

Thèmes*	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sites*	Bassin Versant sud		Y lyonnais	OTHU	Drome			axe Rhône Saone	zones humides

\*cocher les cases correspondantes à l'action

## Fiche action recherche valorisation n°19

### Poste recherche – action B 10 du programme finalisé

Type d'action:

- Projet

Action labellisée ZABR :  Date de labellisation : 23 janvier 2003

Titre : Evaluation de gains biologique et écologique associés à une réduction d'intrants polluants en milieu aquatique

Thématiques prioritaires

Personne responsable :

Bernard MONTUELLE, Cemagref de Lyon - 3 bis quai Chauveau CP 220 – 69 336 Lyon Cedex 09

Tel : 04 72 20 87 52 - Fax : 04 78 47 78 75 – E mail : bernard.montuelle@cemagref.fr

Thème de rattachement :

Thème 3 : Pollution : origines, flux, transferts, impacts

Site de rattachement :

Axe Rhône Saône (Bassin versant de la Morcille)

Equipes de recherche « ZABR » concernées :

Cemagref de Lyon – U Chambéry (LOCIE) – CNRS (IRC) – ENTPE (LES) – INRA de Thonon – ENSMSE – Université Lyon1 (Chimie Analytique, LACE)

Autres partenaires :

- Recherche :
- Institutionnel :
  - Partenaire financier : Région Rhône-Alpes
  - Partenaires opérationnel : Ahlstrom Research and Services, Chambre d'agriculture 69 et Comité de développement du Beaujolais, Aderbio

Finalités opérationnelles

Objectifs et méthodologie :

Ce programme vise à préciser la réponse des communautés biologiques d'écosystèmes aquatiques en cas de réduction de pression d'anthropisation :

Comment récupèrent les communautés si la pression polluante sur le milieu aquatique diminue ? Quelle est l'inertie des communautés en terme de biodiversité et de fonctionnalité ?

Comment peut on évaluer un gain écologique ou biologique suite à des opérations de réductions d'intrants polluants ?

Quelles méthodes de réduction des intrants peut on mettre en œuvre dans un contexte socio-économique donné ?

Description sommaire de l'étude:

Territoire de l'étude :

Le projet se concentre sur le bassin versant de la Morcille, affluent de l'Ardières. Ce petit cours d'eau, d'une longueur de 9 kilomètres (du lieu dit Fonds Bateaux à sa confluence avec l'Ardières) n'est jamais asséché et

permet de conserver la cohérence scientifique du projet. Son substrat est sableux sur le haut des versants et plus argileux dans le fond de vallée. Le bassin versant est essentiellement forestier en amont et planté de vignes en aval. Il comprend au moins deux étangs qui sont alimentés par la Morcille (avec restitution à la Morcille en souterrain). Habité (présence de quelques points de pollution organique), il constitue une zone très majoritairement viticole permet une bonne approche des problèmes d'impacts sur le milieu aquatiques Concernant les aspects traitements des produits phytosanitaires, Le site de la Morcille est également propice. Pour le lavage des cuves de phytosanitaires nécessaires au travail de la vigne, chaque vigneron se « débrouille ». Il existe un projet de construction d'une aire de rinçage sur laquelle pourrait être ultérieurement installer un système pilote de traitement. D'après les viticulteurs, il y aurait une décharge enterrée sur laquelle des vignes auraient été plantées.

Les travaux pluridisciplinaires et pluriéquipes qui seront réalisés dans ce programme s'organisent en 5 opérations

- Opération n°1: Caractérisation in situ (état chimique et biologique des milieux)
- Opération n°2: Capacité de récupération des communautés in situ
- Réduction des intrants phytosanitaires et évaluation des gains biologiques associés
- Opération n°3: Réduction des charges par modification de pratiques agricoles
- Opération n°4: Méthodes de traitement physicochimiques d'élimination des phytosanitaires
- Opération n°5: photodégradation de phytosanitaires
- Opération 6 : Essais de dégradation biologique des phytosanitaires

Moyens mobilisés :

- Humains : 8 laboratoires – 1 doctorant Cemagref (2004 – 2006)
- Matériel :
- données :

Date de début : Juin 2003

Date de fin prévue : Juin 2005

Résultats scientifiques attendus :

Apporter des éléments de réponse sur des points relatifs à la santé des écosystèmes

Traduire les avancées scientifiques en terme d'outils utilisables par les gestionnaires

- Indicateurs d'état de qualité des milieux (réactivité et sensibilité d'organismes in situ, test d'écotoxicologie) et seuils d'effets (microorganismes, invertébrés, œuf de poisson + génotoxicité)
- Proposition de méthodes de réduction et de traitement de substances (méthodes chimiques et biologiques)

Sur le plan de la production académique, il est prévu :

- 2 thèses,
- environ 20 DEA, DESS ou Mastère,
- des articles dans des revues spécialisées, ainsi que des participations à des congrès : chacune des 11 opérations devrait permettre de rédiger et de publier au minimum 1 article en revue ou lors d'un congrès.

**Actions prévues d'exploitation globale et de dissémination des résultats**

La ZABR assurera plusieurs actions de coordination et de valorisation des résultats dans le cadre de son partenariat avec les équipes rassemblées autour de ce projet :

\* Actions de valorisation

- Une réunion par an entre partenaires scientifiques et partenaires socio économiques (CROPP, CDB, Aderbio, TREDI) afin de réaliser un état annuel d'avancement du projet.
- Une journée technique finale qui constituera l'occasion de restituer les résultats des recherches et les retombées opérationnelles du projet. Dans ce cadre, le groupe rédigera des fiches techniques par

opération réalisée (à l'instar des fiches recherches OTHU diffusées lors de la journée OTHU en septembre 2002 ).

\* Actions de coordination

- Réalisation de l'interface avec les autres projets (ZABR et OTHU, Chambre d'Agriculture 69, CROPPP)
- Regroupement de l'ensemble des documents produits dans un même lieu (la ZABR) de façon à permettre une consultation rapide. La liste des documents figurera sur le site internet de la ZABR.

Résultats acquis :

Publications scientifiques :

Perspectives :

Aides obtenues :

Région Rhône-Alpes dans le cadre de l'appel d'offre « thématiques prioritaires 2003-2003 »

Travaux connexes :