

13199.3

# BUFO

ASSOCIATION POUR L'ETUDE ET LA PROTECTION DES AMPHIBIENS ET REPTILES D'ALSACE

Siège social : Musée d'histoire naturelle et d'ethnographie, 11 rue de Turenne, 68000 COLMAR

## Projets de création-restauration de zones humides dans le cadre des GERPLAN

*Nambsheim – Restauration de l'étang des 7 chênes*

Conseil départemental



**Haut-Rhin**



**AGENCE  
DE L'EAU  
RHIN-MEUSE**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER

## Fiche de suivi du projet

### Porteur de projet :

Commune de Namsheim  
Monsieur le Maire Jean-Paul SCHMITT  
mairie@namsheim.fr

### Animateur GERPLAN :

Communauté de communes du Pays de Brisach  
Florence Galais  
Florence.galais@paysdebrisach.fr

### Rédaction et inventaire herpétologique :

Victoria MICHEL  
Chargée de mission Association BUFO  
03 88 22 11 76  
victoria.michel@bufo-alsace.org

### Version actuelle :

V 2 – 03/11/2015

### Contacts :

AERM : Emilie HENNIAUX - 03 87 34 47 40 - [emilie.henniaux@eau-rhin-meuse.fr](mailto:emilie.henniaux@eau-rhin-meuse.fr)

CG68 – SEA : Pascale ZINDY - 03 89 30 65 30 - [zindy.p@haut-rhin.fr](mailto:zindy.p@haut-rhin.fr)

CG68 – SEA : Samuel AUDINOT - 03 89 30 65 41 - [audinot@haut-rhin.fr](mailto:audinot@haut-rhin.fr)

Commune de Namsheim : Conseiller municipal Fernand KASEL – 06 70 96 17 52  
[fernand.kasel@orange.fr](mailto:fernand.kasel@orange.fr)

Association de pêche de l'étang des 7 chênes de Namsheim : Président : Pierrot KAUFFMANN

DDT : Nicolas LEONARD [nicolas.leonard@haut-rhin.gouv.fr](mailto:nicolas.leonard@haut-rhin.gouv.fr) - 03.89.24.85.17

ONF : Monsieur Wilmé Michel – Maison forestière – 68600 OBERSAASHEIM

## Table des matières

<b>Fiche de suivi du projet</b> .....	2
<b>Diagnostic du site</b> .....	4
Présentation du site.....	4
Synthèse des usages, de la gestion actuelle, des acteurs présents et des menaces potentielles.....	6
Synthèse des enjeux naturalistes.....	10
<b>Projet</b> .....	11
Objectifs et enjeux .....	12
Restauration du bras mort (1).....	13
Créer une zone de haut-fond pour l'implantation d'une roselière (2).....	15
Restaurer les berges de l'étang de pêche (3).....	17
Contraintes :.....	18
Cahier des charges et appel d'offre .....	18
Echéancier de réalisation .....	18
Budget prévisionnel HT .....	19
<b>Notice de gestion</b> .....	20
Enjeux et objectifs .....	20
Les actions et précautions .....	20
Les indicateurs amphibiens pouvant faire l'objet d'un suivi .....	21
<b>Annexe 1 : Localisation et photographies des terriers de blaireau</b> .....	22
<b>Annexe 2 : Piézomètre situé à proximité de l'étang des sept chênes</b> .....	23
<b>Annexe 3 : Niveaux d'eau enregistrés sur le piézomètre</b> .....	24

# Diagnostic du site

## Présentation du site

Localisation : Ban communal de Geiswasser – Forêt communale de Nambshheim

Surfaces concernées par le projet :

- Parcelle cadastrale : env. 86 ha
- Surface de l'étang : 1600 m<sup>2</sup>
- Linéaire de berge d'étang : 200 ml
- Ancien bras mort à restaurer : env. 250 ml
- Linéaire de berges d'étang à restaurer : env. 100ml
- Zone de haut fond à aménager: env. 800 m<sup>2</sup>

Statut foncier : propriété communale

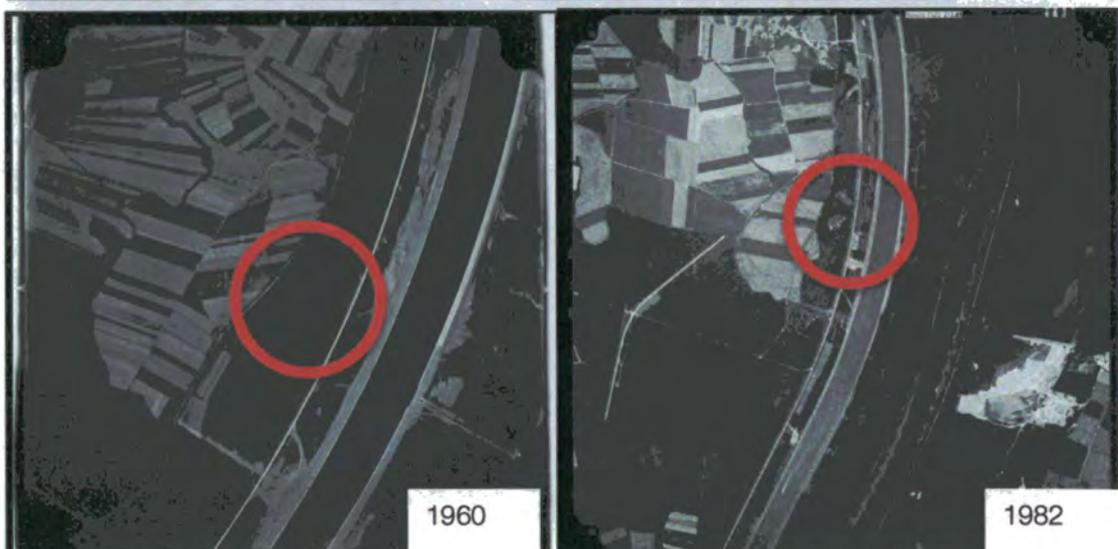
Statuts réglementaires :

- Forêt de protection
- Zone Natura 2000 (ZPS et ZSC)
- ZNIEFF de type 2
- Zone N



*Historique du site :*

En 1950, une zone humide, probablement un ancien bras mort du Rhin, est présent à l'emplacement actuel de l'étang aux sept chênes. Le Grand canal d'Alsace apparaît sur les photos aériennes à partir de 1960. Plusieurs chenaux sont visibles sur les photos aériennes. L'étang dans sa configuration actuelle apparaît sur les photos aériennes à partir de 1982.



## Synthèse des usages, de la gestion actuelle, des acteurs présents et des menaces potentielles

### *L'étang de pêche :*



Étang de pêche 24/07/2015

L'étang de pêche des sept chênes résulte de l'aménagement d'un ancien bras du Rhin surcreusé et transformé en étang de pêche dans les années 1980. Sa profondeur moyenne est d'environ 2,5 à 3m. L'étang est en contact avec la nappe phréatique ainsi le niveau d'eau est très variable et peut varier d'1 m (ou plus) au cours de l'année.

La combinaison de plusieurs facteurs entraîne une dégradation importante des berges :

- La pente des berges est trop abrupte et tend naturellement vers une pente plus douce (1:2, ou 50%) ;
- La végétation aquatique dont le rôle est de préserver la berge est peu développée en raison de la fréquentation autour de l'étang. Elle ne peut donc assurer un rôle de protection des berges
- Les variations du niveau d'eau favorisent la chute des matériaux sableux de la berge vers le plan d'eau.

En conséquence, la berge est retenue en de nombreux endroits par du grillage et des fils métalliques, des pieux et des planches en métal ou bois. Quelques roseaux se développent dans la partie ouest de l'étang, actuelle zone « refuge ».



Actuellement, près de 30 membres de l'association de pêche sont actifs sur l'étang qui est ouvert tous les dimanches. C'est avant tout un lieu convivial d'échanges pour les habitants de la commune. Le stationnement des véhicules est réalisé principalement dans l'enceinte même de l'étang car les utilisateurs craignent les vols le long de la D52.

Lors des journées d'ouverture de la pêche (mi-mars à mi-octobre) un maximum de 80 personnes sont présentes autour de l'étang. La carte est vendue à la journée (12 €) et le pêcheur peut ainsi capturer 5 poissons. L'utilisation d'appâts ou de bouillettes est interdite. Un apport de truites est réalisé toutes les semaines pendant la période d'activité. L'approvisionnement en poisson est réalisé chez un pisciculteur à Biesheim. Les pêcheurs semblent sensibilisés aux problématiques d'apports d'espèces exotiques induites par des approvisionnements de poissons issus de pays étrangers.

Quelques déchets de petites tailles sont présents notamment sur les berges fréquentées par les pêcheurs (principalement des mégots, boîtes métalliques).

Certaines pratiques de gestion devront être corrigées comme :

- a) La coupe systématique des lierres,
- b) L'utilisation de désherbants sous les bancs et la clôture à sanglier,
- c) L'apport d'espèces végétales d'ornements comme le *juniperus* ou le sumac de Virginie
- d) La tonte régulière des espaces ouverts.



### *Le bras mort :*

Actuellement, l'ancien bras mort situé dans la continuité de l'étang de pêche n'est plus en eau. Les arbres et la végétation se sont développés et le chenal n'est plus visible sur les photos aériennes actuelles. Néanmoins, la dépression existante est bien visible sur le modèle numérique de terrain (MNT) disponible sur le site du département ([www.infogeo68.fr](http://www.infogeo68.fr)).

La végétation présente dans l'ancien bras mort est dominée par des arbres et arbustes : noisetiers, frênes, aubépines, charmes, peupliers blancs...



Photo du bras mort et carte du relief (infogeo68)



Trace GPS et profil altitudinal (GPS GARMIN 64st)

Longueur : 250 m

Largeur du bras : variable 8 à 15m

Altitude min : 192,7 - Altitude max : 195,8 – Altitude moyenne : 194,2

## Synthèse des enjeux naturalistes

Deux espèces d'amphibiens se reproduisent actuellement dans l'étang de pêche, il s'agit du Crapaud commun (*Bufo bufo*) et de la grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*). Ces deux espèces aux mœurs ubiquistes tolèrent la présence de poissons contrairement à la majorité des autres espèces d'amphibiens.



Au niveau de l'ancien bras, aucune espèce d'amphibien ou d'odonate n'a été contactée puisque ce dernier est actuellement à sec toute l'année. Néanmoins, la présence de terriers de Blaireau eurasien (*Meles meles*) a été relevée (cf Annexe1).

La localisation du projet au sein du corridor écologique de la bande rhénane est particulièrement intéressante. En effet, la richesse spécifique au sein de cette entité naturelle est potentiellement très importante. Par exemple, en ce qui concerne les amphibiens, pas moins d'une dizaine d'espèces pourraient potentiellement coloniser de nouvelles mares dont certaines espèces patrimoniales et peu fréquentes comme le triton crêté (*Triturus cristatus*). En conséquence, la plus-value écologique pour ce projet de restauration (notamment au niveau du de l'ancien bras) est importante.



## Projet

### **Pourquoi restaurer une zone humide ?**

**Régulation des crues** : La présence de végétation dans les zones humides constitue un frein au ruissellement. La crue est retardée.

**Recharge des nappes et soutien d'étiage** : Les zones humides se comportent comme des éponges. L'eau est stockée lors des périodes de hautes-eaux et restituée lors des périodes d'étiage.

**Protection des sols** : La végétation des zones humides fixe les berges, les rivages et les sols. Elle ralentit l'écoulement des eaux et évite le transport de la terre. La végétation des zones humides constitue une protection contre l'érosion.

**Épuration de l'eau** : La zone humide agit comme un épurateur naturel de l'eau. La végétation joue un rôle de filtres en piégeant des matières en suspension et en absorbant les minéraux tels que les nitrates ou le phosphore.

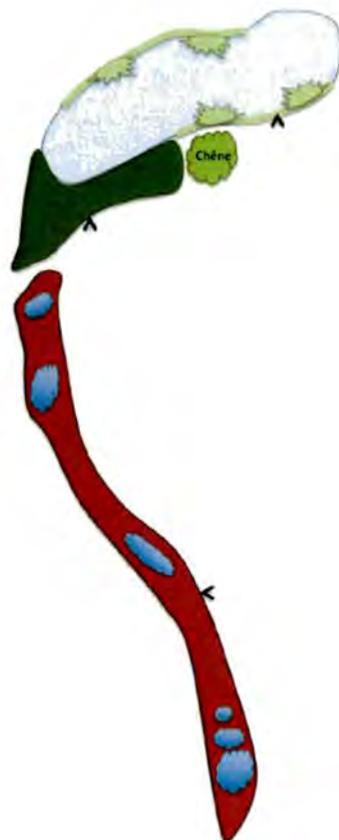
**Refuge pour les espèces** : Les zones humides renferment un grand nombre d'habitats reconnus pour leur haute valeur écologique. Ces espaces permettent aux oiseaux, amphibiens et poissons de se nourrir, d'hiverner, de se réfugier et de se reproduire. De nombreuses espèces ne peuvent survivre sans les zones humides. Celles-ci abritent plus de 30 % des plantes remarquables et menacées en France et de nombreux oiseaux migrateurs, batraciens, insectes.

**Pour toutes ces raisons, les zones humides constituent un patrimoine naturel et paysager qu'il est important de transmettre aux générations futures.**

## Objectifs et enjeux

Les objectifs du projet sont les suivants :

1. Restaurer le bras mort situé dans la forêt communale de Nambenheim,
2. Créer une zone de hauts-fonds dans l'étang où une roselière pourra s'installer,
3. Restaurer les berges de l'étang de pêche.



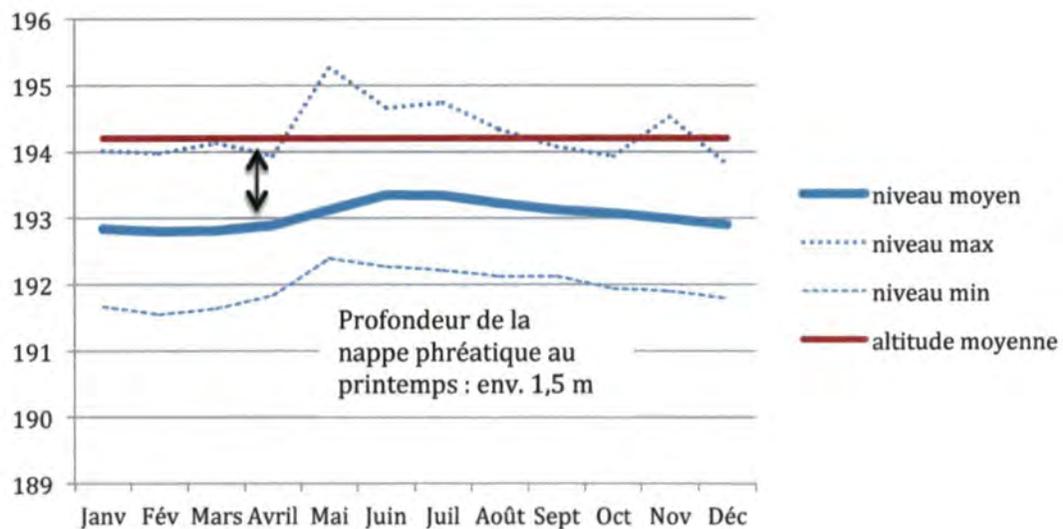
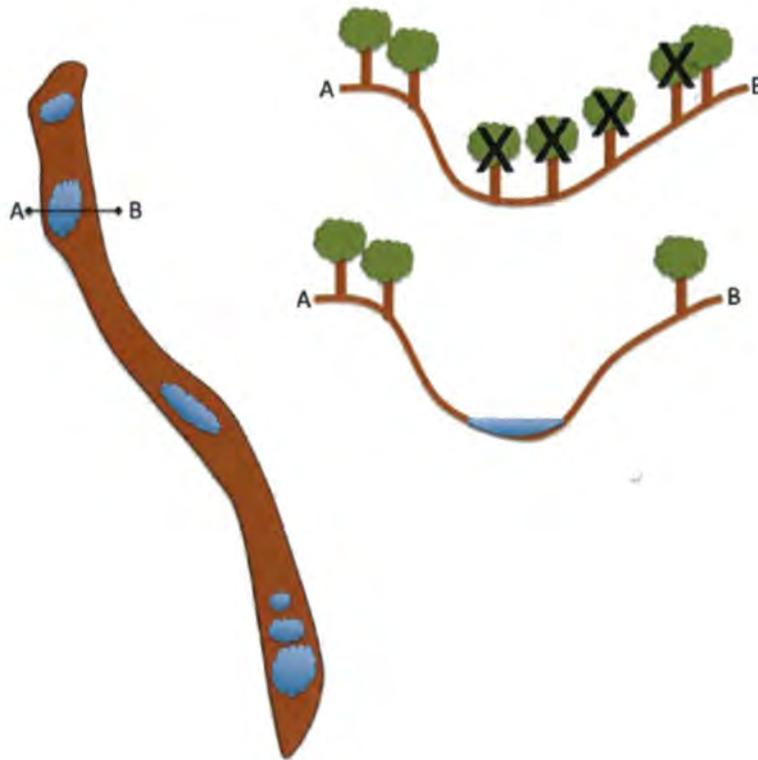
RESTAURATION DES BERGES DE  
L'ÉTANG (3)

CRÉATION D'UNE ZONE DE  
HAUTS-FONDS – ROSELIÈRE (2)

RESTAURATION DE L'ANCIEN  
BRAS MORT (1)

## Restauration du bras mort (1)

L'objectif premier du projet est de restaurer un ancien bras mort aujourd'hui atterri et fermé par la strate arborée. Pour cela, les arbres situés dans l'ancien chenal seront déracinés et ceux sur la berge Est seront coupés. Le peuplier blanc situé à l'entrée du chenal sera conservé.



Graphique : Côte moyenne du niveau de la nappe phréatique et altitude moyenne de l'ancien bras

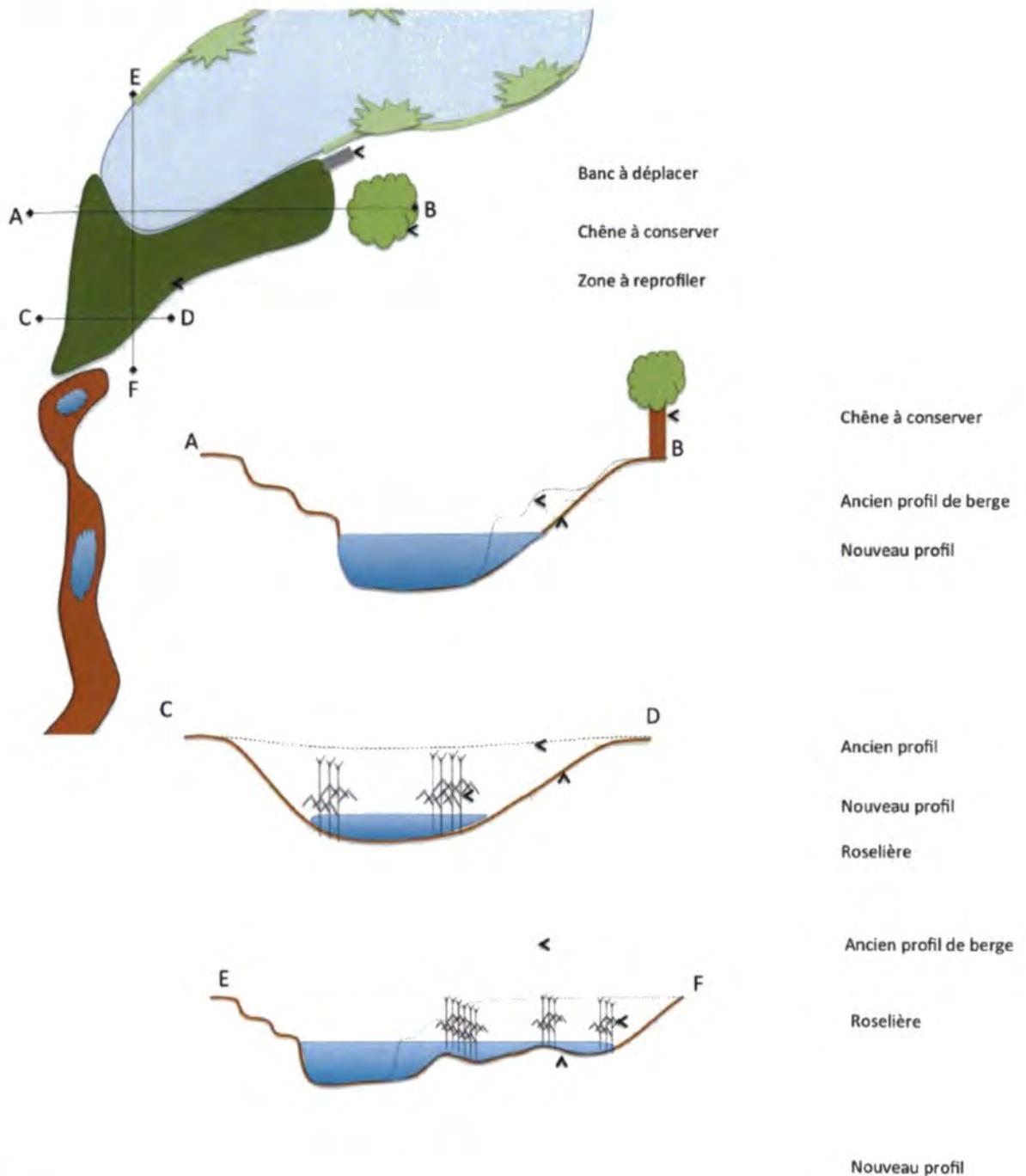
Des dépressions irrégulières seront aménagées à la pelle mécanique à partir des zones de chablis créées par les opérations de dessouchement. Ces opérations permettront de mettre le sol à nu et d'obtenir des zones en eau de manière plus ou moins temporaire. Les zones seront surcreusées sur 2 à 2,5 mètres de profondeur afin d'obtenir un réseau de mares fonctionnelles. Les matériaux d'extraction seront régalez sur le site. Les souches seront conservées et déposées lors de l'aménagement final afin d'apporter des zones refuges à la petite faune.



Exemple de bras mort restauré à Obersaasheim. Les mares sont de taille variées, certaines sont temporaires et d'autres permanentes.

## Créer une zone de haut-fond pour l'implantation d'une roselière (2)

L'objectif de cette action est de diversifier au maximum l'étang et d'offrir une zone de refuge pour la faune. La création d'une zone de hauts-fonds est donc prévue afin de favoriser la mise en place d'une roselière. Les matériaux issus de se reprofilage seront exportés du site et représentent un volume important estimé à 8 500m<sup>3</sup>. **Ces matériaux ne devront en aucun cas permettre de remblayer des zones humides. Le site destiné à accueillir les déblais est présenté en annexe 4.**



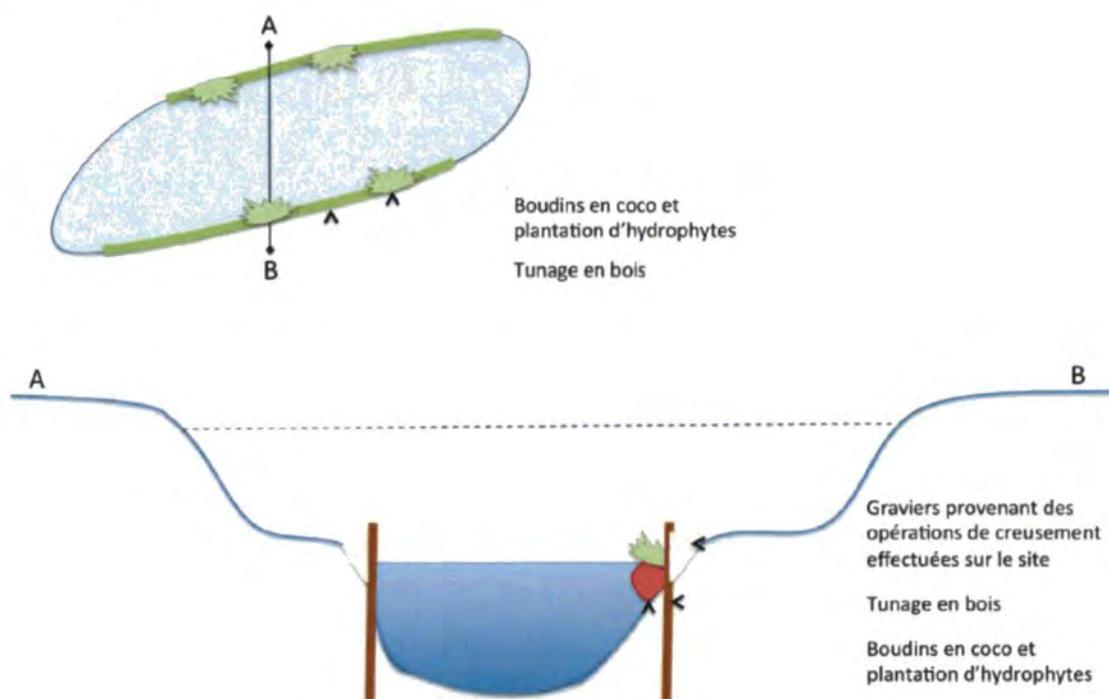


Exemple de création récente d'une zone de hauts-fonds. Les berges sont douces et diversifiées.

### Restaurer les berges de l'étang de pêche (3)

Enfin, l'objectif du projet est également de restaurer les berges de l'étang de pêche afin de stabiliser ces dernières qui ont tendance à s'effondrer lorsque le niveau d'eau varie. Pour cela, un tunage en bois sera installé sur un linéaire d'environ 100m et les matériaux de déblais issus du site seront utilisés pour combler et stabiliser les berges. Bien qu'écologiquement peu intéressante la solution du tunage s'avère nécessaire compte tenu des pentes abruptes de l'étang, des battements de la nappe et de l'utilisation intensive des berges par les pêcheurs. Les pieux utilisés pour le tunage devront avoir une hauteur d'environ 3m. Un géotextile sera disposé à l'arrière du tunage en bois afin de retenir les matériaux lors des battements de la nappe phréatique.

Des banquettes en boudins de coco associés à des plantations d'hydrophytes seront aménagées en plusieurs points de la berge ré-aménagée afin de favoriser une légère diversification.



### **Contraintes :**

Le site est localisé dans une forêt de protection ; de ce fait et sauf exception, tout défrichage ou extraction de matériaux est normalement interdit. Une déclaration devra donc être envoyée à la Préfecture du Haut-Rhin accompagnée de ce rapport de présentation pour demander et justifier une autorisation exceptionnelle de travaux.

### **Cahier des charges et appel d'offre**

Compte tenu de la nature des travaux, il est important que l'entreprise sélectionnée soit spécialisée dans les travaux de génie végétal en milieu aquatique (et non en génie civil). Le choix de l'entreprise devra donc se porter sur les entreprises certifiées G700 ou G710 par Qualipaysage ([http://www.qualipaysage.org/docs/J6\\_creation-genie-vegetal.pdf](http://www.qualipaysage.org/docs/J6_creation-genie-vegetal.pdf)).

L'entreprise devra attester d'une expérience dans le domaine en présentant des exemples précis de travaux similaires réalisés au cours des 5 dernières années (restauration bras-mort, création de zones de hauts-fonds, roselière).

### **Echéancier de réalisation**

Les travaux de création de la zone de haut fond et de restauration du bras mort pourront être réalisés dès cet automne et pendant toute la période hivernale. Compte tenu de l'importance du chantier, il faudra compter un minimum de 6 semaines de travaux.

La restauration des berges de l'étang peut être réalisée pendant la période de fermeture de la pêche soit entre le 12 octobre 2015 et le 13 mars 2016.

**Les partenaires techniques et financiers (cf. contacts p2) devront être associés à l'ensemble des étapes du projet et notamment aux réunions de chantier.**

## Budget prévisionnel HT

### Dépenses :

Coupe des arbres, dessouchage, creusement de mares	10 000 €
Sous total 1 : restauration du bras mort	10 000 €
Terrassement de la zone de haut fond et plantation des phragmites et hélrophytes	60 000 €
Sous total 2 : création d'une zone de hauts-fonds	60 000 €
Tunage	15 000 €
Banquettes hydrophytes	5 000 €
Sous-total 3 : Restauration des berges de l'étang env. 100ml	20 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>90 000 €</b>

### Recettes

AERM <sup>1</sup>	60 %	54 000 €
Département du Haut-Rhin	20 %	18 000 €
Commune de Nambenheim	20 %	18 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>90 000 €</b>

<sup>1</sup> La subvention de l'AERM et du Département du Haut-Rhin sont conditionnées à l'engagement de la commune et de l'association de pêche pour une gestion écologique du site et des pratiques de pêche respectueuses de la ressource en eau (cf. chapitre notice de gestion).

## Notice de gestion

### Enjeux et objectifs

Les objectifs de gestion du site sont les suivants :

1. Mettre en place une gestion écologique de l'étang de pêche
2. Favoriser l'installation de la roselière dans la zone de hauts-fonds
3. Conserver le bras mort ouvert

### Les actions et précautions

#### 1. Mise en place une gestion écologique de l'étang de pêche

Une nouvelle convention pourra être établie entre la commune et l'association de pêche dans le but de mettre en place des recommandations pour favoriser la gestion écologique et notamment la biodiversité du site. Les recommandations sont les suivantes :

- Mise en place de zones refuges (bras mort restaurés et roselière) où l'accès pour la pêche est strictement interdit,
- Mise en place d'une gestion extensive des parties en herbe (1 ou 2 fauches à l'année avec export de matière organique, **pas d'apport d'engrais ou de produits phytosanitaires (désherbant...)**),
- Interdiction d'apporter des végétaux sur le site et suppression des espèces exotiques (Sumac de Virginie)
- Conserver les lierres sur les arbres
- Mettre en place un périmètre de protection autour des chênes pour éviter le tassement du sol à proximité (plan de stationnement)
- Interdiction d'utiliser les bouillettes pour la pêche,
- Apport de poissons à partir de piscicultures locales,
- Mise en place d'une signalétique pour informer les pêcheurs du projet, des nouvelles règles de gestion, des zones refuges pour la faune...

#### 2. Favoriser l'installation de la roselière dans la zone de hauts-fonds

La roselière se développera naturellement au fil des ans jusqu'à occuper une surface importante de la zone de hauts-fonds. Une fois la roselière installée un entretien par fauche avec exportation et mise en tas de la matière organique pourra être réalisé en période hivernale en suivant la règle des 1/3 (1/3 de la roselière fauché chaque année).

### **3. . Conserver le bras mort ouvert**

- Interdiction de mettre des poissons dans ces nouvelles zones humides
- Coupe des arbustes et arbres à proximité des dépressions humides et en eau (période hivernale).

#### **Les indicateurs amphibiens pouvant faire l'objet d'un suivi**

La diversité spécifique des amphibiens peut être suivie sur le site. En effet, actuellement seulement deux espèces se reproduisent sur le site (Crapaud commun, grenouille verte sp.) ; cependant compte tenu des aménagements prévus, le site deviendra favorable à d'autres espèces qui pourront coloniser le site de manière naturelle et spontanée.

Les observations naturalistes peuvent être saisies sur le site internet : [www.faune-alsace.org](http://www.faune-alsace.org).

## Annexe 1 : Localisation et photographies des terriers de blaireau



# Annexe 2 : Piézomètre situé à proximité de l'étang des sept chènes

6/8/2015

ADES - Site public

## STATION DE MESURE DES EAUX SOUTERRAINES

Dénomination du point d'eau : Forage de PRES ROUTE EDF  
 Code national du point d'eau : 03795X0040/V42  
 Code européen du point d'eau : FR03795X0040/V42  
 Dernière mise à jour le 18/05/2015

### LOCALISATION



Département : Haut-Rhin (68)  
 Commune du dossier en BSS : Geiswasser (68104)  
 Commune actuelle : Geiswasser (68104)  
 Lieu-dit : Pres Route Edf  
 Coordonnées X,Y : 993050, 2342110 (Lambert II Etendu) / 1043345, 6772162 (Lambert 93)  
 Altitude : 197 m  
 Profondeur d'investigation : 12 m  
 Carte géologique au 1/50 000 : Obersaathem (n° D379)

### DESCRIPTION DÉTAILLÉE

**Bassin :** RHIN-MEUSE  
**Masses d'eau (Référentiel Masse d'eau souterraine - Etat des lieux 2013) :** Plaine de Haguenau et nappe d'Alsace - CG001 - FRCG001 associé depuis 18/05/2015 par Chargement par transfert de la Banque du Sous-Sol (BRGM) - qualité association : Interprété;  
**Masses d'eau (Référentiel Masse d'eau souterraine - Etat des lieux 2010) :** Plaine de Haguenau et nappe d'Alsace - CG001 - FRCG001 associé depuis 01/11/2013 par Chargement par transfert de la Banque du Sous-Sol (BRGM) - qualité association : ;  
**Entité(s) hydrogéologique(s) (BDRHPV1) :**  
**Entité(s) hydrogéologique(s) (BDLISA) :**  
 Afficher le log hydrogéologique  
**Réseau(x) :**  
 - Réseau patrimonial national de suivi quantitatif des eaux souterraines - RNESP - 000000029  
 - Mété Réseau de suivi piézométrique des eaux souterraines du bassin Rhin-Meuse (RBEST) - RBESOUPRM - 020000002  
 - Réseau de suivi piézométrique des eaux souterraines de la région Alsace MO APRONA - RBESOUALSAPRNA - 020000017  
**Site(s) d'activité(s) :**  
 Date de mise en service du piézomètre : 27/02/1964  
 Date de mise en service du qualimètre :  
 Date de mise hors service :  
**Producteur :** Région Alsace (bancaissation par l'APRONA), Chargement par transfert de la Banque du Sous-Sol (BRGM)  
**Site(s) hydrométrique(s) :**  
**Autre(s) dénomination(s) :**  
**Autre(s) codification(s) :**  
**Propriétaire(s) :**  
**Fonction(s) :**  
 - Piézomètre, du 27/02/1964 à ce jour  
**Événement(s) :**  
**Etat du périmètre de protection :**  
**Mode de gisement :**  
**Caractéristiques de l'aquifère au droit du point d'eau :**  
**Etat :**  
**Nature :** Forage  
**Type :** Artificiel  
**Usage(s) :**  
**Accès à la fiche du point sur Infoterre pour renseignements complémentaires (coupe géologique, coupe technique, photos ouvrages, ...) :** Fiche Infoterre  
**Accès à la fiche BSSEAU du point pour renseignements complémentaires :** Fiche BSSEAU

### DONNÉES DU PIEZOMETRE

Dernière mise à jour : 24/06/2015  
 Profondeur de mesure :  
 Période de mesure : Du 27/02/1964 au 25/05/2015  
 Nombre de mesures disponibles : 2626

Consulter les Mesures

Tableau des statistiques globales

Tableau des statistiques annuelles et mensuelles

Exporter les données

Disponibilité des résultats :

1964	m	1983	m	2002	m
1965	m	1984	m	2003	m
1966	m	1985	m	2004	m
1967	m	1986	m	2005	m
1968	m	1987	m	2006	m
1969	m	1988	m	2007	m
1970	m	1989	m	2008	m
1971	m	1990	m	2009	m
1972	m	1991	m	2010	m
1973	m	1992	m	2011	m
1974	m	1993	m	2012	m
1975	m	1994	m	2013	m
1976	m	1995	m	2014	m
1977	m	1996	m	2015	m
1978	m	1997	m		
1979	m	1998	m		
1980	m	1999	m		
1981	m	2000	m		
1982	m	2001	m		

Nombre de mesures par an : Méthode de mesure :  
 Non 7 : Inconnue  
 Enseigné m : manuelle  
 1 - 12 eg : enregistreur graphique  
 13 - 52 en : enregistreur numérique  
 53 - 366 ent : enregistreur numérique télétransmis  
 Plus de 366

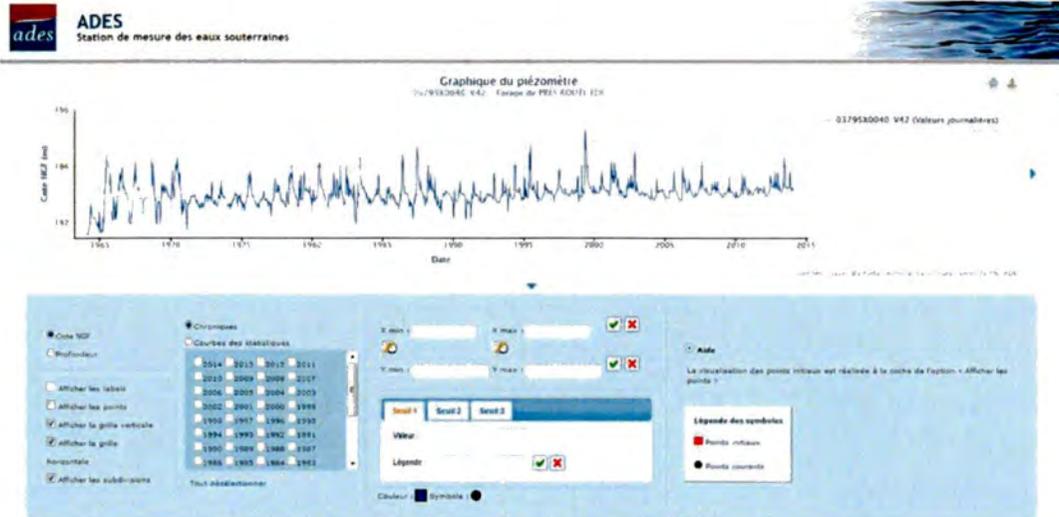
### DONNÉES DU QUALIMETRE

Aucune donnée renseignée pour le moment

<http://www.ades.caufrance.fr/FichePEau.aspx?code=03795X0040/V42>

12

## Annexe 3 : Niveaux d'eau enregistrés sur le piézomètre



caufrance

Statistiques mensuelles globales sur l'ensemble des données disponibles sur ce point soit entre le 27/02/1964 et le 25/05/2015 :

	Janv	Fev	Mars	Avr	Mal	Juin	Jull	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
<b>Cote moyenne</b>	192,84	192,80	192,81	192,89	193,13	193,35	193,34	193,23	193,16	193,07	192,99	192,90
<b>Cote max</b>	194,01	193,98	194,13	193,94	195,28	194,66	194,74	194,34	194,08	193,93	194,52	193,81
<b>Cote min</b>	191,67	191,55	191,64	191,84	192,39	192,27	192,21	192,19	192,12	191,94	191,90	191,79



Photographies du site d'accueil :



Photographie de la zone à conserver :

