



*Direction Départementale
des Territoires et de la Mer
de l'Hérault
DDTM 34*

Service Agriculture Forêt et gestion
des Espaces Naturels

ARRETE PREFECTORAL N°DDTM34-2012-12-02 755

**de dérogation aux interdictions de destruction d'espèces de faune sauvage protégées,
ainsi que leurs habitats de repos ou de reproduction, pour l'extension et le renouvellement
de la carrière Carayon à Saint-Pons de Thomières et Riols**

**Le Préfet de la région Languedoc-Roussillon
Préfet de l'Hérault
Officier de la Légion d'Honneur
Officier dans l'Ordre National du Mérite**

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L.411-1 et L.411-2, et R.411-1 à R.411-14 ;

VU l'arrêté interministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées, modifié par l'arrêté du 28 mai 2009 ;

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

VU l'arrêté 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 en mai 2012 par la société Carayon Languedoc SAS pour la destruction d'individus et d'habitats de repos ou de reproduction de 53 espèces, dans le cadre du projet d'extension de la carrière Carayon à Saint-Pons de Thomières et Riols (Hérault) ;

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 Biotope en mai 2011, et joint à la demande de dérogation de Carayon Languedoc SAS ;

VU l'avis favorable du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Languedoc-Roussillon en date du 26 juillet 2012 ;

VU l'avis favorable sous conditions de l'expert faune délégué du Conseil National de la Protection de la Nature en date du 13 août 2012 ;

Considérant que la demande de dérogation concerne 53 espèces protégées d'oiseaux, de reptiles et de mammifères, 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 l'extension et le renouvellement de la carrière Carayon à Saint-Pons de Thomières répond à des raisons impératives d'intérêt public majeur, de nature sociale et économique. L'extension de la carrière Carayon à Saint-Pons de Thomières et Riols permet en effet le maintien d'une activité économique, source d'emploi, et les produits de cette exploitation permettent notamment la réalisation de travaux publics, d'intérêt public majeur ;

Considérant qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour la réalisation de ce projet ;

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 espèces protégées concernées ;

SUR proposition du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ;

ARRETE

ARTICLE 1 :

Identité du demandeur de la dérogation :

Carayon Languedoc-Roussillon
Route de Béziers
34220 SAINT-PONS DE THOMIERES
représentée par sa présidente Carayon Holding elle-même représentée par son président Arnaud CARAYON.

Nature de la dérogation :

Est accordée, aux conditions détaillées ci-après, une dérogation aux interdictions portant sur les espèces protégées suivantes :

Reptiles (4 espèces) :

- *Podarcis muralis* - Lézard des murailles : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction de l'espèce (26 ha d'habitat potentiel et 0,6 ha d'habitat avéré) ;
- *Podarcis liolepis* - Lézard catalan : destruction de 50 à 100 spécimens, destruction d'habitat de reproduction de l'espèce (26 ha d'habitat potentiel et 0,6 ha d'habitat avéré) ;
- *Lacerta bilineata* - Lézard vert : destruction de 20 à 50 spécimens, destruction d'habitat de reproduction de l'espèce (26 ha d'habitat potentiel et 0,6 ha d'habitat avéré) ;
- *Coronella girondica* - Coronelle girondine : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction de l'espèce (26 ha d'habitat potentiel et 0,6 ha d'habitat avéré) ;

Mammifères (17 espèces) :

- *Nyctalus leisleri* - Noctule de Leisler : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de l'espèce (habitat de chasse sur 2 sites de 13 et 18 ha et 5 vieux arbres gîte potentiels) ;

- *Barbastella barbastellus* - Barbastelle d'Europe : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de l'espèce (habitat de chasse sur 2 sites de 13 et 18 ha et 5 vieux arbres gîte potentiels) ;
- *Rhinolophus hipposideros* - Petit Rhinolophe : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de l'espèce (habitat de chasse sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Pipistrellus kuhlii* - Pipistrelle de Kuhl : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Pipistrellus pipistrellus* - Pipistrelle commune : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Pipistrellus pygmaeus* - Pipistrelle pygmée : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Pipistrellus nathusii* - Pipistrelle de Nathusius : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Hypsugo savii* - Vespère de Savi : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Miniopterus schreibersi* - Minioptère de Schreibers : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Eptesicus serotinus* - Sérotine commune : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Myotis emarginatus* - Murin à Oreilles échancrées : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Myotis nattereri* - Murin de Natterer : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Plecotus austriacus* / *Plecotus auritus* - Oreillard gris / Oreillard roux : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Genetta genetta* - Genette : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (26 ha d'habitat potentiel et 0,6 ha d'habitat avéré) ;
- *Sciurus vulgaris* - Ecureuil roux : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (26 ha d'habitat potentiel et 0,6 ha d'habitat avéré) ;

Oiseaux (32 espèces) :

- *Caprimulgus europaeus* - Engoulevent d'Europe : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction de l'espèce sur 10 ha ;
- *Prunella modularis* - Accenteur mouchet : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Lullula arborea* - Alouette lulu : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Emberiza cirlus* - Bruant zizi : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Circus pygargus* - Busard cendré : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Buteo buteo* - Buse variable : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Strix aluco* - Chouette hulotte : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Circaetus gallicus* - Circaète Jean-le-Blanc : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;

- *Cuculus canorus* - Coucou gris : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Sylvia atricapilla* - Fauvette à tête noire : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Sylvia cantillans* - Fauvette passerinette : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Sylvia hortensis* - Fauvette orphée : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Sylvia undata* - Fauvette pitchou : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Corvus corax* - Grand Corbeau : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Certhia brachydactyla* - Grimpereau des jardins : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Hirundo rustica* - Hirondelle rustique : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Hippolais polyglotta* - Hypolaïs polyglotte : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Aegithalos caudatus* - Mésange à longue queue : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Cyanistes caeruleus* - Mésange bleue : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Parus major* - Mésange charbonnière : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Poecile palustris* - Mésange nonnette : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Dendrocopos major* - Pic épeiche : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Dendrocopos minor* - Pic épeichette : destruction de moins de 10 spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Picus viridis* - Pic vert : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Fringilla coelebs* - Pinson des arbres : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Phylloscopus collybita* - Pouillot véloce : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Regulus ignicapilla* - Roitelet triple-bandeau : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Luscinia megarhynchos* - Rossignol philomèle : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Erithacus rubecula* - Rougegorge familier : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Sitta europaea* - Sittelle torchepot : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Jynx torquilla* - Torcol fourmilier : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;
- *Troglodytes troglodytes* - Troglodyte mignon : destruction de quelques spécimens, destruction d'habitat de reproduction potentiel de l'espèce (sur 2 sites de 13 et 18 ha) ;

Période de validité :

A compter de la date de signature du présent arrêté de dérogation et pendant toute la durée d'exploitation de la carrière jusqu'à sa remise en état, soit pour une **durée de 30 ans, jusqu'en 2042 inclus.**

Lieux concernés par cette dérogation :

Cette dérogation concerne le périmètre de la carrière actuellement autorisée et les parties concernées par l'extension en projet, dans le département de l'Hérault, sur les communes de Saint-Pons de Thomières (lieux-dits Bégot, la Tanque) et Riols (lieux-dits Travers de Bégot, Sauclaires, Plo de Sauclaires, Le Deves, Bégot Haut, Parrot, Marsanel, le Bosc Haut, Champ du Clot, Sagnes du Clot, Travers du Clot, Fronts, Cots , le Triby). L'ensemble des parcelles concernées par la carrière actuelle et l'extension projetée totalisent 110,24ha. Le plan en annexe 1 donne la localisation de ces lieux.

ARTICLE 2 :

Afin de réduire au maximum les impacts des travaux sur les espèces de faune protégées et plus largement sur le milieu naturel, la société Carayon et l'ensemble de ses prestataires engagés dans la création et l'exploitation de la carrière, s'engagent à mettre en œuvre les mesures d'atténuation d'impacts suivantes, détaillées en annexe 2, extraite du dossier de demande de dérogation :

- MS1 : Afin d'éviter tout risque de destruction de nid d'oiseaux, de site de reproduction de chauves-souris et d'animaux en hivernage, mener les débroussailllements hors période de nidification des oiseaux et en période d'activité des reptiles et des chauves-souris. Les débroussailllements devront donc être réalisés entre le 15 août et le 31 octobre.
- MS2 : vérifier par un spécialiste l'absence de chiroptères dans les arbres présentant des cavités et devant être abattus. En cas de présence de chiroptères, obturer les cavités après le départ des chiroptères, à la nuit tombante.
- MS3 : ouvrir la carrière hors période de nidification des oiseaux et en période d'activité des reptiles et des chauves-souris.
- MS4 : stocker les matériaux uniquement sur les secteurs en cours d'exploitation ou devant être exploités, après débroussaillage. La circulation des engins se fera uniquement sur les secteurs exploités et les pistes reliant les trois sites en exploitation.

ARTICLE 3 :

Afin de compenser les impacts résiduels des travaux sur les espèces de faune protégées et plus largement sur le milieu naturel, la société Carayon s'engage à mettre en œuvre les mesures compensatoires suivantes, détaillées en annexe 2, extraite du dossier de demande de dérogation :

- MC1 : ré-ouvrir de manière « écologique » une surface d'au moins 30 ha située au sein des emprises foncières de la Société Carayon foncier et en connexion avec des milieux en bon état de conservation à proximité, selon un protocole validé par la DREAL après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN).
- MC2 : créer une prairie par la revégétalisation de la plate-forme du haut de la carrière.
- MC3 : créer des merlons, constitué de matériaux grossiers, à l'interface entre la zone d'exploitation et la zone ré-ouverte.
- MC4 : mettre en place une gestion des surfaces restaurées sur 30 ans (jusqu'en 2042 inclus) selon un plan de gestion validé par la DREAL, après avis du CSRPN.

Les parcelles concernées par ces mesures compensatoires sont localisées sur la carte 8, en annexe 2.

Le plan de gestion sera établi pour une première période de 5 ans, puis sera renouvelé ou reconduit en tant que de besoin. Il pourra être adapté, en concertation entre la société Carayon et les services de l'Etat mentionnés à l'article 7, suivant les résultats des suivis prévus à l'article 4, dans le respect des objectifs initiaux.

ARTICLE 4 :

Les résultats de l'ensemble des mesures d'atténuation (Article 2) et de compensation (Article 3) devront faire l'objet de mesures de suivi pour s'assurer de l'efficacité de ces actions pour la conservation des populations d'espèces visées par la dérogation. Ces mesures sont détaillées en annexe 2, extraite du dossier de demande de dérogation :

- MA1 : réaliser un suivi écologique de la reconquête, par la flore et la faune, des milieux restaurés.

Les protocoles détaillés et méthodologies de ce suivi écologique devront figurer au plan de gestion prévu à l'article 3. Il comprendra les suivis de la colonisation des habitats restaurés par des espèces patrimoniales de flore, insectes, reptiles, oiseaux, par prospections naturalistes classiques, sur la base des protocoles suivants :

- pour les reptiles, sur la base de la méthode utilisée dans le cadre de l'élaboration du dossier de saisine du CNPN : secteurs d'environ 1 ha, trois points d'observations de 5 minutes par secteur, minimum de 20 mètres entre chaque point ;
- pour la flore le suivi sera fait, sur des placettes relevées au GPS, par des relevés phytosociologiques simplifiés (2 passages par année de suivi) ;
- sur ces placettes, un inventaire des espèces présentes sera fait pour les rhopalocères et les orthoptères (2 passages par année de suivi) ;
- le suivi des oiseaux nicheurs sera fait à partir de 2 campagnes de 5 points d'écoutes par année de suivi, en période de nidification (points d'écoute, espacés d'environ 200/300 m, suivant la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance, élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochet en 1970).

Ces suivis seront réalisés 3 fois entre 2012 et 2017, la première année de suivi constituant l'état initial. Puis 3 années de suivi devront être réparties régulièrement entre 2018 et 2042

A des fins de comparaison, les suivis seront aussi réalisés sur une zone témoin, non restaurée, identique à celle occupant actuellement la zone d'extension retenue.

Les données brutes recueillies lors de ces suivis seront transmises aux têtes de réseau du Système d'Information sur la Nature et les Paysages en Languedoc-Roussillon.

La société Carayon devra produire chaque année durant les 5 premières années, puis chaque année de suivi ou d'entretien, 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. Ce bilan sera communiqué aux services de l'Etat listés à l'article 7 ainsi qu'au CSRPN Languedoc-Roussillon. Les résultats de ces suivis seront rendus publics, via la DREAL, pour permettre l'amélioration des évaluations d'impacts et le retour d'expérience pour d'autres projets en milieux équivalents.

ARTICLE 5 :

La présente dérogation ne dispense pas le demandeur de solliciter les autres accords ou autorisations nécessaires pour l'extension et l'exploitation de la carrière.

ARTICLE 6 :

Le présent arrêté sera notifié au demandeur et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Hérault. Tout recours à l'encontre du présent arrêté pourra être porté devant le Tribunal Administratif de Montpellier dans un délai de deux mois suivant sa notification ou sa publication. Dans ce même délai, un recours gracieux peut-être présenté à l'auteur de la décision. Dans ce cas, le recours contentieux pourra alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse. Le silence gardé pendant deux mois suivant le recours gracieux emportant le rejet de la demande.

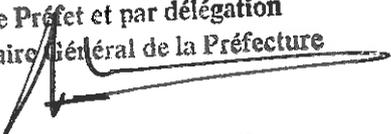
ARTICLE 7 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Hérault, le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement du Languedoc-Roussillon, la Directrice Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault et le Chef du service départemental de l'Hérault de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Montpellier, le 06 DEC. 2012

Le Préfet

Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général de la Préfecture


Alain ROUSSEAU

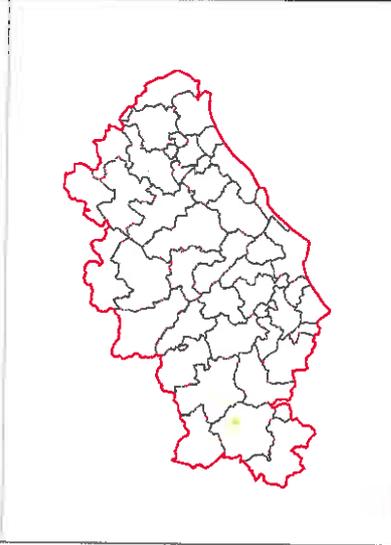
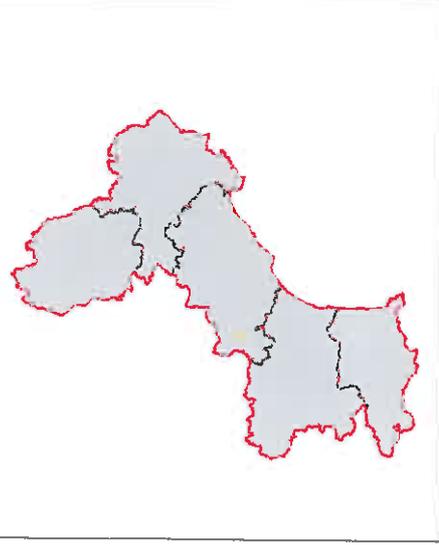
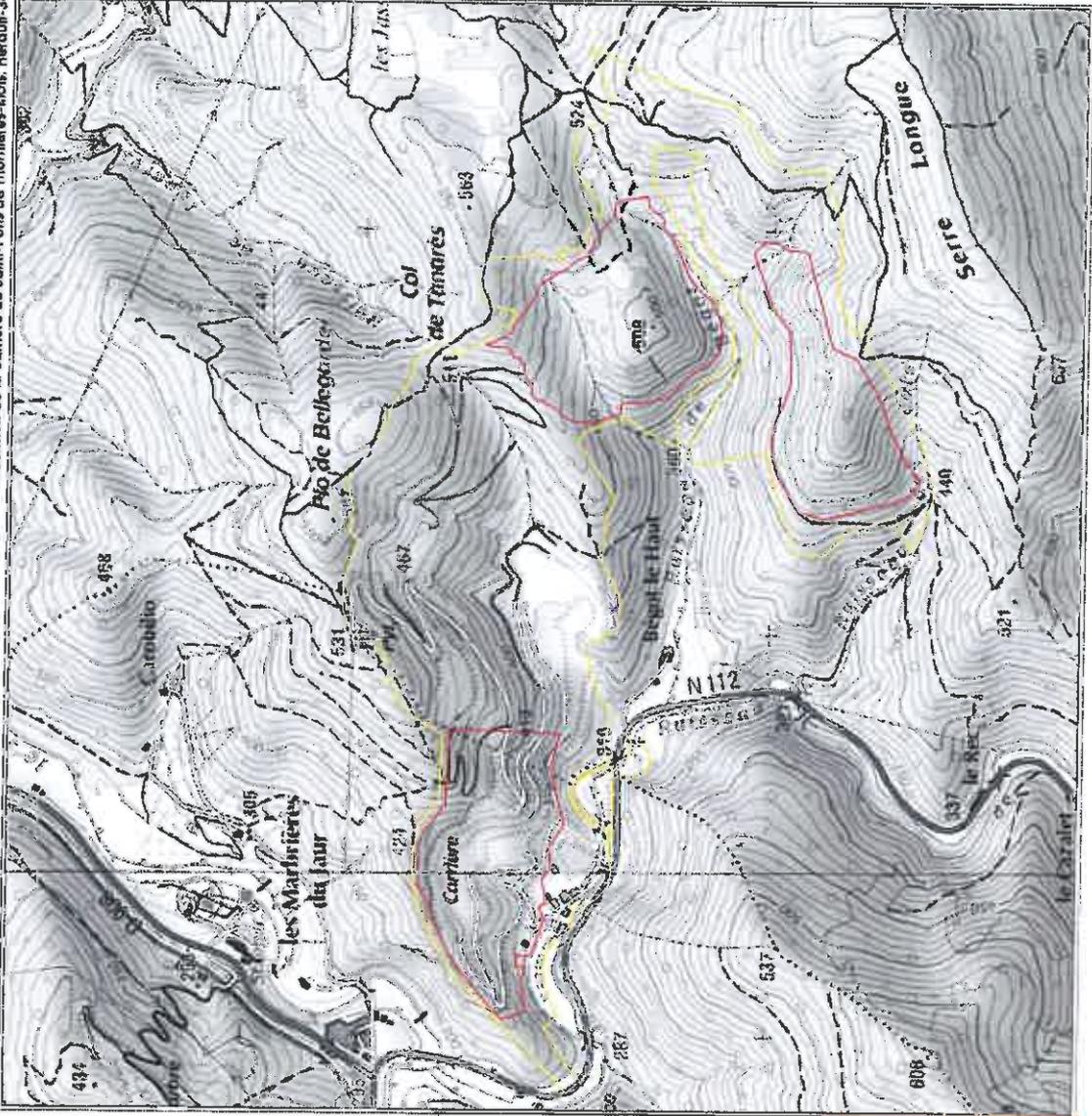
ANNEXE 1

PLAN DES ZONES CONCERNEES PAR LA DEROGATION



Localisation du projet et de la zone d'étude

SAS CARAYON
Extension de la carrière de Saint-Pons de Thomières-Ribli, Hérault-34



Carte n°1b : Localisation du projet et de la zone d'étude

- Zone d'extension
 - Zone d'étude
- Sources : IGN / SAS CARAYON / Cartographie, Bassep, 2011



ANNEXE 2

DESCRIPTION DETAILLEE DES MESURES D'ATTENUATION, DE COMPENSATION ET DE SUIVI

VI. MESURES D'ATTENUATION ET DE COMPENSATION D'IMPACTS

VI.1. MESURES D'ATTENUATION

Les mesures d'atténuation prises dans le cadre de l'étude d'impact permettront probablement de réduire les impacts sur les espèces concernées par le dossier. Il s'agit des mesures :

MS1 – Afin d'éviter tout risque de destruction de nid d'oiseaux, de site de reproduction de chauves-souris et d'animaux en hivernage, les débroussailllements seront menés hors période de nidification des oiseaux et en période d'activité des reptiles et des chauves-souris (débroussailllements à réaliser entre août et octobre).

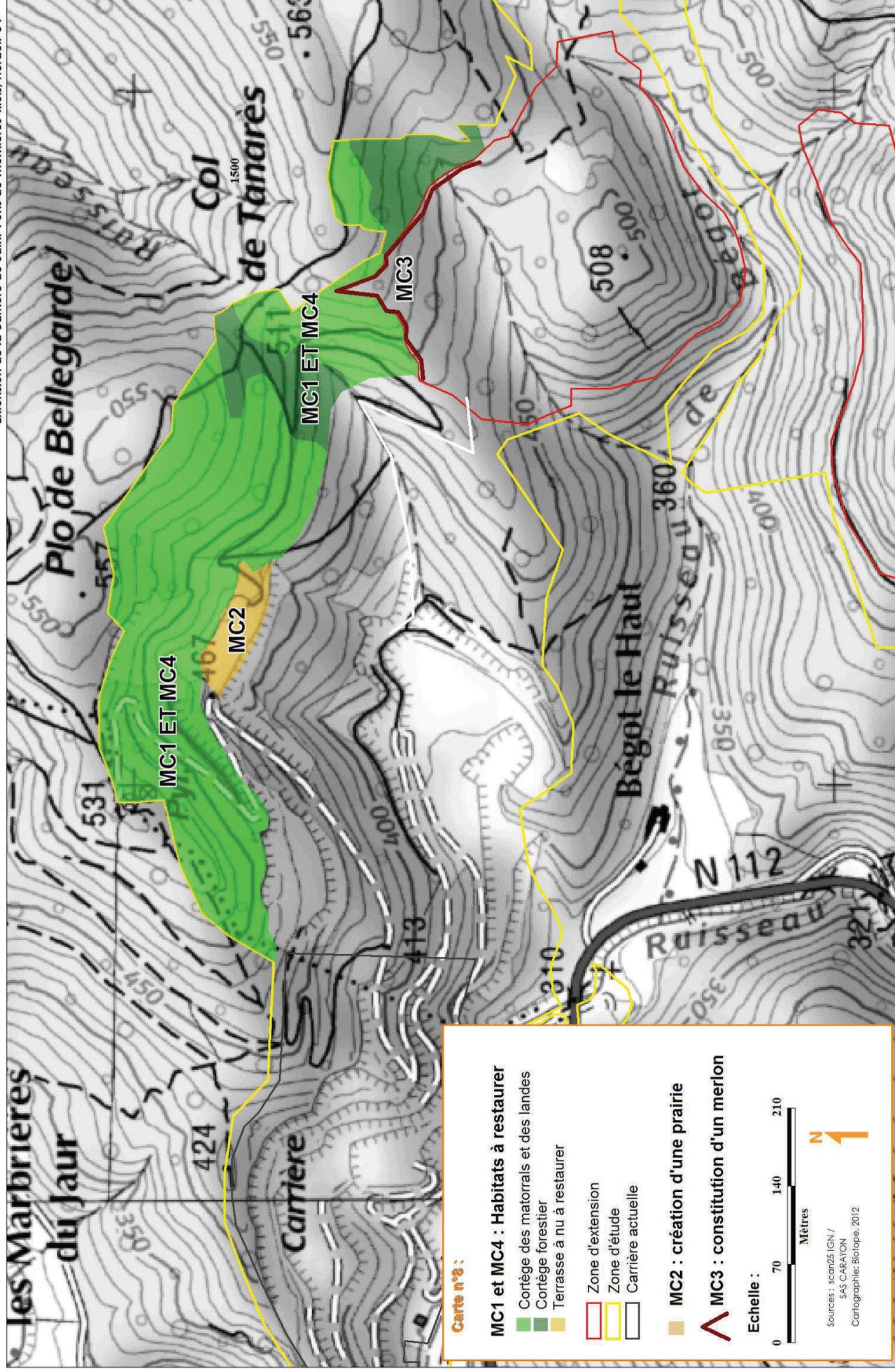
MS2 – Un spécialiste faune passera avant tout abattage de vieux arbres entre août et octobre pour voir s'ils abritent un ou plusieurs gîtes à chiroptère. En cas d'affirmative, il attendra la sortie nocturne des occupants pour boucher l'accès au gîte.

MS3 – L'ouverture des fronts de la carrière sera à réaliser hors période de nidification des oiseaux et en période d'activité des reptiles et des chauves-souris (à réaliser d'août à fin octobre). En effet, le fait de réaliser les débroussailllements et l'ouverture des fronts de la carrière en période d'activité des reptiles permet de limiter les mortalités car, contrairement à la période hivernale, ceux-ci ont :

- la possibilité de s'enfuir,
- une très bonne chance de survie après dérangement.

Durant cette même période, les oiseaux ne seront pas en nidification, les chauves-souris nées dans l'année seront suffisamment autonomes pour ne plus dépendre d'adultes et restées dans le gîte. Donc aucune destruction de nid ou d'individus de chauves-souris ne sera à déplorer.

MS4 – stockage des matériaux et circulation des engins. Le stockage des matériaux s'effectuera uniquement sur les secteurs en cours d'exploitation ou devant être exploités. Les engins ne circuleront pas en dehors des zones à exploiter sur la piste reliant les 3 sites.



VI.3. MESURES DE COMPENSATION (MC) ET D'ACCOMPAGNEMENT (MA)

Concrètement, il s'agira de :

- MC1 : ré-ouvrir de manière « écologique » une surface d'environ 30 ha située au sein des emprises foncières de la société Carayon et en connexion avec des milieux en bon état de conservation à proximité (carte n°8),
- MC2 : créer des merlons, constitué de matériaux grossiers, à l'interface entre la zone d'exploitation et la zone ré-ouverte (carte n°8),
- MC3 : réaliser une gestion conservatoire régulière de ces surfaces,
- MA1 : réaliser un suivi de la reconquête de ces milieux restaurés.

NB : Il est rappelé ici que la société Carayon détient la maîtrise foncière de l'ensemble des emprises pour 30 ans par accords passés avec les propriétaires.

Choix du site d'accueil des mesures compensatoires

Les surfaces prévues pour accueillir les mesures compensatoires couvrent environ 30 ha soit à peu près la même superficie que les deux zones impactées par l'extension de la carrière. Ces deux zones présentent une grande majorité d'habitats naturels et d'habitats d'espèce à faible enjeu avec des surfaces très localisées à enjeux moyens et forts.

Les mesures compensatoires seront réalisées dans le périmètre de maîtrise foncière de la société CARAYON.

Les surfaces, globalement d'un tenant, sont en lien avec le plateau des Jasses. Elles sont de fait particulièrement intéressantes car elles se trouvent dans la même continuité écologique avec ce dernier et possèdent les mêmes caractéristiques écologiques :

- Zones sommitales des avants monts ;
- Complexe de milieux organisés en fonction de la géologie calcaire et de quartzite : Pelouses à thérophytes mésothermes thermo-atlantiques relictuelles sur les secteurs de roches affleurentes - Matorral de Chêne vert - Landes hautes à Bruyère arborescente, Genêts et Buis.

Néanmoins, elles sont en forte voie de fermeture et le niveau de diversité biologique est en baisse. Leur réouverture serait très favorable à un grand nombre d'espèces présentes sur le plateau des Jasses :

- ensemble des reptiles ;
- Engoulevent d'Europe ;
- Chauves-souris en tant que zone de chasse ;
- Cortège des oiseaux des milieux ouverts plus ou moins arborés.

Ainsi, ces surfaces après des mesures de restauration et de gestion adéquates peuvent renforcer la biodiversité de la zone du plateau des Jasses sur lequel en dehors des surfaces agricoles, les milieux ouverts sont en forte régression.

MC1 - Restauration d'habitats favorables aux reptiles, aux oiseaux et aux chauves-souris - création d'une forêt subméditerranéenne clairsemée avec une strate herbacée et arbustive peu dense

La réouverture correspondra à un débroussaillage mécanique en plein (girobroyage) avec évacuation des rémanents dans la mesure du possible (le fait de laisser au sol le broyat de Chêne, qui met plusieurs années à se décomposer, peut freiner l'installation des herbacées).

Il conviendra toutefois de :

- préserver des îlots de végétation arbustive d'environ 30/50 m de long sur 10/30 m de large, afin de conserver une structure en mosaïque et afin que la zone présente une bonne diversité d'habitats (un exemple d'îlots préservés est présent sur la carte ci-dessus, en pointillés vert),
- s'adapter à la topographie et notamment aux décrochements rocheux (mise à jour des microreliefs afin de favoriser l'existence de caches, de places d'ensoleillement pour les lézards...).

Ainsi, les travaux d'ouverture devront être supervisés par un écologue (adaptation au cas par cas et en temps réel sur le terrain).

Il faut ajouter que la réouverture sera favorable à d'autres espèces. La colonisation de la zone restaurée devrait donc probablement être assez rapide. Si l'on prend que l'exemple des oiseaux, le programme LIFE « Conservation de l'Avifaune patrimoniale des Corbières Orientales » a montré (suivis ornithologiques) que dès la première année après la réalisation d'un girobroyage on observe une augmentation de la richesse spécifique pour les oiseaux nicheurs (malgré une légère baisse de l'abondance globale), et que des espèces patrimoniales comme le Bruant ortolan ou le Pipit rousseline sont très réactifs à une ouverture de milieu par girobroyage.

Surface restaurée d'habitats favorables aux reptiles, aux oiseaux et aux chauves-souris et création d'une forêt subméditerranéenne clairsemée avec une strate herbacée et arbustive peu dense = 30 ha.



Exemple du taux d'ouverture de milieu à atteindre permettant d'obtenir une forêt subméditerranéenne clairsemée avec une strate herbacée et arbustive peu dense (Gorges de l'Hérault)

Période de réalisation

Selon le CERPAM (Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée), il convient de choisir si possible la fin du printemps ou de l'automne afin d'assurer une repousse permettant a posteriori une gestion pastorale de la parcelle restaurée. En effet, la sécheresse estivale et le froid hivernal auront un effet « retardant » marqué. Néanmoins, afin de minimiser l'impact sur la faune (oiseaux, reptiles...) il convient dans le cas de la carrière de St-Pons d'intervenir en fin d'été/automne : d'août à octobre (voir paragraphe mesures d'atténuation des impacts).

En outre, afin de minimiser les interventions et les coûts, les débroussaillages pour la mesure compensatoire seront réalisés en même temps que les premiers débroussaillages nécessaires au démarrage de l'exploitation sur la zone d'extension. La mesure compensatoire sera donc en grande partie réalisée lors du début de l'exploitation qui durera 30 ans.

NB : Les pistes d'accès devront être restaurées. Dans la mesure où celles-ci ont une emprise limitée (5 m de large) et correspondent juste à un chemin caillouteux, leur présence n'est pas problématique. Elles ne traversent pas de manière directe les zones ré-ouvertes. La présence de cailloutis sans végétation participe à la diversification des habitats (des espèces d'orthoptères affectionnent par exemple ce type de milieux). Enfin, c'est en particulier le long des chemins qu'il a été trouvé le plus grand nombre d'individus de Lézard.

MC 2 : Création d'une prairie par la revégétalisation de la plateforme du haut de la carrière

La plateforme en haut de la carrière est en continuité de boisements de chênaie verte et de châtaigniers. Elle sera maintenue en zone plane (avec éventuellement une légère pente pour enchaîner avec le versant) pour favoriser

l'implantation d'une prairie comme celles présentes autour du secteur de l'extension de la carrière. Son entretien sera pris en charge par l'exploitant par fauchage entre la fin juillet et la fin août. Les prairies de fauche sont d'origine anthropique. Pauvre en nutriment du fait de l'export annuel du fourrage, elles sont constituées d'un cortège floristique et faunistique riche et servent d'habitat de chasse pour les oiseaux et les chauves-souris.

La création d'une prairie de fauche est réalisée selon les étapes suivantes :

- apport de terre locale d'une épaisseur de 20 à 30 cm (15 cm mini), terre qui proviendra de la fin d'exploitation de la carrière actuelle et éventuellement de la découverte de la zone d'extension ;
- décompactage du sol ;
- semis de graines issues des prairies avoisinantes. La récolte de graines se fait sur une prairie non fauchée. La fauche a lieu bien plus tard, courant août, pour permettre à l'ensemble des espèces floristiques d'accomplir leur cycle biologique et récolter ainsi des graines mûres. Dans les régions à sécheresse estivale, comme celle du site, les semis d'été doivent être effectués avant la mi-août, même au sec. On profite ainsi des pluies d'orage de cette période pour avoir des plantes suffisamment développées pour passer hiver ;
- création d'habitats d'espèce à reptiles par la mise en place de gros blocs rocheux dans la zone d'interface entre la prairie et forêt de chêne vert.

Tableau : Liste des espèces herbacées pour les semis de la prairie

Espèces à utiliser pour la création de la prairie de fauche		
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Bellis perennis</i>	<i>Centaurea jacea</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Poa trivialis</i>	<i>Ranunculus acris</i>	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Vicia sativa</i>	<i>Vicia cracca</i>



État actuelle de la plateforme du haut de la carrière

MC 3 - création d'un merlon

Au fur et à mesure de l'exploitation, un merlon, constitué de matériaux grossiers, sera mis en place à l'interface entre la zone d'exploitation et la zone débroussaillée (mise en place progressive vers le nord). Les matériaux qui le constitueront proviendront des couches rocheuses situées juste au-dessus du gisement sain (matériaux de découverte, hors terre superficielle).

Ce type de merlon accueille souvent le Léopard des murailles sur d'autres carrières de la région. La présence de nombreuses anfractuosités et places d'ensoleillement, ainsi que d'un peu de végétation favorisant la présence de petits insectes et araignées qui correspondent aux proies de l'espèce, font que cet habitat est particulièrement favorable (un peu comme les murets de pierres sèches).

Linéaire de merlon créé = environ 200 mètres

MC 4 : Gestion des surfaces restaurées sur 30 ans

En préalable à la réalisation de la mesure compensatoire, il conviendra de réaliser un plan de gestion précisant les modalités exactes d'entretien et de suivi écologique. L'entretien pourra être assuré de manière mécanique (girobroyage) et manuel (sous forme de travaux forestiers) sur une partie de la surface favorisant ainsi la mosaïque de milieux.

L'entretien peut d'ores et déjà être défini et chiffré. Il s'agira d'un débroussaillage mécanique (girobroyage sur les surfaces les plus accessibles) et manuel (sous forme de travaux forestiers) avec évacuation des rémanents ligneux non valorisables. Celui-ci devra être réalisé de façon assez rapproché dans le temps, soit tous les 3 ans au démarrage. Cependant, un passage à un débroussaillage tous les 5 ans puis 10 ans pourra être envisagé si au bout de 10 ans la colonisation des zones ré-ouvertes par les arbres et arbustes s'essouffle.

Le débroussaillage a pour objectif d'atteindre un taux d'ouverture de milieu permettant d'obtenir une forêt subméditerranéenne clairsemée avec une strate herbacée et arbustive peu dense. De façon tournante, à chaque année d'intervention, environ 1/3 de la surface sera traitée. Les zones les plus sommitales et / ou planes seront largement ouvertes avec des taux variant de 60 à 80% et les zones plus accidentées ou à plus forte pente seront limitées à 20 ou 30% d'ouverture.

Une valorisation du bois coupé est envisagée pour un tiers. Dans les premières années, une partie des branches sera utilisée pour constituer des hibernaculum à reptiles et des refuges pour mammifères.

MA 1 : suivis écologiques

Un suivi écologique, qui aura pour objectif la mise en évidence de la colonisation de la zone restaurée par les reptiles et le reste de la faune locale sera mis en place pour s'assurer de l'efficacité de la mesure compensatoire. Ainsi seront suivis :

- la colonisation des habitats restaurés par les reptiles (sur la base de la méthode utilisée dans le cadre de cette étude : secteurs d'environ 1 ha, trois points d'observations de 5 minutes par secteur, minimum de 20 mètres entre chaque point),
- la colonisation des habitats restaurés par des espèces patrimoniales (flore, insectes, reptiles, oiseaux) : il s'agira là de prospections naturalistes classiques destinées à mettre en évidence les espèces patrimoniales,
- la diversité spécifique sur des placettes définies (flore, insectes, oiseaux) : après le choix de placettes (localisées par GPS), il s'agira pour la flore de réaliser des relevés phytosociologiques simplifiés (2 passages) et un inventaire des espèces présentes pour deux groupes d'insectes bien connus, les rhopalocères et les orthoptères (2 passages). Les données sur les oiseaux seront obtenues à partir du suivi de l'abondance des couples d'oiseaux nicheurs (voir ci-dessous),
- l'abondance des couples d'oiseaux nicheurs : il s'agira de réaliser 2 campagnes de points d'écoutes en période de nidification (2 fois 5 points d'écoute, espacés d'environ 200/300 m > méthode des Indices Ponctuels d'Abondance élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970).

A des fins de comparaison, le suivi sera aussi réalisé sur une zone témoin identique à celle occupant actuellement la zone d'extension retenue.

Enfin, les données produites lors de ces suivis :

- permettront éventuellement d'adapter légèrement les entretiens réguliers afin d'augmenter l'efficacité de la mesure (traitement des lisières avec les îlots arbustifs préservés par exemple, qui évolueront probablement en îlots boisés),
- seront transmises aux organismes qui collectent les données naturalistes (DREAL LR/SINP, ONEM, INPN, Base Malpolon de l'EPHE...).

Calendrier des mesures

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Entretien	Réouverture																															
Suivis	Etat zéro																															

Coût estimatif des mesures

Description de la mesure	Coût estimatif des mesures
Réouverture de manière « écologique » d'une surface d'environ 30 ha (grobroyage/et travaux forestiers sur environ 1/3 de la surface)	150 000 € HT
Aide et contrôle d'un écologue lors du premier débroussaillage	5 000 euros HT
Création d'un merlon d'environ 1,5 m de haut sur quelques mètres de large, constitué de matériaux grossiers, à l'interface entre la zone d'exploitation et la zone ré-ouverte (en bordeaux sur la carte n°9)	coût compris dans les frais d'exploitation
Création d'une prairie par la revégétalisation de la plateforme du haut de la carrière (MOE, création, reprise...)	40 000 euros HT
Plan de gestion précisant les modalités exactes d'entretien et de suivi écologique	10 000 euros HT
Entretien mécanique	7 500 euros HT/ ha tous les 3 ans puis 5 ans puis 10 ans et sur 30 ans = 375 000 euros HT
Suivis	8 000 euros HT par année de suivi (5) + état zéro = 48 000 euros HT