

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la région PACA

AVIS N° 2022- 10

Date :
19/05/2022

Objet : **DEROGATION – Restructuration du secteur amont de la digue de la Durance sur la commune d'Avignon**

Vote : favorable

Autorité compétente : Préfecture des Bouches-du-Rhône

Bénéficiaire : Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD)

Espèces protégées concernées :

- cinq espèces de Chiroptères : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*), la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus natusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- le Castor d'Europe (*Castor fiber*);
- trois espèces de reptiles: la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Contexte

Le projet présenté par le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD) concerne le renforcement du système d'endiguement de la Durance intégré lui-même au système d'endiguement d'Avignon. Le linéaire concerné par le projet est divisé en quatre zones dont deux sont immédiatement concernées par des équipements divers :

- Zone 1 : confortement de la berge avec des matelas de gabions et des enrochements sur un linéaire de 730mètres ;
- Zone 4 : construction d'un tronçon de digue en recul de celle existante avec arasement de cette dernière.

La zone 2 fera l'objet de surveillance des ouvrages existants avec l'éventualité de construction de deux épis en cas d'érosion significative.

Aucun aménagement n'est prévu à ce stade sur la zone 3.

Les travaux sur la zone 1 nécessiteront :

- La construction d'une plateforme de travail ;
- La dérivation d'une partie des écoulements de la Durance ;
- Le dégagement de 3 aires de chantier ;
- Un plan de circulation à l'intérieur du lit de la Durance (avec accès depuis la rive gauche) ;
- L'élargissement du lit actuel en rive droite.

L'objectif du projet est d'obtenir un système d'endiguement permettant la protection contre les débordements de la Durance pour la crue centennale, soit un débit de pointe de la Durance de 5000 m³/s. La zone protégée concerne les communes d'Avignon, Caumont-sur-Durance, Morières-Lès-Avignon, Le Pontet et Vedène.

L'emprise directe du projet est d'environ 10 hectares.

Les principaux milieux naturels impactés sont :

- Forêt alluviale de Peuplier et Saule
- Bosquets linéaires à Chêne blanc et Peuplier
- Eaux de la Durance
- Bancs de galets et limons secs à Pavot jaune et lampourdes.

Parmi ces milieux impactés, 2,38ha concernent des zones humides.

Les principales espèces impactées sont

- cinq espèces de Chiroptères : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*), la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus natusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- le Castor d'Europe (*Castor fiber*);
- trois espèces de reptiles: la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur

L'objectif du projet est d'obtenir un système d'endiguement permettant la protection d'une zone protégée d'environ 61 km² contre les débordements de la Durance pour la crue centennale. La zone protégée concerne les communes d'Avignon, Caumont-sur-Durance, Morières-Lès-Avignon, Le Pontet et Vedène.

L'intérêt public majeur est justifié par l'importance de la population et des enjeux protégés par la digue, notamment pour pallier l'insuffisance de certains tronçons et éviter les conséquences dramatiques qu'aurait une rupture de l'ouvrage. Les travaux permettent également de garantir la mise en œuvre de la surveillance et de l'entretien des ouvrages.

Absence de solution alternative satisfaisante

Le projet a fait l'objet de plusieurs variantes structurelles qui ont consisté à optimiser la conception des ouvrages mais également à prendre en compte les enjeux naturels afin d'aboutir à un projet de moindre impact écologique (tableau de synthèse pages 18-19).

Nuisance à l'état de conservation des espèces concernées

Le projet conduira à des impacts résiduels faibles sur des populations d'espèces relativement largement distribuées dans la région et localisées essentiellement sur la berge de la Durance. Ces effets ne devraient pas affecter leur état de conservation régional. Il conduira cependant à une perte d'habitat et de fonctionnalité le long des ripisylves et linéaires boisés.

Les espèces et habitats du cours d'eau et des iscles ne seront que temporairement affectés et ne devraient pas montrer d'impacts durables significatifs.

Etat initial du dossier

○ Aires d'études

Une seule aire d'étude a été définie pour le périmètre des inventaires pour une superficie de 207ha. Elle inclut la digue en amont d'Avignon, sur plus de 6 km, entre le barrage de Bonpas en amont et l'usine Cemex en aval, le lit mineur de la Durance, dont les iscles de galets et les berges atterries au contact des rives gauche et droite. Cette aire d'étude globale est bien adaptée aux impacts potentiels du projet. En revanche, la zone d'emprise ne semble pas avoir fait l'objet d'étude renforcée sur la biodiversité (voir section suivante).

○ Recueil et analyse préliminaire des données existantes & méthodologies d'inventaire

Les enjeux du milieu naturel ont essentiellement été compilés par le bureau d'étude NATURALIA sur la base d'un rapport d'expertise sur l'état initial du milieu naturel réalisé par le bureau d'études BIODIV (2017). A cette étude qui constitue le socle de l'analyse de l'état initial du site, deux études de projets ont été intégrées aux évaluations et analyses :

- NB CONSULTANTS (2014). *Confortement des ouvrages de protection contre les inondations de Durance – Secteur Centrale à béton. Etat des lieux / Incidence des travaux. Volet Faune, Flore et Habitats Naturels. Etude menée pour le compte de la ville d'Avignon.*

- NATURALIA (2021). *Etudes et relevés naturalistes liés à l'amélioration du système d'échanges de Bonpas entre les A7/RN7/RN129/RD7N/RD900/RD907. Etat Initial Ecologique – Analyse des variantes – Analyse d'impacts et propositions de mesures. Etude menée pour le compte du Département du Vaucluse.*

Les calendriers et conditions de prospections pour chaque groupe sont pertinents. Les données disponibles ont également été consultées (SILENE flore et faune, DREAL / GCP pour les Chiroptères, INPN, LPO / Faune-PACA, le DOCOB (2008) pour la flore et la cartographie des habitats NATURA 2000, ... (pages 27-28).

Pour la flore, dans l'étude de l'état initial, la source principale d'information est le DOCOB (2008), complété par un nombre indéterminé de relevés en 2017 (« p. 45 : *Quelques relevés complémentaires sur des habitats particuliers (ripisylves, îlots, friches sur galets, mares temporaires sur limon)*»). Ces relevés ne sont pas localisés ni reportés en annexes du document.

Pour la faune, les inventaires sont également basés sur les données de 2017 (Etude BIODIV) et l'analyse des sources de données existantes (bases de données régionales, DOCOB N2000, rapports d'études) et n'inclut que marginalement des inventaires complémentaires, y compris pour les zones d'emprise.

Les données d'inventaires sont donc relativement anciennes et disparates et auraient mérité des inventaires complémentaires et actualisation, notamment pour des espèces dynamiques ou en expansion qui n'ont pas été considérées comme présentes (Loutre ou Apron en particulier). Le PNA Loutre et Castor en cours atteste de la présence de ces deux espèces dans le secteur du projet et la Loutre ne doit pas être considérée comme seulement potentielle mais présente. Le statut de l'Apron sur ce secteur est discuté par les spécialistes : malgré la présence d'habitats favorable et des captures sporadiques, il n'y aurait pas de population fonctionnelle d'Apron.

Évaluation des enjeux écologiques

Avec la limite d'un manque d'actualisation sur certaines données (section précédente), l'analyse des enjeux écologiques est satisfaisante avec notamment une bonne prise en compte des fonctionnalités écologiques et des trames et de leur dynamique. La méthodologie est conforme aux attentes.

Évaluation des impacts bruts potentiels

La méthodologie d'évaluation des impacts bruts est correcte et les résultats sont cohérents à l'exception du cas de la Loure. Cette espèce a été jugée non suffisamment avérée pour être prise en compte dans l'analyse ; or, cette espèce qui bénéficie d'un PNA est en recolonisation des écosystèmes dans la région. Le PNA Loure et Castor en cours atteste de la présence de ces deux espèces dans le secteur du projet et la Loure ne doit pas être considérée comme seulement potentielle mais présente.

Pour les effets sur le lit mouillé, la réfection de digues va avoir des effets biologiques locaux et probablement limités dans le temps, à moins qu'un complexe d'abris ou d'habitats aquatiques refuges ne soit détruit.

Mesures d'évitement et de réduction (E-R)

Les mesures d'évitement et de réduction sont bien décrites et tout à fait correctes. La lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EvEE) est pertinente, particulièrement dans ce secteur où elles sont abondantes avec de forts recouvrements.

Concernant l'évitement ou la réduction d'impacts sur la vie aquatique, une précaution essentielle pour minimiser les risques reste la séquence d'intervention sur le lit mouillé lors du détournement des écoulements qui tangent actuellement la rive droite. Il faudra notamment coordonner des mises en assec progressives et des pêches électriques "de sauvetage". Ce sera l'occasion de prendre des données spécifiques et démographiques sur le peuplement localement en place et d'actualiser les données anciennes sur ce secteur.

Estimation des impacts résiduels

Les impacts résiduels sont globalement bien estimés avec toutefois une certaine sous-estimation des effets sur la fonctionnalité et notamment les ripisylves et corridors boisés. A noter également l'absence d'évaluation des effets sur la Loure, contestable compte tenu de la dynamique de l'espèce dans la région.

L'analyse des impacts cumulatifs avec d'autres projets conclut à l'absence d'impacts cumulés, ce qui paraît au moins étonnant du fait de l'abondance des projets de même nature dans les secteurs proches de la Durance et impactant les mêmes taxons. La diversité des arguments avancés selon les projets (p. 159) ne sont pas tous convaincants et semblent viser à sous-estimer systématiquement les impacts cumulatifs.

Espèces soumises à la dérogation et CERFA(s)

Mesures compensatoires (C)

Le projet ne propose pas de mesure compensatoire compte tenu des effets jugés non significatifs. Une mesure d'accompagnement intéressante concerne le Castor, l'autre plus générale consiste en l'accompagnement des travaux par un écologue.

Considérant une certaine sous-estimation de ces effets sur la fonctionnalité, il paraît nécessaire qu'une mesure compensatoire soit proposée sur les ripisylves et corridors boisés. La mesure d'accompagnement visant le Castor pourrait être élargie à la Loure.

Dans l'hypothèse où des populations de poissons seraient piégées au cours des travaux de détournement du cours de la rivière, une mesure complémentaire permettrait de récolter des données spécifiques et démographiques sur le peuplement localement en place et d'actualiser les données anciennes sur ce secteur.

Synthèse de l'avis :

Le projet vise à conforter l'endiguement de la Durance sur une linéaire d'un peu plus de 10km et une emprise au sol de 10ha. L'intérêt public majeur est bien justifié. L'état initial présente quelques lacunes et des données hétérogènes, parfois assez anciennes. Un défaut de mise à jour de ces données est identifié, notamment pour une espèce comme la Loure qui bénéficie d'un Plan National d'Action et qui a une forte dynamique localement. Les méthodologies mises en œuvre pour l'évaluation des impacts bruts et résiduels sont correctes ainsi que les mesures d'évitement et de réduction d'impact. Ces difficultés n'affectent pas de façon significative les conclusions sur les impacts du projet. Le CSRPN souligne cependant une sous-estimation probable des effets cumulatifs consécutifs à d'autres projets impactant les mêmes espèces et mêmes types de milieux et la nécessité d'une mesure compensatoire dirigée vers la restauration de ripisylves et de corridors boisés afin d'améliorer la fonctionnalité des berges de la rivière.

Avis 2022-10 :

Le CSRPN émet un avis favorable sous condition impérative de proposer des mesures de compensation afin de restaurer les fonctionnalités de la ripisylve et de compléter les mesures d'accompagnement par (1) une sensibilisation des acteurs sur la Loure (avec la mesure correspondante pour le Castor) et (2) une mesure sur l'inventaire des poissons dans l'hypothèse qu'une pêche de sauvetage soit entreprise.

*Votants : 15 / favorable : 15 / défavorable : 0 / abstention : 0

Le président du CSRPN : Gilles Cheylan

