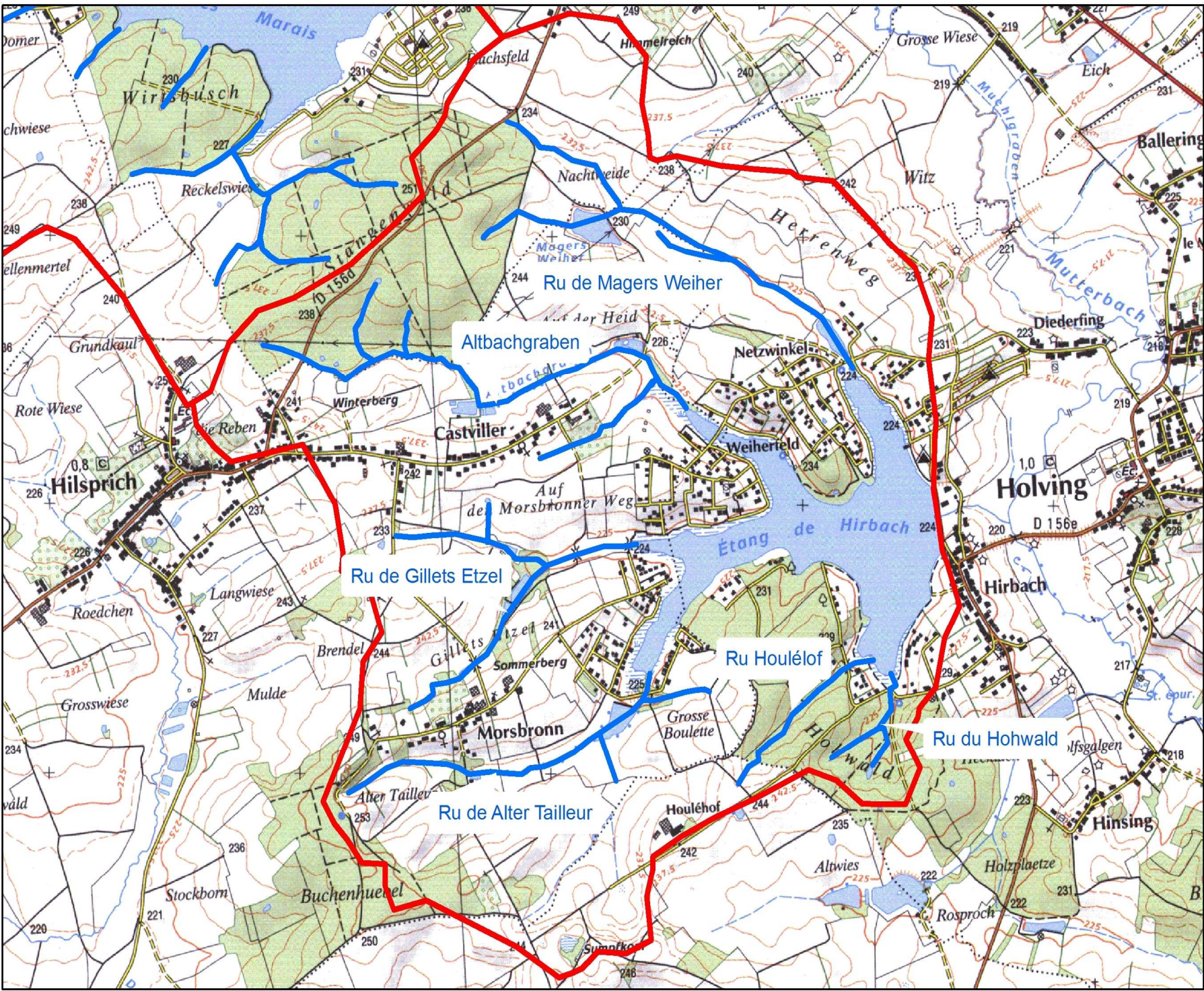


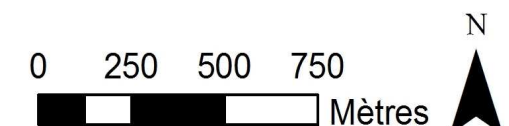
Fiche synthétique étang de Hirbach:

Description :

<p>Commune :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holving 91,4% - Hilsprich 8,6% 			<p>Etang de Hirbach :</p> <p>Localisation des affluents et description générale</p>	
<p>Affluents (linéaire de cours d'eau) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ru de Magers Weiher (2647 m) - Altbachgraben (3065 m) - Ru de Gillets Etzel (1948 m) - Ru de Alter Tailleur (1857 m) - Ru du Hohwald (643 m) - Ru Houlélof (747 m) <p>Total 6 affluents totalisant 10907m de linéaire.</p>			<p>Surface :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etang : 44,42 ha - Zone tampon : 195,29 ha - Total : 239,71 ha 	
<p>Périmètre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etang : 6514,9 m - Zone tampon : 13103,2 m 			<p>Profondeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale : 6,5 m - Moyenne : 2,45 m 	<p>Volume :</p> <p>1 221 830 m³</p>
<p>Superficie du bassin versant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 662,41 ha 			<p>Rapport surface bassin versant/surface étang :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14,9 	<p>Sinuosité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,76

Bassin versant

Affluents



Support cartographie : copyright IGN

Source des données et réalisation :
ESOPE mars 2011

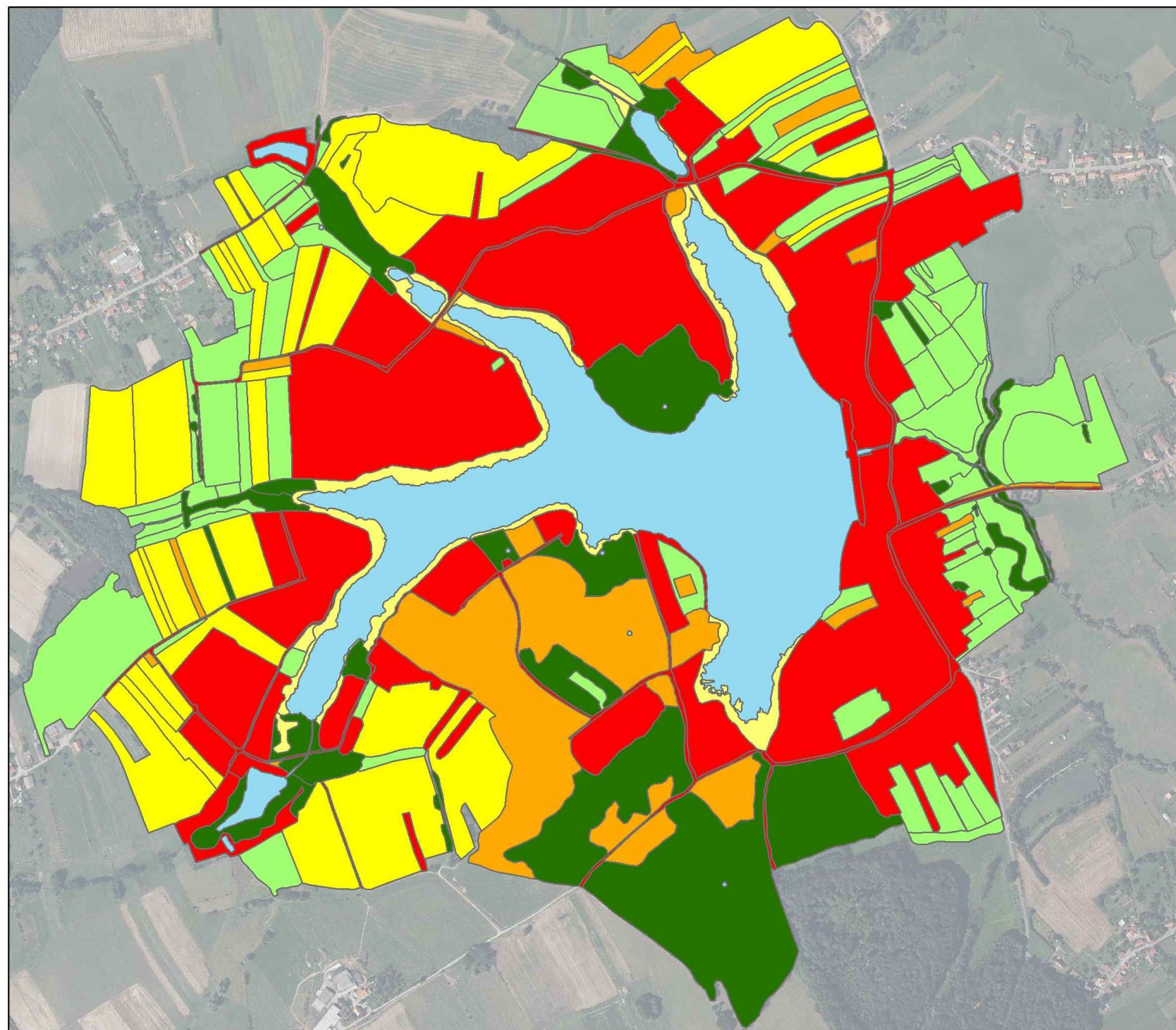


Description écologique :

Occupation du sol :

- Cultures : 51,28 ha ; 16 %
- Milieux aquatiques : 45,86 ha ; 14 %
- Milieux en déprise : 25,81 ha ; 8 %
- Milieux forestiers : 39,86 ha ; 12 %
- Milieux prairiaux : 49,64 ha ; 16 %
- Roselières, cariçaies : 8,83 ha ; 3 %
- Zones d'habitations et zones apparentées : 97,64 ha ; 31 %

TOTAL : 318,92 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 Hirbach

-  Cultures
-  Milieux aquatiques
-  Milieux en déprise
-  Milieux forestiers
-  Milieux prairiaux
-  Roselières, cariçaies
-  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 :

Une espèce végétale patrimoniale est citée avec l'hydrocharis des grenouilles *Hydrocharis morsus-ranae*. Une Utriculaire, *Utricularia sp.*, a aussi été observée mais n'a pu être déterminée (E.Boucard). Des espèces végétales exotiques sont notées sur le site : Spirée exotique *Spirea salicifolia*, Renouée du Japon *Fallopia japonica* et Nénuphar de couleur rose *Nympha sp.*

Le Grillon ensanglanté *Stethophyma grossum* est mentionné sur le site.

Travaux écologiques

Aménagement de la corne Sud-Est en frayère :

La cariçaie présente dans la corne Sud-Est de l'étang, ayant un faciès relativement fermé, a fait l'objet de création de chenaux. Le lit du ruisseau de Howald devait être redessiné pour faciliter les écoulements, jusque là ralenti par la cariçaie. L'ensemble des matériaux issus de la création de ces chenaux a été utilisé pour un reprofilage des berges en pente douce, favorisant ainsi la végétation aquatique et amphibie. L'objectif de ces travaux était de rendre la cariçaie plus accessible à la faune piscicole.

Aménagement en frayère de l'avancée en milieu forestier :

Tout comme le point précédent, dans cette partie de l'étang, une roselière en cours de fermeture a fait l'objet de travaux. L'objectif était d'y créer un réseau de chenaux visant à la redynamisation du milieu et facilitant l'accès à la roselière par la faune piscicole. Les déblais des chenaux devaient être utilisés à la réalisation de hauts-fonds, favorisant ainsi la végétation aquatique et diversifiant le milieu.

Engraissement des berges pour favoriser le développement de la phragmitaie :

En ce point de l'étang, les pentes des berges étaient relativement abruptes, ce qui avait pour conséquence de limiter le développement de la roselière. Un engraissement des berges a été réalisé en remontant les matériaux du fond de l'étang vers les berges. Du fait de la présence de nombreux pontons sur la berge, l'engraissement devait se faire à quatre à cinq mètres des pontons.

Stabilisation de la berge en aval de la route dans la corne Nord-Est :

L'alimentation de cette cornée se fait par le ruisseau de Magers Weiher, qui se jette dans un étang secondaire, raccordé à l'étang principal par un système de vanne. En cas de fortes précipitations, l'eau peut envahir la route séparant l'étang secondaire de l'étang principal. Des dégâts importants sur la route menant à sa déstabilisation ont alors lieu. Il était donc proposé de réaliser un engraissement de la berge sur 30 m le long de la route ; engraissement maintenu par un géotextile. La pente douce créée devait limiter l'érosion et assurer un meilleur développement de la végétation aquatique, elle aussi stabilisatrice de la berge.

Diversification de la corne Nord-Ouest de l'étang :

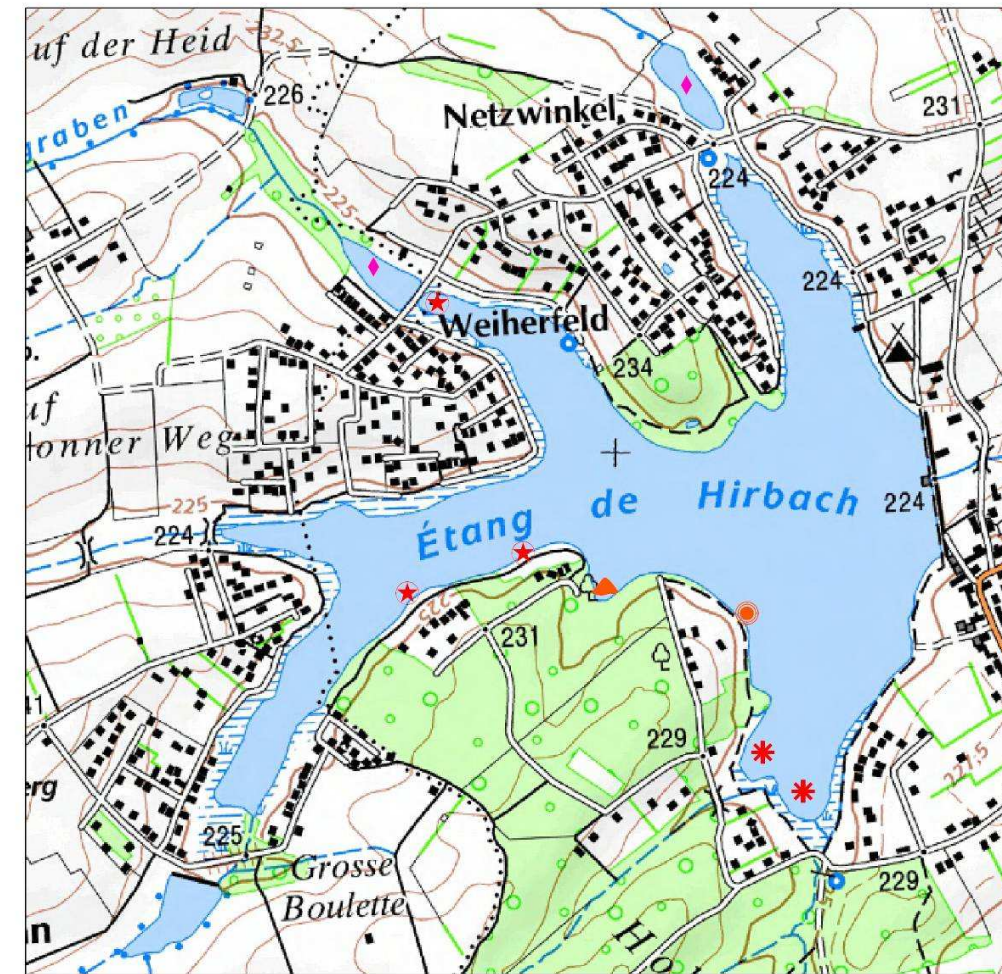
Suite au niveau d'eau trop important dans l'étang, il a été proposé de remplacer certains travaux par des aménagements dans la corne Nord-Ouest de l'étang. Ces travaux concernent l'étang présent à l'extrémité de la corne. Un dévasage ainsi qu'un remodelage des berges en pente douce ont été réalisés. Ce remodelage a pour objectif de favoriser le développement de la roselière. Il a été réalisé par remonter de matériaux du fond de l'étang vers les berges, participant ainsi au curage de l'étang. Les matériaux excédentaires ont été acheminés vers le centre de stockage communal. De plus, trois hauts-fonds et deux invaginations ont été réalisés dans l'extrémité de l'étang. Pour limiter leur érosion, Mr Clavé a procédé à un repiquage de mottes de roseaux sur les faces amont. Ces travaux n'ont eu lieu qu'en septembre car avant, le fond de l'étang n'était pas assez porteur pour les engins de chantier. Pour accélérer le ressuyage du fond de l'étang, l'entreprise a procédé à la réalisation de chenaux d'écoulement. La zone périphérique de l'étang ayant été dégradée par le passage des engins de chantier, l'entreprise de travaux a réalisé un ensemencement afin de revégétaliser la zone. La Mairie a aussi choisi d'enlever les batardeaux présents sur le déversoir qui rehaussaient le niveau de l'étang annexe d'une vingtaine de centimètres.

Curage et dévasage de l'étang présent dans la corne Nord-Est :

Pour limiter l'envasement de l'étang présent dans la corne Nord-Est, un curage et dévasage ont été réalisés. L'ensemble des matériaux extraits a été transporté en déchèterie.

Renforcement des berges :

La berge au niveau de ce poste étant très érodée, des travaux de renforcement ont été conduits par la société Salix. Cependant, malgré les travaux, il semble que la berge subisse encore une forte érosion.



Syndicat intercommunal de Mise en Valeur des
Étangs de la Région de Puttelange-aux-Lacs

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

Localisation des travaux réalisés
sur l'étang de Hirbach

Légende

- Renforcement des berges
- ◇ Curage et dévasage
- * Diversification cariçaie
- ▲ Diversification roselière / création hauts-fonds
- ★ Engraissement des berges

0 85 170 340 Mètres

Réalisation : ESOPÉ - novembre 2011

Support cartographique: copyright IGN



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

Flore et habitats :

- plus de 25 ha sont rattachés à un habitat forestier reconnu d'intérêt communautaire au titre de la directive Habitats/Faune/Flore : la chênaie-charmaie à Stellaire subatlantique.
- plusieurs hectares sont dotés d'un enjeu floristique très fort, ce sont notamment des habitats prairiaux ainsi qu'un bois de frênes et d'aulnes à hautes herbes. Cet habitat est quant à lui désigné comme habitat prioritaire au titre de la directive Habitats/Faune/Flore, ce qui lui confère un enjeu très fort.
- 6 espèces remarquables ont été identifiées sur l'étang et sa zone tampon, dont la Scabieuse des prés, protégée en région Lorraine
- 1 espèce végétale invasive : la Renouée du Japon

Oiseaux :

- 102 espèces recensées sur l'étang et sa zone tampon
- 1 espèce à enjeu majeur (le Blongios nain) et 1 espèce à enjeu fort (le Balbuzard pêcheur)
- Sur l'étang de Hirbach, la zone forestière située au sud de l'étang a un enjeu fort en raison de la présence d'une avifaune diversifiée comptant 6 espèces remarquables.

Amphibiens et reptiles :

- 4 espèces d'amphibiens et 2 espèces de reptiles
- Les enjeux liés aux amphibiens et aux reptiles sont globalement faibles sur l'étang et sa zone périphérique.
- On peut néanmoins distinguer deux secteurs pour un enjeu plus important ; il s'agit de la cornée nord, à proximité de la digue et de la lisière forestière, au centre de l'étang.

Insectes :

- 5 espèces remarquables : un papillon (l'Azuré de l'Ajonc), 1 libellule (Aeschna isocèle) et 3 criquets (Conocéphale des roseaux, Criquet de la Palène et Criquet ensanglanté)
- Aucune zone à « fort » ou « très fort » intérêt écologique pour l'entomofaune n'a été identifiée sur l'étang de Hirbach. Ce constat peut, entre autre, être lié à la forte urbanisation des abords de l'étang.

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 Hirbach

- 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 7,3 ha de secteurs à enjeux très forts et 67,3 ha de secteurs à enjeux forts ; soit près de 24 % de la zone cartographiée rattachés à des secteurs à enjeux forts voire très forts.



Scabieuse des
prés



Blongios nain
(photo : J. Chlecq)



Criquet ensanglanté
(photo : N. Secondat)



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 :

A l'issue des différentes analyses effectuées sur l'étang de Hirbach et sur ses affluents et exutoire, deux problèmes ont été mis en évidence malgré une bonne qualité d'eau de surface de l'étang.

Le premier concerne le manque d'écoulement d'eau des affluents et de l'exutoire de l'étang de Hirbach à partir du mois de juin, entraînant ainsi un manque d'oxygénation mais aussi une augmentation des teneurs en matières organiques.

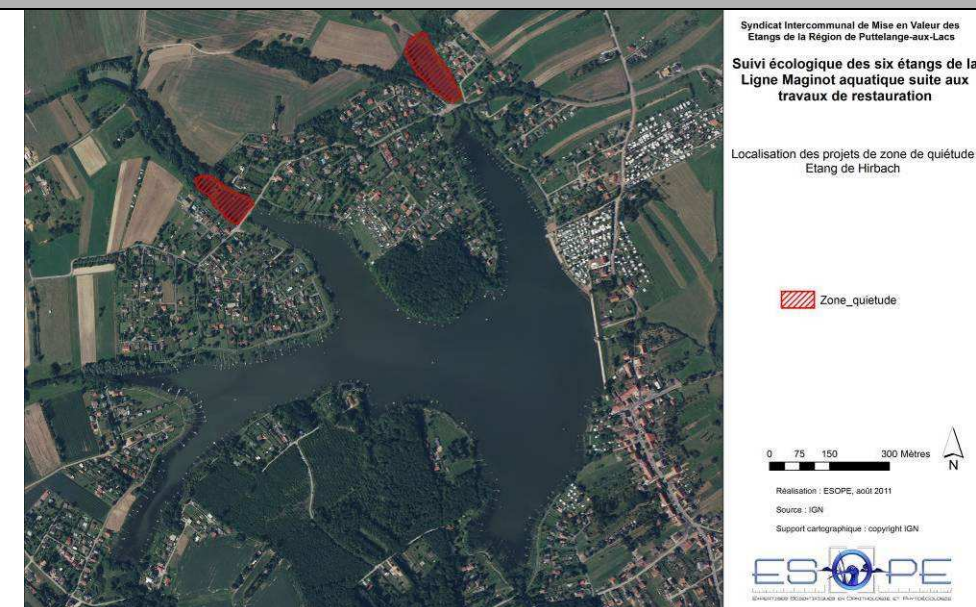
Le second fait référence à une importante stratification de l'oxygène observée le 5 septembre sur l'étang de Hirbach avec des conditions d'hypoxie à partir de 4 m de profondeur causée par la présence de vases dans le fond de l'étang. Ce manque d'oxygène notamment au niveau des affluents et exutoire de l'étang de Hirbach, n'est pas compatible avec un bon développement de la vie aquatique.

Diagnostic physique des cours d'eau :

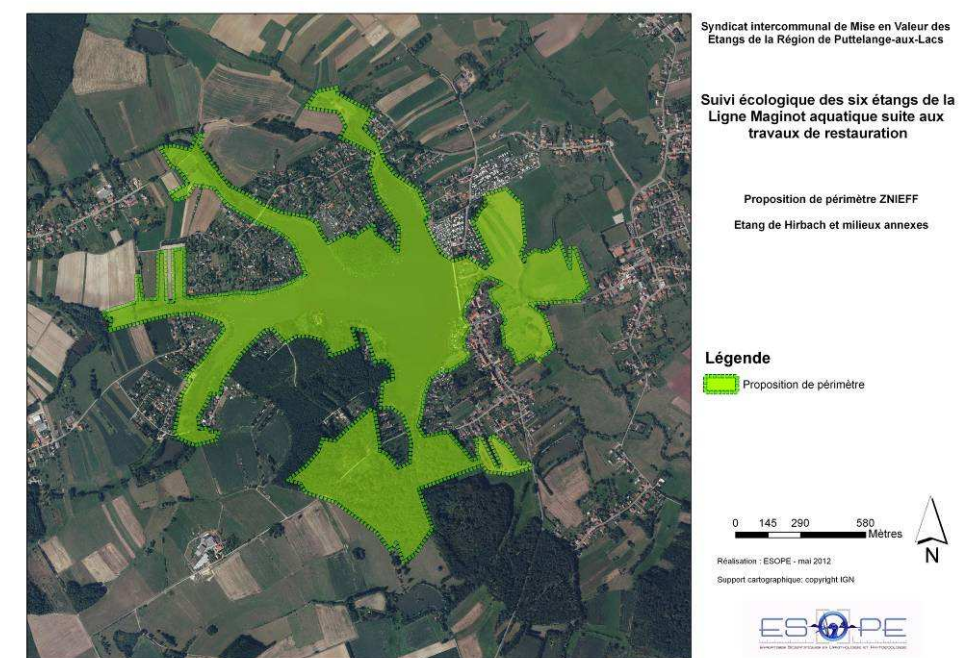
Le diagnostic des affluents des étangs a été réalisé. L'information principale qui en résulte est un niveau d'eau plutôt bas, avec des écoulements faibles.

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 6	Maitrise de la croissance des espèces végétales invasives herbacées.	2
GC 8	Gestion de la roselière	2
GC 9	Définition et mise en œuvre de bonnes pratiques d'empoissonnement des étangs	1
GC 10	Sensibilisation à l'environnement	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



Définition de zone de quiétude



Proposition de périmètre ZNIEFF et/ou ENS