

Annexe 10 : Avis de l'Agence Française pour la Biodiversité

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

Service départemental de l'Indre

Objet : autorisation relative à la dérivation de deux
plan d'eau sur la commune de Crevant

Réf dossier : JML 2019/AT 1

Réf demande : SPREN plan d'eau dossier IOTA
autorisation Crevant_C931&C757

Affaire suivie par : Jean-Marc LAURENT

Planification		Risques	
Eau	Y	Nature	
DDT 36	19 FEV. 2019	SPREN	
<input checked="" type="checkbox"/> Attribution		<input checked="" type="checkbox"/> Projet de réponse	
/ INEQ	ATTENTION	Éléments de réponse	

Monsieur Thierry Dubois
Direction Départementale des Territoires de l'Indre
Service SPREN
Boulevard George Sand

36020 - CHATEAUROUX CEDEX

Le 31/01/2019

Suite à l'examen du dossier de demande d'autorisation que vous m'avez transmis pour avis le 14/12/2018, relatif à autorisation relative à la dérivation de plan d'eau sur la commune de Crevant et de la suppression et recréation de plan d'eau sur Couarde, présenté par SCEA des haras d'Ouhant,

Nous vous faisons part de nos observations sur le volet milieu aquatique de l'étude d'impact.

1 - CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION

Ce dossier précise les conditions dans lesquelles doivent s'effectuer la régularisation de deux plans d'eau au lieu-dit « Les Haras d'Ouhant » commune de Crevant. Cette demande fait suite à un précédent un avis en date du 14/03/2018.

2 - SPECIFICITES DU MILIEU AQUATIQUE

La Couarde est un cours d'eau affluent de la Vauvre, sous affluent de l'Indre (bassin de la Loire). La masse d'eau concernée est: FRGR0353 «La Vauvre et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre» L'atteinte du bon état DCE est fixée à 2021 pour raison de faisabilité technique. Ce cours d'eau est classée en première catégorie piscicole, la « truite fario », espèce repère, s'y reproduit naturellement. Cette masse d'eau fait partie des réservoirs biologiques listés dans le SDAGE Loire Bretagne RESBIO 280.

A ce titre il joue le rôle de « fournisseur » d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagements et d'usages divers.

La couarde offre une morphologie et une diversité d'écoulement de tout premier ordre à l'échelon régional. Elle présente un fort enjeu au titre de la préservation des milieux aquatique et notamment pour la sauvegarde de espèce « truite fario » ainsi que certains autre comme le Chabot ou la lamproie de planer.

Cette masse d'eau n° FRGR0353 a pour objectif le bon état à échéance 2027.

3 - ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE MILIEU AQUATIQUE

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Les deux plans d'eau de par leur implantation actuelle, font obstacle à la continuité écologique. Ils créent un réchauffement de l'eau en été et un refroidissement en hiver incompatible avec le bon déroulement des cycles biologiques des espèces présentes initialement sur ce type de cours d'eau.

Les plans d'eau installés sur ce site sont décrits au paragraphe 4 page 38 comme pêchés par un professionnel participant à l'intérêt économique et social de la ferme.

La pratique de l'élevage de poisson avec l'introduction d'espèces d'eau calme de type gardon carpe, tanche perturbe la qualité des eaux rejetées d'autant plus s'il est procédé à du nourrissage. Sans compter les risques d'introduction d'espèces exogènes ou interdites en première catégorie piscicole.

Le dossier évoque par exemple la présence possible d'une espèce d'écrevisse exogène (*Procambarus Clarkii*) ou écrevisse de Louisiane page 32.

A noter également l'introduction de poissons carnassiers (ex : Perche) qui est citée dans le dossier.

3.1 - PREVISION D'IMPACT

3.1.1 - MESURES D'ÉVITEMENT PROPOSÉES PAR LE PÉTITIONNAIRE, IMPACTS PRÉVISIBLES ET PROPOSITIONS AFB

Le propriétaire devra déclarer son activité de pisciculture (article L.432-6 du code de l'environnement R 214-1 EAU, rubrique 3.2.7.0) si celle-ci est confirmée.

La présence d'écrevisses invasives sur le bassin de la Couarde n'est pas étonnante elle a été inventoriée en 2004 sur le cours de la Couarde lors de pêche électrique faite par le Conseil Supérieur de la Pêche sur la commune du Magny avec une origine suspectée dans deux plans d'eau implantés sur des petits émissaires. Trois espèces américaines ont été retrouvées à cette occasion dont l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*).

Le piégeage invoqué dans le dossier ne permet pas d'éradiquer cette espèce là où elle s'est implantée. Il n'existe aucun cas documenté d'une telle efficacité.

Cette espèce se développe principalement sur des eaux calmes. Elle est originaire de Louisiane et ne fait pas partie des espèces présentes dans les eaux douces en France. Elle est listée comme étant invasive (Décret n°85-1189 du 8 novembre 1985) et à ce titre, son introduction est interdite, Cf. Article L 432-10 2° du code de l'environnement (Délit).

L'arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention et à l'introduction et la propagation des espèces animales exotiques envahissantes, identifie cette espèce faisant partie de l'annexe II-1. A ce titre son introduction, transit, détention, transport, colportage, utilisation, échange mise en vente, achat de spécimen vivant est interdit.

Par principe, la seule présence de *Clarkii* devrait faire obstacle à la régularisation du plan d'eau ou à sa modification. La garantie de son absence doit être avérée par le pétitionnaire et constaté par un service compétent (votre service et notre service).

Les perches ne peuvent être introduits dans les eaux de première catégorie piscicole (Article L 432-10 3°). Les plans d'eau sont inclus par principe dans le bassin drainant le cours d'eau de première catégorie. La présence de ce poisson ne devrait être apprécié qu'au regard de l'instruction sous régime déclaratif « élevage » (R214-1 Cenv, rubrique 3270 pisciculture) et du risque à évaluer de les voir s'échapper vers le milieu aquatique finalement récepteur (Couarde).

A) Plan d'eau amont :

Prise d'eau :

Des grilles, même fines ne sont pas suffisantes pour garantir le non passage de poissons introduite dans les plans d'eau vers le cours d'eau c'est notamment le cas pour l'espèce Perche (*Perca fluviatilis*).

Il paraît incontournable de ne pas introduire cette espèce dans les plans d'eau car le risque de la voir introduite est trop fort.

Il est toutefois plus aisé de se débarrasser de cette espèce par un assec que de l'écrevisse de Louisiane qui résiste plusieurs mois en situation d'assec (comportement de survie en terrier).

Morphologie de la dérivation :

Le principe de la dérivation par la droite du plan d'eau (partie sud) proposé par le pétitionnaire nous paraît effectivement la seule possible et nous approuvons ce choix.

Le gabarit de celui-ci dimensionné pour laisser passer le débit du module est suffisant pour garantir un débit non influencé par le réchauffement des plans d'eau en été. Voir coupe longitudinale P75.

La pente est très faible en amont et peut être un frein au transit sédimentaire. Les sédiments transportés par le cours d'eau risquent de se déposer dans le tiers amont de la dérivation.

Aussi pour éviter de devoir l'écoulement se boucher en amont, sous réserve de faisabilité technique, un léger approfondissement en partie médiane entre 50 et 120 m pourrait redonner une pente suffisante et éviterait ce phénomène.

A contrario, la pente est très prononcée dans les derniers mètres aval avec une rupture près des 320 mètres.

Cette forte pente risque de déstabiliser la partie aval de la dérivation avec des incidences sur la tenue de la digue du plan d'eau. Aussi un renforcement des berges est à prévoir à ce lieu par un apport en pierres de dimensions suffisantes à dissiper l'énergie de l'eau induite par la pente. La granulométrie à mettre en place devra idéalement présenter un gabarit de 140 à 300 cm de diamètre (pierres grossières) si possible de type anguleux afin d'augmenter sa stabilité.

La composition des granulats devra être concordante avec le type de matériaux trouvé dans le secteur de Crevant (granite) en aucun cas pas d'origine calcaire car l'acidité de l'eau dégradera rapidement ces pierres.

Les pierres devront être disposées sur les berges ainsi que dans le fond afin de ralentir la vitesse au maximum d'écoulement.

Afin de garantir une bonne tenue de cette dérivation étant donné que le terrain est principalement composé de sable, il serait bon d'augmenter la distance entre la séparant du plan d'eau par l'élargissement de la bande entre l'étang et la dérivation souvent trop proche. Bien qu'aucune

cote ne soit présentée sur le plan de dérivation page 74, figure 35, il semble bien que cette la bande séparative soit de moins de 8 mètres. Voir l'arrêté de prescription général du 27 août 1999 relatif à la création de plans d'eau (distance minimale de 10 m entre le cours d'eau et le plan d'eau).

Un rechargement de cette berge avec un empiètement sur la surface en eau du plan d'eau entre les points 160 et le point 280 composée de matériaux compactables semble nécessaire pour la tenue dans le temps de cet aménagement. Cela grèvera un peu la surface de ce plan d'eau mais pourra éviter un percement de digue potentiellement dangereux.

Cet aménagement pourrait être demandé en compensation de la conservation d'une partie du plan d'eau illégal recréé en aval selon le principe, éviter, réduire, compenser.

B) plan d'eau aval :

Gestion des espèces piscicoles :

Concernant la vidange, il paraît incontournable de vérifier l'absence de l'écrevisse de Louisiane. Si cela est le cas, il est rappelé que son introduction, sa détention, le colportage, l'utilisation, l'échange la vente ou l'achat de spécimens vivants est interdit son transport sa commercialisation vivante est interdit par l'arrêté du 14 février 2018 sur les espèces exotiques envahissantes. Dans ce cas, elles ne pourront pas être déplacées vivantes.

Avant toute autorisation de remise en eau suite à l'arasement de la digue il est indispensable de faire vérifier l'absence de l'écrevisse « Clarkii » par notre service afin de garantir sa non présence.

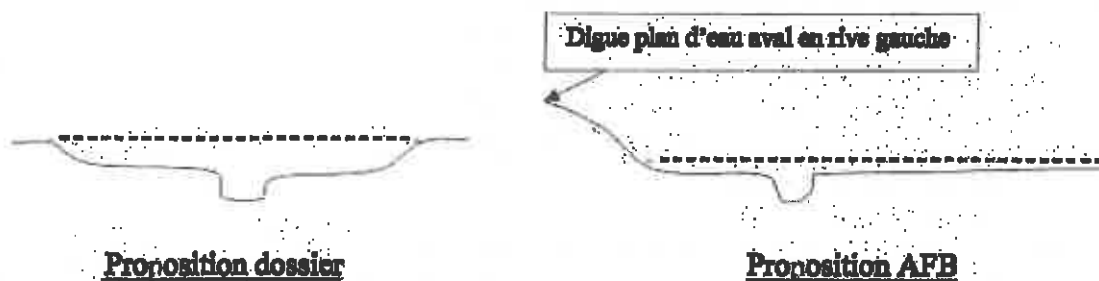
Tracé et morphologie des cours d'eau :

Le tracé du ruisseau proposé est conforme à la topographie naturelle du terrain puisqu'il empruntera le fond de talweg.

L'idée de laisser le tracé du cours d'eau se faire naturellement dans les sédiments fins présents dans le fond du plan d'eau est bonne, à condition que le filtre effectue correctement sa décantation à l'aval du site. Ce lit sera assurément bien mieux adapté que s'il était tracé de main d'homme.

Par contre le dimensionnement du lit mineur pour accueillir la crue centennale n'est pas souhaitable. En effet, le gabarit d'un cours d'eau se dimensionne essentiellement au débit de pleine puissance à retour de fréquence 2 ans. Le frein à l'écoulement est plus efficace si les crues peuvent s'épandre largement sur le terrain. Nous ne comprenons pas l'intérêt du principe présenté en page 82 les crues de cette nature sont par définition peu fréquentes et il est préférable que l'eau puisse s'épandre le plus largement possible.

D'autant qu'en rive gauche le nouveau plan d'eau risque de freiner l'expansion des eaux il est donc important de conserver un espace d'expansion le plus large possible en rive droite et partout où le plan d'eau n'est pas présent. Le côté bordant le plan d'eau aval peut quant à elle présenter une levée de terre plus prononcée forçant les débits de crues à s'épandre côté opposé sans rétention. Cf. coupe en travers ci-dessous à droite.



Filtre à sédiment :

Un système de filtration à la sortie du plan d'eau aval doit permettre de retenir les sédiments à l'issue des vidanges. Dans le dossier nous n'avons pas d'élément permettant de se prononcer sur la capacité ni l'efficacité d'un tel système. Aucun schéma, pas de description ni de type ou d'emplacement.

Une dérivation des eaux de vidange en fin de vidange vers une zone humide en parallèle du cours d'eau avec un parcours suffisamment long pour permettre la décantation des sédiments dans la végétation peut assumer ce rôle si elle est correctement positionnée et dimensionnée (des abaques longueur-largeur existe pour permettre une décantation efficace).

Partie busées :

La recommandation sur la pose de busage est habituellement d'encaisser les busés de 30 cm sous le fond du lit existant en amont.

Le système de busés avec un fond lisse qu'elles soient carrées ou rondes n'est pas souhaitable car même encaissées, elles n'offrent pas l'assurance d'une rugosité de fond comparable à celle présente dans le lit naturel avec à la clef une chasse possible de la granulométrie de fond.

La pente du cours d'eau est forte et le substrat de faible granulométrie offre peu de résistance à l'érosion aussi, il est fortement recommandé de s'orienter vers un passage couvert en cloches ou ponceau sans fond permettant de conserver un fond de lit naturel et évolutif.

Une solution intermédiaire existe en rendant le fond des busés rugueux par implantation de plots bétons ou de pierre collées mais cela exige un savoir-faire pour l'adapter aux spécificités du milieu et aux débits rencontrés.

3.1.2 - PHASE CHANTIER

Pour éviter les départs de sédiments à l'occasion des travaux, il est recommandé de creuser la dérivation de plan d'eau à mont hors présence d'eau. De même, l'arasement de la digue du plan d'eau aval devra se faire après la mise en place d'un piège à sédiment en aval du site.

3.1.3 - COMMENTAIRES SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPATIBILITÉ PRÉSENTÉS PAR LE PÉTITIONNAIRE

L'évaluation de l'impact se fait à l'échelle de la masse d'eau. Celle-ci étant intégralement réservoir biologique, il y a lieu de viser le très bon état. La réduction de l'impact des plans d'eau se fera par leurs contournements. L'évitement des empiètements sur les zones humides garanti de redonner une bonne qualité d'écoulement (au sens quantitatif et qualitatif).

4 - SUIVI DE L'OPERATION ET DU MILIEU

Compte rendu de l'évolution prévisible et souhaitable du site après une crue dans un délai maximal de deux ans après la fin du chantier il sera bon de prévoir un contrôle portant sur la pérennité des mesures correctives intégrant les paramètres suivants:

- Evolution du profil en long et des profils en travers
- Stabilité des berges aménagées,
- Re-végétalisation des berges,
- Evolution des faciès d'écoulement et de la granulométrie associée,
- Evolution des berges dans l'emprise des travaux et en aval notamment vis-à-vis de l'érosion

5 - CONCLUSION

Par principe, en droit (arrêté du 14 février 2018), la seule présence de l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) doit faire obstacle dans un premier temps à toute modification du site en vue de régularisation/modifier le plan d'eau ou à sa modification.

Nous suggérons donc d'abord de conditionner votre décision plus complète à venir par la garantie apportée par le pétitionnaire sur l'absence avérée de *Procambarus clarkii* du plan d'eau. Cette absence est à vérifier par un service compétent (votre service ou notre service) qui peut identifier tout indices de présence de cette espèce (terrier, carapace, etc...). Cette espèce étant capable de survivre dans du sédiment extrait du plan d'eau (et hors d'eau), voire s'exporter temporairement hors du plan d'eau (par déplacement sur la terre ferme), sa présence sur site lors du lancement des travaux pourrait accélérer la création d'un nouveau foyer de présence. Il convient donc de s'assurer par tout moyen de son absence effective sur site, et confirmer cette affirmation du dossier.

Passé cette étape de vérification d'absence réelle de l'écrevisse de Louisiane, nous émettons un avis favorable au dossier, dont la majorité des propositions d'aménagements fournissent des garanties suffisantes à l'amélioration attendue de la ressource en eau au plan qualitatif et quantitatif (au sens de la directive européenne cadre sur l'eau), sous réserve de prendre en compte :

- le gabarit du lit retrouvé dans son emplacement d'origine après suppression du plan d'eau aval doit offrir un espace de mobilité supérieur à celui présenté c'est-à-dire sans encaissement dans partie sud-est afin de retrouver un gain en matière de fonctionnalités de la zone humide retrouvée suite à l'effacement du plan d'eau aval ;
- Un système de filtration des sédiments en bout de chaîne des plans d'eau est nécessaire à garantir le non envasement du cours d'eau à l'occasion des vidanges.

Le chef de service départemental

Agence française pour la biodiversité
Le chef de service départemental de l'Indre
Cyril HERISSE

Cachet du service