



Mairie Oloron Sainte-Marie



Mémoire de réponse à l'avis du CNPN

23 décembre 2024

**Remplacement d'une
canalisation d'eaux brutes.
Evaluation des impacts sur la
faune et la flore, proposition
de mesures associées**



Information sur le document

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Citation recommandée | Biotope, 2024 – Remplacement d'une canalisation d'eaux brutes. Evaluation des impacts sur la faune et la flore, proposition de mesures associées - Mémoire de réponse à l'avis du CNPN - Mairie Oloron Sainte-Marie - 16 p. | |
| Nom de fichier | Mémoire_reponse_CNPN_Ourtau | |
| Maître d'ouvrage | Mairie d'Oloron Sainte-Marie | |
| Interlocuteur | Jean-Pierre HAURON <i>Responsable Service des Eaux, Mairie d'Oloron Sainte-Marie</i> | Contact : eau@oloron-ste-marie.com Tél : +33 (0)5 59 39 28 97 |
| Biotope, Responsable du projet | Marie Meunier <i>Cheffe de projet écologue</i> | Contact : mmeunier@biotope.fr Tél : +33 (0)7 57 76 15 74 |
| Biotope, Contrôleur Qualité | Caroline Dunesme <i>Directrice d'étude – écologue réglementaire</i> | Contact : cdunesme@biotope.fr Tél : +33 (0)7-62-05-13-48 |

Biotope est signataire de la « [Charte d'Engagement des Bureaux d'Études dans le domaine de l'évaluation environnementale](#) ».

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Justification de l'absence de solution alternative | 4 |
| 1.1 | Choix de la source et du tracé | 4 |
| 1.2 | Justification du passage des cours d'eau | 7 |
| 2 | Compléments sur les mesures environnementales proposées | 9 |
| 2.1 | Assistance environnementale (MR01) | 9 |
| 2.2 | Adaptation des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune (MR02) | 9 |
| 2.3 | Dispositif d'évitement des pollutions accidentelles (MR03) | 10 |
| 2.3.1 | Gestion des eaux de ruissellement et des risques de pollutions accidentelles | 10 |
| 2.3.2 | Risque de contamination des écrevisses par l'aphanomycose | 11 |
| 2.4 | Gestion et suivi des EEE (MR04) | 12 |
| 2.5 | Pêche de sauvegarde des espèces aquatiques et réhabilitation des milieux après les travaux (MR06 et MR08) | 13 |
| 2.6 | Inspection des arbres avant abattages (MR07) | 13 |
| 2.7 | Risque de piégeage d'individus dans la fosse (MR09) | 14 |
| 3 | Conclusion | 15 |

1 Justification de l'absence de solution alternative

1.1 Choix de la source et du tracé

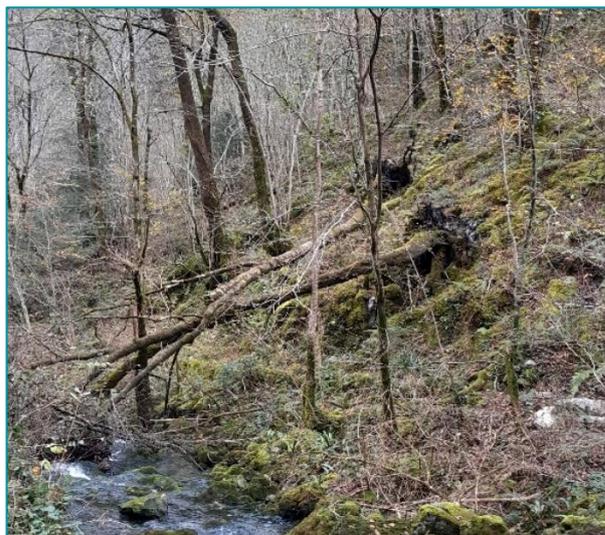
démontrer l'absence d'alternatives satisfaisantes, en envisageant tous les scénarios possibles, dont celui de rechercher d'autres sources potentielles d'eau potable. Il aurait été souhaitable qu'un effort soit fait dans ce sens ;

La source de l'Ourtau est la seule source historique, situé à environ 10 kilomètres d'Oloron Sainte-Marie. Elle alimente la commune d'Oloron Sainte-Marie et ses collectivités limitrophes (environ 18 000 habitants) en eau potable tout au long de l'année.

Le système actuel repose sur des canalisations vieillissantes, dont les plus anciennes remontent à 1880 et 1960. Face aux événements récents qui ont mis en évidence la fragilité de ces installations, un projet de remplacement des canalisations s'est avéré nécessaire, avec pour défi majeur d'assurer la continuité du service d'eau potable pendant les travaux.



Canalisation de 1880 avec nourrice

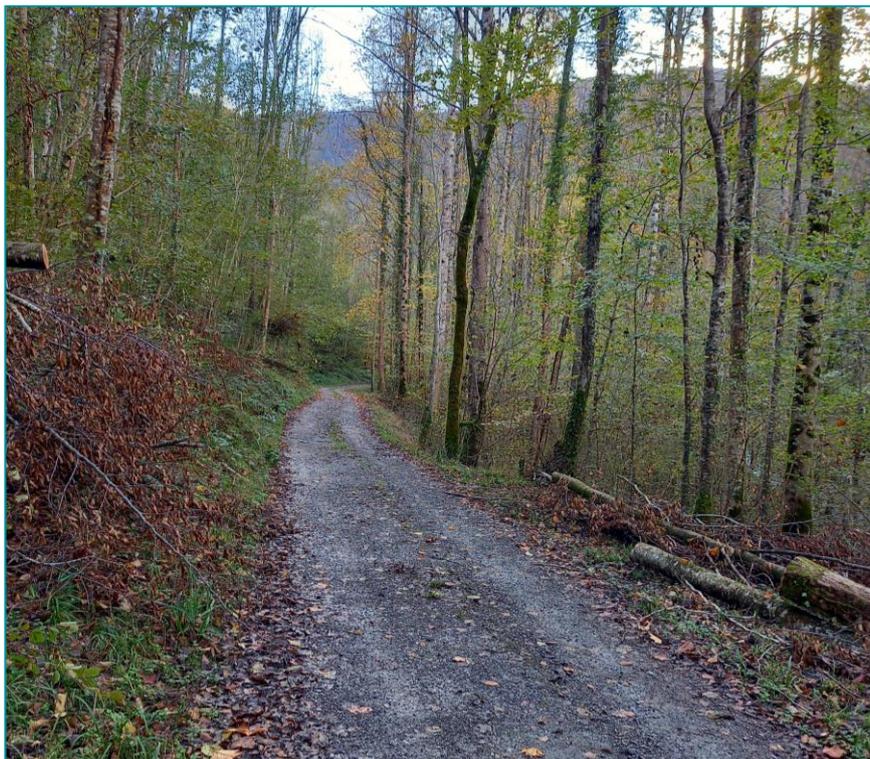


Arbres tombés à proximité des canalisations

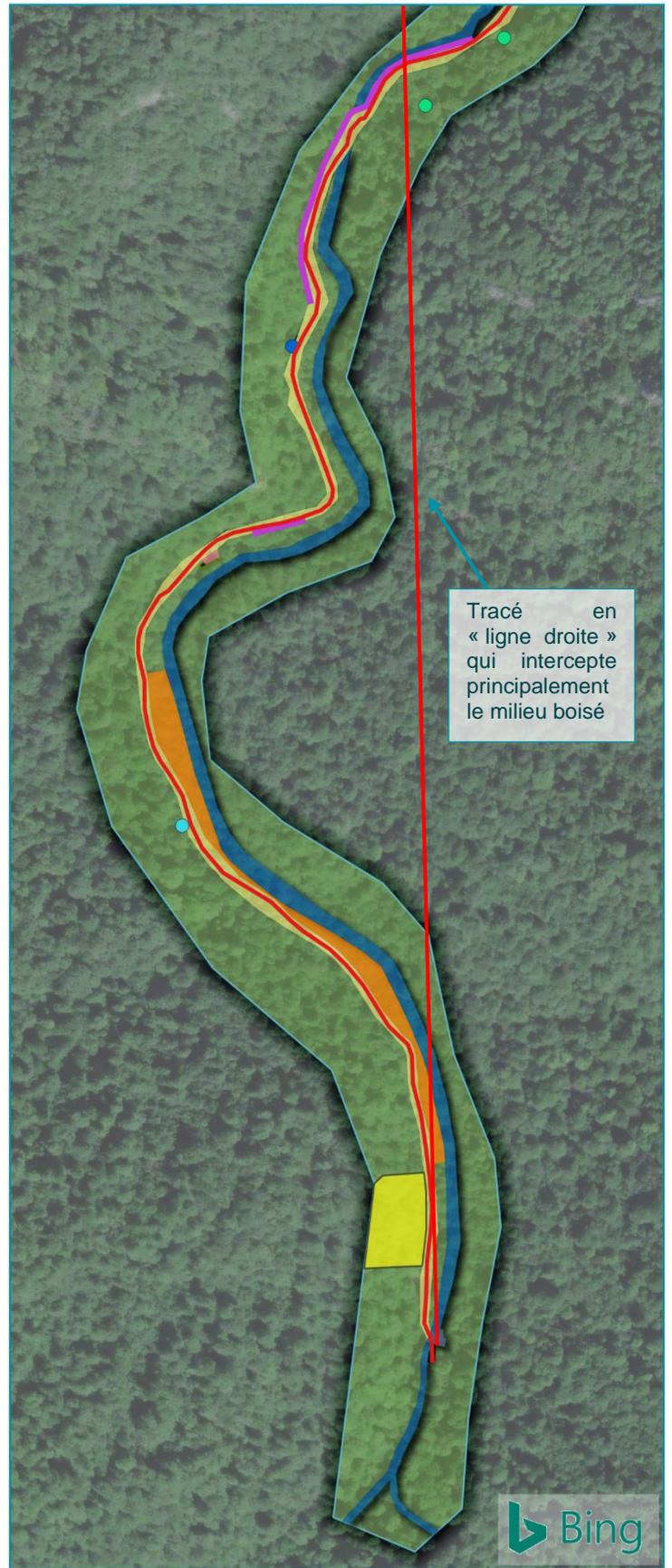
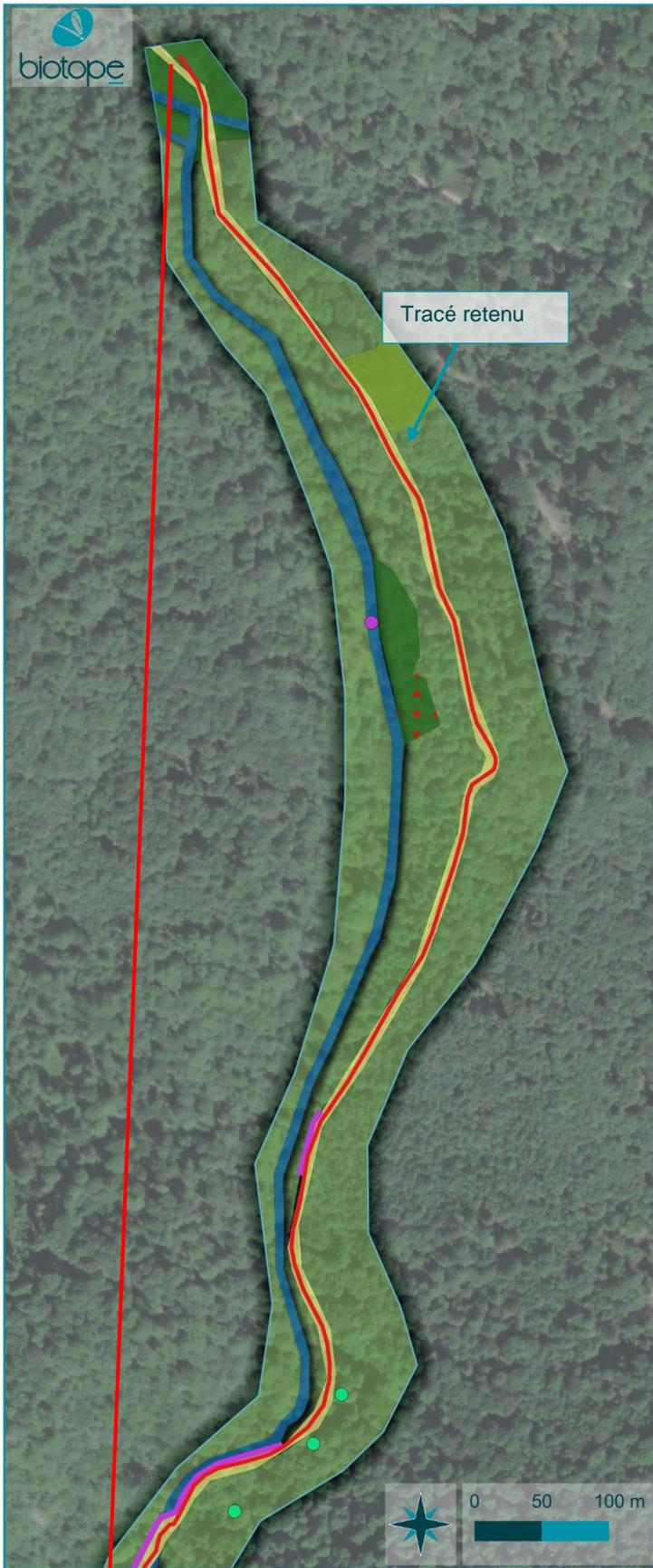
Concernant le tracé de la future canalisation, plusieurs alternatives ont été étudiées. Une première option aurait été d'effectuer les travaux au droit de la canalisation de 1880. Cependant, cette dernière se situe en flanc de falaise ou à proximité immédiate du cours d'eau. Un remplacement de cette canalisation aurait engendré des travaux dans le cours d'eau mais également dans la forêt du Bager, avec à certains endroits des difficultés d'accès.

Une autre solution aurait été d'aller au plus court entre la source en amont et le réservoir du Bager en aval du projet. Néanmoins, le tracé envisagé aurait traversé sur un linéaire important la forêt du Bager ainsi que le cours d'eau en plusieurs points.

Ainsi, le choix s'est porté sur le remplacement des conduites en suivant le tracé de la canalisation de 1960. Bien que plus coûteuse, cette option présente l'avantage de longer principalement la route existante. Le projet s'étend donc sur un linéaire total de 2420 mètres, dont la quasi-totalité (98%) emprunte la route forestière. Seules trois traversées de cours d'eau sont nécessaires, représentant une emprise maximale de 12 m². Le défrichage se limite à une zone de 100 m² dans le boisement nord, minimisant également l'impact sur le milieu forestier.



Route forestière



Habitats naturels

Projet de remplacement d'une canalisation d'eaux brutes

Aire d'étude

- Aire d'étude rapprochée
- Tranchée

Habitat prioritaire

- Communauté de suintement sur tuf à *Crataegon filicinum*
- Frênaie de pentes abruptes à *Socolopendre*

Habitats d'intérêt communautaire

- Ourlet hygrophile forestier à *Cerfeuil doré*
- Ourlet hygrophile forestier à *Cerfeuil doré*

- Cours d'eau à communauté bryophytique rhéophile à *Rhynchostegium riparioides*
- Hêtraie calcicole à *Seslerie bleuâtre*

Autres habitats

- Communauté des suintements ombragés sur roche calcaire à *Capillaire de Montpellier*
- Communauté hydrophile de suintements à *Dorine* à feuilles opposées

- Prairie mésophile eutrophile
- Recrû arboré
- Frênaie mésohygrophile à *Laïche pendante* et *Scille Lis-jacinthe*
- Frênaie mésohygrophile à *Laïche pendante* et *Scille Lis-jacinthe* x *Plantation de Tulipier de Virginie*
- Hêtraies-chênaies acidoclines à neutroclines
- Prise d'eau
- Chemin
- Bâtiment

1.2 Justification du passage des cours d'eau

Aussi, le projet doit revoir les modalités de franchissement des cours d'eau, soit par modification du tracé, soit par leur franchissement en fouille (soit sous le cours d'eau, à une profondeur suffisante permettant d'éviter toute remontée des eaux injectées lors du passage du tunnelier, à la surface).

Plusieurs options ont également été analysées :

- Le passage en fouille avec un forage dirigé est impossible en raison du diamètre de la canalisation et de la présence d'un substratum rocheux limitant la performance de cette technique. Par ailleurs, le risque de remontée d'eaux, et donc de pollution, ne peut être écarté. En outre, cette technique nécessiterait un défrichement des berges du cours d'eau pour permettre le forage, ce qui entraînerait des impacts négatifs sur la forêt du Bager, avec notamment la destruction d'arbres protégés par le WWF au niveau du pont de Laguns.
- Une autre option est un passage aérien. Bien que faisable, celle-ci présente un risque élevé de rupture de la canalisation. En effet, en cas de tempête, des arbres environnants pourraient tomber, provoquant des dégâts importants sur les tuyaux. Au niveau du pont du Laguns, en aval du projet, la pression dans la canalisation est d'environ 21 bars. Une rupture à ce niveau entraînerait une explosion dommageable pour l'environnement et perturberait l'approvisionnement en eau potable des habitants. Une éventuelle solution consisterait à abattre les arbres dans un périmètre suffisamment large pour réduire ce risque, y compris des arbres protégés par le WWF.



Rambarde du pont intermédiaire détruite lors de la chute d'un arbre durant la dernière tempête

Afin d'éviter de toucher au boisement, ces deux solutions ont donc été écartées au profit d'une solution plus sécurisée ; le passage en souille. Compte tenu de la largeur du cours d'eau (2 à 3 m environ), cette solution apparaît celle de moindre impact sur la biodiversité. De plus, cette technique permettrait d'effacer les seuils créés par la première canalisation de 1960. C'est le cas notamment au niveau de la source où le seuil serait réduit lors de la mise en place de la nouvelle canalisation.



Seuil au niveau de la source de l'Ourtau

2 Compléments sur les mesures environnementales proposées

2.1 Assistance environnementale (MR01)

Il s'agit d'une mesure standard d'accompagnement et non de réduction. Bien qu'en général la mesure prenne en compte différents facteurs d'importance, le nombre de 10 visites d'ingénieurs prévues est très faible, surtout si l'on considère le nombre élevé d'espèces concernées et les risques de pollutions en phase de chantier. Des espèces comme l'écrevisse à pattes blanches et le Desman nécessiteraient une attention bien plus soutenue, voire constante. Cette mesure est donc insuffisante et ne correspond pas aux enjeux importants pour la biodiversité.

Un dispositif complet d'accompagnement environnemental sera mis en place. Le suivi environnemental comprendra les visites suivantes :

- Une visite de sensibilisation et d'information des enjeux avant les travaux. Cette visite permettra de sensibiliser les usagers aux différentes espèces sensibles (Ecrevisses à pattes blanches, Desmans, etc...) ainsi que les procédures à respecter durant les travaux.
- Une visite toutes les deux semaines durant les travaux sur la piste. Les travaux dureront environ 12 mois. Soit 24 visites minimum avec des visites durant les phases sensibles (montage/démontage des batardeaux, défrichage).

2.2 Adaptation des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune (MR02)

A ce titre, les modalités d'application de MR2 restent trop vagues sur les critères justifiant le choix de la période des travaux. Elle suppose également que les conditions climatiques restent stables, ce qui ne peut être

Les travaux dureront environ 12 mois. Les travaux sur la piste forestière commenceront début mars 2025.

Concernant les travaux de traversées des cours d'eau, ces derniers dureront environ 3 jours par traversée. Ils devront se dérouler entre mi-août et fin septembre. Ainsi ils éviteront les périodes suivantes :

- Mise bas et élevage des jeunes du Desmans des Pyrénées (entre fin février et mi-août) ;
- La période de reproduction de l'Ecrevisse à pattes blanches (octobre/novembre) ;
- La période de reproduction du Calotriton des Pyrénées (entre juin et juillet).

Ci-dessous le planning détaillé des travaux :

Tableau : Planning général des travaux de remplacement d'une canalisation d'eaux brutes à Ourtau

| | Janv | Fev | Mars | Avr | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc |
|--|------|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Reprise de la préparation des travaux | | | | | | | | | | | | |
| Pose de la nourrice provisoire et raccordement | | | | | | | | | | | | |
| Pose de la canalisation sous chemin | | | | | | | | | | | | |
| Traversée des trois cours d'eau | | | | | | | | | | | | |
| Raccordement et mise en service | | | | | | | | | | | | |

2.3 Dispositif d'évitement des pollutions accidentelles (MR03)

2.3.1 Gestion des eaux de ruissellement et des risques de pollutions accidentelles

chimiques des eaux voire même sa réduction. Il convient impérativement d'en préciser les modalités techniques, tant en termes de protection des sols décapés, de gestion des zones de stockage des matériaux excédentaires, de gestion des ruissellements superficiels en amont et sur le chantier et de traitement des eaux polluées aux MES et autres sources de pollutions éventuelles (hydrocarbures, laitance béton, etc.). Les recommandations du guide des bonnes pratiques sur les chantiers de

compléter les mesures de réduction afin d'apporter les garanties suffisantes de contrôle des risques d'érosion des sols et de pollution physico-chimique des eaux ;

Cette gestion des eaux de ruissellements se fera de plusieurs manières :

- Mise en place de merlon afin de dévier les eaux de ruissellement des zones sensibles (zones humides ou zone de forte pente). Possibilité de créer un réseau de gouttières déviant les eaux vers les fossés à l'opposé du cours d'eau et des zones humides.
- Lorsque cela est possible, maintenir une bande végétalisée entre l'emprise des travaux et le cours d'eau de minimum 5 à 10 m afin de valoriser la capacité naturelle des couverts végétaux à filtrer les eaux de ruissellement.
- Protection des sols décapés par réensemencement avec des variétés certifiées Végétal local.
- Stockage des matériaux excédentaires dans des zones planes, loin des zones sensibles. Si non plat, mise en défens à l'aide de merlon en amont et d'une barrière de rétention en aval. Possibilité de bâcher afin de conserver le plus de matière possible.
- Mise en place d'une veille de surveillance météorologique, afin de procéder, pour les travaux aux abords du réseau hydrographique, à la sécurisation du matériel et des appareils susceptibles de générer une pollution en cas de fortes précipitations et/ou de crue importante.

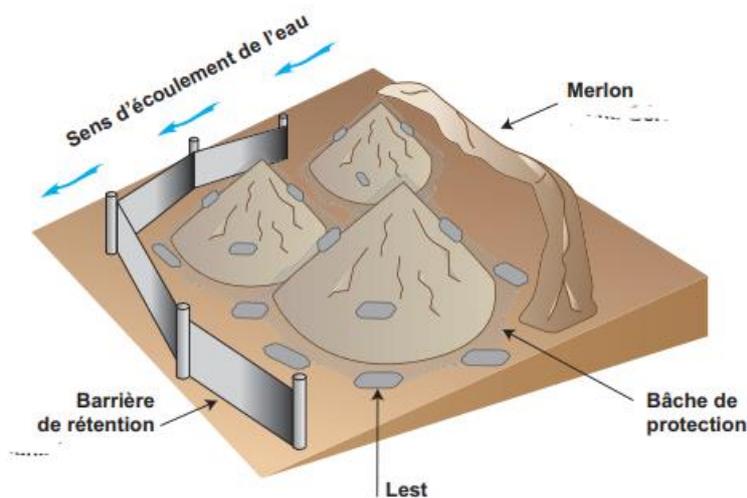


Schéma de stockage des matériaux excédentaires

D'une manière générale, les préconisations du Guide technique de l'OFB : Bonnes pratiques environnementales – Protection des milieux aquatiques en phase chantier de février 2018 devront servir de base de réflexion aux acteurs du chantier pour mettre en œuvre les meilleures solutions à même de limiter les risques d'impacts du chantier sur les milieux aquatiques et humides.

Durant la mise en place des batardeaux, un suivi des MES, de l'oxygène dissout et de la température de l'eau pourra également être mis en place.

2.3.2 Risque de contamination des écrevisses par l'aphanomyose

En outre, le risque de contamination des écrevisses par l'aphanomyose doit être traité, en priorité par l'évitement du franchissement des cours d'eau.

L'Aphanomyose est une épizootie dont l'origine est principalement liée à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (espèces américaines). Des équipements utilisés dans des cours d'eau contaminés peuvent donc être porteurs et devront faire l'objet d'une décontamination.

Tout le matériel du chantier sera décontaminé :

- Les godets et chenilles seront désinfectés et assignés strictement au chantier ;
- Une désinfection des habillements (vêtements, gants, chaussures, bottes et casques) sera réalisée avant utilisation. Ces différents habillements seront également strictement assignés au chantier.

Une zone au niveau du réservoir du Bager sera identifiée. Cette zone de décontamination se trouvera sur un secteur plat et totalement déconnecté du milieu et du chantier. La mise en place d'une bâche ou de bacs de rétention pour le petit matériel permettra également d'éviter le risque de pollution accidentelle. A noter que la bâche sera étanche, et associé à un système de collecte des eaux, qui seront ensuite récupérées et traitées.



Exemple de zone étanche

Concernant la désinfection, les différentes pièces seront rincées puis vaporisées avec du Virkon® S sous forme de comprimés ou de poudre diluée à 10 g/L. Un temps d'action de 10 min sera effectué. Les pièces métalliques devront être rincées à l'eau après la désinfection afin d'éviter au maximum une forte corrosion.

Lors de la visite préalable, ces mesures seront explicitées.

Une mesure de suivi de la population d'Ecrevisse à patte blanches sera réalisée sur 3 ans à la suite des travaux (N+1).

Le protocole de dénombrement consiste à prospecter de façon systématique le linéaire de cours d'eau, sur une section fixe d'environ 1000 m au cours de trois passages, à réaliser entre mi-juillet et mi-août, quand le niveau d'eau est au plus bas. Une fois la nuit tombée, les experts parcourront à pied le linéaire, en éclairant le cours d'eau à l'aide de lampe torche, en évitant de pénétrer dans celui-ci et en prenant soin de ne pas piétiner les habitats favorables. Les individus potentiellement atteints par l'aphanomyose seront notés, afin d'établir le degré potentiel de contamination de la population présente sur le cours d'eau, et les mesures à engager pour leur préservation.

Chaque visite fera l'objet d'un compte-rendu et un bilan de suivi au bout des 3 ans seront fournis.

2.4 Gestion et suivi des EEE (MR04)

La mesure reste trop vague. Chaque EEE nécessite des traitements spécifiques et comme elles ont été identifiées, le CNPN attend des descriptions plus claires.

Une gestion différenciée sera réalisée en fonction des trois espèces identifiées sur le site :

- Buddleja du père David : Dessouchage des arbustes vigoureux avec un tractopelle (en fonction de leur localisation) ou arrachage manuel de jeunes plants ; Intervention avant la fructification (avant mi-août). Ne pas laisser le sol nu, semis certifié Label Végétal Local.
- Fraisier d'Inde : Décapage de l'horizon (sur 10 cm de profondeur) contenant les rhizomes.. Ne pas laisser le sol nu, semis certifié végétal local.
- Julienne des dames : Arrachage des pieds avant floraison (de mai à août). Export dans un contenant hermétique pour traitement (incinération) ou enfouissement.

Une revégétalisation des zones mises à nues sera réalisée avec des essences labélisées Végétale Local.

Un suivi annuel sur 5 ans sera réalisé en mai/juin. L'objectif est de vérifier l'absence de reprise des espèces sur site après les travaux.

2.5 Pêche de sauvegarde des espèces aquatiques et réhabilitation des milieux après les travaux (MR06 et MR08)

Le dossier indique une profondeur de lit du torrent de 60 cm, or les photos de la page 24 semblent refléter une profondeur bien moindre. La description de MR6 semble erronée et s'applique plutôt à une rivière, un lac ou autre, mais pas à un petit ruisseau comme l'Ourtau. Si l'eau de l'Ourtau passe par une buse, il ne devrait pas y avoir de problème d'eau dans les secteurs des travaux et après avoir vérifié manuellement les pierres et autres cachettes, on devrait pouvoir facilement éviter de tuer des individus dans le lit asséché de la rivière. De plus, la pêche électrique semble peu adaptée pour finaliser l'évacuation des individus.

La description de cette mesure donne à nouveau l'impression de ne pas avoir été adaptée au cas particulier du site concerné par le chantier. L'Ourtau étant un cours d'eau de petite dimension, il

La mesure MR06 est modifiée.

Mise à sec des tronçons du cours d'eau :

- La hauteur d'eau dans la rivière lors des travaux sera faible. La mise à sec se fera avec des batardeaux et une buse comme recommandé par le CNPN. Il y aura également une vérification manuelle des pierres et autres cachettes.
- La pêche de sauvegarde concerne les écrevisses qui seront regroupées avant le début des travaux et installées en aval ou en amont du lieu d'intervention.

Concernant la réhabilitation des milieux après travaux (MR08), il y aura une réduction de la hauteur de certains seuils créés par l'ancienne canalisation. Un rétablissement des profils en long et travers des cours d'eau comme à l'état initial sera également réalisé.

2.6 Inspection des arbres avant abattages (MR07)

Rosalie des Alpes, ainsi que sur les chauves-souris. La mesure ne précise ni le temps de prospection ni le temps d'abattage des arbres, et si les deux se suivent de près. Compte tenu des cycles de vie différents des chauves-souris et des coléoptères, ces informations sont cruciales pour l'évaluation de la mesure. Si la méthode d'inspection des arbres semble adaptée, ce qui se passe en cas d'occupation des arbres par les chauves-souris et les coléoptères n'a pas été explicité en détail. Il est très étonnant de lire qu'un arbre sera coupé et mis au sol, même dans le cas où une chauve-souris s'y trouverait encore. Le risque de blesser ou même de tuer des chauves-souris ne correspond absolument pas à une mesure de réduction et est contre toute mesure de protection pour ces espèces fragiles. La mesure n'est pas adaptée aux enjeux.

Chaque arbre relevant d'un possible abatage devra être traité selon la procédure suivante :

- Les arbres de moins de 30 – 40 cm de diamètre seront considérés comme non favorables et pourront être abattus. Si un arbre ne présente ni cavité favorable aux chauves-souris, ni cavité comportant de litière en décomposition (pour les insectes saproxylophages), il sera d'office considéré comme non favorable et pourra être aussi abattu.
- Concernant les arbres présentant des cavités, il conviendra d'inspecter ces dernières quelques jours avant l'abattage prévu des arbres afin de s'assurer qu'il n'y a pas de chauves-souris à l'intérieur. La vérification de la présence de chiroptères se fera par un expert avec un endoscope ou d'une caméra thermique. S'il n'y a pas de présence d'individus dans les cavités, ces dernières seront bouchées pour éviter leur colonisation. En cas de présence d'un individu, des prescriptions particulières sont données lors de l'abattage de ces arbres (report de l'abattage ou installation de dispositif anti-retour au niveau des cavités).
- Il conviendra de se tourner vers l'écologue chargé du suivi afin de définir les modalités de prise en compte. Toutefois, quelques précisions peuvent être apportées : si l'abattage est réalisé sur une courte période suivant la prospection, il est possible de combler la cavité avec du papier journal. Autrement, de la mousse expansive écologique sera utilisée et les parties concernées par ce produit seront traitées à part (broyage, brûlage, ...) des autres fractions de l'arbre.
- Pour les arbres avec des cavités et présentant de la litière en décomposition, il faudra bien mettre en place un panel de mesures permettant de réduire les impacts sur les insectes avec démontage du tronc par des manières douces et surtout le stockage du bois en milieu naturel. A noter que les parties abritant les cavités avec litière ne seront pas tronçonnées et seront maintenues d'un seul tenant pour le transport vers un lieu de stockage pérenne. Les grumes

comportant des indices de présence de la Rosalie des Alpes devront être laissés en lisière de chantier ou de piste d'accès, afin de permettre aux individus de terminer leur cycle biologique. Un panneau d'interdiction de prélèvement et d'information sera également mis en place à proximité des tas de bois mort.

2.7 Risque de piégeage d'individus dans la fosse (MR09)

d'eau soit réduit au strict minimum. En outre, si les tranchées dans la route forestière sont laissées ouvertes pendant la nuit, elles devront être couvertes afin qu'aucun individu en migration ne puisse y être piégé, et explorées chaque lendemain par un écologue pour éventuellement déplacer des individus qui s'y seraient installés (les observations « opportunistes » d'individus piégés ou en migration ne garantissant pas la bonne prise en compte de l'ensemble des individus piégés).

La tranchée sur la piste forestière sera ouverte au fur et à mesure des travaux. Afin d'éviter que des individus ne se retrouvent bloqués au fond des tranchées, une barrière anti-amphibien en fin de journée autour de la tranchée ouverte pourra être mise en place. Une veille de surveillance météorologique (liée à la mesure de gestion des eaux de ruissellement) et une sensibilisation et formation avant des travaux (lors de la visite préalable) seront également mises en œuvre.

3 Conclusion

La version finale de ce projet résulte d'un processus de travail itératif, où chaque variante a été soigneusement étudiée afin de minimiser les impacts sur la biodiversité. Cette solution représente l'option la plus respectueuse de l'environnement, tout en répondant aux objectifs fixés.

Par ailleurs, la mise en œuvre de mesures complémentaires garantit l'absence de pollution accidentelle et contribue à la préservation des écosystèmes locaux. Pour finir, des actions spécifiques ont été prévues pour protéger l'écrevisse à pattes blanches et éviter tout risque de contamination pour cette espèce sensible.



Biotope Siège Social
22, boulevard Maréchal Foch
B.P. 58
34140 MÈZE
Tél. : +33 (0)4 67 18 46 20
www.biotope.fr

