

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 action¹ recherche valorisation n°

Type d'action¹ :

- Projet
- Action labellisée ZABR : Date de labellisation :

Titre : Evolution de la qualité hydrobiologique de la Saône au cours de sa traversée du Grand Lyon

Personne responsable² : Henri Persat, UMR 5023 – Jean François Perrin, Cemagref

Thème de rattachement : Flux, forme, habitats, biocénoses – Pollution : origines, transferts, impact sur les écosystèmes

Site de rattachement : Rhône

Equipes de recherche « ZABR » concernées :

UMR CNRS 5023
Cemagref Lyon

Autres partenaires :

- Recherche : ENTPE, Aralep, INRA
- Institutionnel : Agence de l'Eau RMC, Grand Lyon

Finalités opérationnelles :

La présente étude, dans le cadre de la Zone Atelier Bassin du Rhône (ZABR), se propose donc de rechercher les changements perceptibles dans la qualité hydrobiologique de la rivière entre son entrée dans la Courly en amont de St Germain au Mont d'Or et sa confluence avec le Rhône à la Mulatière, mais également de rechercher à quels niveaux de son parcours intra Courly ces changements s'opèrent pour en préciser l'origine.

- Dresser un état des lieux de l'impact de l'agglomération sur la qualité hydrobiologique de la Saône : identification d'un gradient amont aval
- Définir les paramètres à suivre en fonction de l'enjeu défini pour la masse d'eau Saône aval

Objectifs et méthodologie :

Objectif :

- Alimenter le questionnement collectif concernant le fonctionnement biologique et trophique de la Saône
- Donner lors du séminaire ZABR Saône d'octobre des éléments de réponses sur les certitudes, les incertitudes, les manques concernant le fonctionnement de la Saône aval

Méthodologie :

Description sommaire de l'étude ou de l'action de valorisation :

La satisfaction de ces objectifs nécessite l'adoption d'un plan d'échantillonnage comportant un nombre suffisant de stations et une fréquence d'échantillonnage à la hauteur de la variabilité potentielle du compartiment hydrobiologique à inventorier.

Choix des stations :

¹ Cocher la case correspondant l'état d'avancement de l'action

² nom et coordonnées

La géographie du parcours de la Saône dans la Courly nous a conduit à retenir trois stations intermédiaires entre celle de l'amont, St Germain, et celle de l'aval, la Mulatière :

- la première à Fleurieu-Albigny, en aval de la zone industrielle et de la station d'épuration de Neuville sur Saône, et en amont du barrage de Couzon,
- la seconde à Couzon-Rochetaillée, en aval du barrage, ceci afin de préciser l'impact de cet ouvrage,
- la troisième à l'Île Barbe (station RNB), en aval de la station d'épuration de Fontaines sur Saône et de la zone industrielle de Collonges.

Pour tout ce qui a trait à la colonne d'eau, il est apparu suffisant de n'opérer qu'au niveau du chenal, mais pour tout ce qui touche au compartiment benthique, il apparaît nécessaire de distinguer la rive droite de la rive gauche. En conséquence, si pour la qualité des eaux et le plancton, les 5 stations définies ci-dessus seront retenues, par contre pour tout ce qui se rattache au benthos, nous retiendrons 10 stations (5 sur chaque rive).

Fréquences d'échantillonnage :

La variabilité temporelle du compartiment benthique étant essentiellement saisonnière, nous avons estimé suffisant de ne l'examiner que deux fois dans l'année, au printemps (mai-juin) et après l'été (début septembre).

Celle de la colonne d'eau étant très rapide, nous avons retenu le principe d'un suivi hebdomadaire durant toute la belle saison (avril-octobre), mais avec un traitement sélectif plus ou moins approfondi des échantillons selon les événements observés au niveau de la qualité des eaux.

Enfin, pour ce qui est de la physicochimie fine des sédiments, la macroflore rivulaire, et les poissons, une seule campagne annuelle post-estivale est apparu suffisante.

Compartiments et paramètres échantillonnés :

Eaux du chenal :

Physicochimie standard - 32 relevés dans les 5 stations :

- Température
- Oxygène
- pH
- Conductivité
- Turbidité
- Matières en suspension organiques et minérales
- Chlorophylle et Phéopigments

Plancton - 32 relevés dans les 5 stations, mais seulement 16 traités dans les deux stations amont et aval, et 6 dans les trois stations intermédiaires (relevés sélectionnés en fonction des résultats physicochimiques)

- Phytoplancton
 - Quantité
 - Composition
- Zooplancton
 - Quantité
 - Composition

Benthos

Compte tenu de la spécificité de ce compartiment et du manque de connaissances en Saône, notamment en zone profonde et en plein chenal, il est apparu souhaitable de l'examiner sous différents angles et à différentes profondeurs, toujours sur la base de 2 campagnes en 10 stations (sauf en chenal où la distinction rive droite rive gauche n'a pas lieu d'être).

- En berge (zone de batillage) :
 - BGN au filet Surber :
- Près du bord (sous 1 m d'eau environ)
 - Echantillonnage spécifique des mollusques bivalves
- Près du bord (sous plus d'1 m d'eau)
 - Faune hyporhéique prélevée à la pompe Bour-Rouch
- Loin du bord (sous 3 m d'eau)
 - Invertébrés benthiques prélevés à la drague
- Chenal
 - Invertébrés benthiques prélevés à la drague

Sédiments

- Analyses physicochimiques approfondies de la qualité des sédiments (une seule campagne post-estivale dans les 10 stations)

Macrophytes aquatiques

- Une campagne estivale de relevés de l'abondance et de l'extension des différentes plantes aquatiques dans les 10 stations.

Ichtyofaune

- Une campagne d'échantillonnage ponctuel d'abondance en 25 points dans les 10 stations.

Moyens mobilisés :

- Humains :
- Matériel :
- Données :

Date de début : Avril 2006

Date de fin prévue : octobre 2006

Résultats scientifiques attendus :

Résultats acquis :

Publications scientifiques :

Perspectives :

Budget global du projet: 80 000 € TTC (à détailler)

Aides obtenues :

Travaux connexes :

Groupe de travail Agence de l'eau ZABR

Projet de séminaire ZABR