



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature**

Paris, le **24 FEV. 2023**

Le directeur de l'eau et de la biodiversité

Monsieur Claude ROUSTAN
Président de la Fédération nationale
de la pêche en France et de la protection du
milieu aquatique

Monsieur le Président,

Le travail préparatoire à l'élaboration de l'arrêté triennal 2022-2025 fixant les plafonds départementaux dans les limites desquelles des dérogations aux interdictions de destruction peuvent être accordées concernant les grands cormorans avait conclu au fort risque contentieux en cas de fixation de plafonds sur les cours d'eau et plans d'eau. En effet, les études menées jusqu'alors ne permettaient pas de justifier de l'impact de la prédation de l'espèce sur les poissons protégés/menacés et de remplir les conditions de la dérogation à l'interdiction de destruction. Par conséquent, l'arrêté du 19 septembre 2022 fixant les plafonds pour la période 2022/2025 n'autorise pas la destruction du grand cormoran sur ces secteurs.

Cependant, ainsi qu'il en avait été acté, dans la perspective d'une éventuelle modification de l'arrêté triennal 2022/2025 dans le cas où des études solides démontreraient l'impact du grand cormoran sur l'état de conservation des espèces de poissons protégées/menacées, vos services ont travaillé en collaboration avec les miens à la rédaction d'un protocole-cadre national visant à caractériser l'impact de l'espèce sur ces populations piscicoles. Ce protocole, annexé à ce courrier, a fait l'objet d'un travail collaboratif avec mes services, incluant notamment une relecture scientifique par l'Office français de la biodiversité.

A présent, ce protocole-cadre doit être décliné dans les 4 départements pilotes que nous avons conjointement identifiés afin de mettre en œuvre les expérimentations : l'Aude, la Haute-Loire, le Lot-et-Garonne et les Vosges. Le protocole prévoit, parmi les différentes phases, la description du prélèvement de poissons par le grand cormoran, incluant des analyses de contenus stomacaux. Aussi, les destructions d'individus entreprises sur les cours d'eau et plans d'eau à des fins d'analyses stomacales, dans le cadre de la mise en œuvre des protocoles départementaux, seront réalisées à titre dérogatoire, et pour motif scientifique. Ces destructions doivent préalablement être autorisées par arrêté préfectoral. Par conséquent, je vous remercie d'informer les Fédérations Départementales de Pêche concernées de la nécessité

de constituer des dossiers de demande de dérogation et de se rapprocher des services de l'Etat au niveau départemental à des fins d'instruction. Je précise que la procédure d'instruction prévoit pour avis la consultation du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.



Olivier THIBault

PJ : Proposition de protocole d'évaluation de la prédation du grand cormoran sur les populations piscicoles protégées/menacées

Copie :

- Office Français de la Biodiversité ;
- DDTM de l'Aude ;
- DDT de Haute-Loire ;
- DDT du Lot-et-Garonne ;
- DDT des Vosges ;
- DREAL Occitanie ;
- DREAL Auvergne Rhône-Alpes ;
- DREAL Nouvelle-Aquitaine ;
- DREAL Grand Est.



Proposition protocole évaluation prédation cormoran sur populations piscicoles menacées/protégées

1. Contexte

Protocole élaboré dans le cadre de l'évaluation de l'impact de prédation du grand cormoran sur les populations de poissons protégées et/ou menacées ou objet d'enjeu(x) spécifiques.

Protocole reposant sur les propositions des FDAAPPMA 11, 43, 47 et 88 pour la mise en place des premiers éléments d'études à mener. Les apports respectifs des 4 FDAAPPMA permettent de considérer des contextes variés. Ce protocole est amené à évoluer en fonction des premiers retours d'analyse pour une mise en place sur les territoires en enjeux au niveau national.

2. Objectif

Constituer une base scientifique permettant de mesurer l'impact de la prédation du cormoran sur les populations de poissons protégées et/ou menacées ou vis-à-vis d'enjeu(x) spécifiques. Evaluer les arguments scientifiques pouvant conduire à une consolidation juridique des dérogations à l'interdiction de destruction de *Phalacrocorax carbo sinensis* en eau libre.

3. Protocole

1.1. Espèces cibles

Espèces de poissons protégées et/ou menacées ou objet d'enjeu(x) spécifiques (ex. zones de frayères faisant l'objet d'arrêtés départementaux).

1.2. Périmètre géographique

Zones en eaux libres présentant des zones d'alimentation des cormorans sur les espèces cibles.

1.3. Période

Pendant la période des tirs pour les analyses concernant les cormorans. Pendant les périodes de recensement des cormorans pour l'étude de leurs effectifs et localisations. Pendant les périodes de pêches électriques (et autres méthodes d'inventaires) pour l'étude des peuplements de poissons (et sur la base des données historiques).

1.4. Phases du protocole et hypothèses testées

- Bibliographie (phase 1) : La 1^{ère} étape sera de rassembler et analyser les sources bibliographiques pouvant appuyer la connaissance des relations cormorans/peuplement piscicole. Cette partie comprend la recherche de données historiques sur les sites d'études.
- Description des peuplements piscicoles (phase 2) : Dans un premier temps, le peuplement de poissons (espèces, classes de taille et autres descripteurs de dynamique de population) sera décrit sur les sites d'étude par pêches électriques (voire autres méthodes d'inventaire). En



fonction du contexte peuvent être utilisées des données antérieures existantes sur le peuplement de poissons et des site(s) témoin(s) (sans prédation).

- Description du prélèvement de poissons par les cormorans (phases 3 à 5): Ces phases doivent permettre de recenser les cormorans (comptages), d'estimer leur prélèvement individuel (contenus stomacaux) et ainsi d'estimer leur prélèvement global.
- Estimation de l'incidence du prélèvement par les cormorans sur le peuplement piscicole (phases 6 et 7): Mise en relation des éléments des phases précédentes pour évaluer l'incidence du prélèvement piscicole par les cormorans. En comparant les aspects quantitatifs (par ex. : nombre poissons prélevés / poissons en place) et qualitatifs (par ex. espèces prélevées/en place, prélevées/théorique, classes d'âges prélevées/en place) observés. L'incidence du prélèvement par les cormorans doit ensuite être évalué quant à ses conséquences pour les populations de poissons prédatées (ex. mise en danger par prélèvement de géniteurs mettant en péril le renouvellement d'une espèce).

1.5. Protocole par phase

N°	Élément du protocole	Principe succinct	Méthode	Détails	Option
1	Bibliographie	Analyser les études antérieures et apporter une base de réflexion en fonction des éléments d'évolution (changement climatique, impact environnemental, perte de biodiversité aquatique). Informations concernant le caractère spécialiste ou opportuniste de la consommation par le cormoran par rapport aux populations piscicoles présentes	Recherche, analyse, mobilisation des partenaires MNHN, OFB, laboratoire ou bureau d'étude pour une synthèse nationale des recherches et une analyse scientifique	Cadre national Cadre départemental et régional Exploitation des données acquises par le passé et mise en lumière par rapport à la situation constatée actuellement	
2	Etat des peuplements piscicoles	Décrire les peuplements piscicoles en place sur les zones d'étude (portions de rivières à déterminer, en nombre suffisant)	Pêches expérimentales pour obtenir des indicateurs de l'état des peuplements piscicoles	Pêches électriques. Prise des caractéristiques des poissons permettant comparaison avec les poissons prédatés trouvés dans les cormorans (espèce, taille, poids,)	La description des peuplements peut aussi être réalisée sur des zones 'témoins' (zones sans prédation). Les pêches peuvent être réalisées à l'aide d'autres techniques (nasses, marquage-recapture ...). Des paramètres caractérisant

N°	Elément du protocole	Principe succinct	Méthode	Détails	Option
					l'état et la dynamique des populations de poissons peuvent être ajoutés (pathologies, âge, croissance, sexe, maturité sexuelle ...)
3	Ration alimentaire cormoran	Analyse de la ration quotidienne du cormoran sur la zone en termes de volume et de composition : par espèce de poisson (nb/jour, masse/jour) et classe de taille	Contenu stomacal des cormorans tués	Au moins 30 cormorans échantillonnés ou échantillon représentatif. Le nombre de cormorans abattus pour obtenir l'échantillon doit être évalué en optimisant la récupération des cormorans selon les contextes. Contenu stomacal à réaliser dès que possible après tir.	ADNe sur fientes : permet l'identification spécifique des proies. Mais quantification plus difficile et expérimentation à mener pour qualifier l'apport de la méthode. Protocole de prélèvement et mise en œuvre à définir avec spécialistes. Pelotes réjection : permet l'identification des proies. Mais quantification demande appariement des dents pharyngiennes ou otolithes par individu et expérience détermination.
4	Effectif cormoran	Détermination du nombre de cormorans exerçant la prédation sur la zone	Comptages à intervalles réguliers sur dortoirs en lien avec la zone de prédation – Comptages plus ponctuels sur zone de prédation. Fréquence des comptages à préciser.	Calcul de l'effort de prédation en cormoran*jour	

N°	Elément du protocole	Principe succinct	Méthode	Détails	Option
5	Quantification du prélèvement de poissons par le cormoran	Evaluation de la ration alimentaire quotidienne au nombre de cormorans sur la zone (à partir éléments 3 et 4)	Par produit de la ration par espèce de poisson (kg/jour ou nb/jour) et du nombre de cormoran*jour. Pour fournir un nombre et/ou poids de poissons par espèce et par classe de taille consommé au total sur la zone.	Obtenir également les tailles des poissons consommés.	Déterminer les poids des poissons consommés. Cette donnée peut être obtenue par les relations tailles-poids avec une précision satisfaisante au regard de la difficulté de mesurer des poids d'individus issus des contenus stomacaux. La ration quotidienne doit être définie en prenant bien en compte le nombre de repas par jour.
6	Incidence de la prédation du cormoran sur les populations de poissons	Comparaison du prélèvement par le cormoran aux populations piscicoles en place, tant en volume qu'en composition Comparaison des populations piscicoles en place et des populations théoriques attendues. A partir élément 5 et données de pêches expérimentales. Détermination de l'impact sanitaire des cormorans avec analyse de risques de transmission aux poissons.	Analyse fine des données des populations de poissons à partir des pêches expérimentales réalisées (antérieurement ou dans le cadre de l'étude). Comparaison avec les données des mêmes espèces consommées par le cormoran. Comparaison entre les populations de poissons observées dans le milieu avec les populations attendues.	Analyse des densités, biomasses, classes de tailles, coefficient de condition sur les populations de poissons. Analyse des pathologies des poissons pêchés (blessures, condition physique amoindrie...) Comparaison avec le nombre, poids et tailles des poissons consommés. Comparaison des densités observées des populations de poissons avec	On peut utiliser les classes d'âge mais nécessite l'âgée des poissons consommés et présents dans le milieu. Eventuellement, possible sans âgée si les cohortes sont distinctes en taille. L'âgée permet de calculer la croissance qui peut servir de paramètre à comparer avec ou sans prédation. L'observation des pathologies sur les pêches expérimentales peut ajouter un

N°	Élément du protocole	Principe succinct	Méthode	Détails	Option
				<p>les densités théoriques obtenues à partir des modèles de Verneaux. Comparaison des densités des populations de poissons sur zone de prédation avec les densités obtenues sur sites similaires sans prédation cormoran.</p>	<p>élément de mesure des effets de la prédation. Données sanitaires sur les cormorans.</p>
7	<p>Evaluation de la trajectoire de chaque population de poissons</p>	<p>Risque que fait peser la prédation sur la population. A partir élément 6 et/ou confrontation avec données de référence sur l'espèce cible.</p>	<p>Examen de la dynamique de la population cible. Comparaison avec populations non soumises à la prédation sur des éléments de dynamique</p>	<p>Ex. d'élément d'analyse population : absence de classes de taille/âge, distribution non fonctionnelle des tailles/âges... Ex. d'éléments d'analyse comparée entre populations : faiblesse des effectifs, classes de taille/âge déficitaires, croissance différente, condition physique différente, importance des pathologies.... Sur la base de ces éléments, trajectoire calculée des populations et comparaison avec trajectoire pour les peuplements</p>	<p>La comparaison de l'espèce cible avec des populations non soumises à prédation doit se faire toutes conditions égales par ailleurs. Les données d'état sanitaire des cormorans peuvent éventuellement être mises en relation avec les pathologies des poissons (parasites).</p>



N°	Élément du protocole	Principe succinct	Méthode	Détails	Option
				attendus dans une portion de rivière de ce type	