

AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL D'OCCITANIE
art. L.411-2 du code de l'Env

Référence du projet : n°2025-01016-055-002

Dénomination du projet : Introduction Castor d'Europe en Ariège

Bénéficiaire (s) : Association 'A L'Eau Castor' (ALEC)

Lieu des opérations : Saint-Ybars (09)

Espèces protégées concernées : *Castor fiber* Castor d'Europe

MOTIVATION ou CONDITIONS

L'Association « À l'Eau Castor » propose de réintroduire le Castor d'Europe (*Castor fiber*) dans le département de l'Ariège, avec pour objectif principal de revitaliser les cours d'eau et d'accroître leur résilience face au changement climatique. Ce projet ne vise donc pas à améliorer le statut de conservation de l'espèce — actuellement jugé favorable selon le dernier rapportage de la Directive Habitats-Faune-Flore — mais à exploiter ses capacités d'ingénieur écologique pour restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau ariégeois.

Origine et statut de l'espèce

La littérature scientifique atteste de la présence historique du castor sur l'ensemble du territoire français, y compris dans les Pyrénées, jusqu'à son déclin marqué à partir du XVI^{ème} siècle. L'espèce peut ainsi être considérée comme indigène en Ariège et son retour relèverait bien d'une réintroduction.

Cependant, un point fondamental du projet concerne le choix de la source des individus à réintroduire. Le dossier ne tranche pas clairement entre deux options :

1. utiliser des castors issus des populations rhodaniennes (génétiquement proches des populations actuellement en expansion naturelle dans le Sud-Ouest),
2. ou recourir à des individus aux origines mixtes (Belgique, Bavière).

Alors que les recommandations françaises favorisent l'utilisation exclusive de castors d'origine rhodanienne, les porteurs du projet semblent privilégier la seconde option. Ils concluent toutefois que ce choix devra être clarifié en concertation avec les parties prenantes (DREAL, OFB, MNHN, SFEPM, CNPN, J. Michaux, etc.).

Ce flou n'est pas acceptable dans un dossier de réintroduction : l'origine des individus et les justifications scientifiques doivent être explicitement présentées. Les arguments avancés dans le dossier — liés à la « pureté génétique », à l'enrichissement de la variabilité, par exemple — reposent principalement sur des études basées sur l'ADN mitochondrial et apparaissent faibles. En outre, introduire des individus issus de populations éloignées (y compris génétiquement) pourrait contrevenir à d'éventuelles adaptations locales développées par les populations de castors lors de leur recolonisation naturelle dans le Sud-Ouest français (cf. prochaine section).

La notion d'adaptation à l'environnement semble ici mal comprise : si une hétérosis (viguer hybride) peut survenir à court terme, elle peut également nuire aux processus adaptatifs locaux à moyen terme. Par ailleurs, la faible diversité génétique neutre des populations françaises n'est pas

en soi problématique, sauf en cas de dépression de consanguinité, ce qui n'a pas été démontré. Enfin, les performances démographiques observées en Bavière ne permettent pas d'isoler les effets génétiques des effets environnementaux.

Ainsi, en l'absence de preuves de déclin ou de consanguinité problématique dans les populations rhodaniennes, **l'utilisation d'individus issus de populations génétiquement proches et adaptées au contexte environnemental du Sud-Ouest** est à privilégier.

Dynamique naturelle de recolonisation

Le castor connaît actuellement une expansion naturelle notable. Il est récemment arrivé sur la Garonne (présence attestée à Golfech) depuis les populations du Tarn. Cette progression rend plausible une future colonisation naturelle de l'ensemble du bassin garonnais, y compris de l'Ariège. Si certains aménagements (ex. : la chaussée du Bazacle à Toulouse) peuvent ralentir cette progression, aucun élément concret ne permet d'affirmer qu'ils l'empêcheront à moyen terme. Aussi, il apparaît indispensable de réaliser une étude permettant de proposer des scénarios de colonisation du bassin de la Garonne (avec un focus sur le bassin de l'Ariège) par le castor afin d'identifier les freins, d'évaluer les délais de colonisation naturelle et de prédire les futures zones colonisées.

Rôle écologique et limites

Le castor, espèce ingénieuse, favorise la diversification des habitats aquatiques et rivulaires, contribuant ainsi à l'enrichissement de la biodiversité. Les barrages qu'il construit modifient profondément les écosystèmes, favorisant la diversité des habitats des cours d'eau et de leurs écotones, améliorant ainsi leur résilience face aux événements extrêmes (crues, sécheresses, incendies). Son action peut donc s'inscrire dans une logique de restauration naturelle, voire de **restauration passive**, en restaurant des fonctions écologiques altérées : recharge des nappes, filtration de l'eau, par exemple.

Cependant, ces bénéfices ne sont pas systématiques. Les barrages peuvent aussi générer des impacts négatifs selon le contexte : eutrophisation, altération thermique, fragmentation de la ripisylve, rupture de continuité écologique. Les études disponibles, souvent centrées sur un compartiment ou une espèce, ne permettent pas de bien évaluer les effets à l'échelle de l'écosystème, notamment en cas de barrages successifs. Le dossier propose une analyse de la capacité d'accueil sur l'Hers et la Lèze mais ne présente aucun diagnostic du fonctionnement hydrologique ou des pressions anthropiques actuelles des sites ciblés. Il est donc impossible d'évaluer les impacts potentiels — positifs comme négatifs — de la réintroduction. Il y aurait ici besoin de réaliser une expertise permettant d'évaluer les impacts positifs et négatifs sur les sites ciblés ainsi que sur les futures zones colonisées.

De plus, il faut souligner que la présence du castor ne traite pas les causes profondes de la dégradation des cours d'eau. Son action peut contribuer ponctuellement à leur amélioration, mais une restauration fonctionnelle complète doit viser une remise en état du **système alluvial dans son ensemble**.

Un projet aux visées expérimentales non consolidées

La Lèze, l'un des sites envisagés pour la réintroduction, est par ailleurs décrite comme peu favorable à l'établissement durable du castor. Le dossier reconnaît un risque de déplacement des individus vers l'aval (confluence Ariège-Garonne). Il est ainsi précisé que l'objectif est ici essentiellement expérimental : démonstration de l'effet de restauration, tests des techniques de type *Beaver Dam Analogs* (BDA), par exemple.

Dans ce contexte, le projet prend donc un caractère scientifique nécessitant des protocoles de

suivi associés. Des contacts avec des équipes de recherche (INRAE Toulouse, SETE Moulis) sont mentionnés mais sans financement identifié. Cette composante expérimentale reste donc fragile et demande à être renforcée et mieux structurée, en clarifiant les objectifs et méthodes scientifiques tout en formalisant les partenariats de recherche pour consolider le projet scientifique et les aspects financiers.

Positionnement en tant que Solution fondée sur la Nature (SfN)

Les porteurs positionnent leur projet comme une Solution fondée sur la Nature (SfN), mais semblent omettre un principe fondamental de ce concept : il s'adresse au socio-écosystème et pas uniquement à l'écosystème. Une SfN vise à répondre à un enjeu sociétal tout en bénéficiant à la biodiversité. Si l'objectif d'adaptation au changement climatique est clairement identifié, les bénéfices pour la biodiversité locale, c'est-à-dire dans le contexte Ariégeois, restent à démontrer pour que le projet réponde aux standards d'une SfN (IUCN 2020, Berg et al. 2024).

En outre, une SfN repose sur une co-construction du projet avec les parties prenantes. Or, cette co-construction est absente en amont du projet et seulement envisagée *a posteriori* via un plan de communication. Pourtant une telle co-construction est nécessaire à la réussite d'un tel projet. En effet, le castor, en milieu anthropisé, peut générer des conflits d'usage : inondation de parcelles agricoles, dégradation d'arbres d'intérêt sylvicole, impacts potentiels sur la pêche. Les perceptions de sa présence varient fortement selon les acteurs. Le projet inclut d'ailleurs une enquête sociale auprès de 29 personnes, dont 6 seulement ont répondu. Parmi elles, une majorité s'est exprimée contre le projet. Les syndicats forestiers, la chambre d'agriculture, le syndicat mixte de la vallée de la Lèze et la Confédération Paysanne y sont défavorables. Ce résultat, associé à un fort taux d'abstention, plaide pour une **une co-construction avec les parties prenantes, suivant encore en cela les standards des SfN** (IUCN 2020 ; Berg et al. 2024), reposant notamment sur la mise en place d'une concertation formalisée et menée par un bureau d'étude indépendant, avant toute décision. Les porteurs gagneraient à s'inspirer de démarches participatives exemplaires, comme celle menée en Cornouailles (R.-U.), où le premier lâcher avait été réalisé par un agriculteur avec l'appui de la communauté locale.

Conclusion

Tout en reconnaissant le travail important réalisé par les porteurs de ce projet, au regard :

- du bon état de conservation du castor au niveau national et de sa dynamique naturelle de colonisation vers le Sud-Ouest,
- des incertitudes scientifiques sur les effets écologiques de sa réintroduction,
- des réserves exprimées par les acteurs locaux et du manque de concertation préalable,

le CSRPN **émet un avis défavorable** à la réintroduction du castor en Ariège dans les conditions actuelles. Dans la mesure où le processus naturel de recolonisation du bassin de la Garonne est en cours, les enjeux majeurs concernant le castor en Ariège visent principalement à préparer les usagers à son arrivée en anticipant les risques de conflits et ainsi lever les oppositions qui nuiraient à son établissement naturel et au bon état de conservation de l'espèce.

Références complémentaires éventuelles :

Berg, M., Spray, C. J., Blom, A., Slinger, J. H., Stancanelli, L. M., Snoek, Y., & Schielen, R. M. J. (2024). Assessing the IUCN global standard as a framework for nature-based solutions in river flood management applications. *Sci Total Environ*, 950, 175269. doi:10.1016/j.scitotenv.2024.175269.

Bressan, Y., Bellanger, C., Bruant, P. et al (2024) Le Castor d'Europe en expansion en France : Nouvelles zones de présence et origine des individus. Colloque « Année du Castor ». 12 – 13

décembre 2024. Blois – France.

Bressan, Y., le Gros, C., Mesureux, M. (2023) Comment les castors et leurs barrages changent la vie des rivières. Biodiversité des clés pour agir, 4 : 6-9.

Duval J., Callou C. & Horard-Herbin M.-P. (2011) Le castor *Castor fiber* Linnaeus, 1758 en France. Étude archéozoologique. Anthropozoologica 46.2 : 7-39.

Grudzinski, B. P., Fritz, K., Golden, H. E., Newcomer-Johnson, T. A., Rech, J. A., Levy, J., . . . Maurer, K. (2022). A global review of beaver dam impacts: Stream conservation implications across biomes. Global Ecology and Conservation, 37, e02163. doi:10.1016/j.gecco.2022.e02163.

IUCN. (2020). Guidance for using the IUCN Global Standard for Nature-based Solutions. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of Nature-based Solutions. Gland, Switzerland:

Jones, M., & Jones, C. (2023). The Cornwall Beaver Project: navigating the social-ecological complexity of rewilding as a nature-based solution. Frontiers in Conservation Science, 4. doi:10.3389/fcosc.2023.1252275.

Munclinger, P., Ková, A. S. Ů., Náhlavský, J., Durka, W., Saveljev, A. P., Rosell, F., . . . Vorel, A. (2022). Recovery in the melting pot: complex origins and restored genetic diversity in newly established Eurasian beaver (Rodentia: Castoridae) populations. Biological Journal of the Linnean Society, 135, 793-811. doi:https://doi.org/10.1093/biolinnean/blac003.

Véron, G. (1992) Histoire biogéographique du Castor d'Europe (*Castor fiber*). Mammalia, 56-1 : 87-108.

AVIS : Favorable []

Favorable sous conditions []

Défavorable [X]

Présidence du CSRPN
Présidence du GT ERC/DEP

[]
[X]

Fait le : 20/08/2025

Nom : James Molina et Jean-Louis Hemptinne
Signature :

