

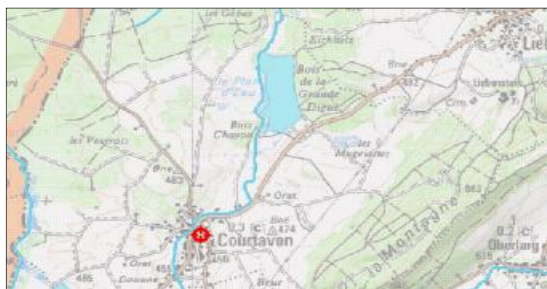
Fiche n°27 : Propositions pour une gestion raisonnée du Plan d'Eau de Courtavon

§ Présentation générale des étangs

Sous bassin	Largue
Type d'étang	Dérivation
Surface totale	≈ 15 Ha
Propriétaire	Syndicat de Courtavon
Gestionnaire	Fédération de pêche du Haut Rhin (piscicole)

§ Localisation

Pays	France
Bassin hydrographique	Rhin Meuse
Région	Alsace
Département	Haut-Rhin
Commune	Courtavon



§ Les objectifs du SMARL

- Préserver le plan d'eau d'un déséquilibre (eutrophisation)
- Valoriser la biodiversité de l'étang
- Limiter ses incidences sur la Largue
- Rétablir la continuité écologique de la Largue
- Assurer le retour d'espèces piscicoles typiques



SMARL
Etude préalable pour une gestion raisonnée des étangs
Du bassin versant de la Largue

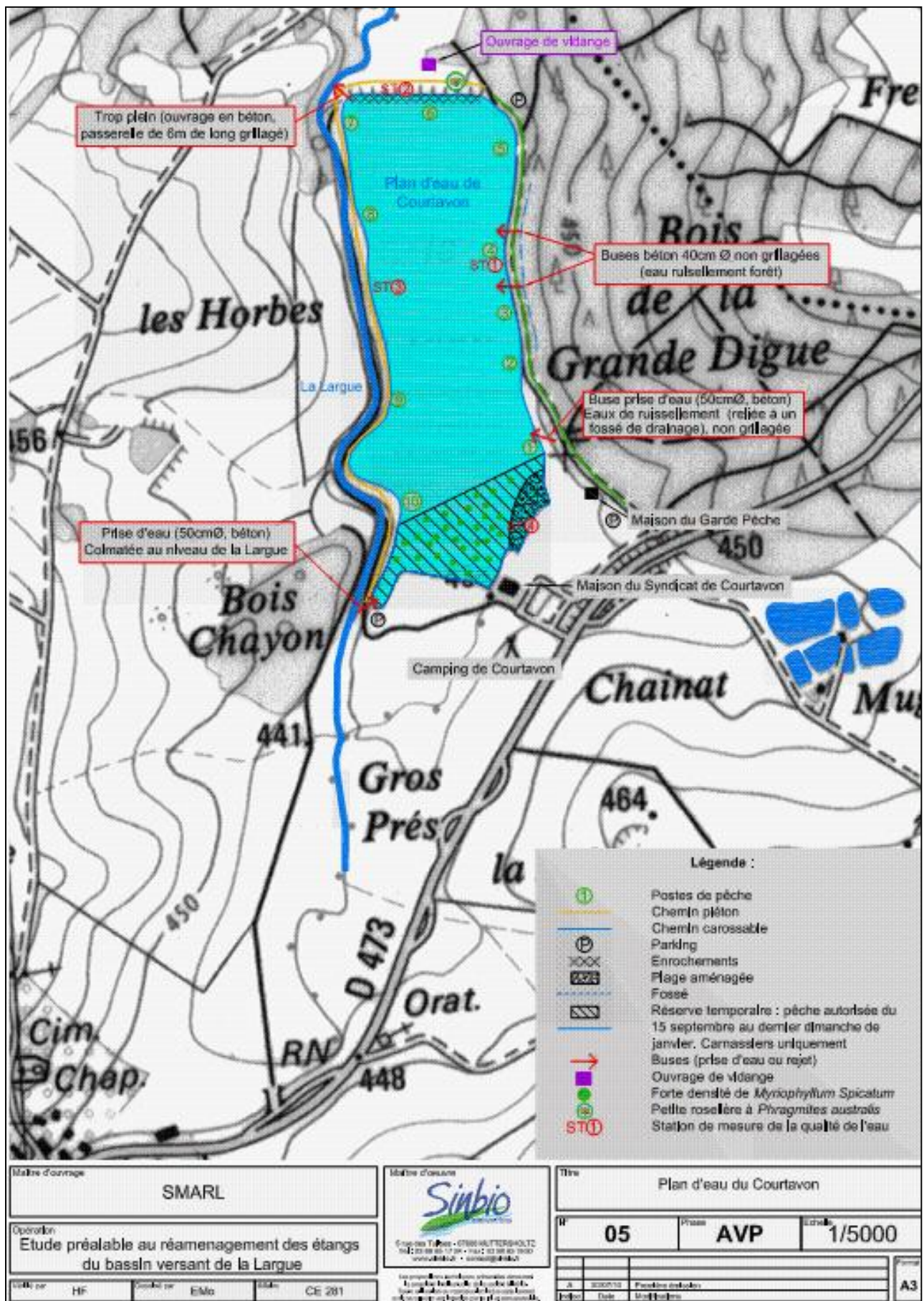
§ Les problématiques recensées

- Une perte en eau (évaporation, infiltrations)
- Une prise d'eau non conforme à la réglementation actuelle (non respect du débit déclaré de prélèvement inférieur à 2 L/s soit 5% du débit de référence d'étiage égal à 40 L/s)
- Ensemble de problématiques liées aux vidanges (dont le non respect du seuil maximal de débit de rejet de 10 L/s soit 25% du débit d'étiage)
- Augmentation de la température de la Largue à l'aval du rejet de trop plein
- Une potentielle diminution de la teneur en oxygène dissous de la Largue à l'aval du rejet de trop plein
- Une pollution piscicole (des espèces indésirables : espèces typiques d'étangs et espèces invasives sont observées en aval du plan d'eau)
- Une forte turbidité de l'eau (secchi = 0,40 m)
- Une faible densité en hélophytes
- Un enrochement d'une partie des berges de l'étang (au niveau de la digue)



Bureau d'études SINBIO

§ Schéma de fonctionnement



§ Propositions d'aménagements

-Aménagement de la prise d'eau de manière conforme à la réglementation en vigueur : respecter un prélèvement d'eau inférieur à 2L/s, être équipée d'une grille fixe au vide de maille inférieur ou égal à 1 cm de diamètre, être munie d'un repère inamovible de débit pour faciliter le contrôle des prélèvements (ne pas entraver la libre circulation piscicole ni le transport sédimentaire)

-Installation d'une pêcherie permanente pour limiter la fuite de poissons (lors de la vidange)

-Installation d'un lit filtrant à l'aval direct de la pêcherie, favorisant la rétention des boues, matières en suspension et limitant la fuite de poissons (lors de la vidange)

-Modifier l'issue du trop plein de manière à créer un fossé d'évacuation d'une longueur suffisante pour être efficace en qualité de filtration

-Installation d'un système d'écoulement grillagé (trop plein) à partir du fond de l'étang en direction du fossé d'évacuation pour limiter l'augmentation de la température de la Largue à l'aval du rejet de trop plein

-Création d'un « fossé d'évacuation » via la plantation d'hélophytes pour filtrer les eaux avant qu'elles ne gagnent la rivière, à l'aval direct du rejet de trop plein. Il serait intéressant d'aménager le fossé de manière à ce que les eaux de vidange transitent également dans ce fossé (ou au moins en partie)

-Installation d'une cascade à l'aval du fossé d'évacuation pour réoxygéner les eaux de trop plein avant leur entrée dans la Largue

-Création d'une zone humide de décantation et de filtration au niveau de la zone de baignade pour limiter la turbidité de l'eau

-Création d'îlots pour diversifier les habitats et limiter l'impact thermique sur la Largue à l'aval du rejet de trop plein

-Création de zones de haut fond pour diversifier les habitats piscicoles (création de zones de reproduction, de nurserie, de ponte), augmenter la biodiversité (oiseaux, batraciens, insectes, hélophytes)

-Laisser le semis naturel d'hélophytes se développer afin de filtrer les eaux de ruissellement avant leur entrée dans l'étang (Azote, Phosphore), retenir une part des matières en suspension, créer des abris pour la faune piscicole, augmenter la

biodiversité du site (insectes, oiseaux...), (plantations éventuelles si le semi n'évolue pas)

-Au niveau de la zone enrochée (digue), 3 solutions peuvent être envisagées pour favoriser le développement de la végétation :

Proposition 1 : Placer un géotextile biodégradable en fibre de coco, déposer de la terre végétale, puis procéder à un ensemencement et planter quelques hélophytes

Proposition 2 : Remplacer les blocs (enrochement) par des matelas gabion recouverts de terre végétale suivi d'un ensemencement avec plantation de quelques hélophytes.

Proposition 3 : Suivant l'intérêt de l'enrochement pour la digue (qui nécessite une étude géotechnique), retirer les enrochements, placer une grille anti ragondin, puis une géogrille permettant de stabiliser le talus, de la terre végétale et un ensemencement avec plantation de quelques hélophytes.

(Les blocs retirés pourront servir à la réalisation d'aménagements de diversification des habitats).

-Colmatage des éventuelles fuites au niveau de la digue et du fond de l'étang avec de la Bentonite (argile gonflante) pour limiter les pertes en eau

Remarque : Il est possible de placer lors de la vidange, des ballots de paille ou du géotextile synthétique (au rejet), de manière à retenir davantage le poisson, les boues et matières en suspension. Cependant, considérant la taille du plan d'eau (15 Ha), il serait plus efficace et facile d'installer une pêcherie et un lit filtrant.

§ Avantages d'une gestion raisonnée pour le propriétaire - gestionnaire

-Amélioration du milieu de vie du poisson (création de zones de caches, reproduction, nurserie)

-Augmentation de la biodiversité du site (oiseaux, batraciens, insectes)

-Suivi technique possible par le SMARL et subventions possibles par l'AERM dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique

§ Matériaux et Coûts

(Référence Fiches Actions : A, E, C, G, H)

<u>Aménagement conforme de la prise d'eau</u>	500 à 1 000 € H.T
Pêcherie permanente	3 800 à 15 000 € H.T
Lit filtrant	4 500 à 15 000 € H.T
Suppression du trop plein actuel	500 à 1 000 € H.T
Installation système d'écoulement (trop plein) à partir du fond, grillagé	1 900
Fossé d'évacuation (pour 300 ml)	45 000
Cascade	500 € H.T (forfait)
<u>Zone humide de décantation et de filtration (50m²)</u>	3 000 à 3 500
<u>Evolution naturelle semis hélophytes ou plantations (2 secteurs de 10 m²)</u>	0 à 300 € H.T.
Création îlot (100m ²) : 3 unités	6600 à 9000 € H.T.
Création zones de haut fond (100m ²) : 3 unités	1 680 à 2 525 € H.T.
Aménagement de la zone enrochée (240 ml environ)	
Proposition 1	8 880 à 17 760 € H.T.
Proposition 2	17 720 à 19 640 € H.T.
Proposition 3	36 960 à 38 880 € H.T.
<u>Bentonite (1 sac de 25 kg)</u>	70 € H.T.
<u>Ballot de paille (1 unité de 15 kg)/</u>	3 à 5 € H.T.
<u>Géotextile synthétique (1m²)</u>	
TOTAL GLOBAL (€. H.T.)	
<u>Actions minimales</u>	<u>3 600 à 4 900 € H.T.</u>
<u>Actions optimistes</u>	<u>77 000 à 133 400 € H.T.</u>

L'estimation financière est susceptible d'être modifiée en fonction des contraintes du site (stabilité du fond de l'étang par exemple).

Actions réalisables rapidement :

-Aménager la prise d'eau conformément à la réglementation en vigueur

-Laisser le semis naturel d'hélophytes se développer pour diversifier les habitats, tout en conservant des stations de pêche

-Créer une zone humide de décantation et de filtration au niveau de la zone de baignade (en bordure de l'enrochement par exemple) pour limiter la turbidité de l'eau (rétention de matières en suspension d'origine minérale notamment)

-Procéder à une veille de l'état écologique du plan d'eau, considérant son intérêt touristique et piscicole (tournois de pêche)

