



Restauration et remédiation écologique

Atelier inter Zone Atelier
Lundi 11 mars – Mardi 12 mars 2013

Lieu du séminaire : Lyon
Campus de la Doua, Villeurbanne

1 Responsables

Pierre Marmonier pierre.marmonier@univ-lyon1.fr
Bernard Montuelle bmontuelle@thonon.inra.fr
Marielle Thomas : marielle.thomas@univ-lorraine.fr

2 Les problématiques de recherche développées dans l'atelier

La dégradation des systèmes naturels s'est accélérée depuis le milieu du XX^{ème} siècle en raison de l'accumulation ou de la succession de perturbations d'origine anthropique : régulation des fleuves, rectification des cours d'eau, dégradation de la qualité des eaux (lacs, rivières,..), modification des structures des paysages (agricoles, urbains) liées à l'intensification des productions.

Pourtant, les fleuves, les lacs, les zones humides (mares, étangs, anciens chenaux) représentent des sites remarquables d'un point de vue écologique et économique, au travers de la faune et de la flore qu'ils abritent (souvent de forte valeur patrimoniale), mais aussi pour les services écosystémiques qu'ils rendent aux sociétés (biodégradation des polluants, support à des activités humaines traditionnelles ou émergentes...).

Face à ces constats, des politiques de remédiation et de restauration des écosystèmes dégradés ont été mis en place au cours des dernières décennies et continuent à se développer. Ces stratégies sont multiples : actions physiques (reméandrage, adaptation de débits, reconnexion, ...), levée de pressions chimiques (amélioration de performances de station d'épuration, nouveaux processus, ..), réintroduction d'espèces (végétalisation, soutien à des espèces en raréfaction, ..). Face à la multiplication de ces expériences (souvent empiriques), il est essentiel de comprendre le fonctionnement de ces systèmes restaurés, leur trajectoire écologique (hystérésis des systèmes) et leur capacité à pérenniser les potentiels écologiques que l'on souhaite redynamiser : transferts des différents composés chimiques, échanges d'organismes entre compartiments environnementaux, processus biogéochimiques... L'évaluation de l'efficacité de ces travaux de restauration constitue un enjeu important dans un contexte de maîtrise de la qualité des eaux de surface et des services écosystémiques rendus.

Le colloque inter Zone Atelier d'octobre 2011 a permis au réseau des ZA de démarrer un échange sur les savoirs et les expériences des différents acteurs impliqués dans les zones ateliers, ainsi que sur la compréhension de la variabilité de l'efficacité des actions/ouvrages de restauration et de remédiation. Une synthèse destinée au grand public avait été évoquée.

3 Objectifs :

Le séminaire propose d'organiser :

- **La rédaction d'un papier de type « Recommandations pour les acteurs** (en distinguant ce qui peut passer directement aux acteurs de ce qui nécessite une prise en main par des intermédiaires comme les bureaux d'étude par exemple) **et Recherches à développer** » en privilégiant une approche interdisciplinaire et mettant en avant les connaissances acquises par les ZA utiles pour la restauration et la remédiation des milieux.
- **La rédaction d'un document court mais précis** informant sur :
 - 1) les compétences scientifiques des ZA dans ce champ (thématiques, champs disciplinaires)
 - 2) les enjeux scientifiques identifiés par les acteurs des ZA autour de cette thématique
 - 3) les points de blocage, questionnements, que les ZA pourraient résoudre à 5-10 ans vis-à-vis de ces grands enjeux.Ce document servira de base à une discussion avec l'ONEMA sur les modalités de financement de projets ciblés sur les ZA dans cette thématique à produire en avril ou mai 2013.

4 Participants

Les chercheurs des zones ateliers intéressés (Deux ou trois personnes par zone atelier intéressée)

5 Méthodologie de l'atelier

Avant le séminaire

- **Présentation écrite en 1 page des compétences de chaque zone atelier dans ce champ thématique**
Une synthèse sera faite par les animateurs de l'atelier en séance
- **Plan de l'intervention de chaque Zone atelier permettant de répondre aux points ci-dessous**

Envoi de ces documents à Anne Clémens le 22 février 2013 pour permettre aux responsables de l'atelier de préparer les échanges de l'après midi. - anne.clemens@zabr.org

Pendant le séminaire

3 questions génériques sont posées aux zones ateliers auxquelles il conviendra de répondre dans le cadre de la présentation orale de chaque zone atelier :

1/Quelle restauration écologique dans un contexte de changement global ?

A ce niveau, privilégier les questions génériques ou prospectives qui alimentent l'action.

- Quelle restauration face aux changements de pression : chimie (nouveaux composés, ...), besoins en eau (alimentation et agriculture).
- Quelle prise en compte des services écologiques dans les démarches de restauration ?
recréation et biodiversité (laquelle ??), restauration et aliens.

Les points de recherche pour le futur: quelle prise en compte de services écosystémiques (visibles ou invisibles) ? Quelle prise en compte de nouveaux paramètres ? Quelle hiérarchisation pour la décision ? Sur quelle durée évalue-t-on le gain écologique ?

2/ Quel consentement à payer pour des actions de restauration et de remédiation ?

Quel retour possible des zones ateliers sur ces questions ? Si on n'a pas de compétence spécifique pour répondre à cette question, il est possible d'identifier les questions de recherche à «fouiller» en Zone Atelier.

- Sur quelle durée ? (actions de suivis)
- Comment évaluer sur un plan économique, les gains de restauration (faut-il le faire et monétiser ?)

3/ Quelles méthodes de restauration et de remédiation et leur hiérarchisation ?

- Où en est-on en termes de méthode et d'expérimentation ?
- Comment tirer bénéfice des échecs de restauration ?
- Quelle généralisation possible des méthodes ?
- Comment caractériser les trajectoires évolutives de secteurs restaurés ?
- L'échelle spatiale des opérations de restauration : Peut-on faire de la mosaïque de secteurs restaurés dans un continuum sous pression ?

Mots clés : méthode d'évaluation, gains, modèles et capacités de généralisation des observations.

6 Programme de l'atelier

Lundi 11 mars

- 09h30 *Accueil des participants*
- 10h00 Présentation des objectifs du séminaire
- 10h15 Tour de table de présentation des participants
- 10h45 **Réponses de chaque Zone Atelier aux 3 questions génériques**
Chaque Zone Atelier a 20 minutes pour s'exprimer. Attention, il convient de répondre aux 3 questions posées. Les études de cas de restauration et de remédiation doivent illustrer les réponses aux questions, et doivent dépasser la seule présentation de l'activité scientifique de la ZA sur ce thème (présentations déjà faites au colloque de Rennes)
- 13h00 *Déjeuner sur place*
- 14h00 **Réponses de chaque Zone Atelier aux 3 questions génériques**
Poursuite de la session du matin
- 16h00 **Discussions sur le projet de papier « recommandations pour les acteurs »**
 - Identification de ce qui fait consensus
 - Identification de ce qui fait débat
 - Etablissement d'un premier plan de l'article
 - Organisation de la rédaction : rédacteurs, relecture, échéances
- 18h00 Fin de la première journée du séminaire

Mardi 12 mars

- 9h00 *Accueil des participants*
- 9h30 Présentation de l'objectif de la journée
Première synthèse des coordinateurs du séminaire sur les compétences scientifiques des ZA dans ce champ thématique
- 10h15 **Positionnement des zones ateliers sur ce thème dans la perspective de collaborations avec l'ONEMA**
Discussion permettant d'identifier :
1) les compétences scientifique des zones ateliers dans ce champ (thématiques, champs disciplinaires)
2) les enjeux scientifiques identifiés par les acteurs des zones ateliers autour de cette thématique
3) les points de blocage, questionnements, que les zones ateliers pourraient résoudre à 5-10 ans vis-à- vis de ces grands enjeux.
- 13h00 *Déjeuner sur place*
- 14h00 **Construction de la synthèse:**
Plan détaillé et organisation du processus de rédaction final
Pour cette dernière session, par souci d'efficacité préférer une personne par zone atelier
- 17h00 *Fin du séminaire*

6 Inscription

Bulletin d'inscription à retourner par e mail à Cécile Maréchal et Anne Clémens Vendredi 22 février au plus tard cecile.marechal@univ-rennes1.fr et anne.clemens@zabr.org
Le réseau des Zones Ateliers peut prendre en charge dans certaines proportions des déplacements de participants (Transport et hôtel). Si votre Zone Atelier souhaite bénéficier de cette prise en charge, merci de renseigner rapidement la liste de 2 ou 3 personnes de votre Zone Atelier qui seront présentes et sollicitent une prise en charge.