

Mémoire en réponse à l'avis du CSRPN

Travaux de sécurisation de la RD900 entre Salses-le-Château et Rivesaltes

Référence du projet : 2024-06-13a-00871 / n° de demande ONAGRE : 2024-00871-011-001

Dans le cadre du projet de sécurisation de la RD900 entre Salses-le-Château et Rivesaltes, le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales a déposé en 2023, une demande de dérogation espèces protégées concernant le Léopard ocellé (*Timon lepidus*), le Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus edwardsianus*) et le Seps strié (*Chalcides striatus*).

L'étude préalable a en effet démontré un impact des travaux de création d'un séparateur central sur la partie non équipée de l'emprise et de la création de voies parallèles à la RD900, pour la circulation des mobilités douces et des engins agricoles, sur les populations de reptiles présents sur la zone d'étude. La séquence ERC a été appliquée et des mesures de compensation ont été proposées pour les impacts résiduels.

Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a émis un avis sur cette demande en date du 24 avril 2025. Cet avis est favorable sous conditions.

Le présent document vise à apporter des compléments et précisions en réponse aux remarques formulées par le CSRPN dans son avis.

Les six points synthétisés dans l'avis sont repris dans le chapitre suivant accompagnés des précisions apportées par le Maître d'ouvrage.

1. Emprise du projet et position de la base vie

Rappel de la remarque : « *L'emprise du projet n'est pas clairement établie car la position de la base de vie n'est pas nettement définie comme étant incluse ou pas dans cette emprise.* »

L'emprise du projet a été reprise dans les cartes suivantes (Figure 1,2 et 4) pour inclure les bases vie du chantier : une base vie sera placée sur un délaissé routier accolé aux caves Arnaud de Villeneuve sur la commune de Rivesaltes. Une seconde base vie sera implantée sur l'aire de covoiturage de Salses-le-Château.

Ces deux espaces sont déjà anthropisés (Figure 3 et 5).

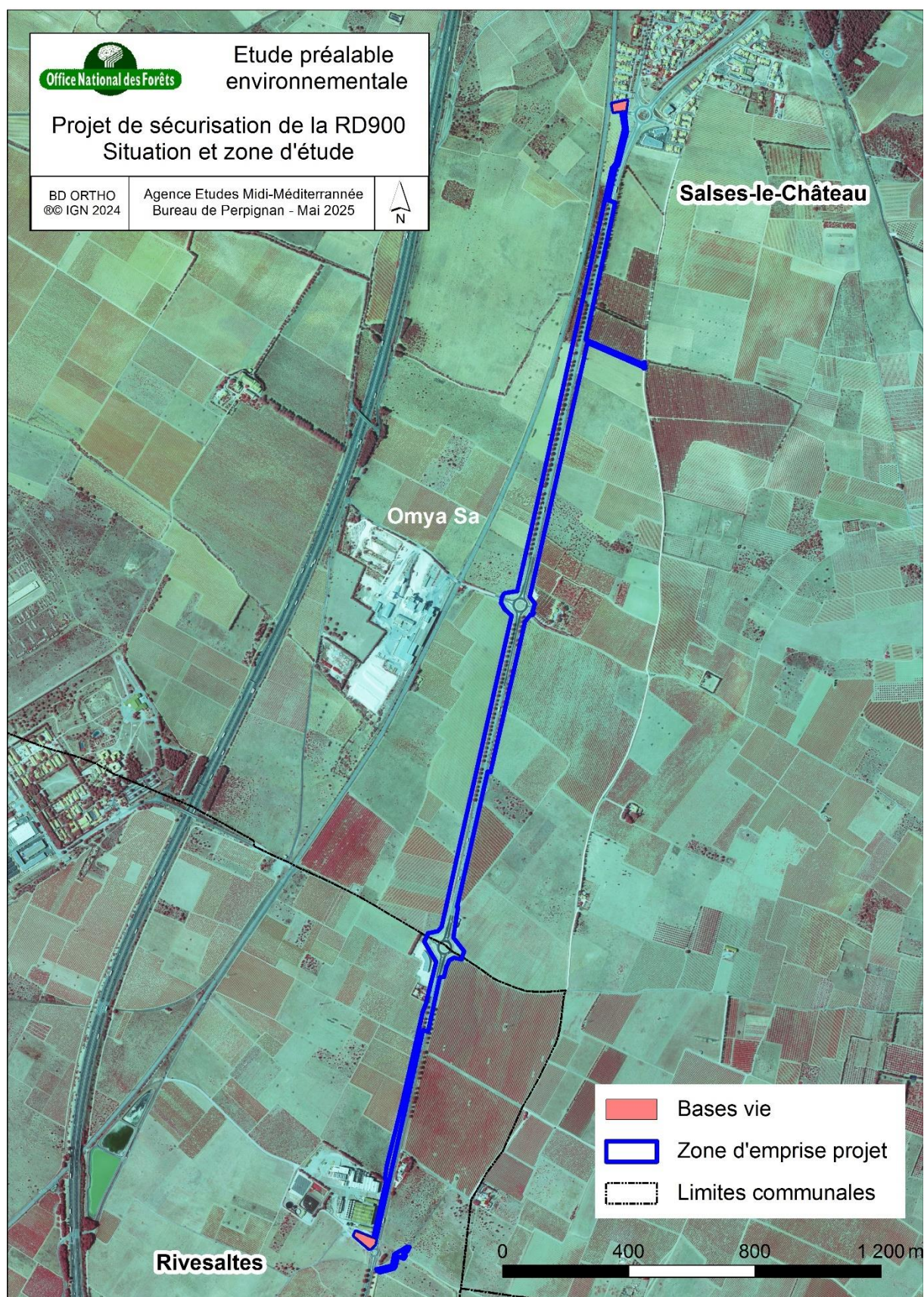


Figure 1 : Emprise du projet incluant les bases vie.

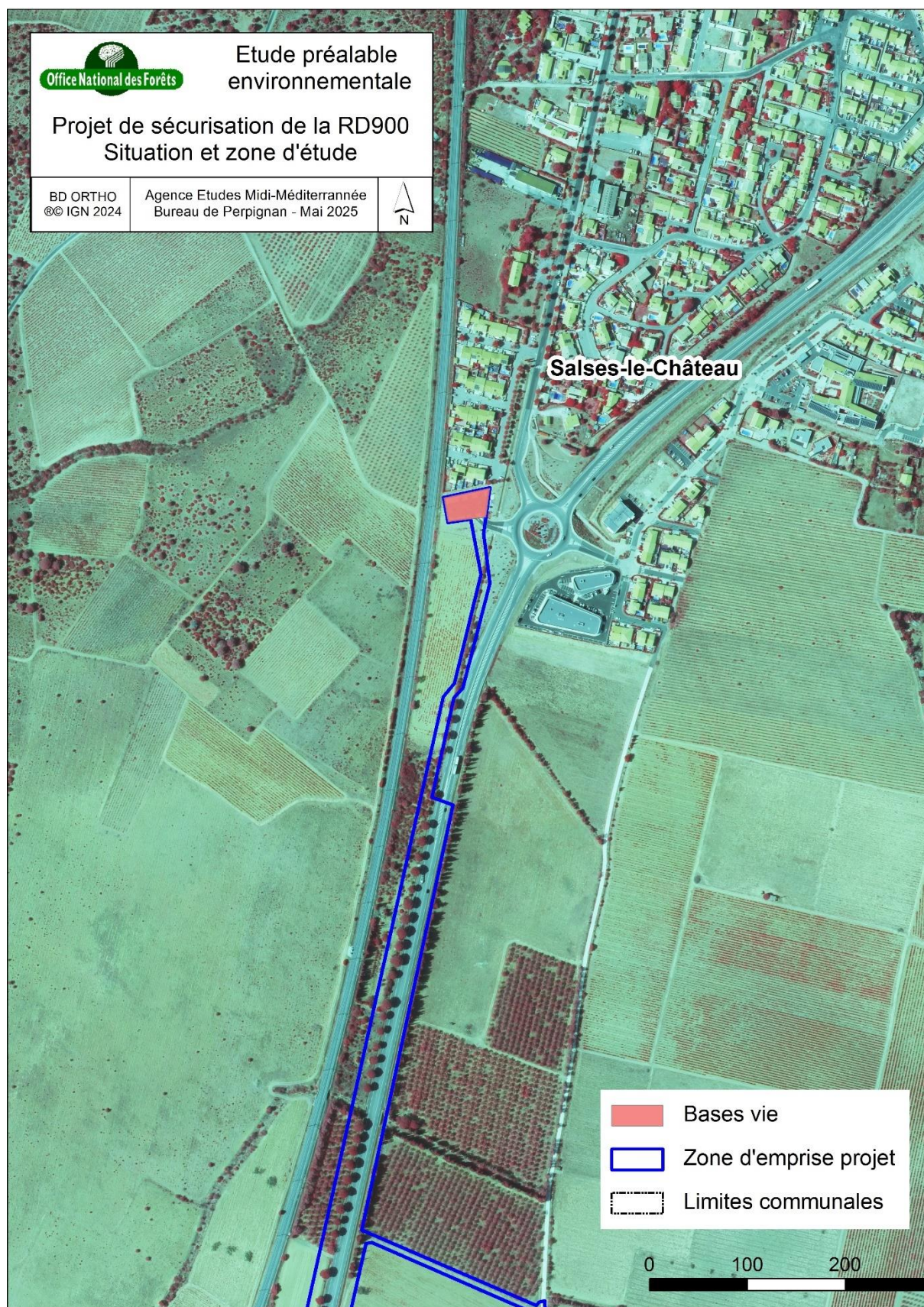


Figure 2 : Emprise du projet incluant les bases vie _ zoom sur Salses-le-Château.



Figure 3 : Aperçu de l'aire de covoiturage de Salses-le-Château sur laquelle sera placée une base vie du chantier.

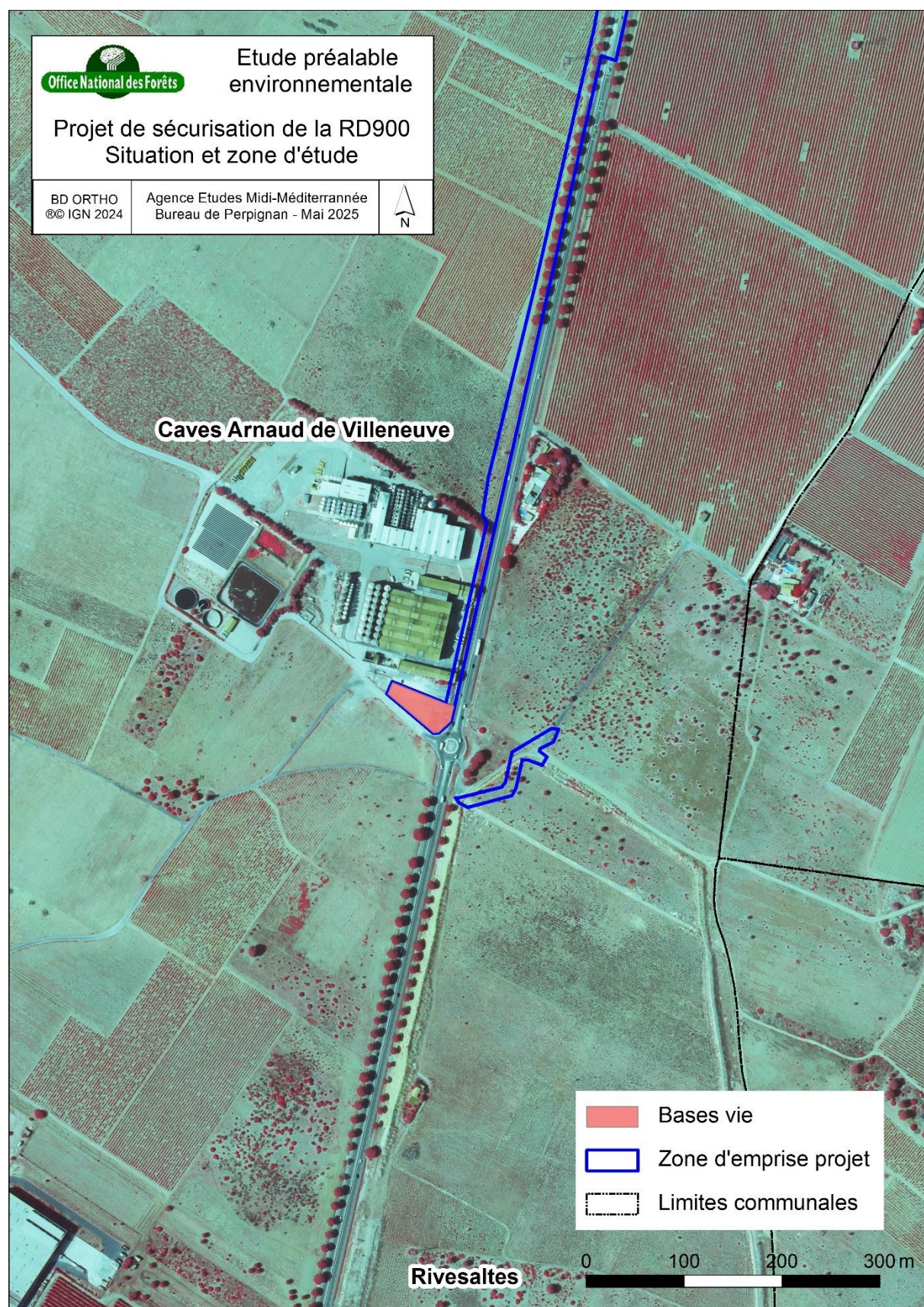


Figure 4 : Emprise du projet incluant les bases vie _ zoom sur Rivesaltes.



Figure 5 : Aperçu du délaissé routier des caves Arnaud de Villeneuve à Rivesaltes sur laquelle sera placée une base vie du chantier.

2. Calendrier des opérations et évitement des impacts sur la végétation et la faune

Rappel de la remarque : « *Le calendrier des opérations n'étant pas établi, il est impossible de présenter des mesures cohérentes et bien définies de réduction ou d'évitement des impacts sur la végétation et la faune. Le CSRPN fait remarquer qu'une distance de 80 cm entre la base des troncs des arbres et la zone de chantier n'est pas suffisante pour maintenir l'intégrité des arbres. A titre indicatif, chaque arbre doit bénéficier d'une surface de 4 x 4 m pour survivre correctement en ne provoquant pas de dégât de racine aux infrastructures.* »

Le calendrier des opérations est dépendant de la date d'autorisation et des obligations environnementales. Ainsi, conformément à ce qui est présenté dans le paragraphe V.2.2.3. Phasage des travaux (MR3), en page 45 de la demande de dérogation :

- Les travaux d'ajout des séparateurs, prenant place sur l'assise goudronnée de la RD900 exclusivement, pourront se dérouler toute l'année.
- Les travaux de création des contre-allées, débuteront par l'évacuation progressive des gîtes à reptiles à partir du mois de septembre, suivront le débroussaillage et le défrichage (entre septembre et le 15 octobre) puis les travaux de terrassement à partir du 15 octobre.
- Les assises des contre-allées ainsi défavorabilisées, le reste des travaux de création pourront se dérouler toute l'année. Il a également été précisé en page 43 (Paragraphe V.2.2.1. Balisage et limitation des emprises du chantier (MR1)) que si les travaux de création des contre-allées ne sont pas achevés à la fin du mois de février (sortie de léthargie des reptiles), des barrières anti-intrusion de reptiles seront mises en place sur les sections non terminées afin d'éviter la recolonisation des emprises de chantier par les reptiles.

Concernant la distance entre les troncs des arbres et la zone de chantier, il s'agit d'un compromis visant à conserver ces alignements d'arbres tout en limitant l'emprise du projet sur le milieu naturel.

Augmenter la distance des contre-allées aux troncs reviendrait à augmenter la surface d'habitat perturbée car située entre la RD900 et les contre-allées et ainsi à impacter une plus grande surface d'habitat favorable aux reptiles.

Afin de limiter l'impact de la création des contre-allées sur l'intégrité des arbres, une mesure de réduction a été proposée. En effet, la création de voies, en terrain agricole, permettant la portance d'engins lourds nécessite normalement un décaissement de sol d'au moins 55cm pour l'apport de matériaux de fondation de la route. Le Maître d'œuvre a ainsi décidé de réaliser des voies en béton nécessitant un moindre décaissement du sol (35cm au lieu de 55cm) et réduisant ainsi l'impact des travaux sur les racines des arbres.

C'est donc une solution de moindre impact qui a été proposée : conserver les alignements d'arbres et limiter l'impact sur le milieu naturel en mettant en place une solution technique pour limiter l'impact des travaux sur les racines des alignements d'arbres à conserver.

Le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales, en sa qualité de gestionnaire de l'infrastructure de la RD900 et des ces abords, veillera et remplacera les arbres qui déperiraient à la suite des travaux.

Il est enfin rappelé que ce projet prend place en contexte agricole, les terrains sont annuellement travaillés par des engins de labour, y compris dans l'emprise des houppiers des arbres (Figure 6 suivante).



Figure 6 : Travail du sol à proximité des alignements d'arbres de la RD900 entre Salses-le-Château et Rivesaltes, prises de vue du 27/01/2025.

3. Continuités écologiques

Rappel de la remarque : « *Les continuités écologiques ne sont pas garanties : l'installation de séparateurs en béton ne permet pas à la faune de circuler. Les ouvertures de 10 cm à la base des séparateurs sont trop rares et trop petites. Des glissières métalliques doivent être privilégiées sur tout l'ensemble du linéaire prévu.* »

Les données d'accidentologie ont montré que les accidents mortels se situent tous au niveau de la portion de la RD900 non équipée d'un séparateur central. L'objectif de ce projet est d'améliorer la sécurité sur cet axe très fréquenté, notamment en équipant d'un séparateur central la portion qui en est pour l'instant dépourvue.

La mise en place de glissières béton a ainsi été privilégiée pour renforcer la sécurité des motocyclistes en cas d'accident. En effet, les glissières métalliques, si elles ne sont pas doublées d'un rail de protection, constituent des dangers mortels pour les motards en cas de choc.

Des glissières métalliques, équipées d'un rail de protection pour les deux roues, ne sont donc pas une solution pour garantir la circulation de la faune sur cet axe.

Néanmoins, les recommandations du CSRPN sont prises en compte, le maître d'ouvrage prévoit ainsi d'augmenter la taille et le nombre des ouvertures prévues à la base des séparateurs béton. Des ouvertures de 30 cm de long et 11 cm de haut seront laissées tous les 3 m dans les glissières béton type DBA à créer.

4. Impact du projet sur les chiroptères

Rappel de la remarque : « *L'estimation de l'impact du projet sur les Chiroptères n'est pas correctement réalisée. Le CSRPN demande qu'une évaluation acoustique soit réalisée au plus près du début des travaux par des spécialistes avérés des Chiroptères.* »

Le projet prend place sur un milieu anthropisé, agricole, rudéralisé et très perturbé (bruit et lumière) par le trafic routier de la RD900. La zone d'étude ne comporte pas d'habitats de repos pour les chiroptères. La zone d'étude peut néanmoins constituer une zone de chasse, notamment au niveau des alignements arborés. Cet intérêt a été pris en compte puisque tous les arbres seront conservés par le projet.

Ainsi les travaux et l'exploitation de la RD900 par la suite n'auront pas d'impact sur l'activité ou l'habitat des chiroptères qui fréquentent la zone d'étude.

Néanmoins, un inventaire acoustique a été initié au mois de mai 2025 pour caractériser l'utilisation de la zone d'étude par les chiroptères.

a. Protocole d'inventaire acoustique

Le protocole Vigie-chiro point fixe a été appliqué : 2 enregistreurs acoustique Anabat Swift ont été placés durant au moins 3 nuits consécutives aux 2 points suivants. Ils seront répétés au mois de juillet et au mois de septembre pour disposer d'un inventaire complet sur les 3 saisons d'activités des chiroptères.

Les points choisis sont implantés à proximité immédiate de la RD 900.

Le point nord (Salses ; Figure 7) est installé en rive droite d'un thalweg avec possibilité d'écoulement très temporaire. Bordé de végétation arborée, il constitue un corridor dans un contexte d'arboriculture. A noter la proximité du village de Salses et de son fort, connu pour abriter des colonies de chiroptères (Minioptère de Schreibers, Petit murin, Grand et Petit rhinolophe, Murin de Daubenton, Murin de Capaccini, Murin à oreilles échancrées, Pipistrelle commune, Vespère de Savi, Oreillard gris, Sérotine commune) ; on s'attend donc à contacter tout ou partie des espèces de cette liste, malgré l'indigence d'éléments paysagers à même de faciliter les connexions avec les points d'inventaire.



Figure 7 : Point d'inventaire chiroptères nord (Salses)

Le point sud (Omya ; Figure 8) est représentatif d'un contexte agricole centré sur la viticulture. L'absence d'éléments de connexion paysagère aux abords du point d'écoute et les végétations en place représentent un contexte peu favorable aux activités de chasse des chiroptères. La présence de gîtes est très improbable.

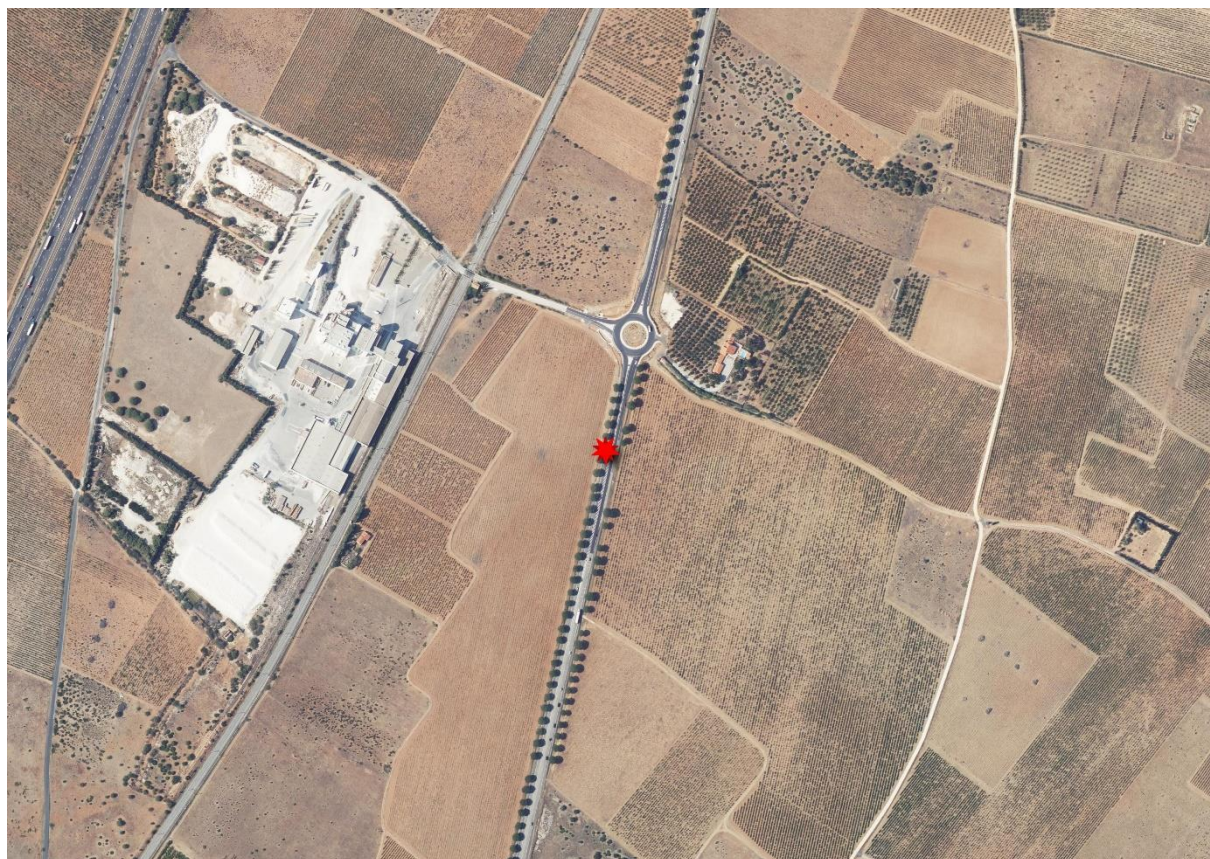


Figure 8 : Point d'inventaire chiroptères sud (Omya)

Les nuits du 06 au 08 mai 2025 ayant été ventée, nous avons renouvelé les écoutes du 28 mai au 01 Juin.

Après traitement par la plateforme du MNHN (Tadarida), les espèces détectées sont validées individuellement sur chaque point et session d'écoute par identification manuelle selon la méthode décrite par Michel Barataud (BARATAUD M. 2015).

b. Espèces contactées

Site OMYA	06-mai	07-mai	08-mai	28-mai	29-mai	30-mai	31-mai	01-juin
Eptser								
Hypsav								
Minsch								
MyoGT								
Myodau								
Myoema								
Myocap								
Nyclei								
Pipkuh								
Pippip								
Pippyg								
Pleaus								
Rhiifer								
Rhihip								
Tadten								
Site Salses	06-mai	07-mai	08-mai	28-mai	29-mai	30-mai	31-mai	01-juin
Eptser								
Hypsav								
Minsch								
MyoGT								
Myoema								
Myodau								
Myocap								
Nyclei								
Pipkuh								
Pippip								
Pippyg								
Pleaus								
Rhiifer								
Rhihip								
Tadten								

Figure 9 : Espèces de chiroptères contactées par point pour chaque nuit d’écoute (en vert si contact dans la nuit, en orange si pas de contact la nuit concernée). [Eptser : Sérotine commune, Hypsav : Vespère de Savi, Minsch : Minioptère de Schreibers, MyoGT : Petit ou Grand murin, Myodau : Murin de Daubenton, Myoema : Murin à oreilles échancrées, Myocap : Murin de Capaccini, Nyclei : Noctule de Leisler, Pipkuh : Pipistrelle de Kuhl, Pippip : Pipistrelle commune, Pippyg : Pipistrelle pygmée, Pleaus : oreillard gris, Rhiifer : Grand rhinolophe, Rhihip : Petit rhinolophe, Tadten : Molosse de Cestoni].

c. Niveaux d’activité

Les niveaux d’activités sont définis sur la base de référentiels construits à partir de l’ensemble des données collectées par le MNHN via Vigie-Chiros (Bas Y., Kerbiriou C., Roemer C. & Julien JF. 2020).

Les référentiels Méditerranée et Occitanie ont été utilisés. Les résultats sont présentés en Figure 10 suivante. L'identification de l'ensemble des contacts de Murins de petite taille est impossible en raison de nombreuses convergences de structure des émissions sonar ; ces espèces sont regroupées en une catégorie unique (Myosp) et le niveau d'activité est estimé à partir des données du MNHN en fonction des espèces identifiées sur le site.

	Eptser	Hypsav	Minsch	MyoGT	Myosp	Nyctei	Pipkuh	Pippip	Pippyg	Plesp	Rhifer	Rhihip	Tadten
omya1.1	0	1	6	0	0	0	3	46	2	0	0	0	0
omya1.2	3	13	1	0	0	0	19	58	34	6	0	0	2
omya1.3	1	0	1	0	0	1	10	156	132	0	0	0	0
omya2.1	2	0	0	0	0	9	24	97	24	0	0	0	1
omya2.2	1	17	0	0	0	5	7	129	23	0	0	0	8
omya2.3	1	0	0	0	2	5	28	27	20	1	0	0	0
omya2.4	9	0	0	0	1	3	97	130	35	0	0	0	0
omya2.5	2	10	0	0	2	2	52	131	44	0	0	0	16
	2.375	5.125	1	0	0.625	3.125	30	96.75	39.25	0.875	0	0	3.375
occitanie	faible	moyen	faible	nul	faible	moyen	moyen	moyen	moyen	faible	nul	nul	moyen
med	faible	moyen	faible	nul	faible	faible	faible	moyen	moyen	faible	nul	nul	faible
salses1.1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	10	0	0
salses1.2	4	11	0	0	0	0	6	42	81	1	4	0	1
salses1.3	0	11	0	0	2	0	18	68	280	1	1	0	3
salses2.1	0	1	0	1	7	0	12	90	69	0	2	0	3
salses2.2	1	34	2	0	2	0	34	359	146	5	0	2	2
salses2.3	5	0	0	0	8	0	11	56	26	2	0	0	0
salses2.4	13	4	0	0	8	0	50	54	19	0	0	0	0
salses2.5	3	19	2	0	4	0	55	84	59	0	0	0	3
	3.25	10	0.5	0.125	3.875	0	23.25	94.25	85.125	1.125	2.125	0.25	1.5
occitanie	faible	moyen	faible	faible	faible	nul	moyen	moyen	moyen	faible	moyen	faible	faible
med	faible	moyen	faible	faible	moyen	nul	faible	moyen	moyen	faible	moyen	faible	faible

Figure 10 : Niveaux d'activité des espèces de chiroptères contactées le long de la RD900, sur la base des référentiels Méditerranée et Occitanie du MNHN.

Les niveaux d'activités observés n'excèdent pas la qualification « moyen » et toujours dans la fourchette basse de la classe.

Par exemple : concernant la Pipistrelle commune (*Pippip* dans la Figure 10 ci-dessus), le référentiel classe l'activité comme faible entre 0 et 13 contacts par nuit, l'activité moyenne est définie entre 13 et 411 contacts par nuits. Sur la RD900, il y a eu une moyenne de 96,25 et 94,25 contacts de Pipistrelle commune par nuit sur les 2 points d'écoute réalisés sur un total de 8 nuits au mois de mai.

d. Phénologie

Les graphes de phénologie sont joints en annexe, ils sont exprimés en nombre de contact par espèce ou groupe d'espèce par ¼ d'heure.

On observera que les activités sont très variables d'une nuit sur l'autre et ne présentent pas de pics d'activité en début ou fin de nuit signant ainsi l'absence de gîte à proximité de la zone d'étude.

e. Interprétation

La proximité de la RD900 et la faible structuration du paysage constituent des facteurs défavorables à la présence de chiroptères. On observe une richesse spécifique plus élevée à proximité de l'agglomération de Salses et de son fort.

Dans l'attente de sessions d'écoute à venir en juillet et septembre, les premiers résultats indiquent un faible intérêt du site d'étude pour les chiroptères.

5. Cartographie des habitats de reproduction et d'alimentation des espèces à enjeux fort

Rappel de la remarque : « *Outre les trois espèces de Squamates, une espèce de Mammifère et six espèces d'Oiseaux constituent des enjeux forts de biodiversité. Ceux-ci ne sont pas correctement pris en compte, voire sous-estimés par le porteur de projet. Le CSRPN demande qu'une cartographie des habitats de reproduction et d'alimentation de ces espèces soit dressée afin de pouvoir estimer correctement l'impact direct du projet, les impacts cumulés et proposer une séquence ERC cohérente.* »

Les enjeux relatifs à l'avifaune et aux mammifères sont plus faibles et recoupent ceux liées aux reptiles pour ce projet, ils ont donc été intégrés à l'analyse globale des enjeux dans le dossier de demande de dérogation présenté.

Concernant le Mammifère à enjeux fort de biodiversité citée sur la zone d'étude, il s'agit de la Loutre d'Europe. Présente sur plusieurs cours d'eau de la région, l'impact potentiel du projet sur cette espèce a donc été évalué. Sa dispersion à travers la zone d'étude est possible mais la probabilité est relativement faible au vu de l'état de la zone (aride, très agricole et anthropisée). L'ajout de séparateurs centraux diminue la transparence de la RD900 pour ce taxon. Néanmoins les voies d'eau (asséchées depuis plusieurs années pour rappel) traversées par la RD900 sont munies de passages busés (3 sur le linéaire) permettant la traversée de la faune. Certains tronçons seront également équipés d'une alternance de glissières béton et de glissières métalliques qui permettent le passage de la faune.

Considérant la faible probabilité de passage de Loutre d'Europe sur les zones impactée par le projet et la présence d'espaces de circulation, l'impact du projet sur cette espèce est considéré comme faible.

La démarche d'évaluation des enjeux est reprise ci-dessous concernant l'avifaune à enjeux fort de biodiversité : la Fauvette mélanocéphale, la Pie-grièche à tête rousse, le Pipit rousseline, l'Outarde canepetière, le Cochevis huppé et l'Alouette calandrelle. Les cartographies suivantes présentent les habitats de reproduction potentiels et d'alimentation de ces espèces divisées en deux groupes : les espèces de milieux arbustifs et les espèces de milieux steppiques.

Les surfaces impactées par le projet sont de deux types :

- Les surfaces impactées par des perturbations en phase travaux, correspondant à la zone d'emprise du projet (en bleu sur les Figures 7 et 8 suivantes), qui inclut la RD900 actuelle et les bases vie du chantier.
- Les surfaces qui seront détruites par la création des contre-allées, correspondant aux zones en jaune sur les figures suivantes.

Sur l'ensemble de l'aire d'étude, de 94ha au total), l'habitat de reproduction potentiel de l'avifaune des milieux arbustifs (Fauvette mélanocéphale et Pie-grièche à tête rousse) représente 41,6 ha, l'habitat d'alimentation représente 43 ha. Le reste de l'aire d'étude est composée de zones anthropisées et/ou rudéralisées considérées comme peu favorable à l'avifaune.

Dans ces surfaces :

- 4,98 ha d'habitat de reproduction potentiel de l'avifaune des milieux arbustifs se situe dans l'emprise du projet
 - 1,78 ha se trouve dans l'emprise des contre-allées et sera donc détruit par le projet.
- 1,81 ha d'habitat d'alimentation de l'avifaune des milieux arbustifs se situe dans l'emprise du projet
 - 0,85 ha d'habitat d'alimentation sera détruit par la création des contre-allées.

Concernant l'avifaune des milieux steppiques (Pipit rousseline, Outarde canepetière, Cochevis huppé et Alouette calandrelle), l'habitat de reproduction potentiel représente 36 ha de l'aire d'étude et l'habitat d'alimentation 31 ha.

Le présent projet impactera :

- 2,54 ha d'habitat de reproduction potentiel dans l'emprise du projet
 - 1,2 ha dans l'emprise des contre-allées.
- 1,23 ha d'habitat d'alimentation dans l'emprise du projet
 - 0,57 ha dans l'emprise des contre-allées.

Ces impacts sont faibles en lien avec la faible surface d'habitat détruits par le projet : 2,8 ha de contre-allées pour rappel, le reste des travaux se situant sur l'emprise actuel de la RD900 pour la complétion du linéaire de séparateurs centraux entre les voies.

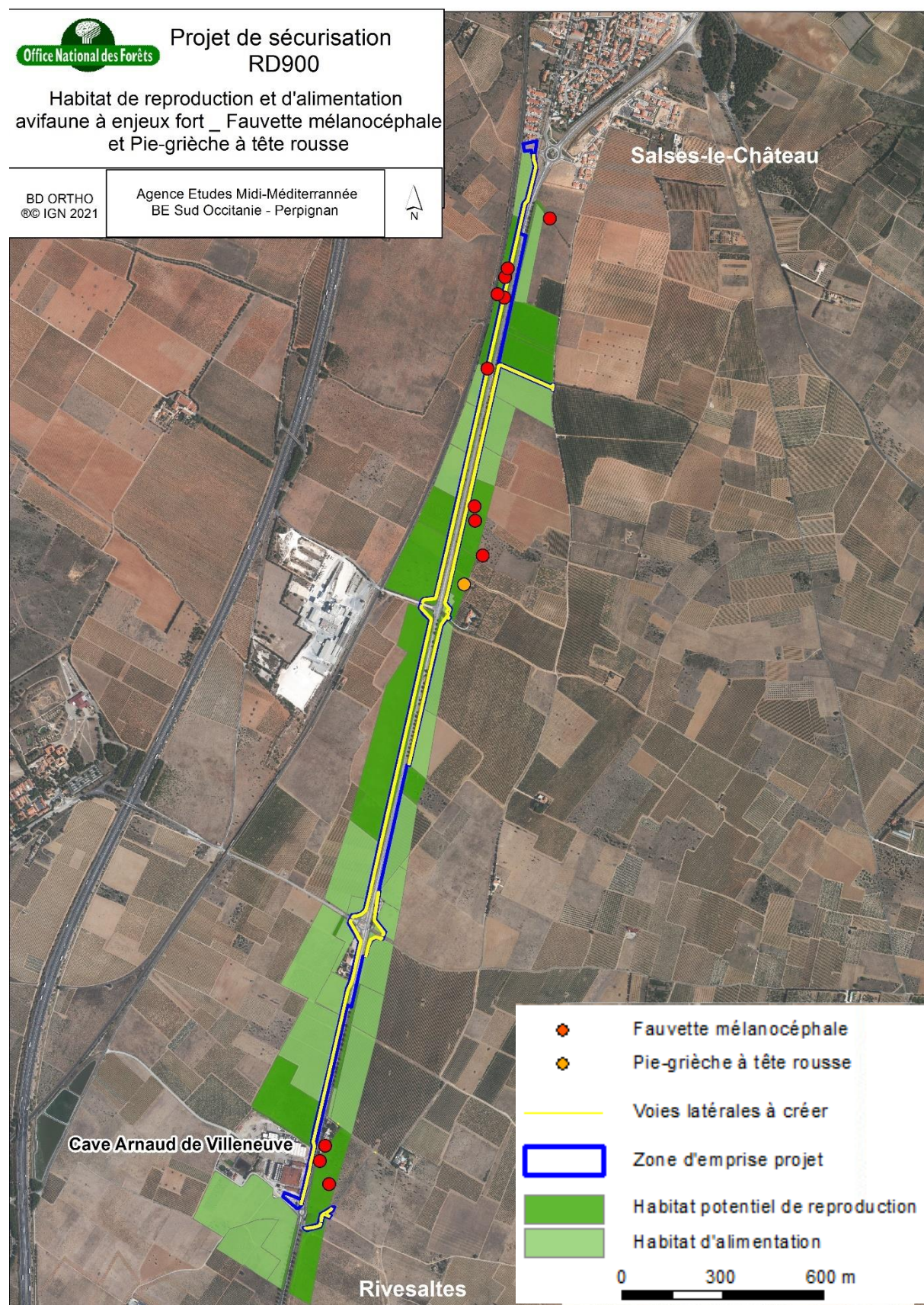


Figure 11 : Habitats de reproduction potentiel et d'alimentation de l'avifaune de milieux arbustifs à enjeux fort contacté sur l'aire d'étude du projet.

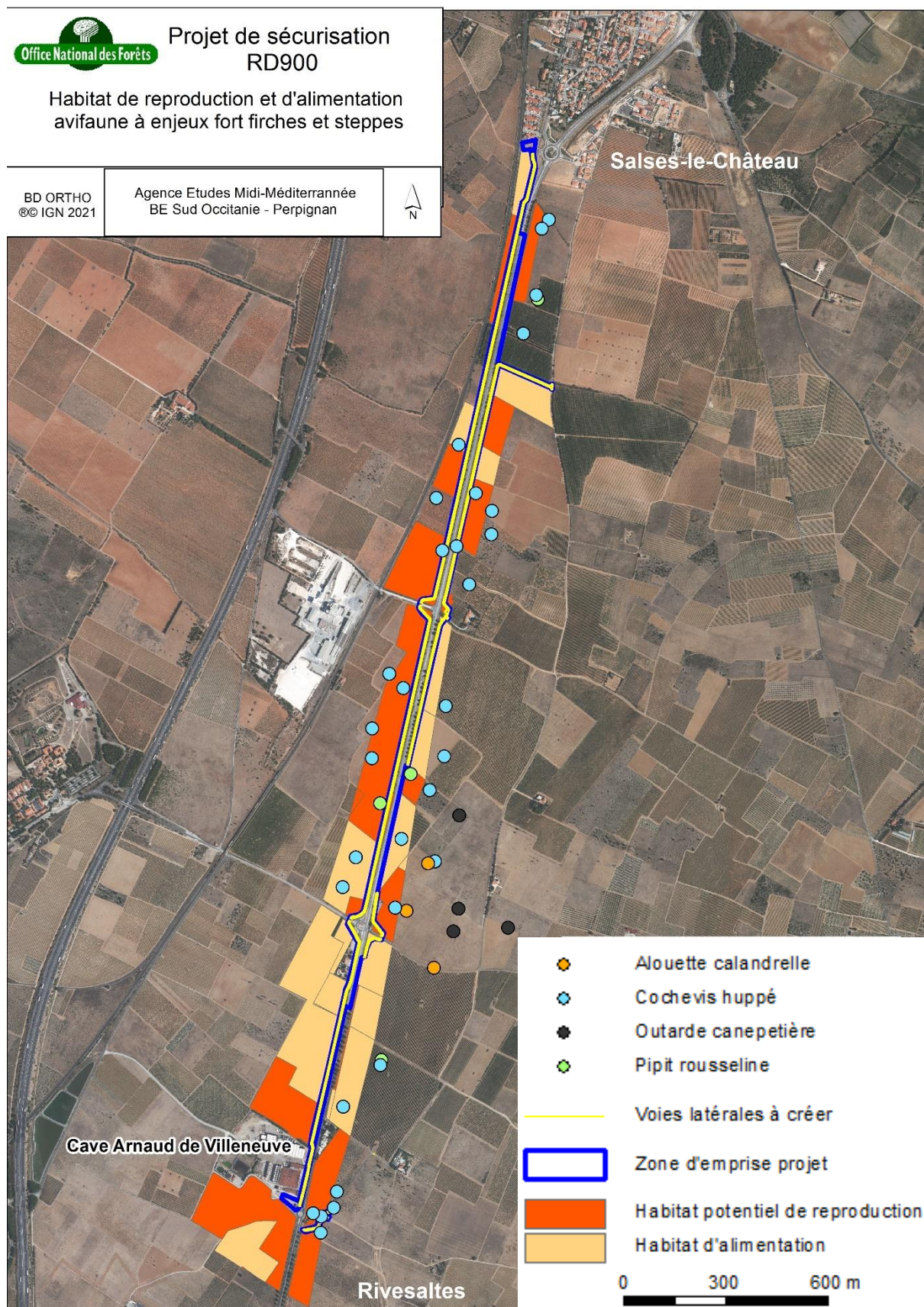


Figure 12 : Habitats de reproduction potentiel et d'alimentation de l'avifaune de milieux steppiques à enjeux fort contacté sur l'aire d'étude du projet.

Des mesures de réduction et d'évitement ont été proposées et seront mises en place par le maître ouvrage. Il a notamment été décidé de préserver l'ensemble des arbres d'alignements présents dans l'emprise du projet et des haies seront plantées sur certaines portions du linéaire. Il est également à noter que les milieux concernés par la création des contre-allées sont des bords de route rudéralisés (déchets, grillage, goudron, béton sont trouvés en abondance tout le long du linéaire) coincés entre une route départementale (la RD900) et une voie ferrée pour certaines parcelles.

Concernant l'impact cumulé de ce projet avec d'autres projets existants : 1,2 ha d'habitat potentiel de reproduction d'avifaune de steppes, situé en bordure de route départementale, s'ajoute à 19,5 ha de milieux naturels détruits par le projet de centre pénitencier sur la commune de Rivesaltes, 28 ha d'habitats détruits par le projet d'extension du Mas de la Garrigue, 7 ha d'habitats détruits par le projet du Collège de la Salanque, 16,7 ha d'habitats détruits par le projet (construit) du lotissement Chemin de Vingrau...

Considérant l'ensemble de ces éléments, la faible surface impactée par le projet, l'état des milieux impactés par la création des contre-allées, les mesures de réduction et d'évitement proposées et la mise en place d'une compensation, qui bien que ciblant les reptiles, bénéficiera également à d'autres espèces (faune de milieux steppiques notamment), les enjeux liés à l'avifaune et aux mammifères nous semblent correctement évalués, faibles et non sous-estimés.

6. Mesure de compensation

Rappel de la remarque : « Le CSRPN ne valide pas la mesure de compensation par ouverture de milieux naturels. Il ne s'agirait que de « compenser » des perturbations par d'autres perturbations. Le CSRPN demande donc au porteur de projet de réfléchir à la protection de la biodiversité sur les parcelles présentées dans le dossier sans entreprendre des travaux d'ouverture de milieux. Le CSRPN rappelle au porteur de projet qu'un habitat sur lequel cesse les perturbations anthropiques entreprend une évolution naturelle aboutissant à la complexification des communautés végétales et de diversification des habitats favorables à la faune. Cette évolution correspond au concept de succession écologique. »

La réponse suivante a été formulée par le Conservatoire d'Espace Naturel d'Occitanie en sa qualité de gestionnaire pressenti des parcelles de compensation.

«

Nous n'avons pas réussi à contacter le CSRPN pour comprendre sa remarque, nous faisons donc une réponse suivant ce que nous avons pu en comprendre.

Après relecture du PNA en faveur du Lézard ocellé 2020-2029, de nombreuses références sont faites sur les menaces liées à son habitat, nous citerons par exemple :

« 7.2. Menaces et facteurs limitants

7.2.1. L'évolution des milieux naturels liées aux activités anthropiques

7.2.1.1. Les modifications de pratiques agricoles

Tributaire des milieux ouverts, le Lézard ocellé est particulièrement sensible à la reforestation et à la fermeture des milieux. Une étude menée au début des années 2000 sur plusieurs populations de l'ouest de la France, montre que l'évolution des paysages constitue l'une des causes du déclin de l'espèce (Grillet et al., 2006). L'étude effectuée sur onze sites (du département du Lot jusqu'en Charente-Maritime) s'est penchée sur l'évolution des paysages de 1950 à nos jours. Les résultats montrent un recul de 45 % des habitats favorables (zones ouvertes non cultivées avec un recouvrement en boisement inférieur à 50 %) sur la période. Cette évolution conduit, à terme, à la disparition des populations de Lézard ocellé.

Cette régression des milieux ouverts est liée à une déprise agricole marquée sur les terrains peu rentables d'un point de vue économique, qui se traduit par un gain important en surfaces boisées. Ce processus s'observe dans la plupart des départements occupés par l'espèce et de manière globale dans la moitié sud de la France. Il illustre la déprise agricole de l'après-guerre et l'évolution constante de la forêt française qui a doublé en surface depuis le milieu du 19^e siècle. »

Cette menace est décrite tout au long du manuscrit du PNA et dans la bibliographie associée.

La mesure de compensation proposée est en faveur des reptiles : Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards et Seps strié, impactés par le projet routier. Ces espèces de milieux secs de type pelouse/garrigue ouvertes sont quasi absentes dans les pinèdes denses de Pin d'Alep.

La remarque du CSRPN, qui doit se placer d'un point de vue botanique, nous semble décalée du contexte du terrain et des mesures associées, bien que nous entendions tout à fait la portée philosophique qu'elle porte. Si on reformule : laisser le milieu incendié se régénérer en une pinède dense sous chablis est défavorable aux espèces cibles de la compensation (reptiles), sans permettre non plus la « complexification des communautés végétales et diversification des habitats favorables à la faune » évoqués, car la surface est faible et la régénération post incendie est favorable à une strate arboré monospécifique lié à la forte régénération du Pin d'Alep.

Ces terrasses étaient cultivées jusque dans les années 90, la pinède monospécifique au stade baliveaux qui a été brûlée, est le résultat de la déprise agricole dont le lézard ocellé et le Psammodrome d'Edwards ont pâti et ont vu leur territoire se réduire à cause de cette reforestation. La compensation écologique est dans son rôle de venir rendre des habitats favorables à ces espèces en allant rechercher un stade historique de milieux ouverts pâturés.

Une nouvelle fois, l'état actuel de ces parcelles encombrées de bois morts ne peut tendre que vers un embroussaillage et une fermeture du milieu qui rendra impossible l'entretien de la parcelle via le pâturage pour le maintien d'habitats favorables aux reptiles des pelouses.

Le Conservatoire d'Espaces Naturels en sa qualité d'expert en gestion des milieux naturels maintient sa recommandation d'évacuation des pins brûlés pour permettre la mise en place d'un milieu favorable à l'accueil des reptiles. Cette action de suppression des perturbations anthropiques permettra, une fois les plantations de résineux calcinés évacués, une réelle évolution naturelle du milieu vers des pelouses favorables aux reptiles et d'autres espèces patrimoniales des milieux ouverts pâturés.

Le maître d'ouvrage ainsi que le Conservatoire d'Espaces Naturels reste néanmoins ouverts à la discussion si le CSRPN veut échanger sur le sujet ou s'il dispose d'éléments de bibliographie faisant état de l'utilisation de pinèdes fermées par les espèces cibles de la compensation.

»

Bibliographie

BARATAUD M. 2015. — *Écologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Troisième édition.* Muséum national d'histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 344 p. (Inventaires & biodiversité ; 7).

Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle.

<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>

Annexe : Représentation graphique de la phénologie des chiroptères par nuit et par point d'écoute

