

RHÔNE



BILAN DE LA QUALITE DES COURS D'EAU DES RAVINS RHODANIENS

ANNEE 2005

Rapport de synthèse

avril 2006



[Un regard professionnel sur votre environnement](#)

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, le Département du Rhône conduit le suivi de la qualité des cours d'eau en collaboration avec l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. En 2005, le suivi concerne les ravins rhodaniens, qui peuvent être définis comme étant l'ensemble des bassins versants confluant avec le Rhône et dont la majeure partie se trouve située dans le département du Rhône, au Sud du Gier.

1 - RAPPELS METHODOLOGIQUES

Le programme de ce suivi comprend trois phases :

1. Reconnaissance de terrain. Elle permet d'entériner la représentativité des stations de mesures prévues et d'apporter des éclaircissements sur des points sensibles. La visite s'effectue en présence du bureau d'études, des gardes-pêche et d'un agent du Département.
2. Investigations. Elles incluent les mesures in situ de physico-chimie, les prélèvements d'eau pour analyses, les mesures du débit et les prélèvements de macroinvertébrés (selon le protocole IBGN).
3. Rédaction d'un rapport de présentation des résultats.

Les sites de prélèvements sont au nombre de 14. Nous avons concentré nos investigations (2 campagnes de physico-chimie et 1 campagne hydrobiologique) en période d'**étiage** (juillet à septembre). Nous n'avons toutefois pas pu effectuer de mesure en période de basses eaux sur le cours amont de l'Arbuel (le site de mesure est localisé près du Ramard) car le lit était complètement sec. Sur six sites (Arbuel au Ramard, Arbuel à la Côte Bonnette, ruisseau des Haies à la Casson, Bassenon à Semons, Vézérance au Perrin et Vézérance à Ste-Colombe), une campagne supplémentaire a été réalisée en novembre.

Les données physico-chimiques ont été traitées à l'aide du **SEQ-Eau** (Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau). Cet outil est fondé sur la notion d'altération, qui regroupe un ensemble de paramètres de même nature ou ayant les mêmes effets. Par exemple, l'altération "matière azotée" englobe des paramètres tels que l'ammonium, les nitrites et l'azote total Kjeldahl.

Les résultats sont synthétisés sous la forme d'une **carte** qui représente deux qualités de synthèse, la qualité "macropolluants" et la qualité hydrobiologique. La qualité "macropolluants" s'appuie sur la physico-chimie de l'eau et prend principalement en compte les altérations suivantes : matières organiques et oxydables, matières azotées hors nitrates, matières phosphorées, température, acidification et effets des proliférations végétales. La qualité hydrobiologique est basée sur le peuplement de macroinvertébrés benthiques (données IBGN).

Compte tenu des évolutions récentes concernant les qualités de synthèses retenues par les Agences de l'Eau, il ne faut pas comparer les couleurs retenues sur la présente carte avec celles des cartes précédentes car les paramètres pris en compte et les grilles utilisées ne sont pas les mêmes.

2 - RESULTATS

Les principaux problèmes mis en évidence dans cette étude sont les suivants :

- **Un déficit hydrologique très marqué** en période d'étiage avec un débit minimal observé faible voire très faible sur l'ensemble des cours d'eau étudiés. A certains endroits, le lit est complètement sec à l'étiage,
- **Une dégradation des qualités trophiques et/ou organiques** sur l'Arbuel à l'aval de la retenue de la Couronne, sur le ruisseau des Haies ainsi que sur le Bassenon à l'aval du rejet de la station d'épuration des Haies et enfin sur la Vézérance à l'aval des rejets des lotissements de St-Cyr-sur-le-Rhône (Lacat et Pinodières) et du Tabin,
- **Un échauffement estival des eaux excessif**, éventuellement accompagné de proliférations végétales, sur l'Arbuel et le Bassenon dans la plaine du Rhône.

Ces dégradations ont probablement pour origine ou sont accentuées par les facteurs suivants :

- Pompages agricoles
- Présence de rejets domestiques non ou mal épurés (station d'épuration des Haies, rejets des lotissements de Lacat et des Pinodières, rejets du Tabin...)
- Présence de retenues collinaires sur le cours d'eau
- Dégradation de la ripisylve (dans la plaine du Rhône)

3 - PROPOSITIONS

3.1 - Etudes

Nous formulons les propositions suivantes pour le prochain suivi de la qualité des cours d'eau des ravins rhodaniens :

- Réaliser **au moins 4 campagnes par an** (1 au printemps, 2 en été et 1 en automne) à l'aval des bassins (sites ABB sur l'Arbuel, BAS sur le Bassenon et VZC sur la Vézérance),
- **Rajouter quelques points de mesure** sur des ravins rhodaniens non étudiés dans le cadre de ce travail (ruisseau Morin, ruisseau Rolland, ruisseau de la Madinière...),
- Effectuer des mesures de **micropolluants** (métaux, pesticides...) et de **microorganismes** (bactéries fécales) sur quelques points stratégiques (aval d'un secteur de culture pour les micropolluants, de rejets domestiques pour les microorganismes...) afin de pouvoir déterminer l'aptitude de l'eau à la biologie et aux usages.

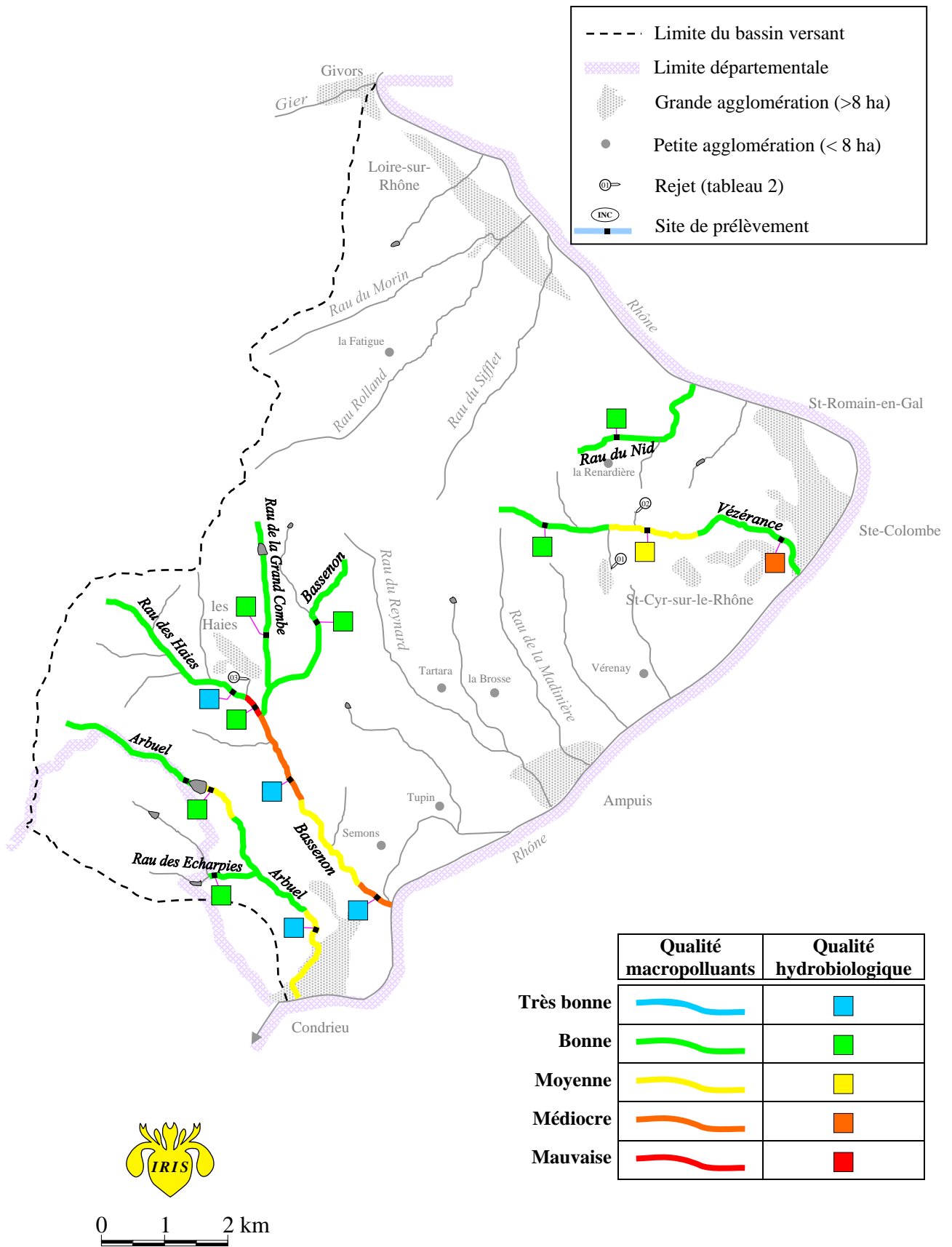
Des études particulières peuvent également être entreprises dans les domaines suivants:

- **Bilan hydrologique complet** avec de nombreuses mesures de débit (tous les kilomètres par exemple), un inventaire exhaustif des pompages en rivière et un contrôle du débit réservé des plans d'eau alimentés par les cours d'eau,
- **Contrôle des stations d'épurations** du secteur (dans le cadre du SATESE par exemple). Rappelons que ni la station d'épuration des Haies, ni celle des lotissements de Saint-Cyr ne font actuellement l'objet d'un suivi.

3.2 - Actions

L'amélioration de la qualité des cours d'eau des ravins rhodaniens implique la réalisation des actions prioritaires suivantes :

- **Améliorer le fonctionnement des stations d'épuration** si leur rendement devait s'avérer insuffisant,
- Envisager un **traitement des matières phosphorées** dans les stations d'épuration existantes. Des traitements spécifiques aux grandes unités d'épuration tels que la déphosphatation chimique ou bactérienne ne sont pas applicables aux petites unités d'épuration du bassin. Avec des stations d'épuration de petite taille, la meilleure solution consiste, si le substrat, le terrain disponible et la pente le permettent, à faire couler les effluents dans un bassin d'infiltration (prairies avec aménagement de tranchées filtrantes).
- Instaurer un **canal de dérivation** avec débit réservé pour les plans d'eau situés dans le lit même des cours d'eau, de telle sorte que le ruisseau ne traverse plus le plan d'eau,
- **Proscrire tout prélèvement direct** dans les cours d'eau en période d'étiage. En période de basses eaux, les pompages doivent se restreindre aux retenues collinaires dont l'alimentation doit être limitée à la période de hautes eaux,
- Restaurer, dans la mesure du possible, la **ripisylve** dans la plaine du Rhône,
- **Eloigner au maximum les rejets d'eaux usées (assainies ou non) des cours d'eau** pour les villages, hameaux et fermes isolées qui ne sont pas situés en bordure immédiate des cours d'eau. L'idéal est que les eaux usées s'écoulent le plus longtemps possible à travers pré. Les phénomènes naturels d'infiltration, d'évaporation, de dégradation par les UV et de pompage d'éléments nutritifs par les végétaux de la prairie contribuent largement à assainir ces eaux usées avant leur arrivée dans un cours d'eau.



0 1 2 km

Ravins rhodaniens, année 2005 – Synthèse de la qualité