

Présence du castor et restauration hydromorphologique des cours d'eau en France : état des lieux et retours d'expérience

Beaver presence and hydromorphological restoration of rivers in France: situation report and feedback

Anne Vivier¹, Evelyne Tales², Pierre Brigode³, Paul Hurel⁴, Alix Meslin⁵, Yoann Bressan¹

1 – Office français de la biodiversité (OFB) – Direction de la recherche et de l'appui scientifique (DRAS). anne.vivier@ofb.gouv.fr; yoann.bressan@ofb.gouv.fr

2 – INRAE – HYCAR. evelyne.tales@inrae.fr

3 – Univ Rennes, CNRS, Géosciences Rennes. pierre.brigode@ens-rennes.fr

4 – OFB – Direction régionale Centre-Val de Loire. paul.hurel@ofb.gouv.fr

5 – OFB – Direction des relations européennes et internationales.

alix.meslin@ofb.gouv.fr

RÉSUMÉ

L'expansion de l'aire de distribution du castor (*Castor fiber*) en France et l'augmentation du nombre d'opérations de restauration de l'hydromorphologie sur les cours d'eau entraînent des interactions de plus en plus fréquentes qui devraient se multiplier à l'avenir. Afin de mieux comprendre ce phénomène, une enquête à destination des gestionnaires de milieux aquatiques a permis d'identifier des sites de restauration concernés et de collecter des informations sur les projets de restauration, la présence du castor avant, pendant et/ou après les travaux et les conséquences de cette présence pour les gestionnaires et les milieux. Réalisée dans le cadre du programme DAM-IT et s'appuyant sur le Réseau de sites de démonstration pour la restauration hydromorphologique des cours d'eau, cette enquête a permis de mettre en évidence la grande diversité des interactions entre le castor et la restauration. La majorité des répondants est intéressée pour participer à une étude plus poussée sur les effets des barrages de castors sur la restauration des cours d'eau dans le cadre de DAM-IT.

ABSTRACT

The expansion of the beaver's range in France and the increase in the number of hydromorphological restoration projects on rivers are leading to increasingly frequent interactions, which are likely to increase in the future. In order to gain a better understanding of this phenomenon, a survey aimed at managers of aquatic environments was carried out to identify the restoration sites concerned and to gather information on restoration projects, the presence of beavers before, during and/or after the restoration work and the consequences of this presence for managers and environments. Carried out as part of the DAM-IT program and based on the Network of demonstration sites for the hydromorphological restoration of rivers, the survey highlighted the wide variety of interactions between beaver and restoration, as well as the interest of respondents, the majority of whom are interested in taking part in a more in-depth study on the effects of beaver dams on the restoration of watercourses as part of the DAM-IT program.

MOTS CLÉS

Castor, cours d'eau, enquête, restauration hydromorphologique, retours d'expérience

Beaver, river, survey, hydromorphological restoration, feedback

1 CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE

Si au niveau international, des travaux allant jusqu'à l'utilisation du castor (*Castor fiber*) comme méthode passive de restauration sont menés (Doden *et al.* 2023), nous ne disposons en France que de peu de visibilité sur les interactions entre les projets de restauration et la présence du castor. Or l'augmentation du nombre d'opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau (Morandi et Piégay 2017) couplée à l'expansion du castor (OFB 2022), conduit à des interactions de plus en plus fréquentes.

Les échanges entre les participants au sein du [réseau de sites de démonstration pour la restauration hydromorphologique des cours d'eau](#) (Vivier *et al.* 2018) sont ainsi particulièrement révélateurs. En effet, 42 sites de restauration, sur les 58 que comprend à ce jour le réseau, sont concernés ou le seront à plus ou moins court terme par la présence du castor (Figure 1). Différentes questions récurrentes émergent : comment prendre en compte cette espèce protégée lorsqu'elle est présente sur le site à restaurer ou à proximité ? Comment gérer la présence de l'espèce lors de la phase travaux ? Que faire si l'espèce s'installe sur le site restauré alors qu'elle n'était pas présente avant les travaux ?

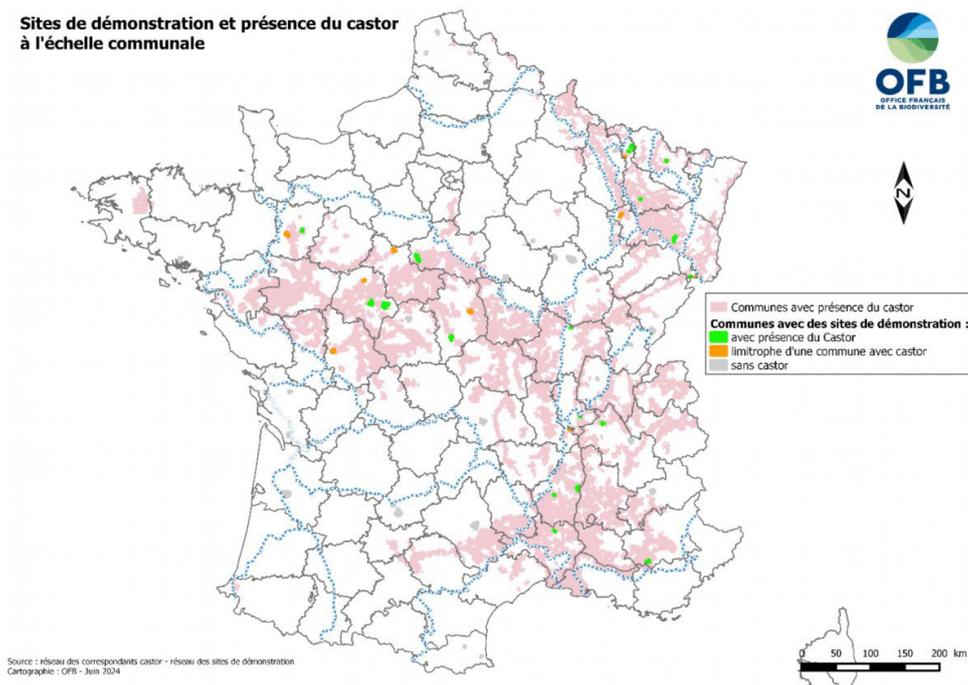


Figure 1. Sur les 58 sites du réseau de sites de démonstration, 20 sont situés dans une commune où la présence du castor est avérée, 9 dans une commune limitrophe, 9 dans une commune en connexion hydrographique avec de la présence avérée (arrivée potentielle de l'espèce à plus ou moins long terme) et 4 sont situés à moins de 10 km d'une commune de présence avérée (colonisation à court terme possible).

Ces interrogations ont été intégrées aux objectifs du [programme DAM-IT](#) (Bressan *et al.* 2023) pour l'étude des barrages de castors et leurs effets sur les milieux. Un des objectifs de ce programme est en effet de proposer des moyens pour intégrer cette espèce « ingénieure des écosystèmes » et ses ouvrages dans la gestion des écosystèmes aquatiques et humides, notamment dans les projets de restauration hydromorphologique des cours d'eau.

2 ENQUETE « RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU ET CASTOR »

Afin d'atteindre cet objectif, deux actions préliminaires ont été identifiées : l'analyse de la bibliographie scientifique et technique et sa synthèse, ainsi que la réalisation d'une enquête auprès des gestionnaires de milieux aquatiques. Cette enquête a pour objectif d'acquérir des connaissances sur les interactions entre castors et restauration de l'hydromorphologie en France et de capitaliser les retours d'expériences. Elle a tout d'abord été diffusée via le réseau des sites de démonstration, puis de manière plus large, via notamment le [Centre de ressources cours d'eau](#) et les réseaux sociaux.

Cette [enquête](#) comporte 4 volets :

- Des renseignements de base sur le répondant
- Des questions concernant le site et l'opération de restauration : localisation, objectifs et type de restauration, état d'avancement du projet...
- Des questions concernant le castor : présence et prise en compte de l'espèce avant, pendant et après les travaux, présence de barrages de castor, effets constatés de la présence de l'espèce, mise en place d'un suivi de l'espèce...
- Un volet « pour aller plus loin » permettant aux répondants de s'exprimer sur leurs besoins et de les interroger sur leur intérêt à rejoindre la dynamique du programme DAM-IT.

Au moment de l'écriture de ce résumé, l'enquête, lancée en juillet 2024, est toujours en cours. La synthèse de la bibliographie ainsi que l'analyse poussée des résultats de l'enquête aura lieu au 1^{er} trimestre 2025. Cependant, quelques résultats préliminaires intéressants peuvent être esquissés.

3 RESULTATS PRELIMINAIRES

17 retours d'expérience ont d'ores et déjà pu être collectés. Ils émanent en grande majorité de syndicats de rivière (11 répondants). Pour 13 d'entre eux, les travaux sont terminés dont 6 ont des suivis encore en cours. Différents types d'opération sont représentés : essentiellement des projets de reméandrage et de reconstitution de matelas alluvial, mais également de suppression de contraintes latérales (digues, merlons), remise dans le talweg ou encore de suppression d'ouvrages artificiels en travers. Les objectifs de ces projets sont également multiples, même si (i) la diversification des faciès et des écoulements afin de « recréer des habitats favorables au cycle de vie d'espèces-cibles », ainsi que (ii) l'amélioration, « à moyen terme (3 à 5 ans), de l'état écologique au niveau du secteur restauré » sont majoritaires (>10 répondants).

Parmi les 13 projets terminés, la présence du castor était constatée avant les travaux pour 5 projets, et son retour post-travaux est avéré pour 4 de ces 5 sites. On peut également noter (i) son arrivée après les travaux pour 8 projets, alors qu'il n'était pas présent avant les travaux et (ii) que la construction de barrage n'est pas systématique (Figure 2).

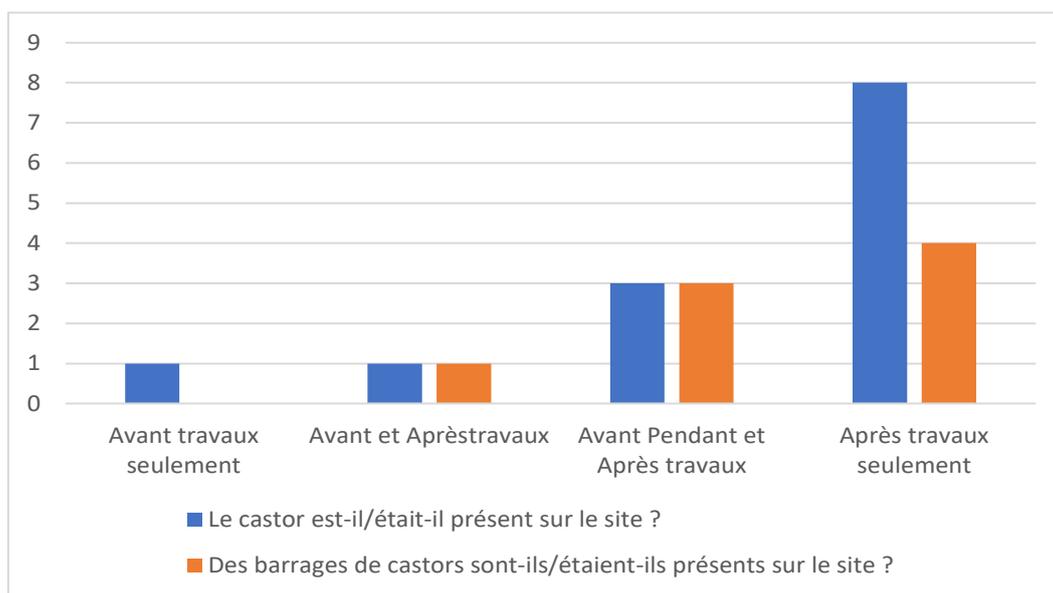


Figure 2. Présence du castor et de barrages de castor sur les 13 sites de restauration pour lesquels les travaux sont terminés.

Les conséquences de la présence du castor sur les sites de restauration sont diverses et sont perçues par les répondants comme globalement positives (reconnexion d'habitats d'espèces patrimoniales), mais parfois négatives (réchauffement de la lame d'eau) pour les milieux.

Cette enquête permet également de mesurer l'intérêt des répondants pour le sujet : à ce jour, 15 des répondants sont d'ores et déjà intéressés pour participer à une étude plus poussée sur les effets des barrages de castors sur la restauration des cours d'eau dans le cadre du programme DAM-IT.

BIBLIOGRAPHIE

- Bressan Y., Le Gros C., Mesureux M. 2023. Comment les castors et leurs barrages changent la vie des rivières. Revue Biodiversité des clés pour agir n°4. Janvier-Mars 2023.
- Doden, E., Budy, P., Conner, M., & Young, J. K. 2023. Comparing translocated beavers used as passive restoration tools to resident beavers in degraded desert rivers. *Animal Conservation*, 26(4), 573-586. <https://doi.org/10.1111/acv.12846>
- Morandi B., Piégay H. 2017. Restauration de cours d'eau en France : comment les définitions et les pratiques ont-elles évolué dans le temps et dans l'espace, quelles pistes d'action pour le futur ? Collection Comprendre pour agir. 28 pages. https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60329?vue=ofb_recherche_oai&action=OUVRE_DOC&cid=60329&fic=PUBLI%2FR15%2F2.pdf
- OFB. 2022 Données cartographiques de répartition du castor en France, https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/images/Documentation/FE_CastorEurope_Repartition2022-OFB.jpg
- Vivier, A., Mangeot, P., Rolan-Meynard, M., Melun, G., Tales, E., Reyjol, Y., Peress, J., Bouchard, J., Gautier, J.-N., Dupont, P., 2018. Réseau de sites de démonstration pour la restauration hydromorphologique des cours d'eau : vers une production mutualisée de données de suivi au service de la connaissance et de l'action. *TSM* 43–54. <https://doi.org/10.1051/tsm/201803043>