

## AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE RÉGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL

Arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées.

*Encadré PRÉ-RENSEIGNÉ par le service instructeur*

Dénomination du projet :	<b>Projet de reconstruction des berges de la Roya dans la traversée de la commune de Tende (06)</b>
N° du projet ONAGRE :	<b>2023-04-18-00460</b>
N° de la demande ONAGRE :	<b>2023-00460-011-001</b>
Préfet(s) compétent(s) :	<b>Alpes-maritimes</b>
Bénéficiaire(s) :	<b>SMIAGE Maralpin</b>

### MOTIVATIONS et / ou CONDITIONS

#### Contexte

La demande concerne le projet de reconstruction des berges de la Roya dans la traversée de la commune de Tende (06), fortement touchée par la crue de la tempête Alex du 02 octobre 2020. De nombreuses infrastructures publiques et parcelles privées y ont été détruites et un important apport de matériaux a entraîné un important exhaussement du lit. Le projet est exonéré de l'obligation d'étude d'impact (affaire non courante) au titre de la procédure d'urgence civile (environ 170 personnes, plusieurs habitations, bâtiments et ouvrages exposés à un risque de crue).

Le projet prévoit :

- la reconstruction des protections hydrauliques des berges de la Roya dans la traversée de Tende, soit 550 m d'aménagements en rive droite et 460 m en rive gauche (enrochements libres, enrochements liaisonnés ou non avec pavage partiel du lit, solution mixte enrochement / végétalisation, mur vertical avec terrassements, sabot sur mur existant) ;
- l'évacuation d'une partie de matériaux déposés lors de la crue pour les repositionner en aval, sur d'autres sites déficitaires de matériaux ;
- la création d'une zone de régulation du transport solide sur 6 500 m<sup>2</sup> environ pour recueillir le dépôt de matériaux charriés lors de nouvelles crues morphogènes.

Le calendrier est très contraint par une priorisation des travaux à l'échelle du bassin de la Roya par la CARF et par les délais nécessaires pour les études et la concertation.

#### Raison impérative d'intérêt public majeur

Ce dossier s'inscrit dans le respect du schéma d'aménagement post tempête Alex esquissé à l'échelle de la commune de Tende et publié le 20/10/21 par la CARF. Compte tenu du caractère d'urgence (environ 170 personnes, plusieurs habitations, bâtiments et ouvrages exposés à un risque de crue), ce projet est reconnu en Procédure d'Urgence à caractère Civil (PUC) par arrêté préfectoral du 21/09/2022.

#### Absence de solution alternative satisfaisante

La solution technique retenue est le résultat de différentes études et discussions du SMIAGE avec le RTM, la DDTM, la CARF, l'OFB et la mairie de Tende. Les choix de protection découlent de grands principes d'aménagements :

- Pas de création de digue, ce qui limite la protection au niveau altimétrique des berges actuelles ;
- Réattribution d'un faisceau le plus proche possible du faisceau idéal de la Roya pour stabiliser le lit du

cours d'eau ;

- Choix des ouvrages de protection en fonction des contraintes physiques (hydrauliques, dénivelé, espace disponible), d'une bonne insertion dans le paysage et dans le patrimoine local de la commune et finalement influencés par les coûts des différentes techniques.

Cette solution apparaît donc comme la meilleure dans le contexte du projet.

## **Maintien de l'état de conservation des espèces concernées**

### **Etat initial de l'environnement**

Au regard de l'urgence de protection des biens et des habitants, la réalisation d'inventaire faune/flore sur 4 saisons n'était pas envisageable. Toutefois, un inventaire écologique sur plusieurs mois a été réalisé, terminé en avril 2022.

### **Aires d'études**

Le projet est inclus dans la ZNIEFF de type II (Bassin de la Roya). Le cours d'eau de la Roya présente la plus forte sensibilité écologique (masse d'eau naturelle dans le SDAGE, cours d'eau classé en liste 1, inscrit à l'inventaire des frayères, considéré comme réservoir biologique, comme un cours d'eau de première catégorie, et comme zone humide de type 5).

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

Sur la partie amont du pont SNCF, les inventaires écologiques ont été menés par 3 naturalistes habitats naturels et flores / faune aquatique / faune terrestre et avifaune / Mammifères, chiroptères et insectes entre le 19 janvier et le 21 avril 2022, avec une pression équivalente à 7 passages. Sur la partie aval du pont SNCF, les inventaires écologiques ont été menés, par 4 naturalistes habitats naturels et flores / faune aquatique / faune terrestre avifaune entre le 12 août et le 15 septembre 2021, avec une pression équivalente à 8 passages.

Cette pression d'inventaire est évidemment en deçà des normes pour ce type d'étude mais elle est acceptable dans le contexte d'urgence, d'une rivière fortement remodelée et des écosystèmes dégradés par la crue.

### **Évaluation des enjeux écologiques**

Les enjeux faunistiques forts à très forts concernent la faune aquatique dans un contexte de reconstruction après la crue dévastatrice d'octobre 2020. Les espèces (poissons, invertébrés, macro invertébrés) commencent à recoloniser le milieu.

Les faciès d'écoulement observés sont favorables à la fraie des chabots et truites. Peu de surfaces granulométriques favorables à la fraie des truites ont été observées dans les conditions d'étiage estival. Cependant, le milieu reste très favorable à la croissance et au développement des individus.

Les autres groupes faunistiques représentent des enjeux faibles ou négligeables. La présence d'espèce végétales exotiques envahissantes est cependant notable et susceptibles de proliférer dans un contexte de forte perturbation et dans la phase post-travaux.

L'évaluation des enjeux est correcte pour ce type de cours d'eau malgré la faible pression d'inventaire.

### **Évaluation des impacts bruts potentiels**

Les impacts bruts potentiels concernent essentiellement la faune aquatique. Deux impacts principaux sont identifiés :

- La destruction et d'altération temporaire de frayères et de zones de croissance et d'alimentation, directement par la dérivation des eaux et indirectement par le colmatage des habitats par les flux de matières en suspension (MES).
- La mortalité d'individus lors des travaux (risques directs d'écrasement et liés à la dérivation du cours d'eau et risques indirects liés à des pollutions accidentelles ou les flux de MES).

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

Les mesures d'évitement et de réduction sont sommairement décrites mais elles sont pertinentes et nécessaires dans le cadre de ce projet. Autant que possible il conviendra d'éviter les périodes de reproduction des espèces aquatiques présentes (fin octobre à fin janvier pour la truite, et avril-mai pour le chabot) et d'éviter les dérivations du lit mouillé actuel qui est en cours de recolonisation.

Par ailleurs, une attention particulière devra être portée à la gestion des matières en suspensions (MES). Compte tenu du caractère torrentiel du tronçon, des puissances spécifiques rapidement élevées dès que le débit augmente, et de la néo-structuration des alluvions présentes, il apparaît que la stratégie proposée, de chenal de décantation-filtration aménagé par redans successifs, est un choix technique pertinent pour piéger temporairement un maximum de particules fines artificiellement remises en suspension lors des 5 phases de travaux envisagées initialement sur près de deux ans. Ce dispositif très local pourrait être complété, si cela n'a pas déjà été envisagé, par une variante topographique décrite ci-après.

Si la topographie d'écoulement et des surfaces alluvionnaires exondées le permettent à l'aval des zones en travaux (et bien entendu, selon bien d'autres critères techniques non connus de nous), nous proposons que, dans leur réalisation, (tout ou partie de) ces chenaux de décantation-filtration, ne courent que sur l'horizon sec des alluvions, sans percer le niveau piézométrique de l'eau en écoulement sous alluvionnaire, et qu'ils soient le plus longs possible, afin que leur rôle d'infiltration d'eau chargée en MES soit maximisé vers le milieu hyporhéique. Le fait de ne pas s'enfoncer dans les alluvions saturées en eau augmente les diffractions successives de l'eau chargée qui percole plus largement dans la masse alluvionnaire non saturée (L'inconnue principale reste la valeur de perméabilité en grand des alluvions utilisables afin que cette option soit la plus efficace possible). L'avantage d'un tel dispositif artificiel, mimant ce qui se produit naturellement dans les cours d'eau en tresses lors des ondes de crues d'orage, est de piéger temporairement hors chenal mouillé, les MES dans les masses alluvionnaires exondées.

### **Estimation des impacts résiduels**

Les impacts résiduels sont évalués par le SMIAGE comme négligeables, faibles à très faibles, en phase travaux et en phase exploitation.

Espèces soumises à la dérogation et CERFA(s)

La demande de dérogation à la protection des espèces concerne la Grenouille rousse (< 5 spécimens), le Spéléropès de Strinati (< 5 spécimens), le Léopard des murailles (< 15 spécimens), la Couleuvre vipérine et la Couleuvre à collier (< 5 spécimens) afin de couvrir la destruction éventuelle, le dérangement ou le déplacement d'individus de ces espèces.

### **Mesures compensatoires (C)**

Aucune mesure compensatoire n'est proposée

Mesures de suivi (S) des impacts et de l'efficacité des mesures

Un suivi écologique par des écologues experts est prévu afin d'assurer une bonne mise en œuvre des recommandations, l'un mandaté par le prestataire des travaux et l'autre mandaté par le MOA pour la réalisation du contrôle externe. Il est important que ce suivi soit suffisamment fréquent pour prévenir la destruction des individus d'espèces protégées et de préférence réalisé par les personnes ayant les autorisations nécessaires pour effectuer les déplacements d'individus.

### **Mesures d'accompagnement (A), optionnelles**

Aucune mesure d'accompagnement n'est proposée.

Dans le contexte d'un phénomène exceptionnel par son ampleur mais néanmoins récurrent dans le contexte climatique méditerranéen et probablement appelé à se répéter avec le changement climatique, il paraît utile de construire une connaissance scientifique de base, et réaliser des acquis biologiques particuliers indispensables à la compréhension des mécanismes biologiques mis en jeu, et à leur utilité dans de futures évaluations postérieures aux actions entreprises. En complément des données piscicoles qui ne manqueront pas d'être obtenues dans les pratiques de dérivation pour travaux et des pêches électriques de sauvetage, nous recommandons de cibler aussi l'intérêt sur la

faune benthique aquatique. Nous recommandons fortement de ne pas pratiquer des standards analytiques (études normatives de qualité) dans un tel contexte événementiel, mais de confier à un, ou quelques spécialistes très compétents en macrobenthos aquatique, des enquêtes spécifiques sur le long terme (en fréquence saisonnière), moins lourdes, moins coûteuses, et dédiées à la détection de cohortes de quelques espèces « clé de voûte » de la zone, témoignant ainsi des mécanismes du regain fonctionnel du système.

**EXPERT(E) DÉLÉGUÉ(E) FAUNE\*** ou son suppléant   
**EXPERT(E) DÉLÉGUÉ(E) FLORE\*** ou son suppléant   
**EXPERT(E) DÉLÉGUÉ(E) MER\*** ou son suppléant   
**CSRPN PLÉNIER\*\* – AVIS N° 2023-06**

\* Pour les dossiers relevant d'affaires courantes. L'avis est unique et inclut le cas échéant les volets faune, flore et mer

\*\* Pour les dossiers relevant d'affaires non courantes telles que définies par le CSRPN

**AVIS :** Favorable sous réserve de la mise en œuvre complète des mesures d'évitement et de réduction. Il est également fortement recommandé de :

- mettre en place des mesures d'accompagnement visant respectivement à la suppression de l'ensemble des plantes exotiques envahissantes présentes dans l'emprise du projet ;
- utiliser, en matière de toute re-végétalisation, des espèces indigènes de souches locales ou issues du label Végétal local adapté au secteur biogéographique ;
- mettre en œuvre des mesures complémentaires pour réduire la turbidité de l'eau générée par les travaux ;
- prévoir un suivi d'expert des populations de macrobenthos aquatique comme indicateur de la restauration du fonctionnement écologique du cours d'eau.

Favorable  Favorable sous condition(s)  Défavorable  Défavorable avec recommandation(s)

Fait à : Arles

Le : 30 mai 2023

Nom / Prénom : Grillas Patrick

Signature :

