



PRÉFET DU TARN

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT
MIDI-PYRENEES

Arrêté n° 81-2014-03
relatif à une autorisation de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et de reproduction d'espèces protégées, de destruction et de perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées dans le cadre de la réalisation de l'usine hydro-électrique d'Ambres-Fonteneau sur l'Agout, à Lavaur (81)

La préfète du Tarn,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite,
Chevalier du Mérite agricole,

- Vu le livre IV du code de l'environnement, dans sa partie législative et notamment ses articles L. 120-1 à L. 120-3 et L. 411-1 et L. 411-2 ;
- Vu le livre II du code de l'environnement, dans sa partie réglementaire et notamment ses articles R. 411-1 à R. 411-14 ;
- Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles et le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour son application ;
- Vu le décret du Président de la République du 7 juin 2012 portant nomination de Madame Josiane CHEVALIER en qualité de préfète du Tarn ;
- Vu l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

- Vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007 relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement ;
- Vu la demande présentée par l'établissement public à caractère industriel et commercial « Énergies Services Lavour » le 10 janvier 2012 ;
- Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 9 avril 2013 ;
- Vu les pièces constitutives de la demande d'autorisation, mises en ligne dans le cadre de la consultation du public effectuée du 28 mars au 13 avril 2014 inclus sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement Midi-Pyrénées ;
- Vu les observations émises au cours de la procédure de consultation du public ;

Considérant que le projet de centrale hydroélectrique d'Ambres-Fonteneau, qui participe à la diversification des modes de production d'énergie d'origine renouvelable, sécurise l'approvisionnement énergétique et concourt à assurer le service public de l'électricité, relève d'un intérêt public majeur ;

Considérant qu'après étude des différentes variantes du projet, il ressort qu'il n'existe pas de solution alternative satisfaisante en raison de contraintes techniques, économiques et liées à l'environnement humain du projet (site isolé, non urbanisé, peu visible et peu accessible) ;

Considérant que les mesures prévues d'évitement, de réduction, de compensation d'impacts et d'accompagnement proposées par le demandeur sont de nature à garantir le maintien, dans un état de conservation favorable et dans leur aire de répartition naturelle, des populations des espèces protégées et rendent possible la délivrance de l'autorisation sollicitée ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

– Arrête –

Article 1^{er} – L'établissement « Energies Services Lavour » (ci-après désigné « maître d'ouvrage ») est autorisé, en application de l'article L. 411-2 du code de l'environnement et sous réserve des conditions énoncées aux articles suivants :

- à détruire, altérer et/ou dégrader les habitats de reproduction ou/et de repos des spécimens des espèces animales protégées listées en annexe 1 du présent arrêté,
- à perturber intentionnellement et détruire les spécimens des espèces animales protégées listées en annexe 1 du présent arrêté.

Article 2 – Cette autorisation est accordée dans le cadre de la réalisation de la centrale hydro-électrique d'Ambres-Fonteneau sur l'Agout, sur les communes

d'Ambres et Lavaur, dans le département du Tarn, et ce à l'intérieur du périmètre défini en annexe 2 du présent arrêté.

Article 3 – Cette autorisation est accordée à partir de la date du présent arrêté et pendant toute la durée des travaux de construction de la centrale. Elle cesse d'avoir effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de cinq ans avant le début des travaux cités à l'article 2 du présent arrêté, ou si leur mise en œuvre était interrompue pendant deux ans.

Article 4 – Le maître d'ouvrage est tenu de supprimer, réduire et compenser les impacts de la réalisation de la centrale sur les espèces animales protégées signalées à l'annexe 1 visée à l'article 1^{er} par la mise en œuvre des mesures suivantes, selon les conditions signalées en annexes 3, 4 et 5, sur les zones localisées en annexe 6 du présent arrêté :

Mesures de suppression et de réduction d'impacts (annexe 3) :

- balisage des zones écologiquement sensibles (ME-1),
- adaptation des calendriers de travaux (ME-2),
- optimisation du chantier (MR-1),
- protection spécifique du milieu aquatique (MR-2),
- maintien de la continuité écologique aquatique sur l'Agout (MR-4) :
 - aménagement d'un ouvrage de montaison et dévalaison sur le barrage
 - arasement du seuil du Pont d'Ambres
- encadrement de la fréquentation de la retenue (MR-5)
- lutte contre les espèces végétales envahissantes (MR-6) ;

Mesures de compensation d'impacts (annexe 4) :

- restauration de la continuité écologique : aménagement du site du Carla (MC-1),
- création d'une annexe fluviale au niveau du méandre de l'Agout (MC-2),
- restauration de zones humides sur le bassin versant de l'Agout (MC-3),
- restauration locale de la ripisylve (MC-4),
- aménagements favorables aux chiroptères (MC-5),
- création de grèves de galets (MC-6) ;

Mesures d'accompagnement (annexe 5) :

- conduite de chantier responsable (MA-1),
- assistance environnementale en phase chantier (MA-2),
- stockage de bois pour les coléoptères saproxyliques (MA-3),
- suivi des odonates protégés (MA-4),
- suivi naturaliste de l'annexe fluviale (MA-5),
- création d'un comité de suivi (MA-6).

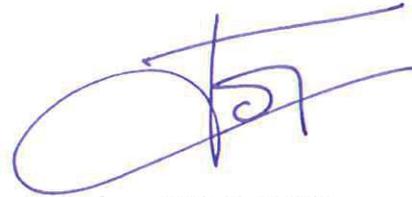
Article 5 - La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Midi-Pyrénées (service instructeur) et l'expert en charge de la faune du Conseil national de la protection de la nature seront destinataires des bilans des suivis listés en annexe 5, préparés par le maître d'ouvrage. La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Midi-

Pyrénées évaluera les éventuelles adaptations ou corrections proposées par le maître d'ouvrage pour rendre opérationnelles et efficaces les mesures énoncées. Ces modifications devront être validées par le service instructeur et mises en œuvre par le maître d'ouvrage après leur notification.

- Article 6 - Une diffusion des comptes-rendus de l'assistance environnementale en phase chantier sera faite aux services de l'État et aux établissements publics concernés. Le maître d'ouvrage devra également fournir un rapport annuel détaillé sur les différents travaux réalisés dans le cadre de l'application de cet arrêté (mise en œuvre, efficacité, ...) au service instructeur et à l'expert en charge de la faune du Conseil national de la protection de la nature, avant le 31 mars de l'année suivante.
- Article 7 - Le maître d'ouvrage précisera dans le cadre de ses publications et communications que ces travaux ont été réalisés sous couvert d'une autorisation préfectorale, s'agissant d'espèces protégées.
- Article 8 - Le maître d'ouvrage est tenu de déclarer au service instructeur, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 411-1 du code de l'environnement.
- Article 9 - Les agents chargés de la police de l'environnement, en particulier les agents de la direction départementale des territoires du Tarn, de l'office national de la chasse et de la faune sauvage et de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques, auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.
- Article 10 - La présente autorisation ne dispense pas d'autres accords ou autorisations qui pourraient être par ailleurs nécessaires pour la réalisation de l'opération, au titre d'autres législations.
- Article 11 - Le présent arrêté s'accompagne de 6 annexes relatives : à la liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation (annexe 1), au périmètre d'application de la dérogation (annexe 2), aux mesures d'évitement et de réduction (annexe 3), aux mesures de compensation (annexe 4), aux mesures d'accompagnement (annexe 5) et à leur localisation (annexe 6).
Les annexes sont consultables auprès de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Midi-Pyrénées (service biodiversité et ressources naturelles) – 1, rue de la Cité administrative – 31000 Toulouse.

Article 12 – Le directeur régional de l’environnement, de l’aménagement et du logement, la directrice départementale des territoires, le chef du service départemental de l’office national de la chasse et de la faune sauvage, le chef du service départemental de l’office national de l’eau et des milieux aquatique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l’exécution de cet arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Albi, le 28 AVR. 2014



Josiane CHEVALIER

Délais et voies de recours – Le présent arrêté peut faire l’objet d’un recours contentieux devant le tribunal administratif de Toulouse dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture.

**Annexe 1 de l'arrêté préfectoral n° 81-2014-03 du 28 avril 2014
relatif à une autorisation de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et de reproduction d'espèces
protégées, de destruction et de perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées
dans le cadre de la réalisation de l'usine hydro-électrique d'Ambres-Fontenau sur l'Agout, à Lavar (81)**

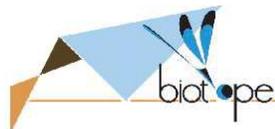
Espèces concernées par la présente dérogation

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation		
		Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation
Mammifères – 5 espèces				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	X	X	X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	X	X	X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	X	X	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	X	X	X
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'alcatoe	X	X	X
Amphibiens – 3 espèces				
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	X	X	X
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	X	X	X
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	X	X	
Reptiles – 4 espèces				
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	X	X	X
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	X	X	X
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Eculape	X	X	X
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	X	X
Insectes – 2 espèces				
<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	X	X	X
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	X	X	X
Oiseaux nicheurs – 22 espèces				
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	X	X	X
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarie de cetti	X	X	X
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	X	X	X
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	X	X	X
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	X	X	X
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	X	X	X
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	X	X	X
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	X	X	X
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	X	X	X
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	X	X	X
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	X	X	X
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	X	X	X
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	X	X	X

<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	X	X	X
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	X	X	X
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	X	X	X
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	X	X	X
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	X	X	X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	X	X	X
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge familier	X	X	X
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	X	X	X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	X	X	X

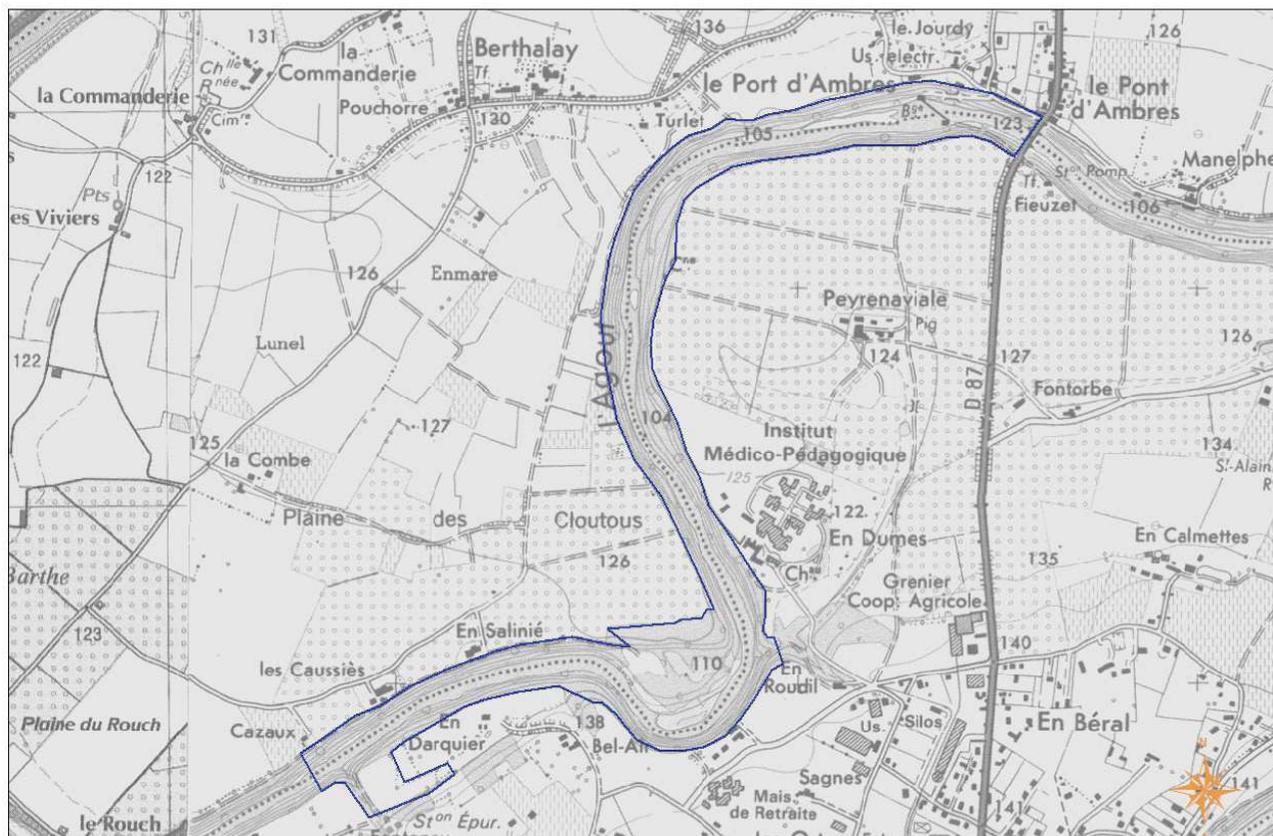
Annexe 2 de l'arrêté préfectoral n° 81-2014-03 du 28 avril 2014
relatif à une autorisation de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et de reproduction d'espèces protégées,
de destruction et de perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées
dans le cadre de la réalisation de l'usine hydro-électrique d'Ambres-Fontenau sur l'Agout, à Lavar (81)

LOCALISATION DU PÉRIMÈTRE DE LA DÉROGATION



Périmètre de la dérogation

Energies Services Lavar
Centrale hydroélectrique de Fontenau (Lavar, 81)



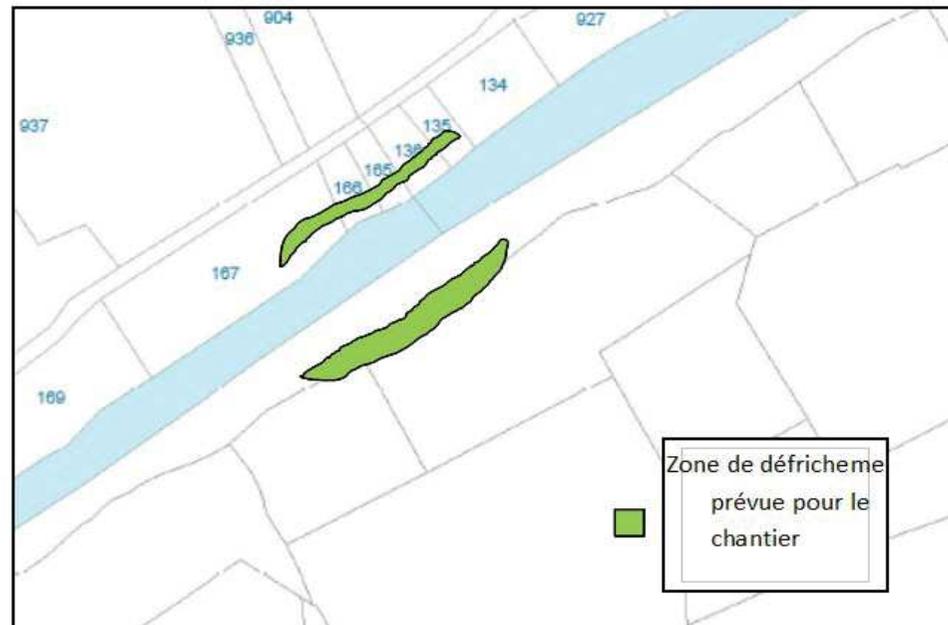
Sources : IGN, Biotope - Cartographie : Biotope, 2013



ZONES DE DÉPÔT



ZONES DE DÉFRICHEMENT



**Annexe 3 de l'arrêté préfectoral n° 81-2014-03 du 28 avril 2014
relatif à une autorisation de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et de reproduction d'espèces protégées,
de destruction et de perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées
dans le cadre de la réalisation de l'usine hydro-électrique d'Ambres-Fontenau sur l'Agout, à Lavaur (81)**

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

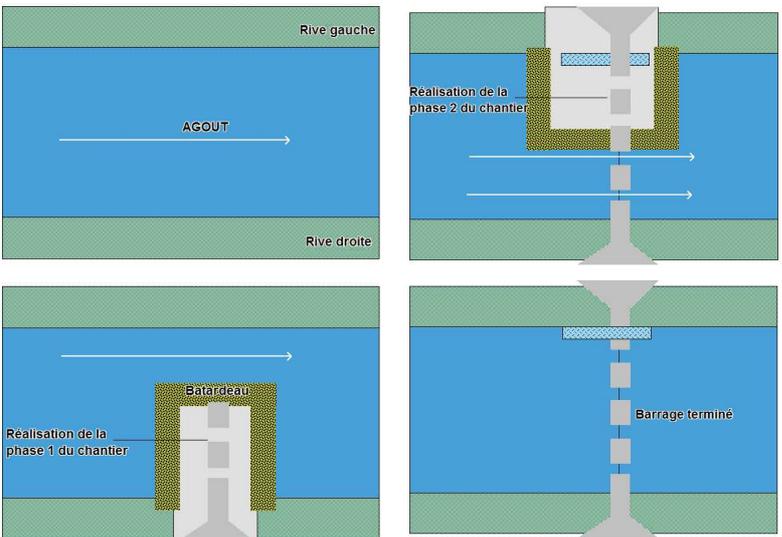
● **Mesures d'évitement**

Mesure ME-1	Balilage des zones écologiquement sensibles
Espèce (s) visée (s) :	<ul style="list-style-type: none"> • Source pétrifiante • Triton palmé
Objectif (s) :	Préserver l'intégrité des milieux sensibles de toute altération directe ou indirecte liée au chantier (pistes d'engins, zones de dépôts, aires techniques du chantier)
Description :	<p>Une seule zone sensible sera balisée : la source pétrifiante, habitat d'intérêt communautaire prioritaire, située en rive gauche de l'Agout, non loin de l'actuel seuil d'Ambres. La localisation de cette mesure est précisée en annexe 6.</p> <p>Un balilage de type panneau d'information, rubalise et filet de chantier sera mis en place et maintenu en état d'efficacité autour de la source pour la durée du chantier de déboisement et d'arasement du seuil d'Ambres.</p> <p>Une réunion/visite sur site sera organisée en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des responsables des entreprises de déboisements/terrassements pour le balilage avant le démarrage des travaux.</p> <p>Le personnel de chantier sera informé des objectifs de la mesure, avec des cartes claires.</p>
Planning :	Mise en place du balilage et réunion de terrain avant le démarrage des travaux de déboisement.

Mesure ME-2	Adaptation des calendriers de travaux vis-à-vis des enjeux faunistiques
Espèce (s) visée (s) :	Bouvière, Vandoise, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres et chiroptères,
Objectif (s) :	Empêcher ou limiter la destruction et la perturbation des individus lors de leurs phases sensibles de repos ou de reproduction (œufs de poissons, oiseaux au nid, amphibiens dans mares, chiroptères dans gîtes ; reptiles, en léthargie, etc.).
Description :	<p>A l'échelle du chantier, les adaptations proposées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les poissons : Afin de ne pas détruire les œufs protégés de la Bouvière et de la Vandoise, les interventions dans le lit mineur pour la mise en place des batardeaux de terre ou l'ouverture du canal de fuite susceptibles de générer des matières en suspension, seront réalisées hors de la période de frai. Les travaux pourront donc être réalisés entre le 1er septembre et le 1er mars. • Pour les amphibiens : Les déboisements et débroussaillages doivent être réalisés en dehors de la période de reproduction et avant la phase de repos hivernal. Les travaux pourront donc être réalisés entre le 1er septembre et le 1er décembre. • Pour les reptiles et mammifères terrestres : L'abattage des arbres, le débroussaillage et dans la mesure du possible le décapage des terres sur les berges sont à réaliser avant la phase de repos hivernal. Les travaux pourront donc être réalisés entre le 1er septembre et le 1er décembre. • Pour tous les oiseaux : Les travaux de destruction des milieux par abattage des arbres et débroussaillage ne devront pas avoir lieu pendant la période principale de nidification des oiseaux, qui s'étale entre le 15 mars et le 31 août. Les travaux pourront donc être réalisés entre le 1er septembre et le 15 mars. • Pour les chiroptères : Abattage des arbres à cavité pouvant servir de gîtes hors périodes d'hivernage ou de reproduction des chiroptères. Les travaux pourront donc être réalisés entre le 1er septembre et le 1er décembre.
Planning :	<p>Période autorisée pour (dans l'ordre chronologique des travaux) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démolition, déboisements et débroussaillage : entre le 1er septembre et le 1er décembre. • Décapage des terres végétales : entre le 1er septembre et le 1er décembre (après déboisement). • Terrassements : pas de contraintes, après décapage des terres.

● **Mesures de réduction**

Mesure MR-1	Optimisation du chantier
Espèce (s) visée (s) :	Toutes les espèces et leurs habitats protégés ou non
Objectif (s) :	Préserver l'intégrité des milieux sensibles de toute altération directe ou indirecte liée au chantier (pistes d'engins, zones de dépôts, aires techniques du chantier)
Description :	<p>Afin de réduire les circonstances traumatisantes pour l'équilibre biologique du cours d'eau, le travail des engins depuis les berges sera privilégié autant que possible par rapport à un travail dans le lit du cours d'eau.</p> <p>L'utilisation des pistes existantes sera privilégiée.</p> <p>Les emprises dépôt et de chantier seront délimitées par un écologue pour limiter les atteintes aux habitats boisés rivulaires. Elles seront prioritairement positionnées sur des friches dont la maîtrise foncière est assurée par ESL. Leur localisation est précisée en annexe 2.</p> <p>le profil des berges/pentes au niveau de la future retenue sera maintenu en l'état, pour permettre la restauration d'habitats favorables aux libellules (berges de galets et/ou de sables).</p>
Planning :	Avant le démarrage des travaux de déboisement

Mesure MR-2	Protection spécifique du milieu aquatique
Espèce (s) visée (s) :	Bouvière, Vandoise et toute autre espèce de faune aquatique
Objectif (s) :	Préserver l'intégrité des milieux aquatiques en limitant les risques de pollution et de libération de matières en suspension dans l'Agout.
Description :	<p>Des batardeaux seront mis en place pour la construction de chaque partie de l'ouvrage, afin de réaliser les travaux à sec. Les travaux se dérouleront en 2 phases :</p> <p>1. <i>Première phase :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'un batardeau en terre argileuse compactée, de façon à isoler la zone de travaux nécessaire à la réalisation du barrage en rive droite. <p>L'écoulement de la rivière ne sera pas interrompu et le débit transitera entre le batardeau et la rive gauche. L'accès au chantier se fera en rive droite par le chemin des Caussières.</p> <ul style="list-style-type: none"> Réalisation du génie civil du barrage, qui sera constitué par un radier ancré dans les marnes profondes et de 3 piles verticales supportant les dispositifs de manœuvre des clapets Mise en place des clapets et de leurs supports <p>2. <i>Seconde phase :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Permutation du batardeau en rive gauche pour isolation de la zone de travaux de la centrale, de la passe à poissons et de la dévalaison et mise en eau du nouveau barrage <p>L'écoulement de la rivière ne sera pas interrompu et le débit transitera par les clapets laissés ouverts sur le barrage venant d'être construit</p> <p>L'accès au chantier se fera en rive gauche par le chemin de Servi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Réalisation de la centrale Enlèvement du batardeau et mise en service de la centrale <p>Mise en place d'un réseau de fossés, équipés de filtres à paille fonctionnels, et de bassins pour éviter toute pollution de l'Agout.</p>
	 <p>The diagram consists of four cross-sectional panels of a river channel. The top-left panel shows the initial state with 'Rive gauche' (left bank) and 'Rive droite' (right bank) and water flow labeled 'AGOUT' moving from left to right. The top-right panel, labeled 'Réalisation de la phase 2 du chantier', shows a batardeau (cofferdam) on the right bank and the start of a concrete structure. The bottom-left panel, labeled 'Réalisation de la phase 1 du chantier', shows the batardeau moved to the left bank, isolating the right bank for construction. The bottom-right panel, labeled 'Barrage terminé', shows the completed dam structure with three vertical piles and a gate mechanism.</p> <p><i>schéma des différentes phases du chantier</i></p>

Planning :	La durée des travaux ne devrait pas excéder une période de 18 mois, comprenant deux périodes d'étéage. Les fossés et filtres à paille seront mis en place avant le démarrage des travaux de la digue.
------------	---

Mesure MR-4	Maintien de la continuité écologique
Espèce (s) visée (s) :	Toutes espèces protégées, principalement aquatiques
Objectif (s) :	Maintenir ou améliorer la continuité écologique aquatique sur l'Agout
Description :	<p>1. Aménagement du barrage d'Ambres-Fontenau Cette mesure consiste en l'aménagement d'un ouvrage de montaison et de dévalaison sur le nouveau barrage. Les caractéristiques techniques des ouvrages présentés par le pétitionnaire devront respecter les préconisations formulées par l'ONEMA dans son avis du 20 septembre 2009 (reprises dans l'avis du 15 mai 2012), en particulier pour ce qui est de la présence d'une passe à anguilles, de la valeur du débit d'attrait vers la passe à poissons et de l'espacement des grilles de protection pour la dévalaison. Une validation finale de ces caractéristiques par l'ONEMA, avec information de la DREAL, sera requise avant le début de réalisation des ouvrages. La possibilité pour la loutre de franchir le barrage de part et d'autre de l'infrastructure, au plus près du cours d'eau et sans rencontrer de route, devra être maintenue pendant toute la durée des travaux puis pendant la phase d'exploitation.</p> <p>2. Arasement du seuil du pont d'Ambres Le seuil existant sera arasé de 2.25 m sous sa côte actuelle, jusqu'au niveau de la semelle de l'ouvrage, qui sera toutefois conservée pour éviter une érosion du lit de la rivière vers l'amont.</p>
Planning :	La durée des travaux ne devrait pas excéder une période de 18 mois, comprenant deux périodes d'étéage. Les deux mesures devront être initiées en même temps que le début du chantier du barrage d'Ambres-Fontenau.

Mesure MR-5	Encadrement de la fréquentation sur la retenue de Fontenau
Espèce (s) visée (s) :	Gomphe de Graslin, Cordulie à corps fin, tout oiseau nicheur
Objectif (s) :	Eviter les activités perturbatrices sur la retenue pouvant déranger les espèces et modifier les conditions écologiques de leur habitat.
Description :	<p>La fréquentation du plan d'eau par les embarcations à moteur (sauf service ou secours) et la création de nouveaux sentiers devront être interdites par arrêté municipal. Si des aménagements liés aux activités récréatives doivent être créés, leur conception sera étudiée en tenant compte des résultats des suivis faunistiques. Dans tous les cas, ils ne devront avoir aucun impact sur les habitats d'espèces protégées et sur les individus eux-mêmes.</p>
Planning :	Dès la mise en eau de la retenue.

Mesure MR-6	Lutte contre les espèces végétales envahissantes
Espèce (s) visée (s) :	Toutes espèces et leurs habitats
Objectif (s) :	Lutter contre les espèces végétales envahissantes, en particulier dans l'annexe fluviale
Description :	<p>Une vigilance importante devra être portée aux espèces végétales invasives, en particulier au niveau de l'annexe fluviale à créer. Pour cela les engins devront être nettoyés à leur arrivée et à leur départ du site, les eaux souillées devront être traitées et surtout ne pas être rejetées dans le milieu naturel. De plus, l'expert écologue sensibilisera les responsables du chantier à la problématique des plantes exotiques envahissantes et à la vigilance à apporter aux terres remaniées. Aucun apport exogène de terre végétale ne sera effectué, et un mélange d'espèces herbacées indigènes adaptées aux conditions écologiques locales sera utilisé pour le réensemencement des abords de l'annexe fluviale (merlon de protection, bord de rivière, ...). Après la fin des travaux, un rapport annuel réalisé par l'expert écologue sera rendu aux services de la DREAL et au comité de suivi. Si une présence est détectée, une méthode adaptée de lutte sera mise en place avec les conseils du conservatoire botanique. Aucun traitement herbicide ne devra être utilisé.</p>
Planning :	Dès le début des travaux, puis annuellement pendant 10 ans en phase exploitation.

**Annexe 4 de l'arrêté préfectoral n° 81-2014-03 du 28 avril 2014
relatif à une autorisation de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et de reproduction d'espèces protégées,
de destruction et de perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées
dans le cadre de la réalisation de l'usine hydro-électrique d'Ambres-Fontenau sur l'Agout, à Lavaur (81)**

MESURES DE COMPENSATION

Mesure MC-1	Restauration des continuités écologiques sur l'Agout : aménagement du site du Carla
Espèce (s) visée (s) :	Toutes espèces aquatiques, dont loutre, Bouvière, Vandoise
Objectif (s) :	Rétablir la continuité aquatique au niveau du seuil du Carla
Description :	Le maître d'ouvrage équipera le seuil de Carla pour la montaison et la dévalaison, avec les mêmes exigences que celles décrites pour le seuil d'Ambres, à savoir le franchissement pour un large spectre d'espèces piscicoles, notamment les anguilles (par exemple avec une passe à pente régulière et à fentes profondes). Sa conception (méthode, position, débit d'alimentation, débit d'attrait,...) sera étudiée en fonction de ces objectifs et des contraintes de réalisation liées au fait qu'il s'agit de l'équipement d'un seuil existant. Ce travail sera réalisé en concertation avec les services de l'ONEMA, qui valideront les caractéristiques techniques finalement retenues avant la réalisation du chantier.
Planning :	Validation par l'ONEMA avant le début du chantier. Les travaux doivent être réalisés en même temps que le projet d'Ambres (appel d'offre commun).

Mesure MC-2	Création d'une annexe fluviale au niveau du méandre de l'Agout
Espèce (s) visée (s) :	<ul style="list-style-type: none"> • Amphibiens • Couleuvre à collier et Couleuvre vipérine • Odonates (notamment la Cordulie à corps fin et éventuellement d'autres espèces patrimoniales comme la Cordulie métallique) • Oiseaux (Martin-pêcheur, Anatidés et Ardeidés)
Objectif (s) :	Création d'un site de reproduction, de repos et de chasse pour les espèces animales protégées
Description :	<p>Cette mesure consiste à créer un plan d'eau de 2000 m² dans l'intrados du méandre, sur la moyenne terrasse de l'Agout, en amont du futur barrage, en déboisant 5000 m² de forêt alluviale à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>, dans un état de conservation dégradé.</p> <p>Une partie des rives sera végétalisée avec des boutures d'arbres prélevés sur place avant déboisement, le reste étant laissé libre de végétation. Un merlon de protection sera installé en amont. Une protection des berges de l'Agout sera mise en place sous forme de fascinage ou de lit de plançon de façon à limiter leur érosion du fait du batillage.</p> <p>Caractéristiques détaillées de conception du « bras mort » :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excavation creusée dans les alluvions limoneuses ; • Emprise d'environ 5 000 m² (125 m x 40 m) ; • Plancher situé entre 0 et -50 cm par rapport à la future ligne d'eau ; • Talus à faible pente à proximité de la berge (< à 25 %). Au-delà, le talus peut être plus pentu. <p><u>Forme à dessiner avec précision lorsque la surface aura été déboisée et les repères de nivellement posés.</u> La forme doit privilégier des zones en eau avec de faibles profondeurs (0 à 50 cm) et le maximum de surface exondée à moins de 50 cm au-dessus de la ligne d'eau ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de relations directes avec la rivière ; • Utilisation des déblais pour réaliser un merlon en amont de l'annexe et entre l'annexe et la rivière ; • Végétalisation de l'annexe par boutures de saules (<i>Salix alba</i>, <i>S caprea</i>, <i>S viminalis</i>, <i>S purpurea</i>), d'aulnes (<i>Alnus glutinosa</i>) et par plantation de frênes (<i>Fraxinus angustifolia</i>) et d'ormes lisses <u>prélevés sur place</u> (attention à l'organisation du chantier). Pose de boutures et de pieux vivants alternant avec des plantations de plants de frênes et d'ormes lisses sur toile de coco (ou autres fibres biodégradables) ; • Végétalisation du merlon de protection (essences des parties sèches de la terrasse) • Ne pas végétaliser l'ensemble des berges de l'annexe fluviale afin de laisser des portions ouvertes avec un ensoleillement important (habitat de substitution favorable à la Cordulie à corps fin) ; • Végétalisation en bord de rivière : réalisation de lits de plançons et de fascinage à partir de branchages de saules. Un reprofilage en bord de ligne d'eau permettait d'élargir la bande boisée et de correctement lutter contre l'érosion.

Objectif (s) :	Restauration d'habitats pour les espèces protégées ci-dessus, en compensation de la destruction de 12 ha de zones humides de plaine.
Description :	<p>Dans le cadre de son dossier « loi sur l'eau », le maître d'ouvrage prévoit le financement de 355 actions FIPAN Cocagne, d'une valeur de 200 € chacune, pour un montant total de 71 000 €.</p> <p>Cette somme sera investie pour partie sur des mesures de restauration de zones humides, et pour partie sur des mesures de gestion ultérieures à la restauration.</p> <p>Pour garantir que la mesure soit favorable aux amphibiens, reptiles, insectes et mammifères protégés impactés par le projet, le maître d'ouvrage réalisera une étude complémentaire permettant d'identifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la situation géographique exacte des zones humides servant de compensation, - les types d'habitats naturels présents dans ces zones, - les espèces protégées visées par la mesure, - la nature des mesures de restauration qui y seront mises en œuvre et les effets attendus. <p>Il proposera ensuite un plan de gestion pour ces zones humides, qui devra être validé par la DREAL et le comité de suivi.</p> <p>L'achat des actions se fera avant décembre 2014.</p> <p>L'étude complémentaire sera réalisée avant septembre 2014, le plan de gestion avant décembre 2014. Les deux documents seront transmis à la DREAL et au comité de suivi pour validation.</p> <p>La mise en œuvre de cette mesure débutera au plus tard en janvier 2015.</p> <p>Les actions de gestion des milieux naturels, favorables aux espèces protégées concernées, seront mises en œuvre dès la fin des travaux de restauration, pour une durée totale de 20 ans (restauration + gestion).</p>
Planning :	

Mesure MC-4	Restauration locale de la ripisylve
Espèce (s) visée (s) :	Espèces protégées dont la ripisylve constitue un des habitats
Objectif (s) :	<ul style="list-style-type: none"> • restauration des habitats de ripisylve perdus par la mise en eau de la retenue • couverture des zones remaniées de berges pour limiter la colonisation par les espèces invasives.
Description :	<p>Aux abords du barrage et sur le linéaire du méandre, la re-végétalisation naturelle suite à la réhausse du niveau de l'eau sera accélérée et favorisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> – par l'éclaircissement de la forêt actuelle, – et par la plantation de sujets sélectionnés de manière à limiter l'installation d'espèces indésirables. <p>A cet effet, seules les essences suivantes seront utilisées pour la replantation : <i>Salix alba</i>, <i>Salix viminalis</i>, <i>Salix purpurea</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Populus nigra</i>, <i>Salix atrocinerea</i>, <i>Ulmus laevis</i>.</p>
Planning :	Replantation à réaliser avant la fin du chantier, au mois de novembre.

Mesure MC-5	Aménagements favorables aux chiroptères
Espèce (s) visée (s) :	Toutes les espèces de chiroptères
Objectif (s) :	<ul style="list-style-type: none"> • compenser la disparition de gîtes potentiels suite à l'abattage de 16 arbres favorables • renforcer les capacités d'accueil des chiroptères dans les aménagements et dans le milieu naturel
Description :	<p><u>Dans la ripisylve, au niveau des zones d'abattage des arbres à gîtes potentiels :</u></p> <p>20 nichoirs, modèle Gîte Schwegler modèle 2FN, seront posés. Ils seront si besoin remplacés (selon l'avis d'un expert chiroptérologue) pendant les 20 ans qui suivent leur mise en place.</p> <p>Une vérification de la présence de chiroptères devra être effectuée avant l'abattage des arbres par un expert chiroptérologue. Si la présence d'individus est détectée, les arbres abattus devront être laissés sur place une journée et une nuit avant leur évacuation. Les éventuelles cavités ne devront pas être obstruées ou tronçonnées.</p> <p><u>Dans la ripisylve, à proximité du barrage d'Ambres-Fontenau :</u></p> <p>Le maître d'ouvrage devra identifier des parcelles de ripisylve favorables à la mise en place d'îlots de sénescence pour les chiroptères. Il procédera à l'acquisition et/ou au conventionnement pour la maîtrise foncière de ces parcelles, pour une durée de 20 ans minimum. La mesure devra être présentée au comité de suivi et validée par la DREAL.</p> <p><u>Dans l'ancienne usine d'Ambres :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • pose de briques creuses dans les sous-sols, création d'un grenier dans l'usine, • pose de bardages bois non traité au niveau du plafond du grenier pour permettre l'accroche des chauves-souris et maintien d'entrées au niveau du toit et des sous-sols. <p>Un expert chiroptérologue devra préciser les modalités techniques de réalisation de ces aménagements, et s'assurer de leur compatibilité avec les activités proposées au niveau de la base de loisirs.</p>
Planning :	Mise en place des nichoirs dans la ripisylve : avant le début des travaux de déboisements, c'est-à-dire avant le 1er septembre de l'année du déboisement.

	<p>Ilots de sénescence : acquisition et/ou convention signées avant la fin des travaux du barrage d'Ambres. Aménagement pour les chiroptères dans l'ancienne usine d'Ambres : à réaliser au moment des travaux de réhabilitation de l'ancienne usine d'Ambres.</p>
--	---

Mesure MC-6	Création de grèves de galets
Espèce (s) visée (s) :	Gomphe de Graslin, autres espèces patrimoniales : aristoloche, orthoptères
Objectif (s) :	Création d'aires de repos et sites de reproduction détruits par l'aménagement
Description :	<p>1000 m² de zone de galets et de sable seront restaurés, sur une épaisseur de 30 cm et en pente douce, dans la plaine des Cloutous (méandre de l'Agout). Une partie de la pente devra être humidifiée par le niveau d'eau.</p> <p>Le positionnement précis sera effectué au début du chantier et avant le début des travaux, en fonction des possibilités du site. Il sera matérialisé sur une carte (échelle 1/25^{000e} minimum) et devra être validé par la DREAL.</p>
Planning :	<p>Localisation précise à faire valider par la DREAL avant le début des travaux du barrage.</p> <p>Réalisation concomitante à celle de l'annexe fluviale au niveau du méandre, c'est-à-dire entre le 1er septembre et le 1er décembre de l'année de démarrage du chantier de la retenue.</p>

**Annexe 5 de l'arrêté préfectoral n° 81-2014-03 du 28 avril 2014
relatif à une autorisation de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et de reproduction d'espèces protégées,
de destruction et de perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées
dans le cadre de la réalisation de l'usine hydro-électrique d'Ambres-Fontenau sur l'Agout, à Lavaur (81)**

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Mesure MA-1	Conduite de chantier responsable
Espèce (s) visée (s) :	Toutes les espèces et leurs habitats
Objectif (s) :	Éviter tout incident de chantier pouvant nuire aux espèces et à leurs habitats
Description :	<p>Élaboration d'un SOPRE (Schéma Organisationnel Pour le Respect de l'Environnement) par les entreprises précisant les réflexions et mesures prises sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la prise en compte des sites à enjeux écologiques, • l'information des équipes de chantier, • la gestion des bases de vie, • la localisation et la sécurisation écologique des sites de stockage (matériaux, carburant et tout autre produit nocif) et de fabrication de béton, • la gestion des ravitaillements, stockage et maintenance des engins, • les procédures et moyens d'interventions en cas de pollutions accidentelles, • Réflexion sur les accès, • Choix et état des matériels pour les interventions dans le lit mineur. <p>Le bureau d'étude en charge de l'assistance environnementale informera les entreprises du contenu de l'arrêté de dérogation et précisera les mesures à respecter.</p>
Planning :	Elaboration des DCE avant travaux, phase préparatoire de chantier et durant toute la durée du chantier.

Mesure MA-2	Assistance environnementale en phase chantier
Espèce (s) visée (s) :	Tous les habitats naturels patrimoniaux et leurs espèces de faune et de flore
Objectif (s) :	<p>– Suivre la bonne mise en œuvre des mesures d'atténuation d'impact engagées</p> <p>– Apporter/adapter les mesures aux contraintes apparaissant au cours du chantier pour assurer leur efficacité</p>
Description :	<p>Dans le cadre de cette mission, le prestataire sera chargé de contrôler la bonne réalisation du chantier (marquage, mise en défens, respect des consignes environnementales) et des mesures compensatoires par des visites de chantier, de réaliser des comptes-rendus, suite à ces visites et de conseiller le maître d'ouvrage dans le cas de rencontre d'imprévus.</p> <p>Le prestataire pressenti pour la réalisation de cette mission doit posséder la qualification d'ingénieur écologue et être expérimenté dans les programmes de restauration écologique et le suivi de chantiers</p>
Planning :	Mise en place dès le démarrage du chantier, et pendant toute sa durée.

Mesure MA-3	Stockage de bois pour les coléoptères saproxyliques
Espèce (s) visée (s) :	Lucane cerf-volant et autres coléoptères
Objectif (s) :	Valoriser des produits de déboisement pour créer des habitats favorables aux coléoptères saproxyliques
Description :	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose de grumes d'arbre âgé en rive droite de l'Agout au niveau du méandre. • Marquage des arbres concernés avant abattage.
Planning :	Mise en œuvre lors des travaux de déboisements

Mesure MA-4	Suivi des odonates protégées
Espèce (s) visée (s) :	Cordulie à corps fin et Gomphe de Graslin
Objectif (s) :	S'assurer que ces deux libellules protégées et d'intérêt communautaire fréquentent toujours la portion de l'Agout concernée par le projet après travaux et le cas échéant, savoir si ces deux espèces recoloniseront la retenue en amont du barrage hydroélectrique et/ou l'annexe fluviale compensatoire quelques années après travaux – Capitalisation des expériences.
Description :	<p>Suivi des deux libellules du pont d'Ambres jusqu'à deux kilomètres à l'aval du barrage d'Ambres-Fontenau lors de plusieurs passages aux périodes d'activités de ces deux espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 passages annuels pour la Cordulie à corps fin (1 mi-mai / fin mai, 1 début juin, 1 mi-juin, 1 fin juin/début juillet et 1 mi-juillet) • 5 passages annuels pour le Gomphe de Graslin (1 début juin/mi-juin, 1 fin juin, 1 début juillet, 1 mi-juillet et 1 fin juillet / début août) <p>Soit 7 visites annuelles sur site pour les 2 espèces, permettant de noter les effectifs, de constater la reproduction et de les localiser. Chaque suivi sera répété annuellement aux mêmes dates (en fonction des conditions météorologiques) pour une durée de 5 ans. Un dernier suivi sera engagé 10 ans après la fin des travaux selon les mêmes modalités de passage, soit 5 ans après le dernier suivi régulier.</p> <p>Un rapport de suivi annuel par espèce sera élaboré, puis transmis à la DREAL Midi-Pyrénées et au comité de suivi avant le 31 mars de l'année suivante.</p> <p>Ce suivi est lié à une obligation de résultat : le maintien des 2 espèces sur le secteur, en un bon état de conservation. Si cet objectif n'était pas atteint dans un délai de 5 ans après la mise en eau du barrage (en particulier en cas de disparition d'au moins une des 2 espèces d'odonate) malgré la mise en œuvre des mesures compensatoires proposées (création d'une annexe fluviale et création de grèves de galets), le pétitionnaire devra proposer au comité de suivi une nouvelle mesure compensatoire. Cette mesure devra être validée par le comité de suivi, et sera ensuite mise en œuvre dans un délai maximum de 12 mois.</p>
Planning :	Début : 1ère année suivant les travaux d'aménagement puis suivi chaque année pendant 5 ans et enfin 10 ans après les travaux d'aménagement
Responsable :	ESL, DREAL Midi-Pyrénées, association entomologique, CREN Midi-Pyrénées, BE assistance environnementale

Mesure MA-5	Suivi naturaliste de l'annexe fluviale
Espèce (s) visée (s) :	Cordulie à corps fin et Gomphe de Graslin, amphibiens, reptiles
Objectif (s) :	Vérifier la fonctionnalité de l'annexe fluviale et son efficacité écologique par l'accueil des espèces cibles et d'autres cortèges, et la reconstitution des habitats
Description :	<ul style="list-style-type: none"> • 1 visite flore par an permettant de vérifier la reconstitution des habitats • 2 visites faune (amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères sauf chiroptères) par an permettant de vérifier la re-colonisation des milieux <p>Chaque suivi sera répété annuellement aux mêmes dates (en fonction des conditions météorologiques) pour une durée de 5 ans, puis une dernière fois 10 ans après la réalisation de l'annexe fluviale. Un rapport de suivi annuel par espèce sera élaboré, puis transmis à la DREAL Midi-Pyrénées et au comité de suivi avant le 31 mars de l'année suivante. Le maître d'ouvrage devra proposer une mesure corrective au comité de suivi en cas d'inefficacité constatée.</p>
Planning :	Début : 1ère année suivant les travaux de création de l'annexe fluviale puis suivi chaque année pendant 5 ans et enfin 10 ans après les travaux de création de l'annexe fluviale.
Responsable :	ESL, DREAL Midi-Pyrénées, association entomologique, CREN Midi-Pyrénées, BE assistance environnementale

Mesure MA-6	Création d'un comité de suivi
Espèce (s) visée (s) :	Toutes espèces et leurs habitats
Objectif (s) :	Suivre la mise en œuvre des mesures pendant le chantier, puis leur efficacité.
Description :	Le comité de suivi sera constitué du service instructeur de la DREAL, des services police de l'eau et environnement de la DDT 81, de l'agence de l'eau Adour-Garonne, d'experts naturalistes pour les différents groupes impactés, de représentants du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre., et de l'expert chargé du suivi environnemental du projet.
Planning :	Il se réunira une fois par trimestre pendant les travaux, puis une fois par an. Il sera destinataire d'un compte-rendu des travaux édité à la même fréquence.

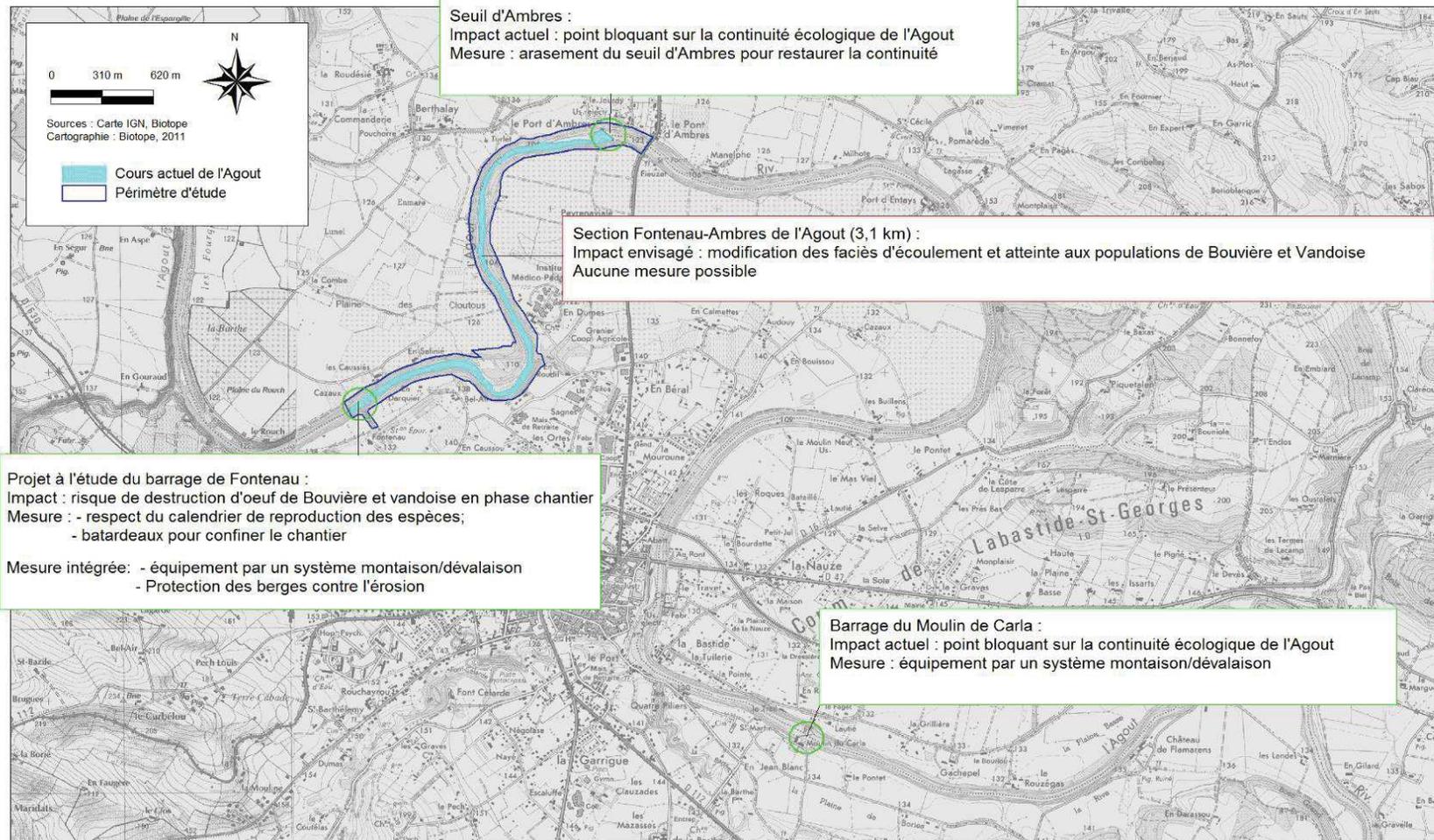
**Annexe 6 de l'arrêté préfectoral n° 81-2014-03 du 28 avril 2014
relatif à une autorisation de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et de reproduction d'espèces protégées,
de destruction et de perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées
dans le cadre de la réalisation de l'usine hydro-électrique d'Ambres-Fontenau sur l'Agout, à Lavaur (81)**

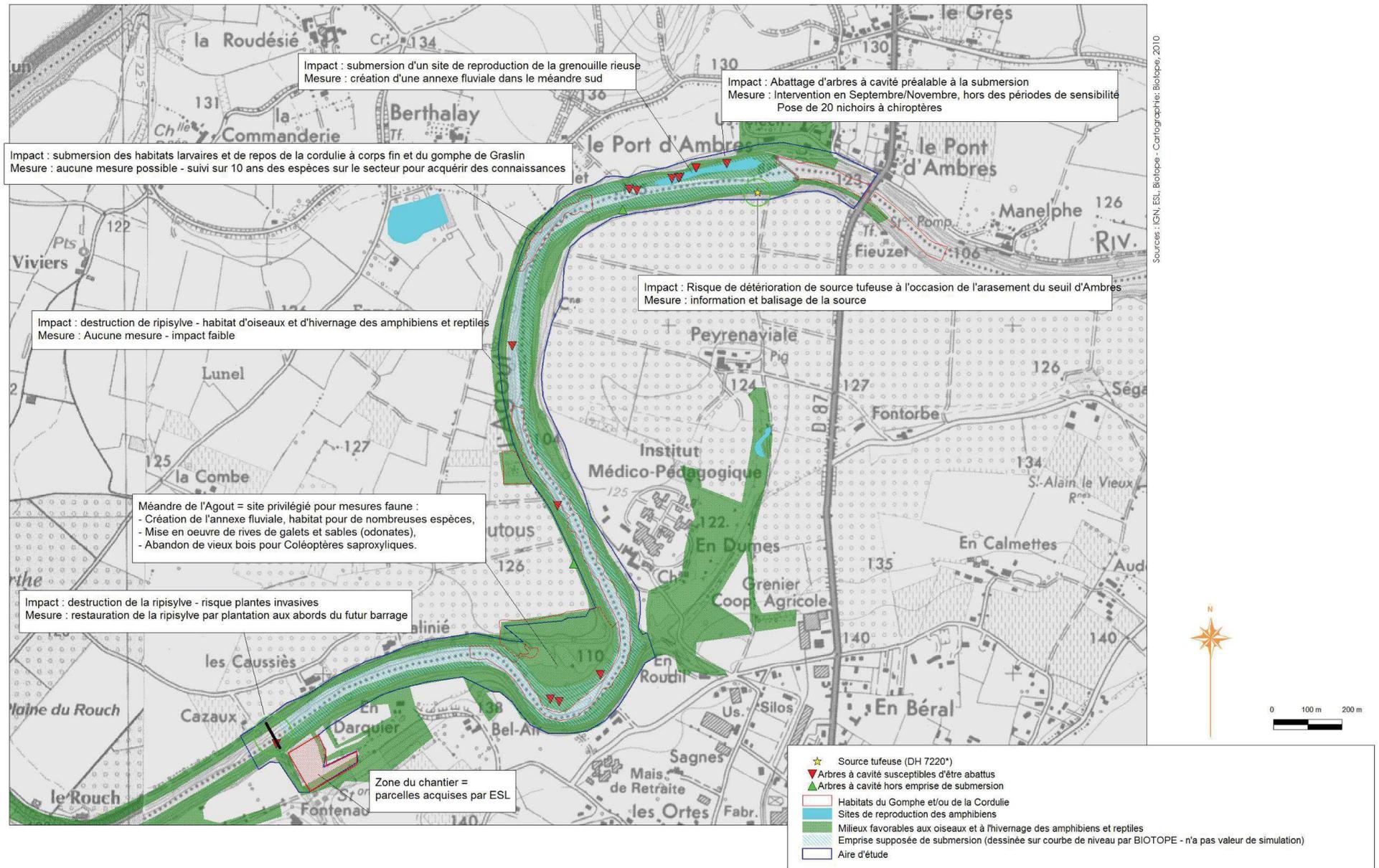
LOCALISATION DES MESURES DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

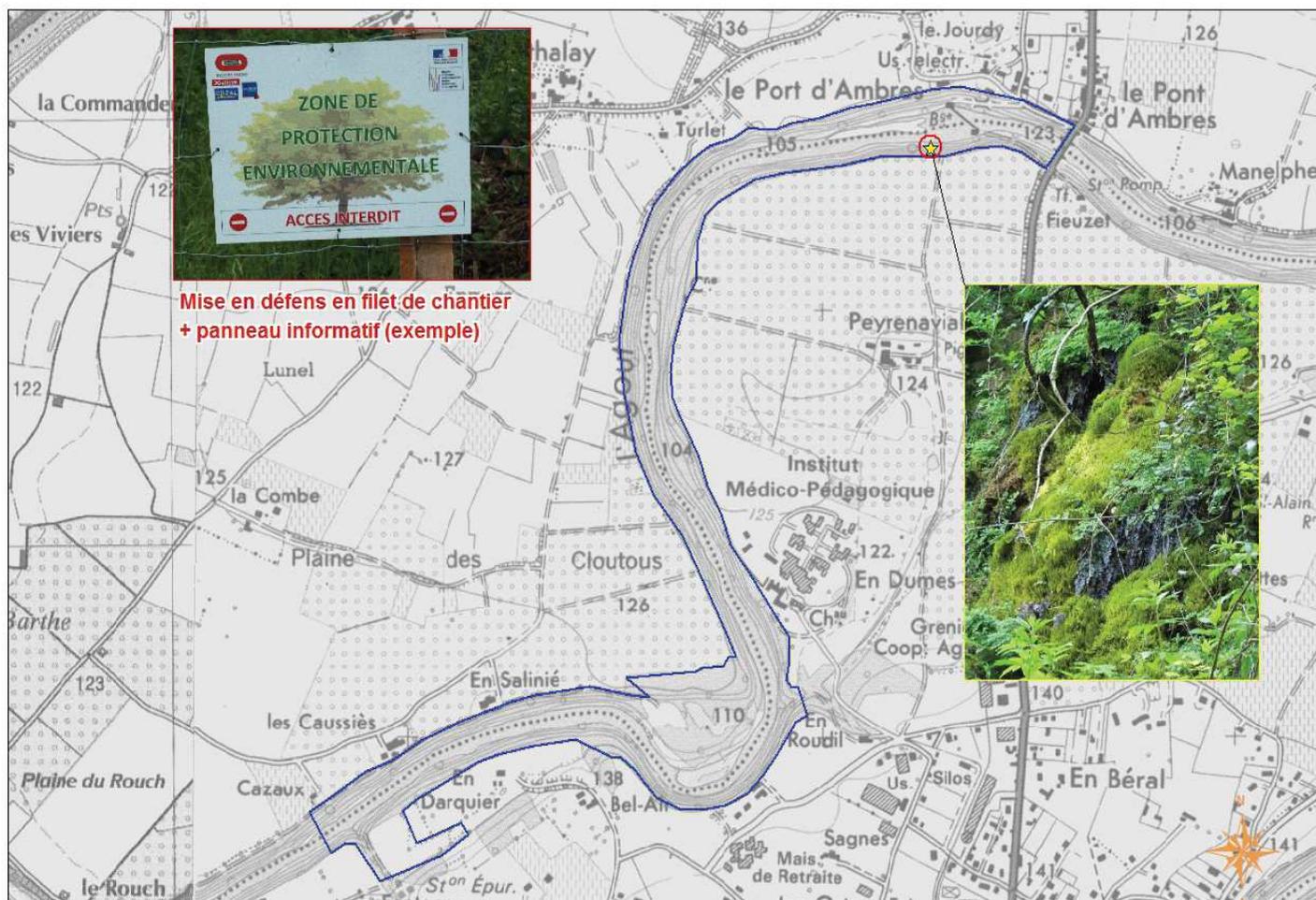


Impacts et mesures mises en oeuvre pour la faune piscicole

Energies Services Lavaur - Projet de centrale hydroélectrique d'Ambres-Fontenau (81)







Mise en défens en filet de chantier
+ panneau informatif (exemple)

-  Périmètre de dérogation
-  Source tufeuse à protéger (voir photo)
-  Mise en défens à placer (Mesure MS1)

Sources : IGN, Biotope - Cartographie : Biotope, 2013



LOCALISATION APPROXIMATIVE DES GRÈVES DE GALETS :
au niveau de la plaine des Cloutous, dans le méandre de l'Agout

