

PRÉFECTURE DU TARN

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Arrêté n° 2011-01 du 28 FEV. 2011
relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

La Préfète du Tarn
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

- Vu le livre IV du Code de l'environnement, dans sa partie législative et notamment ses articles L.411-1 et L411-2,
- Vu le livre II du Code de l'environnement, dans sa partie réglementaire et notamment ses articles R.411-1 à R.411-14,
- Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles et le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour son application,
- Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
- Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant les listes d'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 relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L 411-2 du code de l'environnement,
- Vu la circulaire DNP n° 98-1 du 3 février 1998 du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement complétée par les circulaires DNP n° 00-02 du 15 février 2000 et DNP/CCF n° 2008-01 du 21 janvier 2008 relatives à la déconcentration des décisions administratives individuelles relevant du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement dans le domaine de la chasse, de la faune et de la flore sauvages,
- Vu l'arrêté préfectoral du 8 octobre 2010 de la Préfecture du Tarn portant délégation de signature à M. André CROCHERIE, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées,
- Vu la demande présentée le 3 novembre 2010 par la Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Midi-Pyrénées,

SBRN		Original à
DEIC W°		Y51/AB
UCPB	- 3 MARS 2011	Copie à
DEMA	Réponse :	
DRM		

Vu l'avis favorable sous conditions, en date du 21 décembre 2010 du Conseil National de la Protection de la Nature,

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

- Arrêté -

- Article 1° - La DREAL Midi-Pyrénées, en tant que maître d'ouvrage, 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 détruire et/ou capturer les spécimens des espèces animales protégées listées à l'annexe 1 du présent arrêté,
 - à détruire et/ou altérer les habitats de reproduction ou/et de repos des spécimens des espèces animales protégées listées en annexe 1 du présent arrêté,
- dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus sur les communes de Tanus, Moularès et Pampelone dans le département du Tarn et à l'intérieur du périmètre défini en annexe 2 du présent arrêté.
- Article 2° - L'autorisation est accordée à partir de la date du présent arrêté et pour la période de travaux et de fonctionnement de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus. La présente autorisation 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 3° - La DREAL Midi-Pyrénées est tenue d'éviter les impacts du projet sur les zones écologiquement sensibles décrites dans le plan présenté en annexe 3 du présent arrêté.
- Article 4° - La DREAL Midi-Pyrénées est tenue de supprimer, réduire et compenser les impacts de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus sur les espèces animales signalées à l'article 1 par la mise en œuvre des mesures de suppression, réduction et de compensation développées en annexes 4 et 5 et sur les zones localisées en annexe 7 du présent arrêté :
- mesure de suppression d'impacts (annexe 4) : mise en défens et protection de zones écologiquement sensibles.
 - mesure de réduction d'impacts (annexe 4) :
 - déboisement et comblement de mares en périodes adaptées pour le faune,
 - mise en place de barrières provisoires en phase chantier pour limiter la mortalité des amphibiens et reptiles par collision,
 - mise en place de barrières physiques spécifiques pour limiter les risques de collision en phase d'exploitation,
 - mise en place de barrières végétales pour limiter les risques de collision en phase d'exploitation,
 - restauration de continuités écologiques pour la faune.
 - mesures de compensation des impacts résiduels (annexe 5) :
 - création de mares de substitution,
 - création d'hibernaculums,
 - création de gîtes artificiels à chiroptères,
 - acquisition et gestion conservatoire de milieux d'intérêt pour la faune.
- Article 5° - La DREAL Midi-Pyrénées met en œuvre les mesures générales d'accompagnement décrites en annexe 6 du présent arrêté :
- mise à disposition des entreprises d'un Plan d'identification des zones écologiquement sensibles afin d'éviter tout impact sur les zones sensibles

identifiées et afin de mettre en place de périmètres stricts de circulation des engins et de dépôts évitant les zones sensibles identifiées,

- mise en place d'une assistance environnementale (écologue) pour la préparation et le suivi du chantier,
- suivi des populations d'espèces protégées impactées par le projet et bénéficiant de mesures d'atténuation (suivi chiroptérologique, herpétologique et avifaunistique),
- ensemencement adapté pour éviter les pollutions génétiques et les risques d'introduction d'espèces invasives,
- suivi et gestion de la colonisation d'espèces invasives,
- gestion adaptée des accotements pour la faune et la flore,
- sauvetage de spécimens d'espèces protégées (amphibiens et insectes saproxyliques).

Article 6°- Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place, pendant et après les travaux, un comité de suivi de l'ensemble des mesures énoncées aux articles 4 et 5 du présent arrêté. Sa composition et sa fréquence de réunion seront soumises à validation du service instructeur de la DREAL. Ce comité sera destinataire d'un bilan annuel de suivi de l'ensemble des mesures et validera les éventuelles adaptations ou corrections nécessaires à leur efficacité.

Article 7°- Une diffusion des comptes-rendus de chantier sera faite aux services déconcentrés de l'État et aux établissements publics concernés. Le pétitionnaire devra également fournir un rapport annuel détaillé sur les différents travaux réalisés au service instructeur de la DREAL Midi-Pyrénées avant le 31 mars de l'année suivante.

Article 8°- La DREAL Midi-Pyrénées précisera dans le cadre de ses publications que ces travaux ont été réalisés sous couvert d'une autorisation préfectorale, s'agissant d'espèces protégées.

Article 9°- Le pétitionnaire est tenu de déclarer au service instructeur de la DREAL Midi-Pyrénées, 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 10° - Le présent arrêté s'accompagne de 7 annexes relatives à la liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation (annexe 1), au périmètre d'application de la dérogation (annexe 2), au plan des zones écologiquement sensibles (annexe 3) et aux mesures de suppression (annexe 4), de réduction (annexe 4), de compensation (annexe 5) et d'accompagnement (annexe 6) à mettre en œuvre sur le site et leur représentation cartographique (annexe 7).

Article 11°- Les agents chargés de la police de l'environnement, en particulier les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Article 12°- 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 13° - La présente décision peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif. Le délai de recours est de deux mois à compter de la publication au recueil des actes administratifs.

Article 14° - Le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées, le directeur départemental des territoires du Tarn, le chef du service départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage du Tarn, le chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques du Tarn sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de cet arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Tarn.

Fait le 28 FEV. 2011

La préfète



Marcelle PIERROT

ANNEXE 1 de l'arrêté n° 2011-01 du 28 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Liste des espèces concernées par la dérogation :

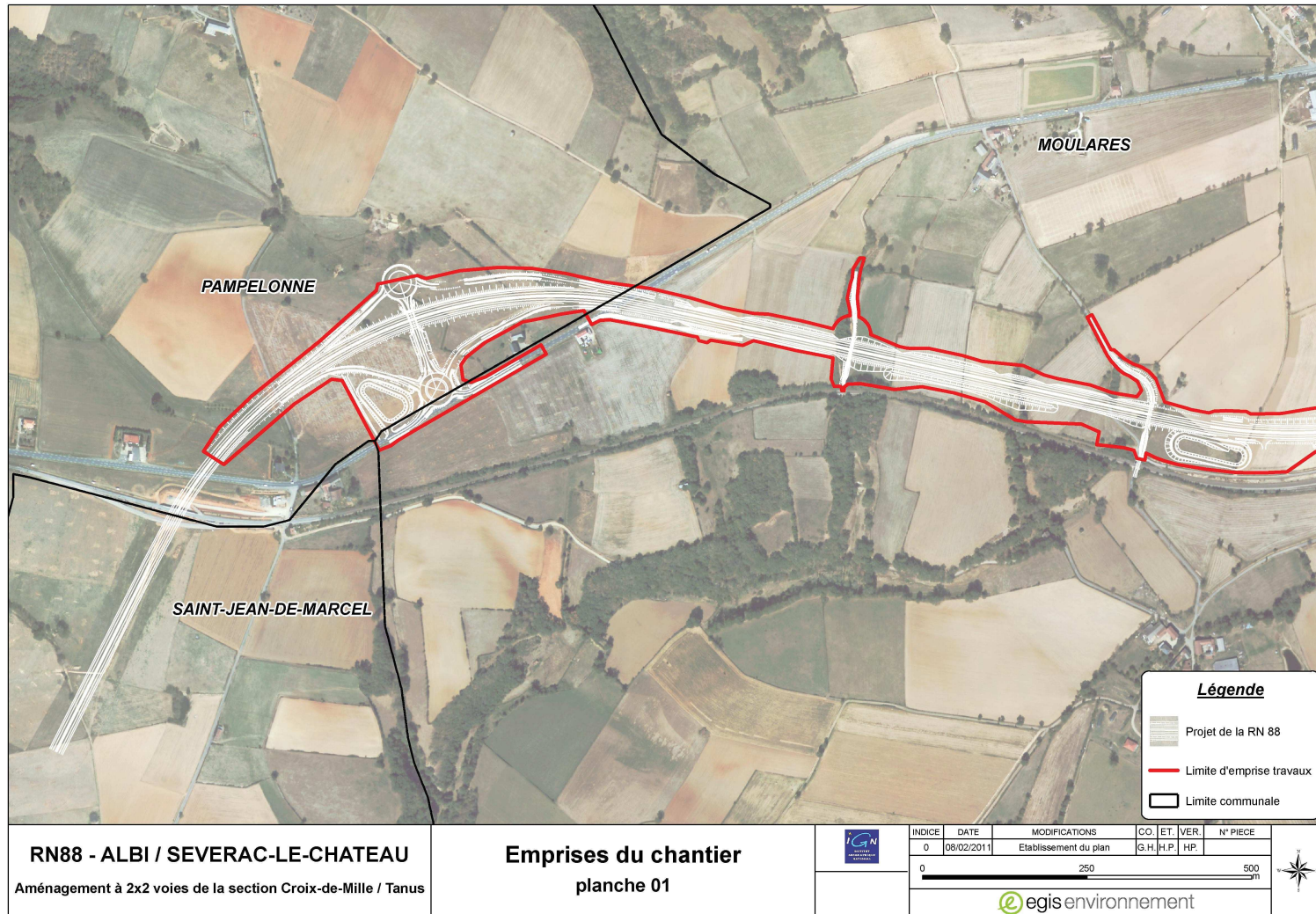
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Arrêté ministériel de protection	Objet de la dérogation		
			Destruction d'individus	Destruction d'habitats	Prélèvement /capture
Insectes					
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	AM 23/04/2007 article 2	x	x	x
Amphibiens					
<i>Pelophylax perezi – ribibundus – kl. Grafi</i>	complexe des Grenouilles vertes	AM 19/11/2007 article 3	x		x
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	AM 19/11/2007 article 2	x	x	x
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	AM 19/11/2007 article 3	x		x
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	AM 19/11/2007 article 3	x		x
Reptiles					
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AM 19/11/2007 article 2	x	x	
<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert	AM 19/11/2007 article 2	x	x	
Mammifères					
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	AM 23/04/2007	x	x	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil Roux	AM 23/04/2007	x	x	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pispistrelle commune	AM 23/04/2007		x	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	AM 23/04/2007		x	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	AM 23/04/2007		x	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	AM 23/04/2007		x	
Oiseaux					
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	AM 29/10/2009 article 3	x	x	
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	AM 29/10/2009 article 3		x	

ANNEXE 2 de l'arrêté n° 2011-01 du 28 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Périmètre concerné par la dérogation (planche 1/4)

La carte ci-après précise les contours au sein desquels le maître d'ouvrage est autorisé par dérogation exceptionnelle à porter atteinte aux espèces citées à l'article 1 du présent arrêté préfectoral. Sur cette carte, le périmètre concerné par la dérogation est compris dans la zone limitée en rouge.

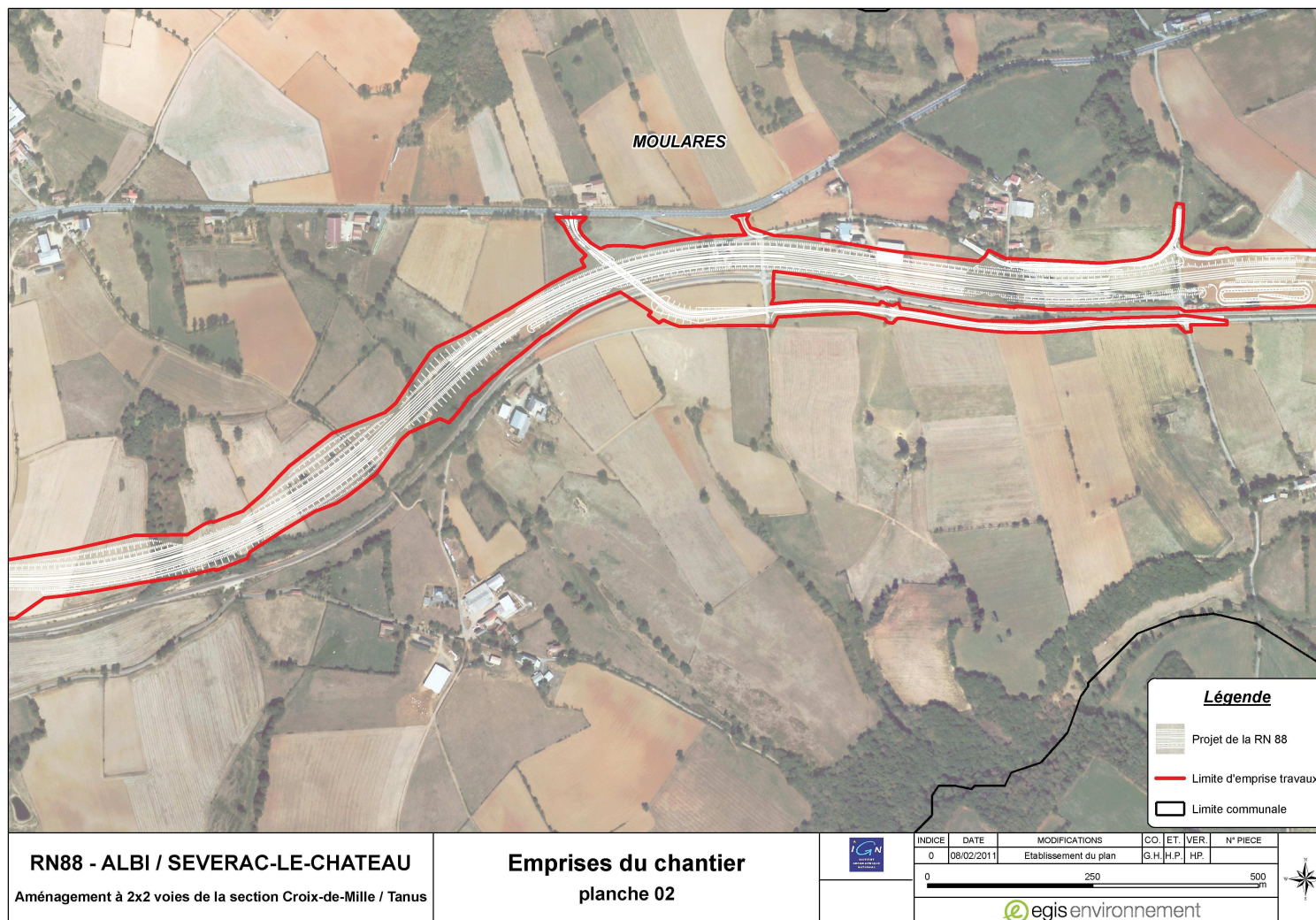


ANNEXE 2 de l'arrêté n° 2011-01 du 24 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Périmètre concerné par la dérogation (planche 2/4)

La carte ci-après précise les contours au sein desquels le maître d'ouvrage est autorisé par dérogation exceptionnelle à porter atteinte aux espèces citées à l'article 1 du présent arrêté préfectoral. Sur cette carte, le périmètre concerné par la dérogation est compris dans la zone limitée en rouge.

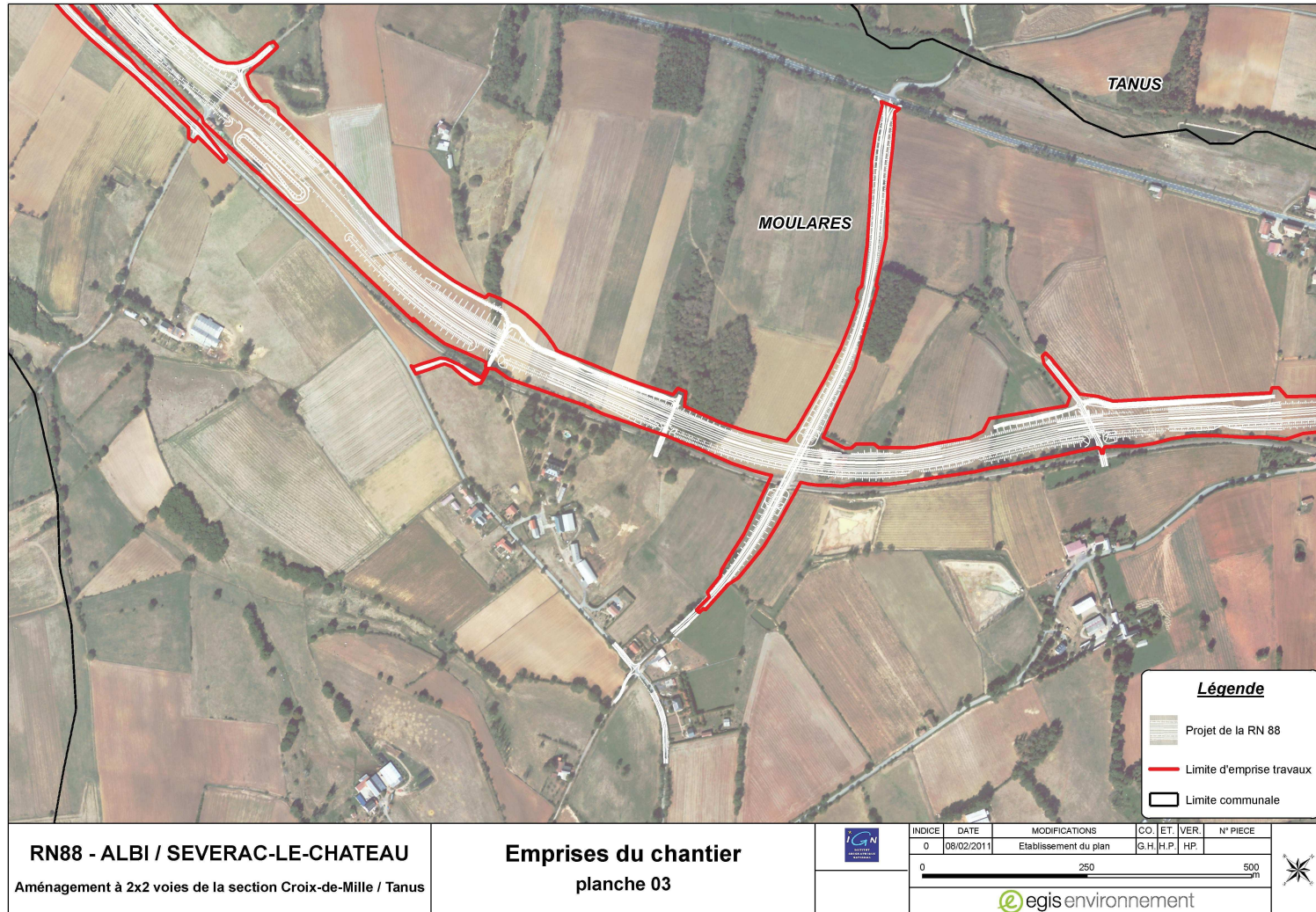


ANNEXE 2 de l'arrêté n° 2011-01 du 24 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Périmètre concerné par la dérogation (planche 3/4)

La carte ci-après précise les contours au sein desquels le maître d'ouvrage est autorisé par dérogation exceptionnelle à porter atteinte aux espèces citées à l'article 1 du présent arrêté préfectoral. Sur cette carte, le périmètre concerné par la dérogation est compris dans la zone limitée en rouge.

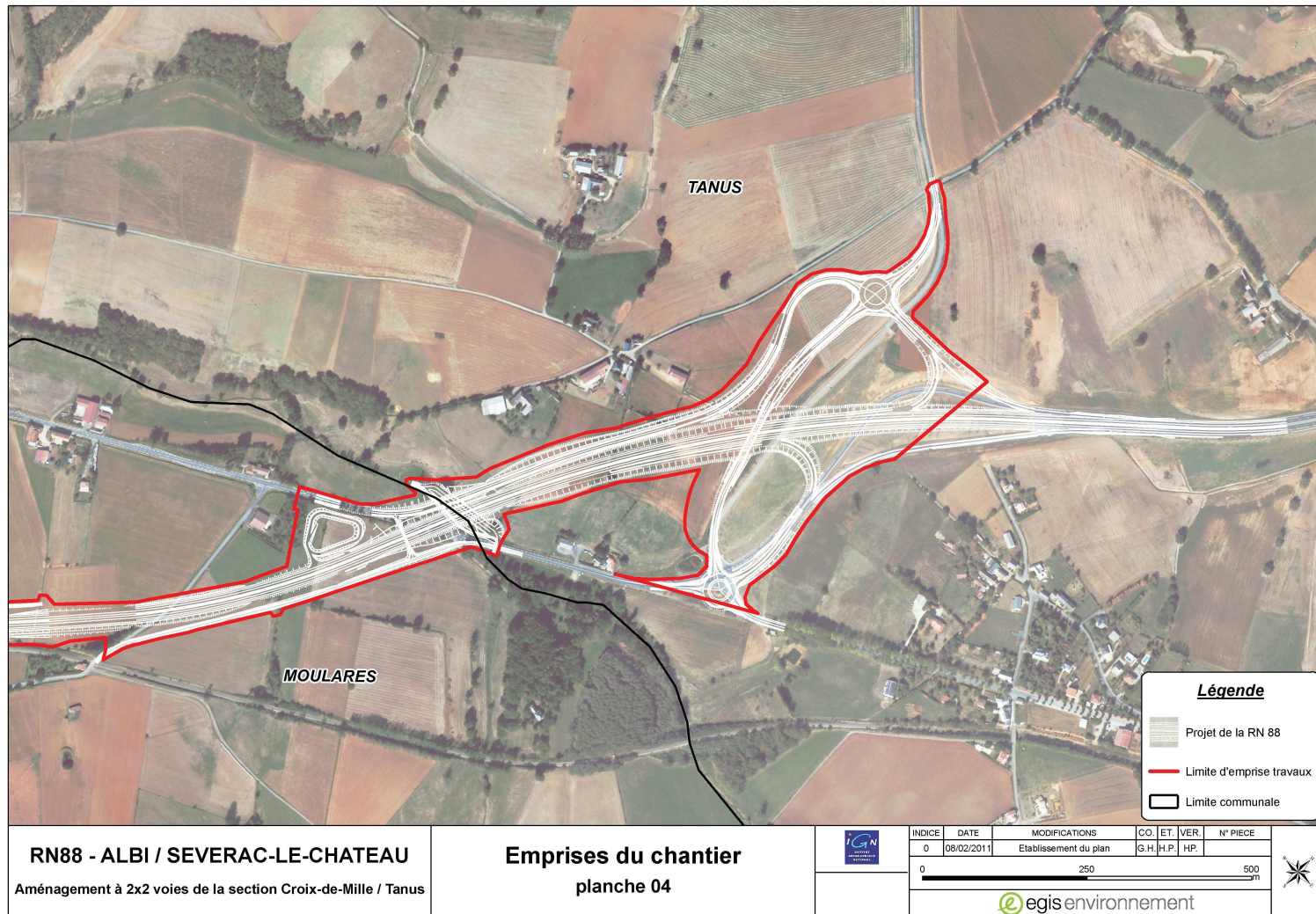


ANNEXE 2 de l'arrêté n° 2011-01 du 24 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Périmètre concerné par la dérogation (planche 4/4)

La carte ci-après précise les contours au sein desquels le maître d'ouvrage est autorisé par dérogation exceptionnelle à porter atteinte aux espèces citées à l'article 1 du présent arrêté préfectoral. Sur cette carte, le périmètre concerné par la dérogation est compris dans la zone limitée en rouge.

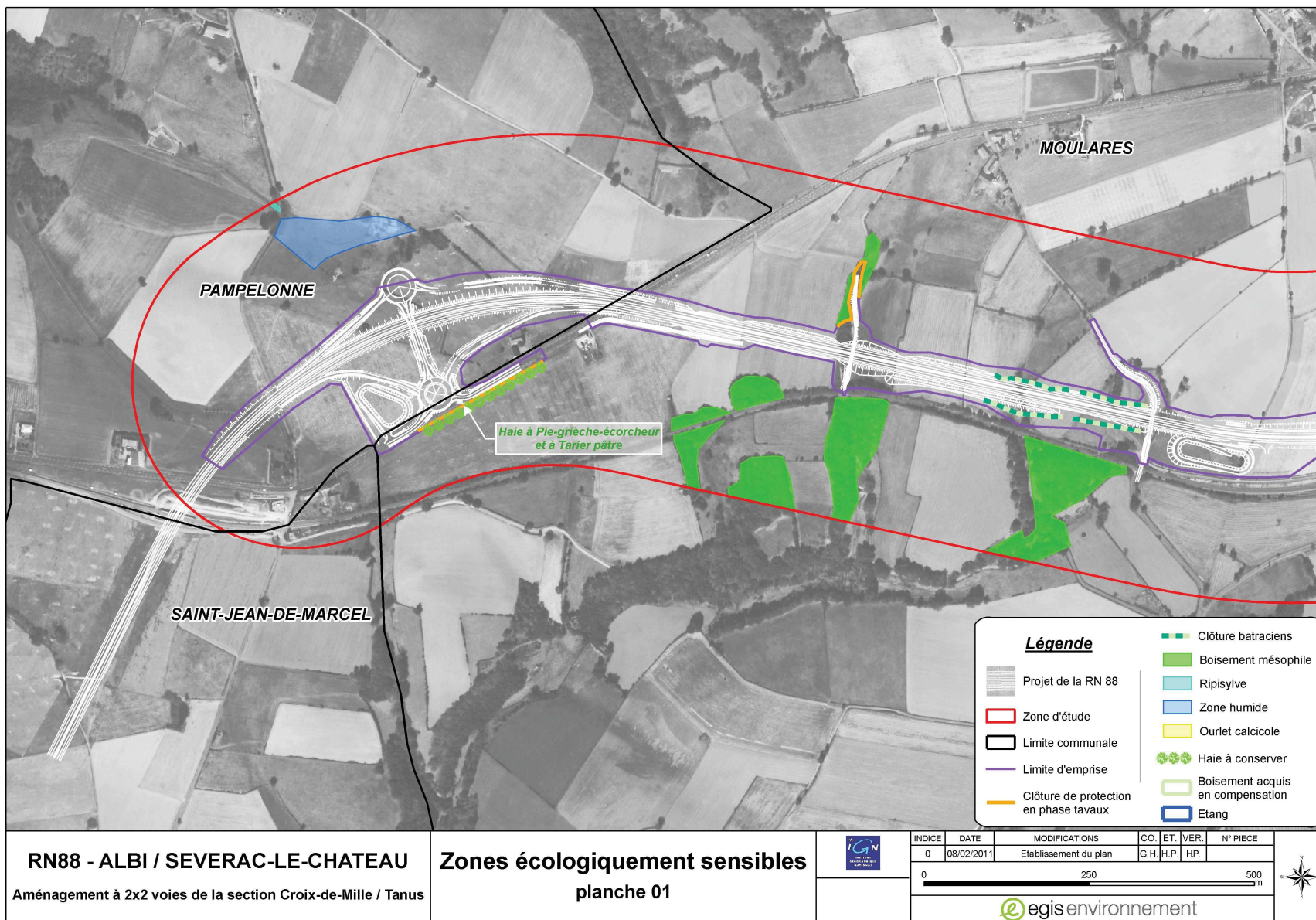


ANNEXE 3 de l'arrêté n° 2011-01 du 28 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Plan des zones écologiquement sensibles (planche 1/4)

Les cartes de cette annexe précisent les contours des zones écologiquement sensibles mentionnées à l'article 3 du présent arrêté. Sur ces zones, représentées sous forme de grands types de milieu (boisement, haies, ripisylves, zones humides), les passages, dépôts, stockages ou toutes autres modifications du milieu sont interdits. Les contours de ces zones en contact direct avec la limite de l'emprise chantier devront être physiquement délimités sur le terrain ; elles sont représentées en ligne orange sur le plan ci-dessous.

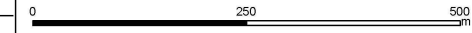


RN88 - ALBI / SEVERAC-LE-CHATEAU
Aménagement à 2x2 voies de la section Croix-de-Mille / Tanus

Zones écologiquement sensibles
planche 01



INDICE	DATE	MODIFICATIONS	CO.	ET.	VER.	N° PIECE
0	08/02/2011	Etablissement du plan	G.H.	H.P.	HP.	



egis environnement

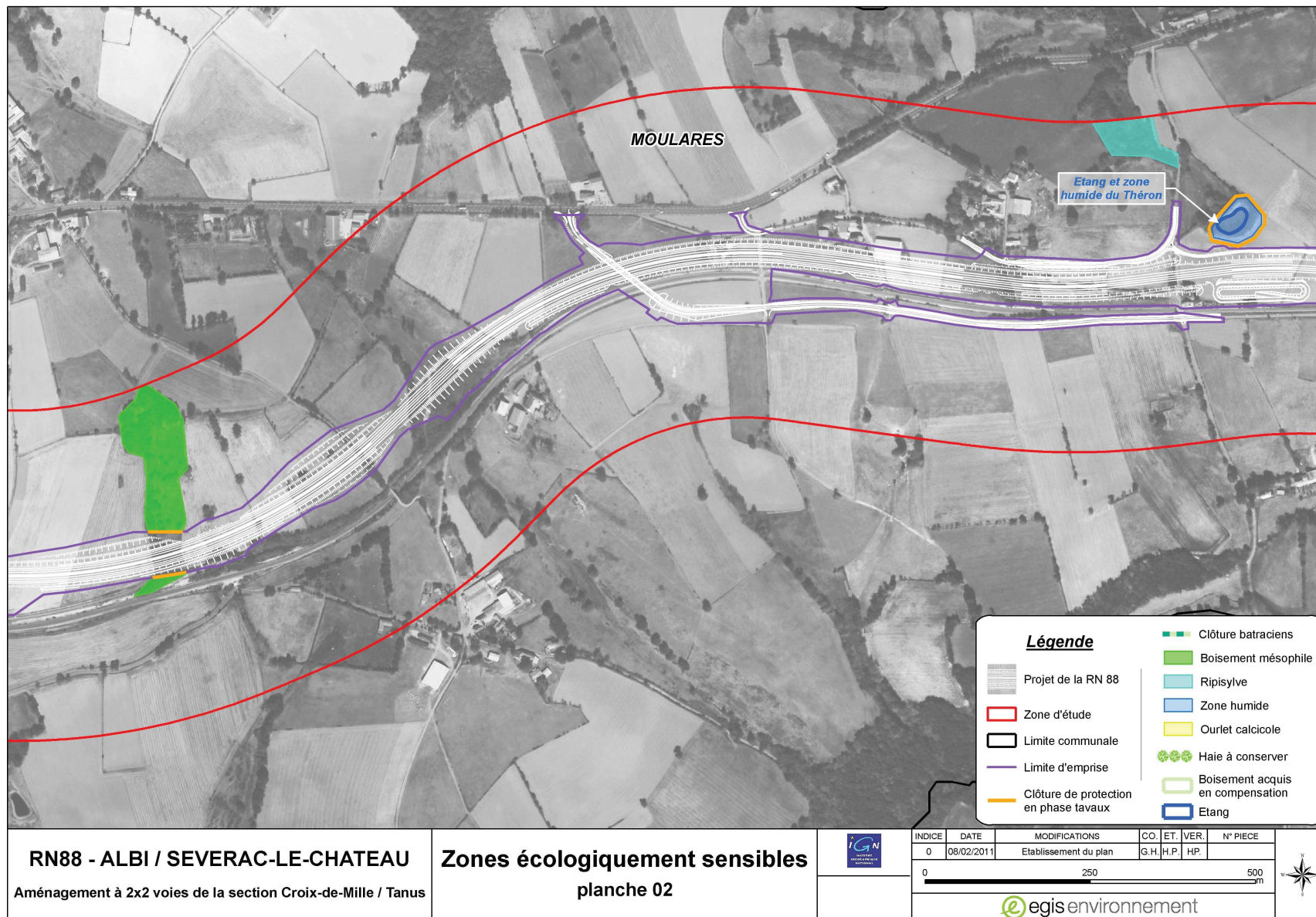


ANNEXE 3 de l'arrêté n° 2011-01 du 24 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Plan des zones écologiquement sensibles (planche 2/4)

Les cartes de cette annexe précisent les contours des zones écologiquement sensibles mentionnées à l'article 3 du présent arrêté. Sur ces zones, représentées sous forme de grands types de milieu (boisement, haies, ripisylves, zones humides), les passages, dépôts, stockages ou toutes autres modifications du milieu sont interdits. Les contours de ces zones en contact direct avec la limite de l'emprise chantier devront être physiquement délimités sur le terrain, elles sont représentées en ligne orange sur le plan ci-dessous.

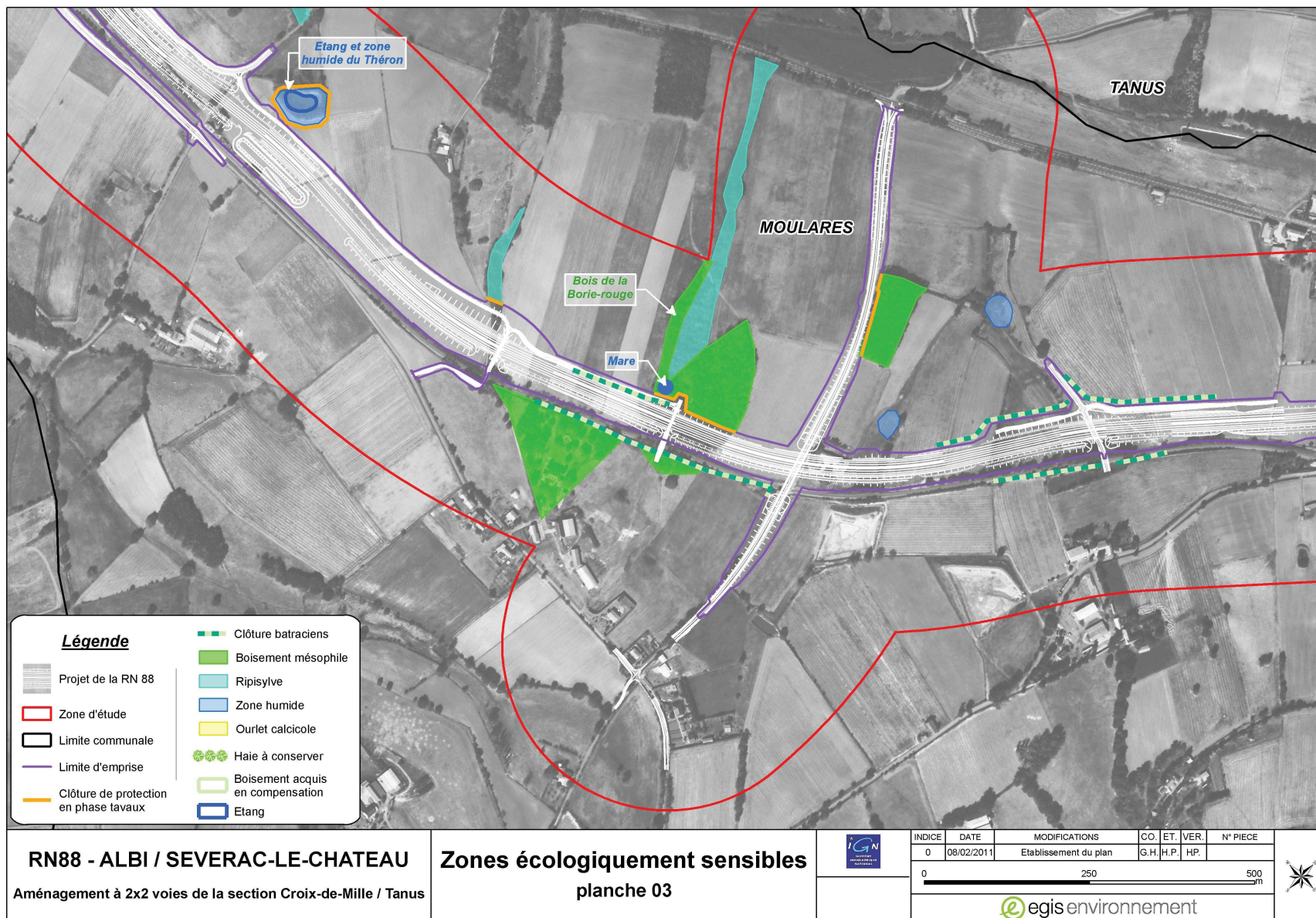


ANNEXE 3 de l'arrêté n° 2011-01 du 24 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Plan des zones écologiquement sensibles (planche 3/4)

Les cartes de cette annexe précisent les contours des zones écologiquement sensibles mentionnées à l'article 3 du présent arrêté. Sur ces zones, représentées sous forme de grands types de milieu (boisement, haies, ripisylves, zones humides), les passages, dépôts, stockages ou toutes autres modifications du milieu sont interdits. Les contours de ces zones en contact direct avec la limite d'emprise devront être physiquement délimités sur le terrain, elles sont représentées en ligne orange sur le plan ci-dessous.

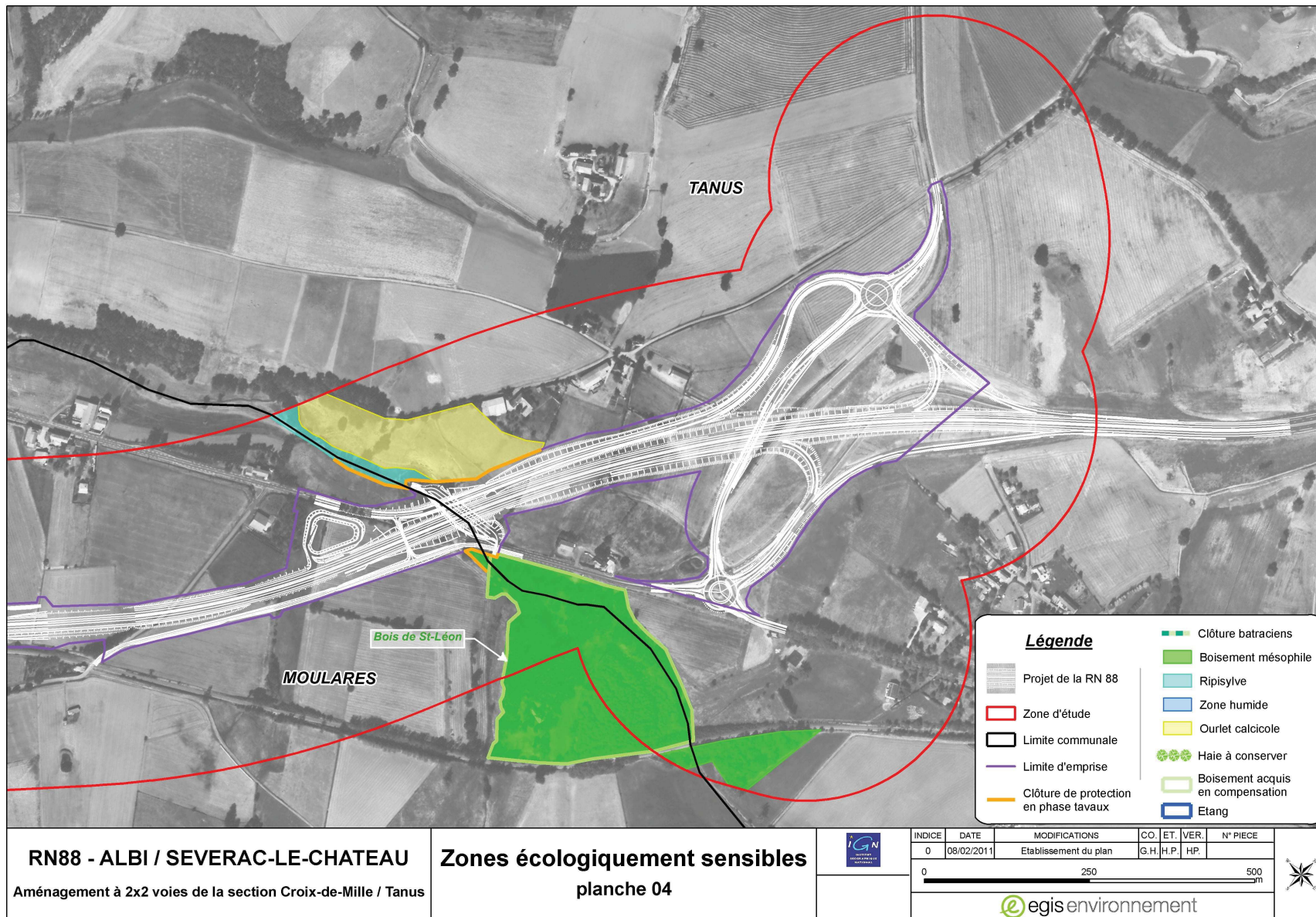


ANNEXE 3 de l'arrêté n° 2011-01 du 24 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Plan des zones écologiquement sensibles (planche 4/4)

Les cartes de cette annexe précisent les contours des zones écologiquement sensibles mentionnées à l'article 3 du présent arrêté. Sur ces zones, représentées sous forme de grands types de milieu (boisement, haies, ripisylves, zones humides), les passages, dépôts, stockages ou toutes autres modifications du milieu sont interdits. Les contours de ces zones en contact direct avec la limite de l'emprise chantier devront être physiquement délimitées sur le terrain, elles sont représentées en ligne orange sur le plan ci-dessous.



ANNEXE 4 de l'arrêté n° 2011-01 du 28 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Conditions de réalisation des mesures de SUPPRESSION et de REDUCTION

Cette annexe détaille les mesures de suppression (mesure 1) et de réduction devant être mises en place par le maître d'ouvrage et listées dans le corps principal de l'arrêté. Pour chacune des mesures listées ci-dessous, sont précisées les objectifs de la mesure, la localisation, les espèces concernées, les conditions et le calendrier de mise en œuvre à respecter.

1-MISE EN DEFENS ET PROTECTION DE ZONES ECOLOGIQUEMENT SENSIBLES

Espèce(s) concernée(s) : toutes les espèces protégées et leurs habitats avérés situés hors emprise terrassements

Objectifs : préserver l'intégrité des milieux sensibles de toute altération directe ou indirecte liée au chantier (pistes d'engins, zones de dépôts, aires techniques du chantier, ...)

Localisation : zones identifiées en annexe 3 du présent arrêté (plan des zones écologiquement sensibles)

Conditions de mise en œuvre :

Le maître d'ouvrage devra procéder à la mise en place, avant démarrage des travaux de déboisement et de terrassement, de mises en défens pérennes (clôtures de protection), avec un balisage adapté et selon le plan d'identification des zones sensibles (cf. annexe 3).

Ce balisage devra être rigoureusement être respecté pour la mise en place de périmètres stricts de circulation des engins et de dépôts évitant les zones sensibles identifiées (Céret, boisements, lisères) et pour le déboisement dans les secteurs alluviaux, et pour l'interdiction d'arasement de végétation en dehors des emprises strictes du chantier.

Le suivi de cette mesure d'évitement devra être effectué par un écologue du bureau d'étude choisi pour réaliser l'assistance environnementale du projet.

Responsable de la mesure : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, BE en charge de l'assistance environnementale, entreprise de terrassements

Calendrier : avant démarrage des travaux de déboisement prévus mi-février 2011

2- DÉBOISEMENT/ DÉMOLITION EN PÉRIODES ADAPTÉES POUR LA FAUNE

Espèce(s) concernée(s) : avifaune, amphibiens, chiroptère

Objectifs : limiter la destruction d'individus et la perturbation en adaptant le phasage du chantier aux périodes sensibles pour les groupes d'espèces concernées

Localisation : emprise du chantier et du projet

Conditions de mise en œuvre :

Les périodes sensibles pour les différents groupes d'espèces présents (cf. tableau ci-après) devront être respectés dans les différentes phase du chantier :

- le dégagement des emprises hors boisements devra s'effectuer entre septembre et mars,
- le déboisement (essentiellement pour le Bois de la Boris Rouge) devra s'effectuer entre le 15 septembre et le 15 février pour éviter la nidification précoce des pics et la reproduction des amphibiens,
- le comblement des mares à amphibiens devra s'effectuer entre novembre et mars, avec au préalable la création des mares de substitution pour drainer les populations reproductrices.

Les marchés de travaux devront prévoir des délais spécifiques interdisant le chantier au cours de ces périodes. Le maître d'œuvre et le BE en charge de l'assistance environnementale en phase chantier s'attacheront au strict respect de ce délai.

Eléments impactés	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Avifaune - Reproduction												
Amphibiens – Reproduction												
Chiroptères – Hivernage cavités boisement												
Chiroptères – Gîtes diurnes cavités boisement												

Tableau de synthèse des périodes de sensibilités par groupe d'espèces (rouge = forte sensibilité)

Responsable de la mesure : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, BE en charge de l'assistance environnementale, entreprises de terrassement

Calendrier : cf. conditions de mise en œuvre

3- MISE EN PLACE DE BARRIÈRES PROVISOIRES EN PHASE CHANTIER POUR LIMITER LA MORTALITÉ DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES PAR COLLISION

Espèce(s) concernée(s) : amphibiens et reptiles

Objectifs : limiter la destruction d'individus lors de la phase chantier

Localisation : aux abords des 5 mares de substitution (2 à Montpieu, 2 à Pradal et 1 au niveau du Bois de la Borie Rouge) et de la mare existante du bois de la Borie Rouge

Conditions de mise en œuvre :

Pour la phase de travaux, des clôtures batraciens provisoires devront être mises en place au droit des zones d'implantations des mares de substitution sur le principe de 150 mètres de part et d'autre de l'emplacement de la mare. Elles permettront de limiter le passage des amphibiens et des reptiles sur la chaussée à proximité des zones de reproduction.

Cette protection sera mise en place aux abords des 5 mares de substitution (2 à Montpieu, 2 à Pradal et 1 au niveau du Bois de la Borie Rouge) et d'une mare non impactée (bois de la Borie rouge) ce qui nécessitera 1 800 mètres de clôture batraciens.

Ces clôtures temporaires seront constituées d'un géotextile coupé en bande, d'un mètre de hauteur minimum, enterré dans une tranchée et maintenue par des piquets. Le système de fixation sur les piquets pourra se faire grâce à des agrafes, des colliers plastiques ou des fils de fer.

A noter que les clôtures mises en place devront être entretenues pendant toute la durée des travaux.



Clôture batraciens provisoire en phase chantier, cliché EGIS Environnement

Responsable de la mesure : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, BE en charge de l'assistance environnementale, entreprises de terrassement

Calendrier : avant démarrage des terrassements

4- MISE EN PLACE DE BARRIÈRES PHYSIQUES SPECIFIQUES POUR LIMITER LES RISQUES DE COLLISION SUR LA RN 88 EN PHASE EXPLOITATION

Espèce(s) concernée(s) : amphibiens, reptiles, mammifères terrestres

Objectifs : limiter les risques de collision sur la RN88 en phase exploitation

Localisation : aux abords des passages faune pour la clôture moyenne faune et aux abords des mares de substitution et existantes pour les clôtures amphibiens (cf. annexe 7)

Conditions de mise en œuvre :

En complément des clôtures grandes faune, le projet devra être équipé d'une clôture moyenne faune (hauteur de 180 cm) à maillage progressif aux abords des passages faune (soit 3 000 mètres).

Ce dispositif sera complété par une clôture batraciens (maille de 6 mm, hauteur de 50cm hors sol et 20cm enterré avec bavolet de 10 cm) au droit des zones d'implantations des mares de substitution sur le principe de 150 mètres de part et d'autre de l'emplacement de la mare. Cette protection sera nécessaire pour 5 mares de substitution (Pradal, Montpieu et Borie Rouge) et la mare non impactée de la Borie rouge, ce qui nécessitera au total 1 800 mètres de clôture batraciens.



Photo 5 : Grillage soudé de type 6 adossé à la clôture grande faune de type 3. La partie supérieure est recourbée pour empêcher les animaux d'escalader et la partie inférieure est brochée au sol ou légèrement enterrée - Source : J. Carsignol (Cete de l'Est)



Photo 6 : Triton escaladant un treillis de 6,5x 6,5 mm plaqué sur un treillis noué à spirale ; l'ascension est stoppée par le rabat (partie supérieure recourbée) - Source : H. Bekker

Ce dispositif de clôture spécifique devra être associé automatiquement à la mise en place d'ouvrages de transparence de la RN 88 (cf. mesure 6 ci-après) et devra être régulièrement contrôlé pour s'assurer de son étanchéité.

Responsable de la mesure : Équipe projet RN 88 de la DIR Sud-Ouest, BE en charge de l'assistance environnementale, entreprises de clôtures

Calendrier : mise en œuvre de manière impérative avant la mise en service de la RN 88

5- MISE EN PLACE DE BARRIÈRES VÉGÉTALES POUR LIMITER LES RISQUES DE COLLISION SUR LA RN 88 EN PHASE EXPLOITATION

Espèce(s) concernée(s) : insectes, oiseaux, mammifères dont chiroptères

Objectifs : mise en place de linéaires de haies pour obliger la faune volante (notamment les rapaces nocturnes et chiroptères) à prendre de la hauteur lors de la traversée de la RN88, pour rendre les emprises routières non

attractives pour la chasse des rapaces et pour assurer la constitution d'un corridor de déplacement parallèle au tracé de la RN88

Localisation : cf. annexe 7

Conditions de mise en œuvre :

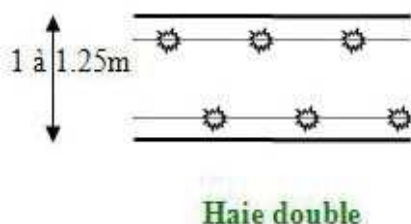
Le projet recoupe plusieurs secteurs dont le maillage en haies est intéressant. Deux types de mesures devront être mises en place pour pallier la désorganisation des réseaux qui en découle et qui affecte aussi bien les mammifères dont les chiroptères que l'avifaune dont la Pie-grièche écorcheur :

- la plantation de haies aux abords du projet,
- la mise en place de tremplins verts ou « hop-over ».

a. plantation de haies

Des plantations de haies devront être réalisées, dans le cadre des aménagements paysagers, pour reconnecter les haies à proximité immédiate du projet. Cette mesure se traduira par la plantation d'un linéaire de **4 600 mètres linéaires** de haies en limite d'emprise du projet (cf. annexe 7), en accord avec les besoins identifiés et avec les Engagements de l'État. Dans ce cadre, l'association Arbres et Paysages Tarnais, opérateur technique départemental, sera sollicité pour l'aide à la conception de ces plantations et la formation du gestionnaire à la taille.

Ces haies devront être mise en place sous forme de « haies doubles » composées de deux lignes de plantation pour une meilleure fonctionnalité pour la faune. L'écartement entre les rangs devra être de 60 à 80 cm et l'espacement entre les plants d'un même rang de plantation de 1 à 2 m.



Les zones à planter seront préalablement bien dessouchées et décompactées pour optimiser la reprise racinaire des plants. Après rebouchage des fosses, la plantation sera arrosée et paillée à l'aide de géotextile biodégradable (paillage plastique interdit) et suivie pendant 2 à 3 ans vis-à-vis de la concurrence des plantes herbacées.

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 devra s'effectuer 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.

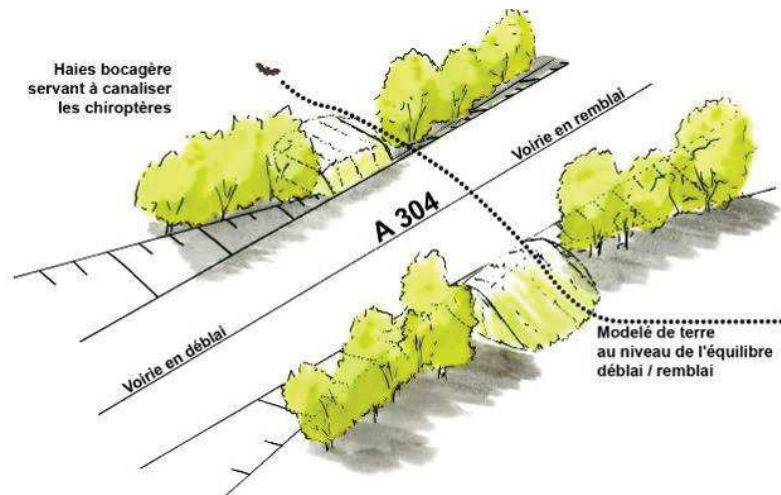
Les essences choisies pour la plantation des haies tiendront compte des espèces inventoriées sur le site, et dans la mesure où d'autres espèces seraient utiles et utilisables, seules des essences forestières locales, adaptées au sol et non invasives devront être utilisées en complément. Les espèces suivantes sont à proscrire en raison de leur caractère invasif : *Ailanthus altissima*, *Amorpha fruticosa*, *Buddleia davidii*, *Cortaderia selloana*, *Lonicera japonica*, *Parthenocissus sp.*, *Pyracantha sp.*, *Robinia pseudoacacia*.

La liste des espèces utilisées devra être validée par le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.

b. la mise en place de tremplins verts ou « hop-over »

Des zones de traversée pour l'avifaune et les chiroptères devront être mis en place, sous la forme de plusieurs dispositifs (cf. schémas ci-dessous) :

- la création d'éléments structurants (haies et autres alignements) placés le long du projet afin de guider la faune volante vers les traversées. Le site de traversée sera matérialisé par une interruption de la structure,
- la création de passages surélevés (« hop -over »), tremplins de part et d'autre de la chaussée. Ces dispositifs seront constitués de merlon de préférence modelés paysager pour faciliter l'intégration paysagère. Les 2 tremplins ou hop-over seront positionnés le long du tracé pour assurer la continuité des routes de vols identifiées lors des inventaires de terrains menés dans le cadre de cette autorisation.



Hop over ou tremplin pour les chiroptères et l'avifaune – EGIS Environnement

Ces tremplins devront faire l'objet d'un suivi de leur efficacité (cf. annexe 6 - mesure 3).

Responsable de la mesure : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, entreprise de paysagistes et de terrassement, Association Arbres & Paysage Tarnais, BE en charge de l'assistance environnementale

Calendrier :

- plantations à réaliser entre novembre et février, après travaux de chaussée. Toutes les plantations devront être réalisées avant la mise en service de la RN 88.
- tremplins à réaliser aux cours des travaux de terrassements. Les tremplins devront être réalisés et opérationnels avant la mise en service de la RN 88.
- bilan annuel au service instructeur de la DREAL Midi-Pyrénées.

6- RESTAURATION DE CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES POUR LA FAUNE

Espèce(s) concernée(s) : toutes les espèces

Objectifs : limiter les risques d'isolement géographique en permettant la circulation des espèces entre le nord et le sud du tracé de la RN 88, limiter les risques de collision

Localisation : cf. annexe 7

Conditions de mise en œuvre :

Les passages à faune devront être réalisés selon les préconisations du SETRA, leur mise en place devra être suivie par un écologue et ils devront être opérationnels avant l'exploitation de la section Croix-de-Mille à Tanus de la RN 88 afin d'assurer la continuité entre deux habitats de part et d'autre de la route.

Trois passages mixtes répartis sur l'ensemble du tracé (cf. localisation sur l'annexe 6) devront être mise en place et viseront la grande faune, la mésofaune, les chiroptères et des espèces de plus petite taille (micromammifères et entomofaune) :

- 1 ouvrage mixte hydraulique et faune sur le Céret (OH 600), d'une longueur de 66 mètres pour une hauteur de 8 mètres et une largeur totale de 15 mètres dont 10 mètres prévus pour le rétablissement des flux biologiques terrestres. Cet ouvrage devra permettre le passage du cortège de chiroptères localisés dans le Bois de St Léon . Cet ouvrage comportera une banquette favorisant le passage des mustélidés.
- 1 ouvrage inférieur mixte faune et chemin rural (PI 98 du CR de Cantausse), d'une longueur de 33 mètres pour une hauteur de 3,5 mètres et une largeur de 4 mètres,
- 1 ouvrage inférieur mixte faune et Boviduc (PI 441 de Poutac), d'une longueur de 31 mètres pour une hauteur de 3,5 mètres et une largeur de 3 mètres.

L'aménagement des abords de ces passages devra faire l'objet d'une attention particulière pour assurer la fonctionnalité par des aménagements suivant, réalisés dans le cadre des aménagements paysagers) afin de canaliser la faune vers ses passages :

- modelage paysager pour canaliser les flux (succession de légers merlons en épis) sans occulter les visions longues,
- plantations arbustives attractive mais jouant également un rôle de connexion avec les trames existantes.

Ces passages à faune devront faire l'objet d'un suivi de leur efficacité (cf. annexe 6 -mesure 3).

Responsable de la mesure : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, BE en charge de l'assistance environnementale, entreprises de terrassement et paysagiste.

Calendrier : mise œuvre au cours de l'avancée du chantier, opérationnel avant l'exploitation de la section Croix-de-Mille à Tanus de la RN88

ANNEXE 5 de l'arrêté n° 2011-01 du 28 février 2011

relatif à une dérogation pour destruction et capture d'espèces protégées, altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la mise à 2*2 voies de la RN 88 section Croix-de-Mille à Tanus

Mesures de COMPENSATION d'impacts relatives aux espèces protégées

Cette annexe détaille les 6 mesures de compensation qui devant être mises en place par le maître d'ouvrage et listées dans le corps principal de l'arrêté. Pour chacune des mesures listées ci-dessous, sont précisées les objectifs de la mesure, les espèces concernées, la localisation, les conditions et le calendrier de mise en œuvre à respecter.

1- CRÉATION DE MARES DE SUBSTITUTION

Espèce(s) concernée(s) : toutes les amphibiens et chiroptères dont Murin de Daubenton

Objectifs : Création de 5 mares de substitution afin de mettre à disposition des habitats de reproduction accessibles de part et d'autres de la RN 88 les amphibiens et compenser la destruction de 2 mares sur l'emprise du projet

Localisation (cf. annexe 7 carte de localisation des mesures) :

- 2 mares dans le secteur de Montpieu (deux mares de 200m² et des petites mares satellites d'une surface totale de 300m²), de part et d'autre du tracé pour compenser la destruction d'une mare existante. Ce dédoublement de mares devra être associé à un passage petite faune (buse Ø800) permettant aux amphibiens de circuler entre elles et ainsi limiter le fractionnement des populations.
- 2 mares dans le secteur de Pradal, de part et d'autre du tracé pour compenser la destruction d'une mare existante située à proximité immédiate (deux mares de 200m² et des petites mares satellites d'une surface totale de 300m²). Ce dédoublement de mares devra être associé à un passage petite faune (buse Ø800) permettant aux amphibiens de circuler entre elles et ainsi limiter le fractionnement des populations.
- 1 mare dans le secteur du Bois de la Borie Rouge (une mare de 200m² et des petites mares satellites d'une surface totale de 150m²), pour compenser l'isolement d'un site de reproduction existant dans le boisement. L'extrait de carte ci-dessous localise (en bleu) la réalisation de la mare dans une zone adaptée.

Conditions de mise en œuvre :

- **positionnement des mares** (cf. annexe 7 pour les parcelles concernées):

Ces mares seront positionnées à proximité des celles détruites par le projet, de manière à permettre la bonne circulation des espèces tout au long de leur cycle biologique.

L'emplacement devra tenir compte de la végétation présente : l'ouverture du milieu et l'absence d'arbres devront permettre un ensoleillement correct et évitent le comblement trop rapide de la mare par les feuilles.

L'emplacement choisi devra néanmoins faire l'objet d'une adaptation au moment de la réalisation, notamment par rapport à la microtopographie du site d'accueil.

Les mares seront, dans la mesure du possible et si les milieux sont favorables, à positionner à l'intérieur des emprises techniques définies pour le projet. Si les milieux ne s'y prêtent pas, le maître d'ouvrage s'engage à trouver des sites d'accueil via 2 possibilités : acquisition foncière d'emprises situées en limite de l'emprise ou conventionnement avec les agriculteurs. Sur ces parcelles ainsi conventionnées, des aménagements devront être mis en œuvre pour éviter le piétinement des mares par le bétail tout en permettant une fonction d'abreuvoir (clôture partielle ou totale, mécanisme de pompe actionnée par le bétail).

- **configuration des mares :**

Vue en plan : la forme reposera sur le principe de l'intégration au terrain naturel et de la diversité des expositions. Les lignes droites seront évitées pour donner à l'excavation une forme ronde et digitée. La forme finale sera déterminée au moment du terrassement et le pellicote devra être piloté par un ingénieur écologue. Pour chaque site, la mare principale et ses mares satellites pourront être connectées par des fossés de faible profondeur (entre 10 et 20 cm), et large en tête (1 à 1,5 mètre).

Profil des berges : la profondeur des mares n'excèdera pas 1 mètre en son centre, pour une profondeur moyenne de 50 cm. Cette profondeur doit notamment permettre un assec temporaire pour éviter le développement des poissons, préjudiciable à certains amphibiens (prédation sur pontes et sur larves). Cette règle impliquera des pentes douces, inférieures à 45° mais proches de 15 %. Seul un petit linéaire du contour présentera des berges abruptes (favorisant ainsi certaines espèces de batraciens et d'insectes).

Aménagement des berges et végétation aquatique : aucune revégétalisation des berges n'est prévue, la végétalisation s'effectuera par une recolonisation spontanée rapide par des végétaux présent aux abords. Toutefois, des éléments de végétation pourront être récupérés dans les mares comblées pour favoriser la colonisation par des plantes aquatiques autochtones.

Des hibernaculums seront installés en bordure des mares de substitution.

Aménagement du fond : le fond des mares à créer sera compacté et/ou lissé afin d'assurer une étanchéité optimale des ouvrages. Les matériaux d'excavation seront régalés à proximité immédiate de chaque mare, de façon la plus plane possible, ou mis en stock. Le maintien de l'eau pourra nécessiter la mise en place d'un revêtement imperméable sur le fond des mares (argile ou une géomembrane).

Alimentation en eau : l'alimentation en eau sera principalement météorique, sans toutefois négliger les venues d'eau (sources, résurgences) ou l'alimentation depuis les cours d'eau proches. En cas de sécheresse, des appoints devront être réalisés. Les mares devront impérativement être en eau durant la période de reproduction des amphibiens et de développement des jeunes.

- ***entretien des mares en phase exploitation :***

En phase exploitation, ces mares devront bénéficier d'un entretien, seulement si la végétation s'avère envahissante et accélère le comblement de la mare. D'une manière générale, l'entretien comprendra :

- un maintien de l'ouverture autour des mares par débroussaillage (en automne) mais surtout par une fauche tardive de la parcelle pour éviter la friche,
- un curage doux de la vase pour éviter l'atterrissement si nécessaire (tous les six ou sept ans, en automne, pour maintenir la capacité de la mare),
- une vérification de l'apport en eau.

Cet entretien devra être suivi par un écologue pour éviter toute manipulation trop agressive pouvant remettre en cause l'équilibre du milieu.

- ***suivi des mares*** : cf. annexe 6 -mesure 3

Responsable : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, BE- écologue en charge de l'assistance environnementale, entreprise spécialisée

Calendrier : les mares devront être réalisées le plus tôt possible pour permettre aux amphibiens de trouver un milieu propice à la ponte dès l'arrivée du printemps, au moment de la migration pré-nuptiale, et dans la mesure du possible avant le comblement des 2 mares impactées par le projet.

2- CRÉATION D'HIBERNACULUMS

Espèces protégées concernées : reptiles et amphibiens

Objectifs : création de 5 hibernaculums afin de mettre à disposition des habitats de substitution favorables pour l'insolation et le repos hivernal, pour compenser les habitats de repos détruits par le projet

Localisation : cf. annexe 7 carte de localisation des mesures

Conditions de mise en œuvre :

Les hibernaculums devront prendre la forme de talus ou de buttes générant des zones exposées au soleil, et permettant la thermorégulation des reptiles. La partie inférieure enfouie devra comporter de nombreux interstices

pour permettre aux reptiles et amphibiens de bénéficier d'une zone refuge pour la période nocturne et hivernale (cf. schéma ci-dessous).



Schémas d'hibernaculum en talus ou en terrain plat – Sources EGIS Environnement 11/2009, Eifert

Plusieurs hibernaculum des deux types seront réalisés au niveau des talus ainsi qu'en bordure de la zone d'implantation des mares de substitution. Le cahier des charges ainsi que le pilotage de la réalisation de ces hibernaculum devra être assuré par un écologue. La localisation des ouvrages doit être adaptée au contexte pour permettre la meilleure exposition au soleil et leurs caractéristiques scrupuleusement respectées.

Responsable : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, BE- écologue en charge de l'assistance environnementale, entreprise de terrassement

Calendrier : à mettre en place le plus rapidement possible, avant la phase exploitation.

3- CRÉATION DE GITES ARTIFICIELS À CHIROPTÈRES

Espèces protégées concernées : chiroptères

Objectifs : augmenter la capacité d'accueil des ouvrages d'art et des boisements dont le bois de St-Léon acquis dans le cadre des mesures compensatoires

Localisation : cf. annexe 7 carte de localisation des mesures

Conditions de mise en œuvre :

Les ouvrages d'art concernées devront être adaptés pour accueillir les chiroptères, notamment par le maintien de joints de dilatation (cf. schéma ci-dessous). La pérennité de l'utilisation des joints d'ouvrage par les chauves-souris nécessitera la bonne prise en compte de cette mesure dans les futurs travaux d'entretien des ouvrages par les agents de la DIR-Sud Ouest.

Des nichoirs artificiels devront également être installés (cf. illustrations ci-dessous) :

- dans le Bois de Saint Léon par le gestionnaire d'espaces naturels retenu, comme outils de suivi (gîtes diurne et d'hivernage) dans le cadre des mesures compensatoires,
- dans l'ouvrage sur le Céret,
- dans le Bois de la Borie Rouge (Poutac) durant la phase chantier pour prévenir la destruction de gîtes forestiers lors du déboisement.

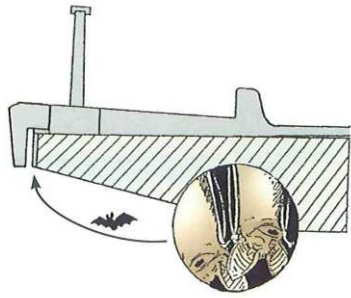


Figure 153 - Espace libre entre la corniche et le tablier de l'ouvrage. En apparence des ponts en béton sont peu hospitaliers (vibrations, claquement au niveau des joints de chaussées) mais les corniches sont souvent occupées dès leur construction. En revanche, les nouveaux habillages métalliques n'offrent aucun intérêt pour les chiroptères.
Source : Séna - Croa (1996)

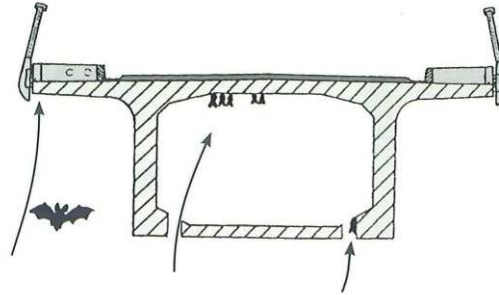



Figure 154 - Voussoirs : les caissons des grands ouvrages sont accessibles de l'extérieur par des trous de coffrage, des orifices de visites ... Les parties creuses des ouvrages offrent des gîtes pour des espèces qui n'aiment pas ramper (Minoptères de Schreibers, Rhinolophes).
Source : Séna - Croa (1996)


Chiroptères dans gîte diurne, joint entre deux éléments préfabriqués d'un ouvrage hydraulique cadre – EGIS
Environnement, Route des Tamarins, 09/2009

Chauves-souris


<p>N°1</p> <p>Nichoir gîte parpaing</p> <p>Fournisseur Valliance ZA Garage Chapelle 69120 Savigny T : 04 74 01 23 50 F : 04 74 01 23 54</p>	<p>N°2</p> <p>Nichoir type faux dispositifs</p> <p>Fournisseur René Boulay 4 rue Hector Berlioz 75120 Grand Quevilly T : 02 35 69 39 28</p>	<p>N°3</p> <p>Nichoir type applique maçonnerie</p> <p>Fournisseur René Boulay 4 rue Hector Berlioz 75120 Grand Quevilly T : 02 35 69 39 28</p>
--	--	---



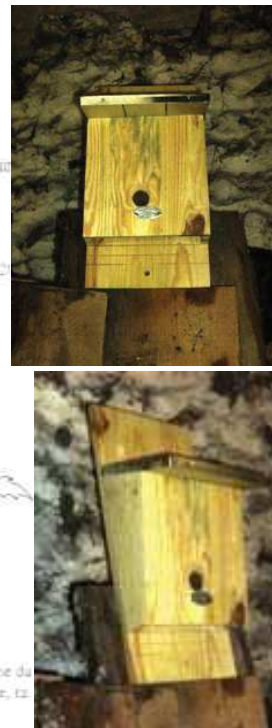
L'idéal d'intégrer le nichoir dans la maçonnerie des piles d'appui en hauteur.



A intégrer dans la maçonnerie du tablier ou à fixer sous le tablier en vertical.



A intégrer dans la maçonnerie du tablier ou à fixer sur une pile, en hauteur et en vertical.



Responsable : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, BE- écologue en charge de l'assistance environnementale, entreprise ouvrages d'art, CREN

Calendrier : impérativement avant la mise en service de la sections routière et avant le déboisement partiel du bois de Borie rouge pour les gîtes prévus dans ce bois

4- Acquisition et gestion conservatoire de milieux d'intérêt pour la faune

Espèces protégées concernées : Grand Capricorne, chiroptères forestiers ou non, mammifères (hérisson et écureuil), avifaune dont Milan noir

Objectifs : préservation d'habitats similaires aux habitats impactés par le projet (Bois de la Borie Rouge -1 hectare détruit) abritant notamment le Grand Capricorne mais également des possibilités de nidification pour une avifaune intéressante (Milan noir) et des gîtes pour certaines espèces de chiroptères. L'objectif est d'assurer le suivi et

l'aménagement des boisements (îlots de sénescence favorables aux insectes saproxyliques, installations de nichoirs à chiroptères, suivi des groupes d'espèces) sur un période de 20 ans.

Localisation : Bois de St Léon, cf. annexe 7 carte de localisation des mesures et parcellaire

Conditions de mise en œuvre :

Sur le bois de la Borie Rouge, les potentialités d'accueil pour les espèces protégées concernées par la mesure devront être développées et pérennisées par différentes actions :

- acquisition foncière par la DREAL de la totalité de ce boisement (5,6 hectares), incluant les parties les plus mûres,
- conventionnement avec un organisme gestionnaire d'espaces naturels rassemblant les compétences requises pour ce type d'opération (CREN),
- mise en place de mesures destinées à préserver et accroître le potentiel écologique du boisement :
 - délimitation d'îlots de sénescence, pour lesquels les actions de gestion seront évitées pour la mise en place d'une dynamique naturelle (ouverture de clairière par chablis, chandelle de dépérissement, arbres à terreau),
 - installations de nichoirs artificiels à chiroptères pour le suivi,
 - aménagements du bâti existant pour rendre accessibles certaines parties (combles pour les rhinolophes, murins, sérotines, pipistrelles et oreillards; volets pour pipistrelles et murins; cave pour rhinolophes et murins).
- suivis des différents groupes ciblés par la mesure par le gestionnaire (chiroptères, avifaune, coléoptères saproxyliques et amphibiens) afin d'évaluer l'efficacité des mesures mise en place pour augmenter et pérenniser la capacité d'accueil du bois de la Borie rouge.

Responsable : Équipe projet RN88 de la DIR Sud-Ouest, gestionnaire d'espaces naturels, BE-écologue en charge de l'assistance environnementale, CREN

Calendrier :

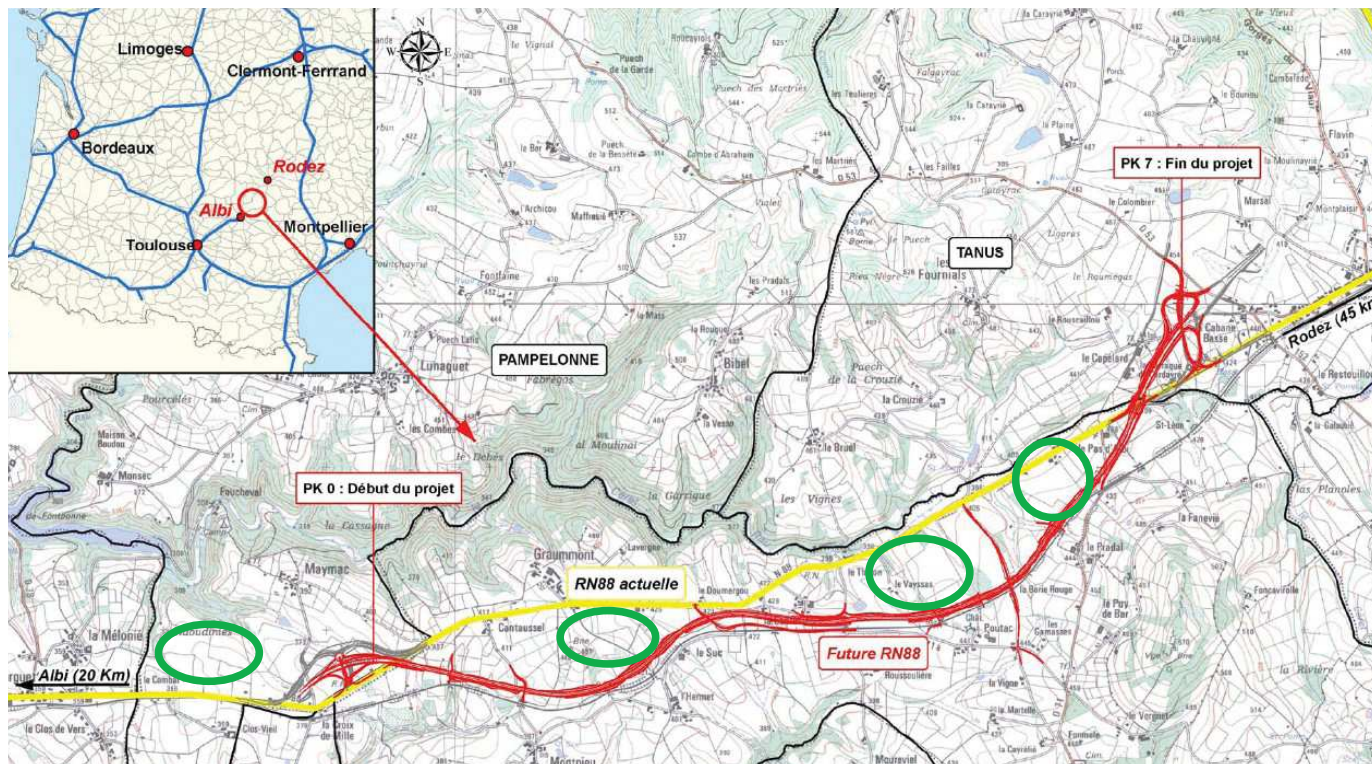
- 1er semestre 2011 : acquisition des terrains par la DREAL et appel d'offre pour le choix du gestionnaire d'espaces naturels
- 2011 : rédaction du plan de gestion par l'organisme gestionnaire d'espaces naturels et validation de ce plan par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
- application du plan de gestion par l'organisme gestionnaire d'espaces naturels sur la période 2012-2032
- bilan annuel au service instructeur de la DREAL Midi-Pyrénées.

6- CRÉATION D'UN RÉSEAU DE HAIES

Espèces protégées concernées : toutes espèces particulièrement les mammifères dont les chiroptères et l'avifaune dont la Pie-grièche écorcheur

Objectifs : recréer un réseau de haies structuré aux abords du projet.

Localisation : les secteurs d'intervention possibles seront la Croix de Mille-le Combal, le Suc-Les Landes, le Vayssas et le Pradal (cf. carte ci-après, zones localisées par un cercle vert)



Conditions de mise en œuvre :

- versement d'une subvention de 40 000 euros (10 000 euros / secteurs) en 2011 par le maître d'ouvrage à l'association Arbres et Paysages Tarnais, opérateur technique départemental chargé d'assurer la promotion de l'Arbre hors-forêt.
- mise en œuvre technique identique à la mesure 5 de l'annexe 4 du présent arrêté.

Responsable : Équipe projet RN 88 de la DIR-Sud Ouest, entreprise de paysagistes, association Arbres et Paysage Tarnais

Calendrier :

- plantations à réaliser entre novembre et février, à mettre en œuvre avant fin 2012,
- bilan annuel au service instructeur de la DREAL Midi-Pyrénées.