

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de PACA

AVIS n°2024-03

25/03/24

Objet : Plan de gestion du Grand Torrent (Aix-en-Provence, Cabriès et Vitrolles)

Vote* : favorable
avec réserves

Contexte

Suite aux études préalables aux travaux de la mise à 2x2 voies de la route départementale 9 reliant Aix-en-Provence à Vitrolles, des mesures compensatoires ont été proposées par le maître d'ouvrage, le Département des Bouches-du-Rhône, sur des parcelles lui appartenant dans le secteur de l'Arbois où s'écoule le Grand Torrent.

Ce ruisseau nommé en amont Baume Baragne, a été aménagé à partir de 1867 par la construction d'un barrage qui sert de bassin filtrant des sédiments qui transitent par le canal qui approvisionne Marseille. La retenue ainsi créée, dénommée Réaltor, d'une capacité initiale de 4 millions de m³, est désormais largement comblée par les sédiments de la Durance où se trouve la prise d'eau du canal de Marseille. À partir de cette retenue, les infiltrations du barrage ont largement accru le débit du Grand Torrent qui est également alimenté par les bras de décharge du Réaltor et du canal de Marseille, ainsi que deux petits affluents.

Le dossier soumis pour avis au CSRPN concerne le plan de gestion et de restauration des zones humides du Grand Torrent réalisé par les bureaux d'étude Naturalia, Ingérop et la Maison Régionale de l'Eau sur une longueur d'environ 3 km, du barrage du bassin du Réaltor à sa confluence avec le ruisseau qui provient du vallon du Petit Arbois en rive droite, et sur une largeur moyenne de 200 à 400 m.

Après le rappel des informations générales (repères historiques, géologie, hydrologie... pp 15-34), le dossier présente le volet hydrogéologique (pp 35-78), le patrimoine naturel (pp 79-241), les enjeux de conservation des espèces et des habitats (pp 242-253), le volet socio-économique (pp 254-276), les objectifs de conservation et les acteurs (pp 277-361). L'ensemble de ces chapitres est complet, précis et exempt d'erreur.

Résumé des enjeux

Les enjeux principaux concernent deux espèces de poissons, l'anguille et la truite fario, ainsi qu'un riche cortège d'invertébrés aquatiques remarquables, à tendance sténotherme, dont certaines sont endémiques et très rares à l'échelle nationale (Trichoptères, Plécoptères notamment *Perla marginata*, Ephéméroptères, Odonates) ; les enjeux concernant les autres compartiments biologiques (flore, habitats naturels, insectes et vertébrés terrestres) sont plus limités et concernent principalement les vieux boisements ripicoles situés dans la partie amont du cours d'eau, près du barrage du Réaltor, où se reproduisent plusieurs espèces d'oiseaux et de chiroptères, les prairies et la mare cynégétique qui bordent le cours d'eau en aval.

L'ensemble des enjeux est regroupé en trois volets synthétisés pp 277-280 : hydrogéomorphologie, milieu naturel aquatique, milieu naturel terrestre et socio-économie, avec un résumé des dysfonctionnements/menaces/obstacles.

Cette synthèse fait apparaître que les dysfonctionnements concernant l'hydrogéomorphologie sont importants et liés à : l'incision du lit mineur, le déficit d'apport de charge solide, les endiguements, la faible mobilité latérale, la présence de trois seuils et une dérivation d'eau non contrôlée. Ces facteurs se traduisent par un risque d'incision accru hors des secteurs d'affleurement du substratum avec perte de diversité des fonds, ce qui, couplé avec la présence de trois seuils infranchissables pour la truite fario et le risque de débit insuffisant lié à la prise d'eau non contrôlée, fragilise le maintien des frayères de cette espèce.

Ces dysfonctionnements sont aggravés par la fragilité du maintien des conditions du régime thermique : celles-ci étant dépendantes des infiltrations du bassin du Réaltor qui en assure une température fraîche et stable, les vidanges du canal de Marseille en période estivale perturbent cette stabilité nécessaire au maintien des espèces les plus fragiles du cortège d'invertébrés aquatiques ; la disparition de l'écrevisse à pieds blancs *Austropotamobius pallipes*, espèce protégée signalée dans

les années 90 (Guidicelli et al., 1992), est peut-être liée aux perturbations signalées ci-dessus ainsi qu'à la colonisation en aval par l'écrevisse américaine *Orconeste limosus*.

La qualité des eaux est également impactée par les rejets de polluants et l'apport de matières organiques présents dans le bassin du Réaltor (matières fécales issues des habitations riveraines, présence de goélands se nourrissant sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de l'Arbois toute proche, pesticides utilisés dans la culture de la vigne).

Le maintien d'une qualité satisfaisante de l'eau du Grand Torrent, couplé à la mise en œuvre de mesures corrigeant les dysfonctionnements liés à l'hydrogéomorphologie, apparaissent comme des facteurs clés de maintien des frayères de truite fario et du cortège d'invertébrés aquatiques.

Les fiches action TR.1 à 4 p. 281 proposent de reconstituer le matelas alluvial dans le lit mineur, de restaurer les continuités sédimentaires avec les affluents du Grand Torrent et d'arasers, de restaurer ou de modifier les ouvrages construits le long ou dans le lit mineur (canaux, digues, seuils) ; les sédiments prélevés sur les merlons arasés pourraient être réinjectés dans le lit mineur afin de réduire localement l'incision de celui-ci. Notons toutefois que ces mesures ne sont pas de nature à maintenir la qualité des eaux et le régime thermique, éléments cruciaux pour le maintien des espèces aquatiques patrimoniales les plus sensibles.

Une réflexion devrait être menée avec la Société des Eaux de Marseille (SEM) et la Métropole d'Aix-Marseille-Provence (MAMP) pour envisager une solution technique permettant de réduire ces vidanges du canal notamment en période estivale compte tenu d'un accroissement prévisible de la fréquence des périodes de canicules.

Le volet milieu naturel terrestre concerne les bassins et mares créés dans le lit majeur et alimentés par des canaux mal entretenus avec présence d'espèces exotiques envahissantes, d'où un comblement de ces mares et une eutrophisation. La création d'une nouvelle mare d'une surface de 0,5 ha est suggérée, notamment pour le maintien de *Carex pseudocyperus*, espèce protégée. Dans ce cas, il conviendra d'éviter les stations de *Carduus acicularis* présente dans les prairies lors du creusement de cette mare. Les sédiments superficiels récupérés dans la mare existante qui sera surcreusée pourraient être déposés en partie au fond de la mare à créer afin de favoriser le développement de la flore aquatique.

Les espaces agricoles présents dans le site proposé pour la compensation abritent une flore messicole non négligeable et un peuplement de *Carduus acicularis*, espèce protégée. Il est proposé que ces espaces bénéficient d'une gestion en faveur de la biodiversité. La gestion des espaces de garrigue adjacents au cours d'eau pourrait également prendre en compte des mesures en faveur de l'aristoloche pistoloche, plante-hôte de la proserpine *Zerynthia rumina*.

Un certain nombre de fiches actions proposent une amélioration des connaissances par des suivis durant une période de cinq ans (SE.1 à 9 : invertébrés aquatiques, écrevisses, gîtes cavicoles pour oiseaux et chiroptères, campagnol amphibie). Compte tenu de la pérennité de la mesure réglementaire envisagée (APPB), des suivis sur une période plus longue sont souhaitables selon un pas de temps qui devra être ajusté aux espèces cibles et aux mesures des facteurs abiotiques.

Quatre fiches (PL.1 à 4) concernent la pédagogie, l'information, les animations et la police ; la fiche action PL.1 prévoit la mise en place d'un comité de suivi constitué de 6 structures administratives plus ou moins concernées actuellement par la gestion de ce site. Ce comité de suivi pourrait être élargi à des scientifiques et gestionnaires d'espaces naturels, voire accompagné par la création d'un comité scientifique.

Une fiche pourrait être ajoutée concernant la gestion de la chasse, peu compatible par ailleurs avec le développement de l'accueil du public pour lequel des panneaux d'information seront posés et qui connaît un accroissement régulier, notamment suite au développement de l'éco-quartier de la Duranne, très proche (1,5 km). Une réflexion sur cette pratique devrait être engagée (lâchers de gibier de tir, pratique de la battue, jours de chasse...).

Une fiche (PR. 1) propose la mise en œuvre de mesures réglementaires de protection (ENS et APPB sur une surface de 70 ha).

Synthèse de l'avis 2024-03 :

Le dossier présenté par les bureaux d'étude Naturalia, Ingérop et la Maison Régionale de l'Eau est complet et de bonne qualité ; les dysfonctionnements du cours d'eau et les menaces sur les enjeux faune et flore sont correctement évalués et les solutions proposées sont pertinentes.

Toutefois, un certain nombre de recommandations peuvent être émises afin de conforter la pérennité des actions suggérées.

Tout d'abord, il convient d'étudier de manière approfondie une solution alternative pour réduire, voire supprimer à terme, les vidanges du canal de Marseille en période de canicule dans le Grand Torrent. Cette réflexion doit être menée en priorité compte tenu des enjeux pesant sur la faune aquatique et dans la perspective d'un accroissement à venir des périodes de canicules.

Dans cette optique, un allongement des périodes de suivi, prévue durant 5 ans seulement dans le dossier, doit être envisagé, notamment en ce qui concerne la qualité des eaux et leur régime thermique en lien avec la remarque précédente et l'urbanisation à venir des espaces bordant la RD9.

Une réflexion sur la gestion de la chasse est souhaitable, de même qu'un élargissement du comité de suivi à des professionnels de la gestion des milieux naturels et de la biologie de la conservation. À ce titre, la très grande proximité géographique du site avec le pôle scientifique du Grand Arbois (moins de 1 km) pourrait en faire un site-atelier pour les chercheurs résidents de ces laboratoires (CEREGE, IMBE...).

Par ailleurs, la prise en compte des stations d'aristoloche pistoloche dans la gestion des espaces de garrigue, des stations de *Carduus acicularis* dans les prairies, la mobilisation des sédiments superficiels de la mare « cynégétique » pour ensemençer la mare à créer et des déblais des merlons à araser pour engraisser le lit dans les zones d'incision sont recommandés.

Enfin, la création de l'APPB doit être engagée sans délai comme prévu dans la fiche PR.1.

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

Le Président du Conseil Scientifique

Patrick Grillas



