



DOSSIER COMPLEMENTAIRE CORMORANS

Comité de pilotage 2021

Extrait : Etudes Chrono Environnement 2020

L'altération des potentiels biologiques et de la fonctionnalité écologique de la Loue remarquée depuis plusieurs années par les observateurs de terrain (pêcheurs, riverains, scientifiques...) a pu être vérifiée et objectivée quantitativement par les travaux réalisés dans le cadre du programme de recherches réalisé depuis juillet 2012.

Après plusieurs années d'investigations et en concaténant les nombreuses informations recueillies au cours du présent programme de recherches, il ressort les points saillants listés ci-après.

• Les potentiels piscicoles et en particulier salmonicoles sont réduits, selon les secteurs, de 50 à 80% par rapport aux meilleures rivières à truite et à ombre du bassin rhodanien comme par rapport aux références historiques locales.

Extrait : UICN (Union Internationale Conservation de la Nature)

Les pêches électriques conduites par l'OFB ont chiffré des pertes de leurs populations de l'ordre de 80 à 90%, dans les secteurs les plus touchés. Les premières mortalités massives signalées dans la Loue en 2010, ont été suivies par d'autres sur le Doubs amont, puis sur le Dessoubre, sur la Bienne, sur le Cusancin, sur le Lison... Les pouvoirs publics ont été alertés, des enquêtes ont été diligentées, des scientifiques ont été questionnés, des groupes de travail et des conférences sur la Loue et les rivières comtoises ont été organisés par l'Etat et les collectivités territoriales.

L'origine de ces événements mortifères est multifactorielle, réunissant

- Les effets de pollutions d'origine domestique, agricole, industrielle conduisant à une augmentation de l'eutrophisation liée à une augmentation de l'azote et du phosphore.
- Les conséquences sur la prolifération des algues filamenteuses (Vaucheria, Cladophora), et sur le colmatage des fonds.
- La présence croissante des polluants toxiques, HAP, pesticides...
- La prédation importante des populations d'oiseaux piscivores (cormorans, hérons, harles bièvre, etc....)



Liste rouge des espèces de poissons menacées en Franche-Comté (CSRPN 11/12/2014)

Nom scientifique Nom commun

RE : éteinte au niveau régional 4 espèces

Alosa fallax (Lacepède, 1803) Alose feinte
Lampetra fluviatilis (Linné, 1758) Lamproie de rivière
Platichthys flesus (Linnaeus, 1758) Flet
Acipenser sturio (Linnaeus, 1758) Esturgeon

CR : en danger critique 3 espèces

Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758) Anguille A4abe
Zingel asper (Linnaeus, 1758) Apron du Rhône B2ab(ii, iii, iv)
Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758) Loche d'étang A2cB2ab(ii, iv)

EN : en danger 3 espèces

Parachondrostoma toxostoma (Vallot, 1837) Toxostome A4abcB2ab(ii, iii, iv)
Lota lota (Linnaeus, 1758) Lote A2abcA4ceB2(ii)
Thymallus thymallus (Linnaeus, 1758) Ombre A2abceA4abce

VU : vulnérable 4 espèces

Telestes souffia (Risso, 1827) Blageon A2abcB2b(v)
Esox lucius (Linnaeus, 1758) Brochet A2A4abce
Lampetra planeri (Boch, 1784) Lamproie de Planer A2abcA4B2ab(ii, iii, iv)
Salmo trutta fario (Linnaeus, 1758) Truite fario A4abce1

NT : quasi menacée 3 espèces

Cottus gobio (Linnaeus, 1758) Chabot A2abc
Leuciscus leuciscus (Linnaeus, 1758) Vandoise A2abce
Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758) Loche franche pr A2abce
Iburnus alburnus (Linnaeus, 1758) Ablette
Barbus barbus (Linnaeus, 1758) Barbeau fluviatile
Rhodeus amarus (Bloch, 1782) Bouvière
Blicca bjoerkna (Linnaeus, 1758) Brême bordelière
Abramis brama (Linnaeus, 1758) Brême commune
Cyprinus carpio (Linnaeus, 1758) Carpe
Squalius cephalus (Linnaeus, 1758) Chevaine
Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758) Gardon
Gobio gobio (Linnaeus, 1758) Goujon
Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758) Rotengle
Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782) Spirilin
Tinca tinca (Linnaeus, 1758) Tanche
Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758) Vairon
Perca fluviatilis (Linnaeus, 1758) Perche
Chondrostoma nasus (Linnaeus, 1758) Hotu

DD données insuffisantes 2 espèces

Gasterosteus gymnurus (Cuvier, 1729) Epinoche

Pungitius laevis (Cuvier, 1829) Epinochette

NA : non applicable 19 espèces

Ctenopharyngodon idellus (Valenciennes, 1844) Amour blanc

Aspius aspius (Linnaeus, 1758) Aspe

Carassius carassius (Linnaeus, 1758) Carassin

Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes, 1844) Carpe argentée

Leuciscus idus (Linnaeus, 1758) Ide mélanote

Pseudorasbora parva (Temminck & Schlegel, 1846) Pseudorasbora

Gymnocephalus cernuus (Linnaeus, 1758) Gremille

Sander lucioperca (Linnaeus, 1758) Sandre

Micropterus salmoides (Lacepède, 1802) Achigan à grande bouche ou Black-bass

Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758) Perche soleil

Ameiurus melas (Rafinesque, 1820) Poisson chat

Silurus glanis (Linnaeus, 1758) Silure glane

Coregonus sp. Corégone2

Salvelinus namaycush (Walbaum, 1792) Cristivomer

Hucho hucho (Linnaeus, 1758) Huchon

Salvelinus alpinus (Linnaeus, 1758) Omble chevalier

Salvelinus fontinalis (Mitchill, 1814) Omble de fontaine

Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1792) Truite arc-en-ciel

Leucaspis delineatus (Heckel, 1843) Able de Heckel

CONTEXTE

Dans le Doubs, il y a trois types d'impacts :

- A) Dans les zones d'étangs de loisirs situées au Nord où d'importants dortoirs sont observés principalement dans le PNR de la basse vallée de la savoureuse. Ces étangs sont soumis à une forte prédation qui oblige les AAPPMA locales à effectuer d'importantes opérations de réempoissonnement. On peut également souligner que les canaux naviguables et les rivières situées à proximité subissent également une forte présence des oiseaux.
- B) Dans les rivières de 2ème catégorie à prédominance cyprinidés (Doubs moyen, Doubs médian, Ognon, Savoureuse, Allan, etc...) où on observe de nombreux petits dortoirs mais surtout un complément d'oiseaux important en fonction des conditions climatiques et des flux migratoires principalement en automne et au printemps.
- C) Sur les têtes de bassins à prédominance salmonidés (Loue, Dessoubre, Cusancin, Doubs Franco-Suisse, etc...) ainsi que sur la zone amont du Haut Doubs et les lacs Saint Point et Remoray. Sur ces secteurs, déjà très affectés par la dégradation de la qualité de l'eau et par des populations de poissons en baisse continue depuis de nombreuses années. La prédation complémentaire peut-être considérée comme dramatique pouvant mettre en péril la survie de certaines espèces comme la truite fario et l'ombre commun (voir pêches comptages CUSANCIN).

A noter également que sur le Doubs Franco-suisse un moratoire pris entre les 2 états interdit la pratique de la pêche de l'ombre commun.

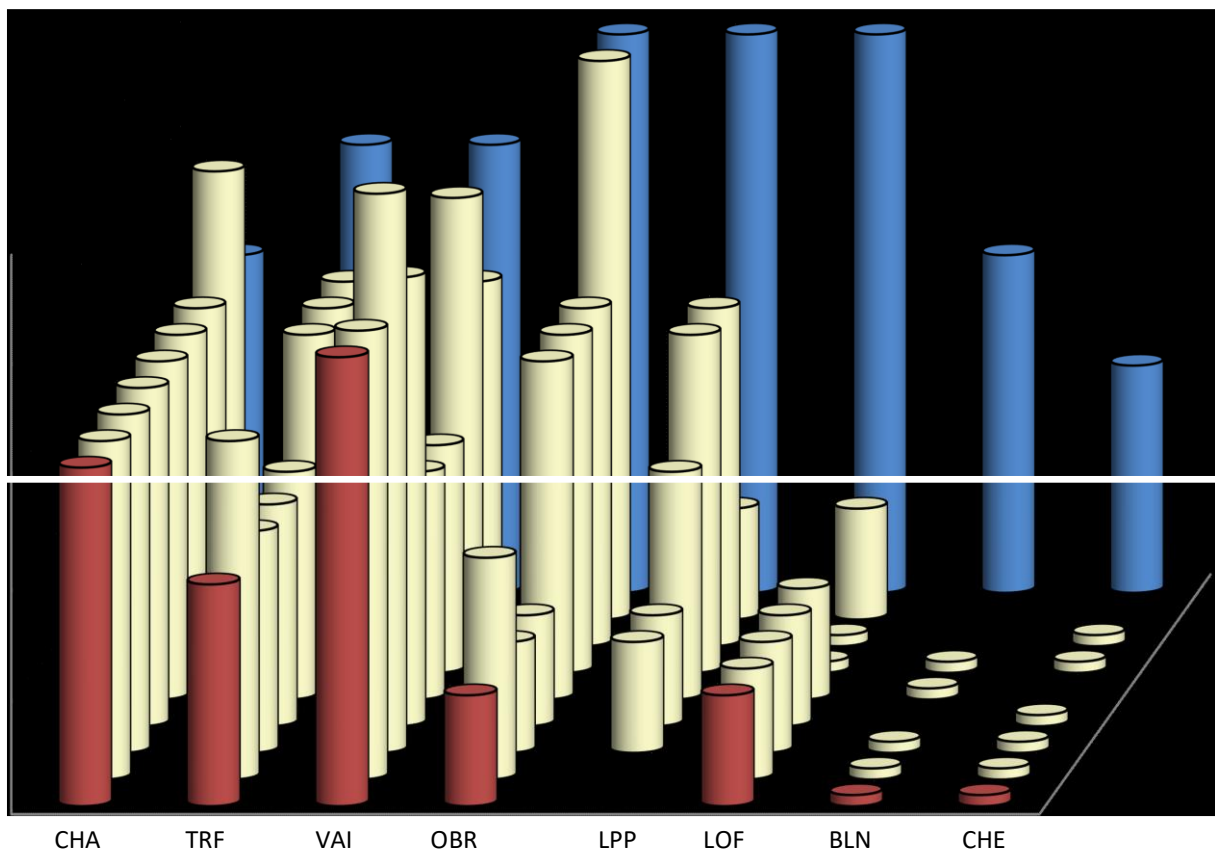
Les prélèvements sur les truites fario et les ombres communs (*thymalus*, *thymalus*) sont variables selon les années suivant les conditions hydrologiques et Climatiques (périodes de grands froids).

On peut estimer que sur des populations « en grande difficulté », ce qui est le cas sur les rivières du Département du Doubs, les impacts sont loins d'être négligeables car ils se déroulent bien souvent pendant les périodes de frai.

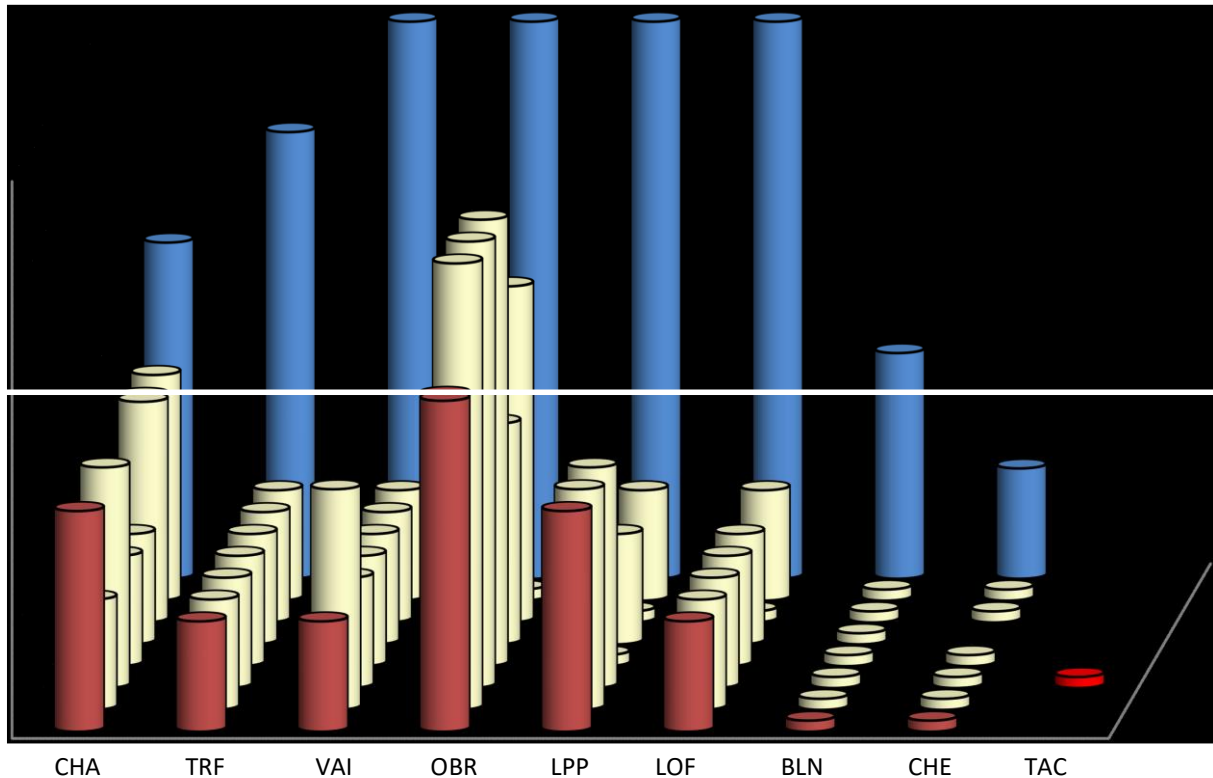
La liste des poissons inscrits sur la liste rouge concernent toutes les rivières du département, aussi bien celles classées en 1^{ère} catégorie (chabot, truite fario, ombre commun, lamproie, apron) que celles classées en 2^{ème} catégorie (Toxosome, Brochet, lote, bouvière, blageon, vandoise) Certaines d'entre-elles sont classées d'intérêt communautaire (annexe 2 de la convention de Berne) et ont concouru à la délimitation de zones Natura2000 sur lesquelles la biodiversité se doit d'être préservée : chabot, blageon, toxostome, bouvière, apron (ce dernier bénéficiant par ailleurs d'un programme national visant sa sauvegarde).

La préservation des poissons inscrits sur cette liste rouge doit être un axe de travail prioritaire et primordial.

DESSOUBRE 2020



LOUE 2020



Sur ces 2 histogrammes, on constate les évolutions des différentes espèces à travers les années

En bleu le potentiel de ces 2 rivières

En rouge les résultats des pêches 2020

Voir dossiers complémentaires complets (Lison, Cusancin, Loue, Dessoubre...)

IMPACTS CORMORANS SUR POPULATION DE POISSONS

Sur le département du Doubs, les premiers constats de déplacements massifs sont observés à partir de mi septembre jusqu'à mi-mai soit une période de présence caractérisée de pratiquement 7 mois.

Le dernier rapport MARION fait état de la présence de 480 cormorans lors des comptages datant de 2018.

Les prélèvements de poissons effectués lors de cette période peuvent être évalués de manière comptable basique sachant qu'un poids moyen journalier de consommation par cormoran d'après les revues scientifiques est de 500 grammes.

La formule de base est la suivante

$$210 \text{ jours} * 480 \text{ cormorans} * 500 \text{ grammes de poissons} = \mathbf{50\ 400 \text{ kg}}$$

Nous pouvons donc logiquement prendre en compte cette estimation en partant de la variabilité des effectifs en cours de saison et de l'efficacité du plan de régulation actuel. Dans le cas de figure où aucun plan ne serait mis en place, on pourrait largement doubler ces chiffres.



IMPACTS FINANCIERS CORMORANS SUR POPULATION DE POISSONS

Sur ces 50 400 kg, il est actuellement difficile de quantifier l'impact économique sachant que les cormorans prélèvent des espèces autochtones à haute valeur patrimoniale, non remplaçable (chabots, Truites fario, ombre commun, lamproie, toxosmose, apron, etc ...)

Pour ces espèces particulières, les préjudices estimatifs servant de base de calcul ne sont pas estimés sur le prix du remplacement du poisson d'un tarif pisciculture mais sont axés sur la valeur intrinsèque des espèces concernées qui tient compte de la valeur **estimative contingente**, c'est-à-dire le prix qu'un individu met pour pratiquer la pêche de loisir de l'espèce.

Concernant cette estimation, on sait que la valeur de dépenses annuelles d'un pêcheur de salmonidés est de 700 € (carte de pêche, équipement, frais de déplacement et séjour).

De plus, on peut ajouter un impact financier indirect concernant la perte d'image et de notoriété d'une région qui subit un préjudice différé sur son économie (vente de produits locaux, hôtel, restaurant, gîtes, etc...)

Concernant le département du Doubs, le nombre de pêcheurs pratiquant leur loisir sur les rivières de 1^{ère} catégorie (truites et ombres) en tenant compte des permis touristiques est d'environ 4000 pêcheurs.

Nous pouvons estimer que les dépenses associées sont

$$4000 \text{ pêcheurs} * 700\text{€} = 2\ 800\ 000\text{€}$$

Les résultats des comptages des prises annuelles gardées par pêcheur sont de 3 salmonidés (*cf commission mixte Doubs Franco-Suisse*), donc 3 truites, sachant que les ombres sont soit interdits à la pratique de la pêche (Doubs Franco/Suisse), soit réglementés en pêche No-Kill (Loue, Dessoubre, Cusancin). Néanmoins ce poisson est particulièrement recherché par les pêcheurs à la mouche qui représentent une grosse partie du contingent du tourisme pêche.

On peut en déduire mathématiquement que la **valeur marchande** d'un poisson sauvage (truite ou ombre) est approximativement de **230€**.

Pour les autres espèces, les prix de pisciculture de ces poissons sont variables mais le préjudice peut être estimé d'après le tableau ci-dessous en prenant un prix moyen de 8 € le KG

$$50\ 400 \text{ kg} * 8\text{€} = 403\ 200\text{€}$$



TARIFS 2020 Poissons de repeuplement

		Tarif € HT / Kg
Gardon		5.30
Tanche		5.30
Black-Bass		22
Sandre		22
Brochet		12.50
Perche		11
Carpe	50 g	6
	500 g	4
	1/3 Kg	2,80
	4/6 Kg	4,80
	7/10 Kg	10
	10/12 Kg	12
	12/15 Kg	16

La Fédération de pêche souhaite mettre d'avantage l'accent sur les préjudices environnementaux que sur les préjudices financiers qui malheureusement sont les seuls critères retenus par les juristes. Nos actions concernant la préservation des souches autochtones de poissons sont primordiales et indispensables sachant que les alevinages compensatoires restent une solution « à hauts risques » avec la propagation de maladies et ceci même sur les espèces dites « fourrages ».

Les gestionnaires des AAPPMA ont un rôle essentiel concernant la préservation des milieux aquatiques et ont mis en place des plans de gestions draconniens avec la pratiques du No-Kill et des recommandations vers les pêcheurs pour éviter de blesser les poissons. La gestion d'un plan de régulation des cormorans est un maillon essentiel pour accompagner la pratique de la pêche de loisir.

Voir ci-dessous quelques exemples de prélèvements stomacaux où on constate bien souvent la présence d'espèces classées sur la liste rouge UICN.

A noter qu'ils peuvent être importants avec des constats de 24 poissons ingurgités par un seul cormoran et des poissons de tailles conséquentes (brochet de 55 cm, ombre commun de 45 cm, truite de 42 cm et poissons blancs de près de 800 grammes)

On peut signaler de nombreuses informations concernant des poissons blessés ou stressés, leurs interdisant de remplir complètement leurs cycles de reproduction et les conduisant bien souvent à la mort.



Gardon



Brochet printemps 2021



Gardon + Brochet



Brochet



Truite fario sauvage



Brochet blessé 2021

SOLUTIONS ALTERNATIVES

Sur le Doubs frontière, les AAPPMA gestionnaires ont pris l'initiative de tendre des ficelles sur la rivière dans les endroits difficilement accessibles en hiver.

Ces opérations nécessitent la présence de nombreux bénévoles et sont très délicates concernant leurs mises en place, très périlleuses dans des secteurs accidentés. Les effectifs humains nécessaires pour ces interventions sont de 18 bénévoles travaillant pendant 6 heures pour couvrir 1 KM de rivières avec un budget d'environ 500€ pour la logistique, frais de déplacement, achat de ficelles, etc...

On peut donc estimer le prix pour 1 KM de la manière suivante en prenant un taux horaire de 30€

$$18*6*30€ = 3240€ + 500€ = \mathbf{3740€}$$

Ces ficelles sont bien souvent critiquées par les promeneurs ainsi que par les chasseurs qui n'hésitent pas à les couper, rendant inefficace le dispositif.

Dans le cas où il reste en place, les résultats sont mitigés sachant que les cormorans s'habituent vite à la présence de ces fils, ce qui nécessite en complément, une présence journalière sur le terrain avec des tirs d'effarouchement accompagnés de quelques prélèvements.

D'autres solutions ont été également essayées, tirs d'effarouchement réalisés avec des pétards ou autres instruments comme les lasers, d'ailleurs sans résultat.





Ficelles sur le Doubs Franco-Suisse



Equipe bénévoles



CONCLUSIONS

Ce dossier vient en complément de l'argumentaire ayant servi de base pour la prise des précédents arrêtés. La fédération de pêche du Doubs dont la principale mission est la protection des milieux aquatiques œuvre de manière continue pour la reconquête de la qualité de l'eau qui est un axe majeur pour la préservation de la biodiversité. La prédation effectuée par les cormorans sur des rivières « en mauvaise santé » comme le prouvent les différentes études sur le sujet a un impact beaucoup plus fort que si elles étaient en parfait état écologique.

La priorité doit être mise sur la reconquête de cette qualité de l'eau ainsi que sur des actions d'aménagement morphologique mais la réalité est que de l'avis unanime des décideurs les résultats seront visibles à une échelle de temps non quantifiable.

En attendant cette éventualité, les AAPPMA ont pris des restrictions importantes concernant la pratique de la pêche avec beaucoup de rivières où les prélèvements de poissons sont interdits, elles souhaitent de manière unanime que leurs efforts ne soient pas anéantis par la prédation des oiseaux piscivores et particulièrement des cormorans.

Le 26 Juin 2021

C TRIBOULET

Responsable plan gestion FD 25