

Aménagement de l'étang du Grand Bu en zone de convivialité et de loisirs

Description du projet

Le site concerné par l'étude présente une surface approximative de 1,5 ha. A l'intérieur de cet espace boisé se trouve un petit étang d'une surface approximative d'une trentaine d'ares. On y trouve une faune et une flore liée à la vie terrestre et aquatique très grande et diversifiée. Des habitants viennent régulièrement y pêcher (illégalement) ; le projet permettra donc de mieux gérer le site.

La zone d'étude correspond exactement au périmètre du Site de Grand Intérêt Biologique du Grand Bu – 469. Elle fait aussi partie de la grande zone Natura 2000 : BE35030. Les caractéristiques complètes et les unités de gestion de ces deux zones sont fournies en annexe 4.

Il s'agira ici de mettre en valeur un patrimoine naturel existant tout en mettant à disposition de la population un espace de loisirs, didactique, naturel et convivial.

Le Département Nature et Forêt (DNF) ainsi que le Département de l'Etude du milieu naturel et agricole (DEMNA), ont été consultés lors de la rédaction de la fiche-projet en 2016 afin de tenir compte des contraintes réglementaires et de « bon sens » qu'impliquent la présence d'une zone protégée comme la zone Natura 2000 et le Site de Grand Intérêt Biologique. Leurs remarques et observations sont donc pleinement intégrées à cette fiche-projet.

La fiche-projet a été actualisée une première fois en mars 2017, sur base des observations et recommandations formulées par Natagriwal et une seconde fois, en mai 2018, suite à la réunion de coordination.

Ce projet respecte l'habitat et les espèces présentes sur la zone Natura 2000 car les perturbations et perte d'habitat sont limitées, les impacts devraient être non significatifs.

Pour plus de clarté et afin de rendre compte au mieux du projet et de ses différentes caractéristiques, la description se scindera en plusieurs thématiques. Lors de l'actualisation de la fiche-projet, cette description a été réorganisée par zone et type d'intervention.



Esquisse d'aménagement reprise en annexe 5 © S&A – 2016

1 / Aménagements d'une zone récréative



Espace de jeux et détente © S&A - 2016

Afin de préserver au mieux le site Natura 2000 et le SGIB, la zone récréative (espace de jeux et de détente), sera placée en dehors du périmètre Natura 2000. Le type d'équipement sera réétudié avec la population. Cet espace de jeux et de détente présentera les éléments suivants :

- Un terrain de jeux pour enfants sécurisé (revêtement spécial, normes, etc.) ;
et éventuellement un terrain de pétanque ;
- Du mobilier urbain de pique-nique et de détente ;
- Une aire engazonnée de détente ;
- Une toilette sèche ;
- Une zone de barbecue semi-couverte avec une grille de cuisson commune à tous les utilisateurs. L'occupation des barbecues se fera sur réservation préalable (accès limité sous réservation).

Afin de maintenir le lien et les vues **élargies** entre l'étang proprement-dit et la zone récréative, une **trouée (couloir) de 30 m de long et de 8 à 10 m de large sera créée entre les deux éléments** et, au besoin, l'espace récréatif sera surélevé. Cette trouée, située en UG temp 3, sera créée en abattant des arbres, en dessous de la ligne électrique et aura une largeur suffisante pour permettre son entretien (le passage d'un tracteur devra être prévu). A noter que ces travaux de défrichage sont déjà nécessaires pour protéger la ligne électrique (travaux réalisés par le gestionnaire du réseau).

- Cet espace sera aménagé en prairie de fauche tardive et permettra d'augmenter la biodiversité faunistique et floristique de la zone.

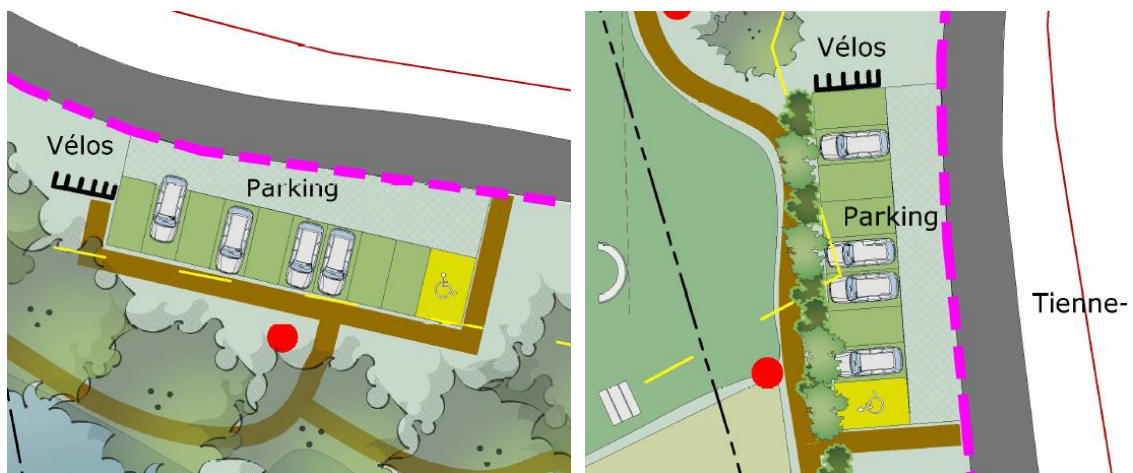


Exemple de prairie de fauche tardive © www.dauchepayet.fe – 2016

Afin d'éviter les risques d'incendie en période de sécheresse, le barbecue sera haut et en pierre et la zone de barbecue réalisée en autobloquants, compte tenu de sa proximité avec la zone de fauche tardive ;

A noter qu'un drain se situe sous la zone récréative à une profondeur de 80 cm.

2 / Mise à disposition d'une offre en stationnement



Stationnement © S&A – 2016

- Deux zones de stationnement seront prévues, l'une dédiée aux pêcheurs, l'autre dédiée aux personnes voulant profiter de la zone récréative. Ces zones seront réalisées en matériaux perméable, dalle gazon, stabilisé, etc.
- Un espace de rangement pour les vélos sera aussi prévu.

Ces deux zones seront placées en dehors de la zone Natura 2000. A noter que la zone à l'Est est déjà empierrée.

3 / Création d'un sentier entourant partiellement l'étang

Limitation du sentier à la moitié Est du site afin de laisser la zone Ouest et Nord sans perturbations (maintenir la quiétude et empêcher les nuisances).

- Le sentier créé présentera les caractéristiques suivantes :
 - o une largeur d'environ 1,5 m et sera perméable (gravier, dolomie, etc.) ;
 - o aménagé en abattant certains arbres et en dégagant certains arbustes et ronces, en concertation avec l'agent du triage DNF, de manière à offrir une vue relativement ouverte et de créer des trouées sur l'étang tout en assurant une zone de recul par rapport à celui-ci afin de ne pas abîmer

les berges. Les arbres le long de la rive offrent un habitat et des zones de pontes à certaines libellules, des perchoirs aux martins-pêcheurs et soutiennent la rive ;

- aménagé au Sud à 2 m des berges afin de veiller à la protection des libellules (distanciation des zones de ponte).

4 / Curage de l'étang

La vidange et le curage sont des outils de gestion indispensables au bon fonctionnement du biotope de l'étang. Le plan d'eau est envasé sur sa majorité et on peut y noter la présence de brochets et de carpes.

L'étang, d'une capacité évaluée à 2000 m³, présente une profondeur moyenne de 50 cm à 2 m en certains endroits (trous). Sa taille est d'environ 65 m de diamètre et sa profondeur d'origine est d'1 m 80. La dernière vidange de l'étang date de 1997 (ou 1999), un dragage du bord a été effectué en 2005.

- Vidange et curage total de l'étang afin d'obtenir une profondeur maximale de 1,5 m au centre.

Le DNF préconise la vidange et le curage de l'étang (UG1 - Natura 2000) en automne (idéalement en novembre) afin :

- de réduire le risque d'eutrophisation de l'eau en éliminant la vase, les espèces exotiques (plantes, écrevisses)... ;
- de réduire la quantité d'espèces trop envahissantes et nombreuses : réduire le nombre de poissons voraces comme les brochets (qui mangent libellules, batraciens...), réduire le nombre de poissons fousseurs comme les carpes (qui rendent l'eau trouble et peuvent réduire fortement la végétation aquatique), empêcher la surprolifération de plantes immergées et aquatiques... ;
- d'éliminer des espèces exotiques : faune et flore non locales, telle que l'écrevisse exotique ;
- découvrir de nouvelles espèces non recensées ;
- protéger les rives ;
- accroître la durée de vie de l'étang ;
- le recensement des espèces ;
- d'organiser un réempoisonnement de l'étang afin de maintenir l'équilibre des espèces.

Natagriwal recommande de reprofiler les berges en pente douce (au Sud) et asymétriques (berges exposées Nord plus marquées). Les terres de curage seront étalées sur les abords du plan d'eau (dans la zone UG11), sous réserve de la présence d'espèces exotiques (relevé à effectuer avec le DNF).

Un système adapté sera étudié et mené en collaboration avec le DNF et avec l'aide de bénévoles de l'entité. Une collaboration pourra être réalisée avec l'Aquascope de Virelles afin d'échanger des poissons, recevoir des conseils techniques, etc. (Voir annexe 6). Il existe toutefois plusieurs systèmes de vidange comme l'utilisation d'une pompe (à louer de +/- 40 m³/h) ou un système de siphon (jusqu'au ruisseau jouxtant le site).

Selon les dires des habitants, lors de la dernière vidange, une tranchée avait été créée jusque l'aqueduc existant.

5 / Aménagement d'une zone de pêche

L'aménagement de l'étang en zone de pêche sera prévu, la pêche sera réservée aux habitants et ouvert aux touristes. Il a été constaté que notamment des brochets et des carpes sont présents dans l'étang.

La gestion de la pêche sera assurée par la Commune afin de veiller à l'organisation d'une pêche ciblée, lors d'événements occasionnels (de type concours). La pêche est bénéfique et fait partie intégrante du processus de gestion de l'étang ; elle permet de veiller à l'équilibre des espèces, à empêcher une surpopulation et à limiter le nombre de poissons impactants.

Il sera aussi prévu d'impliquer les pêcheurs de l'Entité et de demander conseil à la Fédération halieutique de l'Entre-Sambre-Meuse et à la Maison de la pêche.

- Réempoissonnement de l'étang. Les espèces de poissons seront choisies en fonction du milieu et veilleront au maintien de l'équilibre des espèces. Ce reempoissonnement peut se faire via une collaboration (échange brochets contre gardons par exemple).
- Deux pontons seront aménagés afin d'offrir les meilleures conditions de pêche à tous les publics, en particulier aux personnes à mobilité réduite et de créer des espaces d'observation.



Exemple de ponton © www.lesphotosdepatrice.blogspot.com – 2016

6 / Protection et mise en valeur de la biodiversité du site

Grâce à la nouvelle gestion du site, sa protection sera renforcée et les habitants insistent pour ne pas dénaturer le site. La nature et l'espace sauvage sont les atouts de ce lieu, à préserver. Les interventions sont reprises ci-dessous :

- Les zones seront délimitées par des clôtures, qui empêcheront d'accéder à certaines parties du site (unités de gestion UG2 et UG7 au Nord-Ouest du site), tandis que d'autres seront des clôtures de dissuasion ;
- Trois mares seront créées dans la partie Nord (UG11, UG2 et UG7) et Ouest (UG2), soit dans la zone préservée par une clôture, afin de rétablir le « milieu ouvert » actuel en « milieu humide ». Elles ne seront pas raccordées à l'étang afin de ne pas introduire de poissons et ainsi privilégier d'autres espèces.

Natagriwal recommande la création de 3 mares de formes irrégulières d'environ 96 m² avec une faible profondeur (120 cm), une pente douce et une pente en escalier en vue de favoriser la faune et la flore liées aux milieux aquatiques.

Ces mares seront aussi visibles à partir du point de vue sur le ponton accessible au public. Elles seront toutefois à une certaine distance et non accessible afin de ne pas les perturber.



Exemple de mare didactique © www.pnba.be – 2016

- Certains arbres seront abattus dans la zone Nord (UG11, UG2 et UG7) et Ouest (UG2) pour la bonne gestion de la zone, en collaboration avec l'agent de triage du DNF, afin de limiter la zone d'ombragement des mares et de rétablir le « milieu humide ». Certains grands arbres seront bien entendu préservés, notamment, les grands saules ainsi que certains arbres morts ;

Le déboisement d'une partie des ligneux envahissant le plan d'eau et de l'ensemble de la parcelle, est recommandé par Natagriwal. Dans la zone Nord (mare), l'ASBL suggère de laisser uniquement un cordon pour créer une zone tampon avec la terre agricole (qui possède déjà une bande tournière de 12 m) et de maintenir les saules mais de déboiser le reste de la zone afin d'amener de la lumière vers les mares ;

Une lisière sera créée entre la zone naturelle et la zone récréative. Celle-ci prendra la forme d'une prairie de fauche tardive. Cette trouée entre la zone Sud et l'étang permettra d'amener la lumière et empêcher d'avoir trop de feuilles qui tombent dans l'étang ;

Déboisement des bosquets et ronces tout autour de l'étang pour sa préservation, y compris dans la partie Ouest (UG7) ;



Zone de déboisement (en vert © Natagriwal -Projet de restauration - 2017

- Fauchage annuel de la zone Nord (UG11, UG2 et UG7) avec ramassage de la fauche afin de rétablir le « milieu humide » et éviter ainsi la prolifération des orties à effectuer après le 15 juillet en veillant à laisser une zone d'1 m non fauchée autour de chaque mare ;

- En vue d'empêcher la déperdition d'azote sur le site provenant des champs voisins, déviation des drains existants et qui arriveraient droit dans l'étang, en les déviant tout autour de la zone pour se jeter dans le pertuis au Nord-Est – travaux préconisés par le DNF ;
- Remplacement de la clôture côté champ existante mais non dissuasive, et son doublement par une haie d'épineux – travaux proposés par le DNF ;
- L'installation de panneaux didactiques et pédagogiques sur la faune et la flore présentes sur le site, le long du sentier pour la sensibilisation du public aux ressources biologiques en présence. Des points de vue seront aménagés sous forme de pontons surplombant l'étang. Ils seront en connexion direct avec le sentier et faciliteront l'organisation de la pêche.



Exemples de panneaux didactiques © www.life-elia.eu, www.parcnaturel.be, www.pixandnet.ch – 2016

7 / Sécurisation et protection du site

Le site est aujourd'hui déjà accessible et aucun incident n'a été déploré notamment en ce qui concerne la sécurité des enfants par rapport à l'étang. Toutefois, afin de conserver cette sécurité, diverses interventions sont prévues :

- Des haies basses (2 m) doubles rangs (1 m 50 de large), seront installées afin de sécuriser la zone récréative par rapport à la voirie. Discontinue, elle permettra de maintenir les points de vue vers l'environnement et de veiller à la visibilité routière ;
- Des panneaux d'information permettront de responsabiliser les utilisateurs dès leur entrée dans la zone (sécurité, respect du site).

La pose de plusieurs clôtures de protections empêchera d'accéder aux zones les plus importantes d'un point de vue biologique (zones Ouest et Nord), tandis que d'autres seront des clôtures de dissuasion.

Un contrôle social pourra être assuré depuis les premières habitations de Niverlée, à 300 m au Sud-Est du périmètre d'étude.

De manière générale et en guise de conclusions, le projet veillera à limiter les perturbations (bruits, piétinement...) et à limiter la perte d'habitat.

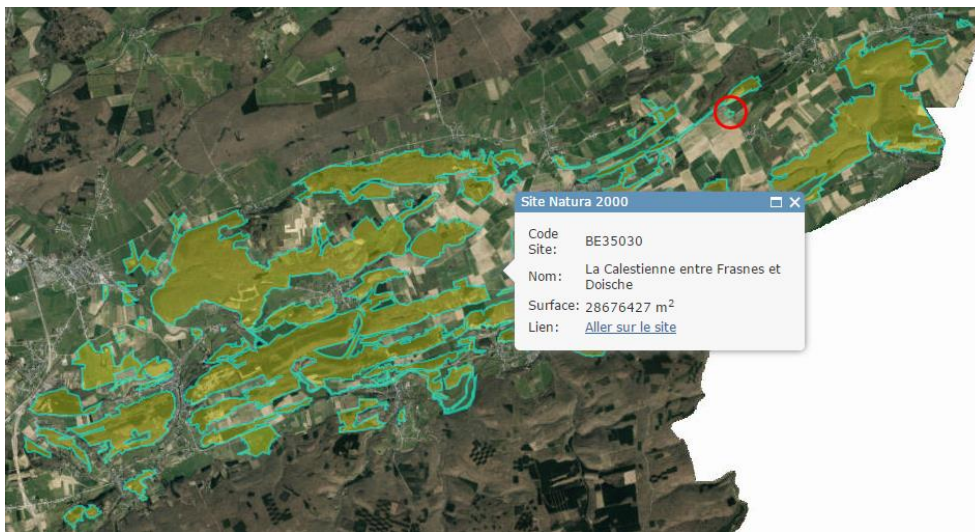
Situation existante

Le site concerné par l'étude présente une surface approximative de 1,5 ha. A l'intérieur de cet espace boisé se trouve un petit étang d'une surface approximative d'une trentaine d'ares. On y trouve une faune et une flore liée à la vie terrestre et aquatique très grande et diversifiée. On note entre autre un grand intérêt herpétologique (*Natrix natrix*, *Triturus cristatus*, *Rana esculenta*), ornithologique (*Locustella naevia*, *Emberiza schoeniclus*...), entomologique (Odonates). Le DNF insiste sur l'intérêt botanique, la présence de batraciens,

d’oiseaux avec lieu de migration, reptiles, poissons et la présence d’une prairie humide. Si le *Triturus cristatus* n’a plus été recensé, celui-ci est une « espèce parapluie ». Les aménagements réalisés pour favoriser son retour profiteront à d’autres espèces.

Depuis 3 ans, il n’y a plus de location attribuée à une société de pêche sur l’étang. Toutefois, certains habitants viennent régulièrement y pêcher (illégalement). Le projet permettra donc de mieux gérer le site, non soumis au régime forestier (à vérifier).

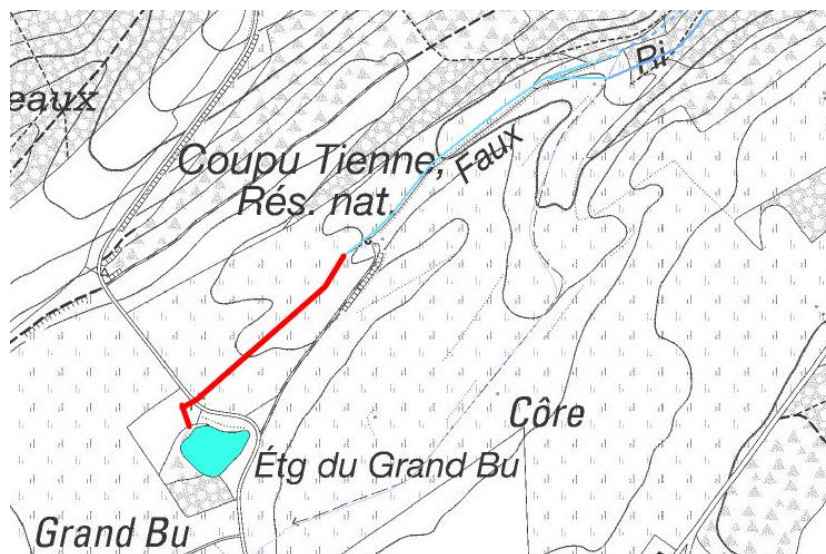
En outre, la zone d’étude correspond exactement au périmètre du Site de Grand Intérêt Biologique du Grand Bu – 469. Elle fait aussi partie de la grande zone Natura 2000 : BE35030. Cette zone natura 2000 présente une surface totale d’environ 2800 ha et se nomme : « La Calestienne entre Frasnes et Doische ». Les caractéristiques complètes de ces deux zones sont fournies en annexe 4. Ci-dessous est présente la totalité de la zone natura 2000. Nous pouvons remarquer que le site faisant l’objet de la fiche correspond à une infime partie de cette zone.



© Géoportail walonmap – 2016

L’étang, d’origine artificielle, est alimenté par le ruisseau non classé du Faux Ry d’Entre Deux Bois (7008) et par les eaux de pluie. L’étang est déjà présent sur les cartes Ferraris, il date donc d’avant 1777.

Selon les dires des habitants, la source de l’étang se trouve en son centre et l’étang alimente deux fontaines. Un aqueduc permet au « trop plein » d’être évacué dans une prairie située en amont.



© SPW – DGO4 – 2016

Justification du projet

Le projet se justifie avant tout par le besoin des habitants de Doische d'une zone de convivialité, intergénérationnelle, didactique et au cœur d'une zone naturelle. De plus, nous pouvons constater l'absence de lieu de rencontre et de convivialité sur le village de Niverlée.

Une des grandes constatations intrinsèquement liée au développement de la commune de Doische est le manque de valorisation du potentiel touristique de la commune de manière générale. L'étang du Grand Bu, propriété communale, fait partie intégrante de ce potentiel à mettre en valeur.

Le projet se justifie entre autre par l'amélioration de la protection du site de par une nouvelle gestion en collaboration avec le DNF. Une nouvelle gestion du site et les aménagements réalisés participeront au développement de la biodiversité sur ce site Natura 2000 et de grand intérêt biologique.

Lien à la stratégie du PCDR

Défis :

- **Défi Economie** : Doische, un secteur économique redynamisé en se basant, en respectant et en valorisant les atouts de l'entité ;
- **Défi Vie Locale et Associative** : Doische, un territoire solidaire, de rencontres, d'échanges, de communication et d'initiatives ;
- **Défi Image** : Doische, une image forte et une identité communale retrouvée.

Objectifs :

- 1. Mener une politique de développement touristique originale visant à valoriser et à augmenter l'offre existante, basée sur les infrastructures et les caractéristiques territoriales de la commune ;
- 3. Préserver l'importante valeur patrimoniale de Doische, richesse structurante d'un cadre de vie d'exception ;
- 11. Améliorer et/ou créer des lieux de rencontre conviviaux dans une dimension intergénérationnelle, patrimoniale et de multifonctionnalité
- 14. Améliorer la visibilité de l'entité et renvoyer une image attractive et dynamique du territoire vis-à-vis de l'extérieur, développer le marketing communal.

Liens avec d'autres projets du PCDR :

- FP 1.1 – Aménagement et équipement de liaisons intervillages, douces et touristiques mettant en valeur le patrimoine de l'Entité
- FP 1.2 – Mise en place de mesures de marketing territorial
- FP 1.5 – Mise en place de mesures visant au maintien de la cohésion sociale et au renforcement du sentiment d'appartenance à la commune
- FP 2.4 – Programmation d'actions de protection et de sensibilisation à l'environnement

Impacts du projet sur le développement durable

Impacts positifs et négatifs du projet sur le développement durable	Social et culturel	Environnement	Économique
Sensibilisation de la population aux richesses naturelles protégées de l'entité		X	
Ouverture d'un nouvel espace convivial communal qui était non officiellement et légalement utilisé	X		
Participation à l'offre touristique globale de l'entité			X
Augmentation de l'offre en zone didactique, en zone de jeux, en aire de convivialité de l'entité	X		
Apport d'une zone de pêche pour l'entité	X	X	X
Amélioration de la gestion globale du site	X	X	X

Localisation

Le site se trouve à Niverlée, sur le chemin situé entre Niverlée et Romerée, entre la rue Saint-Hilaire et le Tienne-de Matagne. (Voir annexe 1)

Statut au plan de secteur :

Le site se trouve sur 3 zones ; une zone d'espace vert, une zone de parc et une zone agricole. (Voir annexe 2)

Statut de propriété :

La totalité du site se trouve sur une propriété communale

Parties prenantes, porteurs de projet

Origine de la demande :

- Réunions d'Information et de Consultation ;
- Personnes-ressources ;
- Groupes de Travail;
- Commission Locale de Développement Rural ;

- Office du tourisme de Doische asbl.

Parties prenantes :

- Commission Locale de Développement Rural ;
- Commune de Doische ;
- Ecoles, associations et habitants ;
- Office du Tourisme de Doische asbl ;
- Le Département Nature et Forêt – DNF ;
- Natagriwal ASBL ;
- L'Aquascope de Virelles, les sociétés de pêche, la Fédération halieutique de l'Entre-Sambre-Meuse, la Maison de la pêche ;
- Le Département de l'Etude du milieu naturel et agricole (DEMNA).

Porteurs de projet :

- La Commune de Doische ;
- Les associations ;
- Les citoyens utilisateurs du site ;
- Les pêcheurs.

Pistes de financement :

- DGO3 – Direction du Développement Rural ;
- DGO3 – Direction des Espaces verts ;
- Mesure 7.6 du PWDR 2014-2020 : restauration de pelouses, de landes et d'habitats situés en Natura 2000 et dans la structure écologique principale (SEP) ;
- Fonds propres Commune de Doische.

Programme de réalisation

Éléments dont il faut tenir compte pour définir la priorité de la fiche :

- Protection de la biodiversité sur un SGIB / Natura 2000 ;
- Création d'un espace de convivialité ;
- Priorisation issue des discussions menées au sein de la CLDR.

Priorité : 1

Conditions préalables éventuelles :

- Bien libre d'occupation (bail à ferme) depuis mars 2018.

État du dossier :

- Avis du DNF intégré dans la rédaction du projet (réunion de travail sur le terrain le 26/08/2016) ;
- Avis du DEMNA intégré dans la rédaction du projet (email du 17/11/2016) ;
- Avis technique de Natagriwal ASBL (réunion de travail sur le terrain le 30/03/2017 et rédaction d'un cahier spécial des charges dans le cadre d'une demande de subvention à la restauration écologique octroyé dans le cadre du PWDR) ;
- Récupération du terrain libre d'occupation via la réduction du loyer et la modification des limites du contrat de bail à ferme par l'Autorité communale (bailleur) pour cause d'utilité publique (délibération du Conseil communal du 8 mars 2018).

Tâches à réaliser :

- Recherche de subsides ;
- Désignation d'un auteur de projet ;
- Etablissement d'un avant-projet en concertation avec la population, les utilisateurs et en collaboration avec le DNF ;
- Rédaction du cahier des charges en collaboration avec Natagriwal et le DNF ;
- Avis définitif du DNF et du DEMNA ;
- Etablissement du projet ;
- Permis d'urbanisme et dossier d'exécution des travaux ;
- Adjudication ;
- Réalisation des travaux en concertation avec l'agent de triage DNF de Niverlée ;
- Gestion du site par la Commune de Doische.

Estimation globale du coût

Description	U	Q	P.U.	P.T.	Mesure 7.6 du PWDR	DEV	DR	Commune
Protection et mise en valeur de la biodiversité du site								
Aménagement de mares	P	3	€ 3.000	€ 9.000	€ 9.000 (100%)			
Opération de curage de l'étang	fft	1	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000 (100%)			
Dégagement partiel – déboisement - défrichage	fft	1	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000 (100%)			
Pose d'un drain	mc	299	€ 47	€ 14.053	€ 14.053 (100%)			
Clôtures de protection	mc	297	€ 35	€ 10.395			€ 8.316 (80%)	€ 2.079 (20%)
Clôtures de protection (suite)	mc	55	€ 35	€ 1.925	€ 1.925 (100%)			
Plantations de protection (Haies basse)	mc	150	€ 20	€ 3.000	€ 3.000 (100%)			
Panneaux didactiques	P	8	€ 900	€ 7.200	€ 7.200 (100%)			
Installation chantier	QF		€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000 (100%)			
Montant travaux 1 HTVA				€ 73.573				
Honoraires auteur de projet	QF	7%		€ 5.150,11	€ 5.150,11 (100%)			
Coordination sécurité-santé	QF	1%		€ 735,73	€ 735,73 (100%)			
Total général 1 HTVA				€ 79.458,84	€ 69.063,84		€ 8.316	€ 2.079
Création d'un espace de convivialité et de loisirs								
Terrain de jeux	fft	1	€ 20.000	€ 20.000			€ 16.000 (80%)	€ 4.000 (20%)
Mobilier urbain	fft	1	€ 15.000	€ 15.000		€ 9.750 (65%)	€ 2.250 (15%)	€ 3.000 (20%)
Aire de barbecue + barbecue	fft	1	€ 8.000	€ 8.000			€ 6.400 (80%)	€ 1.600 (20%)
Toilette sèche	P	1	€ 3.000	€ 3.000		€ 1.950 (65%)	€ 450 (15%)	€ 600 (20%)
Pontons en bois	P	2	€ 6.000	€ 12.000			€ 9.600 (80%)	€ 2.400 (20%)
Dégagement-défrichage de la trouée	fft	1	€ 2.000	€ 2.000			€ 1.600 (80%)	€ 400 (20%)
Aire de détente (engazonnement)	m ²	500	€ 5	€ 2.500		€ 1.625 (65%)	€ 375 (15%)	€ 500 (20%)
Prairie de fauche tardive	m ²	1.084	€ 3	€ 3.252		€ 2.113,8 (65%)	€ 487,8 (15%)	€ 650,4 (20%)
Zone de stationnement - Dalle gazon	m ²	250	€ 90	€ 22.500			€ 18.000 (80%)	€ 4.500 (20%)
Zone de manœuvre - Empierrement stabilisé	m ²	180	€ 50	€ 9.000			€ 7.200 (80%)	€ 1.800 (20%)
Rangements pour vélos	p	1	€ 3.000	€ 3.000			€ 2.400 (80%)	€ 600 (20%)
Création sentier - dolomie stabilisée + défrichage	m ²	400	€ 70	€ 28.000		€ 18.200 (65%)	€ 4.200 (15%)	€ 5.600 (20%)
Plantations de sécurisation (Haies basses)	mc	150	€ 20	€ 3.000		€ 1.950 (65%)	€ 450 (15%)	€ 600 (20%)

Description	U	Q	P.U.	P.T.	Mesure 7.6 du PWDR	DEV	DR	Commune
Panneaux d'informations	P	4	€ 600	€ 2.400		€ 1.560 (65%)	€ 360 (15%)	€ 480 (20%)
Installation chantier	QF		€ 5.000	€ 5.000			€ 4.000 (80%)	€ 1.000 (20%)
Montant travaux 2 HTVA				€ 138.652				
Honoraires auteur de projet	QF	7%		€ 9.705,64			€ 7.764,51 (80%)	€ 1.941,13 (20%)
Coordination sécurité-santé	QF	1%		€ 1.386,52			€ 1.109,22 (80%)	€ 277,30 (20%)
Total général 2 HTVA				€ 149.744,16		€ 37.148,80	€ 82.646,53	€ 29.948,83
Total général HTVA				€ 229.203	€ 69.063,84	€ 37.148,80	€ 90.962,53	€ 32.027,83
TVA 21%				€ 48.132,63	€ 14.503,41	€ 7.801,25	€ 19.102,13	€ 6.725,84
Total général TVAC				€ 277.335,63	€ 83.567,25	€ 44.950,05	€ 110.064,66	€ 38.753,67

Travaux subsidiés à confirmer par les pouvoirs subsidiaires.

Evaluation

Indicateurs de réalisation :

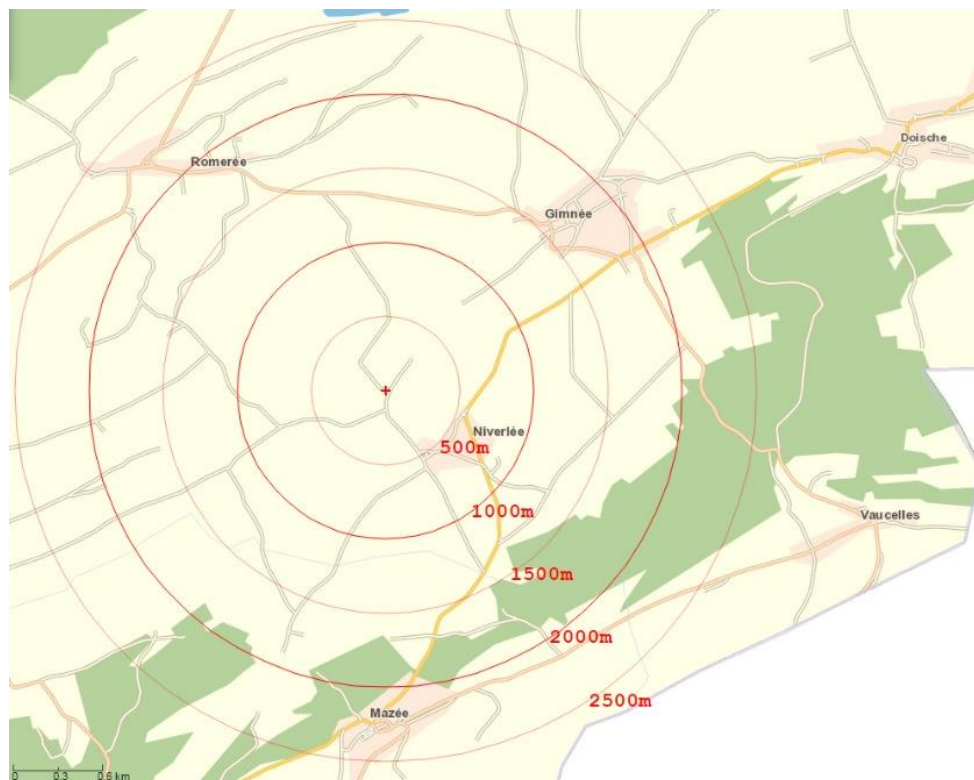
Intitulé de l'indicateur	Valeur cible	Source de vérification (document, rapport, carnet, registre,...)
Curage de l'étang	Réalisation	Commune

Indicateurs de résultats :

Intitulé de l'indicateur	Valeur cible	Source de vérification (document, rapport, carnet, registre,...)
Réalisation des aménagements	Travaux	Commune
Fréquentation du site	Nombre d'habitants	Comptages, réservations...
Espèces recensées	Augmentation	Inventaire faune et flore

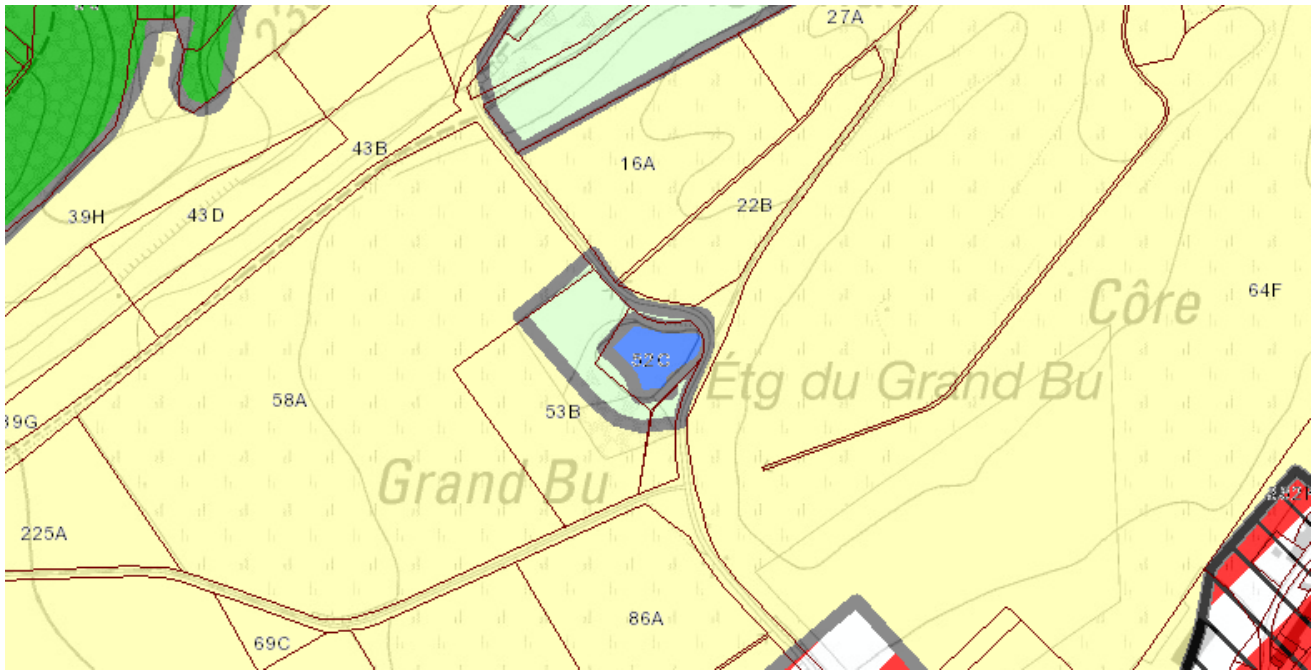
Annexes

1. Plan de situation

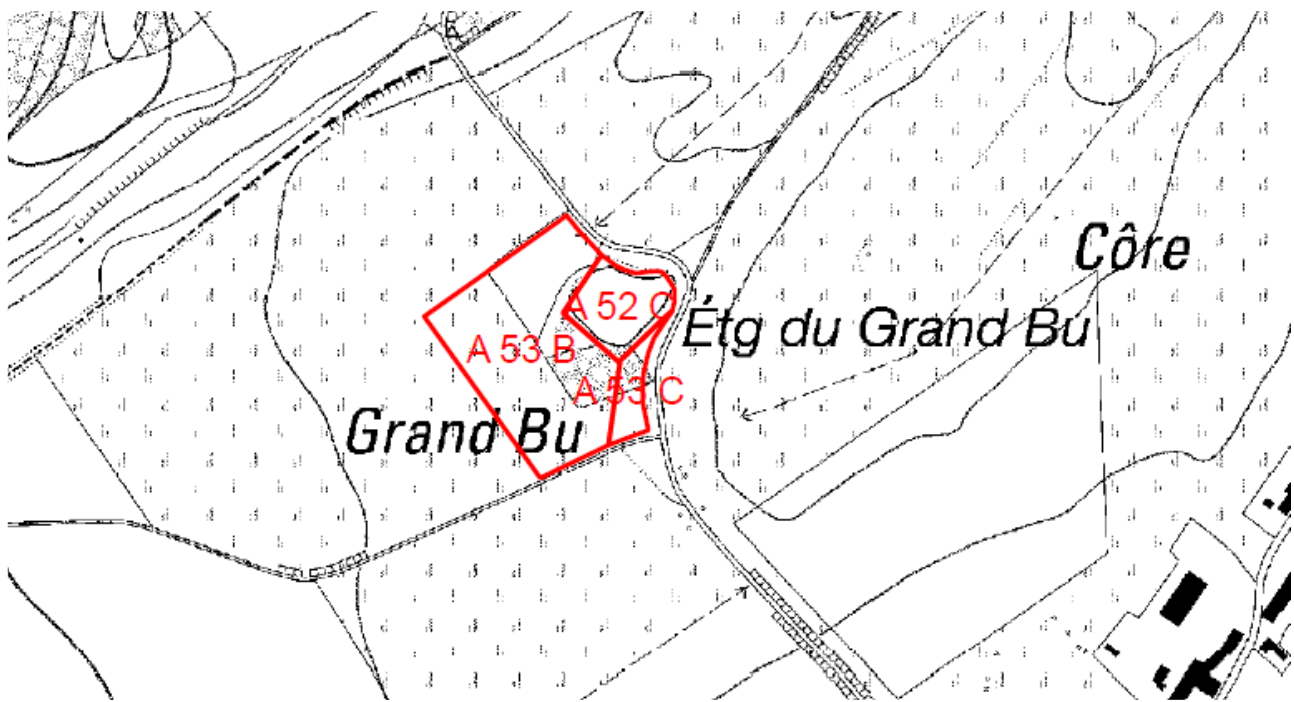


© SPW – DGO4 - 2016

2. Périmètre d'intervention sur fond cadastral et sur plan de secteur et fond cadastral sur IGN



© SPW – DGO4 – 2016



© Natagriwal – DG03 – 2017

3. Dossier photographique

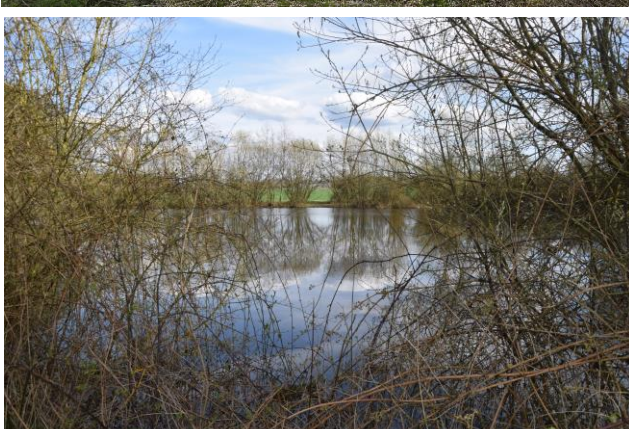


© S&A - 2016

Zone Ouest :



Zone Nord :



Zone Sud et Sud-Est :











Zone Sud-Ouest :



© FRW

4. État des lieux : Natura 2000 et Site de Grand Intérêt Biologique
5. Esquisse
6. Document – De la nécessité d’une gestion piscicole dans les réserves naturelles



-  UG2 - Milieu ouvert de type prioritaire. Cette unité de gestion est constituée d'habitats naturels ouverts, humides ou secs, d'intérêt biologique exceptionnel, de grand intérêt biologique ou d'intérêt biologique
-  UG7 - Forêts piroritaires alluviales. Cette unité de gestion est constituée de forêts alluviales ou humides
-  UG01 - Milieux aquatiques. Cette unité de gestion est constituée de milieux aquatiques d'eau courante ou stagnante et de zones humides
-  UG temp 3 - Forêts indigènes à statut temporaire. Cette unité de gestion est constituée d'au moins un des habitats naturels et d'espèces suivants: hêtraie à luzule et forêts feuillues indigènes (NHIC) de la série évolutive de la hêtraie à luzule
-  UG11 - Terres de cultures et éléments anthropiques. Cette unité de gestion est constituée de cultures et d'éléments anthropiques (voiries, bâtiments,...) utilisés par certaines espèces
-  Périmètre Narura 2000 (PAD 2012)

Brève description

Ce petit étang est situé sur un plateau de la Calestienne de l'Entre-Sambre-et-Meuse, au nord du village de Niverlée, non loin de la pelouse calcicole du Coupu Tienne. Il héberge une végétation intéressante comprenant des éléments de mégaphorbiaies, jonçaises, sparganaie, cariçaises, herbiers aquatiques, etc. La faune se compose notamment du martin-pêcheur, très régulièrement observé. La présence du triton crêté (*Triturus cristatus*) a été signalée. Les franges rivulaires sont occupées entre autre par la coccinelle des roseaux (*Anisosticta novemdecimpunctata*).

Rappel : toute circulation en dehors de la voie publique requiert l'accord préalable du propriétaire ou de son délégué.

Biotopes WaIEUNIS

Code	Nom	Représentativité	Surface	Source
C1	Eaux stagnantes			

Biotopes Corine

Code	Nom	Représentativité	Surface	Source
22.411	Tapis de lentilles d'eau			
31.811	Prunelleraies-ronceraies			
37.7	Mégaphorbiaies frangeantes			
53.4	Petites roselières des cours d'eau vifs			

Espèces de valeur patrimoniale

Taxon	Statut de protection	Liste rouge	Statut	Année	Rep*	Protection	Source
Animaux - Vertébrés - Oiseaux							
<i>Alcedo atthis</i>	Oui	Non		1996			JY Bagnée
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Oui	Non		1996			JY Bagnée
<i>Locustella naevia</i>	Oui	Non					
Animaux - Vertébrés - Amphibiens							
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Oui	Non		1996			JY Bagnée
<i>Triturus cristatus</i>	Oui	Oui					
Animaux - Vertébrés - Reptiles							
<i>Natrix natrix</i>	Oui	Oui					
Invertébrés - Insectes - Coléoptères - Coccinelles							
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i>				1999			GT Coccinula (stage Jeunes & Nature)
Invertébrés - Insectes - Hémiptères							
<i>Coptosoma scutellatum</i>				1999			JY Bagnée
Plantes - Plantes supérieures							
<i>Myriophyllum spicatum</i>							
<i>Veronica scutellata</i>							

Commentaires sur la faune

Grand intérêt herpétologique (*Natrix natrix*, *Triturus cristatus*, *Rana esculenta*), ornithologique (*Locustella naevia*, *Emberiza schoeniclus*...), entomologique (Odonates).

Menaces

Eutrophisation (enclavé dans des terres agricoles).

Recommandations

Création d'une réserve naturelle. Site exceptionnel dans la région.

Description physique

Le site se trouve aux sources du Faux Ri d'Entre Deux Bois sur schistes du Frasnien. Il s'agit d'un petit étang entouré d'une belle végétation palustre.

Description biologique

La végétation de cette mare présente un intérêt certain sur le plan régional.

Sur l'eau flotte *Lemna minor*. Dans l'eau sont présents des herbiers à *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria amphibia*, *Ranunculus* subg. *Batrachium*, etc.

En bordure, on observe :

- une glycéraie à *Glyceria fluitans* ;
- une roselière basse à *Eleocharis palustris* ;
- une roselière à *Sparganium erectum* ;
- des jonchaies à *Juncus effusus*, *J. inflexus*, *J. articulatus*.

Et diverses autres hygrophiles: *Veronica scutellata*, *Veronica beccabunga*, *Mentha aquatica*, *Ranunculus flammula*, *Alisma plantago-aquatica*, *Galium palustre* subsp. *elongatum*, *Solanum dulcamara*, *Rumex conglomeratus*, *Carex cuprina*, *Persicaria amphibia* f. *terrestre*. Quelques espèces des mégaphorbiaies et des prairies humides poussent en périphérie : *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus*, *Epilobium hirsutum*, *Lathyrus pratensis*, *Potentilla anserina*, *Agrostis stolonifera*, *Carex hirta*, ...

Des fourrés de *Prunus spinosa*, *P. x fruticans* et *Rosa canina* occupent les abords de l'étang ainsi que des fragments de saulaie à *Salix alba*.

Monument naturel

Aucun monument.

Monument historique

Aucun monument.

Histoire du site

D'après Ferraris cette petite pièce d'eau existait déjà au XVIIIe siècle.

Sources

ZHIB

Répondants de l'information

SAINTENOY-SIMON, J. (1994).

Cartographie des Sites de Grand Intérêt Biologique - mars 2015
469 - Grand Bu (Doische)





Fiche-Projet 1.4 - Aménagement de l'étang du Grand Bu en zone de convivialité et de loisirs

Annexe 5
Esquisse

PROVINCE DE NAMUR
Commune de Doische



2016

BUREAU D'ETUDES SURVEY & AMENAGEMENT
Espaces publics - Espaces verts - Urbanisme - Topographie
Rue de Chenu, 2-4 - 7090 Ronquières

Tél: 067/64.83.42

Fax: 067/64.75.70

De la nécessité d'une gestion piscicole dans les réserves naturelles

Par Sébastien Pierret – Responsable
« Conservation » à l'asbl Virelles-Nature



Cliché Virelles Nature

L'équipe de Virelles-Nature gère depuis plus de 20 ans la population piscicole de l'étang de Virelles, un des plus grands plans d'eau de Wallonie.

Forts des expériences acquises, convaincus de la nécessité d'intervenir sur la dynamique de certaines populations -en particulier la carpe- et pressés par certains responsables d'autres réserves naturelles de venir à la rescousse pour coordonner et réaliser des vidanges, nous tentons ici de mettre en exergue les questions et réponses à se poser pour légitimer ou non une opération de vidange, sans oublier les impératifs matériels et humains préalablement nécessaires à celle-ci.

Plans d'eau et gestion des poissons

Les zones humides constituent à n'en pas douter des milieux privilégiés tant au niveau diversité des organismes qui s'y retrouvent qu'en terme de richesse paysagère, éducative et historique. Nombre de ces sites prestigieux sont d'ailleurs inclus dans les surfaces de nos réserves naturelles ; étangs, lacs, mares, anciennes fosses d'extraction d'argile, bassins de décantation laissés à l'abandon,... les terminologies et spécificités sont légions.

Dans cet élément aquatique qui les caractérise, une population piscicole s'est bien souvent développée, aidée dans la majorité des cas par l'homme qui voyait là, si pas une source de nourriture, tout du moins un possible nouveau site de divertissement. Un peu par-

tout, carpes, gardons, rotangles et autres perches furent lâchés sans vergogne pour assouvir une certaine passion de la pêche... Bon an mal an, ces populations artificielles se sont maintenues voire développées... Le rôle essentiel joué par ces diverses espèces dans le fonctionnement des écosystèmes est indéniable ; prédateurs, herbivores, détritivores,... à pratiquement chaque étape du réseau trophique, au moins une espèce piscicole présente...

Quels que soient les objectifs initialement recherchés dans les plans de gestion respectifs, gérer ces zones humides fonctionnant en vase pratiquement clos, est souvent synonyme à un moment ou un autre de gestion forcée des populations piscicoles présentes.

L'idéal recherché : une eau limpide, riche en invertébrés

Si pratiquement toutes les espèces piscicoles sont susceptibles à terme de remettre en cause les efforts de gestion entrepris, la carpe est sans nul doute l'animal le plus à craindre dans la bonne conduite d'une réserve naturelle incluant un étang ou à fortiori une mare,...

Espèce d'origine asiatique - donc non indigène - la carpe présente la particularité de se satisfaire ou du moins de résister à des eaux relativement chaudes et par conséquent pauvres en oxygène dissous. Là où des conditions estivales proches de l'asphyxie élimineraient inéluctablement brochets, perches et autres gardons aux dimensions et densités non voulues, la carpe résiste et croît...

La carpe, une espèce résistante.
Cliché Louis Bronne



Véritable mange-tout, cette espèce joue les opportunistes, dévorant aussi bien les invertébrés benthiques (notamment les larves de libellules...), les diverses parties des plantes,... voire les fraies d'autres poissons dont la présence dans les plans d'eau est plus légitime -si pas nécessaire au fragile « transfert » de la matière-. Par son activité incessante de recherche de nourriture, la carpe remet en suspension les sédiments précipités sur le fond, entraînant une turbidité croissante de l'eau. Si la densité de ces fousseurs est importante, cette évolution empêchera le développement d'un herbier riche et varié, source de nourriture pour les uns, support de ponte pour les autres,... et avant tout producteur d'oxygène. L'effet boule de neige est lancé...

Son appétit sans limite lui permet de croître et de bien vite atteindre des dimensions qui rebutent les piscivores de toutes sortes ; à l'approche du kilo, le Balbuzard pêcheur ne les regarde même pas...

Sans oublier une morphologie particulière : dos « très haut » et ventre « rond » ne facilitent pas son ingestion par les Cormorans, ni par les divers échassiers, Hérons cendrés en tête.

Suivant le plan d'eau considéré, on estime qu'en maximum trois ans, la carpe est sans réel prédateur...

L'espèce, comme la majorité des poissons grandit pratiquement tout au long de son existence. Sa durée de vie pouvant frôler voire dépasser les 20 ans, on imagine aisément les « monstres » qui peuplent certains plans d'eau.

Le portrait dressé semble peu flatteur, voire à la limite de la diabolisation, mais les conséquences d'une concentration excessive de carpes peuvent être réellement catastrophiques pour un étang : turbidité permanente de l'eau, appauvrissement de la biodiversité végétale et piscicole, inversion de la pyramide des âges des populations de poissons, diminution ou disparition des espèces piscivores, impact très négatif sur les populations de libellules,... Ces effets sont d'autant plus marqués si l'étang ne dispose d'aucune zone refuge (rose-lières,...). A la limite, cette surpopulation peut conduire à la mort biologique de l'étang.

Dans notre pays, le maintien d'une bonne qualité biologique des eaux stagnantes est problématique du fait notamment de leurs teneurs importantes en éléments eutrophisants, qu'ils soient d'origine agricole ou domestique. Si la carpe ne doit pas faire oublier les autres menaces et contrariétés que les activités humaines infligent aux eaux douces et stagnantes, son retrait de l'écosystème est bien souvent uniquement du ressort de ses gestionnaires. On ne peut malheureusement pas en dire de même au sujet de la majorité des autres types de pollutions subies.

Enfin, signalons que retirer x tonnes de carpes, c'est aussi retirer de la biomasse ; une façon comme une autre d'épurer les eaux par exportation de matière...

Avant toute chose...

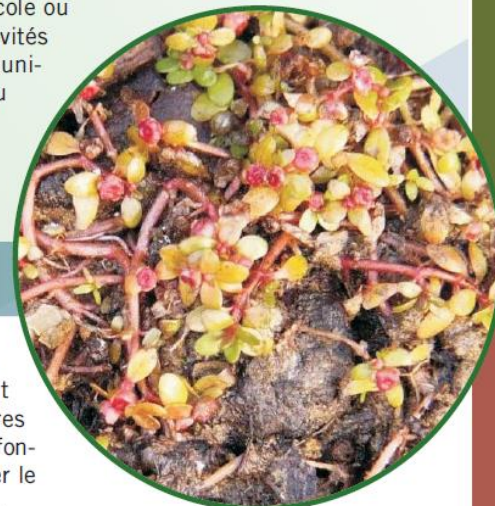
Bien souvent, la vidange ne concerne pas des étangs proprement dits ; mares, fosses d'extraction ou cavités d'effondrements miniers ne sont de par leur origine première que très rarement équipées de systèmes de vidange classiques (moine, déversoir,...). Les déplacements pédestres dans l'eau et la vase nécessitent cependant d'amener le niveau de l'eau sous le mètre de profondeur, faute de quoi, même équipé de Wadders, l'opération est rendue très délicate. Sans oublier le poisson d'autant plus à l'aise pour échapper au filet que l'eau abonde sur une grande surface...

L'utilisation de pompes à haut débit est généralement nécessaire, occasionnant des coûts d'installation et de fonctionnement pouvant s'avérer vite importants. A noter que ce genre d'infrastructures peut aussi servir à régler au mieux les niveaux au fil des saisons permettant ainsi de répondre parfaitement à certaines exigences du plan de gestion ; dégagement de vase en période d'arrêt migratoire des limicoles, mise hors eau de certains herbiers en période de floraison,...



Certaines carpes, comme ici à la réserve des Marionville, dépassent allègrement les 10 kilos...

Cliché Vincent Swinnen



A la Réserve Naturelle de l'étang de la Fourchinée, la très rare Elatine à 6 étamines, *Elatine hexandra*, fleurit l'été le long des berges spécialement exondées...

Cliché Arnaud Metens

Location de pompes ou achat pour une utilisation plus que saisonnière ? C'est aux gestionnaires de voir...

Etant donné qu'une baisse du niveau des eaux est un bouleversement pour l'ensemble des organismes qui peuplent ce genre d'habitat, l'action de vidange devra impérativement se dérouler entre la mi-octobre au plus tôt et début mars au plus tard. Manipuler du poisson à une autre période de l'année, c'est à coup sûr favoriser le développement de certaines maladies, notamment des mycoses et autres virémie printanière de la carpe (VPC). Sans oublier qu'une température trop douce appauvrit le taux d'oxygène dissous, ce qui représente un risque mortel pour du poisson concentré dans un filet. L'hiver finissant, les diverses périodes de fraie commencent (brochet) et s'échelonnent jusqu'au début de l'été (carpe). Il va sans dire qu'à cette époque, la manipulation des géniteurs est à proscrire.

Décembre, un mois à éviter dans la mesure du possible : aux Marionville, il fallu commencer par briser la glace !!

Cliché V. Swinnen





Cliché Virginie Berginc

Idéalement, le produit de la pêche aura lui aussi fait l'objet de diverses réflexions et recherches. Toutes les espèces doivent-elles être évacuées de la pièce d'eau ? Qui achète le(s) poisson(s) ? A quel(s) prix ? En quelle(s) quantité(s) ?

Les carpes de grande taille séduisent beaucoup les responsables de pêche ; trouver un acheteur à un prix convenable n'est donc le plus souvent pas très compliqué... A ce sujet, toujours prévoir de vendre de grandes quantités ; 100 kilos de carpe, on y est vite ! Rien de plus désolant que de ne savoir que faire alors que du poisson capturé languit dans les filets... Sans compter que le prix au kilo devient extrêmement variable si on « presse » l'acheteur d'en prendre alors que son quota initial est atteint...

Certaines personnes doivent aussi être affectées à la pesée des bassines (en présence de l'acheteur). Quelques données biométriques (poids moyen, longueur,...) seront les bienvenues, idem pour de l'échantillonnage (pourcentage de gardons parmi les petits poissons, suivi sanitaire, ...) ; des enseignants et leurs étudiants pourront utilement être appelés à la rescousse pour ce genre d'exercice...

Une vidange en quelques mots

La pêche se déroule en tirant un filet à poche plombé sur le fond et pourvu de flotteurs en surface. Ce filet de longueur variable est tiré de part et d'autre par une équipe d'au moins 8 personnes en parfaite condition (travail relativement physique...).



A Virelles, la présence d'un chenal de vidange facilite grandement la pêche.
Cliché Anne Sansdrap

Une fois la poche d'eau ratisée, le filet est idéalement refermé à un endroit présentant diverses caractéristiques : peu d'eau et de vase, accès facile pour le transport du poisson pêché et le rangement du filet. Cette opération finalisant l'action de pêche proprement dite est sans doute la plus délicate ; les poissons de belle taille qui se découvrent au fur et à mesure du repli du filet mettent souvent les participants dans un état d'excitation favorisant approximation et précipitation.

L'absence d'un réel chenal de vidange oblige à tirer de très longs filets...
Cliché Martin Windels



L'un des moments les plus délicats de la pêche, la fermeture du filet.
Cliché M. Windels

En quelques secondes, la poche peut être soulevée par une fausse manœuvre ; le poisson, lui, aura vite fait d'en profiter... Une mise au point préalable avec identification des personnes responsables devrait prévenir ce genre de désagrément.

Le poisson sera mis sans délai dans des bassines, en commençant par les gros individus. Là aussi, une bonne organisation est nécessaire, à commencer par un nombre suffisant de récipients et de porteurs, sans oublier deux ou trois personnes aguerries pour la manutention des poissons du filet jusqu'aux bassines. La grande rusticité de la carpe permet une évacuation « à sec » du produit de la pêche jusqu'au lieu de pesée et de chargement. A ce sujet, une réserve d'eau d'au moins 2 m³ est conseillée aux abords de la zone de pêche pour le nettoyage du matériel de pêche,... et le stockage temporaire éventuel d'au moins 1 tonne de carpes voire beaucoup moins (200 kilos) pour des espèces plus sensibles du genre gardons, brochets, perches,... Dans ce cas, un système d'oxygénation devra obligatoirement être installé.

Pour résumer

Limiter fortement voire éradiquer totalement les carpes d'un plan d'eau, c'est favoriser :

- Une meilleure limpidité de l'eau.
- Le développement d'un herbier aquatique riche et varié.
- Le taux d'oxygène dissous dans l'eau.
- Le développement de très nombreux invertébrés aquatiques.
- Le développement d'espèces piscicoles de plus petite taille.
- Le stationnement voire la reproduction de nombreuses espèces aviaires.

L'action de pêche est aussi une occasion à saisir pour :

- Fédérer, voire redynamiser un maximum de personnes autour d'un projet commun.
- Installer ou réparer si besoin certains organes de vidange.
- Mettre les vases à l'aire libre, favorisant ainsi la minéralisation et le tassement de cette matière « encombrante ».
- Récolter des données au sujet de la population piscicole présente.
- Retirer le cas échéant d'autres espèces (poissons, mais aussi écrevisses,...) non désirées.
- Apporter une visibilité mettant en évidence l'ensemble des actions de protection entreprises sur un site.
- Acquérir de nouveaux fonds générés par la vente des carpes de grandes tailles.

Préalablement, une réflexion du comité de gestion devra se faire de façon à se prononcer sur :

- La nécessité et la faisabilité d'une telle opération.
- La remise en charge piscicole désirée (remettre du poisson ? quelle(s) espèce(s) ? ...).
- Le *modus operandi* qui suivra la vidange afin d'essayer de mesurer au mieux l'impact de celle-ci, voire la nécessité de renouveler cycliquement ce genre de gestion...



A Ploegsteert, un très fort dénivelé complique rudement l'évacuation du poisson...
Cliché M. Windels

L'association Virelles-Nature peut vous aider à organiser une vidange. Elle dispose du matériel, des contacts et de l'expertise nécessaire pour optimiser l'intérêt biologique d'un plan d'eau.

Pour tout renseignement, n'hésitez pas à nous contacter :

Pierret Sébastien
060/21.98.74 - 0496/81.87.22
conservation@aquascope.be

Remerciements :

Merci au Comité de Lecture de l'Echo des réserves de m'avoir ouvert ce bulletin.
Merci à V. Berginc, A. Sansdrap, L. Bronne, M. Windels, V. Swinnen, A. Metens pour le prêt des photos.
Merci enfin à Fabrice de Bellefroid, Cédric Calberg et Philippe Deflorennes pour les conseils judicieux et la relecture avisée de cette note.