

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usse et affluents

Compte rendu de la réunion intermédiaire du 3 novembre 2011

Fiche de révision	
Personnes présentes :	Marie HEBERT, FRAPNA 74 Lise DAUVERNE, ASTERS Grégory VIALA, CC Pays de Cruseilles Cécile MARQUESTE, AERMC Christian RIBIOLLET, mairie de Groisy Alain POYRAULT, Président du SMECRU Jean-Maurice BOUVIER, DDT Cédric BEJOT, SMECRU Perrine BROUST, SMECRU Eric FIEVET, ASCONIT
Excusés :	Danièle TEYSSONNEYRE et Béatrice FEL, CG74 Hélène DENIS BISIAUX, Région RA Claude DEBRUILLE, ONEMA Dominique REIGNIER et Julien FECHEROLLE, ARS Xavier BRAND, SMECRU – CCPC Armand COURRIOUX, CPIE BG
Ordre du jour :	Présentation des résultats des prospections et validation des interprétations
Documents remis en séance :	Aucun, rapport intermédiaire transmis par voie électronique avant la réunion
Date réunion :	3 novembre 2011 – 9:30
Lieu de réunion :	Mairie de Frangy
Rédacteur compte-rendu :	Eric FIEVET, ASCONIT Consultants
Validation compte-rendu :	Perrine BROUST, SMECRU
Liste de diffusion :	Comité de Pilotage de l'étude
Nombre de pages :	9
Document et numéro de version :	Usse CR réunion intermédiaire du 03/11/2011 Version n°1
Suite de la réunion	Réunion de rendu final, janvier 2012

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usse et affluents**Compte-rendu**

Les objectifs de l'**étude** sont :

- de mieux appréhender le déroulement des cycles biologiques des espèces d'intérêt patrimonial et/ou halieutique,
- de connaître l'état actuel des peuplements piscicoles et de définir le peuplement théorique,
- d'identifier les facteurs limitant le développement de la vie piscicole et les perturbations du milieu limitant ce potentiel théorique,
- de définir des objectifs réalistes d'amélioration des conditions de vie piscicole et de proposer des pistes de gestion, de conservation ou de restauration des milieux aquatiques au regard des objectifs de « bon état » la DCE,
- de pouvoir mesurer ultérieurement les gains induits par les opérations du Contrat de Bassin versant (état et évolution biologique des cours d'eau).

A noter que ces objectifs ont été replacés dans le contexte de la Directive cadre sur l'eau (atteinte du bon état écologique) et non plus dans un contexte de gestion piscicole, les objectifs de gestions piscicoles étant définis par la Fédération de pêche dans le cadre de plans de gestions à l'échelle départementale.

La présentation est assurée par Eric FIEVET après un rappel de l'historique des études en cours (étude piscicole, volumes prélevables et hydromorphologie) par Perrine BROUST du SMECRU.

Les objectifs de la **réunion** étaient les suivants :

- présentation des linéaires prospectés, des points de prélèvements, du choix des stations,
- présentation des résultats : IBGN, qualité piscicole, qualité des habitats, obstacles à la migration, recrutement naturel,
- Hiérarchisation des facteurs limitants, des conditions du milieu et perturbations, définition des enjeux

Les espèces patrimoniales ou à enjeux sont :

- Les Écrevisses autochtones (pieds blancs et écrevisses des torrents)
- Le Barbeau méridional
- La Truite Fario
- Les Espèces Natura 2000 (Toxostome – non retrouvé dans les pêches - Blageon – largement présent y compris sur le Marsin en fermeture de bassin - et Chabot)

Les espèces indésirables :

- Les Écrevisses américaines (*Orconectes* et *Pacifastacus*) – en progression sur tout le linéaire principal des Usse et du Fornant, sauf en tête de bassin versant.

Le Bureau d'études rappelle le contexte de la DCE et présente les masses d'eau concernées à l'échelle du bassin hydrographique des Usse (voir diaporama joint à ce CR) ainsi que les objectifs environnementaux correspondants : bon état écologique et bon état chimique en 2015, 2021 ou 2027 selon les masses d'eau.

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usses et affluents

Monsieur VIALA de la CCPC demande comment ont été définis les objectifs de la DCE et comment on détermine l'état écologique. En outre, ils demandent que soit précisée la relation entre bon état écologique et bon état chimique, le bon état écologique passant a priori par un bon état chimique.

Le Bureau d'études précise que les objectifs environnementaux et les échéances ont été déterminés par l'Agence de l'Eau et ses partenaires à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée Corse. L'unité de gestion est la masse d'eau. Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physicochimiques homogènes. L'objectif fixé par la directive cadre sur l'eau est que chaque masse d'eau atteigne le bon état en 2015, sauf exemption motivée. Les objectifs environnementaux et les échéances ont été fixés en fonction d'un premier diagnostic de l'état des eaux. L'état d'une masse d'eau est qualifié par son état chimique et son état écologique en retenant le plus déclassant des deux. L'état écologique est défini à partir de la physicochimie et de la biologie en 5 classes (de mauvais à très bon). L'état chimique est basé sur des normes. Ces normes sont soit respectées soit non respectées (2 niveaux possibles).

L'évaluation de l'**état chimique** des eaux de surface repose sur une liste de substances (dangereuses prioritaires) pour lesquelles des normes de qualité environnementale (NQE) ont été établies. Une masse d'eau superficielle est ainsi considérée en bon état chimique lorsque les concentrations de ces substances ne dépassent pas les normes de qualité environnementale. Une seule molécule dépassant sa norme décline l'ensemble de la note d'état chimique. L'objectif est de réduire voire d'interdire le rejet de ces substances dangereuses prioritaires dans l'environnement.

L'**état écologique** d'une masse d'eau est défini d'après la qualité biologique (peuplements piscicoles, faune invertébrée benthique, diatomées et macrophytes), la qualité physico-chimique (macropolluants) et la qualité hydromorphologique.

Les différences d'approche dans la définition du bon état chimique et du bon état écologique et les différences d'objectifs justifient donc un découplage de deux notions même si on perçoit bien que l'état écologique dépend de l'état chimique, mais pas que...

Les données présentées (masse d'eau, objectifs environnementaux et échéances) sont issues du Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée (octobre 2009).

Les enjeux environnementaux pour les Usses sont :

- Les réservoirs biologiques :
 - o le Nant Trouble,
 - o le ruisseau de la Bathie,
 - o les Usses de leur source au Fornant inclus,
 - o les Usses du Fornant au Rhône
- Les sites Natura 2000 :
 - o site FR8201718 – Les Usses

Le Bureau d'étude illustre l'évolution de la qualité physico-chimique et de l'état écologique à travers les points de suivi du réseau DCE. On note une très nette amélioration entre 2005 et 2010 notamment au niveau des indices biologiques. Les données anciennes sont donc à écarter pour établir l'état des lieux actuels.

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usses et affluents

La DDT74 demande quelle est la fréquence des analyses et s'interroge quant à la validité des données relatives à l'état chimique qui passe de mauvais à bon pour les Usses à Seyssel entre 2006 et 2009.

- *L'Agence de l'eau rappelle que l'état chimique est donné en deux classes (mauvaise ou bonne) et que la détection des substances dépend étroitement des conditions de prélèvement et de la fréquence des analyses. Il n'est donc pas étonnant de passer d'un état mauvais à bon. En effet, les résultats de la campagne du CG74 réalisée en 2011 avec des conditions de débits plus faibles, sont moins bons.*

Le Bureau d'étude précise que la fréquence de suivi est généralement mensuelle pour la physico-chimie de base au niveau des points du RCS et annuelle pour la biologie (IBD et IBG).

Ce point sera à préciser au niveau du rapport.

- *Monsieur VIALA de la CC du Pays de Cruseilles commente les résultats en précisant que l'assainissement des collectivités a effectivement été notablement amélioré et que les pollutions diffuses sont devenues le principal facteur limitant la qualité des eaux à l'heure actuelle. Les résultats relativement anciens sont donc à prendre avec beaucoup de recul mais ils peuvent être utiles dans certains cas. Il rappelle que la CCPC réalise des analyses des milieux récepteurs, et que ces données sont complémentaires au réseau de mesure et de suivi de la qualité des milieux des Usses qui sera mis en place.*

Au vu des résultats, il est décidé de ne prendre en considération que les résultats récents pour définir l'état des lieux actuels, notamment en ce qui concerne les indices biologiques (IBD et IBGN). Les données écartées seront citées et le motif de leur non prise en compte précisée.

Le bureau d'étude présente les résultats des analyses physico-chimiques de l'étude de 2006 menée par la Fédération de pêche au niveau des cours d'eau à écrevisses. Les principales conclusions sont les suivantes :

- Vengeur Bonne qualité, sensible au lessivage (routes...)
- Marsin Pollution marquée des eaux (PO4, NH4) à l'amont
- La Ravoire Bonne qualité
- Bougy Bonne qualité
- Chamaloup Bonne qualité (macropolluants) mais pesticides
- Grange Bouillet Qualité dégradée (HN4)
- Chenets Très bonne qualité
- Cernex Qualité dégradée (métaux + HAP) par hameau de Verlioz
- Croasse Qualité dégradée (domestique + agricole)

- *La DDT souligne que ces données sont anciennes et doivent être replacées dans leur contexte. Les points noirs de Verlioz/Cernex et sur la Croasse ont été traités, l'évolution sur le milieu est encore à apprécier (notamment HAP qui justifie un objectif de bon état 2027 sur la masse d'eau correspondante), les résultats sont donc à actualiser. Concernant le Marsin, la STEP à l'origine des dégradations sera prochainement réhabilitée et agrandie.*

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usses et affluents

Il est décidé que ces données soient présentées au niveau du rapport en précisant leurs limites. Elles ne peuvent cependant pas être utilisées pour définir l'état des lieux actuel.

Les investigations de terrain menées en 2010 et 2011 (et les données complémentaires récentes) sont présentées par le bureau d'études :

- IBGN sur 10 stations : qualité hydrobiologique (été 2011)
- Pêches électriques complètes ou stratifiées par point sur 10 stations : estimation de la qualité des peuplements et des populations / référentiels (IPR – NTT) (été 2011)
- Pêches de sondage : recrutement TRF, recherche d'espèces patrimoniales (BAM) (été 2011)
- Observation des frayères effectives sur 50 km de cours d'eau : remplacée par pêches de sondage qui, croisées aux alevinages, permettent de renseigner sur l'efficacité du recrutement naturel. Les données de l'ONEMA sur les frayères potentielles seront intégrées au rapport.
- Description des habitats de 50 km de cours d'eau (été 2010): faciès, frayères potentielles, perturbations éventuelles... (été 2010)
- Données bibliographiques : suivi thermique, pêches électriques, suivi de la qualité des eaux (données Fédé 74, ONEMA, SIEMC...).

Les stations de pêche ont été déterminées en fonction des données existantes (qualité des eaux, suivis thermiques, alevinage...) en concertation avec l'ONEMA et la Fédération de Pêche. Elles ont été calées également d'après la description des habitats réalisée au cours de l'été 2010.

Les prélèvements ont été réalisés dans des conditions optimales et la qualité biologique (IBGN) est bonne à très bonne partout, ce qui est en accord avec les résultats des suivis DCE. Les caractéristiques des peuplements en termes de traits biologiques et/ou écologiques, de structure taxonomique et d'indices de structure sont présentées.

L'analyse des IBGN fait ressortir :

- Dans le global : baisse des groupes faunistiques indicateurs de l'amont vers l'aval
- Chavannes (tête de BV) : cours d'eau de référence, peuplement dominé par les crustacés, groupes faunistiques indicateurs élevés.
- Pont Drillot : dominance des Ephéméroptères, groupe considéré comme peu ou moyennement sensible aux perturbations du milieu, indicateurs d'une qualité non optimale
- Marsin et Croasse : absence des groupes taxonomiques les plus sensibles, témoignant donc de milieux dégradés

Limite des IBGN : des milieux riches en nutriments favorisent le nombre de groupes taxonomiques, sans pour autant être signe de qualité.

L'Agence de l'eau s'interroge de l'écart de ces résultats avec ceux obtenus par le CG74 en 2010 (étude en cours, résultats non transmis au bureau d'études, moins bons résultats dans l'ensemble et à intégrer dans la prochaine version du rapport) et il est demandé au bureau d'étude de préciser les conditions d'interventions notamment ce qu'il entendait par « conditions d'intervention optimales ».

Le bureau d'étude précise que les conditions optimales correspondent à l'étiage avec des eaux transparentes permettant de décrire aisément la mosaïque d'habitat. De plus, les

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usses et affluents

prélèvements doivent être réalisés dans des conditions de débits stabilisés (2 à 3 semaines au moins), ce qui a été le cas. Les prélèvements ont été réalisés en fin de période estivale (fin août 2011), période généralement la plus critique et donc représentative des conditions de dégradations éventuelles de la qualité biologique.

La stratégie d'échantillonnage (pêches complètes, pêches stratifiées par point et pêches de sondage) suivie par ASCONIT et l'ONEMA (au niveau des points DCE) est présentée. Les résultats ont été traduits en qualité à l'aide de l'indice poisson et ils ont été comparés au référentiel théorique typologique.

La DDT interroge le bureau d'étude sur la signification des écarts constatés entre les effectifs observés et les effectifs attendus, les modèles théoriques étant généraux et pas forcément adaptés au contexte local. En outre, les effectifs sont naturellement variables et ce point n'est pas pris en considération dans l'approche typologique. La DDT rappelle que les pêches effectuées dans le cadre de la présente étude sont ponctuelles, d'où l'intérêt du travail qui a été effectué avec la FD de pêche 74 pour placer les points sur des secteurs stratégiques et représentatifs.

Le bureau d'étude précise que les résultats présentés en réunion ne portent que sur les effectifs mais que pour être complet, les résultats sont également présentés en termes de biomasse au niveau du rapport. Cette double approche permet de mettre en évidence certains dysfonctionnements (absence de recrutement...). La biomasse observée peut en effet coller au modèle théorique, mais pas les effectifs si les plus jeunes individus de poisson sont absents des captures...

L'approche biotypologique constitue un élément d'interprétation parmi d'autres et c'est l'ensemble des indicateurs qui permet de conclure quant à la fonctionnalité du peuplement piscicole. La variabilité de structure et des effectifs est un élément important mais qui n'est pas encore pris en considération dans les outils actuels de diagnostic. Les deux approches (indices poissons et niveau biotypologique) présentent chacune leurs limites. Le principal défaut de l'approche biotypologique est d'être basée sur des variables dépendant des pressions locales dont on cherche à mesurer l'effet (température de l'eau, profondeur et section, dureté de l'eau...). L'indice poissons ne prend pas en compte la structure en classes de taille des populations. Cet indice reste cependant évolutif et de nouvelles métriques sont en cours d'élaboration.

Au final, l'approche biotypologique est bien adaptée pour l'élaboration de plan de gestion et la gestion piscicole tandis que l'indice poissons a été retenu pour évaluer l'état écologique des cours d'eau.

- *Les membres du COPIL demandent que les explications naturelles et anthropiques de l'écart entre valeurs théoriques et effectifs observés apparaissent clairement dans le rapport.*

La structure en classe de tailles des populations de truites a été comparée à la fréquence moyenne standard (FSM) développée pour le département de Haute-Savoie par la Fédération de pêche.

Les populations non fonctionnelles correspondent :

- à la Férande à l'amont des buses (un seul individu capturé)
- au Fornant en fermeture de bassin (20 individus capturés, classe 250-300 sur-représentée)
- au Saint Pierre (106 individus capturés, faiblesse des effectifs de l'année au regard des très grands individus),

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usse et affluents

- aux Usse à Chosal (32 individus capturés, absence de juvéniles de l'année, sur-représentation des plus grands individus),
- aux Usse au Pont rouge (3 individus capturés seulement).

Les éléments ponctuels observés sur le terrain (buses, cascades, embâcles...) ainsi que la base de données obstacles du CG74 (données Fédération de Pêche et ONEMA) sont illustrés à travers de cartes présentées en séance.

- *La DDT fait remarquer que les embâcles ne constituent pas des obstacles à la migration mais au contraire qu'ils ont un rôle dans le fonctionnement écologique des cours d'eau.*

Le Bureau d'étude précise que seuls les principaux embâcles ont été notés, non pas pour des raisons de continuité écologique mais dans un objectif de diagnostic général. Il existe cependant parfois en tête de bassin des troncs en travers qui ont créé de véritables chutes d'eau ou cascades infranchissables ; ceux-ci seront mis en évidence dans l'étude. Ces cas sont marginaux. Les embâcles peuvent créer des désordres (gêne à l'écoulement des eaux, érosion, enjeux biens et personnes) lorsque ces derniers sont mobiles et qu'ils sont situés à l'amont de pont de faible hauteur ou de buses. Certains embâcles correspondent également à un manque d'entretien de la ripisylve et à l'érosion consécutive de berge engendrant de nouvelles chutes d'arbres...

- *Le SMECRU précise qu'un plan de gestion des berges et bois morts est en cours dans le cadre des études préalables au contrat de rivières.*

Dans le contexte de classement des ouvrages impactant la continuité écologique, le bureau d'étude a expertisé 3 obstacles à la continuité écologique : Pont de Châtel, seuil de Chosal et passage busé sur la Férande.

- *Le SMECRU précise qu'une réflexion est actuellement en cours pour la restauration de la continuité écologique au niveau de ces 3 obstacles. Le pont de Châtel ne sera pas aménagé dans l'immédiat ; cet obstacle n'est que partiellement infranchissable. L'aménagement du seuil de Chosal reste très lourd (aménagement de plusieurs bassins afin de compenser le retrait du seuil) au regard de l'intérêt de son effacement (populations piscicoles fonctionnelles à l'aval et à l'amont). L'aménagement de la Férande (effacement de l'obstacle) devra prendre en compte la stabilité du pont de la route communale située une cinquantaine de mètres à l'amont. Son aménagement est donc subordonné à cette stabilité. Le prestataire proposera une hiérarchisation des interventions nécessaires.*

Le bureau d'étude présente les données du suivi thermique effectué par la Fédération de Pêche (2008). Les températures élevées enregistrées sur un linéaire conséquent en position intermédiaire du drain principal restent non favorables aux populations de truites. D'autres secteurs situés de part et d'autres y sont peu favorables (températures non optimales).

Au final, le bureau d'étude propose un classement des facteurs limitants du point de vue piscicole :

- les températures estivales élevées, relativement éloignées de l'optimum de la Truite fario, dans la moitié aval du bassin hydrographique et favorables à la maladie rénale proliférative (PKD pour « Proliferative Kidney Disease »),
- la qualité liée aux substances prioritaires (micropolluants),
- le fractionnement des habitats (seuils infranchissables) notamment en période

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usse et affluents

d'étiage (seuils franchissables seulement à certaines périodes de l'année),

- les prélèvements d'eau qui accroissent la sévérité des étiages (moindre dilution des pollutions, augmentation des températures, limitation des possibilités de déplacement de la faune aquatique...),
- certains points noirs de l'assainissement collectif (stations d'épuration sous-dimensionnées au regard du nombre d'équivalent-habitants),
- le manque d'entretien de la ripisylve et le piétinement du cours d'eau par les bovins,
- les aménagements de berges (enrochements) qui limitent la qualité des habitats,
- les repeuplements (lâchers de truite)

- *Monsieur VIALA fait remarquer que les pollutions diffuses sont à rajouter à cette liste au même titre que l'assainissement collectif. L'épandage agricole est plus problématique que le manque d'entretien (pollution diffuse et accidentelle).*
- *La DDT souligne que les aménagements restent limités à l'échelle du bassin et qu'ils sont désormais respectueux des habitats piscicoles avec des cahiers des charges très stricts et le respect d'une disposition la plus naturelle possible afin de créer des caches.*
- *La DDT précise que la température n'est pas en soit le principal obstacle au bon état écologique mais que ce paramètre est effectivement le principal facteur limitant les potentialités piscicoles. Néanmoins des températures élevées sont inhérentes à ce type de cours d'eau, ce point doit être discuté dans le rapport.*
- *La DDT ajoute que les zones de molasse apparaissent également comme un facteur limitant les potentialités piscicoles (origine pourtant naturelle).*
- *Les espèces invasives entrant en compétition avec les espèces locales (écrevisses) et celles impactant la qualité de l'habitat (renouée) sont à prendre en compte.*
- *Le COPIL demande que ces facteurs limitants soient plus détaillés et localisés dans l'espace, ceci afin de pouvoir les hiérarchiser. Il demande à bien préciser les facteurs limitants liés à l'habitat.*
- *D'une manière générale, le COPIL demande à ce que les informations du rapport soient précisées et commentées, notamment en ce qui concerne les différentes notes et indicateurs :*
 - *Toutes les notes et indicateurs seront discutés et expliqués : indiquer les raisons des notes/résultats obtenus, détailler les perturbations qui les expliquent, identifier les leviers d'actions,*
 - *Bien relativiser le poids des notes en expliquant les raisons de ces notes, et en précisant les limites de chaque indicateur : rappeler ce que chaque indicateur permet de dire, l'intérêt d'avoir plusieurs indicateurs et ce que chacun apporte de plus ou de moins par rapport aux autres*
 - *Bien expliquer les abréviations utilisées dans le rapport*

Suites de la réunion

Les remarques du comité de pilotage sont attendues jusqu'au 30 novembre 2011. Le rapport sera actualisé et transmis au SMECRU d'ici fin 2011.

Etude piscicole et habitats du bassin versant des Usse et affluents

La réunion de rendu final est calée le mercredi 25 janvier 2012 à 9h30 à FRANGY.

Les éléments suivants seront transmis au prestataire :

- Eléments cartographiques de l'étude hydro-géomorphologique (SMECRU) : ouvrages, protections de berges, tronçons, habitat, fiches actions sur le seuil de CHOZAL et buses de la FERANDE (pour avis)
- Rapport 2011 qualité de l'eau CG74
- Points de rejet STEP et SPANC
- Rapport de l'étude Volumes Prélevables (SMECRU) : DMB