangs, les **vasières** peuvent se créer dans les zones où le niveau de l'eau varie constamment, on appelle cela des zones de battance. Celles-ci sont particulièrement favorables aux **insectes aquatiques** (libellules, demoiselles, dytiques, gerris,...) et aux **amphibiens** comme les grenouilles et les tritons. On peut également y trouver la **renoncule scélérate** avec ses petites fleurs jaunes-verdâtres.

La **couleuvre à collier** se nourrit d'amphibiens et de petits poissons. Cette espèce en régression dans nos régions profite de la végétation des berges pour pondre à proximité des zones de nourrissage.

Près des berges, les végétations palustres* accueillent des oiseaux nichant dans ces zones humides comme le **bruant des roseaux**, espèce peu commune en Wallonie.

*une végétation palustre est une végétation caractéristique des bords des milieux humides.

Renoncule scélérate



© J. Piquera

Couleuvre à collier



© J. Delacre

Bruant des roseaux



© R. Gaillly

Triton alpestre



© N. P. Holmes

Principes de gestion

Vasière d'un étang



© B. Lussis

Favoriser l'hétérogénéité

Pour favoriser la biodiversité, de **nouveaux étangs** peuvent être créés en carrières.

La gestion des étangs de carrière s'apparente à la gestion des lacs. L'objectif est de maintenir ou de créer des **berges à pente douce** afin de permettre le développement d'une **végétation palustre** qui attire une diversité animale et végétale importante.

Lutter contre le comblement des étangs

Du fait de leurs dimensions plus petites, les étangs sont plus sensibles à **l'atterrissement**. Il est nécessaire d'en **recreuser une partie** (tous les 5 à 10 ans en fonction de leur taille), au risque de voir disparaître une partie de la végétation et des insectes aquatiques. Une **gestion en alternance** des différents étangs présents

dans la carrière ou des différentes zones des étangs permettra de toujours garder des zones de refuge pour les espèces.

Eviter la recolonisation ligneuse

La présence de massifs boisés à proximité de l'étang engendre inévitablement une colonisation par des espèces ligneuses. Ces arbres ou arbustes, bien qu'indispensables pour certains animaux, peuvent modifier les caractéristiques de l'eau. Un **débroussaillage régulier** doit être réalisé.

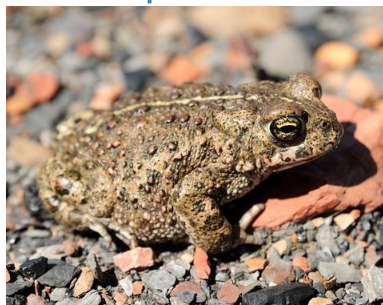
Eviter l'empoisonnement

Contrairement aux lacs, ces bassins sont souvent trop petits pour faire cohabiter poissons, amphibiens et insectes. Pour conserver un maximum de biodiversité dans ces plans d'eau, il est recommandé de **ne pas les empoisonner**.

Les mares temporaires

La diversité des types de plans d'eau et leurs interactions avec les zones environnantes sont à l'origine d'une biodiversité remarquable. Les espèces rares y trouvent un refuge, et un lieu de reproduction.

Crapaud calamite



© Y. Barbier

Hirondelles des fenêtres



© Estormiz

Orthétrum bleuissant



© R. Gailly

Des plans d'eau **temporaires** de petite superficie peuvent être créés par la circulation d'engins sur le fond des fosses ou les gradins. Ces **mares** sont généralement peu profondes et l'eau y stagne sur une couche imperméable.

Des espèces rares et protégées

Ces milieux aquatiques dont le niveau varie constamment sont riches en espèces végétales et animales protégées.

Les amphibiens comme le **crapaud calamite** et l'**alyte accoucheur** colonisent les **mares récentes** tandis que la salamandre et le triton préfèrent les mares davantage colonisées par la végétation.

Les zones plus boueuses permettent à l'**hirondelle des fenêtres** de trouver les matériaux nécessaires à la construction de son nid.

Ces milieux hébergent aussi une végétation aquatique et semi-aquatique adaptée à ce rythme d'inondation comme la **littorelle à une fleur** qui peut former des gazons denses sur les berges.

Les insectes aquatiques comme les libellules du genre **Orthétrum** trouvent dans la végétation des mares un habitat indispensable au développement des larves.

À proximité, le **petit gravelot** profite des gravières et sablières pour creuser son nid.

Littorelle à une fleur



© C. Fischer

Principes de gestion

Mare temporaire sur substrat imperméable



© M. Séleck

Différentes mares, différents stades

Pour maintenir un maximum de diversité biologique, il est nécessaire de conserver un maximum de **mares avec différents niveaux de colonisation** par la végétation. La formation d'un **réseau de mares** connectées les unes aux autres est bénéfique pour les espèces qui se déplacent.

De nouvelles mares peuvent être créées au fur et à mesure de l'atterrissement naturel des plus anciennes.

Les nouvelles mares créées dans des zones **ensoleillées** sont idéales pour la reproduction des crapauds. Le développement spontané de la végétation doit être géré ou de nouvelles mares peuvent être creusées pour maintenir des mares avec peu de végétation.

Les mares les plus **ombragées** sont des habitats favorables aux salamandres et aux tritons. Le maintien d'une végétation plus haute aux alentours est recommandé.

Prévoir des zones d'exclusion du charroi

Si l'accessibilité des véhicules est maintenue, il faut éviter le passage régulier sur les mêmes routes. Prévoir des **zones d'exclusion** du charroi est conseillé, surtout en période de reproduction (voir livret « Arènes minérales »).



PIERRES & MARBRES WALLONIE

Pierres et Marbres de Wallonie
Rue des Pieds d'Alouette, 11
B-5100 Naninne
Tél. : 081 22 76 64
www.pierresetmarbres.be
info@pierresetmarbres.be



FEDIEX
Rue Edouard Belin, 7
B-1435 Mont-Saint-Guibert
Tél. : 02 511 61 73
www.fediex.be
info@fediex.org



Unité Biodiversité et Paysage
Passage des déportés, 2
B-5030 Gembloux
www.gembloux.ulg.ac.be/biodiversite-et-paysage