

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Grand Est

Avis n° 2023 - 39		
Avis direct (expert délégué) Date : 25 juillet 2023	Objet : Demande de dérogation de destruction d'espèce protégée dans le cadre du protocole national d'évaluation de l'impact de la prédation du grand cormoran sur les espèces piscicoles protégées, dans les Vosges – FDPPMA 88	Avis : Défavorable

Contexte

La demande de dérogation concerne la destruction de 140 individus de Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*), dans le cadre du protocole d'évaluation de l'impact de la prédation du grand cormoran sur les populations d'espèces piscicoles du département des Vosges.

Les résultats des pêches d'inventaires effectuées en 2018 et 2019 sur la Moselle à l'aval d'Épinal et sur la Moselle entre Epinal et Rupt sur Moselle indiquent une baisse des effectifs de 4 espèces inscrites dans l'arrêté ministériel du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national et classées « Vulnérables » sur la liste rouge de l'UICN des espèces piscicoles menacées en France : Saumon atlantique, Ombre commun, Brochet et Truite fario.

La Fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques des Vosges (FDPPMA88) a corrélé ces baisses d'effectifs d'espèces piscicoles protégées avec l'absence de tirs de régulation de l'espèce ichtyophage Grand cormoran sur le département des Vosges de 2017 à 2019.

Une étude est entreprise dans les Vosges afin de constituer une base scientifique mesurant l'impact de la prédation du cormoran sur les populations de poissons protégées et/ou menacées ou vis-à-vis d'enjeu(x) spécifiques. Ces éléments seront repris pour consolider les dérogations à l'interdiction de destruction du Grand cormoran en eau libre. Pour cela, la FDDPMA88 s'appuie sur le protocole national validé par le Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires (document joint à la demande). Trois autres départements (Aude, Haute-Loire et Lot-et-Garonne) réalisent la même étude.

Le régime alimentaire du Grand cormoran sera analysé sur deux secteurs:

- 1er secteur (Moselle aval) : Cours de la Moselle compris entre la confluence du Saint-Oger à Dogneville (limite amont) et la limite interdépartementale 88/54 à Socourt (limite aval),
- 2ème secteur (Moselle amont et Moselotte aval) : cours de la Moselle compris entre la confluence du ruisseau des Vacceux au Thillot (limite amont) et le barrage d'Elle à Eloyes (limite aval) + cours de la Moselotte compris entre le pont des Longènes à Saulxures sur Moselotte (limite amont) et sa confluence avec la Moselle (limite aval).

L'échantillon représentatif minimal de cormorans à analyser par secteur étudié (contenus

stomacaux non vides et exploitables) est fixé à 35 individus par secteur (modèles statistiques). Au total, 70 individus devront être analysés. Compte-tenu des retours d'expériences des tirs expérimentaux réalisés entre décembre 2019 et février 2020 (seulement 55% des individus tirés avaient pu être analysés), la demande de dérogation de tir de destruction porte sur 140 individus pour permettre d'atteindre un échantillon représentatif d'individus à analyser de 70 individus.

Il a également été demandé à la FDPPMA88, sur la base des retours d'expérience de 2019-2020, de respecter les deux mesures de réduction suivantes :

- absence de tir en début de matinée (contenus stomacaux vides) ;
- s'assurer au maximum que les conditions de tir permettent de récupérer l'oiseau.

La liste des tireurs à autoriser est annexée à la demande.

En plus de l'analyse des contenus stomacaux des oiseaux abattus, une autopsie et une analyse sanitaire complète sont réalisées pour 10 Grands cormorans. Un comptage des Grands cormorans est également prévu une fois par semaine, ainsi qu'une analyse de l'état des peuplements piscicoles. Les paramètres de suivi sont présentés dans le dossier.

La période de tir est prévue du 21 août 2023 au 30 avril 2024.

Un compte rendu des opérations est transmis fin 2024 / début 2025 par la FDPPMA88 à la DREAL Grand Est et à la DDT88, à l'issue de l'expérimentation (tirs + comptages + analyses des contenus stomacaux + autopsies et analyses sanitaires complètes + analyse statistique des correspondances entre l'effort de prédation du grand cormoran et la dynamique des populations d'espèces piscicoles protégées observée sur les stations de suivi Moselle et Moselotte).

Questions au CSRPN

Le projet remet-il en cause le bon accomplissement du cycle biologique de la population de Grand cormoran.

Supports de réflexion

Dossier + complément

Analyse du CSRPN

I. Situation du Grand cormoran dans le département des Vosges :

Dans le département des Vosges, le suivi de la population hivernante de grands cormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) est très difficile depuis la mise en place des tirs de régulation qui ont abouti à la dispersion des dortoirs nocturnes. Le suivi de la population sédentaire se limite quant à elle au suivi d'une petite colonie nicheuse située sur le bassin de la Moselle, à proximité de Charmes.

En période de migrations postnuptiales et d'hivernage, la situation des dortoirs nocturnes est donc très fluctuante et instable, tout comme l'effectif d'oiseaux qui fréquente le réseau hydrographique départemental. L'absence de protocole de comptage validé rend difficile l'estimation réelle de la population hivernante départementale. A cet effet, seule la réalisation de comptages sur les dortoirs nocturnes peut permettre d'estimer le niveau réel de la population hivernante. Ce point du suivi de la population, de l'estimation de la population et de l'évolution au cours de l'hiver doit être précisé dans le protocole.

De la même manière, le niveau de fréquentation est également étroitement conditionné aux conditions climatiques, les vagues de froid observées certains hivers peuvent engendrer un déplacement massif des oiseaux vers les zones amont en raison de la prise en glace des ballastières et autres plans d'eau du lit majeur de la Moselle (département 54).

Le protocole doit tenir compte de la présence réelle de l'oiseau dans le département. En ce sens, les comptages doivent être réalisés de manière à ne pas être remis en cause (comptages contradictoires avec les Associations de protection de la nature locales ou autres partenaires selon un calendrier et des modalités validés).

II. Éléments de contexte :

- Masses d'eau et DCE

Le projet concerne 7 masses d'eau superficielles (Moselle 1, 2 3 et 4 et Moselotte 1, 2 et 3) au titre de la Directive Cadre sur l'Eau dont l'état écologique est qualifié de moyen à médiocre¹, ce qui traduit que des pressions multiples, en lien avec les activités humaines, agissent sur la qualité de ces milieux et perturbent l'ensemble des fonctionnalités, nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique des espèces aquatiques.

- Changement climatique et évolutions récentes

Dans les éléments de contexte local, qui peuvent être étendus au niveau régional, voire national, on note ces dernières années une récurrence forte des périodes d'étiages sévères, dont la durée s'allonge et qui ont des répercussions significatives sur la qualité écologique des milieux aquatiques, tout particulièrement sur l'hydrologie des cours d'eau (modification du régime hydrologique se traduisant par une baisse généralisée des débits, une perte de fonctionnalité des zones de frayères de salmonidés en assec (affluents de la Moselle/Moselotte), et qui s'accompagnent d'une modification du régime thermique du cours d'eau en lien avec les épisodes de canicule prolongés et la diminution des débits.

Cette modification des paramètres environnementaux est particulièrement préjudiciable aux espèces aquatiques, notamment les plus sensibles aux conditions d'habitat. Une baisse du débit, cumulée à une augmentation des températures, sur des périodes de plus en plus longues et fréquentes, peut avoir des répercussions significatives sur la répartition longitudinale des espèces, et d'une manière plus globale sur la composition des peuplements piscicoles, en particulier la représentation de chaque espèce au sein de ces peuplements (effectifs et biomasse).

C'est le cas notamment pour les espèces rhéophiles sténothermes d'eau fraîches comme la truite commune ou encore l'ombre commun qui sont visées dans ce projet. Le CSRPN note une certaine concomitance entre la diminution des populations d'Ombre commun, évoquée par la fédération de pêche et l'apparition des premiers épisodes de canicule en 2017 et 2018 sur ce territoire.

- Continuités écologiques et zones de reproduction

De la même manière, la modification des régimes hydrologiques entraîne des modifications dans les connexions longitudinales et latérales. La circulation des poissons migrateurs (Salmonidés) est ralentie, l'accès aux zones de frayères pour les géniteurs est perturbé, la dévalaison des juvéniles est aléatoire (faiblesse des débits, mortalité totale liées aux assecs)...

Le phénomène est identique pour les continuités latérales (entre le cours d'eau et les annexes hydrauliques) et tout particulièrement pour les zones de frayères naturelles du brochet, espèce dont la reproduction est étroitement liée à des conditions strictes : périodes de submersion des annexes au printemps (diminution des fréquences d'inondation). L'absence de continuité écologique latérale conduit à un déficit de reproduction naturelle pour cette espèce.

- Le cas particulier du Saumon atlantique

S'agissant du saumon atlantique sur le bassin de la Moselle, hormis des projets d'amélioration des connaissances sur la faisabilité de retour de l'espèce sur l'axe Moselle, il n'y a actuellement aucun objectif de restauration des populations de saumon sur ce bassin. Ces éléments sont précisés dans

¹ <https://rhin-meuse.eaufrance.fr/>

le plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Rhin-Meuse pour la période 2022-2027 ². Les juvéniles observés dans les données de pêches à l'électricité sont issus d'expérimentation sur la fonctionnalité des frayères historiques entre la fédération de pêche des Vosges et l'association saumon Rhin et donc d'introductions récentes suite à des repeuplements. Le CSRPN souligne qu'il n'existe pas naturellement de population fonctionnelle sur le bassin de la Moselle dans les Vosges.

- Sur la présence du Silure (*Silurus glanis*) :

Sur ce même secteur, la présence (non quantifiée à ce jour) d'une espèce introduite et son éventuel impact sur le peuplement piscicole constituent une hypothèse qui ne peut être écartée dans l'évolution des peuplements piscicoles. En effet, Le silure introduit sur le bassin de la Moselle dans les ballastières (secteur de Bayon) pour la pêche récréative, est désormais implanté sur la Moselle. Son régime alimentaire opportuniste nécessite donc une approche multi-espèces et non centrée sur le seul grand cormoran.

- Le régime alimentaire du Grand cormoran sur la Moselle

Le régime alimentaire du grand cormoran sur la Moselle est déjà bien connu, il a fait l'objet d'une étude en 1998/1999 portée par le Conseil Supérieur de la Pêche (aujourd'hui OFB) et en 2018/2019 par la Fédération de pêche des Vosges (annexée au dossier).

L'étude CSP porte sur l'analyse de 49 contenus stomacaux (7 estomacs vides), alors que l'étude plus récente (de l'AAPPMA) porte sur 83 oiseaux (19 contenus stomacaux étaient vides et/ou non exploitables).

Dans les deux cas, les études arrivent aux conclusions suivantes :

- l'absence des Salmonidés (truite commune notamment) dans l'échantillon, malgré la réalisation de tirs sur des zones à vocation salmonicole (Moselotte et Moselle en amont d'Epinal pour l'étude CSP).
- l'essentiel de la prédation porte sur les espèces qui sont les plus abondantes dans le milieu et qui présentent des mœurs grégaires (Gardon, Perche, brème).
- Les espèces d'eaux calmes (potamiques) sont les mieux représentées dans le régime alimentaire (ablette, gardon, brème, perche, grémille et tanche).
- Parmi les différences notables, on peut noter l'apparition de l'Ombre commun dans l'échantillon le plus récent (2018/2019).

- Estimation de la ration pondérale et composition spécifique

La comparaison des résultats entre les deux études permet d'obtenir des résultats assez similaires, même si l'expression de l'étude du CSP porte sur les effectifs capturés par espèce (biomasse par espèce pour l'étude de la Fédération).

Sur la composition spécifique dans l'étude CSP, le régime alimentaire est composé de 12 espèces de poissons (13 espèces pour l'étude de la fédération).

Le poids des contenus stomacaux varie de 45 à 674 grammes, le poids moyen des contenus stomacaux est de 254 grammes (sans tenir compte des estomacs vides), alors que dans l'étude portée par la fédération, le **poids moyen des contenus stomacaux est de 320 g de poissons. Soit une différence de 66 g par contenu stomacal.**

- Sur le protocole et la réalisation des contenus stomacaux

La réalisation des contenus stomacaux et l'identification des poissons (entiers, partiellement digérés ou sous la forme de restes osseux) demandent de sérieuses compétences en ichtyologie et la consultation de collections permettant d'identifier les poissons au niveau de l'espèce (identification à partir des dents pharyngiennes notamment pour les Cyprinidés).

² <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/plan-de-gestion-des-poissons-migrateurs-plagepomi-a20284.html>

La réalisation de contenus stomacaux sur le terrain est certes très pratique mais elle ne répond pas aux exigences d'une étude à vocation scientifique, surtout si ces manipulations sont pratiquées par des tireurs peu expérimentés quant à la détermination des différentes espèces de poissons. Dans le protocole, les résultats doivent être présentés en tenant compte du nombre d'individus prélevés par espèce et de la masse individuelle pour chaque poisson identifié (pesée sur le terrain ou utilisation d'abaques taille/poids).

Enfin l'évaluation de l'impact de l'oiseau piscivore, doit bien dissocier les prélèvements qui sont exercés sur les eaux libres et sur les plans d'eau situés dans le lit majeur de la Moselle, voire sur les autres milieux. Ainsi, sur le secteur aval (secteur 1), l'essentiel des prélèvements est exercé sur les plans d'eau en périphérie des eaux libres (ballastières notamment), mais aussi sur le canal des Vosges qui jouxte le cours de la Moselle. Cet aspect semble totalement occulté dans le projet.

Il faut se poser la question de l'évaluation du prélèvement total évalué à 34 tonne de poissons/an (qui relève d'un calcul empirique), et la part qu'il faut imputer aux prélèvements exercés dans les plans d'eau périphériques. Cette remarque vise tout particulièrement le secteur 1 où le nombre de ballastières en lit majeur est élevé. Ces milieux constituent la principale zone d'alimentation pour le grand cormoran.

- Sur le volet sanitaire :

Enfin au niveau sanitaire, cette étude et la manipulation des oiseaux abattus, doivent être bien encadrées notamment en raison du contexte lié à la grippe aviaire (contexte IAHP), dans le respect des directives nationales et des différents niveaux d'alerte.

Avis du CSRPN

Les travaux réalisés dans le cadre du travail européen REDCAFE³ ont montré toute la difficulté d'appréhender la gestion d'une espèce migratrice comme le Grand cormoran, notamment en termes d'impacts sur les populations de poissons, en particulier sur les eaux libres.

En France et après 40 ans de présence du Grand cormoran sur les eaux libres, aucune étude au niveau national n'est venue démontrer l'impact de l'oiseau sur les peuplements de poissons, en particulier sur les espèces bénéficiant d'un statut de protection que sont le brochet, l'ombre commun, la truite commune ou encore le saumon atlantique.

Le projet porté par la fédération de pêche des Vosges est donc particulièrement ambitieux au regard du protocole qui est proposé.

- Sur le protocole

Cette proposition de protocole aurait nécessité une consultation plus large et le recours à des compétences externes (universitaires notamment) afin de sécuriser l'étude, le protocole et ses attendus et lui donner une approche multicritères. Une étude interdisciplinaire aurait été la bienvenue, elle aurait ainsi permis d'élargir le champ des hypothèses scientifiques permettant d'expliquer une éventuelle diminution des ressources piscicoles sur ce bassin, d'identifier les différentes pressions, notamment humaines qui pourraient influencer les tendances d'évolution à long terme, et d'aboutir ainsi à prendre en compte l'ensemble des pressions dont la pression de prédation, qui s'exercent actuellement sur la qualité écologique de la Moselle.

En l'état et au regard des connaissances déjà acquises sur le comportement alimentaire du grand cormoran sur le territoire concerné (bassin de la Moselle), la réalisation d'une nouvelle étude à partir des contenus stomacaux n'est pas susceptible d'apporter d'informations supplémentaires, sauf à faire une évaluation précise de l'impact du grand cormoran au regard des autres pressions majeures qui affectent les peuplements piscicoles (dégradation de la qualité de l'eau par les pollutions chroniques et accidentelles, dégradation de la qualité de l'habitat physique des cours d'eau,

³ <http://www.intercafeproject.net/pdf/REDCAFEFINALREPORT.pdf>

introduction d'espèces allochtones ou envahissantes concurrentes...).

Ce projet doit également tenir compte de l'évolution récente des conditions environnementales observées de manière récurrente depuis 2018, modifications qui bouleversent un certain nombre de processus écologiques et affectent les fonctionnalités des milieux aquatiques. A titre d'exemple, les assècs répétés sur les affluents de la Moselle et de la Moselle elle-même depuis 2018, semblent totalement incompatibles avec le maintien de populations de poissons fonctionnelles (accès aux zones de frayères, croissance, reproduction). Toutes les continuités écologiques longitudinales et latérales, sont affectées par ces phénomènes récents, qui se répètent. L'année 2023 n'échappera pas à cette tendance nouvelle.

Le CSRPN souligne que les 4 espèces de poissons ciblées dans l'étude font toutes l'objet, sous différentes formes, d'opérations de soutien des populations, pour répondre à la pression halieutique. Un bilan de ces opérations de repeuplements à l'échelle de la zone du projet semble nécessaire dans le cadre de l'étude.

De la même manière, un suivi des captures pour les quatre espèces concernées serait nécessaire dans le cadre de l'étude (carnet de prises/déclaration). Cette disposition devrait être mise en place dans le cadre du Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG, non approuvé par le Préfet des Vosges).

Dans ce contexte, le CSRPN émet un avis défavorable au projet tel que présenté et propose les recommandations suivantes :

Recommandations

- Le CSRPN souligne que les études réalisées sur la base des contenus stomacaux durant l'hivernage 1998/999 (CSP) et 2018/2019 (Fed. AAPPMA 88), sont concordantes sur la composition spécifique du régime alimentaire du grand cormoran et sur l'évaluation de la ration journalière ;
- Aussi, la destruction de 140 grands cormorans à des fins d'étude des contenus stomacaux ne semble pas justifiée ni utile ; des expérimentations identiques déjà menées sur ce bassin ont permis d'identifier un certain nombre de limites à cette méthode ;
- Le CSRPN souligne que la destruction de 140 grands cormorans (espèce protégée), pour en récupérer 70, n'est pas acceptable au niveau éthique ; Le CSRPN recommande que les tirs s'arrêtent dès que le quota de 70 oiseaux est atteint ;
- Le CSRPN souligne que la lettre de la DEB en date du 24 février 2023 fait référence à des « **études solides** » qui doivent permettre de démontrer l'impact du grand cormoran sur les populations d'espèces de poissons protégées/menacées ; à ce titre un suivi des conditions « environnementales « nouvelles » (régime hydrologique, régime thermique) semble nécessaire ;
- Le CSRPN souligne que le protocole proposé ne semble pas remplir toutes les conditions fixées dans le cadre du protocole national, notamment en termes d'objectifs et d'attendus (voir les 7 éléments principaux du protocole et les méthodes) ;
- La méthode d'analyses des contenus stomacaux fait appel à des connaissances spécifiques (Ichtyologie) et doit être complétée par des méthodes innovantes (ADNe) pour les contenus difficiles à identifier, voire avec des méthodes plus rustiques d'étude des pelotes de régurgitation à collecter sous les dortoirs nocturnes (déjà mises en œuvre dans les années 1990 sur ces secteurs) ;
- La fédération doit fournir la localisation des stations d'échantillonnage poissons, ainsi que les méthodes utilisées pour caractériser les populations de poissons et leur évolution ;

- Au regard des prélèvements exercés sur cette espèce au niveau national depuis le milieu des années 1990 sur les eaux libres et les piscicultures, le prélèvement d'un quota de 70 à 140 grands cormorans hivernant n'aura probablement aucun impact sur le statut de conservation de l'espèce et sur son cycle biologique ;
- Si cette étude devait avoir lieu en l'état, elle nécessiterait, dans un souci de transparence et d'accompagnement, la mise en place d'un comité de suivi associant chercheurs, naturalistes (Associations de protection de la nature) et services de l'Etat, établissements publics associés.

Enfin et d'une manière plus générale, il serait souhaitable que la question posée dans le cadre de cette étude soit la suivante : Est-ce que la régulation du grand cormoran en France, et en particulier dans les Vosges, depuis les années 1990 a permis de diminuer la pression exercée par l'oiseau sur les populations de poissons et a-t-elle permis de restaurer, voire de maintenir en bon état de conservation les populations d'espèces menacées/protégées ?

Laurent Godé
Expert délégué, président de la commission
dérogation espèces protégées du CSRPN Grand Est

