

Accord Cadre ZABR - Agence de l'Eau

► FICHE TECHNIQUE – 2018-58-PersoResto

Titre du projet :

Efficacité et perception sociale de la restauration du Tillet et de la qualité de l'eau du lac du Bourget : articulation entre Science et Société (PersoResto)

Résumé projet 2018-58-PersoResto :

La rivière Tillet affluent du lac du Bourget, source principale de pollution aux PCB, a bénéficié d'un programme de restauration écologique. Son lit a ainsi été détourné en 2013 pour éviter la zone d'accumulation des polluants générés par l'ancienne usine de transformateurs électriques « la Savoissienne ». Divisant les avis des acteurs locaux et des résidents, cette restauration a fait l'objet de plusieurs programmes de recherche, afin d'en évaluer ses conséquences sur la qualité chimique et écologique du site. Les résultats des analyses récentes des sédiments du Tillet tendent à suggérer une recontamination progressive de ce cours d'eau. Ce constat pose donc actuellement de réelles questions quant à la nécessité de poursuivre la restauration du site.

Le présent projet se propose d'apporter des éléments scientifiques pour contribuer à ***l'aide à la décision*** mais également à ***l'aide à la communication*** autour de ce nouveau projet de restauration en cours de réflexion dans une perspective de démarche participative.

Deux volets sont envisagés :

1/ le premier concernera la rédaction et la présentation d'une synthèse de l'ensemble des résultats permettant d'***évaluer l'efficacité sur le moyen terme de la première restauration*** dont a fait l'objet le Tillet

2/ le second portera sur la ***perception de cette restauration par les populations locales et les personnes concernées*** telles que les pêcheurs amateurs et professionnels, les acteurs économiques et touristiques à proximité du site ou encore les riverains.

Encart projet 2018-58-PersoResto- IRSTEA :

Irstea assurera le rôle de coordinateur scientifique du projet par l'intermédiaire de Stéphane Pesce. L'action d'Irstea concernera plus particulièrement le second volet, à savoir l'étude de la perception de la restauration du Tillet par les populations locales et les personnes concernées, qui représente le cœur du projet. Ce travail sera porté par Irstea et sera réalisé par un sociologue-ethnologue spécifiquement embauché pour cela. Irstea sera également impliqué dans le volet 1 (porté par l'USMB) *via* la mise à disposition de résultats scientifiques acquis par ailleurs et la participation de Stéphane Pesce au travail rédactionnel.

Encart projet 2018-58-PersoResto-USMB :

L'USMB portera, par l'intermédiaire d'Emmanuel Naffrechoux (LCME), la responsabilité du volet 1 concernant l'évaluation de l'efficacité de la première restauration du Tillet. Dans ce contexte, il aura notamment la charge du suivi de la contamination dans les poissons du lac (sur fonds propres et en collaboration avec le CISALB), la collecte des documents permettant de dresser un bilan temporel et la coordination de la rédaction des livrables concernant ce volet, en collaboration avec Irstea et le CARRTEL. L'USMB sera également impliqué dans le volet 2 (porté par Irstea) *via* une implication dans le choix des interlocuteurs et dans la définition des grilles d'entretien ainsi que *via* une participation à certains de ces entretiens.

Personnes responsables :

Stéphane Pesce (IRSTEA Lyon-Villeurbanne)

Equipes de recherche « ZABR » concernées :

IRSTEA Lyon-Villeurbanne (équipe EMHA : S. Pesce et G. Armani)

Université Savoie Mont Blanc : LCME (E. Naffrechoux) et CARTEL (E. Lyautey)

Autres partenaires :

CISALB (Sébastien Cachera, chargé de mission "milieux aquatiques")

Thèmes de rattachement ZABR :

« Flux polluants, écotoxicologie, écosystèmes »

« Observation sociale des territoires fluviaux »

Thèmes de rattachement Agence de l'Eau :

« Quels sont les enjeux de santé-environnement ? », Question N° 44

(Évaluer la dimension sociologique (la perception sociale) des discours (aspects anxiogènes) et des arguments (quels arguments utiliser)

« Quels sont les leviers et freins économiques et sociaux à la mise en œuvre de la politique de l'eau sur les territoires ? », Question n°2

Site ou Observatoire de rattachement ZABR :

Lacs péri-alpins

Contexte général du projet proposé :

Le 2 avril 2008, les préfets de Savoie et de Haute-Savoie ont interdit par arrêté la pêche (pour consommation et commercialisation) de l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) dans le lac du Bourget, en raison de taux très élevés de Polychlorobiphényles (PCB) et dioxines supérieure aux normes réglementaires pour deux poissons issus du lac, les rendant impropres à la consommation humaine et animale. La rivière Tillet affluent du lac du Bourget étant alors sa source principale de pollution aux PCB, elle a bénéficié d'un programme de restauration écologique. Son lit a ainsi été détourné en 2013 pour éviter la zone d'accumulation des polluants générés par l'ancienne usine de transformateurs électriques « la Savoissienne ». Divisant les avis des acteurs locaux et des résidents, cette restauration a fait l'objet de plusieurs programmes de recherche, portés notamment par les partenaires impliqués dans ce projet, afin d'en évaluer ses conséquences sur la qualité chimique et écologique du site.

S'il est clair que les teneurs en PCB mesurées dans la chair de l'omble chevalier et du lavaret ont diminué sensiblement depuis 2008 (données CISALB), les résultats des analyses récentes des sédiments du Tillet tendent à suggérer une recontamination progressive de ce cours d'eau. En effet, un tronçon de la rivière, canalisé en souterrain dans la zone urbaine d'Aix les Bains, n'a pas été dépollué et constitue toujours une source active de PCBs.

Ce constat pose donc actuellement de réelles questions quant à la nécessité de poursuivre la restauration du site.

Finalités et attendus opérationnels :

Dans ce contexte, le présent projet se propose d'apporter des éléments scientifiques pour contribuer à ***l'aide à la décision*** mais également à ***l'aide à la communication*** autour de ce nouveau projet de restauration en cours de réflexion dans une perspective de démarche participative.

Pour ce faire, deux volets sont envisagés :

1/ le premier concernera la rédaction et la présentation d'une synthèse de l'ensemble des résultats permettant d'***évaluer l'efficacité sur le moyen terme de la première restauration*** dont a fait l'objet le Tillet

2/ le second portera sur la ***perception de cette restauration par les populations locales et les personnes concernées*** telles que les pêcheurs amateurs et professionnels, les acteurs économiques et touristiques à proximité du site ou encore les riverains.

Objectifs et méthodologie :

1. Le volet concernant l'évaluation de l'efficacité sur le moyen terme de la première restauration du Tillet sera porté par le CISALB et le LCME, avec l'implication d'Irstea et du CARRETEL, en s'appuyant sur les résultats issus de plusieurs projets en cours et dans lesquels sont impliqués ces différents partenaires:

- **projet AE-ZABR POP-RESTOLAC, 2015-17** (porteur LCME, partenaires CARRETEL, Centre Ecotox EPFL, CISALB) visant à suivre l'intensité et la vitesse des processus « naturels » de décontamination du Tillet et du lac du Bourget et à mesurer les niveaux de contamination de certains organismes aquatiques sur ces sites
- **projet AE-ZABR CommuSED, 2017-18** (porteur Irstea, partenaires LCME, CARRETEL, Centre Ecotox, CISALB) visant à étudier la distribution des contaminants (dissous vs sédiments) dans le Tillet et le port à barque afin de suivre la recontamination de ce site et évaluer ses conséquences écotoxicologiques sur les communautés microbiennes et d'invertébrés présentes dans les sédiments
- **thèse de Thibault MASSET (co-encadrement au LCME par Dr C Piot et Pr E Naffrechoux), 2016-2019** visant à déterminer les flux de PCB volatilisés par le lac du Bourget au moyen de mesures in-situ (pour tous les sites, au niveau international, les flux sont actuellement uniquement déterminés à l'aide d'un modèle (Liss et Slater 1974) pour lequel les incertitudes sur la valeur de flux sont de l'ordre de 50 à 60%)
- **Suivi temporel (2018-2019) de l'évolution de la contamination des poissons (lavaret) dans le lac du Bourget.** Ce suivi, réalisé spécifiquement pour appuyer le projet proposé sera cofinancé sur fonds propres par le LCME et le CISALB. Deux campagnes annuelles de pêche seront organisées. Pour chacune d'entre elles, six poissons seront analysés (taux de lipide, taille, âge par scalimétrie, teneur en PCB indicateur dans le muscle) afin de respecter les préconisations formulées par l'ANSES.

L'ensemble des résultats acquis dans ces différents projets et suivis feront l'objet d'une synthèse. Cette dernière servira d'élément de comparaison avec les perceptions des personnes interviewées et pourra être présentée aux différents acteurs impliqués sur le site dans le cadre de réunions publiques (*i.e. aide à la communication*) et/ou de comités d'experts et de décideurs (*i.e. aide à la décision*). Elle constituera un outil de réflexion pour favoriser des débats documentés. En effet, le suivi de l'imprégnation PCB des poissons du lac du Bourget, ainsi que les autres suivis financés par ailleurs (POP-RESTOLAC, Commused et thèse Masset) du volet 1, sont indispensables à ce projet "Perso-Resto" pour fournir aux pêcheurs et aux décideurs des informations pertinentes et d'actualité, sur le niveau de contamination de l'écosystème lacustre, sur la nécessité (ou non) de poursuivre les travaux de dépollution, ou sur l'efficacité des travaux déjà réalisés, donc bases de discussion indispensables pour le volet 2 du projet.

2. Le volet concernant la perception de la restauration du Tillet par les populations locales et les personnes concernées représente le cœur de ce projet. Il sera porté par Irstea et plus particulièrement par Gilles Armani, qui s'appuiera sur l'expertise et la connaissance du terrain des partenaires locaux (CISALB, LCME et CARRETEL). Cette collaboration permettra notamment dans un premier temps d'effectuer un retour historique sur le projet de restauration du Tillet afin de pouvoir évaluer *in fine* l'évolution (avant-pendant-après) de la vision du grand public à ce sujet.

Notre approche sera donc diachronique. Il s'agira en effet de reconstituer l'histoire du projet de restauration avant de recueillir et d'analyser les perceptions actuelles de la rivière (et du lac du Bourget) au moyen d'une analyse documentaire et de la réalisation d'une série d'entretiens semi-directifs et d'observations de terrain.

Une étude documentaire nous permettra de comprendre la genèse du projet de restauration, de repérer les parties prenantes, les débats, les acteurs impliqués et les éventuelles controverses sociotechniques. Nous analyserons les documents disponibles en termes d'enjeux et de valeurs tels qu'ils apparaîtront dans les textes.

Nous réaliserons **une trentaine d'entretiens semi-directifs** (environ soixante heures d'enregistrement) auprès d'élus, de gestionnaires, d'associations écologistes, d'acteurs économiques et touristiques et, aussi d'usagers, de riverains du Tillet et du lac : pêcheurs, promeneurs, pratiquants de sports nautiques, habitants locaux, commerçants...

Au cours de cette recherche, nous nous intéresserons à la perception de la qualité de l'eau (avant et après restauration du cours d'eau), aux pollutions telles qu'elles sont appréhendées par les populations (appréciations individuelles, indicateurs, normes...). Il s'agira également d'interroger les enjeux écologiques, sanitaires, économiques, touristiques, paysagers liés à la restauration et les valeurs qui sont défendues. Enfin, nous analyserons la dimension territoriale du projet et les dispositifs de mise en débat public : liens avec d'autres projets, appropriation institutionnelle, sens de la démarche à différentes échelles, information, concertation, niveau de participation des publics. Dans tous ces domaines et d'autres qui pourraient s'imposer lors de nos échanges, nos interlocuteurs exprimeront leurs attentes et les perspectives qu'ils envisagent.

La grille d'entretien, support des entretiens semi-directifs, sera réévaluée et adaptée à chaque personne rencontrée mais elle sera conçue de façon à ce que tous nos interlocuteurs s'expriment librement sur l'ensemble des thèmes évoqués plus haut et de manière exhaustive. Au regard de l'avancée de la recherche des entretiens complémentaires pourront être réalisés pour affiner, parfaire et préciser les données acquises. Par ailleurs, de nouvelles thématiques pourront apparaître au fil des investigations et être intégrées dans la grille d'entretien.

Dans ce 2ème volet, le CISALB en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage de la communauté d'agglomération du lac du Bourget qui a porté le projet de restauration du Tillet, fournira un appui technique et une expertise sur les points suivants :

- Explication et fourniture des éléments permettant d'appréhender la genèse du projet et sa mise en œuvre
- Aide à l'établissement d'une liste de contacts et des grilles d'entretien
- Mise à disposition d'une salle de réunion
- Participation à certains entretiens

3. Interconnexions entre les deux volets : Articulation entre Science et Société

En nous appuyant sur les résultats des recherches menées par les partenaires du projet (suivis chimiques, écologiques et écotoxicologiques), nous examinerons aussi la connaissance (ou pas) des recherches scientifiques entreprises sur le secteur et les représentations sociales qui en découlent. Se posera également la question du rôle des chercheurs auprès des différents acteurs, usagers et décideurs, de la façon dont ils sont perçus, et des actions à mettre en œuvre pour favoriser les échanges entre Science et Société autour du site d'étude et de l'enjeu de la restauration du Tillet. Nous interrogerons également leur positionnement dans les débats publics ayant trait au projet.

Ainsi, la confrontation et la comparaison des perceptions scientifiques (appuyées par des résultats robustes) et « profanes » permettront de mieux comprendre les critères d'évaluation des travaux de restauration de la rivière et de la qualité de l'eau du lac et servira d'outil d'analyse des besoins en termes de communication et de concertation auprès des populations concernées.

Pilotage du projet et livrable :

Une réunion de lancement sera organisée au démarrage du projet avec l'ensemble des partenaires et l'ensemble des interlocuteurs de l'Agence de l'Eau intéressés par celui-ci (en particulier Nathalie Sureau-Blanchet).

Afin de renforcer tant que possible l'interconnexion entre les deux volets proposés, des points d'étape seront organisés tous les 6 mois, sous forme de réunion entre les différents partenaires.

L'Agence de l'Eau sera à nouveau conviée lors de la réunion de mi-parcours (fin année 1) afin d'initier des échanges autour des premiers résultats obtenus et de définir collectivement les orientations à privilégier au cours de l'année 2.

A l'issue du projet, l'ensemble des résultats et des conclusions de ce travail sera présenté oralement à l'Agence de l'Eau et fera l'objet d'un rendu sous forme de rapport.

Durée du projet : 24 mois

Informations budgétaires :

Les frais de missions et de matériel pour les campagnes d'échantillonnage des poissons seront pris en charge par le CISALB, qui assurera également à ses frais une partie des analyses (détermination de la taille et de l'âge des poissons).

Les coûts d'analyses de PCBs réalisées sur les poissons seront financés sur fonds propres par le LCME.