

<b>MR 07 : CONSERVATION ET DEPOT DES TRONCS COUPES, OU GROS REMANENTS DE COUPE, POUR CREER ET CONSERVER DES HABITATS FAVORABLES AUX COLEOPTERES SAPROXYLIQUES</b>	
<b>OBJECTIF</b>	Conservier une partie des habitats favorables aux coléoptères saproxyliques pour permettre aux larves d'atteindre le stade adulte.
<b>GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNÉS</b>	Coléoptères saproxyliques (lucane cerf-volant, grand capricorne)
<b>IMPACT(S) CONCERNÉ(S)</b>	Risque de destruction d'individus de Coléoptères patrimoniaux lors des travaux de défrichement d'espaces de ripisylves précédant les travaux d'élargissement des ponts
<b>DESCRIPTION</b>	<p>Des espèces de coléoptères saproxyliques à enjeu régional (grand capricorne, lucane cerf-volant...) se reproduisent et se nourrissent dans le bois mort. Les tronçons des grands arbres abattus, en se dégradant, deviendraient donc favorables à ces espèces.</p> <p>Il est donc proposé de faire intervenir un entomologiste avant les travaux afin de cibler les gros arbres prévus à l'abattage qui ont un intérêt pour ce groupe et de proposer des zones de dépôt favorables. L'optique est de conserver et d'entreposer les troncs coupés et autres rémanents de coupe présentant un intérêt pour les coléoptères saproxyliques à enjeu, soit sur une zone de dépôt au sein de la ripisylve, soit à proximité (rayon inférieur à 1km), afin de créer une zone d'habitat très favorable à ces espèces. Ce dépôt devra être conservé a minima pendant 5 ans pour permettre l'exécution totale du cycle de développement des insectes. Mais il pourra être conservé sans limite de temps maximale.</p>

<b>MR 08 : REDUCTION DES RISQUES DE MORTALITE DE LA FAUNE PAR CHUTE DANS LES ELEMENTS CREUX TYPES POTEAUX, PANNEAUX ETC.</b>	
<b>OBJECTIF</b>	Eviter la mortalité par chute de la faune au niveau des éléments creux (poteaux, panneaux...)
<b>GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNÉS</b>	Oiseaux
<b>IMPACT(S) CONCERNÉ(S)</b>	Risque de mortalité par chute au niveau des éléments de structures creux
<b>DESCRIPTION</b>	Un risque de mortalité de certaines espèces faunistiques (oiseaux notamment) existe au niveau des éléments de structures creux (portiques, poteaux de panneau de signalisation, poteaux et clôture, etc.). De nombreux individus inspectent ces ouvertures sans pouvoir en ressortir et meurent piégés à l'intérieur. Pour réduire ce risque, il est préconisé de mettre en place des opercules. L'intégrité physique de ces opercules devra être vérifiée une fois tous les 5 ans.

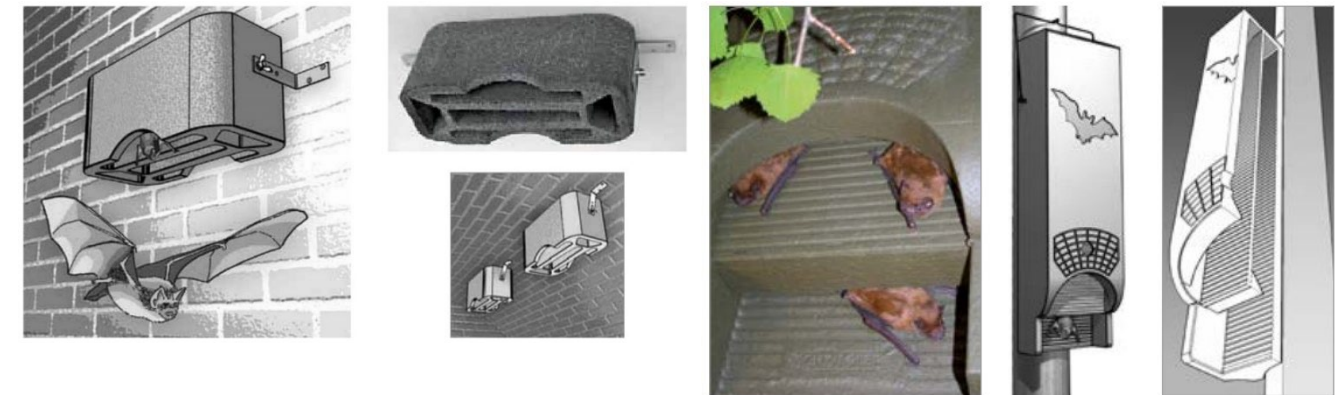
<b>MA 01 BALISAGE ET SUIVI DE CHANTIER PAR UN EXPERT ECOLOGUE</b>	
<b>OBJECTIF</b>	L'objectif est d'accompagner l'aménageur afin de se prémunir d'impacts sur les milieux naturels et la faune lors des travaux et de garantir le respect de la réglementation environnementale.
<b>GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNÉS</b>	Espèces concernées : Biodiversité en général
<b>IMPACT(S) CONCERNÉ(S)</b>	<p>Destruction directe d'habitats naturels</p> <p>Risque de destruction directe d'individus d'espèces faunistiques protégées (amphibiens, reptiles, insectes, oiseaux)</p> <p>Introduction d'espèces envahissantes</p>
<b>DESCRIPTION</b>	<p>L'objectif de cette mesure est d'accompagner le maître d'ouvrage du projet afin de se prémunir d'impacts sur la biodiversité en phase de chantier.</p> <p><b>L'accompagnement écologique intervient en différentes étapes. Il s'agira pour l'expert écologue en charge du suivi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'analyser en amont le Plan Assurance de l'Environnement (PAE) produit par l'entreprise titulaire</li> <li>- de préparer le chantier par la mise en défens de certains secteurs sensibles. L'ensemble des zones sensibles et des zones d'évitement devra faire l'objet d'une mise en défens selon une signalétique adaptée aux engins de chantier. L'intégrité physique de la barrière devra être vérifiée régulièrement de visu (1 fois par semaine) et faire l'objet d'une réparation en cas d'altération.</li> <li>- de sensibiliser et informer le personnel de chantier aux enjeux écologiques de l'emprise travaux et de leur transmettre les consignes liées au respect des mises en défens et à la destruction des milieux naturels en amont du démarrage des travaux ;</li> <li>- de suivre le chantier de façon régulière en phase arasement afin de s'assurer que les prescriptions du présent dossier sont bien respectées. A cette fin, des visites, souvent impromptues, seront notamment réalisées selon une fréquence dépendant de l'impact des travaux sur les milieux naturels (les phases de débroussaillage / abattage seront les plus suivies). Un ultime passage au moment de la réception du chantier permettra de conclure sur le bon respect des préconisations.</li> </ul> <p>Une note de sensibilisation sera transmise aux équipes de travaux avant le démarrage des travaux. Chaque passage de l'expert écologue sur site fera l'objet d'une note de synthèse transmise à la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage et les services de l'Etat compétents en matière de biodiversité, en charge du dossier.</p> <p>Cette mesure doit se poursuivre jusqu'à réception des travaux, où l'expert écologue devra impérativement être présent pour rédiger un bilan post-travaux.</p>

MA 02 INTERVENTION D'UN CHIROPTEROLOGUE LORS DES OPERATIONS D'ENTRETIEN DES OUVRAGES D'ART	
OBJECTIF	L'objectif est d'éviter toute destruction ou perturbation importante des Chiroptères lors des opérations d'entretien des ouvrages d'art
GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNES	<u>Espèces concernées</u> : Chiroptères
IMPACT(S) CONCERNE(S)	Destruction ou dérangement d'espèces de Chiroptères protégées en gîte bâti
DESCRIPTION	<p>L'objectif de cette mesure est de se prémunir de tout risque de destruction ou dérangement important d'individus de Chiroptères protégées lors des différentes opérations d'entretien des ouvrages d'art en phase exploitation.</p> <p>Le chiroptérologue sera sollicité en amont des interventions. Il inspectera l'ouvrage d'art en amont des travaux afin de conclure sur la présence ou l'absence d'individus. En cas de présence avérée, il interviendra le matin des travaux, en coopération avec l'équipe en charge des travaux pour inspecter finement les zones occupées et éventuellement mettre en protection les éventuels individus. Dans ce dernier cas de figure, les éventuels individus présents seraient capturés par le chiroptérologue puis conservés dans une boîte en carton pourvu d'un torchon dans lequel les individus peuvent s'agripper, ainsi que d'une source d'eau (coupelle peu profonde, éponge ou portion du torchon humide), pour ensuite être relâchés. Cette capture avec relâché serait réalisée dans un but de sauvegarde, elle permettrait d'éviter la destruction potentielle de ces individus lors des travaux. Si malgré toutes les précautions prises un individu blessé venait à être trouvé, il serait conservé isolément dans les mêmes conditions et confié au centre de soin compétent le plus proche. Le chiroptérologue disposera de l'habilitation à la capture délivrée conjointement par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie et le Museum National d'Histoire Naturelle.</p> <p><b>Les opérations sur les ouvrages d'art seront réalisées durant la période la moins impactante pour ce compartiment biologique, soit du 15 août au 15 novembre.</b></p>

MA 03 ENCADREMENT DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN DES ARBRES DE HAUT JET	
OBJECTIF	L'objectif est de définir un cadre à l'entretien des arbres de haut jet lié sécurité des personnes, afin de maximiser leur intérêt pour la faune, sans affecter la problématique de la sécurisation.
GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNES	<u>Espèces concernées</u> : Chiroptères, avifaune arboricole etc.
IMPACT(S) CONCERNE(S)	Destruction ou dérangement important d'espèces faunistiques protégées
DESCRIPTION	<b>Les opérations d'entretien sur les arbres de haut jet seront réalisées durant la période la moins impactante pour la faune, soit du 15 août au 15 novembre, sauf cas de sécurité immédiat ou de maladie des arbres.</b>

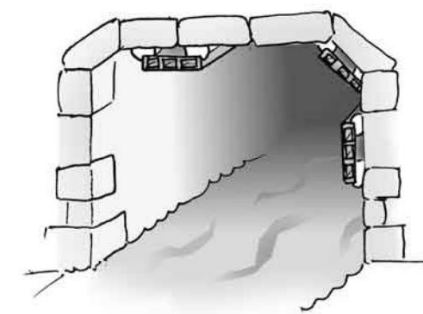
	L'entretien des arbres de haut jet en dehors de la zone de risque (15 m de l'infrastructure) favorisera dans la mesure du possible la mise en place de faciès « têtards », favorables aux oiseaux et aux Chiroptères arboricoles.
--	---

MA 04 MISE EN PLACE D'ABRIS A CHIROPTERES	
OBJECTIF	Compenser la destruction potentielle de gîtes pour les Chiroptères par l'implantation d'abris pour les espèces de ce groupe
GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNES	<u>Chiroptérofaune</u>
IMPACT(S) CONCERNE(S)	Destruction de gîtes arboricoles et en bâtis de Chiroptères
DESCRIPTION	<p>Les espèces arboricoles utilisent souvent un réseau de gîte c'est pourquoi l'absence d'individus ne permet pas de conclure qu'une cavité arboricole n'est pas utilisée. Des abris à chauve-souris pourraient donc être disposés à proximité des zones de gîtes potentielles afin d'accompagner la perte d'éventuels gîtes arboricoles et fissuricoles, et de favoriser la transition vers de nouveaux gîtes.</p> <p>Par ailleurs, les travaux sur les ouvrages d'art seraient une occasion intéressante d'apporter une plus-value à ces édifices en intégrant des abris sur ou dans leurs structures.</p>

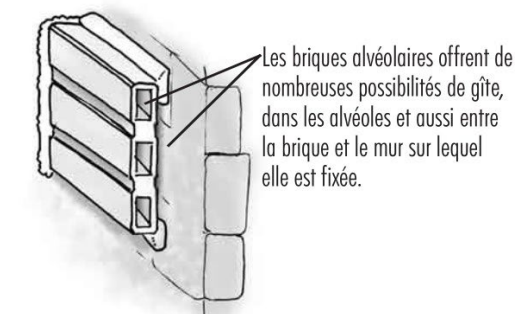


Exemple de gîtes sous ponts ou tunnels

Exemple de gîte arboricole



Exemple de gîtes sous ponts



MA 05 : MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DES MESURES DE COMPENSATION ZONES HUMIDES	
<b>OBJECTIF</b>	L'objectif est d'accompagner la maîtrise d'ouvrage dans la mise en œuvre et le suivi de la compensation suite à la destruction d'une peupleraie blanche en restaurant une zone humide fortement dégradée dont les fonctions sont équivalentes à celles impactées par le projet.
<b>DISPOSITION CONCERNEE</b>	Disposition 6B-03 du SDAGE Rhône-Méditerranée « Préserver, restaurer et gérer les zones humides »
<b>IMPACT(S) CONCERNE(S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ruptures continuités écologiques</li> <li>&gt; Destruction résiduelle d'une zone humide</li> </ul>
<b>DESCRIPTION</b>	<p><b>Accompagnement dans la prospection foncière :</b> Le site de compensation devra être recherché en priorité sur le site impacté ou à proximité de celui-ci. Si pour des raisons techniques ou de coûts disproportionnés, il pourra être envisagé de rechercher le site de compensation dans le même sous-bassin ou dans un bassin adjacent dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1.</p> <p>Dans le cadre des aménagements ponctuels de la RN116, 480m<sup>2</sup> de peupleraie blanche seront détruites. Le SDAGE Rhône-Méditerranée imposant une compensation minimale de 200% pour les zones humides détruites, un site de compensation d'environ 1 000m<sup>2</sup> sera recherché et le potentiel de compensation de ce site, en termes de fonctionnalité écologique, sera évalué lors d'une analyse sur le terrain.</p> <p><b>Etablissement d'un plan de gestion :</b> Afin de mettre en place des mesures de gestion cohérentes et de façon concertée, une notice de gestion sera rédigée. Elle déclinera de façon opérationnelle les actions et les mesures de gestion favorables à la restauration de la zone humide désignée comme site de compensation. Le plan intégrera également le traitement des suivis et sera évaluée grâce aux différents indicateurs des suivis écologiques menés pendant la période d'application (5 ans). Puis, elle sera renouvelée en prenant en compte les résultats obtenus afin d'être la plus efficace possible.</p> <p><b>Accompagnement mise en place des actions :</b> Afin de vérifier la mise en œuvre des mesures compensatoires et de s'assurer de leur parfaite adéquation avec le plan de gestion établi, les actions à mettre en œuvre seront encadrées par un expert écologue afin d'explicitier la démarche auprès des équipes de chantier et de s'assurer de leur réalisation en conformité avec les réquisits écologiques. De plus, le bon déroulement des mesures compensatoires implique un important travail de surveillance et de contrôle du site et d'un travail de concertation et de coordination avec les acteurs locaux.</p> <p><b>Suivi des actions de restauration et de gestion :</b> Afin d'évaluer l'efficacité des mesures de compensation, un suivi annuel, pendant une période de 30 années, sera assuré par un expert écologue pour vérifier que les objectifs de résultat en termes de fonctionnalité écologique sur la zone humide à restaurer sont conformes aux objectifs fixés dans le plan de gestion.</p>

#### 4.5 Impacts résiduels

Les impacts résiduels sur la faune et la flore protégées et à enjeu sur le site après prise en compte des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement préconisées précédemment sont détaillés dans les tableaux suivants.

**NB :** précisons que plusieurs aménagements ponctuels ont été projetés après ou à la fin de l'étude 4 saisons. Il s'agit notamment de la desserte agricole le long de la voie ferrée de Bouleternère (précisions sur l'absence d'inventaires 4 saisons au sein des cartographies), ainsi que de la desserte locale au sud de la voie ferrée sur la section de Prades ouest. La desserte agricole a fait l'objet d'une expertise par un botaniste, une herpétologue, une entomologiste, un chiroptérologue et un ornithologue en mars 2021. Au vu de la faible qualité des milieux, cette analyse a suffi à fixer le niveau d'enjeu du secteur pour toutes les thématiques à l'exception de l'entomofaune et des reptiles. Pour ces deux compartiments biologiques, quelques espèces de couleuvres et d'Orthoptères d'enjeu modéré pourraient être présentes. Sur la desserte locale à l'est de Marquixanes, aucune expertise n'a pu être réalisée. Les milieux naturels ont été identifiés par analogie à partir des photographies aériennes, avec une certaine fiabilité.

L'ensemble des surfaces d'habitats naturels et semi-naturels consommés et situés hors aire d'étude initiale ont été intégrés dans le tableau d'impact ci-après.

Précisons qu'entre la principale période d'inventaires, en 2020, et le rendu de l'étude d'impact, une aire de covoiturage a été aménagée au premier trimestre 2021 en bordure du rond-point de Bouleternère, à l'extrême est du périmètre d'étude. L'aire a été réalisée sur un secteur de présence du lézard ocellé, et le chêne où l'espèce a été observée et qui lui servait de gîte a été détruit. Ces travaux ayant été réalisés en hiver, si l'individu gîtait sous cet arbre en hivernage il est probable qu'il ait été détruit. L'arbre a été supprimé et l'espace entièrement enrobé. Ces travaux ne faisaient pas partie du présent projet et Natura e n'en était pas informé.

#### 4.5.1 Impacts résiduels sur les habitats naturels

Le tableau ci-contre présente les habitats naturels impactés par le projet après mesures d'évitement, en considérant le périmètre de projet final retenu après application de la séquence ERC.

Figure 134 : impacts résiduels sur les habitats naturels

Habitat naturel	Enjeu local	Surface (m <sup>2</sup> ) avant ERC	Impact brut	Surface (m <sup>2</sup> ) après ERC	Impact résiduel
<b>Milieux humides</b>					
Peuplements de cannes de Provence [CB 53.62 / EUNIS C3.32] – zones humides-	FAIBLE	1 457	FAIBLE	1 457	FAIBLE
Fossés et petits canaux [CB 89.21 / EUNIS J5.41]	FAIBLE	402	FAIBLE	402	FAIBLE
<b>Milieux ouverts</b>					
Pelouse à brachypode rameux [CB 34.511 / EUNIS E1.311 / EUR27 : 6220]	MODERE	471	FAIBLE	471	FAIBLE
<b>Friches</b>					
Friches mésophiles et nitroclines [CB 87.1 / EUNIS I1.5]	FAIBLE	13 006	FAIBLE	13 006	FAIBLE
Friches des <i>Onopordetalia</i> [CB 87.1 / EUNIS I1.5]	FAIBLE	4 543	FAIBLE	4 543	FAIBLE
Friches des <i>Onopordetalia</i> x Fourré à <i>Spartium junceum</i> [CB 87.1 x 32.A / EUNIS I1.5 x F5.4]	FAIBLE	151	FAIBLE	151	FAIBLE
<b>Milieux anthropisés</b>					
Bâtiments [CB 85.3 / EUNIS J1.2]	FAIBLE	1 281	FAIBLE	1 281	FAIBLE
Bâtiments x jardins [CB 85.3 x 87 / EUNIS J1.2 x J2.4]	FAIBLE	4 267	FAIBLE	4 267	FAIBLE
Dépôt de gravats, terre	NUL	271	NUL	271	NUL
<b>Milieux agricoles</b>					
Monocultures [CB 82.11/ EUNIS I1.12]	NUL	2 675	NUL	2 675	NUL
Jachères [CB 87.1 / EUNIS I1.5]	FAIBLE	2 150	FAIBLE	2 150	FAIBLE
Vergers [CB 83.15 / EUNIS G1.D4]	FAIBLE	15 584	FAIBLE	15 584	FAIBLE
Pâturages [CB 38.1/ EUNIS E2.11]	FAIBLE	433	FAIBLE	433	FAIBLE
Centre équestre [CB 38.1 / EUNIS E2.2] *	FAIBLE	1 355	FAIBLE	1 355	FAIBLE
<b>Milieux arbustifs et arborés</b>					
Plantations de pins [CB 42.83, 32.14/ EUNIS G3.F]	FAIBLE	5	FAIBLE	5	FAIBLE
Alignement d'arbres [CB 84.1/ EUNIS G5.1]	FAIBLE	3 584	FAIBLE	3 584	FAIBLE
Haies [CB 84.2/ EUNIS FA]	FAIBLE	911	FAIBLE	911	FAIBLE
Fourrés à <i>Spartium junceum</i> [CB 32.A / EUNIS F5.4]	FAIBLE	764	FAIBLE	764	FAIBLE
Fourrés mésophiles [CB 31.8 / EUNIS F3.1]	FAIBLE	1 150	FAIBLE	1 150	FAIBLE
Boisements dégradés à Chêne pubescent [CB 41.7/ EUNIS G1.71]	FAIBLE	3 886	FAIBLE	3 886	FAIBLE
Garrigues dégradées [CB 32.4 / EUNIS F6.15]	FAIBLE	2 435	FAIBLE	2 435	FAIBLE
Forêts riveraines méditerranéennes à peupliers [CB 44.7 / EUNIS G1.31] – zones humides-	MODÉRÉ	480	FAIBLE	480	FAIBLE
Boisements anthropiques [CB 41.H / EUNIS G1]	FAIBLE	3 345	FAIBLE	3 345	FAIBLE
<b>TOTAL</b>		<b>64 609 m<sup>2</sup></b>	<b>FAIBLE</b>	<b>64 609 m<sup>2</sup></b>	<b>FAIBLE</b>

\* L'habitat semi-naturel « Centre équestre » ne figure pas dans la description des habitats naturels puisqu'il se situe hors de l'aire d'étude initiale.

Figure 135 : impacts résiduels sur les habitats naturels

Impact	Cortège	Habitats à enjeu	Impact local potentiel, brut	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Impact résiduel
Destruction directe <i>Impact direct permanent</i>	Friches, milieux cultureux et anthropisés	-	<b>FAIBLE</b> Destruction de 1400 m <sup>2</sup> de peuplements de canne de Provence, espèce exotique envahissante très présente sur l'aire d'étude. Destruction de 1,7 ha de friches. Destruction de 0,6 ha de milieux anthropisés. Destruction de 2,2 ha de milieux cultureux.	<b>ME 01</b> : Evitement d'un fossé accueillant l'agrion de Mercure et d'autres espèces de zones humides <b>ME 02</b> : Evitement des alignements de platanes, gîtes arboricoles pour les Chiroptères <b>MR 01</b> : Adaptation du calendrier des travaux <b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et reconstitution de la ripisylve du Liscou <b>MA 01</b> : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b> Destruction de 1400 m <sup>2</sup> de peuplements de canne de Provence, espèce exotique envahissante très présente sur l'aire d'étude. Destruction de 1,7 ha de friches. Destruction de 0,6 ha de milieux anthropisés. Destruction de 2,2 ha de milieux cultureux.
	Milieux arbustifs et arborés	Forêts riveraines méditerranéennes à peupliers	<b>FAIBLE</b> Destruction de 480 m <sup>2</sup> de Forêts riveraines méditerranéennes à peupliers et de 1,3 ha de boisements et fourrés à enjeux faibles.		<b>FAIBLE</b> Destruction de 480 m <sup>2</sup> de Forêts riveraines méditerranéennes à peupliers et de 1,3 ha de boisements et fourrés à enjeux faibles.
	Milieux ouverts	Pelouse à brachypode rameux	<b>FAIBLE</b> Destruction de 480 m <sup>2</sup> de pelouses à brachypode rameux. Cet habitat naturel a un enjeu local modéré mais il est fortement dégradé par la proximité avec la RN 116.		<b>FAIBLE</b> Destruction de 480 m <sup>2</sup> de pelouses à brachypode rameux. Cet habitat naturel a un enjeu local modéré mais il est fortement dégradé par la proximité avec la RN 116.
Fragmentation des habitats	Friches, milieux cultureux et anthropisés	-	<b>FAIBLE</b> La fragmentation des habitats est faible puisque les habitats naturels impactés sont déjà fragmentés par la présence de la RN 116.	<b>ME 02</b> : Evitement des alignements de platanes, gîtes arboricoles pour les Chiroptères <b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et reconstitution de la ripisylve du Liscou	<b>FAIBLE</b> Les habitats naturels présents et impactés par le projet sont des habitats dégradés par la proximité avec la RN 116, et leur surface est faible. De plus, la fragmentation des habitats est réduite par la faible emprise au sol du projet.
	Milieux arbustifs et arborés	Forêts riveraines méditerranéennes à peupliers			
	Milieux ouverts	Pelouses à brachypode rameux			
Nuisance par pollutions diverses <i>Impact indirect temporaire et permanent</i>	Friches, milieux cultureux et anthropisés	-	<b>FAIBLE</b> Risque de mortalité indirecte sur les cortèges de zone humide et les habitats naturels et semi-naturels à enjeux faibles à modérés.	<b>MR 01</b> : Adaptation du calendrier des travaux <b>MA 01</b> : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b> Risque de mortalité indirecte sur les cortèges de zone humide et les habitats naturels et semi-naturels à enjeux faibles à modérés.
	Milieux arbustifs et arborés	Forêts riveraines méditerranéennes à peupliers			
	Milieux ouverts	Pelouses à brachypode rameux			

Les impacts résiduels globaux sont jugés faibles pour les habitats naturels. En effet, les milieux naturels de l'aire d'étude sont très majoritairement de faible enjeu et la surface d'emprise du projet se révèle limitée.

#### 4.5.2 Impacts résiduels sur la flore

Figure 136 : impacts résiduels sur la flore

Impact	Cortège	Habitats / espèces à enjeu	Impact local potentiel, brut	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Impact résiduel
Destruction directe d'individus <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges	-	<b>FAIBLE</b> Destruction d'une flore peu diversifiée et banale au sein des habitats concernés par le projet d'aménagement. Aucune incidence sur les espèces floristiques à enjeu.	<b>MA 01</b> : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b> Destruction d'une flore peu diversifiée et banale au sein des habitats concernés par le projet d'aménagement. Aucune incidence sur les espèces floristiques à enjeu.
Destruction d'habitat <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges	-	<b>FAIBLE</b> Les habitats naturels concernés sont banals et la flore associée est à large répartition.	<b>MA 01</b> : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b> Les habitats naturels concernés sont banals et la flore associée est à large répartition.

Les impacts résiduels globaux sont faibles pour la flore. Les rares espèces à enjeu sont en effet situées à distance de l'emprise du projet, et la flore impactée est majoritairement très banale, souvent rudérale, et à large répartition.

#### 4.5.3 Impacts résiduels sur l'avifaune

Figure 137 : impacts résiduels sur l'avifaune

Impact	Cortège	Espèces à enjeu concernées	Impact local potentiel, brut	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Impact résiduel
Destruction / altération d'habitat de reproduction <i>Impact direct permanent</i>	Cortège de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Moineau friquet, verdier d'Europe	<b>FAIBLE</b> Destruction de surfaces assez limitées et de faible intérêt pour ce cortège : -1,8 ha de friches -1,8 ha de vergers et monocultures -0,3 ha de jachères et pâturages -0,4 ha de haies et alignements d'arbres Forte perturbation des sites de nidification de : - 3 couples de moineau friquet - 1 verdier d'Europe.	<b>ME 02</b> : Evitement des alignements de platanes, gîtes arboricoles pour les Chiroptères  <b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et recréation de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b> Destruction de surfaces assez limitées et de faible intérêt pour ce cortège : -1,8 ha de friches -1,8 ha de vergers et monocultures -0,3 ha de jachères et pâturages -0,4 ha de haies et alignements d'arbres Forte perturbation des sites de nidification de : - 3 couples de moineau friquet - 1 verdier d'Europe.
	Cortège d'espèces liées aux boisements	Gobemouche gris, pouillot de Bonelli, mésange huppée, tourterelle des bois, aigle botté	<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,05 ha de forêt riveraines - 0,3ha de boisements anthropiques -0,4 ha de haies et alignements d'arbres Perturbation possible d'un couple de tourterelle des bois sur le Liscou.	<b>MA 01</b> : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,05 ha de forêt riveraines - 0,3 ha de boisements anthropiques -0,4 ha de haies et alignements d'arbres Perturbation possible d'un couple de tourterelle des bois sur le Liscou.

	Cortèges de garrigues et fourrés (milieux semi-ouverts non agricoles)	Torcol fourmilier, guêpier d'Europe, fauvette mélanocéphale	<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,8 ha de garrigues et fourrés. Destruction d'un site de nidification de la fauvette mélanocéphale.		<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,8 ha de garrigues et fourrés. Destruction d'un site de nidification de la fauvette mélanocéphale.
	Cortège d'espèces généralistes et / ou anthropophiles	Serin cini	<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,4 ha de jardins et bâtiments - 0,3 ha de boisements anthropiques - 0,4 ha de haies et alignements d'arbres Destruction d'alignements de cyprès abritant 4 couples de serin cini. Forte altération des sites de reproduction de 2 couples supplémentaires.		<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,4 ha de jardins et bâtiments - 0,3 ha de boisements anthropiques - 0,4 ha de haies et alignements d'arbres Destruction d'alignements de cyprès abritant 4 couples de serin cini. Forte altération des sites de reproduction de 2 couples supplémentaires.
Destruction / altération d'habitat d'alimentation <i>Impact direct permanent</i>	Cortège de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Moineau friquet, verdier d'Europe	<b>FAIBLE</b> Destruction de surfaces assez limitées et de faible intérêt pour ce cortège : -1,8 ha de friches -1,8 ha de vergers et monocultures -0,3 ha de jachères et pâturages -0,4 ha de haies et alignements d'arbres Forte perturbation des sites de reproduction et alimentation de : - 3 couples de moineau friquet - 1 verdier d'Europe.	<b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et création de ripisylve sur la traversée du Liscou  <b>MA 01</b> : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b> Destruction de surfaces assez limitées et de faible intérêt pour ce cortège : -1,8 ha de friches -1,8 ha de vergers et monocultures -0,3 ha de jachères et pâturages -0,4 ha de haies et alignements d'arbres Forte perturbation des sites de reproduction et alimentation de : - 3 couples de moineau friquet - 1 verdier d'Europe.
	Cortège d'espèces liées aux boisements	Gobemouche gris, pouillot de Bonelli, mésange huppée, tourterelle des bois, aigle botté	<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,05 ha de forêt riveraines - 0,3ha de boisements anthropiques -0,4 ha de haies et alignements d'arbres Perturbation possible d'un couple de tourterelle des bois sur le Liscou.		<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,05 ha de forêt riveraines - 0,3ha de boisements anthropiques -0,4 ha de haies et alignements d'arbres Perturbation possible d'un couple de tourterelle des bois sur le Liscou.
	Cortèges de garrigues et fourrés (milieux semi-ouverts non agricoles)	Torcol fourmilier, guêpier d'Europe, fauvette mélanocéphale	<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,8 ha de garrigues et fourrés. Destruction d'un site de nidification de la fauvette mélanocéphale.		<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,8 ha de garrigues et fourrés. Destruction d'un site de nidification de la fauvette mélanocéphale.
	Cortège d'espèces généralistes et / ou anthropophiles	Serin cini	<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,4 ha de jardins et bâtiments - 0,3 ha de boisements anthropiques - 0,4 ha de haies et alignements d'arbres Destruction d'alignements de cyprès abritant 4 couples de serin cini. Forte altération des sites de reproduction et alimentation de 2 couples supplémentaires.		<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,4 ha de jardins et bâtiments - 0,3 ha de boisements anthropiques - 0,4 ha de haies et alignements d'arbres Destruction d'alignements de cyprès abritant 4 couples de serin cini. Forte altération des sites de reproduction et alimentation de 2 couples supplémentaires.
Destruction / altération d'habitat d'hivernage et / ou de repos <i>Impact direct permanent</i>	Cortège de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Moineau friquet, verdier d'Europe	<b>FAIBLE</b> Destruction de surfaces assez limitées et de faible intérêt pour ce cortège : -1,8 ha de friches -1,8 ha de vergers et monocultures -0,3 ha de jachères et pâturages	<b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et création de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b> Destruction de surfaces assez limitées et de faible intérêt pour ce cortège : -1,8 ha de friches -1,8 ha de vergers et monocultures -0,3 ha de jachères et pâturages

			-0,4 ha de haies et alignements d'arbres	MA 01 : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	-0,4 ha de haies et alignements d'arbres
	Cortège d'espèces liées aux boisements	Mésange huppée	<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,05 ha de forêt riveraines - 0,3ha de boisements anthropiques - 0,4 ha de haies et alignements d'arbres - 3,9 ha culturaux ouverts et semi-ouverts pouvant être utilisés en stationnement et alimentation en hivernage (friches, vergers, jachères)		<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,05 ha de forêt riveraines - 0,3ha de boisements anthropiques - 0,4 ha de haies et alignements d'arbres - 3,9 ha culturaux ouverts et semi-ouverts pouvant être utilisés en stationnement et alimentation en hivernage (friches, vergers, jachères)
	Cortèges de garrigues et fourrés (milieux semi-ouverts non agricoles)	Fauvette mélanocéphale	<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,8 ha de garrigues et fourrés.		<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,8 ha de garrigues et fourrés.
	Cortège d'espèces généralistes et / ou anthropophiles	Serin cini	<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,4 ha de jardins et bâtiments - 0,3 ha de boisements anthropiques - 0,4 ha de haies et alignements d'arbres		<b>FAIBLE</b> Destruction de : - 0,4 ha de jardins et bâtiments - 0,3 ha de boisements anthropiques - 0,4 ha de haies et alignements d'arbres
Destruction directe en phase travaux <i>Impact direct permanent</i>	Cortège de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Moineau friquet, verdier d'Europe	<b>FAIBLE A FORT</b> Selon la période de travaux	MR 01 : Adaptation du calendrier des travaux  MA 01 : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE A MODERE</b>
	Cortège d'espèces liées aux boisements	Gobemouche gris, pouillot de Bonelli, mésange huppée, tourterelle des bois, aigle botté			
	Cortèges de garrigues et fourrés (milieux semi-ouverts non agricoles)	Torcol fourmilier, guêpier d'Europe, fauvette mélanocéphale	<b>FAIBLE A MODERE</b> Selon la période de travaux		<b>FAIBLE</b>
	Cortège d'espèces généralistes et / ou anthropophiles	Serin cini			
Dérangement en phase travaux <i>Impact direct temporaire</i>	Cortège de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Moineau friquet, verdier d'Europe	<b>FAIBLE A FORT</b> Selon la période de travaux	MR 01 : Adaptation du calendrier des travaux  MA 01 : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE A MODERE</b> Selon la période de travaux
	Cortège d'espèces liées aux boisements	Gobemouche gris, pouillot de Bonelli, mésange huppée, tourterelle des bois, aigle botté			
	Cortèges de garrigues et fourrés (milieux semi-ouverts non agricoles)	Torcol fourmilier, guêpier d'Europe, fauvette mélanocéphale			<b>FAIBLE</b>
	Cortège d'espèces généralistes et / ou anthropophiles	Serin cini	<b>FAIBLE A MODERE</b> Selon la période de travaux		



Rupture de connectivités / dégradation de la fonctionnalité écologique de domaines vitaux <i>Impact direct et indirect, permanent</i>	Cortège de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Moineau friquet, verdier d'Europe	<b>FAIBLE</b> Incidences de ruptures de continuité supplémentaires peu significatives, l'effet existant et généré par la RN116 étant déjà prégnant. L'augmentation des discontinuités ne sera générée que par des dessertes locales et voies de dépassement localisées, peu susceptibles d'engendrer des impacts supplémentaires notables.	MR 04 : Végétalisation de la zone de projet et recréation de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b> Incidences de ruptures de continuité supplémentaires peu significatives, l'effet existant et généré par la RN116 étant déjà prégnant. L'augmentation des discontinuités ne sera générée que par des dessertes locales et voies de dépassement localisées, peu susceptibles d'engendrer des impacts supplémentaires notables.
	Cortège d'espèces liées aux boisements	Gobemouche gris, pouillot de Bonelli, mésange huppée, tourterelle des bois, aigle botté	<b>FAIBLE A MODERE</b> Incidences de ruptures de continuité supplémentaires peu significatives, l'effet existant et généré par la RN116 étant déjà prégnant. Quelques suppressions de haies, mais globalement de faible incidence, car principalement parallèles à la route et assez discontinues. Discontinuité plus marquée sur la traversée du Liscou, avec la suppression d'une longueur d'environ 500m <sup>2</sup> de ripisylve au nord de la route.		<b>FAIBLE</b> Incidences de ruptures de continuité supplémentaires peu significatives, l'effet existant et généré par la RN116 étant déjà prégnant. Quelques suppressions de haies, mais globalement de faible incidence, car principalement parallèles à la route et assez discontinues. Discontinuité plus marquée sur la traversée du Liscou, avec la suppression d'une longueur d'environ 500m <sup>2</sup> de ripisylve au nord de la route, mais qui sera replantée au maximum.
	Cortèges de garrigues et fourrés (milieux semi-ouverts non agricoles)	Torcol fourmilier, guêpier d'Europe, fauvette mélanocéphale	<b>TRES FAIBLE</b> Pas de nouvelle rupture de continuités réellement significative.		<b>TRES FAIBLE</b> Pas de nouvelle rupture de continuités réellement significative.
	Cortège d'espèces généralistes et / ou anthropophiles	Serin cini	<b>TRES FAIBLE</b>		<b>TRES FAIBLE</b>
Dérangement en phase opérationnelle <i>Impact direct permanent</i>	Cortège de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Moineau friquet, verdier d'Europe	<b>FAIBLE</b> Perturbations liées à la RN déjà existantes et significatives. Très peu de perturbations supplémentaires notables liées aux contre-allées, intersections et voies de dépassement.	MR 04 : Végétalisation de la zone de projet et recréation de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b> Perturbations liées à la RN déjà existantes et significatives. Très peu de perturbations supplémentaires notables liées aux contre-allées, intersections et voies de dépassement.
	Cortège d'espèces liées aux boisements	Gobemouche gris, pouillot de Bonelli, mésange huppée, tourterelle des bois, aigle botté			
	Cortèges de garrigues et fourrés (milieux semi-ouverts non agricoles)	Torcol fourmilier, guêpier d'Europe, fauvette mélanocéphale			
	Cortège d'espèces généralistes et / ou anthropophiles	Serin cini			
Destruction directe en phase opérationnelle <i>Impact direct permanent</i>	Cortège de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Moineau friquet, verdier d'Europe	<b>FAIBLE</b> Mortalité aviaire déjà existante et notable sur la RN. Impacts supplémentaires des aménagements prévus (dessertes locales voies de déplacements, intersections) jugés faibles.	---	<b>FAIBLE</b> Mortalité aviaire déjà existante et notable sur la RN. Impacts supplémentaires des aménagements prévus (dessertes locales voies de déplacements, intersections) jugés faibles.
	Cortège d'espèces liées aux boisements	Gobemouche gris, pouillot de Bonelli, mésange huppée,			

		tourterelle des bois, aigle botté			
	Cortèges de garrigues et fourrés (milieux semi-ouverts non agricoles)	Torcol fourmilier, guêpier d'Europe, fauvette mélanocéphale			
	Cortège d'espèces généralistes et / ou anthropophiles	Serin cini			

Les impacts résiduels sur les différents cortèges d'oiseaux sont jugés faibles. Les aménagements prévus sont en effet assez limités en surface et localisés en bordure de route. Ils ne concernent ainsi que des espaces déjà rendus défavorables par le trafic important de la RN, ainsi que par un contexte cultural assez peu favorable à l'avifaune. Les impacts les plus significatifs ou concernant des espèces à enjeu sont dus à une suppression d'alignements d'arbres (cyprés principalement) ou de perturbations générées sur ces alignements, notamment au niveau de l'est du barrage de Vinça et sur Marquixanes ouest. Il s'agit d'élargissements de voie ou d'accotements impliquant une destruction d'alignements souvent utilisés par le serin cini.

#### 4.5.4 Impacts résiduels sur l'herpétofaune

Figure 138 : Impacts résiduels sur l'herpétofaune

Impact	Compartiment biologique	Cortège	Espèces à enjeu	Impact local potentiel, brut	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Impact résiduel
Destruction / altération d'habitats de reproduction <i>Impact direct permanent</i>	Reptiles		Lézard ocellé, couleuvre à échelons, couleuvre de Montpellier, lézard catalan, psammodrome algire, couleuvre d'Esculape potentielle, couleuvre vipérine potentielle	<b>MODÉRÉ</b> Destruction de 0,22 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigues très favorables à la reproduction des reptiles Destruction de 0,22 ha de jachère favorable aux couleuvres Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,13 ha de pelouse à brachypode rameux d'intérêt pour le psammodrome algire Destruction de 0,06 ha d'espace anthropisé favorable aux couleuvres Destruction de 0,05 ha de friche mésophile favorable aux couleuvres et au psammodrome algire Forte altération de 0,04 ha d'espace d'intérêt pour la reproduction du lézard catalan		<b>MODÉRÉ</b> Destruction de 0,22 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigues très favorables à la reproduction des reptiles Destruction de 0,22 ha de jachère favorable aux couleuvres Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,13 ha de pelouse à brachypode rameux d'intérêt pour le psammodrome algire Destruction de 0,06 ha d'espace anthropisé favorable aux couleuvres Destruction de 0,05 ha de friche mésophile favorable aux couleuvres et au psammodrome algire Forte altération de 0,04 ha d'espace d'intérêt pour la reproduction du lézard catalan
		Espèces communes	---	<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)

	Amphibiens		---	<b>FAIBLE</b> Destruction d'un fossé temporairement en eau (0,17 ha) utilisé par des amphibiens en très faible densité. L'écoulement de l'eau étant coupé en amont par la desserte locale, la partie aval perd indirectement son intérêt.	<b>ME 01</b> : Evitement d'un fossé accueillant l'agrion de mercure et d'autres espèces de zone humide	<b>TRES FAIBLE</b> Risque de pollution du fossé par les engins agricoles fréquentant la desserte
Destruction d'espaces de gîte(s) non utilisés en reproduction (hivernage / estivage) <i>Impact direct permanent</i>	Reptiles		Lézard ocellé, couleuvre à échelons, couleuvre de Montpellier, lézard catalan, psammodrome algire, couleuvre d'Esculape potentielle, couleuvre vipérine potentielle	<b>MODÉRÉ</b> Destruction de 0,22 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigues très favorables au gîte des reptiles Destruction de 0,22 ha de jachère favorable aux couleuvres Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,13 ha de pelouse à brachypode rameux d'intérêt pour le psammodrome algire Destruction de 0,06 ha d'espace anthropisé favorable aux couleuvres Destruction de 0,05 ha de friche mésophile favorable au gîte des couleuvres et du psammodrome algire Forte altération de 0,04 ha d'espace d'intérêt pour le gîte du lézard catalan		<b>MODÉRÉ</b> Destruction de 0,22 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigues très favorables au gîte des reptiles Destruction de 0,22 ha de jachère favorable aux couleuvres Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,13 ha de pelouse à brachypode rameux d'intérêt pour le psammodrome algire Destruction de 0,06 ha d'espace anthropisé favorable aux couleuvres Destruction de 0,05 ha de friche mésophile favorable au gîte des couleuvres et du psammodrome algire Forte altération de 0,04 ha d'espace d'intérêt pour le gîte du lézard catalan
		Espèces communes	---	<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)
	Amphibiens		---	<b>TRES FAIBLE</b> Destruction de 40 m de ripisylve		<b>TRES FAIBLE</b> Destruction de 40 m de ripisylve
Destruction / altération d'habitats d'alimentation <i>Impact direct permanent</i>	Reptiles		Lézard ocellé, couleuvre à échelons, couleuvre de Montpellier, lézard catalan, psammodrome algire, couleuvre d'Esculape potentielle, couleuvre vipérine potentielle	<b>MODÉRÉ</b> Destruction de 0,22 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigues très favorables à la chasse des reptiles Destruction de 0,22 ha de jachère favorable à la chasse des couleuvres Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,13 ha de pelouse à brachypode rameux d'intérêt pour la chasse du psammodrome algire Destruction de 0,06 ha d'espace anthropisé favorable à la chasse des couleuvres Destruction de 0,05 ha de friche mésophile favorable à l'alimentation des couleuvres et du psammodrome algire		<b>MODÉRÉ</b> Destruction de 0,22 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigues très favorables à la chasse des reptiles Destruction de 0,22 ha de jachère favorable à la chasse des couleuvres Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,13 ha de pelouse à brachypode rameux d'intérêt pour la chasse du psammodrome algire Destruction de 0,06 ha d'espace anthropisé favorable à la chasse des couleuvres Destruction de 0,05 ha de friche mésophile favorable à l'alimentation des couleuvres et du psammodrome algire

				Forte altération de 0,04 ha d'espace favorable à l'alimentation du lézard catalan		Forte altération de 0,04 ha d'espace favorable à l'alimentation du lézard catalan
		Espèces communes	---	<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)
	Amphibiens			<b>FAIBLE</b> Destruction d'un fossé temporairement en eau (0,17 ha) de faible intérêt. L'écoulement de l'eau étant coupé en amont par la desserte locale, la partie aval perd indirectement son intérêt. Destruction de 40 m de ripisylve	<b>ME 01</b> : Evitement d'un fossé accueillant l'agrion de mercure et d'autres espèces de zone humide	<b>TRES FAIBLE</b> Risque de pollution du fossé par les engins agricoles fréquentant la desserte. Destruction de 40 m de ripisylve
Destruction directe en phase travaux <i>Impact direct permanent</i>	Reptiles			<b>FORT A TRES FORT</b> Selon la période de travaux	<b>MR 01</b> : Adaptation du calendrier des travaux	<b>MODÉRÉ A FORT</b>
	Amphibiens			<b>FAIBLE A FORT</b> Selon la période de travaux		<b>FAIBLE A MODÉRÉ</b>
Rupture de connectivités <i>Impact direct et indirect permanent</i>	Reptiles			<b>MODÉRÉ</b> Enclavement de zones favorables aux reptiles : - 0,13 ha de zone de dépôt de gravats enclavé par la modification du carrefour RN116-RD24 à Eus - 0,13 ha très favorable au psammodrome algire enclavé par la création d'un carrefour en Té à l'ouest de Vinça - 0,03 ha favorable au lézard catalan enclavé par la création de contre-allées à Bouleternère. Traversée en partie d'une zone de garrigue très favorable à l'herpétofaune à enjeu (couleuvres, psammodrome) à l'ouest de Vinça		<b>MODÉRÉ</b> Enclavement de zones favorables aux reptiles : - 0,13 ha de zone de dépôt de gravats enclavé par la modification du carrefour RN116-RD24 à Eus - 0,13 ha très favorable au psammodrome algire enclavé par la création d'un carrefour en Té à l'ouest de Vinça - 0,03 ha favorable au lézard catalan enclavé par la création de contre-allées à Bouleternère. Traversée en partie d'une zone de garrigue très favorable à l'herpétofaune à enjeu (couleuvres, psammodrome) à l'ouest de Vinça
	Amphibiens			<b>FAIBLE</b>		<b>FAIBLE</b>
Dérangement en phase travaux <i>Impact direct temporaire</i>	Reptiles			<b>FORT</b>	<b>MR 01</b> : Adaptation du calendrier des travaux	<b>MODÉRÉ</b>
	Amphibiens			<b>MODÉRÉ</b>		<b>FAIBLE A MODÉRÉ</b>
Destruction en phase opérationnelle <i>Impact direct permanent</i>	Reptiles			<b>MODÉRÉ A FORT</b> Enclavement de zones favorables aux reptiles avec risque de destruction associé important sur la route : - 0,13 ha de zone de dépôt de gravats enclavé par la modification du carrefour RN116-RD24 à Eus		<b>MODÉRÉ A FORT</b> Enclavement de zones favorables aux reptiles avec risque de destruction associé important sur la route :

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,13 ha très favorable au psammodrome algire enclavé par la création d'un carrefour en Té à l'ouest de Vinça</li> <li>- 0,03 ha favorable au lézard catalan enclavé par la création de contre-allées à Bouleternère</li> </ul> <p>Traversée en partie d'une zone de garrigue très favorable à l'herpétofaune à enjeu (couleuvres, psammodrome) à l'ouest de Vinça ; risques de destruction d'individus sur la route.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,13 ha de zone de dépôt de gravats enclavé par la modification du carrefour RN116-RD24 à Eus</li> <li>- 0,13 ha très favorable au psammodrome algire enclavé par la création d'un carrefour en Té à l'ouest de Vinça</li> <li>- 0,03 ha favorable au lézard catalan enclavé par la création de contre-allées à Bouleternère</li> </ul> <p>Traversée en partie d'une zone de garrigue très favorable à l'herpétofaune à enjeu (couleuvres, psammodrome) à l'ouest de Vinça ; risques de destruction d'individus sur la route.</p>
	Amphibiens			<b>FAIBLE A MODÉRÉ</b>		<b>FAIBLE A MODÉRÉ</b>
Dérangement en phase opérationnelle <i>Impact direct permanent</i>	Reptiles			<b>FAIBLE</b>		<b>FAIBLE</b>
	Amphibiens			<b>FAIBLE</b>		<b>FAIBLE</b>

Les impacts sur les reptiles sont assez localisés et concernent soit des élargissements de plateforme ou d'accotement impliquant des pertes très ponctuelles d'habitats favorables (ici en l'occurrence des élargissements de l'emprise voie – espaces d'assainissement - accotements au niveau de la retenue de Vinça), soit des intersections impliquant des destructions plus significatives d'habitats et enclavements de petits secteurs alors devenus défavorables (carrefour en Té juste à l'est de la Lentilla et impactant le psammodrome d'Edwards, création d'une desserte locale contournant les bâtis au niveau de la RD24 et enclavant un secteur de gravats favorable aux reptiles). Les impacts résiduels globaux sont jugés modérés sur les reptiles. Ils sont faibles, voire très faibles, pour les amphibiens.

#### 4.5.5 Impacts résiduels sur la chiroptérofaune et la mammalofaune terrestre

Figure 139 : impacts résiduels sur le groupe des Chiroptères

Impact	Cortège	Espèces à enjeu	Impact local potentiel, brut	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Impact résiduel
Destruction d'espaces de gîte <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges	Murin cryptique Murin de Daubenton Pipistrelle pygmée Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl	<b>FORT</b> Présence marquée de ces espèces et potentialités de colonie dans le transformateur EDF, les ouvrages d'art et, dans une moindre mesure pour les pipistrelles, dans les boisements.	<b>MR 02</b> : Intervention d'un chiroptérologue avant destruction des gîtes potentiels arboricoles et en bâtis <b>MA 02</b> : Mise en place d'abris à Chiroptères	<b>FAIBLE A MODÉRÉ</b> Présence marquée de ces espèces et potentialités de colonie dans le transformateur EDF, les ouvrages d'art et, dans une moindre mesure pour les pipistrelles, dans les boisements. Mais l'intervention d'un chiroptérologue en amont des travaux permettra de prendre les mesures adéquates à la conservation/préservation d'éventuels gîtes dans les ponts, voire à la création de nouveaux gîtes durables.
		Noctule de Leisler Barbastelle d'Europe Oreillard gris	<b>MODÉRÉ</b> Présence relativement marquée de ces espèces et potentialités de gîtes dans les boisements et/ou dans une moindre mesure, le transformateur EDF et les ouvrages d'art.		<b>FAIBLE</b> Présence relativement marquée de ces espèces et potentialités de gîtes dans les boisements et/ou dans une moindre mesure, le transformateur EDF et les ouvrages d'art. Mais l'intervention d'un chiroptérologue en amont des travaux permettra de prendre les mesures adéquates à la conservation/préservation d'éventuels gîtes dans les ponts, voire à la création de nouveaux gîtes durables.

		Vespère de Savi Pipistrelle de Nathusius			
		Murin à oreilles échanquées Sérotine commune	<b>FAIBLE</b> Les données récoltées et les potentialités ne suggèrent pas de gîte qui pourrait être impacté mais des individus isolés sont possibles dans les ouvrages d'art ou bien le transformateur EDF.		<b>FAIBLE</b> L'intervention d'un chiroptérologue en amont des travaux permettra de prendre les mesures adéquates à la conservation/préservation d'éventuels gîtes dans les ponts, voire à la création de nouveaux gîtes durables.
		Minioptère de Schreibers Murin de Capaccini	<b>NÉGLIGEABLE</b> Les travaux n'impacteront pas directement de gîte de ces espèces mais il existe une possibilité de présence d'individus isolés dans les ponts.		<b>NÉGLIGEABLE</b> Les travaux n'impacteront pas directement de gîte de ces espèces mais il existe une possibilité de présence d'individus isolés dans les ponts.
		Grand rhinolophe Petit Rhinolophe	<b>NUL</b> Les travaux n'impacteront pas directement de gîte à rhinolophe.		<b>NUL</b> Les travaux n'impacteront pas directement de gîte à rhinolophe.
Destruction/ altération d'habitats de chasse et transit <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges	Toutes espèces	<b>FAIBLE</b> Les linéaires arborés ou de lisière susceptibles d'être impactés ne constituent pas des habitats rares et représentent une faible proportion des habitats d'intérêt à l'échelle du projet. Par ailleurs, le caractère linéaire de ce dernier, limite également l'impact de ces pertes.	<b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et recréation de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b> Les linéaires arborés ou de lisière susceptibles d'être impactés ne constituent pas des habitats rares et représentent une faible proportion des habitats d'intérêt à l'échelle du projet. Par ailleurs, le caractère linéaire de ce dernier, limite également l'impact de ces pertes. De plus des haies seront recrées sur certains secteurs de la RN et la ripisylve du Liscou sera reconstitué sur l'espace défriché.
Destruction directe en phase travaux <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges	Murin cryptique Murin de Daubenton Pipistrelle pygmée Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl	<b>FORT</b> Présence marquée de ces espèces et potentialités de colonie dans le transformateur EDF, les ouvrages d'art et, dans une moindre mesure pour les pipistrelles, dans les boisements	<b>MR 01</b> : Adaptation du calendrier des travaux <b>MR 02</b> : Intervention d'un chiroptérologue avant destruction des gîtes potentiels arboricoles et en bâtis	<b>FAIBLE</b> Présence marquée de ces espèces et potentialités de colonie dans le transformateur EDF, les ouvrages d'art et, dans une moindre mesure pour les pipistrelles, dans les boisements. Mais intervention d'un chiroptérologue avant destruction des gîtes potentiels, permettant de limiter fortement la mortalité.
		Noctule de Leisler Barbastelle d'Europe Oreillard gris Vespère de Savi Pipistrelle de Nathusius	<b>MODÉRÉ</b> Présence relativement marquée de ces espèces et potentialités de gîtes dans les boisements et/ou dans une moindre mesure, le transformateur EDF et les ouvrages d'art.	<b>MA 01</b> : Balisage et suivi du chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b> Présence relativement marquée de ces espèces et potentialités de gîtes dans les boisements et/ou dans une moindre mesure, le transformateur EDF et les ouvrages d'art. Mais intervention d'un chiroptérologue avant destruction des gîtes potentiels, permettant de limiter fortement la mortalité.
		Minioptère de Schreibers	<b>FAIBLE</b>		<b>FAIBLE</b>

		Murin de Capaccini	Les travaux n'impacteront pas directement de gîte d'intérêt de ces espèces mais il existe une possibilité de présence d'individus isolés dans les ponts.		Les travaux n'impacteront pas directement de gîte d'intérêt de ces espèces mais il existe une possibilité de présence d'individus isolés dans les ponts.
		Murin à oreilles échanquées Sérotine commune	<b>FAIBLE</b> Les données récoltées et les potentialités ne suggèrent pas de gîte qui pourrait être impacté mais des individus isolés sont possibles dans les ouvrages d'art ou bien le transformateur EDF.		<b>FAIBLE</b> Les données récoltées et les potentialités ne suggèrent pas de gîte qui pourrait être impacté mais des individus isolés sont possibles dans les ouvrages d'art ou bien le transformateur EDF.
		Grand rhinolophe Petit Rhinolophe	<b>NUL</b> Les travaux n'impacteront pas directement de gîte à rhinolophe.		<b>NUL</b> Les travaux n'impacteront pas directement de gîte à rhinolophe.
Rupture de connectivité / dégradation de la fonctionnalité écologique de domaines vitaux	Tous cortèges	Toutes espèces	<b>FAIBLE</b> Axe de circulation pré-existant et grande capacité de déplacement des Chiroptères, il n'est pas attendu d'impact supplémentaire significatif.	<b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et récréation de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b> Axe de circulation pré-existant et grande capacité de déplacement des Chiroptères, il n'est pas attendu d'impact supplémentaire significatif.
Dérangement en phase travaux <i>Impact direct temporaire</i>	Tous cortèges	Toutes espèces	<b>FAIBLE</b> Axe de circulation pré-existant et meurs nocturnes des chiroptères, il n'est pas attendu d'impact supérieur significatif à moins de travaux nocturnes en période d'activité auquel cas l'impact pourrait être MODÉRÉ.	<b>MR 01</b> : Adaptation du calendrier des travaux	<b>FAIBLE</b> Axe de circulation pré-existant et meurs nocturnes des chiroptères, il n'est pas attendu d'impact supérieur significatif à moins de travaux nocturnes en période d'activité auquel cas l'impact pourrait être MODÉRÉ.
Destruction en phase opérationnelle <i>Impact indirect permanent</i>	Tous cortèges	Toutes espèces	<b>FAIBLE</b> Axe de circulation pré-existant, il n'est pas attendu d'impact supérieur significatif.		<b>FAIBLE</b> Axe de circulation pré-existant, il n'est pas attendu d'impact supérieur significatif.
Dérangement en phase opérationnelle <i>Impact indirect permanent</i>	Tous cortèges	Toutes espèces	<b>FAIBLE</b> Axe de circulation pré-existant, il n'est pas attendu d'impact supérieur significatif.		<b>FAIBLE</b> Axe de circulation pré-existant, il n'est pas attendu d'impact supérieur significatif.

Les impacts résiduels sur les chiroptères sont jugés globalement faibles compte tenu de la préexistence de la RN116 et de l'emprise supplémentaire des aménagements qui n'engendrera une perte d'habitats d'intérêt que de moins de 1 ha, donc relativement limitée. Ils demeurent cependant potentiellement moyens en ce qui concerne la destruction de gîtes pour plusieurs espèces susceptibles d'occuper le bâti et notamment les ouvrages d'art en colonies populeuses.

Figure 140 : impacts résiduels sur la mammofaune (hors Chiroptères)

Impact	Cortège	Espèces à enjeu	Impact local potentiel, brut	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Impact résiduel
Destruction d'habitats de reproduction <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges de mammifères terrestres	Lapin de garenne	<b>FAIBLE</b> Destruction d'habitats de reproduction de faibles surfaces, et très dispersés (somme de petites suppressions ponctuelles, pas de grosse emprise d'un seul tenant). Destruction de : - 0,35 ha de boisements - 0,8 ha de milieux semi-ouverts type garrigues et fourrés - 0,4 ha d'alignements d'arbres.	<b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et récréation de ripisylve sur la traversée du Liscou <b>MR 05</b> : Préservation du lit mineur, de la végétation et de la faune associées sur les 3 élargissements de ponts	<b>FAIBLE</b> Destruction d'habitats de reproduction de faibles surfaces, et très dispersés (somme de petites suppressions ponctuelles, pas de grosse emprise d'un seul tenant). Destruction de : - 0,35 ha de boisements - 0,8 ha de milieux semi-ouverts type garrigues et fourrés - 0,4 ha d'alignements d'arbres.

			Pas de destruction d'espaces à enjeu pour la mammalofaune. Pas de consommation d'espaces sur les secteurs de reproduction du lapin de garenne.		Pas de destruction d'espaces à enjeu pour la mammalofaune. Pas de consommation d'espaces sur les secteurs de reproduction du lapin de garenne.
	Cortèges de micromammifères liés aux milieux ouverts	---	<b>TRES FAIBLE</b> Destruction d'habitats ouverts de faible surface, d'intérêt très limité, pour un cortège sans enjeu : - 1,8 ha friches - 1,8 ha de vergers et monocultures - 0,3 ha de jachères et pâturages.		<b>TRES FAIBLE</b> Destruction d'habitats ouverts de faible surface, d'intérêt très limité, pour un cortège sans enjeu : - 1,8 ha friches - 1,8 ha de vergers et monocultures - 0,3 ha de jachères et pâturages.
	Mammifères semi-aquatiques	Loutre d'Europe	<b>NUL</b> Pas de destruction d'habitat de reproduction pour ce cortège.		<b>NUL</b> Pas de destruction d'habitat de reproduction pour ce cortège.
Destruction/ altération d'habitats d'alimentation <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges de mammifères terrestres	Lapin de garenne	<b>FAIBLE</b> Destruction d'habitats d'alimentation de faibles surfaces, et très dispersés (somme de petites suppressions ponctuelles, pas de grosse emprise d'un seul tenant. Destruction de : - 0,35 ha de boisements - 0,8 ha de milieux semi-ouverts type garrigues et fourrés - 0,4 ha d'alignements d'arbres - 1,8 ha friches - 0,3 ha de jachères et pâturages. Pas de destruction d'espaces à enjeu pour la mammalofaune. Pas de consommation d'espaces sur les secteurs d'alimentation du lapin de garenne.	<b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et récréation de ripisylve sur la traversée du Liscou <b>MR 05</b> : Préservation du lit mineur, de la végétation et de la faune associées sur les 3 élargissements de ponts	<b>FAIBLE</b> Destruction d'habitats d'alimentation de faibles surfaces, et très dispersés (somme de petites suppressions ponctuelles, pas de grosse emprise d'un seul tenant. Destruction de : - 0,35 ha de boisements - 0,8 ha de milieux semi-ouverts type garrigues et fourrés - 0,4 ha d'alignements d'arbres - 1,8 ha friches - 0,3 ha de jachères et pâturages. Pas de destruction d'espaces à enjeu pour la mammalofaune. Pas de consommation d'espaces sur les secteurs d'alimentation du lapin de garenne.
	Cortèges de micromammifères liés aux milieux ouverts	---	<b>TRES FAIBLE</b> Destruction d'habitats ouverts de faible surface, d'intérêt très limité, pour un cortège sans enjeu : - 1,8 ha friches - 1,8 ha de vergers et monocultures - 0,3 ha de jachères et pâturages.		<b>TRES FAIBLE</b> Destruction d'habitats ouverts de faible surface, d'intérêt très limité, pour un cortège sans enjeu : - 1,8 ha friches - 1,8 ha de vergers et monocultures - 0,3 ha de jachères et pâturages.
	Mammifères semi-aquatiques	Loutre d'Europe	<b>NUL</b> Pas de destruction d'habitat d'alimentation pour ce cortège.		<b>NUL</b> Pas de destruction d'habitat de reproduction pour ce cortège.
Rupture de connectivités <i>Impact direct et indirect permanent</i>	Tous cortèges de mammifères terrestres	Lapin de garenne	<b>FAIBLE</b> Pas de rupture de continuités supplémentaires significatives, au regard notamment de la forte discontinuité déjà générée par la RN.	<b>MR 02</b> : Végétalisation de la zone de projet et récréation de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b> Pas de rupture de continuités supplémentaires significatives, au regard notamment de la forte discontinuité déjà générée par la RN.
	Cortèges de micromammifères liés aux milieux ouverts	---	<b>TRES FAIBLE</b>		<b>TRES FAIBLE</b>
	Mammifères semi-aquatiques	Loutre d'Europe	<b>FAIBLE</b>		<b>FAIBLE</b> Légère perturbation induite pour la loutre sur le ruisseau de la Passère du fait d'un élargissement du pont.



			Légère perturbation induite pour la loutre sur le ruisseau de la Passère du fait d'un élargissement du pont. Légère rupture de continuité également sur le franchissement du Liscou en raison de la suppression d'une bordure de ripisylve pour création des remblais.		Légère rupture de continuité également sur le franchissement du Liscou en raison de la suppression d'une bordure de ripisylve pour création des remblais. Opération de renforcement de la ripisylve menée après création des remblais en réduction de l'impact.
Destruction directe en phase travaux <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges de mammifères terrestres	Lapin de garenne	<b>MODERE A FORT</b> Selon la période de travaux	<b>MR 01</b> : Adaptation du calendrier des travaux <b>MA 01</b> : Balisage et suivi de chantier par un expert écologue <b>MR 05</b> : Préservation du lit mineur, de la végétation et de la faune associées sur les 3 élargissements de ponts <b>MR 06</b> : Inspection par un expert écologue des ripisylves impactées par les élargissements de ponts avant défrichage, pour évitement d'impacts sur la loutre d'Europe	<b>MODERE</b>
	Cortèges de micromammifères liés aux milieux ouverts	---	<b>MODERE</b>		<b>FAIBLE A MODERE</b> Micromammifères sans enjeu principalement touchés.
	Mammifères semi-aquatiques	Loutre d'Europe	<b>NUL A FORT</b> Normalement nul mais risque éventuel, bien que très faible, de destruction de loutre lors de la suppression d'arbres sur le ruisseau de la Passère et le Liscou.		<b>NUL</b> Normalement nul
Dérangement en phase travaux <i>Impact direct temporaire</i>	Tous cortèges de mammifères terrestres	Lapin de garenne	<b>FORT</b> Mais dépendant de la période de travaux	<b>MR 01</b> : Adaptation du calendrier des travaux <b>MR 05</b> : Préservation du lit mineur, de la végétation et de la faune associées sur les 3 élargissements de ponts <b>MR 06</b> : Inspection par un expert écologue des ripisylves impactées par les élargissements de ponts avant défrichage, pour évitement d'impacts sur la loutre d'Europe <b>MA 01</b> : Balisage et suivi de chantier par un expert écologue	<b>FORT</b>
	Cortèges de micromammifères liés aux milieux ouverts	---			<b>MODERE</b>
	Mammifères semi-aquatiques	Loutre d'Europe			
Dérangement en phase opérationnelle <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges de mammifères terrestres	Lapin de garenne	<b>FAIBLE</b> Perturbations liées à la RN déjà existantes et significatives. Très peu de perturbations supplémentaires notables liées aux contre-allées, intersections et voies de dépassement.	<b>MR 04</b> : Végétalisation de la zone de projet et recréation de ripisylve sur la traversée du Liscou <b>MR 05</b> : Préservation du lit mineur, de la végétation et de la faune associées sur les 3 élargissements de ponts	<b>FAIBLE</b> Perturbations liées à la RN déjà existantes et significatives. Très peu de perturbations supplémentaires notables liées aux contre-allées, intersections et voies de dépassement.
	Cortèges de micromammifères liés aux milieux ouverts	---			
	Mammifères semi-aquatiques	Loutre d'Europe			
Destruction directe en phase opérationnelle <i>Impact direct permanent</i>	Tous cortèges de mammifères terrestres	Lapin de garenne	<b>MODERE</b>		<b>MODERE</b>
	Cortèges de micromammifères liés aux milieux ouverts	---	<b>FAIBLE</b>	---	<b>FAIBLE</b>

	Mammifères semi-aquatiques	Loutre d'Europe	<b>NUL</b> Normalement nul		<b>NUL</b> Normalement nul
--	----------------------------	-----------------	-------------------------------	--	-------------------------------

Les impacts sur les mammifères terrestres sont globalement faibles en raison de la faible incidence des travaux projetés sur les habitats des différentes espèces. Ils sont plutôt faibles, ponctuellement modérés, sur les cortèges de grands mammifères terrestres, souvent très faibles sur les micromammifères liés aux milieux ouverts, et très faibles également sur les mammifères semi-aquatiques.

#### 4.5.6 Impacts résiduels sur l'entomofaune

Figure 141 : impacts résiduels sur l'entomofaune

Impact	Compartiment biologique	Cortège	Espèces à enjeu	Impact local potentiel, brut	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Impact résiduel
Destruction / altération d'habitats de reproduction <i>Impact direct permanent</i>	Orthoptères	Cortège des milieux xériques	Decticelle des sables, criquet cendré, sauterelle du kermès	<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,12 ha de pelouses à brachypode rameux utilisées par le criquet cendré pour la reproduction Destruction de 0,2 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigue utilisées par la decticelle des sables et la sauterelle du kermès pour la reproduction		<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,12 ha de pelouses à brachypode rameux utilisées par le criquet cendré pour la reproduction Destruction de 0,2 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigue utilisées par la decticelle des sables et la sauterelle du kermès pour la reproduction
		Espèces communes		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)
	Odonates	Cortège des cours d'eau lentiques	Agrion de mercure	<b>FORT</b> Destruction de 0,17 ha de zone de reproduction de l'agrion de mercure. L'écoulement de l'eau étant coupé en amont par la desserte locale, la partie aval perd indirectement son intérêt.	<b>ME 01</b> : Evitement d'un fossé accueillant l'agrion de mercure et d'autres espèces de zone humide	<b>TRES FAIBLE</b> Risque de pollution du fossé par les engins agricoles fréquentant la desserte
		Cortège des cours d'eau lotiques	Caloptéryx hémorroïdal, gomphe à crochets	<b>FAIBLE</b> Destruction de 40 m de ripisylve		<b>FAIBLE</b> Destruction de 40 m de ripisylve
		Espèces communes		<b>TRES FAIBLE</b> Destruction de 0,17 ha d'habitats naturels (fossé et ses berges) et de 40 m de ripisylve		<b>TRES FAIBLE</b> Destruction de 40 m de ripisylve
	Rhopalocères	Espèces communes		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...)		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...)

				Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)		Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)
Destruction / altération d'habitats de chasse <i>Impact direct permanent</i>	Orthoptères	Cortège des milieux xériques	Decticelle des sables, criquet cendré, sauterelle du kermès	<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,12 ha pelouses à brachypode rameux utilisées par le criquet cendré pour l'alimentation Destruction de 0,2 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigue utilisées par la decticelle des sables et la sauterelle du kermès pour l'alimentation	→	<b>FAIBLE</b> Destruction de 0,04 ha et forte altération de 0,12 ha pelouses à brachypode rameux utilisées par le criquet cendré pour l'alimentation Destruction de 0,2 ha et forte altération de 0,08 ha de garrigue utilisées par la decticelle des sables et la sauterelle du kermès pour l'alimentation
		Espèces communes		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)	→	<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)
	Odonates	Cortège des cours d'eau lenticques	Agrion de mercure	<b>FORT</b> Destruction de 0,17 ha de zone d'alimentation de l'agrion de mercure. L'écoulement de l'eau étant coupé en amont par la desserte locale, la partie aval perd indirectement son intérêt.	<b>ME 01</b> : Evitement d'un fossé accueillant l'agrion de mercure et d'autres espèces de zone humide	<b>TRES FAIBLE</b> Risque de pollution du fossé par les engins agricoles fréquentant la desserte
		Cortège des cours d'eau lotiques	Caloptéryx hémorroïdal, gomphe à crochets	<b>FAIBLE</b> Destruction de 40 m de ripisylve		<b>FAIBLE</b> Destruction de 40 m de ripisylve
		Espèces communes		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés

						Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)
	Rhopalocères	Espèces communes		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Destruction de 2,27 ha de milieux ouverts (friches, garrigues, pelouses...) Destruction de 2 ha de milieux agricoles (vergers, monocultures...) Destruction de 1,41 ha de milieux fermés (fourrés, boisements, haies...) Destruction de 0,58 ha de milieux anthropisés Destruction de 0,18 ha de milieux humides (fossés...)
Destruction directe d'individus, œufs et larves en phase travaux <i>Impact direct permanent</i>	Orthoptères	Cortège des milieux xériques	Decticelle des sables, criquet cendré, sauterelle du kermès	<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Selon période de travaux	MR 01 : Adaptation du calendrier des travaux	<b>FAIBLE</b>
		Espèces communes				
	Odonates		Agrion de mercure	<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Selon période de travaux	ME 01 : Evitement d'un fossé accueillant l'agrion de mercure et d'autres espèces de zone humide MR 01 : Adaptation du calendrier des travaux MA 01 : Balisage et suivi de chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b>
		Cortège des cours d'eau lotiques	Caloptéryx hémorroïdal, gomphe à crochets			
	Espèces communes			MR 01 : Adaptation du calendrier des travaux MA 01 : Balisage et suivi de chantier par un expert écologue		
	Rhopalocères	Espèces communes		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> Selon période de travaux	MR 01 : Adaptation du calendrier des travaux MA 01 : Balisage et suivi de chantier par un expert écologue	<b>FAIBLE</b>
Rupture de connectivités <i>Impact direct et indirect permanent</i>	Orthoptères	Tous cortèges	Decticelle des sables, criquet cendré, sauterelle du kermès	<b>FAIBLE</b>	MR 04 : Végétalisation de la zone de projet et création de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b>
	Odonates	Tous cortèges	Agrion de Mercure, caloptéryx hémorroïdal, gomphe à crochets	<b>TRES FAIBLE</b>		<b>TRES FAIBLE</b>
	Rhopalocères	Tous cortèges		<b>TRES FAIBLE</b>		<b>TRES FAIBLE</b>
Destruction en phase opérationnelle <i>Impact direct permanent</i>	Orthoptères	Cortège des milieux xériques	Decticelle des sables, criquet cendré, sauterelle du kermès	<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b>	→	<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b>
		Espèces communes		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b>		<b>FAIBLE À MODÉRÉ</b>
	Odonates	Cortège des cours d'eau lenticues	Agrion de Mercure	<b>FAIBLE</b>	→	<b>FAIBLE</b>

		Cortège des cours d'eau lotiques	Caloptéryx hémorroïdal, gomphe à crochets	FAIBLE	→	FAIBLE
		Espèces communes		FAIBLE		FAIBLE
	Rhopalocères	Espèces communes		FAIBLE	→	FAIBLE

Les impacts résiduels sur l'entomofaune sont jugés globalement faibles à modérés. Les mesures de réduction préconisées permettent de limiter certains impacts sur les habitats et zones d'alimentation des espèces d'insectes à enjeu.

#### 4.5.7 Impacts résiduels sur les continuités écologiques

Figure 142 : impacts résiduels sur les continuités écologiques

Impact	Cortège	Habitats / cortèges à enjeu	Impact local potentiel, brut	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Impact résiduel
Dégradation du fonctionnement écologique du site / rupture de continuités <i>Impact indirect et permanent</i>	Tous cortèges faunistiques et floristiques	Cortèges d'oiseaux de milieux agri-naturels, de boisements et garrigues, de généralistes Cortège de reptiles Amphibiens Cortège de Chiroptères Cortèges d'Odonates, Rhopalocères et Orthoptères Mammifères semi-aquatiques et terrestres	<b>FAIBLE</b> Site présentant déjà une rupture notable de continuité du fait de la présence de la RN116 et du fort trafic associé. Aménagements projetés pas de nature à augmenter le trafic et n'accroissant que de façon marginale et très localisée les discontinuités. Très faibles incidences sur les secteurs Est, incidences ponctuellement plus significatives sur les créneaux de dépassement de Marquixanes ouest et Prades est. Pas d'incidences notables sur les cours d'eau traversant la voie, hormis légèrement sur la ripisylve du Liscou et le ruisseau de la Passère.	<b>MR 03</b> : Végétalisation de la zone de projet et création de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>FAIBLE</b> Site présentant déjà une rupture notable de continuité du fait de la présence de la RN116 et du fort trafic associé. Aménagements projetés pas de nature à augmenter le trafic et n'accroissant que de façon marginale et très localisée les discontinuités. Très faibles incidences sur les secteurs est, incidences ponctuellement plus significatives sur les créneaux de dépassement de Marquixanes ouest et Prades est.  Pas d'incidences notables sur les cours d'eau traversant la voie, hormis légèrement sur le ruisseau de la Passère.
Dégradation du fonctionnement écologique à proximité du site <i>Impact indirect et permanent</i>	Tous cortèges faunistiques et floristiques	Cortèges d'oiseaux de milieux agri-naturels, de boisements et garrigues, de généralistes Cortège de reptiles Amphibiens Cortège de Chiroptères Cortèges d'Odonates, Rhopalocères et Orthoptères Mammifères semi-aquatiques et terrestres	<b>TRES FAIBLE</b> Pas d'incidences supplémentaires significatives sur les réservoirs et continuités écologiques à proximité du site (Têt, massifs forestiers etc.).	<b>MR 03</b> : Végétalisation de la zone de projet et création de ripisylve sur la traversée du Liscou	<b>TRES FAIBLE</b> Pas d'incidences supplémentaires significatives sur les réservoirs et continuités écologiques à proximité du site (Têt, massifs forestiers etc.).

Les impacts du projet sur les continuités écologiques sont jugés faibles. En effet, la RN existante constitue déjà un élément de fragmentation écologique important et les aménagements prévus ne sont pas de nature à accroître de façon réellement significative ces discontinuités. En effet ces aménagements ne sont pas de nature à augmenter le trafic. Ils vont augmenter la largeur de chaussée, mais de façon localisée, souvent sur des espaces de faible intérêt écologique et ne constitueront la majeure partie du temps que des dessertes locales ou agricoles de faible emprise.

#### 4.5.8 Synthèse des impacts par secteur d'aménagement

Le tableau ci-dessous présente les impacts principaux prévisibles sur les 6 sections d'aménagement.

Figure 143 : synthèse des impacts par secteur d'aménagement

Section	Commune(s)	Aménagement	Impacts à relever et mesures associées	Niveau d'impact
Section 1	Bouleternère	Suppression des accès directs à la RN116 et création de contre-allées Création d'une desserte agricole	Gîte arboricole pour les Chiroptères intersecté par une desserte locale : intervention d'un chiroptérologue avant destruction. Perturbation faible du cours d'eau exploité par l'agrion de Mercure en raison de la création de la desserte agricole : mesure d'évitement appliquée. Suppression d'un espace de friche et verger exploité par le lézard ocellé en chasse, avant destruction de son gîte en période hivernale par l'aire de covoiturage.	TRES FAIBLE
Section 2	Rodès	Modification du carrefour actuel RN116-RD16 (accès à Rodès) en carrefour giratoire	---	NUL
Section 3	Rodès, Vinça	Sécurisation et allongement des créneaux de dépassement entre Rodès et Vinça Dénivellation par passage supérieur du carrefour avec la RD13E (création d'un rond-point et d'un carrefour en Té) Suppression des accès direct au droit du lieu-dit « El Moly », et rétablissement par les voies communales existantes avec prolongement d'une voie communale	Destruction d'alignements de cyprès impliquant destruction de 2 sites de nidification du serin cini et perturbation d'un couple de verdier d'Europe. Destruction et forte altération d'un espace de garrigue favorable aux reptiles et à la sauterelle des sables et à la sauterelle du kermès sur environ 0,3 ha. Perte d'habitat d'environ 0,2 ha pour le psammodrome algire. Destruction d'un fourré utilisé en reproduction par la fauvette mélanocéphale	FAIBLE
Section 4	Marquixanes	Modification du carrefour en Té RN116-RD25	---	NUL
Section 5	Marquixanes, Eus	Création d'un créneau de dépassement à l'ouest de Marquixanes (sens Ille-sur-Têt → Prades), suppression des accès directs et création de contre-allées	Elargissement du pont du Ravin du Roure : inspection avant travaux de la portion de ripisylve à défricher (précaution pour la loutre d'Europe), et de l'ouvrage d'art pour les Chiroptères. Destruction d'alignements de cyprès impliquant destruction de 2 sites de nidification du serin cini. Consommation de petits espaces de vergers.	FAIBLE
Section 6	Eus, Prades	Création d'un créneau de dépassement à l'est de Prades (sens Prades → Ille-sur-Têt), suppression des accès directs et création de contre-allées Modification de la géométrie du carrefour RN116-RD24 à Eus et création de voies de desserte des riverains et des parcelles agricoles	Suppression de plusieurs gîtes arboricoles potentiels pour les Chiroptères et perturbation de plusieurs abris possibles en ouvrage d'art : inspection par un chiroptérologue avant destruction Elargissement du pont sur le Liscou et le ravin de St Jacques avec suppression d'une petite portion de ripisylve : inspection avant travaux de la portion de ripisylve à défricher (précaution pour la loutre d'Europe), et de l'ouvrage d'art et des gîtes arboricoles potentiels pour les Chiroptères. Reconstitution de la ripisylve du Liscou par plantation d'espèces adaptées. Enclavement et perturbation d'un espace favorable aux reptiles et au caloptéryx hémorroïdal au niveau de l'intersection avec la RD24 et de la desserte associée créée. Préservation des alignements de platanes très favorables aux Chiroptères. Traversée ponctuelle de quelques espaces boisés, consommation d'espaces principalement sur des vergers. Perturbation de quelques espèces d'oiseaux communes nichant sur les alignements d'arbres et secteurs boisés. Perturbation des Chiroptères utilisant certains alignements détruits en chasse et transit.	FAIBLE A MODERE

Sur le secteur de la déviation de Marquixanes, les enjeux écologiques principaux portent sur la continuité écologique formée par la Coume d'Espira et sa ripisylve, ainsi que sur les espèces protégées qui en bénéficient (chiroptères et loutres). La reconstitution de la ripisylve et la grande ouverture de l'ouvrage de franchissement permettent de réduire les impacts. Toutefois, les impacts résiduels sur les chiroptères sont jugés modérés, ce qui nécessite des mesures de compensation. La plantation et le renforcement de haies aux abords de la ripisylve vise à connecter les passages sécurisés (tels que celui sous le pont de la Coma d'Espira) avec les habitats environnants. Une 2<sup>ème</sup> mesure consiste à favoriser la formation de cavités pour les chiroptères et les insectes xylophages par la taille d'arbres en têtard : cette mesure vise à compenser la destruction d'une portion de ripisylve abritant probablement des arbres à cavité favorables aux chiroptères arboricoles et aux insectes xylophages.

#### 4.6 Incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Plusieurs sites Natura 2000 sont recensés sur l'aire d'influence du projet : les ZSC « Site à chiroptères des Pyrénées Orientales » ; « Fenouillèdes » ; et « Massif du Canigou », désignées au titre de la directive Habitats, et les ZPS « Canigou-Conques de la Preste » et « Massif du Madres-Coronat », désignées au titre de la directive Oiseaux.

Les incidences du projet sont donc analysées sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces cinq sites Natura 2000.

##### 4.6.1 Incidences sur la ZSC « Site à Chiroptères des Pyrénées - Orientales »

Le tableau suivant détaille les habitats d'intérêt communautaire recensés sur le site et retenus dans le Formulaire Standard de Données, et présente l'incidence potentielle du projet d'aménagement de la RN116 entre l'Ille-sur-Têt et Prades sur ceux-ci.

Figure 144 : incidences du projet sur les habitats de la ZSC « Site à Chiroptères des Pyrénées - Orientales »

Habitat	Code	Présence sur la zone de projet	Présence sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat
Landes alpines et boréales	4060	NON	NON	NON
Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	5120	NON	NON	NON
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	NON	NON	NON
Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	6230	NON	NON	NON
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	NON	NON	NON
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	NON	OUI	NON
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	NON	OUI	NON
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	NON	OUI	NON
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) *	91E0	NON	OUI	NON
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	9180	NON	OUI	NON
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340		OUI	NON
Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	9430	NON	NON	NON
Pinèdes (sub)méditerranéennes de pins noirs endémiques *	9530	NON	NON	NON

Les incidences du projet sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié désignation de la ZSC « Sites à Chiroptères des Pyrénées Orientales » sont nulles.

Figure 145 : incidences du projet sur les espèces de la ZSC « Site à Chiroptères des Pyrénées - Orientales »

NOM DE L'ESPÈCE	Statut sur la ZSC	Présence sur la zone d'implantation du projet	Présence sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat d'espèce totale ou partielle	Risque de dérangement de l'espèce
<b>CHIROPTÈRES</b>					
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Concentration	Transit et chasse	OUI	OUI Perte de 900 à 950 m de linéaire arboré et 650 à 700 m de linéaire de lisière utilisés en chasse et transit, soit environ 0,5 ha.	OUI, En phase exploitation, mais très limité.
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Concentration reproduction	Transit et chasse	OUI		
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Hivernage concentration	Transit et chasse	OUI		
Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	Hivernante, reproductrice, migratrice	Transit et chasse possibles	OUI		
Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	Concentration reproduction	Transit et chasse	OUI		
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	Concentration	Transit et chasse	OUI		
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Hivernante, reproductrice, migratrice	Transit et chasse	OUI		
Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	Reproduction, concentration	Transit et chasse	OUI		
Murin à oreilles échangrées <i>Myotis emarginatus</i>	Reproduction	Transit et chasse	OUI		
<b>AUTRES MAMMIFÈRES</b>					
Desman des Pyrénées	Reproduction	NON	OUI	NON	NON

<i>Galemys pyrenaicus</i>					
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	Reproduction	NON	OUI	OUI, Mais non significatif ; surface de ripisylve impactée extrêmement réduite	OUI, mais non significatif.
<b>INVERTEBRES</b>					
Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Reproduction	NON	OUI	NON	NON

Des incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Sites à Chiroptères des Pyrénées Orientales » existent pour toutes les espèces de Chiroptères. Les espaces impactés ne sont toutefois que des espaces de chasse et transit, souvent de faible intérêt car en bord de route, et sont à relativiser à l'échelle des populations de la ZSC.

**Les incidences du projet sont donc jugées non significatives sur la ZSC « Sites à Chiroptères des Pyrénées Orientales ».**

#### 4.6.2 Incidences sur la ZSC « Fenouillèdes »

Le tableau suivant détaille les habitats d'intérêt communautaire recensés sur le site et retenus dans le Formulaire Standard de Données, et présente l'incidence potentielle du projet d'aménagement de la RN 116 entre l'Ille-sur-Têt et Prades sur ceux-ci.

Figure 146 : incidences du projet sur les habitats de la ZSC « Fenouillèdes »

Habitat	Code	Présence sur la zone de projet	Présence sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	NON	NON	NON
Mares temporaires méditerranéennes *	3170	NON	NON	NON
Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	NON	NON	NON

**Les incidences du projet sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié désignation de la ZSC « Les Fenouillèdes » sont nulles.**

Figure 147 : incidences du projet sur les espèces de la ZSC « Fenouillèdes »

NOM DE L'ESPÈCE	Statut sur la ZSC	Présence sur la zone d'implantation du projet	Présence sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat d'espèce totale ou partielle	Risque de dérangement de l'espèce
<b>CHIROPTÈRES</b>					
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Reproduction	Transit et chasse	OUI	OUI Perte de 900 à 950 m de linéaire arboré et 650 à 700 m de linéaire de lisière utilisés en chasse et transit, soit environ 0,5 ha.	OUI, En phase exploitation, mais très limité.
Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	Reproduction	Transit et chasse	OUI		
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Reproduction	Transit et chasse	OUI		
<b>FLORE</b>					
Gratiolle officinale <i>Gratiola officinalis</i>	Présente	NON	NON	NON	NON
Isoète voilée <i>Isoetes veleta</i>	Présente	NON	NON	NON	NON
Lythrum à feuilles de thym <i>Lythrum thymifolium</i>	Présente	NON	NON	NON	NON
Ophioglosse des Açores <i>Ophioglossum azoricum</i>	Présente	NON	NON	NON	NON
Orchis punaise <i>Orchis coriophora</i>	Présente	NON	NON	NON	NON
Renoncule à fleurs nodales <i>Ranunculus nodiflorus</i>	Présente	NON	NON	NON	NON

Des incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié désignation de la ZSC « Fenouillèdes » existent pour les trois espèces de Chiroptères. Les espaces impactés ne sont toutefois que des espaces de chasse et transit, souvent de faible intérêt car en bord de route, et sont à relativiser à l'échelle des populations de la ZSC. **Les incidences du projet sont donc jugées non significatives sur la ZSC « Fenouillèdes ».**



#### 4.6.3 Incidences sur la ZSC « Massif du Canigou »

Le tableau suivant détaille les habitats d'intérêt communautaire recensés sur le site et retenus dans le Formulaire Standard de Données, et présente l'incidence potentielle du projet d'aménagement de la RN116 entre l'Ille-sur-Têt et Prades sur ceux-ci.

Figure 148 : incidences du projet sur les habitats de la ZSC « Massif du Canigou »

Habitat	Code	Présence sur la zone de projet	Présence sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	NON	NON	NON
Landes sèches européennes	4030	NON	NON	NON
Landes alpines et boréales	4060	NON	NON	NON
Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	5120	NON	NON	NON
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	NON	NON	NON
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	6230	NON	NON	NON
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	NON	NON	NON
Prairies de fauche de montagne	6520	NON	NON	NON
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ( <i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i> )	8110	NON	NON	NON
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	NON	OUI	NON
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	NON	OUI	NON
Tourbières boisées *	91D0	NON	NON	NON
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	91E0	NON	OUI	NON
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	9180	NON	NON	NON
Forêts de <i>Castanea sativa</i>	9260	NON	NON	NON
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	NON	OUI	NON

Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	9430	NON	NON	NON
---	------	-----	-----	-----

Les incidences du projet sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié désignation de la ZSC « Massif du Canigou » sont nulles.

Figure 149 : incidences du projet sur les espèces de la ZSC « Massif du Canigou »

NOM DE L'ESPÈCE	Statut sur la ZSC	Présence sur la zone d'implantation du projet	Présence sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat d'espèce totale ou partielle	Risque de dérangement de l'espèce
<b>CHIROPTERES</b>					
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Espèce résidente	Transit et chasse	OUI	OUI Perte de 900 à 950 m de linéaire arboré et 650 à 700 m de linéaire de lisière utilisés en chasse et transit, soit environ 0,5 ha.	OUI, En phase exploitation, mais très limité.
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Espèce résidente	Transit et chasse	OUI		
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Espèce résidente	Transit et chasse	OUI		
Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	Espèce résidente	Transit et chasse possibles	OUI		
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Espèce résidente	Transit et chasse	OUI		
<b>AUTRES MAMMIFERES</b>					
Desman des Pyrénées <i>Galemys pyrenaicus</i>	Espèce résidente	NON	OUI	NON	NON
<b>INVERTEBRES</b>					
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Espèce résidente	NON	OUI	NON	NON
Laineuse du prunellier <i>Eriogaster catax</i>	Espèce résidente	NON	OUI	NON	NON
Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Espèce résidente	NON	OUI	NON	NON

<b>Lucane cert-volant</b> <i>Lucanus cervus</i>	Espèce résidente	NON	OUI	NON	NON
<b>Rosalie des Alpes</b> <i>Rosalia alpina</i>	Espèce résidente	NON	OUI	NON	NON

Le projet ne présente que peu d'incidence sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Massif du Canigou ». Seules les 4 espèces de Chiroptères sont susceptibles de subir une destruction ou dégradation de leur habitat mais il ne s'agit toutefois que d'espaces de chasse et transit, souvent de faible intérêt car en bord de route, et sont à relativiser à l'échelle de la ZSC. **Les incidences du projet sont donc jugées non significatives sur la ZSC.**

#### 4.6.4 Incidences sur la ZPS « Canigou - Conques de la Preste »

Le tableau suivant détaille les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site (mention en annexe I de la Directive Oiseaux) et retenues dans le Formulaire Standard de Données, et présente l'incidence potentielle du projet d'aménagement de la RN 116 entre l'Ille-sur-Têt et Prades sur ceux-ci.

Figure 150 : incidences du projet sur les espèces de la ZPS « Canigou - Conques de la Preste »

NOM DE L'ESPÈCE	Statut sur la ZPS	Présence sur la zone d'implantation du projet	Présence sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat d'espèce totale ou partielle	Risque de dérangement de l'espèce
<b>Hibou grand-duc</b> <i>Bubo bubo</i>	Espèce sédentaire	NON	OUI	NON	NON
<b>Chouette de Tengmalm</b> <i>Aegolius funereus</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Engoulevent d'Europe</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction, concentration	NON	OUI	NON	NON
<b>Pic noir</b> <i>Dryocopus martius</i>	Espèce sédentaire	NON	OUI	NON	NON
<b>Alouette lulu</b> <i>Lullula arborea</i>	Reproduction, concentration	NON	OUI	OUI, mais marginal	OUI
<b>Pie-grièche écorcheur</b>	Reproduction, concentration	NON	NON	NON	NON

<b>Lanius collurio</b>					
<b>Crave à bec rouge</b> <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Espèce sédentaire, reproduction, hivernage	NON	NON	NON	NON
<b>Bruant ortolan</b> <i>Emberiza hortulana</i>	Reproduction, concentration	NON	OUI	NON	NON
<b>Lagopède des Pyrénées</b> <i>Lagopus mutus pyrenaicus</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Perdrix grise</b> <i>Perdix perdix hispaniensis</i>	Espèce sédentaire	NON	OUI	NON	NON
<b>Bondrée apivore</b> <i>Pernis apivorus</i>	Reproduction, concentration	NON	OUI	NON	NON
<b>Milan noir</b> <i>Milvus migrans</i>	Concentration	NON	OUI	NON	NON
<b>Gypaète barbu</b> <i>Gypaetus barbatus</i>	Espèce sédentaire	NON	OUI	NON	NON
<b>Vautour fauve</b> <i>Gyps fulvus</i>	Concentration	NON	OUI	NON	NON
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> <i>Circaetus gallicus</i>	Reproduction, concentration	NON	OUI	NON	NON
<b>Aigle royal</b> <i>Aquila chrysaetos</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Aigle botté</b> <i>Hieraetus pennatus</i>	Reproduction	NON	OUI	OUI, Perte très limitée d'habitats de chasse de faible intérêt	OUI

<b>Faucon pèlerin</b> <i>Falco peregrinus</i>	Espèce sédentaire, concentration	NON	<b>OUI</b>	NON	NON
<b>Grand Tétrás</b> <i>Tetrao urogallus</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Pluvier guignard</b> <i>Charadrius morinellus</i>	Concentration	NON	NON	NON	NON
<b>Bécasse des bois</b> <i>Scolopax rusticola</i>	Concentration	NON	<b>OUI</b>	<b>OUI,</b> Mais marginal	<b>OUI</b>

Les impacts du projet sur la ZPS « Canigou – Conques de la Preste » sont extrêmement faibles et donc jugés négligeables.

#### 4.6.5 Incidences sur la ZPS « Massif du Madres - Coronat »

Le tableau suivant détaille les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié désignation du site (mention en annexe I de la Directive Oiseaux) et retenues dans le Formulaire Standard de Données, et présente l'incidence potentielle du projet d'aménagement de la RN 116 entre l'Ille-sur-Têt et Prades sur ceux-ci.

Figure 151 : incidences du projet sur la ZPS « Massif du Madres - Coronat »

NOM DE L'ESPÈCE	Statut sur la ZPS	Présence sur la zone d'implantation du projet	Présence sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat d'espèce totale ou partielle	Risque de dérangement de l'espèce
<b>Hibou grand-duc</b> <i>Bubo bubo</i>	Espèce sédentaire	NON	<b>OUI</b>	NON	NON
<b>Chouette de Tengmalm</b> <i>Aegolius funereus</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Engoulevent d'Europe</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction	NON	NON	NON	NON

<b>Pic noir</b> <i>Dryocopus martius</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Alouette lulu</b> <i>Lullula arborea</i>	Espèce sédentaire	NON	<b>OUI</b>	<b>OUI,</b> mais marginal	<b>OUI</b>
<b>Pipit rousseline,</b> <i>Anthus campestris</i>	Reproduction	NON	NON	NON	NON
<b>Pie-grièche écorcheur</b> <i>Lanius collurio</i>	Reproduction	NON	NON	NON	NON
<b>Crave à bec rouge</b> <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Bruant ortolan</b> <i>Emberiza hortulana</i>	Reproduction	NON	<b>OUI</b>	NON	NON
<b>Lagopède des Pyrénées</b> <i>Lagopus pyrenaicus</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Perdrix grise</b> <i>Perdix hispaniensis</i>	Espèce sédentaire	NON	<b>OUI</b>	NON	NON
<b>Gypaète barbu</b> <i>Gypaetus barbatus</i>	Espèce sédentaire	NON	<b>OUI</b>	NON	NON
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> <i>Circaetus gallicus</i>	Reproduction	NON	<b>OUI</b>	NON	NON
<b>Aigle royal</b> <i>Aquila chrysaetos</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON
<b>Faucon pèlerin</b> <i>Falco peregrinus</i>	Espèce sédentaire	NON	<b>OUI</b>	NON	NON
<b>Grand Tétrás</b> <i>Tetrao urogallus</i>	Espèce sédentaire	NON	NON	NON	NON

Le projet ne présente pas d'incidence significative sur les espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS « Massif du Madres – Coronat ».

Les impacts du projet sur l'ensemble des sites Natura 2000 sont jugés non significatifs. Aucun impact n'est à relever sur les habitats d'intérêt communautaire. Sur les insectes et les oiseaux patrimoniaux, les impacts sont très réduits et considérés non significatifs à l'échelle des sites Natura 2000. Concernant les Chiroptères, des impacts existent sur les différentes espèces de Chiroptères des FSD, mais il s'agit de suppressions ponctuelles d'espaces de chasse et de transit, souvent de faible intérêt. A l'échelle des populations des ZSC, les impacts sur les populations de Chiroptères sont donc jugés non significatifs.

*Il en va de même pour le projet de déviation de Marquixanes qui n'aura aucune incidence notable sur les habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 proches, étant donné les caractéristiques du projet et la distance entre ce dernier et les sites Natura 2000 étudiés.*

#### 4.7 Conclusion du volet milieu naturel

Les enjeux relevés sur l'aire d'étude s'avèrent très diversifiés et relativement importants pour la plupart des compartiments biologiques. La richesse biologique des milieux environnants et la diversité des espaces inventoriés en constituent la raison principale. Les enjeux maximum s'établissent à un niveau très fort pour les Chiroptères et les reptiles, fort pour les mammifères semi-aquatiques, modéré avec une forte diversité pour les oiseaux et les insectes.

Les aménagements de sécurité de la RN116 s'avèrent relativement limités en termes d'emprise, ne venant que compléter des aménagements lourds préexistants, en élargissant certains accotements, créant des intersections ponctuelles mieux adaptées au trafic local, en développant sur certains linéaires des dessertes locales et en procédant à des élargissements de la chaussée pour création de créneaux de dépassement. Par essence ces aménagements se révèlent assez peu consommateurs d'espaces et ne viennent surtout qu'intersecter des espaces de bord de route, souvent fortement rudéralisés et en partie anthropisés ou culturels. Les impacts en termes de consommation d'espaces se révèlent donc assez limités au regard de la longueur du tracé étudié. Environ 6,4 ha de milieux agraires vont être remaniés, mais ceux-ci sont dominés par les vergers et autres monocultures (1,8 ha), les friches (1,8 ha), quelques espaces de boisements et quelques espaces semi-ouverts. Les espèces et milieux à enjeu impactés sont donc relativement faibles, et ne concernent que des espèces d'enjeu modéré souvent assez communes, sur des espaces très réduits.

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction d'importance ont de surcroît été retenues afin d'éviter des impacts sur les problématiques les plus sensibles. Il s'agit notamment de se prémunir de tout risque de destruction de Chiroptères en gîte par le suivi d'un chiroptérologue, d'éviter un ruisseau exploité par l'agrion de Mercure, d'adapter le calendrier des travaux d'arasement des milieux naturels à la période de moindre sensibilité pour la faune, de faire inspecter les portions de ripisylves détruites par un mammalogiste afin d'éviter tout impact sur la loutre d'Europe, de reconstituer ces mêmes espaces de ripisylves, ou encore d'assurer un suivi du chantier par un expert écologue ou de réimplanter des gîtes à Chiroptères. De cette façon, les impacts pressentis du projet seront fortement réduits, notamment sur les groupes à enjeu. L'ensemble des impacts pressentis du projet peut donc être jugé globalement faible sous réserve que les mesures d'évitement et de réduction d'impact soient bien mises en œuvre selon les modalités fixées.

*Pour ce qui concerne la déviation de Marquixanes, les enjeux portent sur le maintien des fonctionnalités écologiques des ripisylves (Coma d'Espira et Têt). Les mesures d'évitement et de réduction permettent d'aboutir à un impact résiduel modéré, que des mesures supplémentaires viennent compenser.*

## 5 Effets sur le milieu humain

### 5.1 Les documents d'urbanisme et l'urbanisation

#### 5.1.1 Le SCOT de la Plaine du Roussillon

Selon le SCOT Plaine du Roussillon en vigueur, sur la commune de Bouleternère, le secteur des travaux est situé dans un espace agricole à fort potentiel ; sur la commune de Rodès, les secteurs de travaux se trouvent en secteur de nature ordinaire. Les infrastructures de transport justifiées par l'intérêt général et qui ne peuvent pas se déployer ailleurs peuvent être autorisées. Le projet rentre dans ce cadre. En conclusion sur ces sections, le projet est compatible avec les orientations du SCOT.

#### 5.1.2 Compatibilité avec les PLU

⇒ *Commune de Bouleternère*

Le RNU s'applique à Bouleternère. En dehors des parties urbanisées de la commune, le RNU permet la réalisation des infrastructures de transport.

⇒ *Communes de Rodès, Vinça, Marquixanes, Eus et Prades*

Les documents d'urbanisme des communes de Rodès, Vinça, Marquixanes, Eus et Prades ont été mis en compatibilité avec le projet d'aménagement de la RN116. En effet, l'enquête publique déclarant d'utilité publique le projet d'aménagement valait également mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes.

Des emplacements réservés ont été ajoutés sur le zonage réglementaire et dans la liste des emplacements réservés ; le règlement des zones UB, A et N sur la commune de Rodès et le règlement de la zone N sur la commune de Vinça ont été modifiés pour autoriser les travaux d'aménagement de la RN116 entre Bouleternère et Prades.

*L'enquête publique relative aux travaux de la déviation de Marquixanes a porté à la fois sur la demande de DUP et sur la mise en compatibilité du PLUi de Marquixanes, avec modification des règlements des zones traversées (pour autoriser tous les travaux nécessaires à la nouvelle voie) et inscription de la bande de DUP en emplacement réservé.*

#### 5.1.3 Effets du projet sur l'urbanisation nouvelle

Les aménagements prévus ne sont pas de nature à ouvrir de nouveaux secteurs à l'urbanisation car ils ne desservent pas de zones nouvelles potentiellement urbanisables. Les secteurs urbanisables des communes sont fixés dans les PLU en vigueur et ne concernent au droit des sections aménagées que Rodès et Vinça. Le projet améliore légèrement la desserte de ces zones urbaines ou à urbaniser.

*En ce qui concerne la déviation de Marquixanes, celle-ci s'insère dans la bande d'étude réservée au projet par l'arrêté préfectoral du 5 février 1992. Le plan de zonage de l'ancien POS a évité l'étalement de l'urbanisation dans cette bande localisée entre la voie ferrée et la ripisylve de la Têt. Avec la réalisation du projet, il paraît fort probable que l'infrastructure nouvelle devienne la nouvelle limite nord de l'urbanisation. Entre la déviation et la Têt en revanche, l'étroitesse des terrains et le zonage A ou N interdisent l'urbanisation.*

## 5.2 Le foncier et le bâti

Les travaux d'aménagement des sections 2 (carrefour RN116-RD16), 3 (créneaux de dépassement entre Rodès et Vinça), 4 (carrefour RN116-RD25) sont réalisés sur l'emprise routière existante.

Les sections 5 et 6 (créneaux de dépassement entre Marquixanes et Prades) nécessitent d'élargir la plate-forme routière sur les terres agricoles, au nord de la RN actuelle. Les terrains au nord étant en contre-bas, un apport conséquent de matériaux sous forme de remblais est nécessaire.

Enfin, la création des contre-allées et voies de desserte des riverains entraîne des emprises sur les terres agricoles et/ou naturelles de part et d'autre de la voirie. C'est notamment le cas pour les sections 1 (Bouleternère), 5 et 6 (créneaux de dépassement entre Marquixanes et Prades).

La dénivellation du carrefour avec la RD13e est également consommatrice de foncier mais ce sont des délaissés routiers de part et d'autre de l'actuelle RN116 qui sont utilisés.

*La déviation de Marquixanes entraîne la consommation de 8ha dont 6,5ha de terres agricoles.*

Aucun bâtiment n'est touché par les aménagements ponctuels de la RN116. *En revanche, la déviation de Marquixanes nécessite la démolition d'au moins 3 bâtiments situés dans l'emprise des travaux.*

## 5.3 L'activité économique : effets sur l'agriculture

Le projet n'est pas de nature à avoir une incidence sur les activités économiques autres que l'agriculture (absence d'autres types d'activités sur la zone d'étude).

Les impacts du projet d'aménagements ponctuels de la RN116 sur les activités agricoles peuvent être de plusieurs ordres :

- les effets d'emprise qui correspondent à la consommation d'espaces exploités : prélèvement de terres agricoles et d'espaces boisés,
- les effets de coupure qui induisent une déstructuration des exploitations et du parcellaire agricole et forestier et une modification des itinéraires de déplacement,
- les effets indirects liés à la réorganisation du parcellaire, aux travaux connexes des opérations d'aménagement foncier, aux emprunts (ouverture de carrières) et dépôts de matériaux,
- la gêne lors de la phase chantier pour l'accès aux parcelles.

Que ce soit pour assurer l'emprise du projet ou par suite de l'apparition de délaissés inaccessibles, incultivables ou peu rentables, la réalisation d'une infrastructure linéaire consomme des terrains

agricoles. La surface agricole s'en trouve inévitablement diminuée, avec des conséquences plus ou moins lourdes selon la taille des parcelles, leur affectation initiale, les améliorations qui ont été réalisées pour en améliorer la production.

Enfin, un projet routier entraîne une perte des contributions directes relatives aux surfaces incluses dans le périmètre des ASA<sup>6</sup> (perte de revenus pour les ASA du fait de la modification de l'utilisation des terres agricoles).

### 5.3.1 Effet d'emprise et de déstructuration sur les parcelles agricoles

Les travaux des sections 1 (contre-allées de Bouleternère), 5 et 6 (créneaux entre Marquixanes et Prades) sont réalisés sur des parcelles agricoles ou sur des milieux naturels. Sur la totalité du projet, l'emprise sur les milieux agricoles est estimée à 2,2ha, et est concentrée sur ces trois sections.

Les cultures touchées sont les vergers à Bouleternère et des grandes cultures et vergers entre Marquixanes et Prades.

*La déviation de Marquixanes entraîne une emprise globale sur les terres agricoles estimée à environ 6,5ha dont 3 ha de prairies permanentes ou cultures fourragères, 2,7 ha de vergers et 0,7 ha de terrains en friche.*

Ces prélèvements de terres sont pénalisants puisqu'ils interviennent sur :

- des parcelles à investissements financiers importants sur le long terme (îlots irrigués, dispositifs anti-gel...)
- des parcelles à forte valeur ajoutée (arboriculture)
- des terres de bonne valeur agronomique (dans la vallée alluviale : bonnes terres au relief plat).

#### ✓ Mesures d'évitement et de réduction

La réduction du projet au strict nécessaire pour assurer de meilleures conditions de sécurité routière sur l'itinéraire Ille-sur-Têt-Prades est la mesure principale d'évitement de l'effet d'emprise sur le foncier, agricole ou naturel. Le projet est calé au plus près du terrain naturel et de l'infrastructure existante, la logique d'évitement a été poussée au maximum. **En outre, en collant le projet aux limites parcellaires, l'objectif est de limiter l'effet d'emprise et de déstructuration parcellaire.**

Ainsi, les contre-allées sont positionnées en bordure de RN116 ou du pied de remblai de la voie ferrée ou en bordure de parcelles agricoles (contre-allée sud des créneaux de Prades par exemple) afin de ne pas créer de délaissés agricoles non cultivables.

Les zooms suivants sur les sections 1 et 6 illustrent cette recherche de l'optimisation des tracés pour éviter les effets d'emprise et de déstructuration du parcellaire agricole.

Section 1 : les contre-allées à Bouleternère sont calées au pied des remblais de la RN116 au nord et au sud de la haie existante au sud de la RN116 ; les travaux vont entraîner la suppression de deux à trois rangs de vergers.

<sup>6</sup> les « Associations Syndicales Autorisées (ASA) en hydraulique agricole » sont en charge de la gestion du réseau d'irrigation



Section 6 : zoom entre les mas d'en Sircans et Barthélémy : les contre-allées sont collées aux pieds du remblai de la RN116 au nord et de la voie ferrée au sud. L'emprise porte sur deux à trois rangs de vergers et sur des grandes cultures.



### 5.3.2 Allongement des temps de parcours

Pour les parcelles en bordure de RN116, la majorité des accès au parcellaire agricole se fait depuis la route nationale, ce qui pose des problèmes de sécurité routière.

La création des contre-allées permet de séparer les flux agricoles du trafic de la RN116 et de les rabattre sur le réseau départemental au trafic moins important. En contrepartie, ces contre-allées peuvent entraîner des allongements de parcours. Ce risque est cependant jugé faible puisque les accès actuels se font depuis la RN116.

#### ✓ Mesures de réduction et de compensation

Le projet calé au plus près de la RN116 actuelle permet de limiter les impacts sur le milieu agricole : le risque d'allongements de parcours pénalisant est faible. Par conséquent, il n'est pas envisagé aujourd'hui le recours à une opération d'Aménagements Fonciers, Agricoles, Forestiers et Environnementaux (AFAFE) (cf § suivant).

### 5.3.3 Difficulté d'accès aux parcelles en phase chantier

En phase chantier, l'accès aux parcelles sera perturbé.

#### ✓ Mesures de réduction de la gêne en phase chantier

Le maintien des accès aux parcelles pour chaque exploitant agricole sera assuré durant la période des travaux.

### 5.3.4 Autres mesures vis-à-vis de l'activité agricole

Les mesures les plus pertinentes à mettre en place vis-à-vis des filières agricoles de la vallée de la Têt sont à envisager sur l'ensemble du territoire d'étude (de Bouleternère à Prades, incluant les travaux de déviation de Marquixanes). Elles sont détaillées ci-après.

#### Les mesures financières

Les propriétaires et exploitants touchés par le projet bénéficieront d'indemnités financières visant à compenser l'intégralité des préjudices matériels et économiques subis.

#### La remise en culture de friches agricoles

L'effet d'emprise sur le parcellaire agricole peut être compensé par la remise en cultures de friches agricoles. C'est envisageable dans la vallée de la Têt puisque de nombreuses parcelles sont aujourd'hui en friche.

#### Les autres mesures

L'aide à la reconversion d'agriculteurs fait partie du panel des mesures possibles.

La mise en place de structure mutualisée de vente directe de produits agricoles pourrait également être une piste intéressante pour résoudre divers problèmes constatés sur l'itinéraire actuel : multiplication des points de vente en bord de route, dégradation de l'ambiance paysagère par la multiplication de panneaux de publicité non autorisés. L'institutionnalisation d'un marché de producteurs permet de rassurer le consommateur tout en apportant un cadre légal aux producteurs.

#### Rétablissement du réseau d'irrigation

Les réseaux d'irrigation seront rétablis en liaison avec l'ASA gestionnaire du périmètre impacté ainsi qu'avec la profession agricole, en tenant compte des réorganisations foncières issues des éventuelles opérations d'aménagement foncier. D'autre part, l'ASA sera indemnisée suite à la perte de contributions directes attachées aux terrains agricoles irrigués situés sous l'emprise du projet routier. Les parcelles contractualisées touchées par l'emprise donneront lieu à une indemnisation à hauteur du préjudice subi par l'exploitant agricole.

**Les solutions définitives seront recherchées au cas par cas, en relation étroite avec les communes et les partenaires agricoles, le cas échéant dans le cadre des procédures d'aménagement foncier.**