

Reconnections de cours d'eau - Étude piscicole et hydrologique sur les bassins-versants des ruisseaux du Moulin Granard et de l'Abeille en vue de l'amélioration de la circulation piscicole.

Été 2003.



La Bussière à l'amont de la confluence du Moulin Granard.



L'étang de Vauclaux sur le Moulin Granard.



Écrevisse à pieds rouges de la Bussière.



Truite commune du Morvan.

Partenaires financiers :



Le Moulin Granard en amont de Jailly.

Reconnections de cours d'eau - Étude du peuplement et de l'habitat piscicole des ruisseaux des bassins-versants du Moulin Granard et de l'Abeille en vue de l'amélioration de la circulation des poissons.

Été 2003.

Diagnostic et propositions de restauration.

Cette étude a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage du



En étroite collaboration avec la



et le



Cette étude a été financée par



et le



COMPTE RENDU D'ETUDE SOMMAIRE

Rapport E.CO.G.E.A. pour le Parc Naturel Régional du Morvan

Auteurs et Titre : (pour fin de citation)

Lagarrigue, T., Lascaux, J.M., Firmignac, F., et Vandewalle F., 2005. Reconnexions de cours d'eau – Etude du peuplement et de l'habitat piscicole des ruisseaux des bassins-versants du Moulin Granard et de l'Abeille en vue de l'amélioration de la circulation des poissons - Eté 2003 - Diagnostic et propositions de restauration. 74 p. + annexes.

Résumé :

Le Parc Naturel Régional du Morvan a souhaité réaliser une étude des cours d'eau de deux bassins-versants : le bassin du Moulin Granard, affluent de l'Anguisson (lui-même affluent de l'Yonne), et celui de l'Abeille, affluent de l'Yonne. Cette étude avait pour principaux objectifs :

- D'analyser le fonctionnement hydrobiologique actuel (peuplements piscicole et astacicole) et l'ensemble des potentialités de la totalité du linéaire de cours d'eau des deux bassins (en incluant le « petit chevelu »),
- D'identifier les principales sources de perturbation du milieu, et notamment le rôle joué par les étangs, le pacage bovin et les obstacles à la circulation des poissons,
- De quantifier le linéaire de cours d'eau subissant des pressions au niveau des habitats,
- De hiérarchiser les actions éventuelles à engager afin de restaurer la qualité des habitats et la libre circulation piscicole.

Cette étude concerne deux bassins abritant des espèces à grand intérêt patrimonial comme la truite commune (*Salmo trutta* L., 1758), l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes pallipes* Lereboullet, 1858) et l'écrevisse à pieds rouges (*Astacus astacus astacus* L., 1758).

Le travail a été effectué à deux échelles.

1) Diagnostic du fonctionnement global des cours d'eau (approche exhaustive) : L'ensemble du linéaire de cours principaux et d'affluents majeurs (soit 40 km de cours d'eau) a été parcouru à pieds à l'étiage par deux opérateurs. Ont été décrits les obstacles à la circulation des poissons (nature, usage, hauteur, profondeur fosse d'appel, possibilités techniques d'aménagement...), l'environnement proche du cours d'eau, la nature et l'état des berges, la présence de ripisylve et l'importance du couvert végétal, les linéaires piétinés par les bovins et/ou recalibrés, la présence d'embâcles, de rejets etc....

La truite commune étant l'espèce cible de l'étude, un indice de qualité d'habitat a été élaboré (croisement d'informations sur le couvert végétal, le piétinement bovin et les travaux hydrauliques) afin d'identifier les secteurs à habitat conforme, perturbé ou dégradé vis-à-vis des exigences de cette espèce, notamment pour sa reproduction.

2) Etude piscicole et astacicole fine par station et étude de potentialités : Sur l'ensemble du linéaire, la succession de faciès d'écoulement a été décrite (pour chaque faciès, mesure de la longueur, largeur mouillée, profondeur, granulométrie dominante et accessoire) puis 21 stations représentatives ont été choisies. Sur ces stations ont été réalisés des échantillonnages par pêche électrique, des inventaires écrevisses, des mesures fines d'habitat (abris et surfaces de granulométrie favorable à la reproduction des truites). Les résultats obtenus sur ces stations représentatives ont ensuite pu être extrapolés à l'ensemble du linéaire afin de juger des potentialités globales des cours d'eau des deux bassins et de les comparer à des références connues sur d'autres bassins similaires du Morvan.

Sur l'ensemble des deux bassins, 94 obstacles ont été recensés (soit environ un obstacle tous les 400 m de cours d'eau) dont 64 naturels et 30 artificiels. Ces derniers sont majoritairement des digues d'étangs et des passages busés. Les buses posent essentiellement des problèmes pour la montaison des truites. En revanche, les étangs

sont « déconnectants » à la montaison comme à la dévalaison, ils induisent des perturbations physico-chimiques (notamment un réchauffement important des eaux), un blocage du transit solide et modifient la composition des peuplements piscicoles et astacicoles des cours d'eau (présence d'espèces de poissons d'eaux calmes et d'écrevisses non autochtones menaçant les espèces indigènes). Sur chacun des deux bassins, il existe au moins un verrou aval juste avant la confluence avec la rivière principale (étangs de Vauclaix, de Chassy et de la rigole d'Yonne). Ils interdisent toute dévalaison de juvéniles de truite du bassin du Moulin-Granard vers l'Anguisson et du bassin de l'Abeille vers l'Yonne. Inversement, ces verrous principaux condamnent l'accès à 55 % du linéaire du Moulin Granard et à 80 % du linéaire de l'Abeille pour les géniteurs de truite en montaison.

Sur plus de 70 % de l'ensemble du linéaire des deux bassins, la ripisylve est absente ou très clairsemée, entraînant un réchauffement excessif des eaux. Ces secteurs principalement localisés au niveau de prairies pâturées subissent en outre un piétinement important par les bovins qui déstructure les berges et accentue le colmatage des fonds. Au final, l'habitat a été jugé conforme vis-à-vis de la truite sur à peine 17 % du linéaire de l'Abeille et 30 % du linéaire du Moulin Granard.

La présence des étangs et la dégradation des conditions d'habitat sur les cours d'eau se traduisent au niveau piscicole et astacicole :

- Par des abondances de truites faibles à très faibles (déficits marqués de -90 % au niveau des 0+ par rapport à d'autres cours d'eau du Morvan),
- Par d'importants désordres typologiques avec un glissement progressif de peuplements dominés par la truite et ses espèces d'accompagnement vers des peuplements avec éventuellement encore quelques truites mais dominés cette fois par des espèces moins exigeantes, notamment en terme d'habitat physique et de régime thermique,
- Par une forte progression des populations d'écrevisses introduites et une diminution drastique du stock d'écrevisses autochtones qui sont repoussées toujours plus haut vers les têtes de bassin.

La situation actuelle semble encore réversible. Pour l'améliorer, les solutions proposées sont :

1) dans un premier temps de restaurer l'habitat des cours d'eau (environ 20 km de cours d'eau à traiter sur l'ensemble des deux bassins), notamment en replantant de la ripisylve, en clôturant le bord des cours d'eau et en aménageant des abreuvoirs pour limiter le piétinement bovin, en interdisant tous nouveaux travaux hydrauliques et en supprimant (ou en dérivant) les étangs situés en tête de bassins.

Un plan d'actions hiérarchisé a été chiffré.

2) une fois les conditions d'habitat restaurées, de rétablir la libre-circulation des poissons. Pour cela, **différentes solutions techniques ont été proposées et chiffrées.**

Mots clés : Habitat, Truite commune, Ecrevisses indigènes, Libre-circulation, Etangs, Couvert végétal, Piétinement bovin, Problèmes thermiques, Restauration d'habitat, Plan d'actions chiffré.

Version : Définitive.

Date : Novembre 2005.