

Département de l'Hérault

RAPPORT
DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR
SUR
L'ENQUETE PUBLIQUE

Travaux de restauration de la continuité écologique de la Bénovie sur la commune de Boisseron, portés par l'Établissement Public Territorial de Bassin du Vidourle (EPTB)

- Passage à gué à l'aval du Château de Boisseron
- Seuil du Château de Boisseron
- Piste cyclable et passerelle sous le pont de la RD610

relatifs à une enquête publique unique préalable à

- une déclaration au titre de la législation sur l'Eau,
- une déclaration d'Utilité Publique
- une déclaration d'Intérêt Général, incluant la cessibilité et l'établissement d'une servitude de passage
- une enquête parcellaire



Enquête conduite par Catherine BIBAUT-VIGNON

*Désignée par Madame le Président du Tribunal Administratif de MONTPELLIER par
Décision N° : E18000082/34*

Sommaire

Sommaire.....	2
Liste des figures.....	4
Liste des annexes	5
Lexique.....	6
Migration des poissons.....	9
1.1 Qu'est-ce que « les poissons migrateurs » ?	9
1.2 L'anguille.....	9
1.3 Le brochet et ses besoins.....	11
1.4 Problématique de migration	12
1.5 Mesures législatives et réglementaires de reconquête de la continuité biologique.....	12
1.6 Des limites à la reconquête de la continuité biologique.....	13
2 Objet de l'enquête	16
3 Nature et caractéristiques du projet	16
4 Présentation du territoire	18
4.1 Boisseron	18
4.2 La Bénovie.....	19
4.3 L'EPTB Vidourle.....	24
5 Cadre réglementaire	24
5.1 Cadre réglementaire du projet.....	24
5.2 Cadre législatif de la restauration de la continuité biologique.....	25
5.3 Cadre des schémas et contrats	26
6 Enjeux du site choisi	27
6.1 Les espèces et les milieux.....	27
6.2 L'eau et les sédiments	27
6.3 Les risques humains	27
6.4 Les périmètres de protection.....	27
6.5 Les enjeux non mentionnés	28
7 Effets du projet.....	28
7.1 Risques potentiels.....	28
7.2 Évaluation des risques.....	29
8 Mesures envisagées pour réduire les impacts du projet	29
9 Composition du dossier soumis à l'enquête publique	32
10 Légalité du dossier d'enquête	33
11 Appréciation sur la qualité du dossier mis à la disposition du public	33
12 Organisation administrative de l'enquête	37
12.1 Maître d'ouvrage.....	37
12.2 Préparation de l'enquête.....	37
12.3 Les visites du site.....	38
12.4 Concertation	38

13	Déroulement de l'enquête publique	38
13.1	Permanences	38
13.2	Climat de l'enquête	39
13.3	Information du public.....	39
13.3.1	<i>Parution dans les journaux.....</i>	<i>39</i>
13.3.2	<i>Affichage.....</i>	<i>39</i>
13.3.3	<i>Mise en ligne.....</i>	<i>40</i>
13.3.4	<i>Information particulière du riverain soumis à expropriation.....</i>	<i>40</i>
13.4	Déroulement de l'enquête	41
13.5	Clôture de l'enquête	42
14	Observations du public	44
14.1	Consultation et nombre d'avis.....	44
14.2	Habitants de Boisseron reçus en permanence	44
14.3	Nature des avis du public.....	45
14.3.1	<i>sur l'intérêt du projet et les poissons</i>	<i>45</i>
14.3.2	<i>sur la faiblesse du document d'incidence.....</i>	<i>46</i>
14.3.3	<i>sur l'aspect patrimonial du plan d'eau du château de Boisseron.....</i>	<i>46</i>
14.3.4	<i>sur l'adéquation du projet avec ceux de la commune</i>	<i>46</i>
14.3.5	<i>par rapport au pont romain classé et la passerelle cyclable.....</i>	<i>47</i>
14.3.6	<i>Sur le gué en aval du château</i>	<i>47</i>
14.4	Observations du conseil municipal de la commune de Gignac.....	47
14.5	Avis du riverain soumis à expropriation (CPI).....	48
14.6	Alternatives proposées par le public.....	48
14.7	Procès verbal des observations et mémoire en réponse du pétitionnaire.....	49
15	Analyse des observations et propositions recueillies.....	51
15.1	Faiblesse du dossier d'incidence	51
15.2	L'objet du projet : la continuité écologique de la Bénovie.....	52
15.3	La qualité piscicole de la Bénovie.....	54
15.4	Le seuil du château	58
15.4.1	<i>Atteinte à l'aspect patrimonial du plan d'eau du château</i>	<i>58</i>
15.4.2	<i>Assèchement du plan d'eau du château en été</i>	<i>61</i>
15.5	La passerelle cyclable sous le pont de la RD 610.....	62
15.5.1	<i>L'ouvrage de piste cyclable</i>	<i>62</i>
15.5.2	<i>Le plan d'eau en amont du pont romain</i>	<i>65</i>
15.5.3	<i>Les castors</i>	<i>67</i>
15.5.4	<i>Erosion régressive au niveau du pont romain</i>	<i>67</i>
15.5.5	<i>Impact du transit des sédiments.....</i>	<i>70</i>
15.6	Le gué aval du seuil du château.....	72
15.7	Dévaluation de la propriété du château	74
15.8	Alternative d'une remise en eau de la Bénovie	75
15.9	Alternative de la réalisation de passes à poissons.....	77
	Rappel de la liste des annexes	79

Liste des figures

Figure 1 : seuil du château en eau le 25 juin 2018	8
Figure 2 : extrait de l'observatoire des poissons migrateurs amphihalins Rhône-Méditerranée	10
Figure 3 : le gué du château	16
Figure 4 : le seuil du château le 25 juin 2018.....	17
Figure 5 : la passerelle cyclable au pont romain	18
Figure 6 : carte de Boisseron (extrait du SCAN 25® de l'IGN)	19
Figure 7 : carte DDTM du bassin versant du Vidourle extraite du PPRi de Boisseron	20
Figure 8 : carte du bassin versant de la Bénovie (extraite du PPRi de Boisseron)....	21
Figure 9 : carte de localisation du forage de Fontbonne –Mougères-est.....	22
Figure 10 : cartes d'aléa inondation sur le bas du bassin versant de la Bénovie	23
Figure 11 : affichage en mairie.....	31
Figure 12 : alevins entre les enrochements au pied de la passerelle cyclable le 25 juin 2018	58
Figure 13 : dalots de la passerelle cyclable (source EPTB Vidourle)	64
Figure 14 : pont romain vu de la passerelle cyclable	66
Figure 15 : matelas Réno	69
Figure 16 : mise en place d'un gabbion	70
Figure 17 : enrochement à l'aval de la passerelle cyclable.....	70
figure 18 : quantification des pesticides	72
Figure 19 : château de Boisseron à l'abandon.....	75

Liste des annexes

Annexe 1 : Décision de désignation du commissaire enquêteur par Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Montpellier	80
Annexe 2 : Arrêté n° 2018-I-780 du 3 juillet 2018 d'ouverture d'enquête publique	81
Annexe 3 : Avis d'enquête publique	82
Annexe 4 : Publications de l'avis d'ouverture d'enquête publique	83
Annexe 5 : Photos de l'affichage en mairie	84
Annexe 6 : Photographies d'affichage sur site	85
Annexe 7 : Certificat d'affichage de l'arrêté d'avis d'enquête publique	86
Annexe 8 : Courrier en RAR au propriétaire soumis à expropriation	87
Annexe 9 : Avis du public	88
Annexe 10 : Avis de la commune	89
Annexe 11 : Avis du riverain soumis à expropriation	90
Annexe 12 : Procès verbal de synthèse des observations du Public établi par la commissaire enquêtrice et certificat de remise au Maître d'Ouvrage	91
Annexe 13 : Mémoire en réponse au procès verbal de synthèse de la commissaire enquêtrice par le maître d'ouvrage	92
Annexe 14 : Extrait du CCTP type pour les solutions techniques pour la restauration de la continuité écologique sur un ouvrage transversal.....	93

Lexique

AFB : Agence Française pour la Biodiversité

ARS : Agence Régionale de Santé

BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minière

CCTP : Cahier des Charges Techniques Préparatoire

CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts

CNR : Compagnie Nationale du Rhône

COGEPOMI : Comités de gestion des poissons migrateurs

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DIG : Déclaration d'Intérêt Général

DOCOB : Documents d'objectifs

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

EBC : espace Boisé Classé

EDF : Electricité De France

EPTB : établissement public territorial de bassin

IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

IRSTEA : Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

MISE : mission interservices de l'eau

OF : orientation fondamentale

ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques

PLAGEPOMI : Plan de gestion des poissons migrateurs

PGRE : plan de gestion de la ressource en eau

PLU : Plan Local d'Urbanisme

ROE : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SIAV : Syndicat Interdépartemental d'Aménagement et de Mise en Valeur du Vidourle et de ses affluents

SRCE : schéma régional de cohérence écologique

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

ZALT : zone d'action long terme

ZAP : zone d'action prioritaire

ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

ZSC : zone Spéciale de Conservation

GENERALITES



Figure 1 : seuil du château en eau le 25 juin 2018

Migration des poissons

1.1 Qu'est-ce que « les poissons migrateurs » ?

L'expression « poissons migrateurs » désigne à la fois :

- les espèces de grands migrateurs qui vivent alternativement en eau douce et en eau salée (dites **amphihalines**) telles que le saumon, l'**anguille**, l'alose, la lamproie, la truite de mer,...
- les espèces qui effectuent des migrations en eau douce pour accomplir une étape de leur cycle biologique (ex : reproduction dans un petit affluent ou une annexe hydraulique). Ce sont des migrateurs **holobiotiques** : les zones de reproduction et les zones de grossissement sont plus ou moins éloignées. (Bulletin Fr.Pêche et Pisciculture 1992 p.326)

Toutes les espèces se déplacent dans le réseau hydrographique, mais cette activité migratoire est plus ou moins importante pour le bon déroulement de leur cycle biologique. Chez des espèces telles que le **brochet**, la truite fario, la truite de lac, les zones indispensables aux phases successives du cycle biologique sont bien individualisées et souvent séparées par des distances importantes : les besoins migratoires sont stricts pour le maintien d'une population en bon état.

Chez d'autres espèces telles que l'**ablette** ou le **gardon**, ces besoins sont moins marqués mais il est nécessaire de maintenir une circulation d'individus entre les biefs pour éviter l'isolement reproducteur.

1.2 L'anguille

L'Anguille est le seul grand migrateur qui à l'inverse de l'alose ou de la lamproie marine, grandit en eau douce et descend les cours d'eau pour se reproduire en mer (migration catadrome).

Le développement se fait en plusieurs stades ;

1. Après l'éclosion à grande profondeur en mer, la larve (dite leptocéphale), transparente, vermiforme et aplatie, mène une vie pélagique d'un à deux ans.
2. Cette larve se transforme alors en **civelle**, encore translucide ; du printemps à la fin de l'été, (mars-mai et parfois juin) (données université de Bordeaux), une grande partie des civelles remontent les fleuves et rivières où elles se transforment en jeune anguille (**anguillette**), qui se pigmentent en évoluant vers le jaune doré (**anguilles jaunes** en fin de cette époque).
3. L'anguille jaune continue à grandir durant en moyenne dix ans (en réalité de 3 à 15 ans selon les individus). Son mode de vie est principalement sédentaire. Les déplacements se font essentiellement entre les zones de repos et de chasse, avec une activité essentiellement nocturne, l'espèce étant lucifuge (ne supporte pas la lumière).

- L'anguille mature a accumulé une importante réserve de graisse. Elle se transforme alors en **anguille argentée** qui poussée par son instinct, profite des crues et inondations automnales et hivernales pour regagner la mer (c'est la dévalaison qui s'effectue pour l'essentiel en septembre), afin d'aller se reproduire. Durant son parcours, son organisme se transforme pour devenir à nouveau apte à la vie en eau salée.

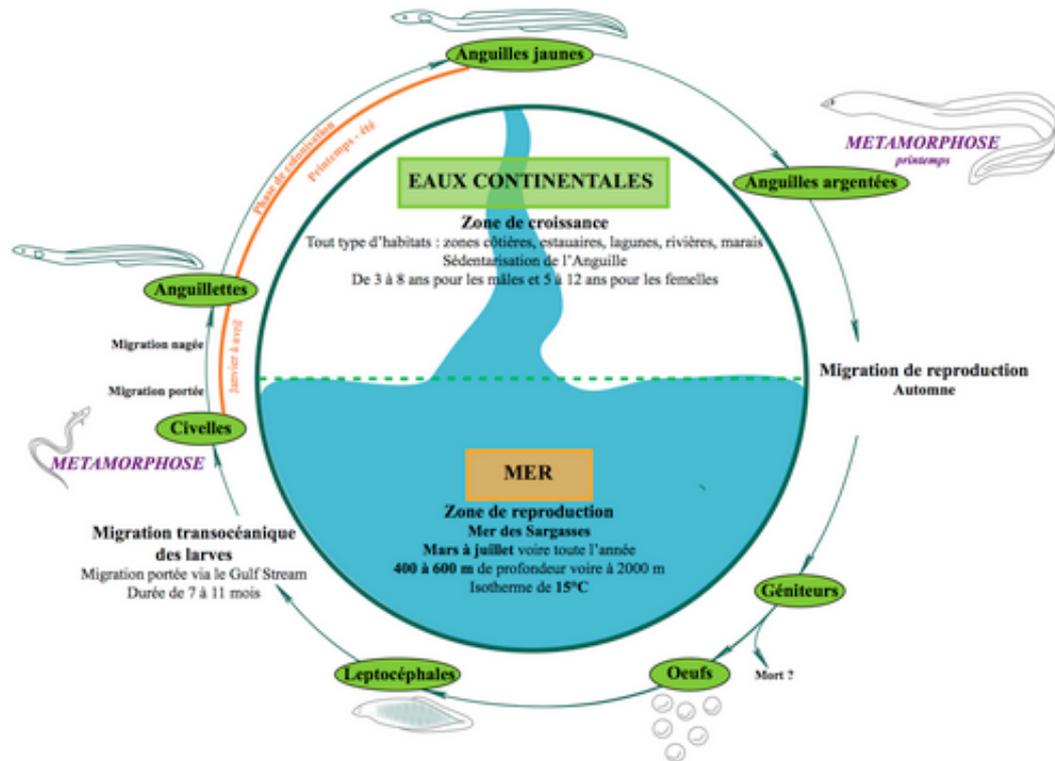


Figure 2 : extrait de l'observatoire des poissons migrateurs amphihalins Rhône-Méditerranée

Le cycle de vie de l'anguille, son activité, ses déplacements et son comportement alimentaire sont fortement marqués par les rythmes saisonniers et les alternances jour-nuit.

- La température est un stimulus important : la civelle et l'anguille jaune ne s'activent qu'au-dessus de 10–13 °C, sous lesquelles elles se cachent dans des gîtes ou dans le sédiment (gravier pour la civelle, vase ou zone profonde pour l'adulte). Mais une température très élevée, de plus de 25 °C par exemple s'accompagne d'une léthargie qui peut être expliquée par une chute du taux nocturne d'oxygène de l'eau;
- La lumière joue un rôle majeur chez la civelle et semble importante chez l'adulte qui n'est généralement actif que la nuit. La turbidité et l'importance de la colonne d'eau sont alors également importantes ;
- Le cycle lunaire semble avoir une importance chez l'adulte (argenté en particulier) qui migre essentiellement de nuit ;

- les effets des crues sont également importants. Ils aident notamment 85 % des civelles à franchir certains obstacles et à plus rapidement coloniser les territoires inondés lors des hautes eaux (données MRM).
- Les civelles nagent mal à contre-courant mais elles seraient facilement capables de franchir de petits obstacles (embâcles naturels, barrages de castors, petits seuils), en les escaladant. Elles les franchissent par reptation en se collant au support grâce à leur mucus et par escalade de parois, même verticales si celles-ci sont humides et couvertes de mousses, algues, plantes ou aspérités. Un mince filet d'eau sur une surface rugueuse suffit pour permettre aux anguilles de franchir de forts dénivelés.

La présence des gours est importante pour le cycle des anguilles car elle leur permet de gîter et de chasser et la hauteur de la colonne d'eau les abrite de la lumière qu'elles ne supportent pas. Le débit est un facteur prépondérant pour la migration des anguilles.

1.3 Le brochet et ses besoins

Extrait du site de la fédération de pêche de Saône et Loire.

Le brochet (*Esox lucius*) est actuellement en régression sur le territoire français. Il est d'ailleurs inscrit depuis 2010 sur la liste rouge des espèces menacées. Les raisons de cette régression sont multiples : assèchement des zones humides, nécessaires à sa reproduction et à la croissance des juvéniles, barrages empêchant la migration des géniteurs, dégradation de ses habitats dans le lit mineur des cours d'eau, concurrence avec des espèces de poissons carnassiers allochtones, surpêche, ...

Le brochet est un poisson carnassier. C'est un grand solitaire et il est doté d'un sens territorial très développé à tel point qu'un comportement cannibale est observé lorsqu'un brochet se risque dans le territoire dans un autre. La cohabitation est courante durant la période de reproduction qui a lieu entre février mars. Les femelles, beaucoup plus grandes que les mâles, font une trêve pour donner l'occasion à ses derniers de les féconder. Mais dès la fin de l'opération, les femelles retrouvent leur agressivité et risquent de dévorer les mâles les moins agiles.

Ses frayères se situent généralement sur les zones inondables des bords de rivières, là où la végétation herbacée est abondante. Pendant les crues, elles doivent être recouvertes de 20 cm à 1 m d'eau pendant environ deux mois. La végétation assure alors le rôle de support pour les œufs, de protection des larves et, associée à un bon ensoleillement, de producteur de plancton. Les œufs (des dizaines de milliers par femelle) se collent à la végétation émergée et éclosent, en général, après douze jours.

Un tirant d'eau minimal (hmin) de l'ordre de 15 cm est nécessaire pour assurer le passage des individus.

Sur la Bénovie, il faudra attendre un débit moyen pour obtenir la hauteur de lame d'eau nécessaire à la migration du brochet.

1.4 Problématique de migration

On a assisté en France au cours des derniers siècles à une réduction constante de l'aire de distribution des poissons migrateurs, réduction qui s'est accélérée avec le temps jusqu'à une période très récente.

La régression des espèces migratrices a été particulièrement importante chez les espèces amphibiotiques pour lesquelles le changement de milieu est obligatoire. Dans la grande majorité des cas, **la cause essentielle de la régression ou de la disparition des migrateurs a été la construction d'obstacles à la circulation.**

Ce n'est que dans la décennie 1970, et grâce à la mise au point et à la mise en oeuvre d'une technologie spécifique, que la tendance s'est inversée et que l'on a pu envisager la reconquête de territoires pour les migrateurs. Ce savoir-faire a permis la mise en place de programmes de restauration ou de développement des stocks de migrateurs.

1.5 Mesures législatives et réglementaires de reconquête de la continuité biologique

Outre les obligations liées au règlement européen R(CE)1100/2007 visant à reconstituer le stock d'anguilles européennes, l'Etat français s'est engagé, via de nombreuses conventions, dans la protection et la gestion des espèces amphihalines à l'échelle internationale. La France participe également au programme européen « Life + Aloses ».

La France a adopté la Stratégie nationale de gestion pour les poissons migrateurs – StraNaPoMi - qui vise à assurer une cohérence des politiques susceptibles d'avoir un impact sur la gestion des poissons migrateurs en fédérant l'ensemble des acteurs concernés.

Une des mesures phare du Grenelle de l'environnement (trame verte / trame bleue) porte sur la restauration des espaces de continuité biologique et la libre circulation des espèces.

Les modalités de gestion des poissons migrateurs sont définies dans des plans de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI), arrêté par les Préfets de région, Présidents des Comités de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI). Ces plans définissent les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation des espèces, les plans de soutien d'effectifs ainsi que les conditions d'exercice de la pêche (périodes et autorisations) (articles R. 436-45 à R. 436-54 du Code de l'environnement).

La composition du COGEPOMI est arrêtée par le préfet coordonateur de bassin en application de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2016. Elle comprend :

à titre délibératif des représentants des conseils régionaux, conseils départementaux, des pêcheurs amateurs en eau douce, des pêcheurs professionnels, des marins-pêcheurs professionnels, des propriétaires riverains, de l'Etat,

à titre consultatif le délégué inter-régional de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA via AFB) et d'un représentant de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER). Au-delà de ces membres, d'autres structures sont associées à titre consultatif aux réunions compte tenu de leurs compétences sur la gestion des poissons migrateurs : l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, l'association Migrateurs-Rhône-Méditerranée, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et Electricité De France (EDF).

Des mesures de protection sont également traduites dans les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) à l'échelle des bassins et dans les documents d'objectifs des sites Natura 2000 concernés par une ou plusieurs de ces espèces.

L'orientation 1 du PLAGEPOMI porte sur les objectifs opérationnels de reconquête des axes de migration et de la restauration des habitats, s'appuyant sur le SDAGE 2016-2021 et son programme de mesures.

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse pilote ce SDAGE. Elle est membre du secrétariat technique restreint "Poissons migrateurs". Elle assure la bonne coordination des actions conduites dans le cadre du PLAGEPOMI avec celles conduites dans le cadre du SDAGE et de son programme de mesures.

L'objectif général de ce projet est d'assurer, par la suppression d'obstacles ou, à défaut, par l'aménagement des ouvrages existants, la remontée des migrateurs amphihalins pour permettre la réalisation de leur cycle de vie et soit leur reproduction, soit l'atteinte de leur maturité sexuelle.

Un tableau de bord est mis en place pour assurer le suivi de la mise en œuvre du PLAGEPOMI. Il prévoit de mesurer annuellement le pourcentage d'ouvrages traités et de linéaire en ZAP / ZALT¹ franchissable à la montaison.

1.6 Des limites à la reconquête de la continuité biologique

L'aménagement des obstacles exige des compétences en biologie et en hydraulique. L'équipement d'un obstacle avec une passe à poissons ne compense jamais en totalité les dommages causés aux migrateurs. Certaines nuisances apportées par la multiplication des équipements sur les cours d'eau sont irréparables (ennoisement de zones de frayères ou de production, modification de la qualité physico-chimique de l'eau, du régime hydrologique,...). D'autre part, la passe à poissons la mieux conçue et la plus attractive induira toujours un retard de migration et l'effet cumulatif des

¹ ZALT zone d'action long terme. ZAP zone d'action prioritaire.

aménagements sur un cours d'eau peut très vite atteindre des proportions non compatibles avec le maintien d'une population de migrateurs.

Une population de migrateurs est régulée par de nombreux autres facteurs dont certains ont connu une évolution récente :

- dégradation de la qualité des eaux et modification des débits naturels des cours d'eau,
- introduction ou dissémination de maladies ou parasites atteignant les espèces migratrices,
- altération de la qualité des habitats par les interventions physiques sur le cours d'eau (extractions de granulats, remodelages du lit), sur ses annexes (drainage de zones humides, isolement de plaines d'inondation), ou sur le bassin versant,
- développement de nouvelles pêcheries (sur les zones d'engraissement du saumon) ou accroissement de l'effort de pêche.

LE PROJET