



**PRÉFET DE LA HAUTE-GARONNE ET PRÉFET DU TARN**

**Arrêté n°81-31-2014-06 du 10 novembre 2014  
relatif à une autorisation de destruction, perturbation, capture, déplacement d'individus ainsi  
que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces  
protégées dans le cadre de la réalisation de la ZAC des Portes du Tarn sur les communes de  
Buzet sur Tarn (31) et Saint-Sulpice (81)**

**Le Préfet de la Haute-Garonne  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du mérite**

**Le Préfet du Tarn  
Chevalier de la Légion d'Honneur**

- Vu le livre IV du Code de l'environnement, dans sa partie législative et notamment ses articles L.411-1 et L. 411-2 ;
- Vu le livre II du Code de l'environnement, dans sa partie réglementaire et notamment ses articles R.411-1 à R.411-14 ;
- Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles et le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour son application ;
- Vu l'arrêté ministériel du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale ;
- Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L 411-2 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> septembre 2014 de la préfecture de la Haute-Garonne donnant délégation de signature à M. Hubert FERRY-WILCZEK, Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> septembre 2014 de la préfecture du Tarn portant délégation de signature à M. Hubert FERRY-WILCZEK, Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées ;

- Vu l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> septembre 2014 portant subdélégation de signature du directeur aux agents de la DREAL Midi-Pyrénées ;
- Vu la demande présentée par la Société Publique Locale d'Aménagement « Les Portes du Tarn » le 7 mars 2014 ;
- Vu l'avis favorable sous réserves pour la faune en date du 2 juin 2014 du Conseil National de la Protection de la Nature ;
- Vu l'avis favorable sous réserves pour la flore en date du 6 juin 2014 du Conseil National de la Protection de la Nature ;
- Vu la note complémentaire du 19 septembre 2014 fournie par la Société Publique Locale d'Aménagement « Les Portes du Tarn » en réponse aux réserves des avis CNPN ;
- Vu la mise en ligne des pièces constitutives de la demande aux fins de participation du public effectuée du 24 septembre au 9 octobre 2014 sur le site Internet de la DREAL Midi-Pyrénées,

Considérant en premier lieu, que le projet de ZAC des Portes du Tarn contribue au développement économique de l'est-Toulousain et du Tarn et permet la création d'environ 3290 emplois directs ;

Considérant en outre que le projet inclus la création de la déviation du bourg de Saint-sulpice contribuant ainsi à l'amélioration de la sécurité publique ;

Considérant que le projet bénéficie d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique depuis le 13 mars 2014 ;

Considérant dès lors que le projet de création de ZAC des Portes du Tarn poursuit des raisons impératives d'intérêt public majeur ;

Considérant en second lieu, que l'accessibilité du site de la ZAC par une desserte routière et ferroviaire sont importantes pour son développement ;

Considérant que l'implantation choisie bénéficie à la fois de la présence de la voie ferrée Toulouse-Albi et de l'autoroute A68 pour laquelle la création d'un échangeur desservant la ZAC est prévu dans le cadre de l'itinéraire de déviation du bourg de Saint-sulpice ;

Considérant en outre que le projet s'inscrit en continuité d'un secteur déjà urbanisé et que la surface d'implantation du projet a été réduite de moitié au cours des études successives et a diminué ainsi fortement son emprise sur le milieu naturel ;

Considérant dès lors, qu' il n'existe pas de solution alternative satisfaisante au projet ;

Considérant en dernier lieu les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées dans le dossier de demande de dérogation ;

Considérant que les précisions et compléments de dossiers ainsi que les engagements fournis par le maître d'ouvrage sont de nature à répondre aux réserves des avis favorables pour la faune et pour la flore du Conseil National pour la Protection de la Nature ;

Considérant que dans ces conditions la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces inscrites dans le dossier de demande de dérogation, dans leur aire de répartition naturelle ;

Sur proposition du Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement,

- Arrêté -

Article 1er - **Identité du bénéficiaire :**

Le bénéficiaire de la dérogation est la Société Publique Locale d'Aménagement « Les Portes du Tarn », 1 avenue du Général Hoche, Maison de l'Économie, 81012 Albi cedex 9.

Article 2 - **Nature de la dérogation :**

La Société Publique Locale d'Aménagement « Les Portes du Tarn » est autorisée, en application de l'article L.411-2 du code de l'environnement et sous réserve des conditions énoncées aux articles suivants, à déroger à l'interdiction de détruire, perturber, capturer, déplacer les individus et de détruire, altérer, dégrader les habitats de reproduction ou/et de repos, des espèces protégées listées en annexe 1 du présent arrêté.

Cette dérogation est accordée dans le cadre de la création de la ZAC des Portes du Tarn sur les communes de Saint Sulpice et Buzet sur Tarn, à l'intérieur du périmètre défini en annexe 2 du présent arrêté.

Article 3 – **Conditions de la dérogation :**

La présente dérogation est délivrée sous réserve de la mise en œuvre des mesures suivantes selon les conditions signalées en annexes 3 et 4 du présent arrêté :

Mesures d'évitement d'impacts :

- Adaptation du projet aux sensibilités écologiques (ME1)
- Définition des aires de dépôts et aires de vie du chantier en dehors des zones sensibles (ME2)
- Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles (ME3)
- Adaptation du calendrier des travaux vis-à-vis des enjeux faunistiques (ME(R)4)

Mesures de réduction d'impacts :

- Limitation des emprises du chantier au strict nécessaire (MR1)
- Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier (MR2)
- Transplantation d'espèces végétales protégées (MR3)
- Déplacement d'un chêne à grand Capricorne et autres coléoptères saproxyliques (MR4)
- Maintien du fonctionnement hydrologique des ruisseaux/fossés de Labérano/Merdayrol (MR5)
- Aménagement de passages pour la faune (MR6)
- Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie (MR7)
- Optimisation de l'éclairage pour limiter les nuisances (MR8)
- Prévention et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (MR9)

Mesures d'accompagnement :

- Cahier des charges environnement et choix des entreprises (MGA1)
- Plan d'identification des zones écologiquement sensibles (MGA2)
- Suivi et assistance environnementale du chantier par un ingénieur écologue (MGA3)
- Mise en place d'une action de gestion conservatoire de la station de Lupin à feuilles étroites sur les talus de l'autoroute A68 (MGA4)

- Aménagement et gestion écologique des espaces verts et interstitiels (MGA5)

Mesures de compensation d'impact :

- Acquisition et mise en gestion conservatoire des terrains du Pendut (MC1)
- Mesures favorables à l'Agrion de Mercure (MC2)
- Création et gestion de mares à amphibiens (MC3)
- Restauration du réseau de haies existant (MC4)

Mesures de suivi :

- Suivi de l'efficacité des mesures (MS1)
- Suivi des habitats, de la faune et de la flore des parcelles en mesures compensatoires (MS2)
- Suivi des populations d'Agrion de Mercure (MS3)

**Article 4 – Mesures de suivi :**

La DREAL Midi-Pyrénées et les experts délégués du CNPN seront destinataires des bilans des suivis listés en annexe 3, préparés par le maître d'ouvrage. La fréquence d'édition de ces bilans est précisée en annexe 3. La DREAL Midi-Pyrénées évaluera les éventuelles adaptations ou corrections proposées par le maître d'ouvrage pour rendre opérationnelles et efficaces les mesures énoncées. Ces modifications devront être validées par le service instructeur et mises en œuvre par le maître d'ouvrage après leur notification.

**Article 5 - Durée de réalisation des activités bénéficiant de la dérogation :**

Cette dérogation est accordée à partir de la date du présent arrêté et pour la période de travaux et de fonctionnement de la ZAC. Elle cesse d'avoir effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de cinq ans avant le début des travaux ou si leur mise en œuvre était interrompue pendant deux ans.

**Article 6 - Mesures de contrôle :**

La mise en œuvre des dispositions définies aux articles 3 et 4 du présent arrêté peut faire l'objet de contrôles par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement. Les agents chargés de la police de l'environnement, en particulier les agents de la direction départementale des territoires, de l'office national de la chasse et de la faune sauvage et de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques, auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Le maître d'ouvrage est tenu de déclarer au service instructeur, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 411-1 du code de l'environnement.

**Article 7 - Sanctions :**

Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

**Article 8 – Communication :**

Le bénéficiaire précisera dans le cadre de ses publications et communications que ces travaux ont été réalisés sous couvert d'une autorisation préfectorale, s'agissant d'espèces protégées.

Article 9 - **Autres décisions :**

La présente autorisation ne dispense pas d'autres accords ou autorisations qui pourraient être par ailleurs nécessaires pour la réalisation de l'opération, au titre d'autres législations.

Article 10 - **Droits de recours :**

La présente décision peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif, dans un délai de deux mois à compter de la publication au recueil des actes administratifs.

Article 11 - **Exécution :**

Les secrétaires généraux des préfectures de la Haute-Garonne et du Tarn, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées, les directeurs départementaux des territoires, les chefs des services départementaux de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, les chefs des services départementaux de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques de la Haute-Garonne et du Tarn sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de cet arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs des deux préfectures.

*Le présent arrêté s'accompagne de 4 annexes relatives à la liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation (annexe 1), au périmètre d'application de la dérogation (annexe 2), aux mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi (annexe 3), à leur localisation (annexe 4).*

*Ces annexes sont consultables auprès de la DREAL Midi-Pyrénées (service biodiversité et ressources naturelles) – 1, rue de la Cité administrative – 31074 Toulouse*

Fait à Toulouse, le 10 NOV. 2014

P/Le Préfet de la Région Midi-Pyrénées,  
Préfet de la Haute-Garonne,  
*Le Directeur Régional de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement*

  
Hubert FERRY-WILCZEK



**Annexe 1 de l'arrêté n°81-31-2014-06 du 10 novembre 2014  
relatif à une autorisation de destruction, perturbation, capture, déplacement d'individus ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la réalisation de la ZAC des Portes du Tarn sur les communes de Buzet sur Tarn (31) et Saint-Sulpice (81)**

**Espèces concernées par la présente dérogation**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation		
		Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation d'individus
Espèce végétales - 2 espèces				
<i>Crassula tillaea</i>	Mousse fleurie		X	
<i>Lupinus angustifolius subsp. angustifolius</i>	Lupin à feuilles étroites		X	
Insectes - 2 espèces				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	X	X	X
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	X	X	X
Amphibiens - 6 espèces				
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	X	X	X
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	X	X	X
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	X	X	X
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	X	X	X
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	X	X	X
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	X	X	X
Reptiles - 5 espèces				
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	X	X	X
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	X	X	X
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	X	X	X
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	X	X	X
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	X	X

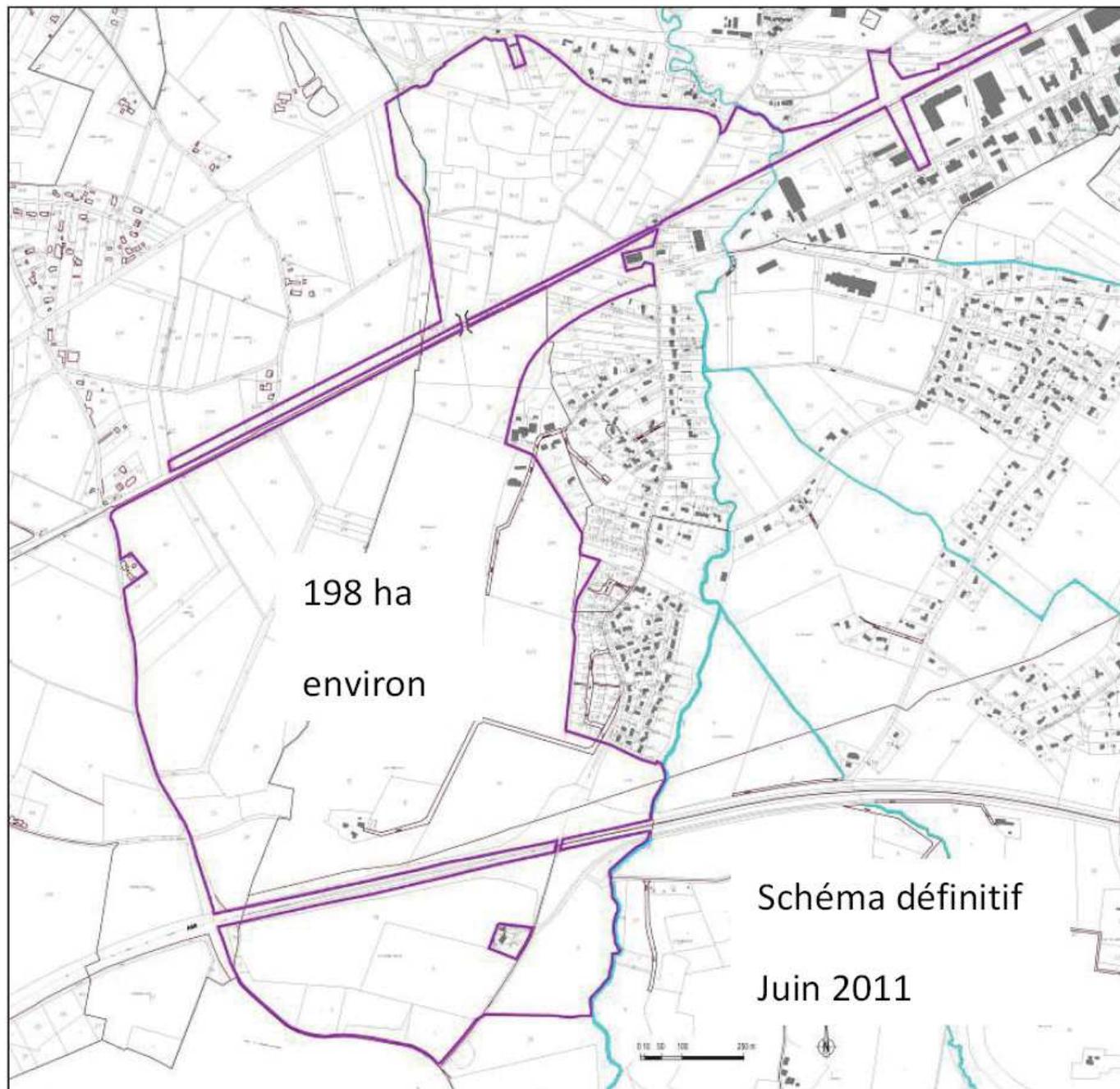
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation		
		Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation d'individus
Oiseaux nicheurs - 29 espèces				
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	X		X
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	X		X
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	X		X
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	X		X
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	X		X
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	X		X
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	X		X
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	X		X
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	X		X
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	X		X
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	X		X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	X		X
<i>Miliaria calandra</i>	Bruant proyer	X		X
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	X		X
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	X		X
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	X		X
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	X		X
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	X		X
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	X		X
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	X		X
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	X		X
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	X		X
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	X		X
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	X		X
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	X		X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	X		X
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	X		X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	X		X
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	X		X
Oiseaux non nicheurs - 10 espèces		Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation d'individus
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	X		X
<i>Ardea cinera</i>	Héron cendré	X		X
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	X	X	X
<i>Bubulcis ibis</i>	Héron garde-boeufs	X		X
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	X		X
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	X		X
<i>Larus cachinnans</i>	Goéland leucophaée	X		X
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X		X
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	X		X
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	X	X	X
Mammifères terrestres - 2 espèces		Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation d'individus
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	X	x	X
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	X	X	X
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	X	X	X
Chiroptères - 6 espèces et deux groupes d'espèces		Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation d'individus
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	X	X	X
<i>Myotis sp.</i>	Complexe des murins	X	X	X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	X	X	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	X	X	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	X	X	X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation		
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	X	X	X
<i>Plecotus sp.</i>	Complexe des oreillards	X	X	X
<i>Vespertilio pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	X	X	X

Annexe 2 de l'arrêté n°81-31-2014-06 du 10 novembre 2014  
relatif à une autorisation de destruction, perturbation, capture, déplacement d'individus ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la réalisation de la ZAC des Portes du Tarn sur les communes de Buzet sur Tarn (31) et Saint-Sulpice (81)

Localisation du périmètre de la dérogation (en violet)



**Annexe 3 de l'arrêté n°81-31-2014-06 du 10 novembre 2014**

**relatif à une autorisation de destruction, perturbation, capture, déplacement d'individus ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la réalisation de la ZAC des Portes du Tarn sur les communes de Buzet sur Tarn (31) et Saint-Sulpice (81)**

**Mesures d'évitement, réduction, accompagnement, compensation et suivi relatives aux espèces protégées**

*La localisation de ces mesures est représentée en annexe 4*

Type de mesure	Nom de la mesure	Description	Calendrier de réalisation
Évitement	Adaptation du projet aux sensibilités écologiques (ME1)	<p><b>Objectif : Préserver les secteurs les plus sensibles et les plus remarquables d'un point de vue écologique.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrait de l'emprise-projet de la partie aval du Merdayrol entre la voie ferrée et la RD888/RD988, et maintien d'une bande herbacée de 5 à 10 m de large de part et d'autre de ce fossé ;</li> <li>• Retrait de l'emprise-projet de toutes les zones inondables associées à la Mouline d'Azas ;</li> <li>• Retrait de l'emprise-projet de la partie aval du Labérano, depuis son coude au niveau de l'alignement de peupliers au sud jusqu'à la voie ferrée au nord, et maintien d'une bande herbacée de 5 à 10 m de large de part et d'autre de ce fossé ;</li> <li>• Retrait de l'emprise-projet d'une partie d'une parcelle de prairie et d'une plantation de peupliers le long du Labérano près du lieu-dit Agrès ;</li> <li>• Retrait de l'emprise-projet du bois de la Fagétie ;</li> <li>• Retrait de l'emprise-projet de l'ensemble des terrains présents sur les coteaux au sud de l'aire d'étude comprenant deux boisements, un terrain en friche, des fourrés ainsi qu'une petite surface de pelouses annuelles acidophiles (seul un petit belvédère y sera aménagé : il s'agit de réaliser une encoche sur quelques mètres-carrés permettant un accès aux piétons, matérialisé par les barrières délimitant ces pelouses, ce qui pourra maintenir un piétinement et un tassement du sol favorable à la Mousse fleurie transplantée (voir MR3)).</li> </ul> <p>Ces espaces situés en dehors de l'emprise-projet seront mis en défens durant toute la durée des travaux d'aménagement de la ZAC (voir ME2 ET ME3) et seront en partie intégrés au périmètre des terrains compensatoires (secteur de coteaux, voir MC1).</p>	Avant le début des travaux
Évitement	Définition des aires de dépôts et aires de vie du chantier en dehors des zones sensibles	<p><b>Objectif : Préserver des habitats et espèces situés en dehors de l'emprise-projet mais qui pourraient être impactés en phase chantier.</b></p> <p>Les aires de dépôts et de vie du chantier seront positionnées en dehors des zones sensibles, c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hors des espaces naturels remarquables retirés de l'emprise-projet (voir ME1) ;</li> </ul>	Avant le démarrage de travaux

	(ME2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hors des zones inondables associées à la Mouline d'Azas ;</li> <li>• à distance du réseau de fossés pour éviter tout risque de pollution vers les milieux récepteurs.</li> </ul> <p>Ainsi, en amont du démarrage des travaux, un ingénieur écologue en charge de l'assistance environnementale définira avec le responsable du chantier la localisation exacte de ces espaces et leurs limites.</p> <p>La cartographie de cette localisation sera transmise à la DREAL avant le démarrage des travaux</p>	
Évitement	Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles (ME3)	<p><b>Objectif : Préserver l'intégrité des milieux sensibles (habitats d'espèces et stations) de toute altération directe ou indirecte liée au chantier (pistes d'accès, zones de dépôts, aires techniques du chantier)</b></p> <p>Cette mesure vise à limiter l'emprise au strict nécessaire et interdire la circulation ou des dégradations dans les zones sensibles situées hors emprise-projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place, avant démarrage des travaux de déboisement et/ou de terrassement de mises en défens pérennes intégrant une zone « tampon » entre l'enjeu environnemental et le positionnement des clôtures : grillage type Ursus, barbelés, barrières HERAS, balisage adapté pour les zones de stockage ;</li> <li>• Mise en place, avant démarrage des travaux de déboisement, de panneaux d'alerte sur la proximité d'enjeux particuliers (présence d'espèces protégée à proximité du chantier) ou de sensibilités particulières (fossés, cours d'eau) ;</li> <li>• Marquage d'éléments ponctuels avec un symbole explicite et mise en défens supplémentaire (grillage) pour plus de sécurité et éviter leur destruction. A ce titre, les arbres à grand capricorne à proximité immédiate de l'emprise projet devront être marqués pour éviter leur destruction</li> <li>• Information du personnel de chantier des zones les plus sensibles à préserver avec des cartes (action en lien avec la mesure MGA2).</li> </ul> <p><u>Suivi du balisage</u></p> <p>L'ingénieur-écologue en charge du suivi écologique de chantier veillera au respect de cette contrainte sur le terrain. Il assistera les entreprises pour la mise en place du balisage et s'assurera sur le chantier du bon état de la clôture tout au long des travaux. Il signalera toute dégradation aux entreprises, qui auront la charge des réparations.</p> <p>Des pénalités contractuelles seront prévues au sein du contrat de prestation, dans la mesure où les entreprises ne respecteraient pas les emprises.</p> <p>Par secteurs concernés (selon phasage des travaux) une carte précise localisant les mises en défens sera envoyée à la DREAL un mois avant le début des travaux. Cela permettra de fixer selon les sondages, le positionnement des mises en défens et le dessin des zones tampons.</p>	Avant le démarrage des travaux de déboisement et de terrassement de chaque tranche de travaux
Évitement et	Adaptation du	<b>Objectif : Supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus ou la perturbation des espèces durant</b>	Déboisements/débrou

réduction	calendrier des travaux vis-à-vis des enjeux faunistiques (ME(R)4)	<p><b>les phases clefs de leur cycle de vie, à savoir lors de leur phase de repos/hivernage ou lors de la reproduction en débutant les travaux de déboisement et de terrassement de chaque secteur en dehors des périodes sensibles.</b></p> <p>- Pour tous les oiseaux :</p> <p>Les travaux de destruction des milieux (défrichements/déboisements) sont interdits pendant la période principale de nidification des oiseaux, qui s'étale entre mi-mars et le 15 août. Les travaux de déboisement devront donc débuter hors période de reproduction et devront être suivis dans la continuité par les terrassements.</p> <p>- Pour les amphibiens :</p> <p>Concernant les sites de reproduction identifiés (mares, fossés, ornières), afin de réduire le risque de destruction d'individus en période de reproduction avant le lancement des travaux, ils seront comblés entre novembre et janvier, période durant laquelle les amphibiens sont en phase d'hivernage terrestre. Les comblements ne devront laisser aucune poche d'eau se former, sous peine de voir des individus revenir plus tard sur les sites pour s'y reproduire. En outre, les mares compensatoires (voir MC3) seront créées avant que les mares existantes soient détruites afin que dès leur sortie d'hivernation les amphibiens puissent trouver des sites de reproduction fonctionnels.</p> <p>- Pour les Reptiles et les mammifères terrestres :</p> <p>La phase d'hivernage des reptiles s'étale de début novembre à fin mars. Durant cette période les animaux sont installés dans les boisements, haies, muret...Les travaux de déboisement devront être réalisés hors période d'hivernage pour réduire le risque de destruction d'individus.</p> <p>- Pour les chiroptères :</p> <p>L'arasement des bâtiments des exploitations de la Fagétie et de Montamat sera réalisé en dehors des périodes de forte sensibilité. Aucune démolition ne devra donc avoir lieu pendant la phase d'hivernation qui s'étale entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 15 mars, ni même pendant la phase de reproduction qui s'étale entre le 1<sup>er</sup> juin et le 1<sup>er</sup> septembre. En outre, préalablement aux destructions, un ingénieur écologue visitera les combles et autres gîtes potentiels à la recherche d'individus. Dans le cas où des chauves-souris seraient effectivement présentes, des mesures seront prises pour les faire fuir afin de procéder aux démolitions sans risquer de détruire des individus.</p>	<p>ssaillages : réalisation entre septembre et novembre ;</p> <p>Comblement des mares et fossés : autorisation entre novembre et janvier (avec au préalable création des mares compensatoires) ;</p> <p>Démolition des bâtiments agricoles : autorisation entre le 15 mars et le 1<sup>er</sup> juin et entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 1<sup>er</sup> novembre.</p>
Réduction	Limitation des emprises du chantier au strict nécessaire (MR1)	<p><b>Objectif : Optimiser et réduire la zone d'emprise chantier afin de limiter les impacts sur la faune et la flore sur les zones sensibles.</b></p> <p>En amont des opérations de chantier et en collaboration avec l'équipe projet et la maîtrise d'œuvre, le maître d'ouvrage devra réaliser une étude visant à réduire au maximum les emprises travaux afin de fixer par la suite les limites exactes des emprises indispensables à l'encadrement de la construction des aménagements routiers.</p> <p>Ce travail devra mettre en jeu les différentes contraintes et sensibilités des intervenants, et définir les limites exactes des emprises et du balisage des zones écologiquement sensibles (mesure d'évitement ME3). Les résultats de cette étude devront être transmis à la DREAL un mois avant le début des travaux.</p>	Avant le démarrage des travaux
Réduction	Mise en place de	<b>Objectif : Maintenir la qualité des eaux des milieux aquatiques et des zones humides, habitats d'espèces</b>	Dès le début des

<p>dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier (MR2)</p>	<p><b>protégées, enjeu fort dans le cadre du projet pour la préservation des espèces vis-à-vis de tout risque de pollution (chimique, MES, colmatage des fonds).</b></p> <p>Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, un certain nombre de mesures devront être prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les zones de stockage de matériaux et la base vie du chantier devront être implantées sur des aires spécifiques, confinées, éloignées des milieux sensibles afin d'éviter les apports de poussières ou d'eaux de ruissellement susceptible d'avoir un impact fort sur les espaces périphériques. Elles seront disposées à proximité des voiries et des réseaux existants. Leur remplacement définitif sera validé par le coordinateur environnemental ;</li> <li>• Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent ;</li> <li>• Le stockage des huiles et carburants se fera uniquement sur des emplacements réservés, loin de toute zone écologiquement sensible, en particulier de milieux aquatiques ;</li> <li>• L'accès du chantier et des zones de stockages sera interdit au public ;</li> <li>• Les eaux usées seront traitées avant relâche dans le milieu naturel (y compris sanitaires) ;</li> <li>• Les produits du déboisement, défrichage, dessouchage ne devront pas être brûlés sur place. Ils devront être exportés et brûlés dans un endroit où cela ne présente pas de risque.</li> <li>• Les substances non naturelles ne seront pas rejetées sans autorisation (laitance de béton à proscrire par exemple), et seront retraitées par des filières appropriées ;</li> <li>• Les vidanges, ravitaillements et nettoyages des engins et du matériel se feront dans une zone spécialement définie et aménagée (zone imperméabilisée...) ;</li> <li>• Les inertes et autres substances ne seront pas rejetées dans le milieu naturel ;</li> <li>• Une collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place sur l(a)es base(s) vie(s) du chantier.</li> <li>• Les eaux de ruissellement issues du chantier seront canalisées et dirigées vers des bassins d'assainissement provisoires. Ceux-ci seront dimensionnés pour permettre une décantation suffisante des matières en suspension (MES). Ils seront régulièrement curés et entretenus.</li> <li>• Les terrassements ne seront réalisés qu'en cas de nécessité (phasage dans le temps des travaux) afin de limiter les transports de sédiments ;</li> <li>• Les secteurs terrassés serontensemencés au plus tôt, dès la fin des travaux.</li> </ul> <p>Les dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier seront décrits précisément (localisation et description des aménagements) dans le cadre d'une note transmise à la DREAL un mois avant le début des travaux</p>	<p>travaux et pendant toute la durée du chantier.</p>
---	---	---

Réduction	Transplantation d'espèces végétales protégées (MR3)	<p><b>Objectifs :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Reconstitution de populations de Mousse fleurie sur un (des) terrain(s) favorable(s).</b></li> <li><b>2. Récolte de graines de Lupin à feuilles étroites et transplantation in situ</b></li> </ol> <p>Les opérations de transplantation seront réalisées par une entreprise de jardiniers/paysagistes et supervisées par le bureau d'études en charge de l'assistance environnementale, dont l'ingénieur écologue en charge du suivi écologique de chantier assurera la coordination des opérations de transplantation et veillera à leur bon déroulement conformément au protocole.</p> <p>Dans le cadre de sa mission d'assistance environnementale, le bureau d'études participera à la rédaction des clauses environnementales des DCE pour les marchés des travaux et aura plus particulièrement en charge la rédaction du cahier des charges à destination des entreprises de jardiniers/paysagistes pour la réalisation des opérations de transfert. Ce document sera soumis au CBNPMP pour avis.</p> <p>Les protocoles de transplantation avec localisation des zones de prélèvement et de dépôt des graines devront être transmis à la DREAL et au CBNPMP au moins un mois avant le début des opérations de prélèvement.</p> <p><b><u>Transplantation de la Mousse fleurie :</u></b></p> <p>L'ensemble de la banque de graine du sol de mousse fleurie située sur la ferme de Montanat et occupant une surface d'environ 25 m<sup>2</sup> sera prélevée et transplantée sur une surface favorable d'au moins 25 m<sup>2</sup> (pelouse siliceuses naines) sur la zone compensatoire au sud de la ZAC.</p> <p><b><u>Déroulement des opérations :</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1/ Visite préopératoire : délimitation précise de la station avec utilisation de fanions, de piquets et de rubalise. A réaliser au moment du pic de développement de la plante (avril) par un écologue.</li> <li>2/ Décapage de la station sur quelques centimètres (environ 5/7 cm). Travail réalisé manuellement compte-tenu des surfaces en jeu et à l'issue de la fructification/maturation des graines (juillet).</li> <li>3/ Dépôt temporaire des produits de décapage (dans le cas où tous les sites d'accueil définitifs ne serait pas encore connu) : le sol ainsi prélevé sera réservé et mis en défens sur une zone clairement matérialisée au cours de la durée des travaux pour éviter toute utilisation accidentelle.</li> </ol> <p>Ce sol ne sera pas stocké sur une hauteur supérieure à 1 m et il sera recouvert d'un tissu occultant la lumière (film plastique interdit) visant à empêcher la germination des graines de la banque de semences du sol avant le moment voulu. La durée de ce dépôt ne devra pas excéder 4 mois.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4/ Dépôt sur les sites d'accueils définitifs : à l'issue des travaux ou dès lors qu'un ou plusieurs sites favorables et sécurisés seront identifiés, les produits issus du décapage seront positionnés sur les sites d'accueil, au plus tard en novembre-décembre. Les couches de sols extraites et jusque-là réservées seront alors régaliées pour ensemencement. Si nécessaire une préparation préalable du sol du site d'accueil ainsi qu'un arrosage pour favoriser la germination seront effectués.</li> </ol>	<p>L'ensemble des prélèvements de graines pour les deux espèces devront être effectués en période favorable avant le début des travaux et notamment des opérations de terrassement et de démolition de la ferme de Montanat.</p> <p>Les transplantations devront également être effectuées avant la période de germination de chacune des espèces le plus rapidement possible après leur prélèvement.</p> <p>Voir protocole ci-contre pour le détail des périodes favorables.</p>
-----------	---	---	---

		<p>5/ Suivi postopératoire (voir MS1) : suivi des parcelles d'accueil (dénombrement des effectifs/surfaces occupées, pointage GPS haute précision) + production d'un rapport après chaque campagne de suivi, transmis au CBNPMP ainsi qu'à la DREAL pour capitalisation du retour d'expérience.</p> <p><b><u>Transplantation du lupin à feuilles étroites situés sur les talus de l'A68 :</u></b></p> <p>Les graines matures du lupin seront prélevées sur les pieds de la plante se trouvant dans l'emprise des travaux avant le début du chantier et réimplanter à proximité sur les talus de l'A68 et dans des conditions écologiques similaires.</p> <p><u>Déroulement des opérations :</u></p> <p>1/ Visite préopératoire : délimitation précise de la station avec utilisation de fanions, de piquets et de rubalise. A réaliser au moment du pic de développement de la plante (fin avril/début mai) par un écologue.</p> <p>2/ Prélèvement des graines</p> <p>Prélèvement manuel des graines matures sur les individus ayant fructifié (mai/juin), avec 1 passage par semaine pendant 6 semaines. Décapage de la station sur une dizaine de centimètres : travail réalisé à l'aide d'une mini pelle compte-tenu des surfaces en jeu et à l'issue de la fructification/maturation des graines (juin).</p> <p>3/ Transfert des banques de graines prélevées sur une surface équivalente à 500 m<sup>2</sup> :</p> <p>Transplantation des graines sur les talus de l'autoroute A68 dans des secteurs où la plante n'est pas encore présente mais où les milieux apparaissent favorables (tonsures à annuelles). Les graines seront enterrées pour ne pas être lessivées de ce terrain en pente. Transplantation des produits de décapage sur une parcelle en friche favorable localisée sur les coteaux et contigüe à la pelouse siliceuse à annuelles. Cette parcelle est également incluse dans le périmètre des terrains compensatoires (voir MC1).</p> <p>4/ Suivi postopératoire (voir MS1) : suivi des parcelles d'accueil sur 25 ans (dénombrement des effectifs, pointage GPS haute précision) + production d'un rapport après chaque campagne de suivi, transmis au CBNPMP ainsi qu'à la DREAL pour capitalisation d'un retour d'expérience.</p> <p>En complément, un pool de semences (graines matures, &lt; 20 % du stock récolté) pourra être prélevé à la fin de la fructification et réservé pour la conservation ex-situ. Ce stock de graines sera conservé par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)</p> <p>Le CBNPMP sera convié aux opérations de prélèvement et de transplantation.</p>	
Réduction	Déplacement d'un chêne à grand Capricorne et autres coléoptères saproxyliques	<p><b>Objectif : Préserver les larves et les éventuels imagos en loge et assurer la continuité du cycle biologique des espèces en transférant les grumes/fûts vers les terrains en gestion conservatoire.</b></p> <p>L'opération de déplacement devra suivre les étapes suivantes :</p> <p>1 – Marquage de l'arbre à abattre suivant une signalétique particulière et délimitation de la hauteur maximale à préserver par un expert entomologiste ;</p>	Marquage de l'arbre concerné avant le démarrage des défrichements/terrassements.

	(MR4)	<p>2 – Préparation de la zone de stockage (secteur où seront placés les grumes et les fûts) ;</p> <p>3 – Tronçonnage de la partie haute de la grume et du houppier, puis récupération uniquement des grosses branches ;</p> <p>4 – Tronçonnage à la base de l'arbre (ras du sol) et récupération du fût en préservant les cavités et leur contenu ;</p> <p>5 – Transfert des grosses branches et du fût vers le site de stockage (parcelles en gestion conservatoire) ;</p> <p>6 – Stockage des grumes à proximité de haies constituées de vieux arbres (essentiellement vieux chênes) ;</p> <p>7 – Installation d'un panneau d'information près du tas de grumes précisant de ne pas toucher au bois (recherches scientifiques, protection de la biodiversité).</p> <p>L'ensemble de l'opération devra être supervisée par un ingénieur écologue.</p>	Mise en œuvre de la mesure durant la phase de défrichement.
Réduction	Maintien du fonctionnement hydrologique des ruisseaux/fossés de Labérano/Merdayrol (MR5)	<p><b>Objectif : Préserver l'intégrité des milieux aquatiques ou humides et leurs fonctionnalités écologiques</b></p> <p>Toutes les eaux pluviales des sous-bassins versants présents sur le périmètre de la ZAC seront drainées vers un réseau relativement dense de noues publiques et privées. Durant leur transit par ces noues, les eaux seront naturellement traitées par la végétation qu'elles abritent.</p> <p>Après leur concentration et leur traitement dans ces noues, les eaux pluviales seront restituées au réseau de fossés présent en aval de la ZAC constitué par le Labérano, le Merdayrol et leurs fossés « affluents ». Les réseaux de gestion des eaux pluviales ont été dimensionnés pour maintenir un fonctionnement hydrologique de ces fossés le plus proche possible de leurs régimes d'écoulements actuels.</p>	A réaliser durant chaque phase successive de chantier
Réduction	Aménagement de passages pour la faune (MR6)	<p><b>Objectif : Limiter les risques de collision et assurer la transparence écologique du projet</b></p> <p>Au nord de la ZAC, sera conservé un corridor entre la Mouline d'Azas et le Merdayrol, via des noues et espaces verts bordant le chemin de Thouron. A cet effet, il sera réalisé l'aménagement d'un passage mixte sous la voirie, permettant la traversée des espèces aquatiques par un nouveau fossé mais aussi celui des espèces terrestres via des banquettes latérales.</p> <p>L'eau ne devra pas stagner dans ces installations au risque d'empêcher certaines espèces de passer et provoquer des noyades, voire déclencher des pontes. Pour cela, son évacuation peut être assurée par gravité (pente) ou par infiltration dans le sol. En respectant ces conditions, la pente sous l'ouvrage devra maintenir la continuité écologique sans provoquer d'effet de seuil.</p>	Avant la mise en exploitation
Réduction	Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie (MR7)	<p><b>Objectif : Maintenir la qualité des eaux des milieux aquatiques, vis-à-vis de tout risque de pollution (chimique, MES, colmatage des fonds) durant toute la durée de l'exploitation de la ZAC.</b></p> <p>Les marges des chaussées présentes sur le périmètre de la ZAC seront équipées de dispositifs (cunettes en V) qui guideront les eaux de ruissellement de la voirie en direction des noues qui les accompagnent.</p> <p>Dans ces noues, les eaux seront épurées naturellement grâce à la végétation en place. Elles seront cloisonnées</p>	Mise en place au fur et à mesure de l'avancement du chantier et avant la mise en exploitation

		tous les 50 mètres pour isoler toute pollution accidentelle et stopper sa propagation vers les milieux récepteurs. Elles seront également associées à des bassins de rétention. Ceux-ci permettront également de traiter les pollutions accidentelles par un système By-Pass pour éviter une pollution du milieu naturel.	
Réduction	Optimisation de l'éclairage pour limiter les nuisances (MR8)	<p><b>Objectif : L'objectif de cette mesure est de limiter l'éclairage au strict nécessaire que ce soit en termes de surface éclairée, d'intensité, du temps d'éclairage, de couleur de la température et d'orientation du faisceau pour réduire la perturbation des activités de l'avifaune et des chiroptères.</b></p> <p><u>Choix des lampadaires</u> : Adopter des matériels sans pollution lumineuse, indiqués comme tels dans les catalogues : ampoule sous capot abat-jour (sans verre protecteur), verres plats et transparents. Proscrire les lanternes à verre bombé et les boules. Favoriser les lampes basse consommation fluocompactes, les lampes à vapeur de sodium basse pression...</p> <p><u>Surface/linaire éclairé</u> : Le nombre de lampadaires doit être adapté aux besoins. Les corridors écologiques devront être préservés dans le noir. La surface d'éclairage sera restreinte au barreau routier et aux voies piétonnes. Certains bâtiments commerciaux ou industriels pourront également être éclairés (façades).</p> <p><u>Intensité</u> : Réduire la puissance nominale des lampes utilisées (100 W pour éclairer les voiries, 35 à 70 W pour les voies piétonnes).</p> <p><u>Temps d'éclairage</u> : Le déclenchement de l'éclairage sera géré par une horloge astronomique.</p> <p><u>Couleur de l'éclairage</u> : La couleur de l'éclairage est un des facteurs qui participent grandement à l'impact de l'éclairage sur les populations animales. Les lampes utilisées sont celles préconisées par tous les spécialistes à savoir des lampes à sodium basse pression qui possède le spectre lumineux le moins nocif et, qui plus est, garanti un bon rendement. En fonction des contraintes de sécurités, l'utilisation de lampes à sodium haute pression pourra être utilisée.</p> <p><u>Orientation du faisceau</u> : Utiliser des candélabres dont le faisceau est exclusivement dirigé vers le bas ce qui limite les impacts sur les chauves-souris et les oiseaux nocturnes mais également sur la pollution lumineuse en général et l'efficacité énergétique.</p>	Avant la mise en exploitation du site
réduction	Prévention et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (MR9)	<p><b>Objectif : éviter l'introduction et le développement des espèces végétales exotiques envahissantes</b></p> <p>Les milieux remaniés lors de travaux sont propices au développement des plantes exotiques envahissantes susceptibles de porter atteinte à la biodiversité du site. La mise en place d'un protocole de lutte contre leur dissémination au cours du chantier est obligatoire :</p> <p><u>Nettoyage et gestion du matériel</u></p> <p>Le nettoyage des outils et des engins mécaniques sera réalisé à chaque entrée et sortie du site. Il est obligatoire que le chantier soit doté de facilités pour le nettoyage des instruments sur site (génératrice portable, pompe à eau portable, ou nettoyeur haute pression portable). Cependant, les eaux de nettoyage ne seront pas rejetées dans le milieu naturel.</p> <p>Le transport ne présentera pas en lui-même de risques de dissémination de fragments. Pour cela il conviendra de s'assurer de conditions pratiques qui rendront impossibles la fuite de fragments dans les contenants (conteneurs,</p>	dès le début des travaux et pendant toute la durée du chantier jusqu'à la remise en état

		<p>sachets, etc.) et les véhicules.</p> <p><u>Conduite à tenir en cas d'apparition d'espèces envahissantes</u></p> <p>L'enlèvement se fera manuellement ou avec des outils similaires pour dessouder, en évitant les outils tranchants. Il faut tirer doucement sur les plantes en saisissant d'abord plusieurs tiges, puis le rhizome. Il convient ensuite de tirer la plus grande longueur possible de celui-ci sans le casser. Pour finir, il faudra enlever soigneusement les restes de rhizomes dans la terre et nettoyer la zone pour éviter le bouturage.</p> <p>Toute intervention d'enlèvement doit faire l'objet d'une préparation minutieuse, avec certaines dispositions à prendre au préalable et ne pas intervenir les jours de pluies ou de vent : l'objectif est d'empêcher la dispersion de fragments et de boutures.</p> <p><u>Gestion des plants arrachés et destruction des déchets</u></p> <p>Les plants arrachés seront immédiatement mis en sac, sans dépôt, même temporairement sur le site. Les sacs seront ensuite transportés à la décharge intercommunale pour brûlage par les soins de la décharge.</p> <p>Une attention toute particulière sera apportée à la mise en sac, mais aussi à la qualité des sacs et à la gestion du transport. Il sera rappelé à l'entreprise le risque important de propagation de ses espèces. Aussi l'entreprise devra prendre toutes les précautions pour qu'aucune dispersion n'ait lieu durant l'ensemble de la manipulation.</p> <p>L'ensemble de ces opérations sera encadrée par l'expert écologue en charge de l'assistance environnementale.</p>	
Accompagnement	MGA1 : Cahier des charges environnement et choix des entreprises	<p><b>Objectif : Engager les entreprises à la prise en compte des préconisations environnementales et garantir ainsi leur bonne mise en oeuvre</b></p> <p>Le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• intégrer des préconisations environnementales pour garantir leur prise en compte dans le PRE (Plan de Respect de l'Environnement) et le SOPRE (Schéma Organisationnel Pour le Respect de l'Environnement) ;</li> <li>• inclure des pénalités fortes en cas de non-respect des préconisations.</li> </ul> <p>L'appel d'offre pour les travaux de réalisation de la déviation imposera aux entreprises candidates de présenter un Plan d'Assurance Environnement (PAE) détaillant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les mesures de prévention : propreté du matériel, révision fréquente du matériel ;</li> <li>• les mesures de prévention et d'intervention en cas d'accident : procédures adaptées aux enjeux et substances utilisées ;</li> <li>• les procédures de mise en oeuvre des travaux selon le respect des milieux naturels environnants.</li> </ul> <p>Le cahier des charges environnement devra être intégré au cahier des charges techniques de chaque entreprise prestataire. Chaque procédure du PAE fera l'objet en phase chantier d'une validation par le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre et le coordinateur environnement. Le cahier des charges des entreprises prestataires inclura spécifiquement un chapitre relatif aux mesures d'urgence et au code de bonne conduite en cas d'incident amenant</p>	<p>Dès la constitution des DCE de marché travaux.</p> <p>Avant démarrage des phases de travaux programmés.</p>

		une pollution accidentelle des milieux environnants, et notamment des milieux aquatiques. En fonction de la nature de la pollution, les étapes de la procédure à la charge de l'entreprise prestataire sont variables. Ces éléments seront détaillés au sein du cahier des charges.	
Accompagnement	MGA2:Plan d'identification des zones écologiquement sensibles	<p><b>Objectif : Mettre à disposition des entreprises une information simple et claire pour éviter tout impact sur les zones sensibles. Celle-ci vise à éviter la mise en place sur ces zones de cheminement ou de zones techniques par les entreprises, qui pourraient ruiner les mesures d'atténuation et de compensation engagées.</b></p> <p>La cartographie des parcelles à enjeux écologiques ainsi que des éléments naturels (fossés, haies...) à préserver et à mettre en défens (cf. Carte ME2), sera diffusée auprès de chacune des entreprises qui interviendra sur le chantier et ce, dès l'amont des travaux.</p> <p>Une visite préalable sur site avec le chef de chantier ENT, l'expert écologue, la MOE et MOA sera organisée.</p> <p>Les équipes de chantier seront informées de ces préconisations et le plan leur sera laissé à disposition pour consultation.</p> <p>Un contrôle régulier (au moins une fois par mois pendant le chantier) durant les travaux de l'intégrité des sites devant être préservés sera effectué.</p>	<p>Dès la constitution des DCE de marché travaux.</p> <p>Avant démarrage des phases de travaux programmés.</p>
Accompagnement	MGA3 : Suivi et assistance environnementale du chantier par un ingénieur écologue	<p><b>Objectif : Suivre la bonne mise en œuvre des mesures d'atténuation d'impacts engagées et apporter ou adapter les mesures aux contraintes apparaissant au cours du chantier pour assurer leur efficacité.</b></p> <p>Dans le cadre de cette mission, le prestataire sera chargé de contrôler la bonne réalisation du chantier et des mesures d'atténuation par des visites de chantier, de réaliser des comptes-rendus suite à ces visites et de conseiller le maître d'ouvrage dans le cas de rencontre d'imprévus.</p> <p>L'assistance environnementale devra respecter les étapes suivantes :</p> <p><u>1/ Phase de calage</u> : les journées de calage ont pour but de préciser sur le terrain, avec le ou les responsables de chantier, la localisation des mesures d'atténuation, d'expliquer les raisons ainsi que les moyens à mettre en place pour les mener à bien. Il s'agit de retranscrire sur le terrain, l'ensemble des préconisations. Elles doivent donc définir la localisation des zones sensibles sur lesquelles une attention particulière sera portée en présence d'un expert écologue.</p> <p><u>2/ Formation du personnel technique</u> : Des journées d'information sur les prescriptions environnementales à l'attention du personnel technique intervenant sur le chantier seront organisées notamment avant le début des travaux. Le personnel devra être informé des consignes à respecter lors de la première réunion de chantier, réunion qui sera encadrée par un expert écologue. Les chefs de chantier devront surveiller le bon respect de ces préconisations avec l'aide de l'expert si nécessaire.</p> <p><u>3/ Phase chantier</u> : lors de la phase travaux, la structure en charge de l'assistance environnementale réalisera des visites de contrôle pour s'assurer du bon respect des préconisations. Ces visites en présence d'un expert écologue indépendant seront faites lors des phases critiques du chantier : défrichage, terrassement notamment.</p>	<p>Avant le début des travaux et pendant toute leur durée jusqu'à la remise en état du site</p> <p>Une visite bi-hebdomadaire sera effectuée pendant les opérations de déboisement et de terrassement</p>

		<p>L'assistance environnementale aura aussi le rôle de conseiller les responsables de chantier ainsi que le personnel technique et d'orienter l'évolution de la phase chantier. Un chef de projet écologue suivra la bonne mise en oeuvre des mesures d'atténuation d'impacts engagées et adaptera les mesures aux contraintes apparaissant au cours du chantier pour assurer leur efficacité. Le maître d'ouvrage devra mettre en place un système de surveillance du respect du cahier des charges.</p> <p><u>4/ Mise en oeuvre des mesures</u> : La mise en œuvre des mesures sera réalisée avec l'aide d'un expert écologue qui conseillera le maître d'œuvre d'un point de vue technique : aménagements paysagers, creusement de mares, plantation de haies...</p> <p><u>Remise en état</u> : La remise en état de la phase chantier correspond à la fin des opérations d'aménagement (visite de fin de chantier). Il apparaît nécessaire de réaliser quelques visites de terrain afin de s'assurer de la fonctionnalité des aménagements et de l'enlèvement définitif des dépôts divers, aménagements sanitaires, matériaux de construction, c'est-à-dire de la remise en état du site.</p> <p>En cas de pollution par un accident ou par un apport conséquent de matières en suspension, le maître d'ouvrage devra procéder à la restauration du milieu et/ou à une renaturation du site touché.</p> <p>Cette restauration se basera sur un programme d'action élaboré spécifiquement par le coordinateur environnement ou toute autre structure compétente en gestion et restauration des milieux naturels.</p> <p>Dans le cas où des espèces animales protégées (individus d'amphibiens et reptiles, pontes ou larves d'amphibiens, hérissons) seraient découvertes sur le site, celles-ci seront déplacées (sauvetage) vers des sites favorables en périphérie de la ZAC (mares existantes ou mares compensatoires, zones sensibles exclues du projet...). Concernant les amphibiens, afin de prévenir toute transmission d'agents pathogènes, un protocole d'hygiène sera mis en place pour le matériel et les équipements des intervenants. Les individus à déplacer seront capturés au troubleau ou manuellement, conservés dans un seau muni d'un couvercle, puis délicatement relâchés vers les mares compensatoires. Le prestataire pressenti pour la réalisation de cette mission doit posséder la qualification d'ingénieur écologue et être expérimenté dans les programmes de restauration écologique et suivi de chantiers.</p> <p>Les compte-rendus de visite seront adressés à la DREAL/SBRN, à la DDT 31, à la DDT 81, CBNPMP.</p> <p>En phase de déboisement et de terrassement, un compte-rendu mensuel de l'assistance environnementale sera transmis à la DREAL.</p>	
Accompagnement	MGA4 : Mis en place d'une action de gestion conservatoire de la station de Lupin à feuilles étroites sur les talus de	<p><b>Objectif : Définir des modalités de gestion de la station de Lupin à feuilles étroites favorables à la plante en partenariat avec le gestionnaire de l'infrastructure autoroutière et assurer la pérennité de la plante sur cette localité.</b></p> <p>En partenariat avec les services de la Direction Interrégionale des Routes du Sud-Ouest, il est proposé la mise en place d'un plan de gestion de la station selon les modalités suivantes :</p> <p>1/ État des lieux des pratiques passées et actuelles d'entretien de la station (modes d'entretien, fréquence,</p>	Mise au point du plan de gestion avant démarrage des travaux

	l'autoroute A68	<p>évolutions récentes... ) ;</p> <p>2/ Définition des modalités de gestion de la station favorables à la plante (fauchage annuel tardif, arrêt de l'emploi d'herbicides... ) ;</p> <p>3/ Mise en place d'un suivi annuel de la station comprenant relevés phytosociologiques sur placettes fixes et suivi des populations (nombre d'individus, état phénologique...), voir MS1.</p> <p>Un compte-rendu annuel de suivi sera rédigé et fournis à la DREAL Midi-Pyrénées (SRBN) et au CBNPMP pour retour d'expérience.</p> <p>Le plan de gestion sera intégré, par la SPLA 81, au dossier de remise des ouvrages réalisés de l'échangeur n°5, de manière à ce que les obligations d'entretien et de suivi puissent être réalisées par le gestionnaire des ouvrages (DIRSO).</p> <p>Le maître d'ouvrage aura en charge le suivi de la station de lupin en bordure de l'A68. La structure en charge du suivi devra prévenir la DIRSO des journées consacrées aux inventaires de terrain. La DIRSO permettra l'accès à la station en bordure d'A68 aux personnes en charge du suivi sous réserve du respect des conditions de sécurité.</p>	
Accompagnement	MGA5 : Aménagement et gestion écologique des espaces verts et interstitiels	<p><b>Objectif : Rendre favorables aux espèces et renforcer l'intérêt écologique des espaces non bâtis</b></p> <p>Afin de renforcer l'intérêt écologique et l'attrait de ces espaces verts et interstitiels pour la faune et la flore, différentes mesures spécifiques sont à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les plantations ornementales, les haies et les alignements d'arbres seront réalisés sur la base d'essences locales : Chêne pubescent, Frêne à feuilles étroites, Saule marsault, Orme champêtre, Aubépine à un style, Prunellier, Cornouiller sanguin, Chêne liège, Sorbier torminal, Sureau noir...</li> <li>• Les bassins de rétention seront dessinés selon des profils permettant à la faune aquatique de s'en réchapper (berges en pentes douces, matériaux naturels...) mais ne seront pas aménagés pour inciter les espèces à venir s'installer et augmenter les risques de destruction (collision avec des véhicules, reproduction dans des bassins collecteurs de polluants issus de la circulation routière... ) ;</li> <li>• Les noues et bassins seront configurés pour accueillir une diversité d'espèces floristiques (hélrophytes notamment). La colonisation spontanée de ces espaces par les espèces locales sera privilégiée mais des plantations pourront être pratiquées pour accélérer le processus en utilisant des plants indigènes et locaux. Aucune espèce exotique (type Myriophylle du Brésil, Sagittaire à feuilles larges, joncs horticoles...) ou à contrario aucune espèce rare ou protégée dans la région (Butome en ombelles par exemple) ne sera implantée ;</li> <li>• Il sera privilégié des espaces ouverts non engazonnés mais travaillés pour permettre une reconquête du sol par un système prairial ;</li> <li>• Les espaces herbacés seront gérés de manière extensive, comprenant fauche tardive de la végétation (au plus tôt en fin juin) et au plus deux fauches par an (juin et septembre) ;</li> <li>• L'emploi de désherbants et autres produits phytosanitaires pour l'entretien de la végétation sera proscrit ;</li> </ul>	<p>Études à mener durant la finalisation de la conception du projet (profil des bassins, choix des palettes végétales), mise en oeuvre de certains aménagements durant la phase chantier (creusement des mares, plantations) et gestion à mettre en application durant toute la durée d'exploitation de la ZAC (fauchage, entretien des espaces verts et interstitiels)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fossés et cours d'eau parcourant la ZAC feront l'objet d'un entretien raisonné et visant à maintenir leur intérêt écologique (voir également MC2) ;</li> <li>• Le développement de certaines espèces exotiques envahissantes sera contrôlé et maîtrisé (Buddleia, Robinier, Renouée du Japon...) ;</li> <li>• Des mares seront créées en périphérie de la ZAC pour limiter l'intrusion des amphibiens dans la ZAC et les maintenir vers l'extérieur du périmètre (voir MC3) ;</li> <li>• Des panneaux d'information seront disposés en plusieurs localités sur la ZAC afin d'expliquer et de sensibiliser le public aux modalités de gestion écologique mises en oeuvre.</li> </ul> <p>Le réseau d'espaces verts (pelouses, noues, alignements d'arbres) créé sur le périmètre de la ZAC permettra de maintenir des continuités à l'ouest entre les alignements de platanes de la RD888/RD988, le ruisseau de Labérano, le bois de la Fagétie et les boisements des coteaux sud, et à l'est entre les alignements de platanes de la RD888/RD988 et la Mouline d'Azas (voir carte en annexe 4). Ces espaces sont notamment susceptibles d'être utilisés par les chauves-souris durant leurs activités de chasse ou lors de leurs déplacements. Un cahier des charges fixant les modalités d'entretien de ces espaces sera défini ultérieurement avec la structure en charge de ce travail. En outre, la mesure de suivi MS1 prévoit un suivi des espaces verts et interstitiels au coeur de la ZAC, notamment par des experts faunistes.</p>	
Suivi	MS1 : Suivi de l'efficacité des mesures	<p><b>Objectif : Vérifier l'efficacité des mesures mises en oeuvre pour limiter les impacts et capitaliser l'expérience mais aussi apport de correctif si nécessaire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi de(s) la station(s) de Mousse fleurie transplantée(s) (MR3) : 1 passage par an pendant 3 ans puis tous les 3 ans sur 25 ans : 1 jour par année de suivi (terrain + rédaction CR)</li> <li>• Suivi de(s) la station(s) de Lupin à feuilles étroites transplantée(s) (MR3 &amp; MGA4) : 1 passage par an pendant 5 ans puis tous les 3 ans sur 25 ans : 1,5 jour par année de suivi (terrain + rédaction CR)</li> <li>• Suivi du passage faune (MR7) : 3 passages par an pendant 5 ans puis tous les 3 ans sur 25 ans : 2 jours par année de suivi (1,5 j terrain + 0,5 j rédaction CR)</li> <li>• Suivi des espaces verts et interstitiels (MGA5) : 2 passages par an par un botaniste et 3 passages par fauniste pendant 5 ans puis tous les 3 ans sur 25 ans : 6 jours par année de suivi (terrain + rédaction CR). Le suivi de la faune devra comprendre notamment un suivi de l'avifaune nicheuse des milieux ouverts et buissonnants et de la fréquentation des corridors écologiques par les chiroptères par la pose de détecteurs ultra-son.</li> </ul> <p>Un rapport sera fourni à l'issue de chaque année de suivi avant le 31 décembre à la DREAL pour capitalisation de retour d'expérience.</p> <p>Les opérations de suivi devront être effectuées aux périodes favorables d'observation de chaque espèce (floraison pour les plantes protégées) . Concernant, le suivi de l'efficacité des mesures relatives à la faune, un passage de</p>	Selon les conditions précisées ci-contre et dans chaque mesures spécifique sur une durée totale de 25 ans après le début de mise en oeuvre de chaque mesure

		<p>terrain devra être effectué au printemps et un autre en été.</p> <p>Si le suivi des mesures concernant la faune et la flore montre une diminution des populations, des opérations correctives devront être mises en place pour améliorer les habitats des espèces protégées concernées après validation par la DREAL.</p>	
Compensation	Acquisition et mise en gestion conservatoire des terrains du Pendut (MC1)	<p><b>Objectif : Il s'agit de compenser les pertes d'habitats naturels patrimoniaux et d'habitats ou stations d'espèces patrimoniales engendrées par le projet d'aménagement, par l'acquisition et la mise en gestion conservatoire d'habitats occupés ou favorables à ces espèces.</b></p> <p>Au lieu dit « Pendut », le maître d'ouvrage acquiert et conserve pour une durée de 25 ans minimum les parcelles compensatoires suivantes pour une surface d'environ 24 hectares :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcelle ZC34 (commune de Roqueserière) : 15,2 hectares ;</li> <li>• Parcelle ZC33 (commune de Roqueserière) : 4,61 hectares.</li> <li>• Les terrains présents sur les coteaux, au sud de la ZAC qui ont été retirés de l'emprise-projet (parcelle 1 (commune de Saint-Sulpice) : environ 4 ha) et qui forment avec les parcelles précédentes une entité écologique cohérente et d'intérêt certain.</li> </ul> <p>Ces parcelles sont localisées en annexe 4.</p> <p><u>Actions de gestion ou de restauration des milieux naturels et des habitats d'espèces patrimoniales mise en place sur ces parcelles par le maître d'ouvrage :</u></p> <p>1/ <b>La conversion d'une parcelle cultivée en prairie fauchée</b> : cette mesure consiste à laisser la végétation naturelle se réimplanter sur cette terre agricole. La conversion de cette parcelle en prairie se fera naturellement en laissant la végétation s'implanter et se développer spontanément. Toutefois, une mesure expérimentale sera conduite durant les deux premières années et visera à faucher les prairies existantes et à « épandre » les produits de fauche contenant des nombreuses graines d'espèces prairiales sur la parcelle à convertir de façon à accélérer le processus de conversion.</p> <p>2/ <b>L'entretien des prairies – actuelles et reconvertie – par une fauche annuelle tardive (juillet) voire éventuellement un pâturage tardif (juillet/septembre) seulement sur les prairies actuelles.</b> Ces terrains seront mis à disposition d'un éleveur pour exploitation par fauchage/pâturage encadré par une convention de gestion respectant les objectifs de développement de la biodiversité (fauchage tardif, faible chargement de bétail à l'hectare, absence d'apports de fumure...) et assurant la conservation de ces milieux d'intérêt. Concernant la parcelle en reconversion, elle ne sera fauchée qu'après trois années de jachère.</p>	Les mesures devront être mise en œuvre avant le début des travaux et dès la validation du plan de gestion qui doit être finalisé avant le 31 décembre 2014 et pour une durée de 25 ans.

La parcelle en friche sur les coteaux pourra elle aussi être en partie fauchée tardivement, le reste de la parcelle étant vouée à la conservation du Lupin à feuilles étroites (voir ci-après)

Le plan de gestion et la convention avec l'éleveur devront être validés par la DREAL avant signature.

**3/ La restauration et la gestion d'une lande sèche :** il s'agit d'une parcelle d'environ 0,6 ha autrefois occupée par une végétation de lande sèche mais peut-être aussi plus anciennement boisée. Afin de restaurer cette lande sèche en voie de fermeture, une réouverture du milieu sera effectuée par un débroussaillage (coupe des chênes et autres jeunes ligneux à l'année N), puis un entretien régulier pour maintenir une lande basse (gyrobroyage aux années N+2, N+4...). Toute opération d'entretien ou d'ouverture du milieu sera réalisée en dehors de la période de reproduction des oiseaux ou d'activité des autres espèces sensibles au dérangement (soit en automne).

**4/** Afin de renforcer l'attrait de ces parcelles pour la faune (diversification des niches écologiques, maillage du territoire, corridors écologiques...), le **réseau de haies existant sera restauré** (plantations dans les « trouées ») et complété par de nouvelles plantations, en particulier autour et entre les parcelles les plus au sud (voire MC4 pour plus de détail). Dès qu'il aura atteint une phase de maturité (haies épaisses et hautes), celles-ci feront l'objet d'un entretien régulier mais raisonné (périodes de taille adaptées...).

**5/ Restauration de la mare du Pendut.** Cette mare fera l'objet d'un éclaircissement de la surface afin de favoriser le développement de la végétation aquatique et la reproduction d'un cortège d'amphibiens plus varié. Un curage de la mare, hors période de reproduction des amphibiens, sera réalisé afin de retirer les vases et débris végétaux issus des arbres périphériques (feuilles, branchages...).

**6/ Entretien des stations de Lupin à feuilles étroites et de mousse fleurie :** dans le cadre des opérations de transplantation de la plante (voir MR3), il est prévu de décaper les surfaces de talus de l'autoroute A68 présents sous les emprises de la nouvelle bretelle. Le produit de ce décapage comprenant une banque de graines précieuse sera régalé sur une friche siliceuse en continue d'une pelouse annuelle comprenant déjà plusieurs plantes acidophiles compagnes du lupin sur les talus et témoignant donc de conditions favorables au maintien de l'espèce. Chaque année ou tous les deux ans (à adapter en fonction du suivi de la station), une partie de la friche voire la totalité (non défini à ce stade, variable en fonction des volumes prélevés) sera remobilisée (passage de herse ou griffage) pour limiter la croissance des plantes vivaces et permettre celle de plantes annuelles comme le Lupin à feuilles étroites. Pour mémoire, la parcelle en friche fera l'objet d'une fauche tardive annuelle qui devra avoir lieu après la floraison du Lupin.

De la même manière, une partie au moins de la banque de graine de Mousse fleurie de la ferme de Montamat sera transplantée vers une zone de pelouses siliceuses naines situées sur les terrains compensatoires. Les pelouses seront gérées par une fauche/tonte rase voire légèrement griffées pour maintenir des conditions favorables aux

		<p>plantes annuelles.</p> <p>En l'absence d'installation satisfaisante du Lupin ou de la mousse fleurie sur la zone d'accueil de la mesure compensatoire, le maître d'ouvrage devra acquérir et mettre en gestion une station naturelle de l'espèce dans les trois ans suivant le début des travaux.</p> <p><b>7 / Aménagement de la grange du Pendut pour la faune :</b> Le maître d'ouvrage doit mettre en oeuvre sur des mesures visant à aménager la grange du Pendut en faveur des chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pose de volets restant ouverts ou de faux volets sur la façade des bâtiments ;</li><li>- réparation d'une partie de la toiture au-dessus de l'étage, suppression des ouvertures (tout en maintenant certaines pour permettre l'accès des animaux) et limiter les courants d'air et ainsi maintenir une température douce et constante, favorable à l'installation d'une colonie d'hivernage ou de reproduction. En outre, la fermeture des ouvertures permettra d'assombrir la pièce.</li><li>- fermeture de l'ouverture permettant d'accéder à l'étage afin d'empêcher l'accès au public et conserver la quiétude l'étage, tout en maintenant une porte cadénassée pour permettre un accès et un suivi. Le rez-de-chaussée du bâtiment sera aussi restauré avec une partie permettant de stocker du matériel (outils agricoles pour l'entretien des parcelles, compléments alimentaires pour les animaux mis en pâture...) et l'autre partie rénovée en lieu d'accueil pourra être mis à disposition pour des animations de sensibilisation à l'environnement en lien avec les terrains compensatoires.</li></ul> <p>Le CEN Midi-Pyrénées, animateur du plan régional d'action en faveur des chiroptères sera associé à la mise en oeuvre de ces mesures.</p> <p><b>8/ Pose de nichoirs pour la Chevêche d'Athéna :</b> Dix nichoirs adaptés à cette espèce seront disposés sur les terrains compensatoires, notamment dans le réseau de haies existant mais aussi sur les bâtiments du Pendut. Leur ouverture sera dirigée vers l'est pour éviter vents dominants et pluies battantes.</p> <p><b>9/ Mise en défens définitive de la pelouse siliceuse à annuelles naines par la pose d'une clôture barbelée pour éviter toute dégradation .</b></p> <p>L'introduction d'espèces exotiques sera proscrite sur la zone de compensation et seuls des végétaux indigènes et de provenance locale seront utilisés pour les plantations végétales.</p> <p>Pour s'assurer de l'articulation des mesures de gestion et de leur mise en oeuvre effective, un <b>plan de gestion des terrains compensatoires</b> sera rédigé et animé par une structure en charge de la gestion des terrains compensatoires. Ce document opérationnel précisera notamment le calendrier des mesures pour toute la durée de gestion de ces terrains. Ce document devra être rédigé avant le 31 décembre 2014 et validé par la DREAL avant sa mise en oeuvre.</p>	
--	--	---	--

		Enfin, toutes les parcelles forestières des terrains compensatoires devront être inscrites en Espaces Boisés Classés (EBC) sur les documents d'urbanisme et conserveront ce statut.	
Compensation	Mesures favorables à l'Agrion de Mercure (MC2)	<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compenser la perte et la dégradation des habitats d'Agrion de Mercure liées à l'emprise du projet par la sauvegarde et/ou la restauration de fossés ou de petits cours d'eau occupés par cette espèce et/ou potentiellement favorables grâce à une convention entre le porteur du projet et une association foncière agricole locale. Ces habitats seront gérés écologiquement afin de garantir la pérennité des populations résidentes.</b></li> <li>• <b>Maintenir les capacités d'accueil des ruisseaux de Merdayrol et Labérano pour l'Agrion de Mercure.</b></li> </ul> <p>Une importante station d'Agrion de Mercure est impactée par le projet. Afin de compenser les impacts sur cette station, plusieurs mesures devront être engagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Recherche de stations d'Agrion de Mercure</b>, principalement sur les communes concernées par le projet, à savoir Buzet-sur-Tarn et Saint-Sulpice et de manière secondaire, sur les communes limitrophes de Saint-Lieux-les-Lavaur, Lugan et Coufouleux. Des inventaires basés sur les premiers résultats issus de l'inventaire d'avril 2013 seront menés. La localisation de ces stations identifiées sera communiquée aux services de l'Etat (DREAL/SBRN) et au pilote du plan national d'action en faveur des Odonates.</li> <li>- <b>Établissement d'une convention entre le porteur du projet et l'Association Foncière de Remembrement de Buzet-sur-Tarn</b> afin de gérer écologiquement, de préserver et de restaurer plusieurs stations importantes/prioritaires d'Agrion de Mercure mises en évidence lors des investigations de terrain. La durée de la convention sera de 25 ans mais pourra être reconduite par la suite. Dans ce cadre, la SPLA81, concessionnaire de la ZAC des Portes-du-Tarn, participera chaque année au financement des activités de l'association foncière pour la réalisation de travaux ou de mise en place de techniques de gestion du réseau de fossés favorables à l'Agrion de Mercure. Cette convention devra être signée avant impact sur la station d'Agrion de Mercure impactée par le projet.</li> <li>- <b>Création d'un fossé favorable à l'Agrion de Mercure</b> entre le bassin de rétention « b01 », situé au nord de la parcelle A1, et le ruisseau de Merdayrol (au moins 450 m créés). Ce dernier présentera une configuration similaire au Merdayrol (profondeur et ensoleillement notamment). Il sera encadré par des bandes enherbées de 5 à 10 m qui feront l'objet d'une gestion écologique (fauchage tardif et interdiction des produits phytosanitaires notamment).</li> <li>- <b>Gestion écologique des ruisseaux de Merdayrol et Labérano</b> (débroussaillage manuel, bandes enherbées, curage tous les 5 à 10 ans suivant l'état, suivi par un ingénieur écologue,...)</li> <li>- <b>Suivi des stations d'Agrion de Mercure</b> (cf. MS3). L'ensemble des comptes-rendus et des rapports seront fournis à la DREAL et aux structures associatives coordonnant le PNA en faveur des odonates au niveau régional</li> </ul>	En amont de la phase chantier (recherche stations et conventionnement) et durant 25 ans.

		<p>pour retour d'expérience.</p> <p>Les mesures ci-dessus mises en place afin de compenser l'impact du projet sur l'Agrion de mercure devront en outre respecter les préconisations du plan national d'action en faveur des Odonates.</p> <p>Ces mesures compensatoires mises en œuvre pour compenser les impacts sur les habitats de l'Agrion de Mercure devront également être favorables au <b>Campagnol amphibie</b>, notamment localement par la création d'un linéaire de plus de 450 m de fossé entre le bassin b01 et le ruisseau de Merdayrol (secteur où a été contacté l'espèce).</p>	
Compensation	Création et gestion de mares à amphibiens (MC3)	<p><b>Objectif :Création de mares, zones de vie et de reproduction pour les amphibiens en compensation de la perte de sites de reproduction sur le périmètre de la ZAC (fossés, ornières).</b></p> <p>Une dépression sera également créée principalement pour la flore dans la lande du Pendut mais pourra aussi être favorable aux amphibiens.</p> <p>Deux groupes de mares créées dans le cadre du projet sont à distinguer :</p> <p>- <u>des mares aménagées dans le périmètre de la ZAC</u> : elles seront positionnées en périphérie pour limiter l'intrusion des amphibiens dans la ZAC et les maintenir vers l'extérieur du périmètre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une mare au sud-est de Rieudas, le long de la Mouline d'Azas, dans une prairie aujourd'hui pâturée et non incluse dans l'emprise-projet ;</li> <li>• une mare à l'ouest du Bois de l'Hôpital, dans la zone inondable le long de la Mouline d'Azas non incluse dans l'emprise-projet ;</li> <li>• une mare au niveau du bois de la Fagétie, dans un espace aujourd'hui cultivé qui fera l'objet de plantations arborées, tout en maintenant une clairière en périphérie de la mare ;</li> <li>• quatre à cinq mares de plus petite taille et de faible profondeur aménagées spécifiquement pour le Crapaud calamite, dans une noue au nord du bois de la Fagétie ;</li> </ul> <p>- <u>des mares aménagées dans le périmètre des terrains compensatoires</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une mare le long du bois près des granges du Pendut ;</li> <li>• une mare le long du bois au sud du chemin menant à En Gaulène ;</li> <li>• une dépression dans la lande sèche restaurée près du Pendut, aménagée principalement pour la flore tout en étant favorable au Crapaud calamite.</li> </ul> <p>Concernant les mares « classiques », les surfaces en eau devront être de l'ordre de 25 à 50 m<sup>2</sup> (5/7 m x 5/7 m). La profondeur sera de 1,5 m au centre de la mare. La physionomie de berges devra être favorable aux amphibiens. Ces mares comporteront plusieurs paliers successifs de plus en plus profonds (par exemple 30 cm, 50 cm, 70 cm, 90 cm et 1,5 m pour le fond). Les différents paliers seront larges de 40 cm environ et le fond mesurera 1 à 2 m de large.</p>	<p>Mares à créer avant le comblement des sites de reproduction des amphibiens existants.</p> <p>A réaliser en fin de période estivale pour permettre leur remplissage en eau durant l'automne et l'hiver suivants.</p>

		<p>Concernant les mares spécifiques au Crapaud calamite, les surfaces seront de l'ordre de 5 à 15 m<sup>2</sup> (2/4 m x 3/5 m). La profondeur sera d'environ 50 cm au centre la mare. Les berges seront profilées en pentes douces. Le fond des mares proches du bois de la Fagétie sera recouvert d'un mélange de sable et gravier très apprécié par le Crapaud calamite et qui permettra de limiter la croissance des végétaux afin de maintenir une mare « minérale ».</p> <p>Toutes les mares devront être positionnées sur des points bas afin de veiller leur maintien en eau toute l'année, Seule la dépression qui sera créée dans la lande sèche des terrains du Pendut aura un fonctionnement temporaire.</p> <p>Si la couche argileuse venait être décapée lors du creusement, il conviendra de creuser 30 cm supplémentaires pour chaque palier et d'ajouter une couche d'argile pure garantissant l'imperméabilisation de la mare et sa mise en eau régulière. En cas de problème de maintien en eau de la mare des solutions durables devront être proposées par le maître d'ouvrage afin de garantir la fonctionnalité de la mare. Ses solutions devront être validées par la DREAL.</p> <p>Une délimitation sur le terrain sera réalisée au moment de leur création de façon à ajuster la forme et les dimensions souhaitées avant le creusement. La flore colonisera naturellement ce nouveau milieu. Aucune espèce de poisson ne devra être introduite, ce facteur étant limitant pour la présence d'amphibiens (prédation).</p> <p>Un suivi de la colonisation des différentes mares par les amphibiens sera réalisé (voir MS1). Un curage et un entretien de la végétation pourront être réalisés en cas de besoin. Afin de limiter l'impact sur la faune, le curage doit être partiel (uniquement une moitié de la mare) et réalisé entre septembre et janvier (hors période de reproduction).</p>	
Compensation	Restauration du réseau de haies existant (MC4)	<p><b>Objectif : Restaurer le réseau de haies existant et recréer un maillage paysager sur les terrains compensatoires pour assurer les fonctions d'habitats et de corridors nécessaires aux espèces.</b></p> <p>Cette mesure incluse un objectif spécifique de plantation de haies favorables aux espèces d'oiseaux des milieux ouverts et buissonnants en périphérie de la future ZAC.</p> <p>La localisation des haies à restaurer est précisée en annexe 4.</p> <p>Les plantations seront réalisées en suivant les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seuls des arbres et arbustes d'espèces autochtones et adaptés seront plantés (selon leurs exigences écologiques, de manière à favoriser la reprise). La provenance locale des plants devra être assurée afin de conserver le capital génétique des populations végétales. Aucune espèce allochtone ne devra être utilisée pour les plantations.</li> <li>- Les zones à planter seront préalablement bien dessouchées et décompactées pour optimiser la reprise racinaire des plants ;</li> <li>- Les haies seront implantées selon le principe de double rang pour une meilleure fonctionnalité pour la faune : écartement entre rangs de 60 à 80 cm et de 1 à 2 m entre les plants sur le rang de plantation.</li> </ul>	Plantations à réaliser entre novembre et février.

- La plantation sera arrosée et protégée à l'aide d'un paillage naturel (pas de géotextile, plastique proscrit).
- Aucun entretien de taille ne sera réalisé sur les plantations avant cinq ans (sauf cas de mise en danger des usagers de la route). A terme, l'entretien de taille se fera en hiver (entre décembre et février et hors période de gel) pour éviter les atteintes à l'avifaune nicheuse et à la période de végétation de la haie.
- Plus de 1270 mètres linéaires de nouvelles haies seront plantés sur les terrains compensatoires. En outre, les haies existantes pourront également être restaurées par des plantations ponctuelles dans les trouées ou ruptures de linéaires.
- Elles feront l'objet d'un suivi durant 2/3 ans pour s'assurer de la bonne reprise de la végétation. Chaque plant n'ayant pas pris sera alors remplacé.

Essences à planter : Les essences choisies pour la plantation des haies tiendront compte des espèces inventoriées sur le site (voir tableau ci-après), et dans la mesure où d'autres espèces seraient utiles et utilisables, seules des essences forestières locales, adaptées au sol et non invasives seront employées en complément. En outre, le choix des essences devra tenir compte de l'objectif visant à favoriser les espèces d'oiseaux des milieux ouverts et buissonnants pour les haies identifiées en rouge en annexe 4.

**Liste des espèces à employer pour la constitution des haies sur le secteur**

<i>Acer campestre</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Quercus pubescens</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Salix atrocinerea</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Sambucus ebulus</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Mespilus germanica</i>	<i>Ulmus minor</i>
<i>Populus nigra</i>	

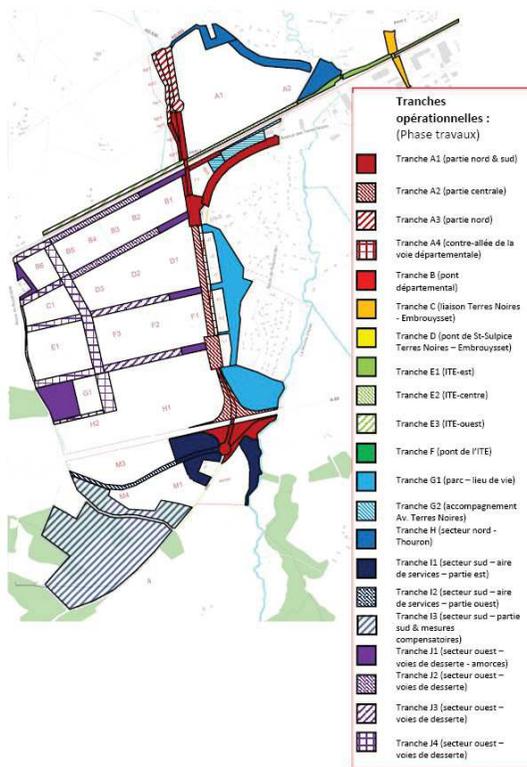
<p>Suivi</p>	<p>Suivi des habitats, de la faune et de la flore des parcelles en mesures compensatoires (MS2)</p>	<p><b>Objectifs : Suivre les habitats naturels ainsi que les populations d'espèces végétales et animales sur les parcelles acquises au titre des mesures compensatoires et évaluer l'efficacité des pratiques de gestion conservatoire mise en œuvre sur ces parcelles.</b></p> <p><u>Suivi floristique (suivi des espèces patrimoniales et relevés phytosociologiques)</u> 2 passages par an par un botaniste pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 9 années de suivi sur 25 ans : 2 jours par année de suivi (terrain + rédaction CR)</p> <p><u>Suivi entomologique (inventaires des espèces présentes : lépidoptères, odonates...)</u> 2 passages par an par un entomologiste pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 9 années de suivi sur 25 ans : 2 jours par année de suivi (terrain + rédaction CR)</p> <p><u>Suivi herpétologique (inventaires des amphibiens et reptiles)</u> 2 passages par an par un herpétologue pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 9 années de suivi sur 25 ans : 2 jours par année de suivi (terrain + rédaction CR)</p> <p><u>Suivi ornithologique (points d'écoute diurnes et nocturnes, observation visuelle, nichoirs)</u> 2 passages par an par un ornithologue pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 9 années de suivi sur 25 ans : 2 jours par année de suivi (terrain + rédaction CR)</p> <p><u>Suivi chiroptérologique (suivi des gîtes bâtis et nichoirs et de la fréquentation du site)</u> 2 passages par an par un mammalogiste pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 9 années de suivi sur 25 ans : 2 jours par année de suivi (terrain + rédaction CR)</p> <p><u>Mise en forme des rapports, synthèses annuelles</u> 1 rapport par an par chef de projet pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 9 années de suivi sur 25 ans : 1,5 jour par année de suivi :</p> <p><u>Suivi de la colonisation des mares compensatoires</u> Suivi des mares sur les terrains compensatoires : inclus dans suivi herpétologique ci-dessus. Suivi des mares sur le périmètre de la ZAC : inclus dans suivi des espaces verts et interstitiels (MS1).</p> <p>Un rapport sera fourni à l'issue de chaque année de suivi avant le 31 décembre à la DREAL pour capitalisation de retour d'expérience.</p> <p>Si le suivi des mesures concernant la faune et la flore montre une diminution des populations, des opérations correctives devront être mises en place pour améliorer les habitats des espèces protégées concernées après validation par la DREAL.</p>	<p>Les opérations de suivi seront mises en place dès l'acquisition des parcelles selon les conditions précisées ci-contre.</p>
--------------	---	---	--

Suivi	Suivi des populations d'Agrion de Mercure (MS3)	<p><b>Objectif : S'assurer de l'efficacité des mesures compensatoires et de l'état de conservation des stations d'Agrion de Mercure (évolution des populations notamment).</b></p> <p><b>Évaluer les incidences du projet sur la répartition et l'abondance de l'Agrion dans le secteur d'étude.</b></p> <p>Le suivi des stations d'Agrion de Mercure interviendra sur une durée de 25 ans après travaux (estimation des populations et des surfaces d'habitat occupées par l'espèce). Un état zéro (quantification de la population simplifiée) aura été établi au préalable. Un suivi des méthodes de gestion sur les habitats de l'espèce sera également effectué, en particulier en collaboration avec l'association foncière agricole de Buzet-sur-Tarn.</p> <p>Le protocole de suivi devra être conforme aux préconisations du plan national d'action en faveur des odonates.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi de la station d'Agrion de Mercure sur le ruisseau de Merdayrol afin d'évaluer quantitativement et qualitativement l'effet du projet sur la population (dégradation de l'habitat, évolution du nombre d'individus, recolonisation de fossés, ...)</li> <li>- Suivi de la station d'Agrion de Mercure sur le Labérano ;</li> <li>- Suivi de la colonisation éventuelle du fossé restauré à proximité du Merdayrol ;</li> <li>- Suivi de stations d'Agrion de Mercure en gestion conservatoire (en convention) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi de 5 stations avérées contactées en 2013 afin de voir l'évolution des effectifs ;</li> <li>• Suivi de 8 stations n'abritant pas l'Agrion de Mercure en 2013 et restaurées (curage, débroussaillage,...) afin d'étudier une éventuelle colonisation. Dans le cas échéant, d'autres mesures seront proposées afin d'augmenter les capacités d'accueil du fossé pour l'espèce (mise en place de bandes enherbées...).</li> </ul> </li> </ul> <p>16 stations seront donc suivies au total. 1 passage par année de suivi sur chaque station au pic d'activité de l'espèce (première quinzaine de juin). Ces suivis seront réalisés annuellement les cinq premières années après travaux puis tous les 5 ans à partir de la sixième année (9 années de suivis au total).</p> <p>Un rapport annuel de chaque suivi sera fourni à la DREAL (SBRN) et aux structures associatives coordonnant le PNA en faveur des odonates au niveau régional avant le 31 décembre pour retour d'expérience. En outre, une assistance environnementale auprès de l'Association Foncière de Remembrement de Buzet-sur-Tarn sera menée durant la même période afin d'orienter la gestion et la restauration des fossés et petits cours d'eau dans une objectif global d'amélioration des pratiques actuelles et d'amélioration des conditions écologiques au sein de ce réseau pour favoriser l'Agrion de Mercure.</p> <p>Une journée d'accompagnement sur le terrain de l'association foncière est prévue durant chaque année de suivi</p> <p>Si le suivi des mesures concernant cette espèce montre une diminution des populations, des opérations correctives devront être mises en place pour améliorer les habitats des espèces protégées concernées après validation par la DREAL.</p>	Pendant 25 ans après travaux
-------	---	--	------------------------------

## Calendrier prévisionnel de réalisation des mesures :

Le projet de ZAC des portes du Tarn se réalisera en plusieurs tranches de travaux décrites ci-dessous :

Plan de découpage prévisionnel en tranches de travaux :

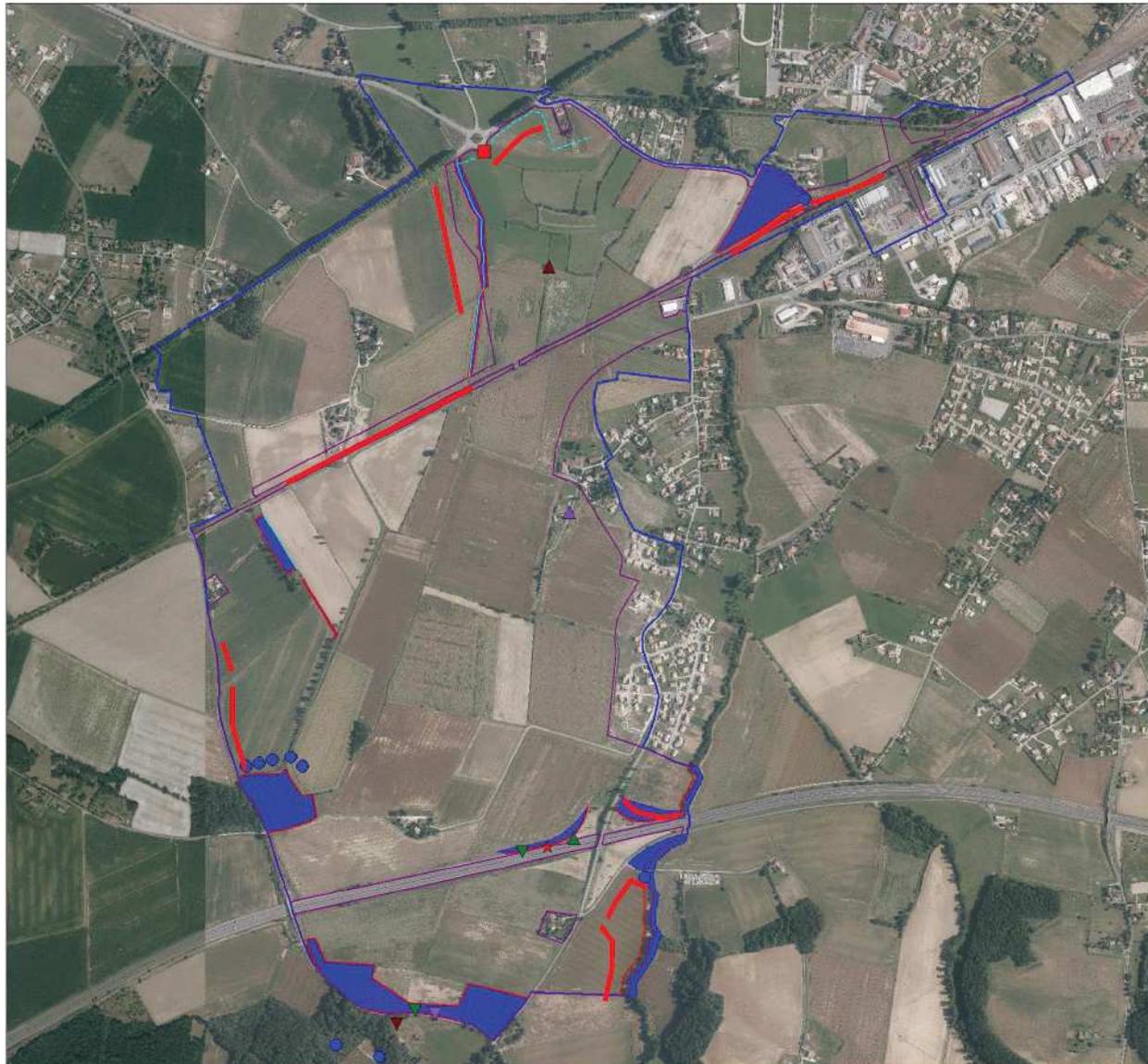


Le calendrier prévisionnel et la planification générale des mesures sont disponibles page 217 à 225 du dossier de demande de dérogation pour destruction d'individus, déplacement d'espèces et destruction/altération d'habitats d'espèces au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement (mars 2014) relatif au projet de ZAC des Portes du Tarn

Les conditions temporelles visant à éviter et réduire l'impact du projet sur la biodiversité citées au sein de chaque mesure en fonction des exigences biologiques de chaque espèce devront être respectées au fur et à mesure de l'avancement de chaque tranches de travaux.

De plus, les différentes mesures visant à compenser les impacts des travaux sur les espèces protégées impactées devront être mise en place avant l'altération ou la destruction des habitats des espèces concernées par le projet.

Localisation des mesures



**Mesures d'atténuation**

- ME1 - Adaptation du projet aux sensibilités écologiques
- ME3 - Mise en défens des zones sensibles
- ▼ MR3 - Site de réimplantation du Lupin à feuilles étroites
- ▲ MR3 - Transplantation de Lupin à feuilles étroites
- ▲ MR3 - Transplantation de Mousse fleurie
- ▼ MR3 - Site de réimplantation de la Mousse fleurie
- ▲ MR4 - Déplacement du chêne à Grand Capricorne
- ▼ MR4 - Site de dépôt du chêne à Grand Capricorne
- MR7 - Aménagement de passages pour la faune
- ★ MGA4 - Action de gestion conservatoire sur autoroute A68

**Mesure de compensation**

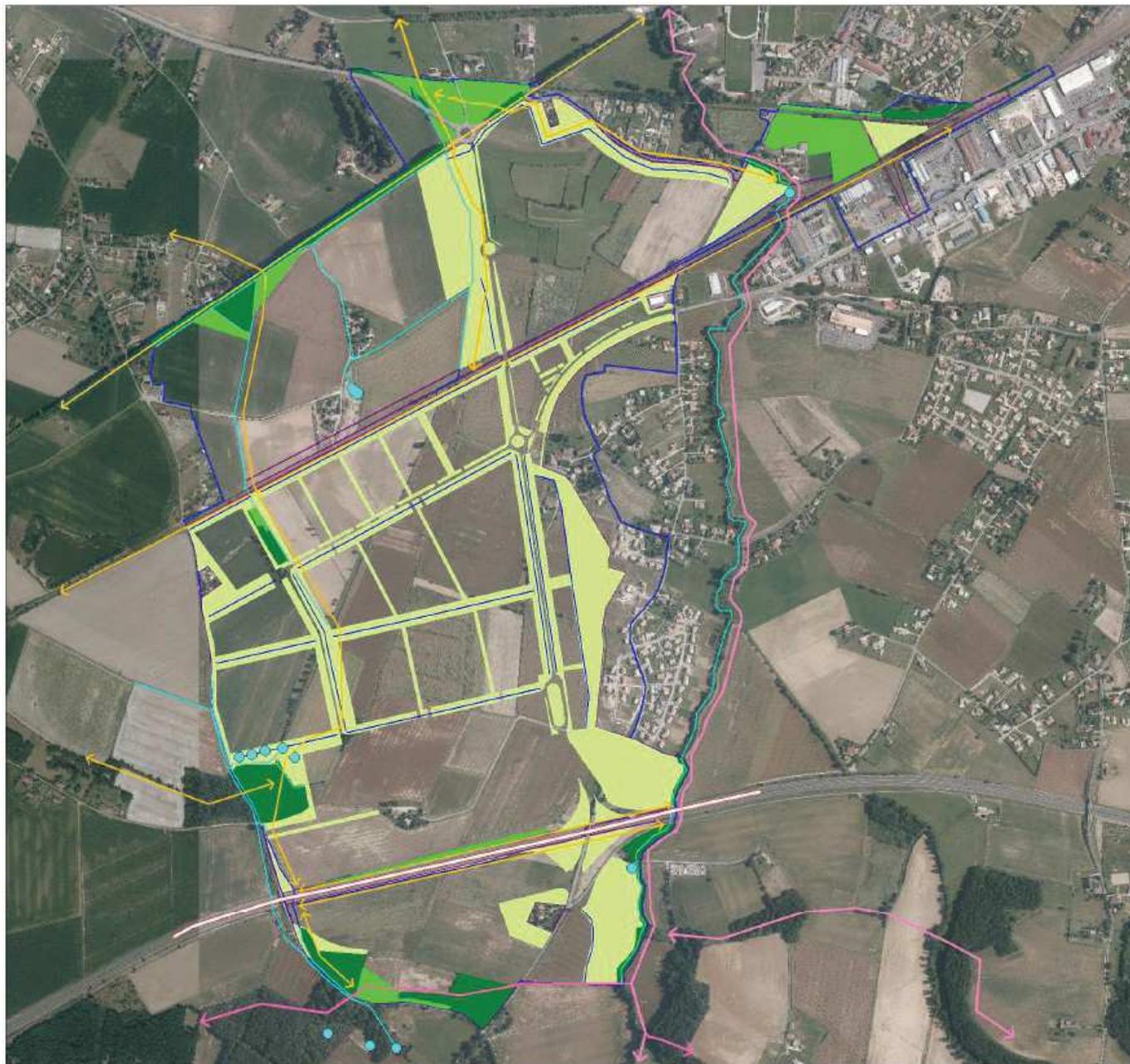
- MC3 - Création de mares à amphibiens
- - - MC2 - Création/gestion de fossé pour l'Agriion de Mercure
- MC2 - Gestion écologique des ruisseaux de Merdayrol/Labérano
- Périmètre d'étude
- Périmètre de la ZAC

— Nouvelles haies spécifiques aux oiseaux  
du cortège des milieux ouverts et buissonnants

0 110 m 220 m



## Localisation des corridors écologiques à la mise en exploitation du site

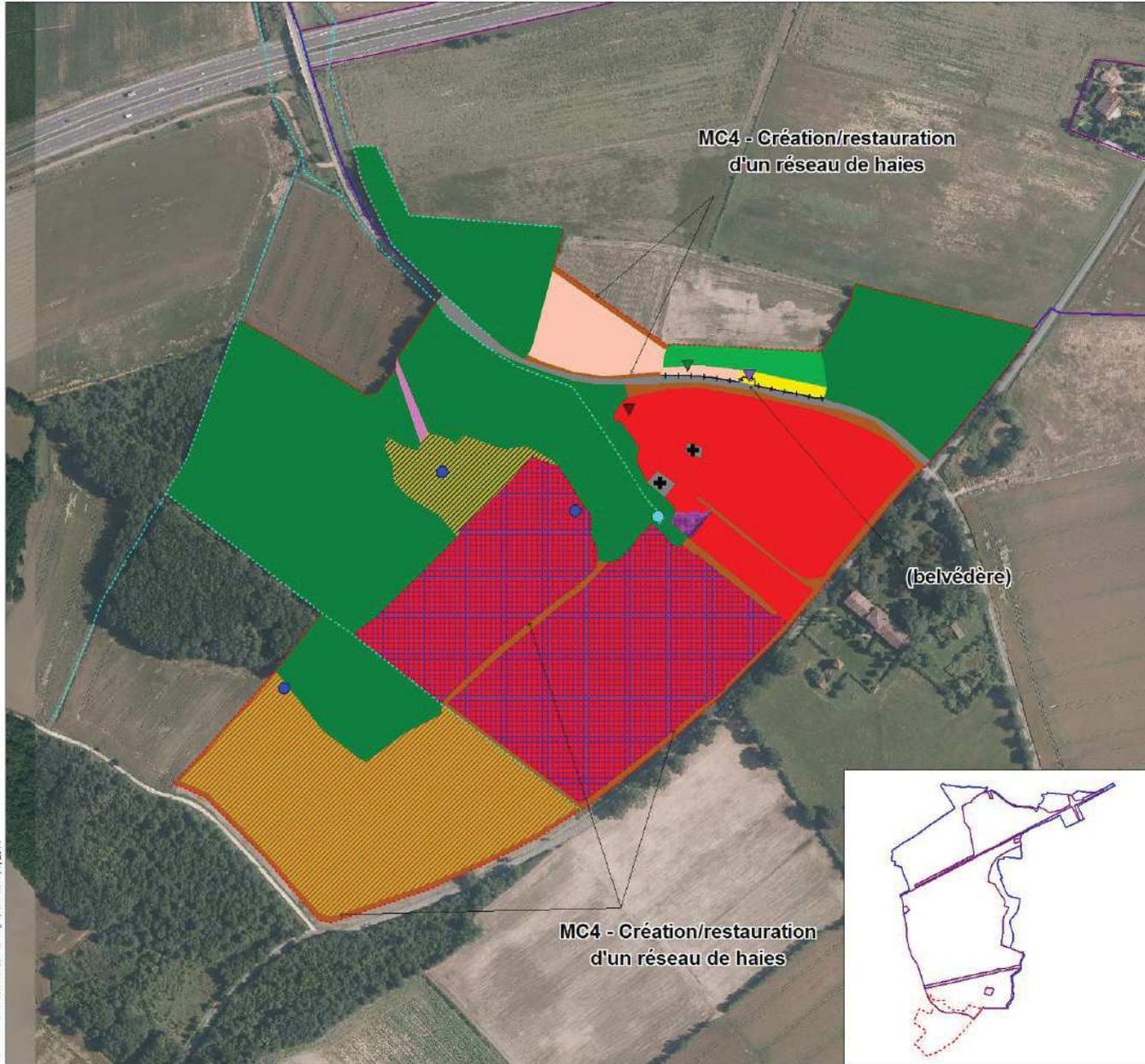


## Localisation des mesures compensatoires



### AMENAGEMENTS PROJETES ET ETAT FUTUR DES TERRAINS COMPENSATOIRES

Zac des Portes du Tc



- Habitats d'intérêt communautaire**
- 4030 - Landes sèches européennes
  - 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude
  - 6510x4030 - Prairies maigres de fauche et landes sèches
- Autres habitats**
- 22.13 - Eaux eutrophes
  - 31.81 - Fourrés medio-européens sur sols fertiles
  - 31.841 - Landes médio-européennes à *Cytisus scoparius*
  - 35.21 - Prairies siliceuses à annuelles naines
  - 41.711 - Bois occidentaux de Chêne pubescent
  - 84.1 - Alignements d'arbres
  - 84.2 - Haies
  - 85.3 - Jardins
  - 86.2x85.3 - Zones anthropiques
  - 87.1 - Terrains en friche
  - ..... 89.22 - Fossés et petits canaux
- Mesures de compensation**
- ⊕ MC1 - Aménagements pour les chouettes et chiroptères
  - MC1 - Restauration de la mare existante
  - MC3 - Création de mares à amphibiens
- MC1 - Mise en place d'une barrière permanente
- ▨ MC1 - Conversion des cultures en prairies
- ▨ MC1 - Restauration de la lande sèche
- Mesures d'atténuation**
- ▼ MR3 - Site de réimplantation du Lupin à feuilles étroites
  - ▼ MR3 - Site de réimplantation de la Mousse fleurie
  - ▼ MR4 - Site de dépôt du chêne à Grand Capricorne
- Périètre d'étude
- Périètre de la ZAC
- Périètre des terrains compensatoires

