

Fiche synthétique étang de Diefenbach:

Description :

Communes :

- Puttelange aux Lacs 85,3%
- Saint-Jean Rohrbach 12,7%
- Hoste 2%

Affluents (linéaire de cours d'eau) :

- Altwiesgraben (6112 m)
- Ru de Unterholz (2198 m)
- Ru de Wilzheck (439 m)
- Ru de Stangenaecker (521 m)
- Ru de Betwinkel (1310 m)
- Ru de Huehnerberg (615 m)
- Ru de Schleifheck (407 m)

Total 7 affluents totalisant 11602 m de linéaire

Surface :

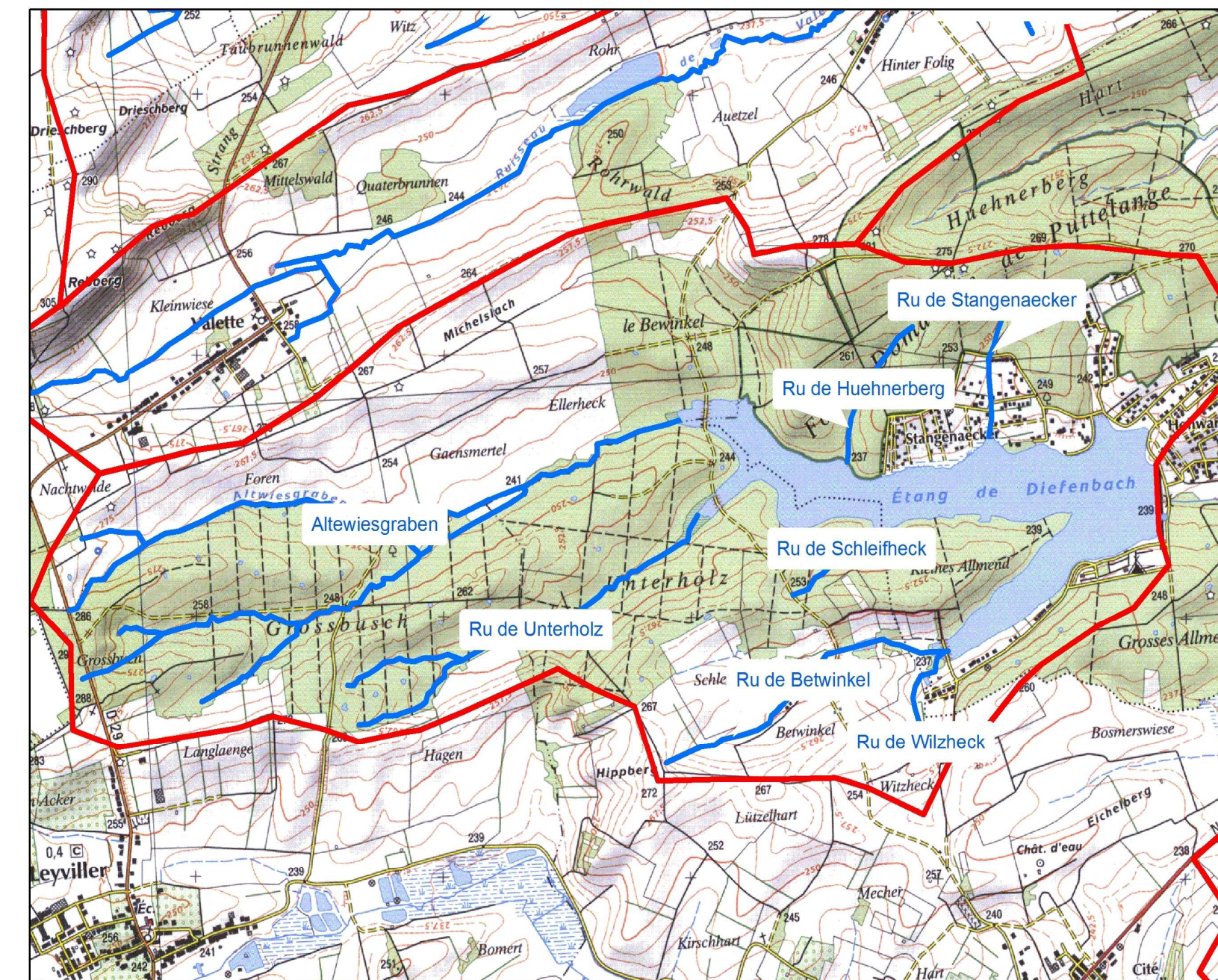
- Etang : 58,82 ha
- Zone tampon : 223,58 ha
- Total : 282,40 ha

Périmètre :

- Etang : 7539,30 m
- Zone tampon : 15022,80 m

Taille du bassin versant :

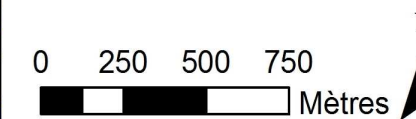
- 735,98 ha



Etang de Diefenbach :

Localisation des affluents et description générale

- Bassin versant
- Affluents



Support cartographie : copyright IGN

Source des données et réalisation : ESOPE mars 2011



Profondeur :

- Maximale : 9,50 m
- Moyenne : aucun chiffre donné

Volume :

2 200 000 m³

Rapport surface bassin versant/surface étang :

- 12,50

Sinuosité :

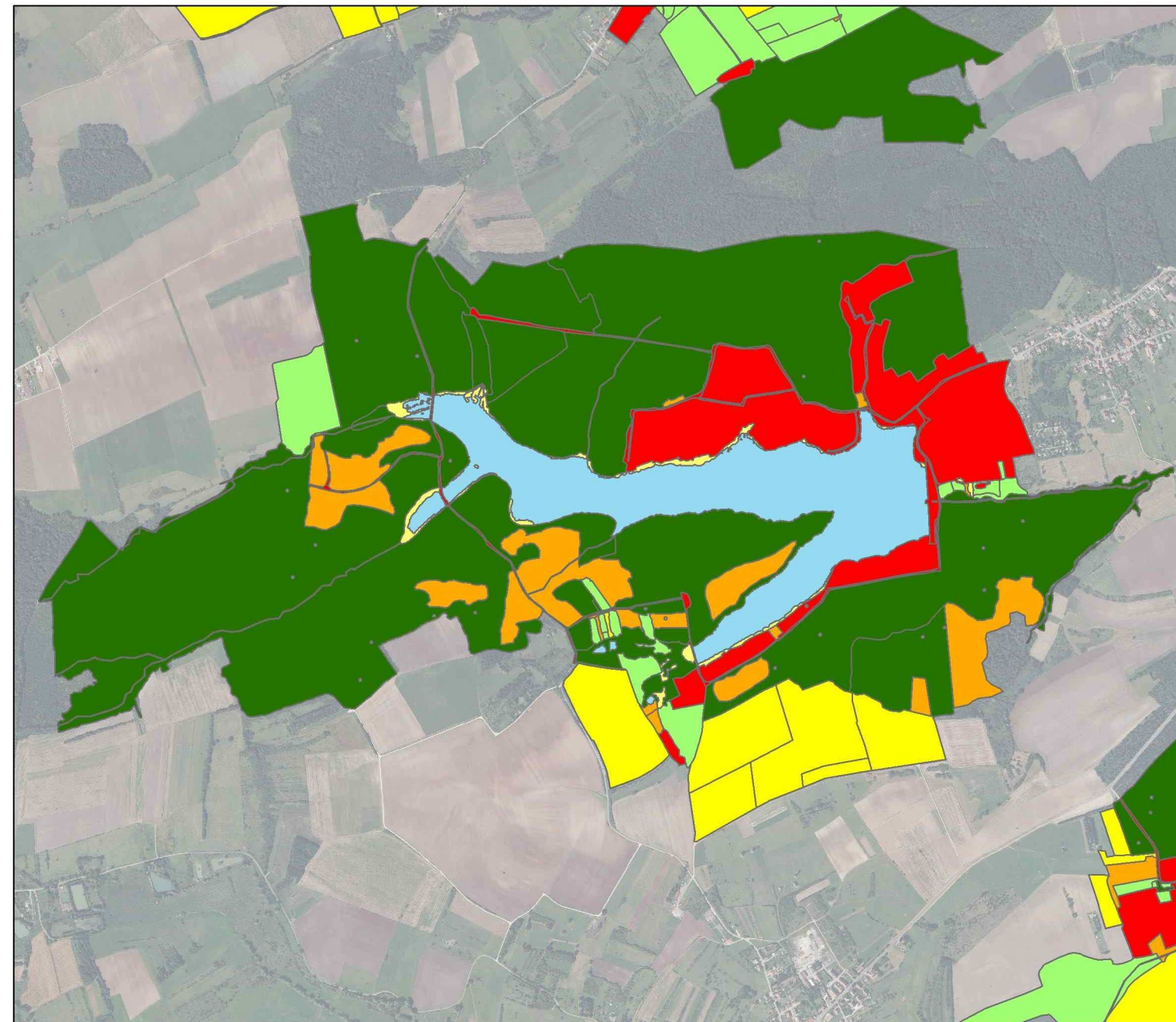
- 2,77

Description écologique :

Occupation du sol :

- Cultures : 40,15 ha ; 8 %
- Milieux aquatiques : 59 ha ; 11 %
- Milieux en déprise : 35,42 ha ; 7 %
- Milieux forestiers : 322,25 ha ; 60 %
- Milieux prairiaux : 13,88 ha ; 3 %
- Roselières, cariçaias : 4,67 ha ; 1 %
- Zones d'habitations et zones apparentées : 59,4 ha ; 11 %

TOTAL : 534,77 ha



Syndicat Intercommunal de Mise en Valeur des
Etangs de la Région de Puttelange-aux-Lacs

Suivi écologique des six étangs de la Ligne Maginot aquatique suite aux travaux de restauration

Occupation des sols sur
l'étang de Diefenbach

-  Cultures
-  Milieux aquatiques
-  Milieux en déprise
-  Milieux forestiers
-  Milieux prairiaux
-  Roselières, cariçaias
-  Zones d'habitations et zones apparentées

0 125 250 500 Mètres



Réalisation : ESOPE, août 2011

Source : IGN

Support cartographique : copyright IGN



Principaux résultats de l'étude SINBIO/ECOSCOP de 2005 :

Présence d'une espèce végétale protégée la Laiche de Bohême *Carex bohemica* découverte par E.Boucard en 2004 et mentionné dans l'étude. D'autres espèces remarquables ont aussi été observées. On peut citer, la Potentille étalée, *Potentilla supina*. Une zone d'herbier aquatique à Potamots : Potamot crépu, *Potamogeton crispus*, et Potamot pectiné, *Potamogeton pectinatus*.

Un réseau de mares en amont et aval du chemin-digue présente un intérêt fort pour les amphibiens.

Travaux écologiques

Diversification de la berge :

Le but de cet aménagement était de diversifier le site. Pour cela, des hauts-fonds ainsi que des mares ou des chenaux ont été créés. Les chandelles de bois mort, présentes en bordures, ont été maintenues afin d'illustrer le phénomène d'érosion des berges. De plus, leur fonctionnalité en termes de diversification du milieu était aussi intéressante et justifiait leur maintien.

Accentuation/Diversification géomorphologique :

Il était prévu la création d'une île de grande taille et la réalisation de hauts-fonds à proximité de cette dernière. Le but étant de diversifier le milieu et donc, d'offrir une plus large gamme de milieux pour la faune et la flore.

En plus de cela, une zone où les poissons ne peuvent avoir accès devait être créée. Le but de cette zone était d'être un témoin de l'impact des poissons sur la végétation de l'étang.

Engraissement des berges :

Ces travaux, réalisés durant la période des travaux initiaux, ont eu pour but d'adoucir les pentes des berges (grâce à un apport de matériaux) et de permettre ainsi leur colonisation par le roseau.

De plus, ils auront un effet de protection contre l'érosion.

L'engraissement a été réalisé par remontée de matériaux issus du fond de l'étang et étalage en pente douce.

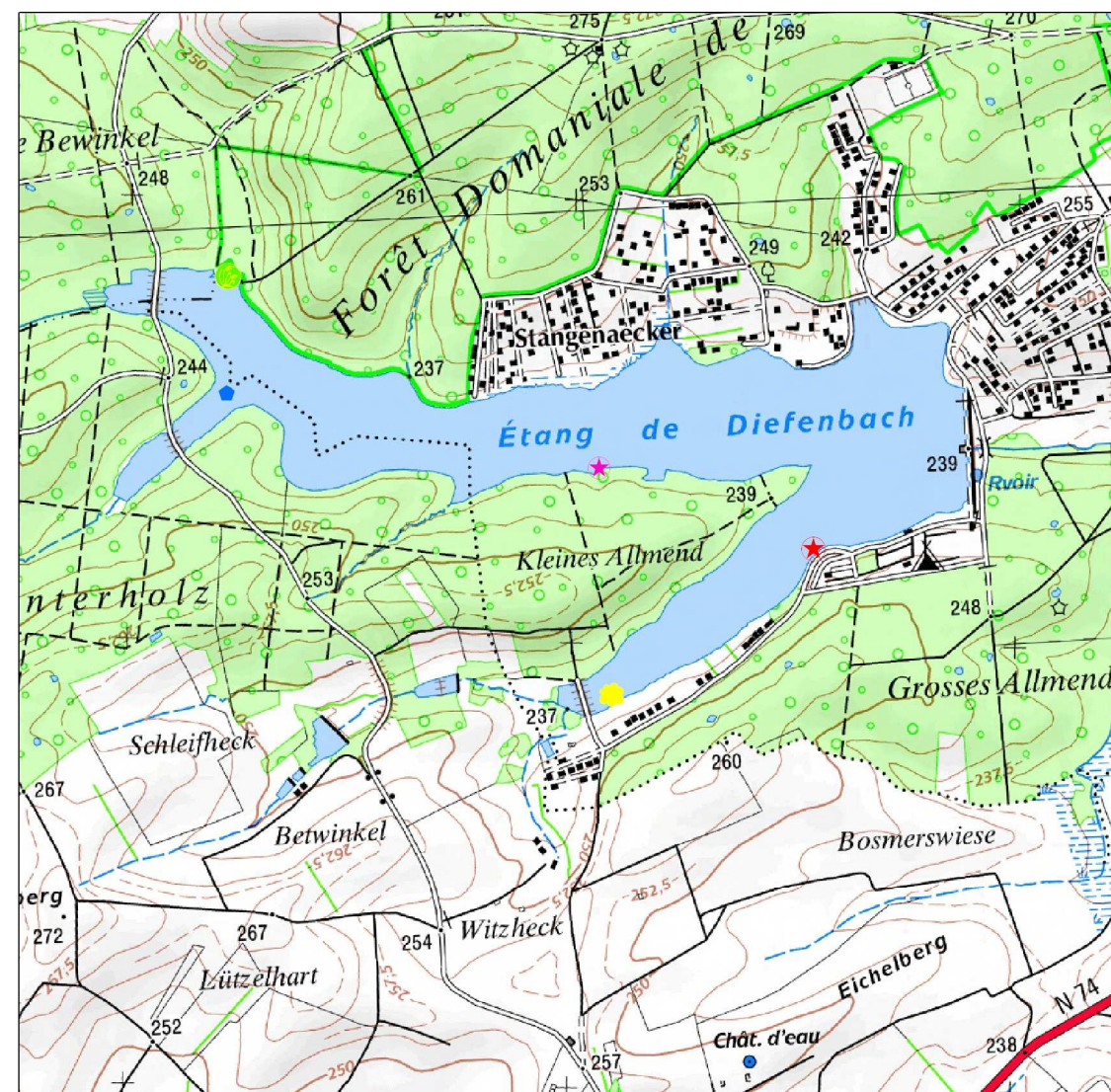
Sur les secteurs en rive gauche, les plus exposés au vent dominant et donc à l'érosion, un géotextile a été disposé sur 200 m de long et 40 m de large afin d'assurer le maintien de la pente douce créée. Plusieurs secteurs sont concernés par ce dispositif.

Amélioration des travaux de modification topographique réalisée en 2003-2004 :

Suite à des travaux situés dans la corne Nord de l'étang, il était prévu de modifier les berges pour leur rendre un aspect plus naturel. De plus, des hauts-fonds ainsi qu'un îlot devaient être réalisés par le biais de fosses en déblais. L'objectif de ces aménagements est de diversifier le milieu et le rendre plus attractif pour la faune et la flore aquatiques.

Diversification/Rajeunissement de la roselière en rive gauche :

Afin de redynamiser les roselières et de diversifier le milieu, un réseau de chenaux a été réalisé dans une roselière.



Syndicat intercommunal de Mise en
Étangs de la Région de Puttelange-

Suivi écologique des six étangs
Ligne Maginot aquatique sur
travaux de restaurati

Localisation des travaux réalisés
sur l'étang de Diefenbach

Légende

- Diversification géomorphologique
- Amélioration des travaux précédents
- Diversification de la berge
- Diversification roselière
- Engraissement des berges

0 120 240 480
Mètres

Réalisation : ESOPE - novembre 2011

Support cartographique : copyright IGN



Résultats de l'étude ESOPE/DUBOST/NEOMYS/ENTOMO-LOGIC :

Flore et habitats :

- 3 espèces végétales remarquables dont 2 sont inféodées à la ceinture de végétation qui borde l'étang
- vaste surface d'habitats forestiers reconnus d'intérêt communautaire au titre de la directive Habitats/Faune/Flore : chênaie-charmaie à Stellaire subatlantique et frênaie-charmaie subatlantique à Primevère → environ 300 ha
- environ 2 ha de bois de frênes et d'aulnes à hautes herbes, habitat reconnu d'intérêt prioritaire au titre de la directive Habitats/Faune/Flore
- absence d'espèce végétale invasive.

Oiseaux :

- 93 espèces recensées sur l'étang et sa zone tampon
- 3 espèces à enjeu fort, dont le Balbuzard pêcheur
- Ce sont les forêts localisées au sud de l'étang qui ont un enjeu fort du fait de la présence du Pic cendré (nicheur) et de 4 autres espèces remarquables (nicheuses).

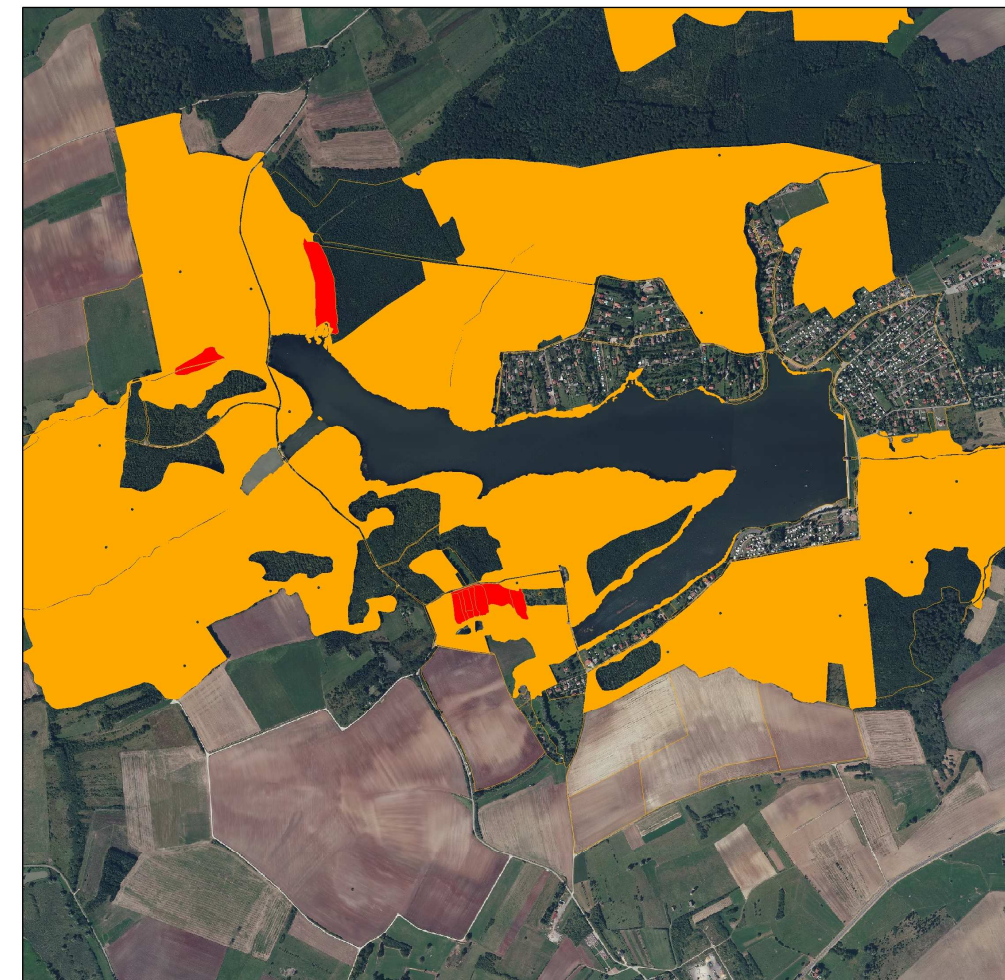
Amphibiens et reptiles :

- 6 espèces d'amphibiens et 3 reptiles
- Les enjeux pour les amphibiens et les reptiles sont globalement faibles à moyens sur l'étang et sa zone tampon.
- On retiendra cependant de manière localisée quelques secteurs qui sont intéressants pour ces espèces. C'est le cas par exemple de la cornée sud, de la partie amont de l'étang et de manière ponctuelle de quelques secteurs boisés situés au sud de l'étang.

Insectes :

- 11 espèces remarquables
- L'étang de Diefenbach est largement entouré de forêt, ce qui au premier abord ne semble pas très intéressant pour les groupes considérés dans cette étude. Néanmoins, deux zones ont retenues notre attention.
- Une petite prairie, entourée d'arbres, s'est révélée être intéressante pour les papillons de jour et est qualifiée de zone à enjeux écologique « très fort ». Cinq espèces patrimoniales y ont été observées dont une espèce protégée, le Damier de la Succise. Cette prairie est « scindée » en deux par une zone sur laquelle une dynamique de fermeture s'opère par un le développement progressif d'arbustes.
- La seconde zone dont il est question est une zone boisée dans laquelle des individus de Lucane cerf-volant ont été ramassés. Au vu du statut de cette espèce pour le réseau Natura 2000, même s'il n'est pas protégé sur le territoire français, il est important d'en tenir compte dans les diagnostics environnementaux. Plus globalement, tout le massif forestier entourant l'étang de Diefenbach montre un intérêt pour cette espèce.

Synthèse des enjeux écologiques :



Syndicat intercommunal de Mise en Valeur des Etangs de la Région de Puttelange-aux-Lacs
Suivi écologique des six étangs de la Ligne Maginot aquatique suite aux travaux de restauration

Synthèse des enjeux écologiques

Etang de Diefenbach

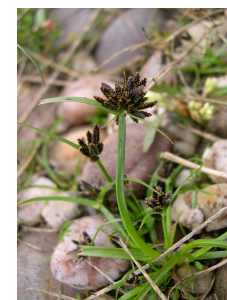
■ Très fort
■ Fort
□ Autres enjeux

0 150 300 600 Mètres

Source des données : ESOPE
Réalisation : ESOPE - mars 2012
Support cartographique : copyright IGN



Au total, ce sont 4,2 ha de secteurs à enjeux très forts et 312 ha de secteurs à enjeux forts ; soit près de 60% de la zone cartographiée rattachés à des secteurs à enjeux forts voire très forts.



Souchet brun



Balbuzard pêcheur

(photo : S. Audinot)



Lucane cerf-volant

(photo : A. Vallet)



Crapaud commun

Analyse des impacts des travaux sur le milieu naturel

→ **Impacts positifs sur le milieu naturel : Les travaux ont permis une diversification des espèces végétales et des habitats, augmentant ainsi la valeur attractive de l'étang pour la faune en général, dont les insectes. En effet, la quantité et la qualité des zones de reproduction, d'alimentation ou de refuge ont été augmentées grâce aux travaux.**

Analyse de la qualité de l'eau et des sédiments :

Les différentes analyses effectuées sur l'étang de Diefenbach mettent en évidence une bonne qualité d'eau de surface tout au long de l'année mais aussi une importante stratification de l'oxygène avec des conditions quasi anoxiques à partir de 6 m de profondeur. La présence de vases au fond de l'étang serait à l'origine d'une consommation d'oxygène assez importante (phénomène marqué en période chaude).

Diagnostic physique des cours d'eau :

Le diagnostic des affluents des étangs a été réalisé. L'information principale qui en résulte est un niveau d'eau plutôt bas, avec des écoulements faibles.

Propositions d'actions/gestions :

Numéro de l'action	Nom de l'action	Priorité d'intervention
Propositions de travaux complémentaires		
TC 2	Restaurer et conserver le réseau de mares en périphérie des étangs	2
Action de gestion concrète des étangs et des milieux annexes		
GC 1	Rédaction et diffusion d'une charte de bonne conduite des usagers des étangs	1
GC 2	Rédaction et diffusion d'une charte de bonne gestion des pontons de pêches/baignades	2
GC 3	Définition et mise en place de zones de quiétude sur les étangs	1
GC 4	Maintien et gestion extensive des milieux prairiaux	1
GC 5	Vidanges régulières des étangs	1
GC 8	Gestion de la roselière	2
GC 9	Définition et mise en œuvre de bonnes pratiques d'empoisonnement des étangs	1
GC 10	Sensibilisation à l'environnement	1
GC 11	Gestion des prairies abritant des espèces de papillons remarquables	1
GC 12	Désignation de périmètres d'inventaire ou de protection type ZNIEFF ou ENS sur les secteurs les plus sensibles ou intéressants	1
GC 13	Gestion des espèces « exotiques » sur les étangs	2
Orientations de gestion plus globales		
GG1	Mise en conformité des réseaux d'assainissement communaux	1
GG 2	Conversion des cultures en prairies	1
GG 3	Préservation de l'entomofaune liée au bois mort	2
GG 4	Fauche des bords de chemins et zones de prairies bordant les étangs	2
Propositions de restauration des affluents		
RA 2	Diagnostic des « échanges » étangs privés/ruisseaux	2



Syndicat intercommunal de Mise en Valeur des Etangs de la Région de Puttelange-aux-Lacs
Suivi écologique des six étangs de la Ligne Maginot aquatique suite aux travaux de restauration

Localisation des projets de zone de quiétude
Etang de Diefenbach

Zone_quietude

0 75 150 300 Mètres

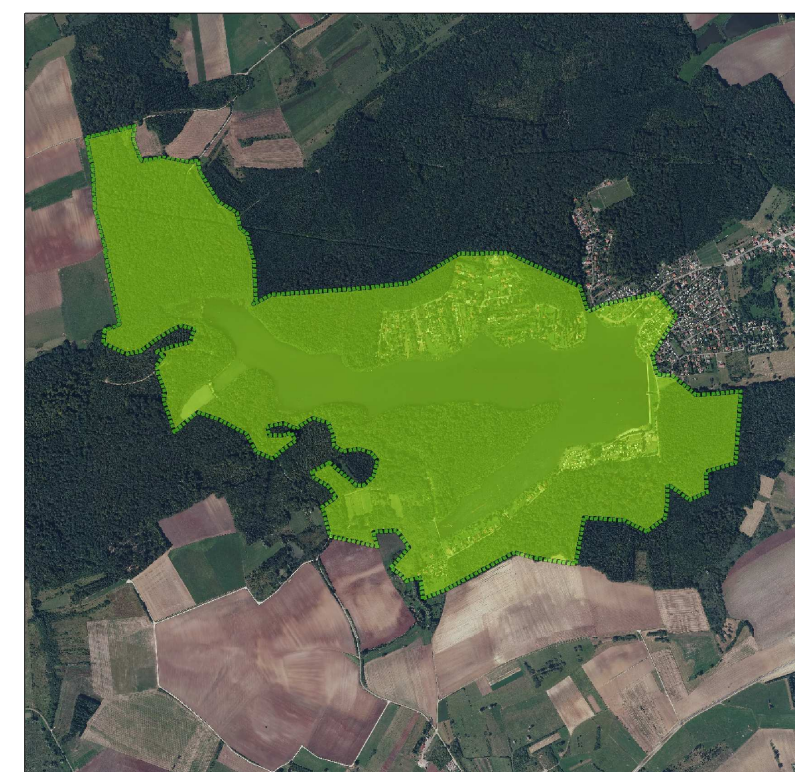
Réalisation : ESYPE, août 2011

Source : IGN

Support cartographique : copyright IGN



Définition de zone de quiétude



Syndicat intercommunal de Mise en Valeur des Etangs de la Région de Puttelange-aux-Lacs
Suivi écologique des six étangs de la Ligne Maginot aquatique suite aux travaux de restauration

Proposition de périmètre ZNIEFF
Etang Diefenbach et milieux annexes

Proposition de périmètre

0 150 300 600 Mètres

Réalisation : ESYPE - mai 2012

Support cartographique: copyright IGN



Proposition de périmètre ZNIEFF et/ou ENS