

Ré-engraissement d'omblières naturelles sur le lac Léman à Yvoire (74)

Dimension du site de compensation : 300 m³ de matériaux concassés sur une distance de 148 mètres

Date de mise en œuvre : Octobre 2013 - Durée de mise en œuvre : 1 journée

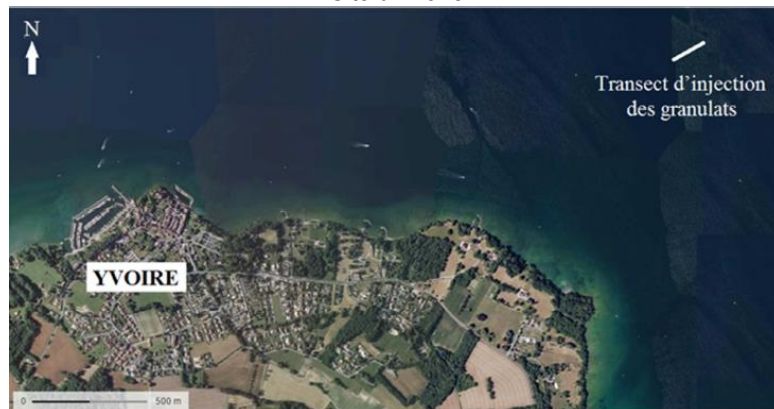
Projet : Renouvellement d'autorisation d'exploitation et prélèvements de granulats dans le lac Léman

Emprise : de l'ordre de 3ha sur (cône de déjection de la Dranse)

Maître d'ouvrage : Sagradranse

Opérateur de compensation : Sagradranse

Site d'Yvoire



Fond avant ré-engraissement



Fond après ré-engraissement



Nature de la MC : Restauration/réhabilitation

Objectif(s) : Préservation d'une espèce typique du lac Léman

Cible(s) :

- milieu(x) naturel(s) : milieu lacustre
- espèce(s) protégée(s) et habitat(s) associé(s) : Omble chevalier du Léman et sa zone de reproduction
- fonctions biologiques, biogéochimiques, physiques : Fonction de support pour la biodiversité (capacité d'accueil)

Ré-engraissement d'omblières naturelles sur le lac Léman à Yvoire (74)

Enjeux : L'omble chevalier figure sur la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national fixée par l'arrêté du 8 décembre 1988. Code ME du lac Léman : FRDL65.

Modalités de sécurisation foncière : Sans objet (domaine public)

Modalités de vérification de l'équivalence entre pertes et gains de biodiversité : sans objet

Type(s) d'action(s) écologique(s) : Restauration d'une zone de reproduction de l'omble chevalier avec réinjection de granulats pipés à l'espèce.

Modalités techniques de réalisation des actions écologiques : Déversement de 300 m³ de matériaux concassés de la carrière Meillerie de granulométrie 5 à 20 centimètres répartis sur une distance de 148 mètres. Utilisation d'un engin téléguidé (ROV) afin de filmer la zone pour s'assurer de l'atteinte de la cible par les granulats.

Programme de gestion conservatoire de la MC : Renouvellement de l'action dans le cas d'une trop forte sédimentation recouvrant le substrat des omblières (exemple tous les 3 ans pour l'omblière de la Veraye mais temps de sédimentation plus long pour le site d'Yvoire). « *Ce site de reproduction était maintenu en bon état fonctionnel par des immersions régulières de matériaux (Delarze et al, 2006)* ».

Suivi : Effectué par l'AFB pour ce site. Echantillonnage piscicole avant réinjection avec deux campagnes d'études en 2011 et 2012 puis après réinjection avec 4 années d'étude de 2013 à 2016. 3 séquences de pêche/année en novembre et décembre, à l'aide de filets benthiques de type « araignées à simple toile », combinant un filet à maille de 46 mm (une « pièce à ombles ») et 6 filets multi-mailles (type CEN). Mesures thermiques avec enregistreur fixé à chaque tendue du filet araignée (type HOBO, pas de temps 1 à 5 min).

Plus-value écologique observée au regard de la (des) cible(s) :

Pour le(s) milieu(x) naturel(s) : Meilleure attractivité de l'omblière ;

Pour les espèces : un « vieillissement » des géniteurs mâles depuis la réinjection de matériaux sur l'omblière (classe d'âge 4+ 30% à 75%, augmentation de la densité d'ombles matures présents.

Pour les fonctions : augmentation de la capacité d'accueil du milieu pour les espèces.

Efficacité au regard des objectifs : La forte proportion d'individus matures (80%) montre que la restauration de cette omblière semble pour l'instant une réussite. Le vieillissement de la population, observé depuis que les granulats ont été injectés, témoigne également de l'attractivité de cette zone de reproduction. La majorité des individus capturés ne sont pas erratiques, ils sont effectivement présents sur le site afin de se reproduire. Pour être réellement efficace, l'injection des granulats doit donc se faire sur une zone de pente, de courantologie et de sédimentologies adéquates. D'après la densité d'individus matures présents sur le site trois années après l'injection des granulats, l'omblière d'Yvoire est encore fonctionnelle. Il semblerait donc que le temps de recouvrement des matériaux injectés par la sédimentation lacustre soit plus long pour le site d'Yvoire. Ce site apparaît donc à nouveau fonctionnel en tant que zone de reproduction de l'omble chevalier mais une incertitude demeure toujours quant à la réussite des stades ultérieurs de la phase de reproduction (incubation des oeufs déposés, éclosion, survie des larves après éclosion...).

Coût : 70k€ pour la ré-injection de matériaux sur 3 sites dont celui d'Yvoire et suivis par un prestataire (bureau d'étude) sur les 2 autres sites. Pour le cas du suivi du site d'Yvoire, 0,4 ETP ont été mobilisés au total.