
Annexe 6
Mesures proposées pour la prise
en compte des enjeux liés au milieu naturel

RD 175e3
Aménagement et calibrage de la chaussée
PR7+100 au PR8+338

Commune de Saint Jean de Minervois

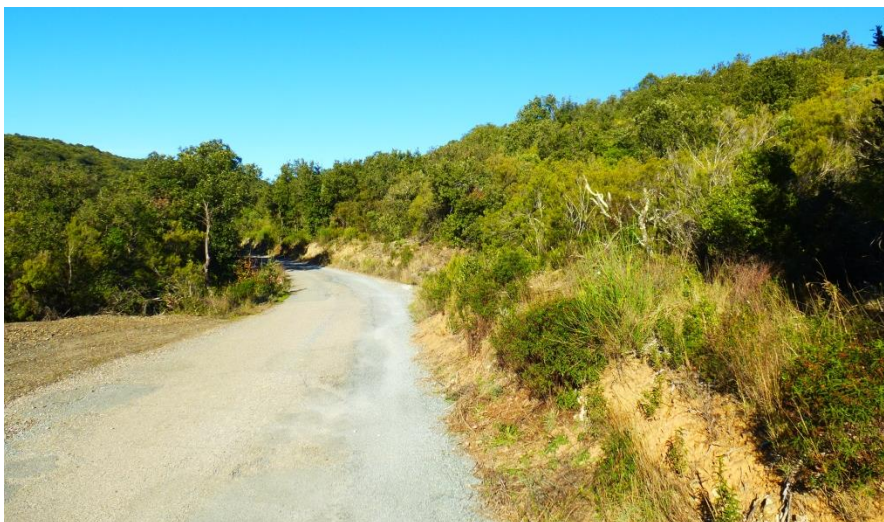
N° d'opération :
Chargé d'opération : Hervé Cabanes
Concepteur : BE interne

Pôle Développement et Aménagement
Département des Routes
Direction Territoriale Piémont Biterrois
Agence départementale de Saint Pons
7, route d'Artenac
34 200 St PONS de Thomières



ANNEXE AU CAS PAR CAS - MESURES PROPOSEES POUR LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL

Pour le compte du :
Conseil Général de l'Hérault



Préambule :

L'évaluation des incidences portant sur l'aménagement de sécurité de RD175E3 a permis de conclure, au regard de la taille du segment routier et des emprises impactées, à des enjeux faibles avec des incidences résolument non significatives à l'échelle de chacune des espèces identifiées sur site. Aussi, la portée locale des incidences pourra être encore atténuée avec la mise en place de mesures d'accompagnement écologique et de réduction, détaillées ci-après, que le Conseil général de l'Hérault s'engage à mettre en œuvre.

R1 : Calendrier d'exécution des travaux cohérent avec les enjeux écologiques recensés

R1 : Calendrier d'exécution des travaux

Modalités techniques

Le croisement des cycles écologiques des différentes espèces présentes permet d'optimiser le calendrier pour la réalisation des travaux. Cette mesure s'applique aussi bien à la faune qu'à la flore. Les périodes théoriquement les plus sensibles sont les périodes de reproduction/floraison. Cependant, d'autres périodes sont à prendre en considération pour la réalisation des travaux : la période hivernale, qui particulièrement importante pour l'herpétofaune et la chiroptérofaune pour lesquels les espèces sont en léthargie. Leur état physiologique ne leur permet pas de fuir devant le danger. Notons que cette phase hivernale reste relativement sensible pour l'avifaune dite hivernante.

Le tableau ci-après présente les périodes optimales pour la réalisation des différentes phases du chantier.

Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout
Dispersion des amphibiens			Léthargie, reptiles, amphibiens chiroptères			Phase de reproduction de la faune et de la flore					



Période optimale pour le démarrage des travaux (défrichement, terrassement)

Période favorable à la réalisation du chantier hors défrichement et terrassement

Le dégagement des emprises étant prévu durant les mois de septembre et octobre 2015, la plupart des espèces ne seront plus en phase de reproduction mais seront encore actives. La réalisation de l'ouvrage hydraulique sur cette même période est également conforme aux prescriptions environnementales relatives au milieu aquatique (cours d'eau du Brahunal). Les terrassements sur les emprises routières seront ensuite effectués durant l'hiver 2015-2016 avec une fin de chantier prévue au début de l'année 2016. Cette réalisation des travaux d'un seul tenant permettra de limiter « l'effet puits », afin d'éviter d'attirer des espèces pionnières sur les milieux fraîchement terrassés.

Localisation	Ensemble des travaux
Éléments en bénéficiant	Ensemble de la biodiversité
Période de réalisation	Toute l'année avec contraintes de début de chantier et continuité dans les travaux.
Coût	Pas de surcoût. planning intégré dans le cadre de l'intervention

R2 : Accompagnement écologique du chantier

R2 : Accompagnement écologique	
Modalités techniques	
<p>Un écologue accompagnera le chantier tout au long des différentes phases, par le biais d'une assistance à maîtrise d'ouvrage. Il assurera en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Le respect du calendrier écologique du chantier (cf. mesure R1) <p>L'accompagnement écologique veillera à proposer une planification des travaux cohérente avec le respect des éléments naturels.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Le respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique (cf. mesure R3)➤ La vérification des arbres gîtes potentiels et de la zone d'intérêt floristique avant début des travaux	
	Ensemble de la zone de projet.
Éléments en bénéficiant	La biodiversité au sens large.
Période de réalisation	En phase préparatoire, lors de l'exécution des travaux des différentes phases.
Coût estimatif	600€/jour à raison de 1 jour par semaine en moyenne

R3 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

R3 : Délimitation et respect des secteurs d'intérêt écologique	
Modalité technique	
<p>Les secteurs sensibles seront balisés avant travaux par un écologue, dans les portions du projet où l'enjeu écologique le nécessite.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Limitation des emprises, des voies d'accès, des zones de stockage : <p>Dès que possible, cette mesure propose d'utiliser les biotopes les plus remaniés de l'aire d'étude et les chemins existants. Les emprises travaux y seront réduites au strict minimum.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Mise en défens des secteurs à enjeux : <p>Ce balisage est réalisé, soit par rapport à des espèces en particulier, soit par rapport à des habitats naturels, soit par rapport à des habitats d'espèces. L'implantation précise du balisage et la nature des dispositifs de mise en défens (chaînette, rubalise, barrière Heras, panneautage ...) devront se faire avec l'aide d'un expert-écologue. Ainsi, les impacts directs et indirects seront fortement limités.</p>	
Localisation	- Zones éparses sur l'ensemble du linéaire
Éléments en bénéficiant	Entomofaune, avifaune, herpétofaune, mammofaune dont les chiroptères
Période de réalisation	Phase préparatoire, phase chantier
Coût estimatif	Mesure prise en charge dans la mesure R2 d'accompagnement écologique du chantier.

R4 : Implantation d'une végétation buissonnante au niveau du virage

R4 : Implantation d'une végétation buissonnante au niveau du virage	
Modalités techniques	<p>Afin de limiter les risques d'éblouissement et de collision des chiroptères susceptibles de remonter le talweg le long du cours d'eau du Brahunal, il est proposé l'implantation d'un linéaire végétal de type espèces buissonnantes. Cette mesure présente un objectif double :</p> <ul style="list-style-type: none">- Le camouflage des phares des véhicules arrivant aux abords du rivage, ceci afin d'éviter tout éblouissement et donc perturbation des chiroptères situés à hauteur de la route, principalement vis-à-vis des espèces lucifuges.- La mise en place d'un « tremplin vert » imposant aux chiroptères de prendre de la hauteur avant de passer au-niveau de la route, et donc de réduire les risques de collisions entre un véhicule et des individus.
Localisation	Au niveau du virage nouvellement créé
Éléments en bénéficiant	Chiroptères
Période de réalisation	Phase de chantier
Coût estimatif	30 € par arbuste + main d'œuvre sur 1 journée

Nom scientifique des espèces observées sur site

Aarhenatherum elatius
Aegilops ovata
Aira caryphyllea
Ajuga chamaepitys
Alyssum alyssoides
Anthyllis vulneraria
Aphyllanthes monspeliensis
Arbutus unedo
Arenaria serpyllifolia
Asparagus acutifolius
Astragalus monspessulanus
Bellis perennis
Bromus erectus
Buxus sempervirens
Carex halleriana
Centrathus calcitrapae
Cistus albidus
Cistus monspeliensis
Clematis flammula
Clematis vitalba
Clinopodium nepeta
Convolvulus arvensis
Convolvulus cantabrica
Dactylis glomerata
Dittrichia viscosa
Dorycnium hirsutum
Dorycnium pentaphyllum
Erophila verna
Falco tinnunculus
Galium mollugo
Genista scorpius
Hornungia petraea
Juniperus oxycedrus
Lavandula latifolia

Ligustrum vulgare
Lonicera implexa
Malva sylvestris
Muscari comosum
Ononis spinosa
Phillyrea angustifolia
Phillyrea latifolia
Phlomis lychnitis
Pistacia lentiscus
Poa annua
Poa bulbosa
Polygonum aviculare
Potentilla neumanniana
Prunus spinosa
Quercus coccifera
Quercus ilex
Ranunculus bulbosus
Reseda phyteuma
Rsmarinus officinalis
Rubia peregrina
Ruta angustifolia
Sedum acre
Sedum anopetalum
Sedum sediforme
Senecio inaequalis
Silene latifolia
Smilax aspera
Teucrium polium
Thymus vulgaris
Torilis arvensis
Trifolium arvense
Urospermum dalechampii
Valeriana tuberosa
Viburnum tinus

**Espèces préconisées dans le cadre de l'implantation
d'essences végétales en bordure de route**

Nom scientifique	Nom commun
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Filaire à feuilles étroites
<i>Rhamnus alaternus</i>	Neprun alaterne
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène vulgaire
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Viburnum tinus</i>	Laurier-tin
<i>Olea europea</i>	Olivier