



PRÉFET DE LA LOZÈRE

Direction départementale
des territoires

Arrêté préfectoral n° 2015-258-0005 du 15 septembre 2015
de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvage protégées,
pour la réalisation de la rocade Ouest de Mende

**Le Préfet de la Lozère
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L411-1 et L411-2, L171-8, L415-3 et R411-1 à R411-14 ;

VU l'arrêté interministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4^e de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

VU l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté 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 du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU la demande de dérogation présentée le 23 avril 2015 par le service transports de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Languedoc-Roussillon pour la destruction d'individus et la destruction ou l'altération d'habitats de repos ou de reproduction de 25 espèces de faune protégées, pour la réalisation de la rocade Ouest de Mende ;

VU le dossier de saisine du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) relatif à la demande de dérogation aux interdictions concernant les espèces protégées, établi par la société ETEN Environnement le 17 décembre 2014, et joint à la demande de dérogation de la DREAL Languedoc-Roussillon ;

VU l'avis favorable de la chef du Service Nature de la DREAL du Languedoc-Roussillon en date du 28 avril 2015 ;

VU l'avis favorable n°2015-04-13a-000436 de l'expert délégué du comité permanent du Conseil National de la Protection de la Nature dans le domaine de la protection de la faune et de ses habitats, en date du 24 juin 2015 ;

VU la consultation publique réalisée sur le site internet de la DREAL Languedoc-Roussillon du 30 avril au 15 mai 2015, n'ayant donné lieu à aucune observation ;

Considérant que la demande de dérogation concerne 25 espèces de faune protégées, et porte sur la destruction de spécimens et la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de ces espèces ;

Considérant que la réalisation de la rocade Ouest de Mende présente des raisons impératives d'intérêt public majeur, de nature économique et sociale, car elle a pour finalités de réduire les nuisances et fluidifier le trafic au centre-ville, valoriser l'image de Mende et anticiper le développement urbain ;

Considérant qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour la réalisation de cette rocade ouest de Mende, car le tracé choisi a fait l'objet d'une analyse comparative de 3 options, puis à l'issue du choix de l'option la meilleure notamment sur le plan environnemental, 3 variantes ont été étudiées, conduisant au tracé final qui combine les meilleurs avantages sur l'ensemble des aspects économiques, sociaux, techniques et environnementaux ;

Considérant que le demandeur s'engage à mettre en œuvre l'ensemble des mesures pour éviter, réduire et compenser ses impacts sur les espèces protégées telles qu'elles sont décrites dans le dossier de demande de dérogation ;

Considérant que dans ces conditions, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des 25 espèces protégées concernées ;

Sur proposition du Directeur Départemental des Territoires ;

ARRÊTE

Article 1er :

Bénéficiaire, nature, période de validité et périmètre concerné par la dérogation

Identité du demandeur de la dérogation :

DREAL Languedoc Roussillon Aménagement
520 allée Henri II de Montmorency
34064 MONTPELLIER Cedex
représentée par M. Patrick BURTE, chef du Service Transports

Nature de la dérogation :

Est accordée, aux conditions détaillées ci-après, et sous réserve de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures prescrites dans cet arrêté, une dérogation aux interdictions portant sur les 25 espèces protégées suivantes :

Reptiles (2 espèces) :

- Lézard des murailles- *Podarcis muralis*, destruction de 20 à 40 individus, destruction d'habitats – 0,95ha ;
- Lézard vert occidental - *Lacerta bilineata*, destruction de 20 à 30 individus destruction d'habitats - 1,3 ha.

Amphibien (1 espèce) :

- Salamandre tachetée- *Salamandra salamandra*, destruction d'habitats - 0,1 ha, destruction de 1 à 2 individus, juvénile ou adulte.

Insecte (1 espèce) :

- Zygène cendrée - *Zygaena rhadamanthus*, destruction d'habitats - 1,6 ha, destruction de 2 à 20 individus, œufs, larves.

Oiseaux (19 espèces) :

- Pie-grièche écorcheur - *Lanius collurio*, destruction d'habitats - 2 ha, et altération d'habitats – 1,6 ha ;
- Fauvette grisette - *Sylvia communis*, destruction d'habitats - 1,7 ha, et altération d'habitats – 1,6 ha ;
- Pouillot fitis - *Phylloscopus trochilus*, destruction d'habitats – 1 ha ;
- Accenteur mouchet - *Prunella modularis*, destruction d'habitats - 0,4 ha ;
- Bergeronnette grise - *Motacilla alba*, destruction d'habitats - 2 ha ;
- Fauvette à tête noire - *Sylvia atricapilla*, destruction d'habitats - 0,3 ha ;
- Mésange bleue - *Parus caeruleus*, destruction d'habitats - 0,4 ha ;
- Mésange charbonnière - *Parus major*, destruction d'habitats - 0,2 ha ;
- Mésange à longue queue- *Aegithalos caudatus*, destruction d'habitats - 0,4 ha ;
- Mésange nonnette - *Parus palustris*, destruction d'habitats - 0,3 ha ;
- Rossignol philomèle- *Luscinia megarhynchos*, destruction d'habitats - 0,4 ha ;
- Rougegorge familier- *Erithacus rubecula*, destruction d'habitats - 0,4 ha ;
- Pic vert- *Picus viridis*, destruction d'habitats - 0,1 ha ;
- Pinson des arbres - *Fringilla coelebs*, destruction d'habitats - 0,2 ha ;
- Pouillot véloce - *Phylloscopus collybita*, destruction d'habitats - 0,1 ha ;
- Rougequeue noir- *Phoenicurus ochruros*, destruction d'habitats - 0,1 ha ;
- Sitelle torchepot - *Sitta europaea*, destruction d'habitats - 0,1 ha ;
- Troglodyte mignon- *Troglodytes troglodytes*, destruction d'habitats - 0,1 ha ;
- Tarier des prés - *Saxicola rubetra*, destruction d'habitats de repos - 0,25 ha.

Mammifères (2 espèces) :

- Hérisson d'Europe - *Erinaceus europaeus*, destruction d'habitats – 5ha, destruction de 1 à 6 individus ;
- Ecureuil roux- *Sciurus vulgaris*, destruction d'habitats - 0,1 ha.

Période de validité :

A compter de la date de signature du présent arrêté de dérogation et pendant toute la durée des travaux de construction de la rocade Ouest de Mende, soit à titre indicatif, jusqu'au 31 décembre 2020.

Les mesures de compensation et de suivi sont mises en œuvre pour une durée de 30 ans, soit jusqu'au 31 décembre 2045.

Périmètre concerné par cette dérogation :

Cette dérogation concerne le périmètre des travaux de Rocade Ouest de Mende, par le Service Transports de la DREAL Languedoc Roussillon.

Les parcelles concernées sont situées sur la commune de Mende.

Les plans en **annexe 1** indiquent leur localisation.

Engagements du bénéficiaire :

Le bénéficiaire est tenu de respecter les engagements présentés dans son dossier de demande de dérogation, repris en annexes du présent arrêté.

Article 2 :

Mesures d'atténuation

Afin de réduire au maximum les impacts des travaux sur les espèces de faune protégées et plus largement sur le milieu naturel, le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon et l'ensemble de ses prestataires engagés dans les travaux liés à la rocade Ouest de Mende, mettent en œuvre les mesures d'évitement et de réduction d'impacts suivantes, détaillées en **annexe 2**, extraites du dossier de demande de dérogation :

- Réduction des emprises :
 - réduction des remblais de la Combe,
 - suppression d'un chemin d'accès au bassin de rétention,
 - préservation des zones humides ;
- mise en place de 5 passages à faune : (4 ouvrages hydrauliques favorables et viaduc du Lot) ;
- mise en place de clôtures amphibiens sur 75m de part et d'autre de l'ouvrage d'art n°2, pour chaque côté de la rocade ;
- plantation de 3100m linéaires de haies ;
- phasage des travaux, en réalisant le défrichement total du site uniquement entre le 15 août et le 15 novembre inclus ;
- limitation de l'emprise des travaux ;
- limitation du risque de collision au niveau du viaduc ;
- limitation du développement des plantes envahissantes ;
- lutte contre les pollutions accidentelles et diffuses ;
- limitation des sources lumineuses ;
- reconstitution du lit naturel des cours d'eau ;
- réaménagement des berges.

Un écologue compétent, à la fois sur les aspects naturalistes et pour le suivi de chantier, est désigné par le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon, comme coordinateur environnement, pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures ci-dessus en phase chantier.

Il a pour mission d'assurer l'application de ces mesures par les prestataires de travaux, et l'information régulière des services de police de la nature et des services de l'Etat mentionnés à l'article 10.

Les coordonnées de cet écologue sont fournis aux services mentionnés à l'article 10, dans les meilleurs délais, après sa désignation par le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon.

Au départ du chantier, le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon transmet à ces services le calendrier prévisible de début des opérations, à minima 15 jours avant leur démarrage.

Les mesures de réduction ci-dessus devront permettre la mise en défens de tous les milieux naturels et espèces protégées non concernées par les emprises de travaux, suivant les cartes en **annexe 1**. le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon devra prendre toutes les mesures nécessaires (balisage robuste, sensibilisation, formation, contrôle) pour s'assurer que les engins de travaux ne stationnent ni ne circulent en dehors de ces emprises et des voies ouvertes à la circulation publique. Les prestataires de travaux doivent être responsabilisés au strict respect des balisages, en particulier par des pénalités dissuasives, incluses dans les marchés établis avec le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon.

Article 3 :

Mesures compensatoires

Afin de compenser les impacts résiduels des travaux sur les espèces de faune protégées et plus largement sur le milieu naturel, le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon met en œuvre les mesures compensatoires suivantes, détaillées en **annexe 3**, extraite du dossier de demande de dérogation.

Ces mesures porteront sur une surface minimale de 13,16 ha sur des parcelles conventionnées avec des propriétaires et exploitants agricoles locaux, localisées à l'ouest du projet de rocade et situées sur la carte en **annexe 3**.

Les conventions entre le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon et les exploitants concernés devront être établies et signées par chaque partie, et transmises aux services de l'Etat mentionnés à l'article 10, au plus tard le 31 mars 2016.

Les mesures de gestion devront être appliquées, au plus tard en 2016. Les terrains restaurés initialement devront être entretenus de manière à demeurer favorables aux espèces visées par la dérogation, jusqu'au terme des conventions sus-mentionnées. Ces conventions, d'une durée minimale de 5 ans seront soit reconduites, soit remplacées par de nouveaux terrains en qualité et surface équivalents à proximité immédiate ou dans la continuité du site affecté par le projet. En cas de non reconduction d'une convention, le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon devra présenter les parcelles de remplacement et les conventions afférentes au plus tard le 31 mars suivant l'échéance de la convention abandonnée.

Les mesures de gestion appliquées viseront l'objectif de restauration de pelouses à partir de terrains enrichis spontanément, en mosaïque avec des boisements et des milieux buissonnants, favorables aux espèces visées par la dérogation. Pour cela, les actions à mettre en place sont principalement l'abattage d'arbres, le débroussaillage, l'entretien par pâturage, suivant les fiches actions détaillées en **annexe 3**.

Pour l'application technique des mesures, un (ou plusieurs) plan(s) de gestion des parcelles compensatoires devra(ont) être établi(s), et soumis à validation suivant les termes de l'article 5, au plus tard le 31/12/2016.

Pour l'élaboration et la coordination de l'application de ce plan de gestion, le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon confiera à un gestionnaire d'espaces naturels ou un groupement de prestataires compétents sur le plan écologique, agri-environnemental et pastoral, l'ingénierie des mesures compensatoires.

Le(s) plan(s) de gestion sera élaboré sur la base des fiches actions détaillées en **annexe 3**, le cas échéant adaptées pour tenir compte des enjeux sylvicoles de certains boisements, afin que l'intensité de la réouverture, visant la restauration de pelouses, ne constitue pas un défrichement. Un objectif de maintien d'au moins 10 % de boisements en mosaïque, ou davantage suivant l'intérêt écologique et sylvicole des boisements sera donc respecté.

Article 4 :

Mesures de suivi

Les résultats de l'ensemble des mesures de compensation (Article 3) font l'objet de mesures de suivi pour s'assurer de l'efficacité de ces actions pour la conservation et le développement des populations d'espèces protégées visées par la dérogation. L'**annexe 4**, extraite du dossier de demande, précise les objectifs de ces suivis et les méthodes à mettre en œuvre.

Ces suivis comprendront à minima :

- Suivi de la bonne reprise des plantations de haies, et des mesures de restauration de talus et berges de cours d'eau ;
- Suivi de la recolonisation des abords de la rocade par les espèces de faune ;
- Suivi de la mortalité des espèces en bord de route ;
- Suivi des habitats naturels, insectes, reptiles, oiseaux sur les mesures compensatoires ;
- suivi de l'adéquation du pâturage avec les objectifs de compensation.

Les suivis seront effectués suivant la périodicité indiquée au dossier de demande (**annexe 3**) jusqu'au terme des engagements compensatoires en 2045.

Le suivi naturaliste des parcelles compensatoires devra permettre d'évaluer l'efficacité des mesures compensatoires pour les espèces visées par la dérogation, c'est-à-dire l'amélioration de l'état de conservation des populations de ces espèces.

Le cas échéant, ce suivi doit permettre d'ajuster ou de modifier les mesures de gestion.

Les protocoles de suivi sont intégrés au plan de gestion prévu à l'article 3 et soumis à validation suivant les termes de l'article 5.

Transmission des données et publicité des résultats

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises aux têtes de réseau du Système d'Information sur la Nature et les Paysages en Languedoc-Roussillon, et aux opérateurs des Plans

Nationaux d'Actions des espèces concernées, suivant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.

Le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon doit produire, chaque année, au cours de la période de validité de la dérogation, un bilan de la mise en œuvre des mesures prévues dans le cadre de cet arrêté, jusqu'au terme de l'engagement des mesures compensatoires en 2045.

Ce bilan est communiqué aux services de l'Etat listés à l'article 10 ainsi qu'à la commission faune du CNPN. Les résultats de ces suivis sont rendus publics, le cas échéant par le Service Nature de la DREAL, pour permettre l'amélioration des évaluations d'impacts et le retour d'expérience pour d'autres projets en milieux équivalents.

Article 5 :

Modifications ou adaptations des mesures

Tous les éléments nécessaires, pour préciser les engagements du dossier de demande de dérogation et les prescriptions du présent arrêté, sont validés conjointement par le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon, la DDT de Lozère et le Service Nature de la DREAL. Il en est de même pour tout ajustement des mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts sur les espèces protégées prévues par le présent arrêté ainsi que pour les mesures d'accompagnement et de suivi, dès lors que ces ajustements sont nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés aux articles 2, 3 et 4.

Article 6 :

Incidents

Le Service Transports de la DREAL Languedoc-Roussillon est tenu de déclarer aux autres services de l'Etat mentionnés à l'article 10, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, qui sont de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

Article 7 :

Mesures de contrôle et sanctions

La mise en œuvre des dispositions définies aux articles 2, 3 et 4 du présent arrêté font l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement. Ces agents et ceux des services mentionnés à l'article 10 ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

Article 8 :

Autres accords ou autorisations

La présente dérogation ne dispense pas le demandeur de solliciter les autres accords ou autorisations nécessaires pour les travaux liés à la rocade Ouest de Mende.

Article 9 :

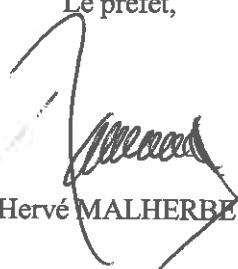
Droits de recours et informations des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent arrêté est notifié au demandeur et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Lozère.

Article 10 :

La secrétaire générale de la préfecture de la Lozère, la chef du service Nature de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement du Languedoc-Roussillon, le Directeur Départemental des Territoires de la Lozère, le Chef du service départemental de la Lozère de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, le commandant du groupement de Gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le préfet,

Hervé MALHERBE

ANNEXES :

Annexe 1 : plan des zones concernées par la dérogation (1p)

Annexe 2 : description détaillée des mesures d'atténuation (13p)

Annexe 3 : description détaillée des mesures compensatoires (18p)

Annexe 4 : description détaillée des mesures de suivi (2p)

La légalité du présent acte juridique peut être contestée par toute personne ayant un intérêt à agir dans les deux mois qui suivent la date de sa notification ou de sa publication. A cet effet, cette personne peut saisir le tribunal administratif territorialement compétent d'un recours contentieux. Elle peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique le Ministre compétent. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans le deux mois suivant la réponse. L'absence de réponse au terme des deux mois vaut rejet implicite.

Annexe 1 de l'arrêté n° 2015.258-0005 du 15/09/2015

de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvage protégées, pour la réalisation de la
rocade Ouest de Mende

- plan des zones concernées par la dérogation (1p)



Annexe 2 de l'arrêté n° 2015_288_0005 du 15/09/2015

de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvage protégées, pour la réalisation de la
rocade Ouest de Mende

- description détaillée des mesures d'atténuation (13 p)

VI. Mesures d'évitement et de réduction

VI. 1. Mesures d'évitement

VI. 1. 1. Choix du tracé de la rocade

(Voir chapitre II.2 – Absence de solution alternative).

VI. 1. 1. 1. Choix de l'option d'aménagement

Le tracé définitif du projet tient compte des enjeux écologiques présents.

Trois options de tracé ont ainsi été envisagées ; l'option qui a été retenue est celle la moins impactante pour le milieu naturel :

- Préservation des boisements présents sur les coteaux à l'ouest de Mende qui sont classés en ZNIEFF de type 1;
- Choix du tracé le plus court (linéaire impacté moindre) ;
- Proximité de la rocade par rapport à l'agglomération ; ce qui permet de prévenir du développement de l'urbanisation, inhérent à la création d'une voie de communication.

VI. 1. 1. 2. Choix de la variante du tracé

Par la suite, pour l'option retenue, plusieurs variantes ont été explorées.

Le tracé finale est une composante des différentes variantes et a permis limiter de manière conséquente certains impacts :

- Préservation des pelouses et fourrés au nord-ouest de la zone ;
- Traversée du Lot en viaduc (préservation de la ripisylve, du cours d'eau et des berges);
- Passage à proximité des zones urbanisées (coupure des corridors écologique moindre);
- Longueur modérée du tracé (linéaire impacté moindre).

VI. 1. 2. Réduction de l'emprise du projet

D'autre part, la maîtrise d'ouvrage, soucieuse de limiter les impacts sur certaines espèces patrimoniales (et en particulier les espèces inféodées aux pelouses sèches), a engagé une réflexion sur la limitation des emprises du projet.

Réduction des remblais de la Combe :

Les remblais au nord de la rocade dans le secteur de la Combe, ont ainsi été réduits au maximum. La forme et l'emprise des talus ont été révisés : une pente plus raide a été choisie afin de limiter l'emprise sur le bas-côté. Ce sont ainsi près de 0,3 ha de pelouse sèche qui ont pu être préservés. Cette mesure permet la préservation d'habitat de plusieurs espèces protégées présentes sur ce secteur : Zygène cendrée, Pie-grièche écorcheur et Fauvette grisette. Ces modifications sont présentées sur la figure ci-dessous.

Emprise ROM
Echelle: 1/1000

Talus 3/2 (b/h)
Talus 5/1 (b/h)

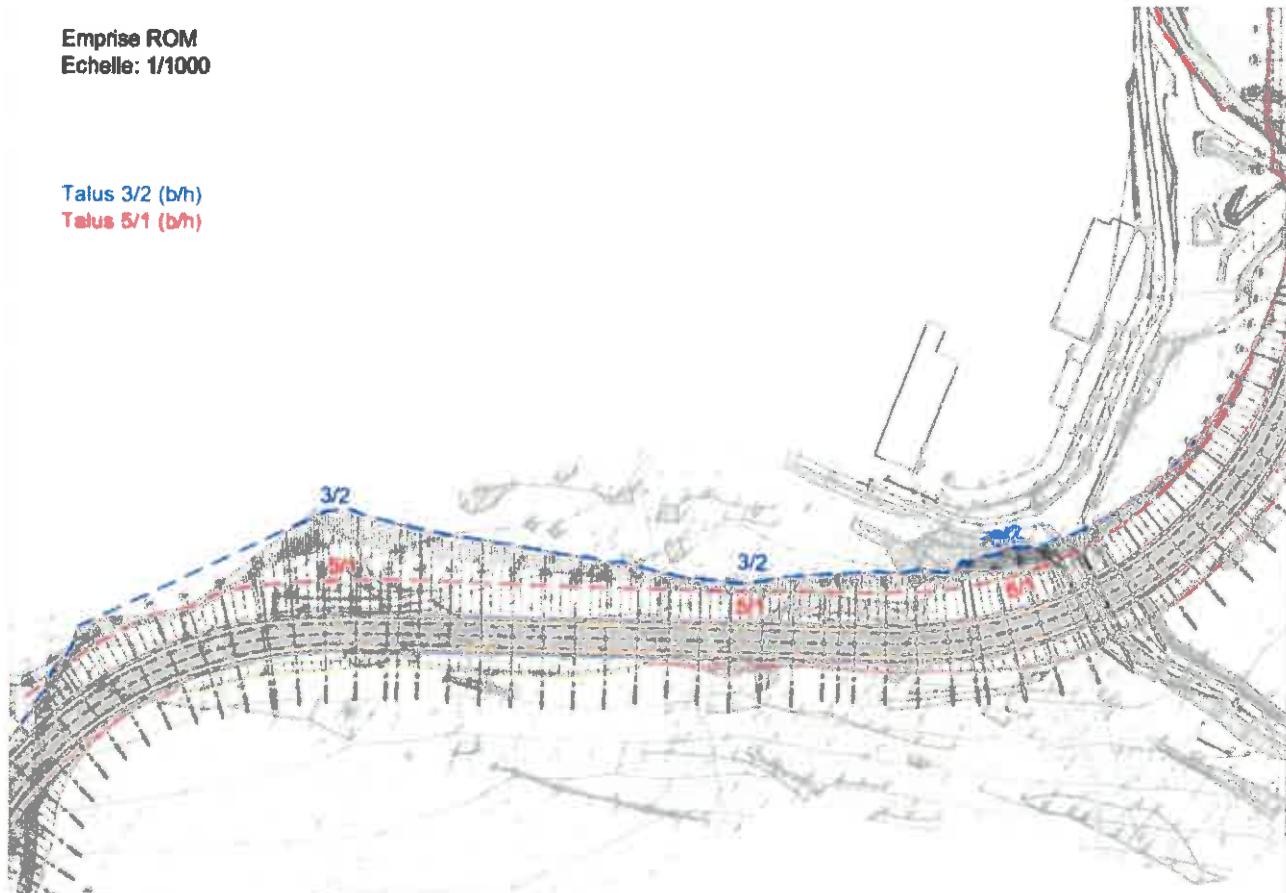


Figure 32 : Réduction des talus au nord-est de la Rocade Ouest de Mende - Type de talus retenu : 5/1 au lieu du 3/2
(Source : Service d'ingénierie routière de Mende, 2013)

Suppression d'un chemin d'accès au bassin de rétention :

L'accès au bassin de rétention localisé contre la STEP, devait initialement se faire depuis la rocade via la création d'un chemin. L'accès se fera finalement depuis le chemin existant qui dessert la STEP, au sud du bassin. Cette mesure permet la préservation d'un linaire d'une centaine de mètres de haies/prairie de fauche.

Préservation des zones humides identifiées sur le site :

Les 2 zones humides présentes sur le site (aux abords de la culée Sud du viaduc) seront préservées. Un balisage de ces zones sera effectif avant le début des travaux.

VI. 2. Mesures de réduction

VI. 2. 1. Passages à faune

L'itinéraire comporte 9 ouvrages au total dont 5 ouvrages hydrauliques, 3 ouvrages de raccordement et l'ouvrage sur le Lot. Ceux sont tous des ouvrages d'art courants à l'exception de l'ouvrage du Lot qui du fait de sa longueur est un ouvrage d'art non-courant. Il s'agit d'un viaduc, qui présente les caractéristiques favorables au maintien des flux biologiques du corridor écologique du Lot.

Les ouvrages hydrauliques OA 1, OA 2, OA 4 d'au moins 2 mètres de large permettront le passage de la petite faune. OA 6 est un ouvrage hydraulique plus important (largeur de 6 mètres) et permettra le passage de la petite et moyenne faune.

Ces ouvrages d'art seront favorables aux espèces de mammifères et d'amphibiens protégées, observées au sein de l'aire d'étude. Cela concerne en particulier la Salamandre tachetée au niveau de l'OA 2 et l'écureuil roux qui pourra traverser via les différents ouvrages d'art. Le réseau de haies est organisé de tel à manière à canaliser la mésafaune vers les ouvrages d'arts ; cette mesure est détaillée ci-après (VI. 2. 3.).

La présence de ces 4 ouvrages hydrauliques sur le tracé de la Rocade Ouest de Mende est satisfaisante en termes de continuité écologique de part et d'autre de la chaussée pour la mésafaune et la microfaune.

Les ouvrages OA 4 bis (boviduc), OA 5 et OA 7, à vocation agricole, ne seront pas propice pour le passage de la faune. De même pour l'OA 8 (8,3 mètres de large) passe au-dessus de la rocade et sera de fait pas fonctionnel pour le passage de la faune.

Remarque : Compte-tenu de la longueur du tracé de la Rocade Ouest de Mende (2,5 km), du caractère périurbain du site, de l'absence de flux majeurs de grande faune intersecté par le projet et des préconisations du guide SETRA (2006), la transparence optimale est assurée par un passage tous les 1 à 3 kilomètres, quelle que soit l'importance des populations observées. Aucun passage spécifique à grande faune n'est prévu au droit du projet, du fait de l'absence de flux majeur sur le site ; d'autant qu'aucune espèce de macrofaune protégée n'est présente sur le site.

❖ Principes des ouvrages

Les ouvrages de rétablissement de la petite faune présentent deux objectifs principaux :

- Assurer la connectivité spatiale et fonctionnelle et ainsi éviter l'isolement des populations,
- Réduire la mortalité des espèces due aux collisions avec des véhicules empruntant la Rocade Ouest de Mende.

❖ Dimensionnement des passages

Pour la petite faune, le guide technique du SETRA « Aménagements et mesures pour la petite faune » d'Août 2005 recommande des conduits de 600 mm ou des dalots (1000 x 700) tous les 300 mètres dans les habitats. Les ouvrages d'art prévus dans le cadre du projet répondent à ces préconisations (espace de 330 mètres au maximum entre 2 ouvrages). De plus le dimensionnement même des ouvrages est fonction des débits hydrauliques estimés et permettent une dimension correcte des ouvrages (le plus petit ouvrage mesure 2 mètres de largeur pour un mètre de hauteur).

❖ Cas de la Loutre

La Loutre d'Europe a été uniquement contactée sur la rivière Lot. Compte-tenu de l'ouvrage de franchissement prévu (viaduc), les flux biologiques de cette espèce ne devraient pas être significativement dégradés.

❖ Reptiles

Les voies de circulation rétablies pour la petite faune permettront de rétablir également les déplacements des reptiles présents dans la bande d'étude. L'aménagement des pieds de talus à l'aide de plantations arbustives permettra de favoriser la fréquentation par les reptiles. En effet, les haies constituent des corridors pour ces espèces. Les différentes mesures bénéficieront au Lézard des murailles et au Lézard vert occidental.

❖ Chiroptères

Differentes études en France et en Europe mettent récemment en évidence l'impact de réseaux d'infrastructures sur les populations de chauves-souris. Les conséquences directes sont la réduction de l'accessibilité aux terrains de chasse et aux gîtes et également les collisions routières.

Un grand nombre d'espèces suit des corridors pour se déplacer selon un itinéraire bien connu (route de vol). Ces espèces utilisent tous les éléments du paysage naturel et parfois également anthropique.

Dans le cadre de l'aménagement de la Rocade Ouest de Mende, certains secteurs constituent des zones à forts enjeux pour les chauves-souris. La réalisation de plantations est alors indispensable pour limiter l'impact de l'aménagement.

Les plantations de haies seront localisées au niveau des principaux corridors écologiques actuels. Les haies seront orientées parallèlement à la rocade, à plus de 10 mètres de la chaussée afin de limiter la présence de chauve-souris en chasse à proximité immédiate du trafic routier. Le réseau de haies réalisé sera en continuité avec les haies existantes en périphérie et s'infléchiront au niveau des ouvrages d'arts passant sous la rocade. Le principe est de guider les chauves-souris par la plantation de végétation, vers des points de franchissement sous l'infrastructure.

VI. 2. 2. Mise en place de clôtures amphibiens

VI. 2. 2. 1. En phase exploitation

Pour supprimer tout risque de collision, l'infrastructure sera rendue étanche aux amphibiens, au niveau du ruisseau qui surplombe le camp de vacances (secteur où est présente la Salamandre tachetée).

Il s'agira d'une clôture Amphibien d'un mètre de hauteur, enfouie à sa base d'une trentaine de centimètres avec une maille n'excédant pas 6,5 mm x 6,5 mm. La hauteur du grillage est de 50 cm, dont la partie supérieure sera rabattue sur une dizaine de centimètres, afin d'empêcher le passage d'individus par-dessus la clôture.

La robustesse du grillage et sa durabilité seront conditionnées par ses caractéristiques anticorrosion et sa résistance vis-à-vis d'autres agresseurs comme les sangliers ou les blaireaux (éviter les clôtures sous forme plastifiées).

Cette clôture devra être installée sur 75 mètres de part et d'autres de l'ouvrage d'art n°2 pour chaque côté de la rocade. Elle devra également clôturer les bassins.

Les clôtures devront être parfaitement jointives au sol et le raccordement des ouvrages devra être étanche. Cette clôture sera positionnée contre la clôture bovin de 1,5 mètre de haut prévue en limite de pâture, condition nécessaire au bon maintien de la clôture amphibien. Au niveau des bassins, la clôture Amphibien sera plaquée contre la clôture prévue pour sécuriser les bassins.

Remarque : il n'est pas prévu de clôture grande faune, compte-tenu du caractère périurbain du site, de l'absence de flux majeurs de grande faune intersecté par le projet et des préconisations du SETRA (la transparence optimale est assurée par un passage tous les 1 à 3 kilomètres, quelle que soit l'importance des populations observées).

VI. 2. 2. 2. En phase travaux

La mise en place de clôture pour les amphibiens est nécessaire dès le commencement des travaux, ceci afin de prévenir de toute destruction de spécimens par les engins de chantier.

Ce dispositif temporaire peut être plus simple dans sa conception et sa mise en place que les clôtures définitives qui seront établies par la suite.

Elles correspondent à un grillage avec des mailles de 1 cm (type grillage nid de poule), hauteur de 50 cm, agrafé (non enterré), avec des piquets tous les 2,5 mètres / 3 mètres. La clôture sera placée en limite d'emprise du chantier, sur le même schéma que pour la clôture définitive (voir précédemment).

VI. 2. 3. Plantations de haies

L'emprise des travaux été définie au strict minimum. Afin de réduire l'incidence de la destruction d'une partie de forêt riveraine, de zones arbustives et de linéaires de haies, des plantations pourront être effectuées. Elles se situeront sur les berges aménagées, en arrière de berges, en prolongement et restauration de haies, lisières.

L'objectif principal de ces plantations sera de reconstituer rapidement un rideau végétal continu afin de :

- Reconstituer une partie des habitats détruits lors de la phase chantier ;
- Reconstituer une partie des habitats d'espèces animales essentiellement ;
- Limiter les collisions avec les espèces aériennes et guider la faune vers les ouvrages d'arts;
- Limiter le dérangement occasionné par la mise en service de l'infrastructure sur la faune (barrière visuelle et sonore).

Pour les plantations des arbustes d'espèces locales et adaptées seront plantés (en fonction de leurs exigences écologiques, de manière à favoriser la reprise). La provenance locale des plants devra être favorisée afin de conserver le capital génétique des populations végétales.

Les mesures de restauration de milieux bénéficieront à une grande majorité des espèces, protégées et non protégées, patrimoniales ou non, en restaurant essentiellement une fonctionnalité biologique au milieu (effet de barrière, gîte, alimentation, corridor de déplacement...).

Cette mesure est profitable aux différents groupes d'espèces protégées : espèces bocagères, espèces liées à la ripisylve et milieux boisés, Insectes des pelouses sèches et cortège de reptiles. Les haies s'appliqueront dans tous les cas de dégradation de milieu, lorsque les capacités naturelles de reprise des milieux sont jugées insuffisantes. La réalisation de plantations peut en outre prévenir l'installation d'espèces invasives (Robinier faux-acacia, Erable negundo par exemple), susceptibles de venir supplanter les espèces végétales et habitats remarquables proches du chantier.

Compte-tenu de l'impact avéré significatif des infrastructures routières sur les populations d'insectes volants et de la richesse entomologique de l'aire d'étude (Zygène cendrée), il est possible de diminuer l'impact sur les espèces volantes en implantant des haies parallèles à la voie, en obligeant ainsi les espèces volantes à longer la rocade. Cette mesure est également favorable aux chiroptères et à l'avifaune. Les haies seront implantées au minimum à 10 m de la rocade, ceci afin d'éviter d'avoir des corridors de chasse trop porche de la voie (ce qui pourrait augmenter le risque de collision).

VI. 2. 3. 1. Types

Il est préconisé la plantation de haies champêtres simples.

La haie champêtre est constituée d'un mélange d'essences variées. De forme libre et naturelle, sa hauteur varie de 1 à 5 m pour une largeur de 1 à 2 m.

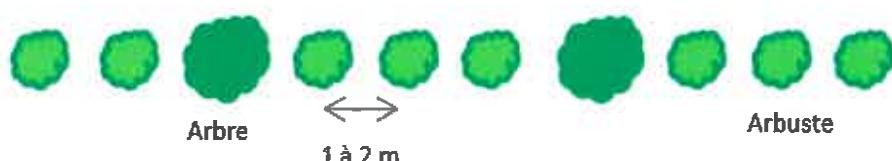


Figure 33 : Schéma d'une haie champêtre simple

VI. 2. 3. 2. Emplacement

Les secteurs retenus pour réaliser les plantations sont localisés sur la carte 17.

L'emplacement des haies est pensé en fonction des corridors de déplacement de la faune et du passage des individus ou non à travers les ouvrages d'art. Les haies sont localisées en limite de talus, séparées de la rocade par les clôtures. Compte-tenu du chemin de desserte au nord/nord-est de la rocade, les haies se situent entre la rocade et le chemin, afin de créer une jonction directe avec les ouvrages d'art. Si les haies étaient positionnées après le chemin de desserte, les haies ne pourraient pas faire la jonction avec les ouvrages d'arts. En effet la continuité du réseau de haies est nécessaire pour canaliser les corridors de déplacement de la faune.

Les clôtures sont localisées entre la rocade et la haie, afin que les espèces animales puissent utiliser la haie dans leurs déplacements.

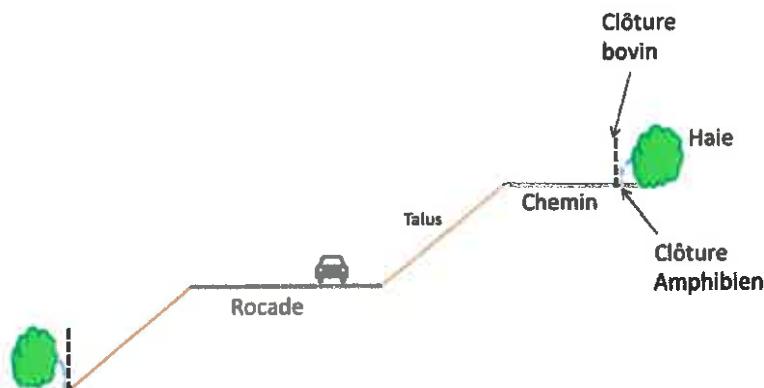


Figure 34 : Schéma d'implantation des haies et clôtures par rapport à la rocade

Au total, 3100 mètres linéaires de haies champêtres seront implantés. Ces 3100 mètres correspondent en partie au remplacement des 1060 mètres de haies détruites. Cela correspond au total à un ratio de 3 pour 1 qui s'explique par la nécessité de créer une barrière naturelle limitant ainsi les impacts du projet en cours d'exploitation, ceci au niveau des principaux habitats détruits. Ce ratio s'explique également par la patrimonialité des espèces rencontrées (notamment oiseaux bocagers), et également du fait que des haies nouvellement créées ne présentent pas les mêmes intérêts écologiques que des haies parfois vieilles de plusieurs décennies. Ce ratio s'explique enfin par la volonté du maître d'ouvrage d'apporter une réelle plus-value environnementale à son projet.

VI. 2. 3. 3. Composition

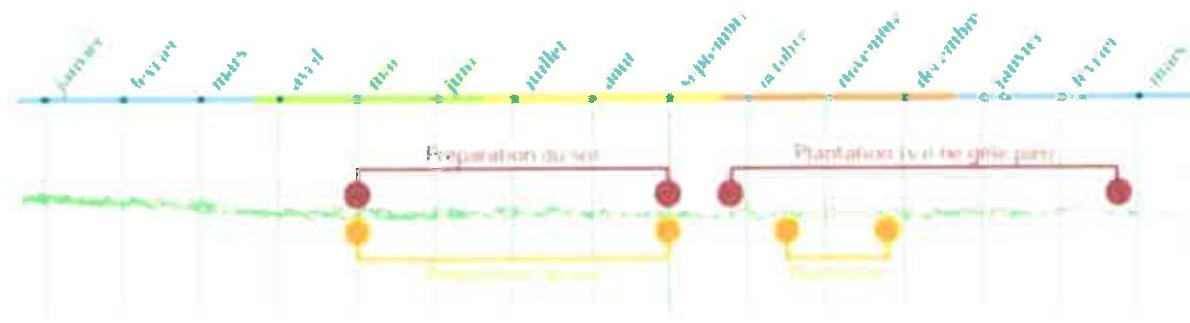
Des arbres de haute tige et arbustes d'espèces locales et adaptées au climat et sol seront plantés. La provenance locale des plants devra être favorisée afin de conserver le capital génétique des populations végétales.

Arbres : Frêne oxyphylle, Chêne pubescent, Erable champêtre

Arbustes : Aubépine monogyne, Prunellier, Eglantier, Genévrier

VI. 2. 3. 4. Période

La période de plantation la plus favorable se situe pendant le repos végétatif de la plante, c'est-à-dire entre la fin novembre et la fin mars. Il convient cependant d'éviter les périodes de gel, de fortes pluies et de vents forts.



- Pour les végétaux livrés en pot, la plantation doit être effectuée entre fin septembre et fin octobre.
- Pour les végétaux livrés racines nues, la plantation doit se dérouler entre mi-octobre et fin novembre. Les plantes bénéficient d'un sol encore réchauffé de la période estivale et ont davantage de temps pour s'ancrer dans le sol et développer leurs racines.

Figure 35 : Périodes pour la plantation

VI. 2. 3. 5. Recommandations

La diversité des peuplements arbustifs et arborescents doit être favorisée par la plantation d'association regroupant plusieurs essences. Lors de la préparation du sol, il convient de délimiter les lieux de plantations, araser puis ameublir le sol. Après mise en place des plantations, il est nécessaire de poser un paillage naturel (25 cm la 1^{ère} année). Un recépage des arbustes en fin de 1^{ère} année permet le départ de nouvelles pousses. Les plants morts lors de la 1^{ère} année devront être remplacés l'année suivante.

VI. 2. 3. 6. Entretien

La taille pour la haie est respectueuse du port de l'arbuste (érigé, globuleux, conique, etc.) et quasiment individualisée. Il faut veiller à ce que certaines espèces n'étouffent pas les autres.

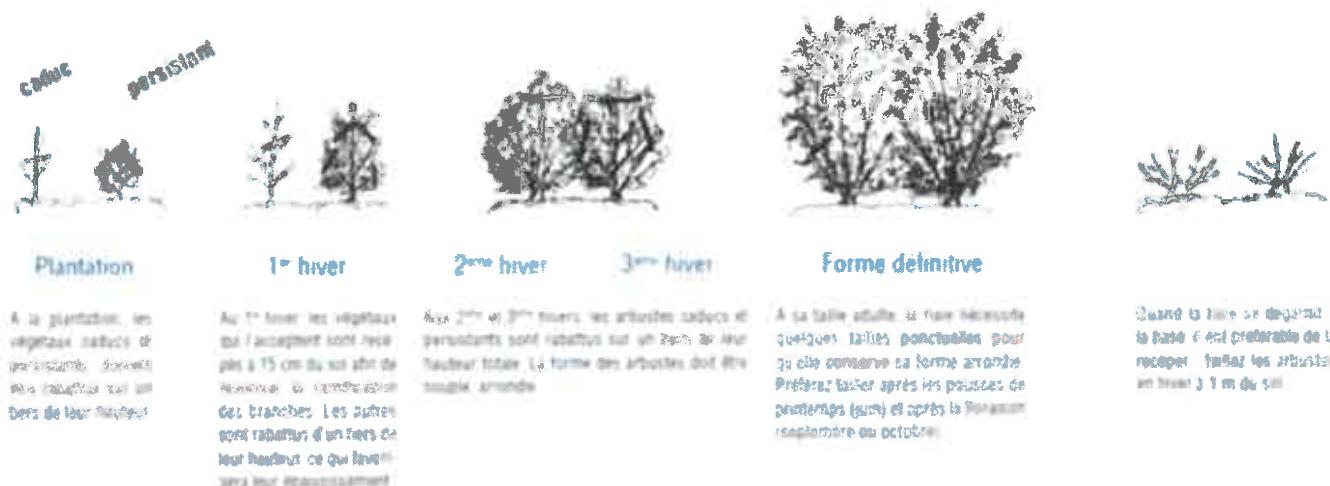


Figure 36 : Entretien de la haie

Plusieurs secteurs sont à traiter à priorité, en raison de l'impact subi notamment sur les espaces boisés : revaloriser le secteur bocager situé au-dessus de la STEP et du village vacance ; restaurer le corridor du vallon de Fontpourde.

VI. 2. 4. Phasage des travaux

La période des travaux est susceptible d'engendrer des perturbations sur les espèces lors des déplacements ou pendant la période de reproduction ou d'hivernage. La plupart des espèces sont concernées par cette « saisonnalité » des impacts.

Le tableau ci-dessous fourni, à titre indicatif et pour certaines espèces, les périodes les moins défavorables vis-à-vis de l'espèce considérée pour la réalisation des travaux.

Tableau 23 : Période d'intervention en fonction des espèces présentes

Espèces concernées	Impacts	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Jul.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux bocagers	Destruction des haies, zones embroussaillées	Vert	Vert	Vert	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
Reptiles	Destruction des talus, lisières (cycle biologique complet)	Orange	Vert	Vert	Orange	Orange							
Salamandre tachetée	Destruction, perturbation des habitats de reproduction	Vert	Vert	Vert	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
Zygène cendrée	Destruction des habitats (cycle biologique complet)	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert							
Poissons	Dégagement de matières en suspension	Vert	Vert	Vert	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert



 Période la moins défavorable
 Période défavorable
 Période la plus défavorable

Compte-tenu des caractéristiques biologiques des espèces concernées, le croisement brut des périodes les moins défavorables aux travaux, aboutirait à une fenêtre d'un seul mois, Octobre, pour réaliser ces travaux.

Ainsi afin de limiter l'impact sur les espèces animales, le défrichement total du site devrait être réalisé entre la mi-août à la mi-novembre. Cette période correspond à la période la moins défavorable pour la majorité des espèces identifiées. Elle évite les périodes de reproduction des Oiseaux (reproduction peu probable au-delà du 15 août) et des Reptiles qui se déroulent de mars à août, la période d'hivernation des Reptiles de novembre à mars ainsi que les périodes de reproduction des poissons.

Dans le cas, où il ne serait pas possible d'effectuer les travaux durant ces périodes pour des raisons technique ou de calendrier, il sera nécessaire de supprimer au préalable la végétation et d'effectuer les plus lourds travaux de terrassement avant Novembre. Cette action permet d'éviter l'installation des oiseaux nicheurs avant la période de reproduction ; l'impact sur les reptiles reste toutefois important ainsi que celui sur la Zygène cendrée.

VI. 2. 5. Limiter l'emprise des travaux

Les activités auxiliaires du chantier (zone de stockage de matériaux, zone de fabrication,...) seront localisées précisément, de manière à ne pas induire d'impact direct ou indirect sur les secteurs sensibles.

La circulation des engins de chantier peut induire des impacts directs sur les habitats proches ainsi que des impacts involontaires sur les boisements et les arbres présents à proximité. Un itinéraire pour la circulation des véhicules devra préalablement être mis en place et strictement respecté.

Ainsi, au vu de la qualité écologique de la zone, les emprises du chantier seront limitées au strict nécessaire, notamment au niveau des zones de pelouses, de prairies et du Lot. Les véhicules emprunteront les accès préalablement définis et ne devront s'en écarter.

VI. 2. 6. Limiter le risque de collision au niveau du viaduc

Afin de limiter le risque de collision des oiseaux/chiroptères avec les véhicules circulant sur le viaduc, au niveau de la ripisylve du Lot ; des mesures de réduction sont nécessaires.

Il s'agit de laisser un espace suffisant entre la canopée et la partie la plus inférieure du viaduc (le tablier) afin de guider les oiseaux et les chiroptères à passer sous le viaduc. Un recépage des arbres de la ripisylve sera donc effectué, sous l'ouvrage (20 m de ripisylve) et également de part et d'autre de l'ouvrages (10 mètres de chaque côté).

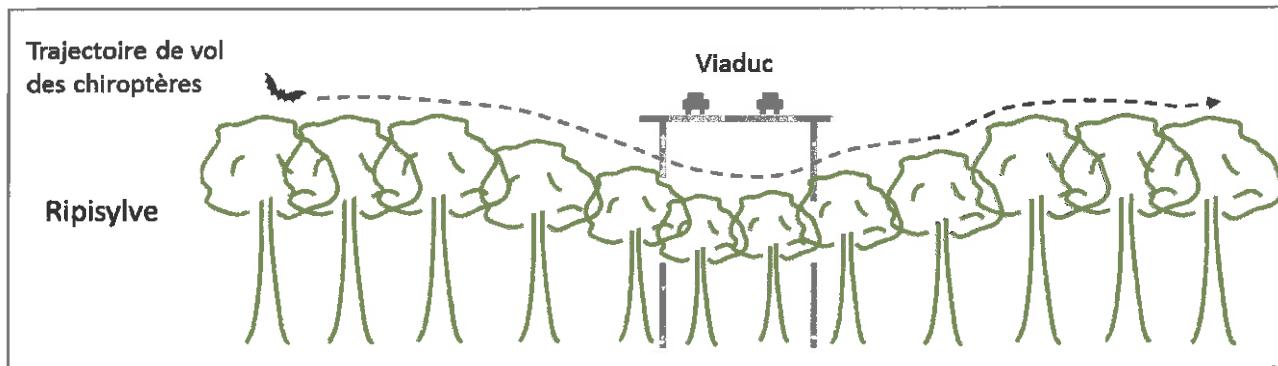


Figure 37 : Profil recherché des arbres après recépage au niveau du viaduc

VI. 2. 7. Limitation du développement des plantes envahissantes

Il est préconisé de minimiser les apports de matériaux (pierres, terre,...) exogènes afin de limiter la propagation des espèces invasives. La réutilisation de la terre issue du chantier sera préférée, dans la mesure du possible, pour toutes les opérations de remblaiement et de terrassement. Le projet ne prévoit pas d'apport de terre extérieure.

VI. 2. 8. Lutte contre les pollutions accidentielles et diffuses

Pour lutter contre les risques de pollutions accidentielles lors des travaux, des mesures simples devront être prises :

- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent ;
- Le stationnement des engins, le stockage des huiles et carburants et les zones d'entretien se feront en dehors de tout secteur identifié comme sensible (notamment bordure des cours d'eau et fossés), et si possible sur des zones réservées imperméabilisées ;
- L'accès du chantier et des zones de stockages sera interdit au public ;
- Les eaux usées seront traitées avant leur rejet dans les milieux (y compris l'eau des sanitaires) ;
- Les produits du déboisement, défrichement, dessouchage ne devront pas être brûlés sur site. Ils devront être exportés vers des filières de valorisation des déchets ;
- Les substances non naturelles ne seront pas rejetées sans autorisation et seront retraitées par des filières appropriées ;
- Les matières inertes et autres substances seront gérées de manière à éviter les rejets dans les cours d'eau et dans le milieu naturel. Une collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place, avec élimination des déchets par une filière adaptée, selon leur nature ;
- En cas de pollution accidentelle, l'entreprise en charge des travaux devra élaborer un plan d'intervention rapide avant le démarrage du chantier ;

- Des kits antipollution seront mis à disposition sur le chantier ;
- Les produits et déchets dangereux seront stockés sur des zones adaptées (bac de rétention, caisson à déchets dangereux, etc.).

Ces mesures de réduction sont applicables à tous les types d'habitats, tant aquatiques que terrestres, et à toutes les espèces patrimoniales.

La réalisation des ouvrages d'art s'effectuera prioritairement lorsque les écoulements temporaires seront « à sec ». Dans le cas d'écoulements permanents, l'utilisation de batardeaux sera mise en place. L'objectif étant de limiter les quantités de matières en suspension (MES) rejetées. Les eaux chargées en MES recueillies (eaux de ruissellement...) seront dirigées vers un ou des décanteurs avant d'être rendues au milieu naturel.

L'isolement physique de la zone de travail permet de réduire fortement le départ de MES (barrages anti-pollution de type boudins flottants équipés de géotextiles lestés, batardeaux constitués de matériaux concassés dépourvus de fines et recouverts d'un géotextile...). Cette mesure sera effectuée dès que cela est nécessaire et possible (en fonction de la vitesse du courant et de la configuration du terrain).

Les travaux dans la plaine du Lot devront pouvoir se faire aussi en période d'étiage, ceci afin d'éviter un risque lié aux crues et de profiter du terrain sec (raisons techniques liées aux travaux).

En cas d'écoulements permanents, une dérivation des eaux du cours d'eau sera assurée en amont du batardeau et rejetera les eaux en aval du chantier (par pompage ou gravité). Un dispositif de filtration devra être mis en place en aval du chantier, de type bottes de paille avec géotextile. Cette mesure devra assurer la filtration des eaux du chantier avant rejet afin de supprimer le risque de pollution potentielle.

En ce qui concerne le viaduc, la mise en place de batardeaux est prévue lors de l'installation des piliers. Ils ont pour but de protéger l'ouvrage en phase travaux d'une inondation potentielle du Lot, mais inversement, cela permettra de prévenir de toute pollution de l'ouvrage vers le Lot.

L'ensemble de ces dispositifs seront suivis par le coordinateur environnement.

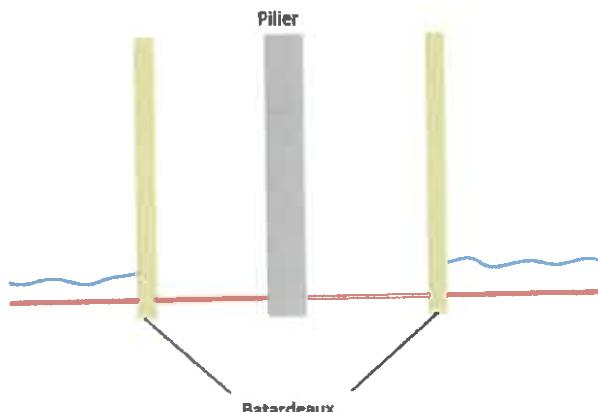


Figure 38 : Principe des batardeaux

VI. 2. 9. Limiter les sources lumineuses

Les sources lumineuses peuvent être source de dérangement pour les espèces animales dans leur déplacement nocturne (mammifères) ou leur recherche de nourriture (chiroptères, oiseaux nocturnes).

Ainsi, il est préconisé de limiter au strict nécessaire l'éclairage du site, que cela soit au niveau du nombre d'éclairages, de leur intensité et durée de fonctionnement au cours de la nuit.

VI. 2. 10. Reconstitution du lit naturel des cours d'eau

Au niveau des différents ouvrages d'arts hydraulique, des mesures spécifiques sont à mettre en œuvre lors de leur mise en œuvre :

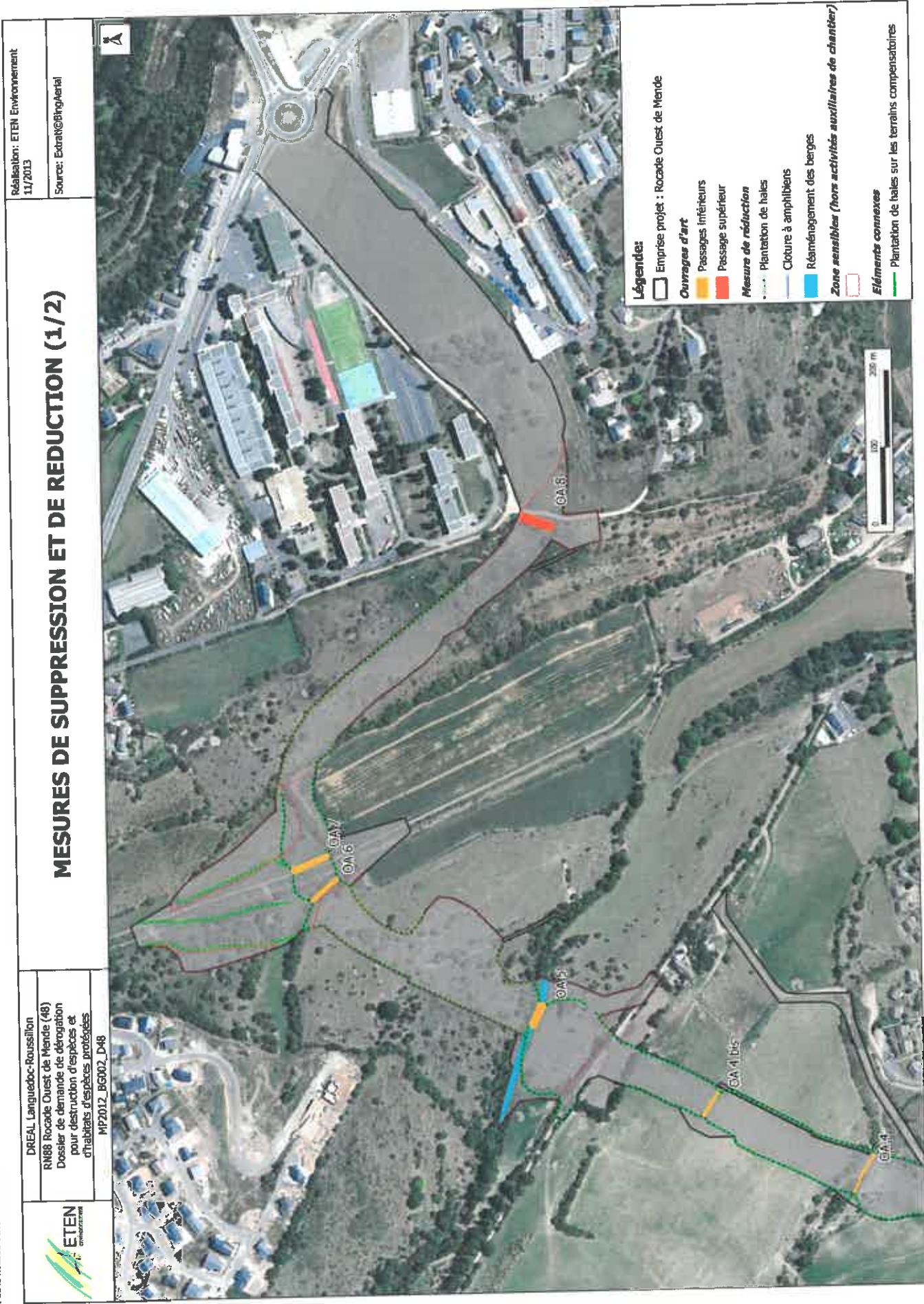
- Le lit devra être décaissé de façon à ce que le fond des ouvrages soit suffisamment enterré (au moins 20 cm) de manière à permettre le maintien ou la reconstitution du lit naturel dans l'ouvrage ;
- La reconstitution du lit du cours d'eau à l'intérieur des ouvrages devra être réalisée avec les matériaux issus de la phase de décaissement qui auront été mis de côté et remis en place ;
- Les ouvrages devront être disposés de manière à ce qu'il ne puisse pas se former de dépôts à l'amont et d'érosion et chutes à l'aval des ouvrages.

Ces préconisations visent à reconstituer une continuité écologique des cours d'eau optimale.

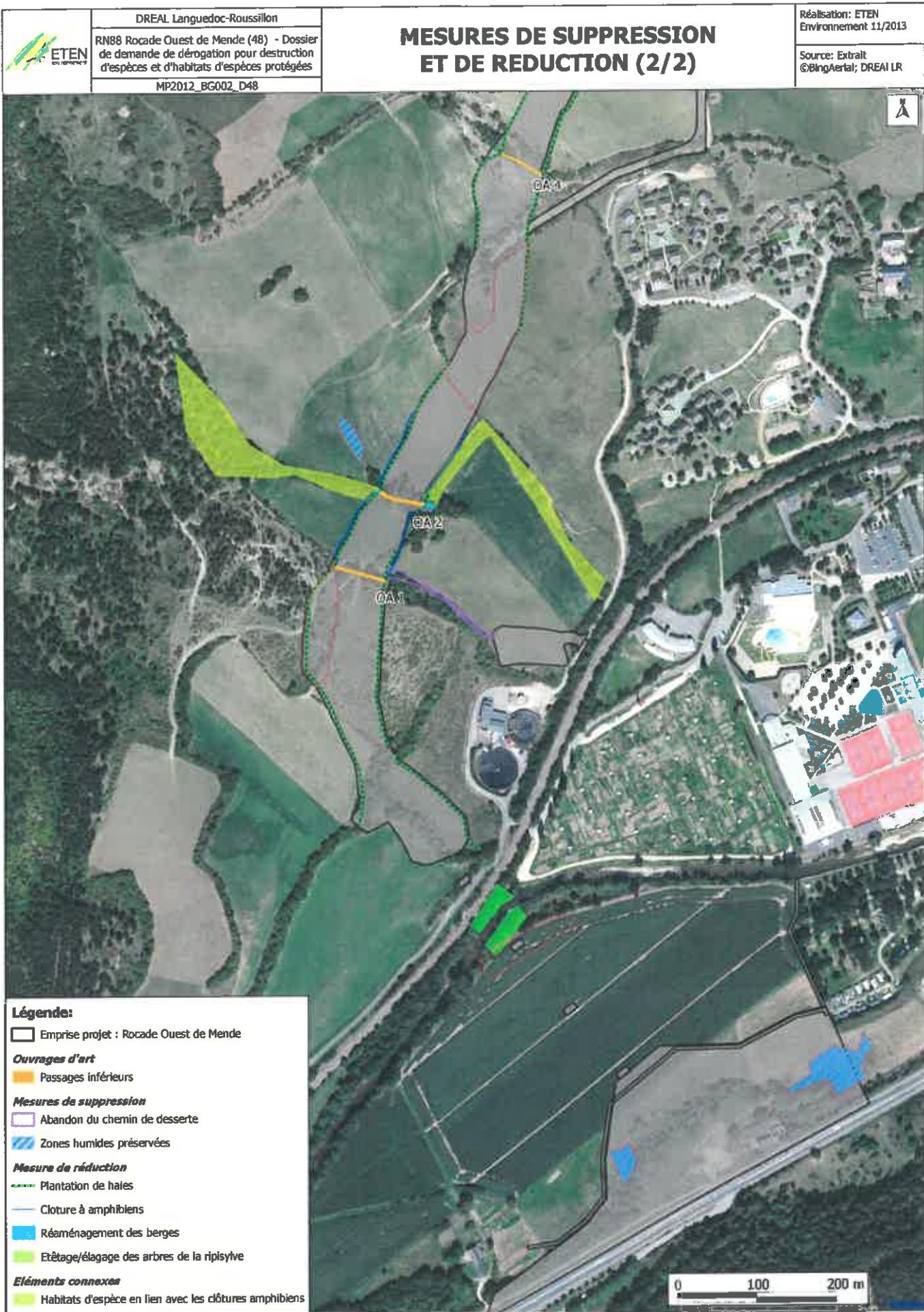
VI. 2. 11. Réaménagement des berges

La fonctionnalité écologique des cours d'eau est assurée via la mise en place des ouvrages d'art. Toutefois il conviendra de réaliser des travaux de réaménagement des berges aux niveaux des sections détruites à proximité. Il s'agit des sections de berges situées entre l'ouvrage d'art et le lit du cours d'eau non impacté (en amont et en aval). Cette mesure concerne les berges aux abords des ouvrages d'arts OA 2 et OA5.

Le lit du cours d'eau devra être retravaillé sur le modèle du profil initial. Des plantations seront effectuées au niveau de ces tronçons. Les préconisations sont sensiblement les mêmes que celles détaillées au chapitre VI. 2. 3. ; dans le cas présent les essences pouvant être replantées sont le Frêne oxyphylle, noisetier, Aubépine monogyne, Cornouiller sanguin, Saules arbustifs.



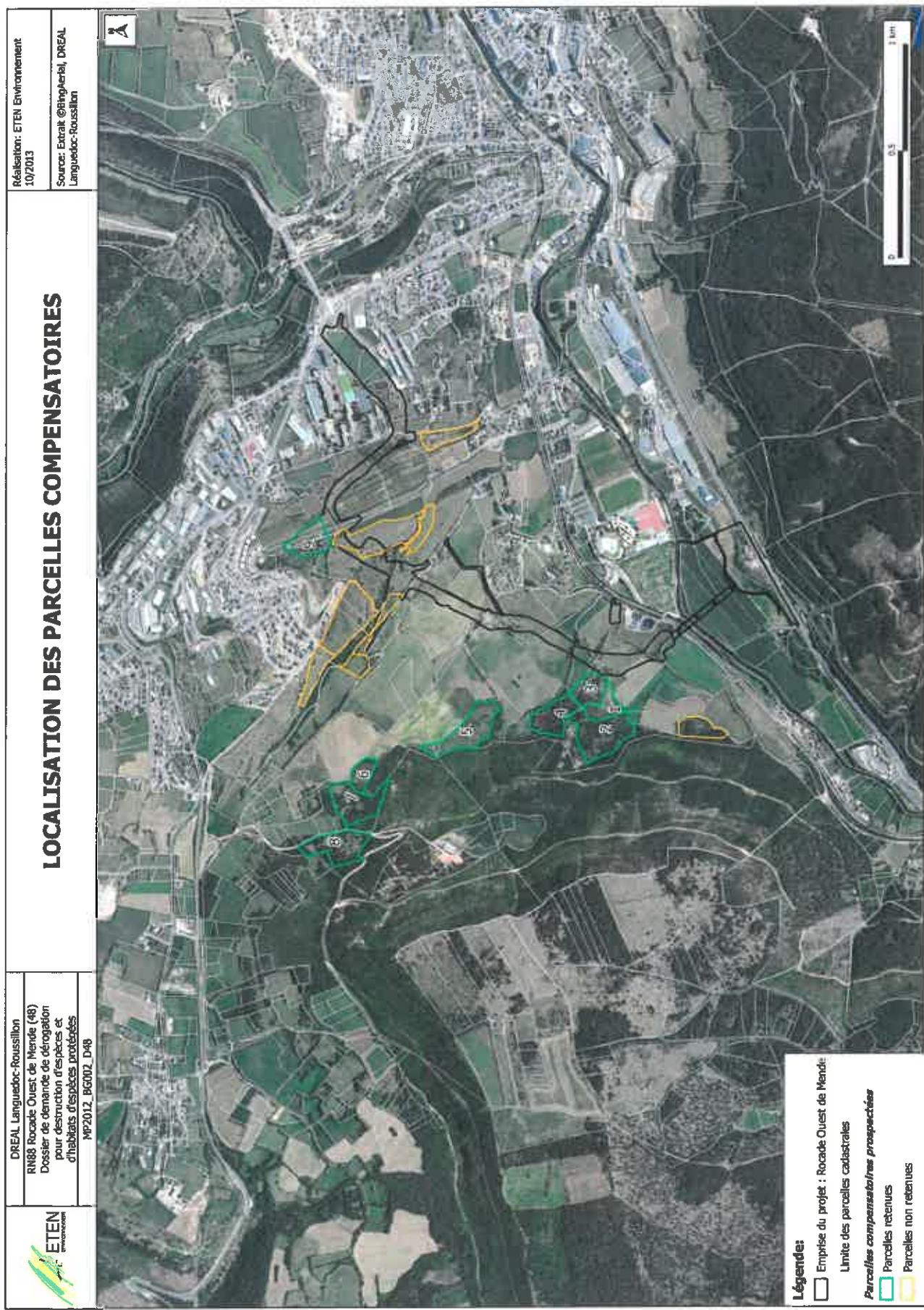
Carte 18 : Mesures de suppression et réduction (carte 1/2)



Carte 19 : Mesures de suppression et réduction (carte 2/2)

Annexe 3 de l'arrêté n° 2015.28.0005 du 15/03/2015
de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvage protégées, pour la
réalisation de la rocade Ouest de Mende

- description détaillée des mesures compensatoires (18 p)



Carte 24 : Localisation des parcelles compensatoires prospectées

VIII. 2. 2. Parcelles compensatoires retenues

Au total, la maîtrise d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures compensatoires sur une surface de **13,2 ha**. Cette surface se décompose en différentes parcelles : 9 secteurs ont été identifiés (le secteur 9 correspond à une parcelle restaurée).

Le secteur 1 est une friche prairiale, avec très peu d'arbres. On trouve cependant une strate arbustive bien présente (recouvrement 30-40 %), composée d'espèces comme l'Aubépine, Eglantier, Genévrier, Prunellier. Le bas de ce secteur est souvent inondé à la suite d'épisodes pluviaux.

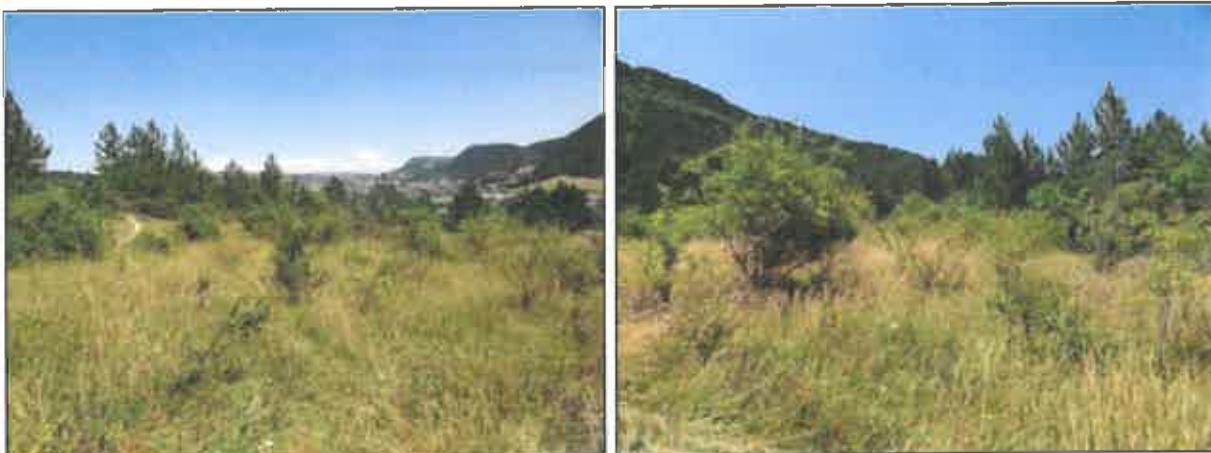


Figure 70 : Vues du secteur 1 depuis le sud (Mende, 2012) ©ETEN Environnement

Le secteur 2 est une pinède plus ou moins dense avec un taux de recouvrement de la strate arborée allant de 50 à 70%. On trouve des trouées disséminées dans ce peuplement, plus ou moins enherbées. Ces trouées témoignent des prairies présentes par le passé, qui ont été colonisées par le pin. Des papillons ont d'ailleurs été observés, dont des Zygènes, bien qu'il ne s'agisse pas de l'espèce protégée concernée par la demande de dérogation (Zygène cendrée). Le secteur est limité au nord par des éboulis/pierriers qu'il convient de préserver.



Figure 71 : Boisement de pins et trouée au niveau du secteur 2 (Mende, 2012) ©ETEN Environnement

Le secteur 3 correspond à une friche arborée composée essentiellement de Pins et plus ponctuellement de genévriers. Le recouvrement est de 50-60%, ce qui se traduit par des zones fermées, alternées avec quelques zones ouvertes. Des surfaces enherbées pâturées sont présentes en limite du secteur.



Figure 72 : Vues du secteur 3 depuis le sud et le nord-ouest (Mende, 2012) ©ETEN Environnement



Figure 73 : Vue du secteur 3 depuis le nord-est (Mende, 2012) ©ETEN Environnement

Le secteur 4 est en majorité occupé par un boisement de pins, avec ponctuellement quelques frênes. La strate arbustive se compose d'aubépine et de genévrier. Le taux de recouvrement est important ($> 80\%$), ce qui se traduit par une fermeture du milieu importante. Les surfaces enherbées sont très réduites mais présentes sous la forme de petites trouées.



Figure 74 : Vue du secteur 4 (Mende, 2012) ©ETEN Environnement

Le secteur 5 est une friche prairiale bordée par des haies arbustives denses composées d'Orme de Chêne ainsi que de l'Eraïle. Le Prunellier colonise la prairie en taches pour un recouvrement 20-30%.



Figure 75 : Vue du secteur 5 depuis le sud (Mende, 2012) ©ETEN Environnement

Le secteur 6 correspond à une prairie orientée à l'est, en cours de fermeture (prunelliers surtout et genévrier). Le taux de recouvrement est de 60%, dont 10% de pins de petit diamètre (20 cm). On trouve également quelques arbustes de chênes et de frênes (de 1 à 4 mètres).



Figure 76 : Vue du secteur 6 depuis l'ouest (Mende, 2013) ©ETEN Environnement

Le secteur 7 est une prairie pâturée par des moutons, qui prend l'aspect de pelouse dégradée sur certaines parties. Le taux de recouvrement est de 30/40 % : des pins, des arbustes de feuillus : Chêne, Erable, champêtre et Frêne plus ponctuellement ; le reste est occupé par des arbustes genre prunelliers, églantiers ainsi que quelques genévriers.



Figure 77 : Vue du secteur 7 depuis le nord/nord-ouest (Mende, 2013) ©ETEN Environnement

Le secteur 8 correspond à une prairie, du même type que le secteur précédent. On trouve quelques pins de gros diamètre (>40 cm), des arbrisseaux de chêne, érable champêtre, frêne. Les feuillus sont assez regroupés sous forme linéaire. Le taux de recouvrement est d'environ de 40%. Le bas de la parcelle présente un faciès de pelouse avec quelques orchidées, tandis que le haut de la parcelle présente quelques rochers épars.



Figure 78 : Vue du secteur 8 de l'est et du sud-ouest (Mende, 2013) ©ETEN Environnement

VIII. 3. Mesures de gestion

Mise en place des mesures de gestion :

Des conventions de gestion ont été retenues pour la mise en œuvre des mesures compensatoires. Ces conventions sont passées avec les différents agriculteurs exploitants et/ou propriétaires des parcelles concernées et pourra se faire par l'entremise de la SAFER Languedoc-Roussillon (Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural). Ces conventions sont établies sur une durée de 5 ans et renouvelables tacitement sauf changement d'identité de l'exploitant ou du propriétaire ou tout autre cas de force majeur. Les conventions pourront éventuellement faire l'objet d'avenants selon les évolutions de contexte et afin de permettre les adaptations nécessaires à la réalisation des objectifs de compensation. Il est important de ne pas confondre avec la durée de compensation de 30 ans sur laquelle le maître d'ouvrage s'engage et la durée de 5 ans renouvelables des engagements pris par les propriétaires/exploitants agricoles.

Dans le cadre de la convention, l'agriculteur s'engage à respecter les mesures de gestions préconisées ci-après. Ces conventions prévoiront une obligation de résultat qui se traduit par un pourcentage de surface ouverte spécifié pour chaque secteur (voir les fiches actions). En retour, l'exploitant agricole bénéficie des opérations d'abatage, de débroussaillage ainsi que la pose de clôtures le cas échéant (si aucune clôture existante), ainsi qu'une indemnité financière annuelle visant à compenser les pratiques particulières et contraintes en termes de gestion par le pâturage ou le gyrobro�age et d'éventuelles pertes économiques liées aux aides agricoles. La maîtrise foncière des terrains des secteurs compensatoires n°7 et 8 peut se traduire par de l'acquisition foncière.

Mesures favorables aux espèces concernées par la demande de dérogation :

Sur les parcelles retenues, des mesures de gestion seront donc mise en place, avec pour objectif l'ouverture des milieux. Cette ouverture doit être favorable aux espèces protégées impactées et en particulier pour trois espèces aux exigences particulières :

- La Pie-grièche écorcheur, qui apprécie le bocage, avec des haies, buissons en bordures de zones ouvertes de type prairies/pelouses.
- La Fauvette grisette a été rencontrée au niveau des pelouses en cours d'embuissonnement, mais l'abondance d'arbres ne lui est pas favorable.
- La Zygène cendrée, est spécifique des pelouses sèches.

Pour répondre en particulier aux besoins écologiques de ces espèces, une ouverture progressive des parcelles est nécessaire (abattage et débroussaillage), ainsi qu'un maintien par la suite de cette ouverture (pâturage). En parallèle des formations linéaires arbustives devront être maintenues, tout en veillant à ne pas occuper une trop grande surface (la proportion varie en fonction du secteur concerné : de 20 à 40 %).

Restauration de pelouses :

La restauration des terrains compensatoires doit donc permettre à terme une compensation de pelouses (5,5 ha). Cette compensation est envisageable sur 5 des secteurs retenus :

Tableau 34 : Secteur de compensation de pelouse

Secteur de compensation	Surface de pelouse à moyen terme après mise en place des mesures de gestion (en ha)
S7	1
S8	1,5
S9	0,5
S2	2,18
S3	0,9
TOTAL	6,08

Ces opérations doivent conduire au développement de plantes typiques des pelouses associées au :

- Mésobromion (fasciés de pelouse haute) dans le cas de la restauration de prairies mésophiles ;
- Xérobromion (fasciés de pelouse basse) sur les sols moins profonds et plus secs dans le cas de la restauration de prairies et friches xérophiles.

Fiches actions :

Les grandes lignes de ces mesures de gestion sont présentées ci-après et détaillées pour chacun des secteurs sous forme de fiches actions.

VIII. 3. 1. Abattage des arbres

Le pin constitue l'espèce la plus colonisatrice des pelouses et prairies sur le secteur. Dans un premier temps, il s'agira de réaliser un abattage des pins, en dehors de la période de libération des graines et en dehors de la période de reproduction animale mais également dans des conditions de portance du sol correctes : les opérations d'abattage ne doivent donc en principe pas s'effectuer entre avril et juin (sauf conditions climatiques exceptionnelles dont l'appréciation sera soumise à l'avis de la DREAL-LR). L'exportation des grumes, souche et rémanents sera systématique.

Sur certains secteurs, l'abattage pourra être exécuté au minimum en deux coupes, réparties sur 2 ans. Une première coupe sera effectuée à l'année n, avec un enlèvement de la moitié des arbres. Le but est de diminuer la densité de pins sur l'ensemble de la parcelle, de manière homogène. Une deuxième coupe sera effectuée à l'année n+2 ; l'intensité de celle-ci dépendra de la reprise de la végétation du milieu après la première coupe. Si l'ouverture initiale du milieu s'avère trop importante, cela pourrait entraîner une recrudescence de certaines plantes (ronce par exemple). Dans ce cas, une troisième coupe serait à prévoir. Pour les secteurs moins denses ou ne nécessitant pas de disposition particulière, l'abattage pourra être réalisé en une fois.

Les secteurs n°1, 2, 3, 4, 6, 7 et 8 sont concernés par les travaux d'abattage. Le nombre de passage pour l'abattage des arbres sera défini dans le cadre du plan de gestion.

Spécificités sur le débardage :

Un débardage à cheval est envisagé sur les secteurs les plus sensibles car la méthode est moins impactante que les engins forestiers. Ce type de débardage sera mené en particulier sur les secteurs 1 et 2 où la portance des sols est moindre, ainsi que sur les zones de pelouse des secteurs 7 et 8 (pointes et les branches sont enlevées lors du débardage).

Le volume de bois à débarder à cheval est calculé à partir des estimations établies dans le cadre du diagnostic forestier. Au total, il s'agirait de 208 m³ de bois à débarder à cheval, soit près de 10 jours de travail à raison d'un rendement de 20 m³ par jour (Source : Syndicat Lozérien des Eleveurs de Chevaux de Traction Trait et Autres - Slectta)

Tableau 35 : Détail des surfaces et volumes de bois à débarder

N° du secteur compensatoire	Volume sur pied moyen des bois (m ³ /ha)	Surface arborée à débarder	Volume de bois à débarder
1	150	0,03	3,2
2	150	1,11	133,6
7	75	0,36	27,3
8	75	0,59	44,1
			208,2

VIII. 3. 2. Opérations de débroussaillage

Des opérations de débroussaillage devront être menées après des travaux d'abattage pour permettre un pâturage par la suite. Le but est d'éliminer une partie de la strate arbustive, en particulier le prunellier très présent sur la majorité des parcelles ainsi que l'aubépine, l'églantier ; on veillera à préserver les genévrier en premier lieu.

L'intérêt de ces opérations est d'élargir les trouées / espaces enherbés existants, tout en maintenant des zones arbustives.

Le débroussaillage doit être réalisé avant l'entrée du troupeau. Pour la période même du débroussaillage, il est plus efficace de passer en été (août-septembre), sinon en hiver. Le passage d'un troupeau dès la repousse des ligneux, avec un chargement assez élevé pendant de courtes périodes, peut avoir un effet positif et freiner la dynamique d'embroussaillement.

L'exportation des produits de fauche en dehors du site sera privilégiée (surtout lors du premier passage) afin de limiter le retour en azote au sol. Selon le volume et la taille des rémanents, préférer leur broyage sur place pour faciliter leur dégradation rapide sur la parcelle (disparition en 2-3 ans). Le brûlage des produits sera à proscrire; on privilégiera des filières de valorisation, comme le compostage.

Les interventions mécaniques seront programmées selon les besoins (dynamique de végétation), mais on peut estimer une fréquence nécessaire tous les 2/3 ans.

VIII. 3. 3. Pâturage

Un pâturage sera réalisé sur les différentes parcelles, à la suite des travaux d'abattage et de débroussaillage.

La dynamique de fermeture des milieux dépendra de l'efficacité du pâturage. C'est pourquoi, il est nécessaire d'avoir un pâturage adapté durant toute la saison de végétation ; ceci afin de limiter l'impact du piétinement tout en maintenant une ouverture des milieux suffisante (principale menace de fermeture des milieux sur ces secteurs). Toutefois il conviendra de contrôler la bonne portance des sols avant l'entrée du troupeau, pour éviter tout risque de piétinement et de déstructuration du sol.

Charge et durée du pâturage :

Il s'agit d'exercer une pression suffisante sur le milieu afin d'assurer l'efficacité du débroussaillage réalisé précédemment. Il sera par exemple préférable de réaliser des périodes courtes de pâturage à plus fort chargement dans un premier temps, afin de permettre limiter l'installation des strates arbustives et buissonnantes attendues.

La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, le plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.

Fertilisation :

La fertilisation des pelouses n'est pas conseillée, ceci afin de favoriser les espèces végétales typiques de ces milieux ; pour rappel la flore des pelouses calcicoles sèches est adaptée à la faible teneur en eau, en matière organique et en éléments minéraux des sols).

Préconisations particulières :

Avant le début de tout pâturage, une clôture en limite des unités de gestion devra être installée ; ces unités seront définies dans le cadre du plan de gestion. Ces clôtures correspondront à du grillage en 80 surmonté d'un fil barbelé et avec un piquet en bois tous les 3 mètres. Le linéaire concerné serait de 1900 mètres en tenant compte des unités de gestion et du grillage déjà existant sur les parcelles au nord.

De manière générale, il conviendra d'éviter l'implantation de points de nourrissage ou d'abreuvement (tonnes à eau) au sein des pelouses, prairies. Si cela n'est pas possible, il faudra veiller aux déplacements réguliers des points de nourrissage pour éviter un surpiétinement localisé de l'habitat.

Le comportement des « animaux leader » est important, car ce sont eux qui orientent le type de plante qui seront consommées.

Le rôle de l'éleveur est donc fondamental. Selon la taille du parc, les mouvements de pierres à sel peuvent par exemple être un outil de gestion permettant une consommation plus homogène des surfaces enherbées.

Un suivi annuel de la végétation aura lieu pendant les cinq premières années permettant (au même titre que les opérations mécaniques) d'ajuster la charge et la durée du pâturage.

Les caractéristiques du pâturage à mettre en place seront détaillées annuellement dans un plan de gestion établi par l'organisme en charge du suivi des mesures compensatoires en accord avec le gestionnaire en place.

VIII. 3. 4. Quantification des opérations compensatoires

Le tableau ci-dessous détaille par secteur compensatoire les surfaces des différents travaux à effectuer. Le pâturage sera réalisé sur les surfaces ouvertes, qui correspondent en partie aux surfaces à débroussailler.

**Tableau 36 : Evaluation de la superficie des travaux d'abattage et de débroussaillage
à effectuer sur les parcelles compensatoires 1 à 8.**

N° du secteur compensatoire	Surface du secteur	Surface arborée/arbustive maintenue	Surface arborée à abattre	Surface à débroussailler
1	0,935	0,072	0,027	0,836
2	2,27	0,09	1,113	1,067
3	0,944	0,047	0,294	0,603
4	1,339	0,044	0,765	0,53
5	1,894	0,181	/	1,713
6	0,66	0,266	0,044	0,35
7	1,665	1,242	0,364	0,059
8	1,686	0,174	0,588	0,924
TOTAL	11,393	2,116	3,195	6,082

VIII. 3. 5. Ingénierie des mesures compensatoires.

Compte tenu du refus de vente de la part des propriétaires des parcelles ciblées, la mise en œuvre des mesures compensatoires s'établit sur la base de conventions passées avec les différents propriétaires et/ou exploitants.

À ce jour (novembre 2014) des contacts ont été pris avec les personnes pressenties, les conventions sont en cours d'établissement par la Chambre d'Agriculture épaulée par l'association COPAGE de Lozère. Il est actuellement procédé à la recherche d'un établissement pérenne pouvant assurer la gestion et le suivi des mesures compensatoires sur la durée prévue de 30 ans. Un gestionnaire sera prochainement désigné afin d'établir le plan de gestion définissant de manière précise les mesures de gestion à mettre en place sur les parcelles compensatoires, sur la base des éléments décrits dans ce chapitre.

Pour assurer la pérennité des mesures compensatoires mises en œuvre, il est proposé de créer, sous la présidence de la Préfecture de Lozère, un comité de suivi, chargé de s'assurer de la bonne utilisation des deniers publics et du respect des clauses de convention et de gestion.

Ce comité réunira de droit : le préfet, président ; le maître d'ouvrage, DREAL/LR; les agriculteurs directement impactés; la Mairie de Mende; la chambre d'agriculture 48 et le COPAGE ainsi que le futur gestionnaire. Ce comité se réunira une fois l'an pour dresser le bilan technique et financier de l'année écoulée et définir les objectifs techniques et financiers de l'année à venir.

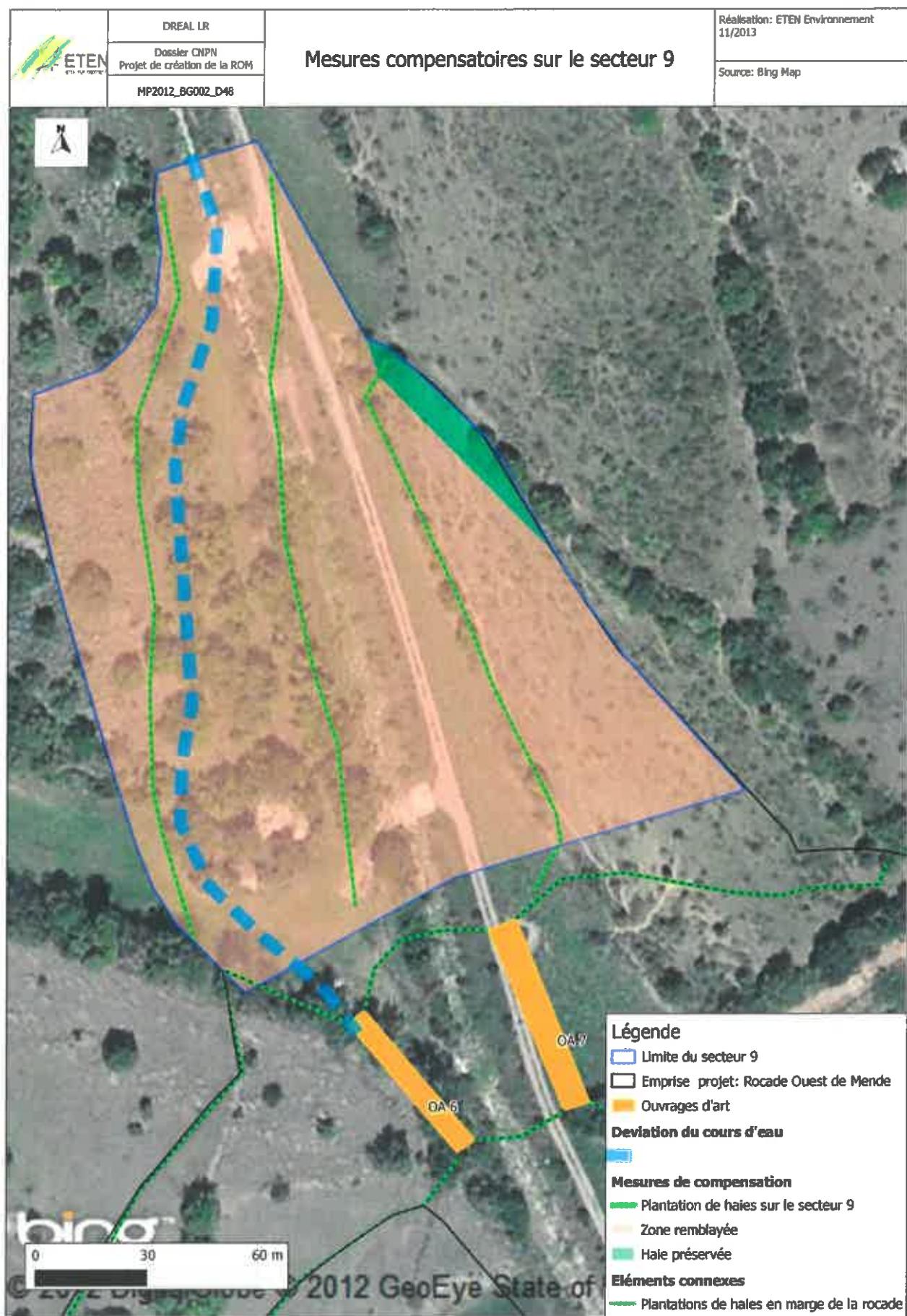
VIII. 4. Restauration d'habitats

Sur le secteur 9 de 1,1 ha (voir carte ci-dessous) qui surplombe la rocade, des travaux de terrassement sont prévus afin de reformer le lit du ruisseau. A la suite des travaux, l'habitat pourra être restauré.

La terre végétale issue des travaux de décapage sera mise de côté et replacée à la fin des terrassements. La banque de graines et de rhizomes présents dans la terre et encore vivants, pourront alors potentiellement repartir. Pour ce faire, les travaux devront être réalisés si possible à l'automne-hiver sur ce secteur et finis avant le début du printemps suivant. L'objectif est de remettre en place la terre végétale avant le mois de mars. Toutefois ce phasage dépend de la réalisation effective des travaux au droit de cours d'eau qui est privilégiée en période d'assec (période hivernale défavorable) et dépend aussi du délai des travaux (risque d'intempéries en automne-hiver engendrant du retard).

Ces opérations de terrassement seront suivies de plantation de haies, sur un linéaire de 370 mètres. Les préconisations particulières notamment sur la période de plantation, les essences utilisées (etc.) sont les mêmes que celles exposées au paragraphe VI. 2. 3. La localisation des haies est détaillée sur la carte ci-dessous. La haie présente à l'est de la parcelle sera préservée.

La plantation de haies bénéficiera aux espèces du cortège bocager et en particulier à la Pie-grièche écorcheur présente sur le secteur.



Carte 25 : Localisations des haies à planter sur le secteur 9

X. Fiches actions des mesures compensatoires

Fiche action n°1	Mesures de gestion sur le secteur 1 (1 ha) <i>Conventionnement avec l'agriculteur</i>
Etat actuel du secteur	<p>Friche prairiale (fasciés de pelouse au nord), avec très peu d'arbres. Présence d'une strate arbustive (recouvrement 30%), composée de différentes espèces : Aubépine, Eglantier, Genévrier, Prunellier. Présence de quelques pins au nord de la parcelle. Zone ouverte mais en cours d'embuissonnement.</p> 
Objectifs	Limiter l'embroussaillement de la parcelle
Description des opérations	<p>Abattage en un seul passage, avec exportation des grumes. Les jeunes semis de pins seront arrachés manuellement. Les opérations d'abattage ne doivent en principe pas s'effectuer entre avril et juin (sauf conditions climatiques exceptionnelles dont l'appréciation sera soumise à l'avis de la DREAL-LR).</p> <p>Débroussaillage Tous les 2/3 ans selon la dynamique de végétation, plus efficace quand réalisé en été (août - septembre), sinon en hiver.</p> <p>Elimination des arbustes de moins de 1 mètre. Maintenir des « taches » de végétation sur 10 % de la surface en privilégiant le maintien des genévières et d'autres arbustes de plus de 1 mètre (en vert sur la figure ci-contre). Ces taches peuvent mesurer entre 50 et 150 m². L'exportation des produits de fauche sera privilégiée.</p>  <p>Pâturage : la charge dépend notamment de l'année et de la pousse de l'herbe, de l'état d'embroussaillement de la parcelle. La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, le plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.</p>
Préconisations particulières	<p>Le pâturage ne sera pas réalisé dans la partie basse du secteur 1 lorsque les sols seront engorgés.</p> <p>La haie en limite sud-est du secteur sera préservée.</p> <p>Débardage à cheval privilégié (portance des sols moindres).</p>  <p style="text-align: right;">Sol engorgé au bas du secteur 1</p>
Résultats attendus	Recouvrement de la végétation entre 10 et 20 % ; maintien de zones ouvertes bordées par quelques buissons.

Fiche action n°2	Mesures de gestion sur le secteur 2 (2,4 ha) Conventionnement avec l'agriculteur
Etat actuel du secteur	<p>Ancienne prairie se transformant en pinède plus ou moins dense, avec un taux de recouvrement de la strate arborée allant de 50 à 70%. On trouve des trouées disséminées dans ce peuplement, plus ou moins enherbées, parfois en cours d'embuissonnement. Au sud-est, une zone de fourrés dense</p> 
Objectifs	Créer des ouvertures par l'abattage des pins et limiter l'embroussaillement
Description des opérations	<p>Abattage des pins : les opérations d'abattage ne doivent en principe pas s'effectuer entre avril et juin (sauf conditions climatiques exceptionnelles dont l'appréciation sera soumise à l'avis de la DREAL-LR). Sur cette parcelle, privilégier un abattage en 2 fois avec exportation des grumes. Les jeunes semis de pins seront arrachés manuellement. Une première coupe à l'année n en partant des trouées puis 2^{ème} coupe à n+1.</p> <p>Débroussaillage Tous les 2/3 ans selon la dynamique de végétation, plus efficace quand réalisé en été (août - septembre), sinon en hiver. Elimination des arbustes de moins de 1 mètre. Maintenir des « taches » de végétation sur moins de 10 % de la surface en privilégiant le maintien des arbustes de plus de 1 mètre (en vert sur la figure ci-contre). Ces taches peuvent mesurer entre 50 et 150 m². L'exportation des produits de fauche sera privilégiée.</p> <p>Pâturage (après le débroussaillage) : La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, le plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.</p> 
Préconisations particulières	Préserver les pierriers en limite nord du secteur. Contrôler la reprise de la végétation après le premier abattage et débroussaillage.
Résultats attendus	Elargissement des zones enherbées actuelles, maintien de quelques zones arbustives.

Fiche action n°3	Mesures de gestion sur le secteur 3 (1 ha) Conventionnement avec l'agriculteur
Etat actuel du secteur	<p>Friche arborée composée essentiellement de pins, ainsi que des genévrier. Le recouvrement est de 50-60%, ce qui se traduit par des zones fermées, alternées avec quelques zones ouvertes. Des surfaces enherbées pâturées sont présentes en limite du secteur.</p> 
Objectifs	Disparition progressive du pin et augmentation des surfaces enherbées.
Description des opérations	<p>Abattage des pins : les opérations d'abattage ne doivent en principe pas s'effectuer entre avril et juin (sauf conditions climatiques exceptionnelles dont l'appréciation sera soumise à l'avis de la DREAL-LR). Sur cette parcelle, privilégier un abattage en 2 fois avec exportation des grumes. Les jeunes semis de pins seront arrachés manuellement. Une première éclaircie à l'année n en partant des trouées puis 2ème coupe à n+1 ou n+2.</p> <p>Débroussaillage : tous les 2/3 ans selon la dynamique de végétation, plus efficace quand réalisé en été (août - septembre), sinon en hiver. Elimination des arbustes de moins de 1 mètre. Maintenir des « taches » de végétation sur moins de 10 % de la surface en privilégiant le maintien des arbustes de plus de 1 mètre (en vert sur la figure ci-contre). Ces taches peuvent mesurer entre 50 et 150 m², avec une forme plus linéaire. L'exportation des produits de fauche sera privilégiée.</p> <p>Pâturage (après le débroussaillage) : La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, le plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.</p> 
Préconisations particulières	Contrôler la reprise de la végétation après le premier abattage et débroussaillage.
Résultats attendus	Éliminer le pin pour dégager de l'espace pour le pâturage.

Fiche action n°4	Mesures de gestion sur le secteur 4 (1,4 ha) <i>Conventionnement avec l'agriculteur</i>
Etat actuel du secteur	<p>Boisement de pins, avec ponctuellement quelques frênes. Strate arbustive composée d'aubépine et de genévrier. Le taux de recouvrement est > 80%. Les surfaces enherbées sont réduites et présentes sous la forme de petites trouées. Plusieurs chemins de terre sillonnent le secteur</p> 
Objectifs	Disparition progressive du pin et augmentation des surfaces enherbées.
Description des opérations	<p>Abattage des pins Les opérations d'abattage ne doivent en principe pas s'effectuer entre avril et juin (sauf conditions climatiques exceptionnelles dont l'appréciation sera soumise à l'avis de la DREAL-LR). Sur cette parcelle, privilégier un abattage en 2 fois avec exportation des grumes. Les jeunes semis de pins seront arrachés manuellement. Une première coupe à l'année n en partant depuis les trouées et autres zones dégagées puis 2^{ème} coupe à n+1.</p> <p>Débroussaillage : tous les 2/3 ans selon la dynamique de végétation, plus efficace quand réalisé en été (août - septembre), sinon en hiver. Elimination des arbustes de moins de 1 mètre. Maintenir quelques « taches » de végétation sur moins de 10 % de la surface en privilégiant le maintien des arbustes de plus de 1 mètre et en particulier le genévrier (exemple de taches sur la figure ci-contre). Ces taches peuvent mesurer entre 50 et 150 m. L'exportation des produits de fauche sera privilégiée.</p> <p>Pâturage (après le débroussaillage) : La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, le plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.</p> 
Préconisations particulières	Contrôler la reprise de la végétation après le premier abattage et débroussaillage.
Résultats attendus	Éliminer le pin pour dégager de l'espace suffisant pour le pâturage

Fiche action n°5	Mesures de gestion sur le secteur 5 (1,9 ha) Conventionnement avec l'agriculteur
Etat actuel du secteur	<p>Prairie en cours d'enrichissement, bordée par des haies arbustives denses composées d'Orme de Chêne ainsi que de l'Erable. Le Prunellier (hauteur <50 cm) colonise la prairie en taches pour un recouvrement 20-30%.</p> 
Objectifs	Freiner l'envahissement du prunellier et maintenir les arbustes et arbres de feuillus présents
Description des opérations	<p>Débroussaillage : tous les 2/3 ans selon la dynamique de végétation, plus efficace quand réalisé en été (août - septembre), sinon en hiver. Elimination de l'ensemble des prunelliers. Maintenir les haies et arbustes isolés présents sur la parcelle si hauteur >1 m (en vert sur la figure ci-contre). L'exportation des produits de fauche sera privilégiée.</p> <p>Pâturage (après le 1^{er} débroussaillage) : La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, le plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.</p> <p>Sursemis : compte-tenu de l'état d'enrichissement important sur cette parcelle, un sursemis pourrait être réalisé et consisterait à un travail superficiel du sol permettant le sursemis (remise en état de la prairie dans selon les préconisations détaillées ci-dessous).</p> 
Préconisations particulières	<p>Contrôler la reprise du prunellier après le débroussaillage et pâturage.</p> <p>Pour le sursemis : utilisation d'espèces indigènes de la flore en cohérence avec l'habitat correspondant au biotope ; inventaire et maintien des espèces patrimoniales présentes sur la parcelle ; absence d'utilisation de désherbant chimique ou à base d'hormones pour préparer le sursemis ; absence de labours ; préparation mécanique de la parcelle se limitant à une fauche très courte et un léger griffage; tallage possible (éléments à reprendre dans le plan de gestion).</p>
Résultats attendus	Eliminer le pin pour dégager de l'espace pour le pâturage.

Fiche action n°6		Mesures de gestion sur le secteur 6 (0,8 ha) <i>Conventionnement avec l'agriculteur</i>
Etat actuel du secteur	Prairie orientée à l'est, en cours de fermeture par des buissons (prunelliers surtout et genévrier, églantiers). Le taux de recouvrement est de 60%, dont 10% de pins de petit diamètre (20 cm). On trouve également quelques arbustes de chênes et de frênes (de 1 à 4 mètres).	
Objectifs	Freiner l'envahissement du prunellier et maintenir les arbustes et arbres de feuillus présents	
Description des opérations	<p>Abattage en un seul passage, avec exportation des grumes. Les jeunes semis de pins seront arrachés manuellement. Les opérations d'abattage ne doivent en principe pas s'effectuer entre avril et juin (sauf conditions climatiques exceptionnelles dont l'appréciation sera soumise à l'avis de la DREAL-LR).</p> <p>Débroussaillage : tous les 2/3 ans selon la dynamique de végétation, plus efficace quand réalisé en été (août-septembre), sinon en hiver. entre août et mars (à la suite de l'abattage). Elimination des arbustes. Maintenir des « taches » de végétation sur 40 % de la surface (en vert sur la figure ci-contre). En dehors de la végétation limitrophe, la localisation des îlots de végétations arbustives à maintenir dépendront de la présence d'arbrisseaux de feuillus et des genévriers. Ces taches peuvent mesurer entre 50 et 150 m² (voir plus en bordure de secteur). L'exportation des produits de fauche sera privilégiée. .</p> <p>Pâturage (après travaux d'abattage et débroussaillage) : la charge dépend notamment de l'année et de la pousse de l'herbe, de l'état d'embroussaillage de la parcelle. La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, un plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.</p>	
Préconisations particulières	Garder en priorité les genévriers et éliminer les prunelliers. De même maintenir les quelques arbrisseaux de feuillus type chêne et frêne. Laisser des linéaires de buissons de façon à obtenir des haies qui marquent la séparation avec le champ limitrophe.	
Résultats attendus	Eliminer le pin pour dégager de l'espace pour le pâturage.	

Fiche action n°7 Mesures de gestion sur le secteur 7 (1,8 ha) <i>Maîtrise foncière : acquisition des terrains</i>	
Etat actuel du secteur	Prairie/pelouse dégradée pâturée par des moutons. Taux de recouvrement important sur la parcelle (80 %). Les pins sont présents au centre et surtout au sud du secteur. Sur le reste de la parcelle on retrouve des arbres/arbrisseaux feuillus : Chêne, Erable, champêtre et Frêne plus ponctuellement ; le reste est occupé par des arbustes : prunelliers, églantiers ainsi que quelques genévrier. Les zones ouvertes sont regroupées principalement au nord-est du secteur.
Objectifs	Ouvrir ce secteur par élimination du pin, tout en préservant l'essentiel des arbres feuillus
Description des opérations	<p>Abattage en un seul passage, avec exportation des grumes. Les opérations d'abattage ne doivent en principe pas s'effectuer entre avril et juin (sauf conditions climatiques exceptionnelles dont l'appréciation sera soumise à l'avis de la DREAL-LR). Les jeunes semis de pins seront arrachés manuellement. Le manteau forestier présent en limite sud sera maintenu, sa densité actuelle ne permettant pas, dans un premier temps, d'envisager une reprise facile de la végétation herbacée.</p> <p>Débroussaillage : tous les 2/3 ans selon la dynamique de végétation, plus efficace quand réalisé en été (août - septembre), sinon en hiver. Elimination des arbustes. Maintenir des « taches » de végétation et le manteau forestier sur 40 % de la surface (en vert sur la figure ci-contre). Ces taches peuvent mesurer entre 50 et 500 m² ; elles se composent essentiellement d'arbustes feuillus. L'exportation des produits de fauche sera privilégiée.</p> <p>Pâturage (après travaux d'abattage et débroussaillage) : La charge dépend notamment de l'année et de la poussée de l'herbe, de l'évolution de l'état d'embroussaillage de la parcelle. La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, le plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.</p>
Préconisations particulières	Veiller à préserver les arbres arbrisseaux de feuillus présents.
Résultats attendus	Augmentation des zones de pâture ; élimination des arbustes épineux sur les surfaces dégagées.



Figure 79 : Secteur 7 (Source DREAL LR, 2013)



Fiche action n°8	Mesures de gestion sur le secteur 8 (1,8 ha) <i>Maîtrise foncière : acquisition des terrains</i>
Etat actuel du secteur	<p>Prairie / pelouse en cours de fermeture. Présence de pins de gros diamètre (>40 cm), arbrisseaux de chêne, érable champêtre, frêne. Les feuillus sont regroupés sous forme linéaire. Le taux de recouvrement est d'environ de 40%. Le bas de la parcelle présente un faciès de pelouse avec quelques orchidées, tandis que le haut de la parcelle présente quelques rochers épars.</p> 
Objectifs	Ouvrir ce secteur par élimination du pin, tout en préservant l'essentiel des arbres feuillus.
Description des opérations	<p>Abattage en un seul passage, avec exportation des grumes. Les jeunes semis de pins seront arrachés manuellement. Les opérations d'abattage ne doivent en principe pas s'effectuer entre avril et juin (sauf conditions climatiques exceptionnelles dont l'appréciation sera soumise à l'avis de la DREAL-LR).</p> <p>Débroussaillage : tous les 2/3 ans selon la dynamique de végétation, plus efficace quand réalisé en été (août-septembre), sinon en hiver. Elimination des arbustes. Maintenir des « taches » de végétation sur 10-15% de la surface (en vert sur la figure ci-contre). Ces taches peuvent mesurer entre 50 et 150 m²; elles se composent essentiellement d'arbustes feuillus. L'exportation des produits de fauche sera privilégiée..</p> <p>Pâturage (après travaux d'abattage et débroussaillage) :</p> <p>La charge dépend notamment de l'année et de la pousse de l'herbe, de l'évolution de l'état d'embroussaillement de la parcelle.</p> <p>La pression de pâturage et la fréquence de retour du troupeau seront à déterminer par unité de gestion et en fonction de la dynamique de végétation annuelle. Ainsi, le plan de gestion sera établi avec le gestionnaire en fonction des objectifs de résultats en termes de couvert. Il sera révisable annuellement.</p> 
Préconisations particulières	Veiller à préserver les arbres de feuillus présents sur le secteur. La végétation en bordure de chemin à l'est doit être maintenue.
Résultats attendus	Augmentation des zones de pâture ; élimination des arbustes épineux sur les surfaces dégagées. Développé la pelouse présente sur le bas de la parcelle.

**Annexe 4 de l'arrêté n° 2015-258-0005 du 15/09/2015
de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvage protégées, pour la
réalisation de la rocade Ouest de Mende**

- description détaillée des mesures de suivi (2 p)

IX. Mesures d'accompagnement

IX. 1. Recommandations à inscrire dans le cahier des charges des travaux

S'agissant des opérations mécaniques préalables, la DREAL-LR sera maître d'ouvrage. Néanmoins le propriétaire et/ou l'exploitant de la parcelle sera associé à la rédaction du cahier des charges établi en amont de chacun des types de travaux (abattage, débroussaillage, gyrobroyage, etc.)

Des précautions seront prises s'agissant des modalités d'intervention (matériel, période...). Seules les entreprises acceptant et capables d'intervenir selon ces conditions seront retenues.

Lors de l'élaboration du DCE, un Cahier des Prescriptions Environnementales (CPE) sera rédigé. Ce rapport présentera les enjeux environnementaux du chantier, les possibles impacts du chantier, les mesures à adopter pour garantir la protection de l'environnement et que l'entreprise titulaire devra respecter. Par ailleurs, des clauses environnementales seront insérées dans les différentes pièces du DCE.

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) régira les travaux liés au projet, qui donne donc à l'entreprise retenue des indications nécessaires à l'élaboration des travaux. Il apparaît également important de choisir une entreprise reconnue pour sa compétence en matière environnementale, en plus de ses autres compétences en matière de réalisation des travaux connexes. Les dispositions à prendre en compte pour l'environnement seront donc détaillées dans le CPE et prendront en compte notamment les points suivants :

- l'entreprise s'engage à respecter scrupuleusement les recommandations indiquées dans l'étude d'impact et à ne pas s'en écarter ;
- la réalisation de travaux sera réalisée en préservant les habitats situés en bordure immédiate ;
- l'emploi de produits chimiques de dévitalisation ne doit être utilisé qu'exceptionnellement, en accord avec le maître d'œuvre, en utilisant une préparation homologuée pour le respect de la faune. Les modes d'utilisation et les précautions d'emplois fournis par le fabricant devront être scrupuleusement observés ;
- l'entreprise s'engage à protéger la ressource en eau contre tout déversement accidentel d'hydrocarbures, produits de traitement des souches ou autres produits chimiques ;
- l'entreprise retenue devra éviter toute vidange même partielle de produit dans les fossés, sur les délaissés, sur la végétation... ;
- l'entreprise devra s'engager à effectuer un tri sélectif des déchets issus du chantier ainsi que leur exportation en décharge.

IX. 2. Suivi environnemental du chantier

Un suivi environnemental du chantier sera mis en place afin de respecter la bonne mise en œuvre des mesures précitées et de limiter tout risque de destruction d'espèces protégées non recensées au préalable. Il se basera sur l'état initial du présent rapport, permettant le balisage des zones sensibles préalablement répertoriées. Au cours du suivi de chantier, une sensibilisation du personnel des entreprises retenues pour la réalisation des travaux devra être effectuée. Ce suivi environnemental du chantier sera assuré par le Coordonnateur Environnement qui a été désigné pour le projet de la Rocade Ouest de Mende. Ce dernier sera chargé du contrôle extérieur du chantier en matière d'environnement, il veillera notamment au respect des dispositions prévues dans le dossier pour la phase travaux.

Deux visites sur le balisage / zonage des zones sensibles pourront être effectuées avant le lancement du chantier. Douze visites intermédiaires permettront de vérifier la bonne évolution du chantier.

Enfin une dernière visite pourra faire l'état des lieux en fin de chantier. Le suivi des balisages et zones sensibles sera effectué en continu par l'équipe de travaux, la Maîtrise d'œuvre et par la Coordination Environnement. Un compte-rendu faisant apparaître l'état d'avancement des travaux ainsi que la bonne application des mesures précitées et le repérage d'éventuelles non conformités à l'avancement des travaux sera rédigé pour chaque visite (transmission au maître d'ouvrage et s'il le souhaite à la DREAL Languedoc-Roussillon).

IX. 3. Suivi des mesures

Après la mise en service de l'aménagement, un certain nombre de suivis peuvent être mis en place pour s'assurer d'une part de la bonne mise en place des mesures mis en œuvre et d'autre part de leur pérennité / efficacité. Ils se répartissent en 3 grandes phases et sont détaillés dans le tableau ci-après :

- Reporting de la bonne mise en œuvre des mesures ;
- Contrôle de l'efficacité des mesures en marge du projet ;
- Contrôle de l'efficacité des mesures de gestion proposées sur les terrains compensatoires (30 ans).

Tableau 37 : Détail des mesures de suivis à mettre en œuvre

Elément(s) de suivi	Localisation	Modalités	Période	Fréquence du suivi	Effort de prospection par suivi	Rendu (pour chaque suivi)	Compétence nécessaire
Reporting de la bonne mise en œuvre des mesures							
Plantation de haies	En marge de la rocade	Contrôle du linéaire et la densité de haies et de la qualité de transplantation des plants	Au plus tard 2 mois après mise en place des mesures)	Un seul suivi	Une journée	Un compte-rendu de visite (1jour)	Notions dans le domaine végétal et en hydromorphologie
Terres remaniées	Secteur compensatoire n°9	Contrôle de la bonne remise en place de la terre végétale					
Lit et berges des cours d'eau	cours d'eau en continuité des ouvrages d'arts	Contrôle de la reconstitution du lit naturel et des berges					
Contrôle de l'efficacité des mesures en marge du projet							
Plantation de haies	En marge de la rocade	Contrôle de la bonne reprise après transplantation et identification des plants morts éventuels à remplacer	Mai - Juillet (minimum de 6 mois après transplantation)	Trois suivis (n+1 et n+3 et n+5)	Une journée	Un rapport de suivi (1/2 jour)	Pas de compétence particulière
Cortège bocager (Pie-grièche écorcheur, Fauvette grisette en particulier)	Dans une bande de 100 mètres de part et d'autres de la rocade au niveau des zones bocagères	Analyse de la fréquentation des abords de la rocade par les espèces animales	Mai - juin	Trois suivis (n+1 et n+3 et n+5)	Une demi-journée	Un rapport de suivi (1/2 jour)	Suivi réalisé par un expert faune
Reptiles	Talus de la rocade	Suivi de la recolonisation des talus par les espèces	Avril-mai	Trois suivis (n+1 et n+3 et n+5)	Une demi-journée	Un rapport de suivi (1/2 jour)	Suivi réalisé par un expert faune
Spécimens éventuellement écrasés	Rocade et abords	Comptage et détermination spécifique des individus (depuis le bord de la route)					
Contrôle de l'efficacité des mesures de gestion proposées sur les terrains compensatoires							
Habitats naturels	Ensemble des 9 secteurs compensatoires	Caractérisation et répartition des habitats ; évaluation de la dynamique de la végétation et propositions d'un calibrage des opérations de restauration	Mi-mai à début juin	Dix suivis (n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+10 n+15, n+20, n+25, n+30)	Une journée	Un rapport de suivi (1jour)	Suivi réalisé par un expert botanique
Avifaune		Inventaire des espèces présentes (par points d'écoute)	Mai - juin	Huit suivis (n+1, n+2, n+5, n+10 n+15, n+20, n+25, n+30)	Une demi-journée	Un rapport de suivi (1/2 jour)	Suivi réalisé par un expert faune
Reptiles, insectes		Inventaires des espèces présentes au niveaux des zones les plus favorables (lisières, rochers,etc.)	Avril-mai	Huit suivis (n+1, n+2, n+5, n+10 n+15, n+20, n+25, n+30)	Une demi-journée	Un rapport de suivi (1/2 jour)	Suivi réalisé par un expert faune
Pâturage		Coordination/suivi gestion agricole (réactualisation plan de gestion, bilan financier et technique annuel des mesures compensatoires)	/	30 suivis (suivi annuel sur 30 ans)	Une journée	Un rapport de suivi (1jour)	Suivi réalisé par un spécialiste agricole

La retranscription de l'ensemble des bilans réalisés (rendu) pourra se faire à travers la rédaction de rapports pour chaque année de suivi. Ces documents seront transmis à la maîtrise d'ouvrage et à la DREAL Languedoc-Roussillon (service biodiversité).