



Note de présentation dans le cadre de la consultation du public

Projet d'arrêté modifiant les prescriptions sur les mesures d'exploitation relatives à la dévalaison des anguilles de la centrale hydroélectrique de Méricourt

Objet de la consultation

La présente consultation concerne un projet de modification de l'arrêté n°78-2020-08-06-013 du 6 août 2020 portant prescriptions sur les mesures d'exploitation relatives à la dévalaison des anguilles de la centrale hydroélectrique de Méricourt. Cet arrêté définit les conditions de turbinage de la centrale, permettant de répondre aux objectifs de sauvegarde de l'anguille européenne, sans compromettre la production d'énergie renouvelable.

La modification de cet arrêté intervient à la demande du concessionnaire, à la suite de l'expérimentation de mesures de gestion alternatives permettant d'améliorer la protection des anguilles.

L'arrêté modificatif prévoit la prescription de mesures de réduction du turbinage sur la centrale de Méricourt durant la saison de dévalaison des anguilles, à la place des arrêts complets de turbinage prescrits par l'arrêté en vigueur.

Le comité de suivi, composé de l'Office français de la biodiversité (OFB), de la DREAL Normandie et de la DRIEAT Ile-de-France, a émis un avis favorable à cette demande.

L'article L. 120-1 du code de l'environnement soumet à participation du public toute décision de l'État à caractère non individuel et ayant une incidence sur l'environnement.

Ce projet d'arrêté fait donc l'objet d'une consultation du public par voie électronique du lundi 01 juillet 2024 au lundi 22 juillet 2024 inclus.

Présentation du projet d'arrêté

- **Rappel du contexte**

L'anguille européenne connaît un effondrement de sa population depuis les années 80. Elle est classée comme espèce en danger critique d'extinction par l'Union internationale pour la conservation de la nature.

Face à cette situation, un règlement européen « anguille » a été adopté en 2007, visant à reconstituer un stock de d'anguilles européennes suffisant pour assurer le renouvellement des générations. En application de ce règlement, un plan de gestion français de l'anguille a été approuvé en 2010. Ce plan a notamment pour objectif de réduire de 75 % la mortalité des anguilles liée à toutes les sources de mortalités anthropiques autre que la pêche, pour avoir une chance de reconstituer le stock de géniteurs d'anguilles.

Sur le bassin Seine-Normandie, une étude du CEREMA réalisée en 2016 à l'initiative du comité de gestion des poissons migrateurs du bassin, a mis en évidence le fort impact cumulatif sur la mortalité des géniteurs d'anguilles en dévalaison des trois centrales hydroélectriques situées sur la Seine en aval de Paris : centrales de Poses et de Port-Mort dans l'Eure ainsi que centrale de Méricourt dans les Yvelines.

Un comité de pilotage, réunissant les services de l'État et les concessionnaires des trois centrales, a examiné les solutions pour améliorer la dévalaison des anguilles et pour réduire leur mortalité. En 2020, ses travaux ont abouti à la définition de conditions imposant des arrêts de turbinage durant les périodes favorables à la dévalaison, afin de protéger les anguilles contre un passage dans les turbines, sans compromettre la production d'énergie renouvelable. Ces prescriptions de turbinage, identiques pour les trois centrales, ont été formalisées dans des arrêtés préfectoraux.

Ces arrêtés donnent la possibilité aux concessionnaires d'expérimenter durant 3 années d'autres modalités d'exploitation qui pourraient améliorer le franchissement piscicole à la dévalaison. Une expérimentation a ainsi débuté en 2021-2022 sur le site de la centrale de Poses. Compte-tenu des premiers résultats encourageants, cette expérimentation a été prolongée et étendue aux sites des centrales de Méricourt et de Port-Mort pour les saisons 2022-2023 et 2023-2024. L'expérimentation s'est achevée le 31 mars 2024. Elle a fait l'objet d'un suivi télémétrique d'anguilles dévalantes durant deux saisons, afin d'évaluer l'efficacité des mesures testées.

- **Description des mesures de gestion expérimentées à Méricourt**

Le protocole expérimental mis en œuvre se fonde sur un modèle prédictif de la dévalaison des anguilles, développé par le Museum national d'histoire naturelle (Teichert et al., 2020). En lien avec l'OFB et le Museum, ce modèle a pu être transposé au bassin versant de la Seine et intégré dans un module de gestion du turbinage applicable aux trois centrales de Seine aval.

En fonction du débit journalier de la Seine et d'une estimation statistique de la probabilité de dévalaison journalière des anguilles, le module envoie une consigne à la centrale afin qu'elle réduise le débit turbiné durant la nuit à un niveau défini permettant de garantir le passage (échappement) d'au moins 82 % des anguilles dévalantes par le barrage. Cet objectif d'échappement, fixé après différents tests et validé par le comité de pilotage, correspond à l'optimum pouvant être atteint entre efficacité environnementale et coût énergétique acceptable.

Par rapport aux mesures de gestion en vigueur, plusieurs paramètres ont été renforcés pour mieux correspondre aux cinétiques de dévalaison observées :

- le débit maximal de la Seine au-delà duquel les mesures de gestion ne sont plus applicables a été relevé à 650 m³/s (contre 500 m³/s dans les mesures en vigueur)
- la plage horaire pendant laquelle les mesures de gestion sont applicables a été étendue de 18h00 à 4h00 heures légales (contre 17h00- 1h00 UTC dans les mesures en vigueur).

- **Bilan de l'expérimentation**

Le bilan général de l'expérimentation mise en œuvre durant 3 saisons, d'abord sur Poses puis sur l'ensemble des 3 centrales de la Seine aval, a été présenté au comité de pilotage en juin 2024. Il montre que l'application du nouveau modèle avec réduction de turbinage est plus favorable à la dévalaison des anguilles et à la production d'énergie renouvelable que les arrêts complets de turbinage prescrits par l'arrêté en vigueur.

Le taux d'échappement correspond aux franchissements du site par les anguilles dévalantes via des voies de passages autres que les turbines hydroélectriques. Il s'agit notamment de passages par le barrage. Ce taux peut varier en fonction de l'hydrologie des saisons.

L'expérimentation sur les centrales de Seine aval a montré que le taux d'échappement est plus favorable pour les anguilles avec les réductions de turbinage (le taux d'échappement est estimé à environ 86 %) qu'avec des arrêts complets de turbinage (82 %) ou que sans mesure de gestion (69 %).

Les pertes de production d'énergie renouvelable sont également réduites. Elles s'élèvent à environ 7 % avec les réductions de turbinage, alors qu'elles étaient de 26 % avec les arrêts complets en vigueur.

- **Présentation du projet d'arrêté modificatif**

Les modifications apportées à l'arrêté en vigueur sont les suivantes :

Article 1 :

Cet article modifie l'article 1, en supprimant la mention des expérimentations prévues par les articles 2.2 et 3 de l'arrêté en vigueur. Ces expérimentations ont été réalisées et sont achevées.

Article 2 :

Cet article modifie l'article 2.

Dans le sous-article 2.1., les prescriptions d'arrêts de turbinage sont remplacées par des prescriptions de réductions de turbinage, à partir de nouveaux paramètres précisés dans l'article. Ces paramètres sont ceux qui ont été appliqués durant l'expérimentation. La plage horaire a été transcrite en heures UTC pour plus de lisibilité.

Le sous-article 2.2 prescrit la mise en œuvre d'un suivi biologique complémentaire durant une saison de dévalaison en Seine aval (suivi prévu sur le site de Poses), afin d'acquérir des connaissances supplémentaires. Celles-ci permettront, le cas échéant, d'optimiser le modèle prédictif de la dévalaison.

Article 3 :

Cet article modifie l'article 3, en créant trois sous-articles.

Le sous-article 3.1 précise les missions du comité de suivi. Celles-ci sont axées sur le suivi biologique (prévu à l'article 2.2) et sur l'autosurveillance par le concessionnaire-exploitant (prévue à l'article 3.2).

Le sous-article 3.2 demande la mise en place par le concessionnaire-exploitant d'un dispositif d'autosurveillance. Le contenu et les modalités de transmission annuelle des résultats de cette autosurveillance sont précisés dans ce sous-article 3.2.

Le sous-article 3.3 spécifie les modalités de révision des mesures d'exploitation relatives à la dévalaison.