

Annexe 3 : Photographies de la zone d'implantation du projet et photomontage



Figure 1 : Vue de la zone d'implantation du projet depuis l'autoroute (Source : Google, 2013)

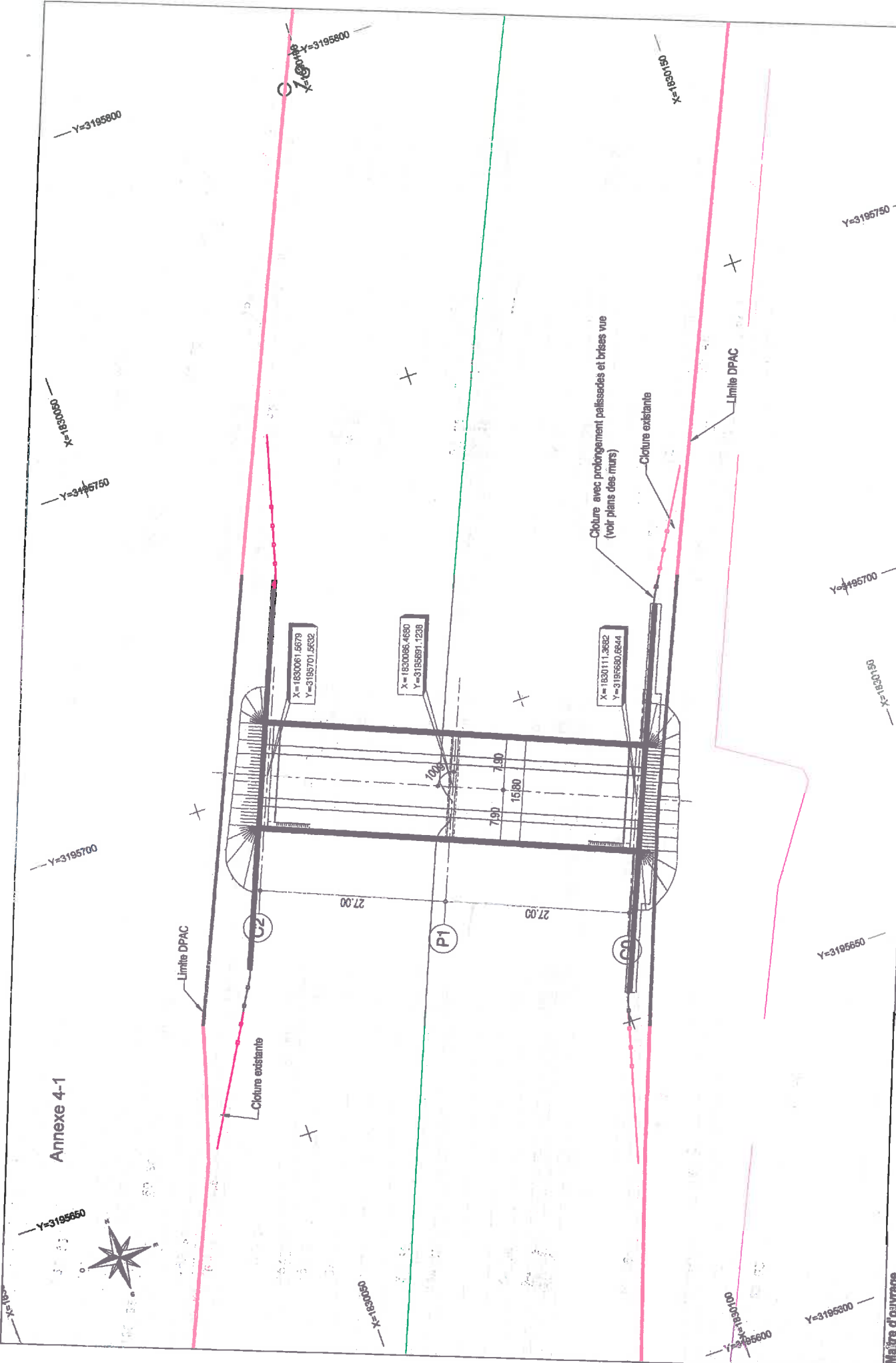


Figure 2 : Vue de la zone d'implantation du projet depuis le haut du remblai (Source : Naturalia, 2014)



Figure 3 : Photomontage de l'Ecopont de Fournès A9 – PK27+164 (Source : AVP, 2015)

Annexes 4 : Vues en plan de l'Écopont de Fournès
4-1 : Vue en plan de l'Écopont de Fournès
4-2 : Vue en plan des installations de chantier



ASFC ASFC		setec		setec	
Maître d'ouvrage		Maître d'œuvre		setec	
ECOAG affaire		SET Mont. gen.		PLAN Type dossier	
AVP niveau		OA domaine		VP nature	
OA_ OA_271		OA_ OA_271		VP 001	
21/07/2015 Date		1/500 Echelle		1 / 13 Page n°	
ECOPONT DE FOURNES - A9 - PK 27+164		IMPANTATION		B Indice	
Vue en plan		doma		VP	

PROFONDEUR
 4, rue André Malraux, 13013 Marseille
 Tél. 04 91 08 18 00 - Fax 04 91 08 02 29
 Email: profondep@profondep.fr

Annexe 5 : Localisation des abords du projet



Figure 1 : Localisation des abords du projet (source : Geoportail, photo aérienne de 2012)



Figure 2 : Localisation de la base de chantier d'occupation temporaire (source : Geoportail, photo aérienne de 2012)

Annexe 6 : Projet d'Écopont - Commune de Fournès (30) Natura 2000, 2015.

2015

Projet d'Écopont – Commune de Fournès (30)

DIAGNOSTIC CIBLÉ

Pour le compte de :

ASF

Direction opérationnelle de l'infrastructure Est

337, chemin de la Sauvageonne - BP 40200 - 84107 Orange cedex

Tél. : +33 (0)4 90 11 35 16 - Fax : +33 (0)4 90 11 34 75 - GSM : +33 (0)6 09 48 15 12

Site : www.asf.fr



AGENCE Languedoc-Roussillon
Green Park – Bât C
149, Avenue du Golf
34 670 BAILLARGUES

NATURALIA
CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

www.naturalia-environnement.fr

Table des matières

1. Introduction.....	3
2. Localisation de la zone d'étude.....	3
3. Les inventaires.....	4
3.1. Méthodes d'inventaires.....	4
3.2. Critère d'évaluation des enjeux.....	6
3.2.1 Habitats et espèces patrimoniales.....	6
3.2.2 Hiérarchisation des enjeux.....	6
3.3. Calendrier des prospections.....	8
3.4. Les résultats d'inventaires.....	9
3.4.1 Les habitats naturels.....	9
3.4.1 La flore.....	9
3.4.2 Les invertébrés.....	10
3.4.3 Les reptiles.....	11
3.4.4 Les amphibiens.....	11
3.4.5 Les oiseaux.....	12
3.4.6 Les mammifères (hors chiroptères).....	13
3.4.7 Les chiroptères.....	14
4. Synthèse des enjeux.....	15
4.1. Les espèces protégées et / ou patrimoniales.....	15
4.2. Carte de synthèse des enjeux.....	16
5. Incidences Natura 2000.....	18
6. Phase de concertation ASF – Naturalia.....	18
7. Conclusions.....	20

1. INTRODUCTION

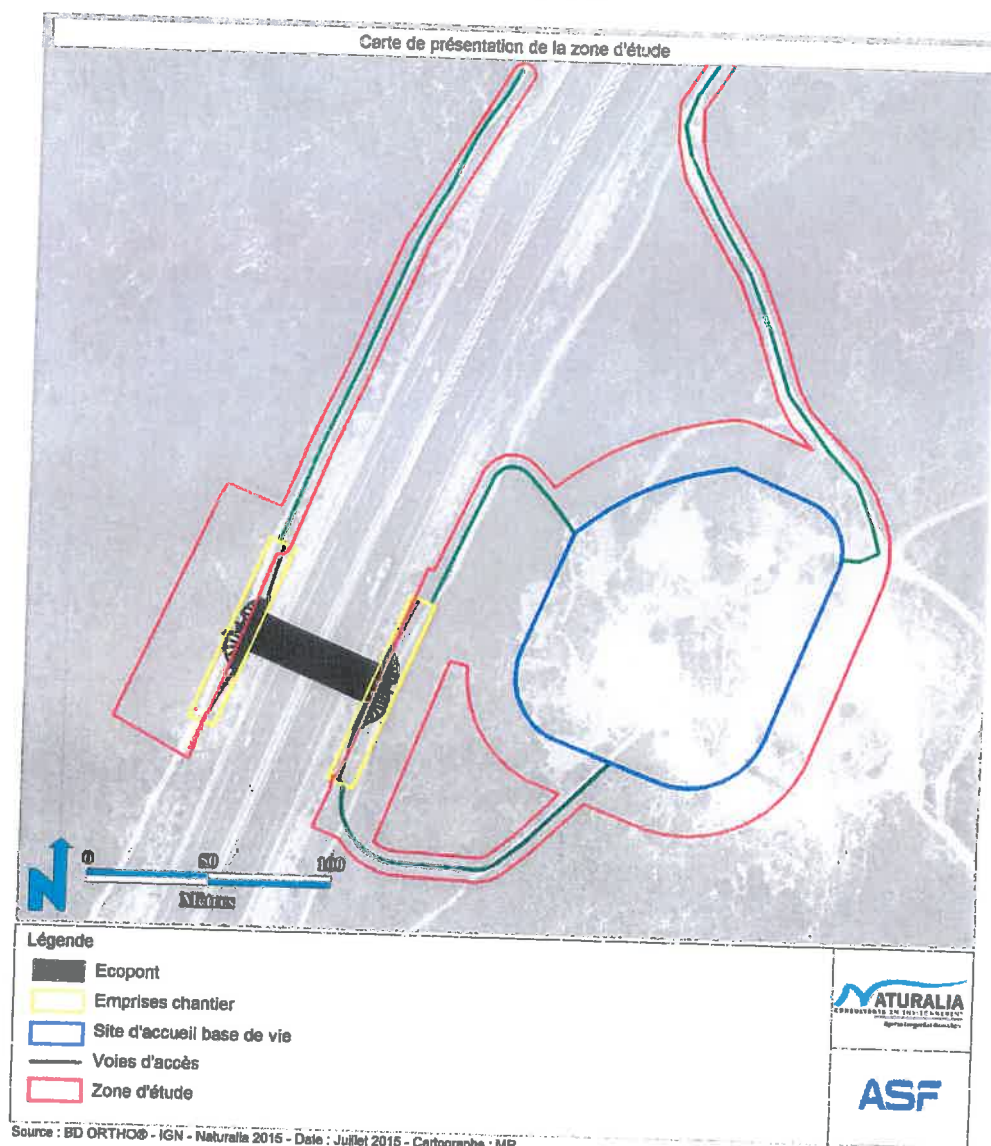
Dans le cadre du projet de création d'un ouvrage supérieur de type écopont sur la commune de Fournès (30), le cabinet NATURALIA est missionné pour la réalisation :

- de vérifications des cibles écologiques pressenties sur les zones d'emprise chantier et zone d'influence immédiate.
- de la production d'une note de synthèse précisant le contexte écologique local (présence-absence d'enjeux réglementaire/patrimonial)
- d'une d'AMO environnement et suivi de chantier.

Le présent dossier expose les résultats obtenus au cours des inventaires réalisés en 2014 et complétés en 2015, afin de dresser le bilan du contexte écologique local.

2. LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude a été définie en fonction des divers éléments du projet qui ont été fournies par ASF à Naturalia (écopont, emprises chantier, base de vie et voies d'accès projetées avant-projet).



3. LES INVENTAIRES

3.1. MÉTHODES D'INVENTAIRES

Les inventaires visent à lister la faune, la flore et les habitats présents sur une zone d'étude. Une fois les listes spécifiques réalisées, ils doivent également permettre de quantifier les effectifs présents et l'utilisation de la zone inventoriée par les diverses espèces contactées (transit, alimentation, reproduction, hivernage, etc.).

Diverses méthodes sont alors employées pour répondre à divers points, celles-ci sont brièvement présentées ci-après :

➤ Les habitats naturels

Dans un premier temps, les grandes unités de milieux de physionomie homogène sont définies pour comprendre l'agencement général des milieux naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude. Des relevés de terrain sont ensuite effectués par habitat homogène. Il s'agit de noter l'ensemble de la flore présente dans l'habitat en prêtant attention aux espèces dominantes et aux espèces indicatrices de conditions particulières (type de sol, degré d'humidité, continuité de l'habitat au cours du temps...).

L'objectif est de vérifier que le milieu correspond aux critères de structure et de composition d'un habitat décrit dans la bibliographie. Grâce à ces relevés, chaque habitat peut être affilié à un code Corine Biotopes correspondant et, pour les habitats d'intérêt européen (inscrits à l'annexe I de la directive Habitats et décrits dans les Cahiers d'Habitats), à un code Natura 2000. L'état de conservation des habitats a aussi été évalué sur le terrain sur la base d'indicateurs propres à chaque habitat.

Les prospections de terrain sont focalisées aussi sur la recherche attentive d'habitats d'intérêt patrimonial.

➤ La flore

Les prospections de terrain sont ciblées sur la recherche de la flore patrimoniale. Les espèces patrimoniales sont pressenties comme potentielles sur la zone de projet en fonction des habitats en présence, des conditions stationnelles (pH, granulométrie, bilan hydrique des sols) et des données bibliographiques situées à proximité. L'ensemble de la zone d'étude est parcourue en recherchant particulièrement ces espèces et le calendrier des prospections est adapté à la phénologie des espèces pressenties.

Ces espèces patrimoniales sont pointées au GPS sur site pour être intégrées sous SIG. Ces prospections servent alors à définir leur dynamique (nombre d'individus présents, densité, étendue des populations) et leurs exigences écologiques (associations, nature du sol) mais aussi à étudier leur état de conservation, ainsi qu'à examiner les facteurs pouvant influencer l'évolution et la pérennité des populations. Un relevé de végétation est réalisé afin de préciser le cortège floristique qu'elles fréquentent.

➤ Les amphibiens

L'inventaire actif des amphibiens a été réalisé de nuit, entre 30 minutes et 4 heures après le coucher du soleil. D'autre part, les prospections de jour effectuées pour les autres taxons ont également permis de rechercher certaines espèces d'amphibiens ainsi que leurs habitats de reproduction et d'hivernation potentiels. Deux méthodes actives ont été utilisées simultanément :

- Une observation directe dans et autour des zones humides favorables à l'aide d'une lampe puissante, afin d'identifier et de dénombrer les pontes, larves, juvéniles et adultes des anoures et urodèles présents. Une attention particulière fut donnée aux eaux de faible profondeur, où les amphibiens sont plus facilement détectables. Les sites de ponte ont également été activement recherchés afin de valider l'autochtonie des espèces inventoriées et identifier des espèces pour lesquelles des adultes n'auraient pas pu être observés.
- Une écoute des chants des anoures (grenouilles et crapauds) a été également réalisée afin de compléter l'inventaire et de repérer les zones occupées par ces espèces. En cas de difficultés d'identification acoustique, notamment concernant le complexe des grenouilles du genre *Pelophylax*, l'enregistrement des chants pour analyse a permis de confirmer l'identification.

➤ Les reptiles

Les investigations consistent à identifier directement à vue (ou à l'aide de jumelles) les individus, principalement au sein des places de thermorégulation, lors de déplacements lents effectués dans les différents habitats favorables du site (lisières, pierriers, haies...). En cas de difficultés d'identification, une photographie de l'individu permet de procéder à un examen complémentaire ultérieurement. Parallèlement, une recherche active de gîtes / terriers / cachettes (retournement de pierres, plaques ...) est réalisée et les rares indices de présence laissés par ces espèces (mues, traces dans le sable ou la terre nue meuble, fèces) sont également relevés et identifiés (Cheylan, com. pers in Fiers 2004, RNF 2013).

➤ Mammifères (hors chiroptères)

Les mammifères sont d'une manière générale, assez difficile à observer. Des échantillonnages par grand type d'habitat ont été réalisés afin de détecter la présence éventuelle des espèces patrimoniales et /ou protégées (traces, excréments, reliefs de repas, lieux de passage, etc.).

Différentes approches ont été utilisées :

- Observations ou « contacts » (visuels ou auditifs). Les mammifères terrestres ayant un rythme d'activité essentiellement crépusculaire et nocturnes, les prospections sont réalisées au lever du jour et/ou en début de nuit, à la faveur des inventaires nocturnes réalisés sur le site ;
- Recherche des traces ou indices de présence spécifiques à chaque espèce (fèces, empreintes, reliefs de repas, terriers, ...).

➤ Les chiroptères

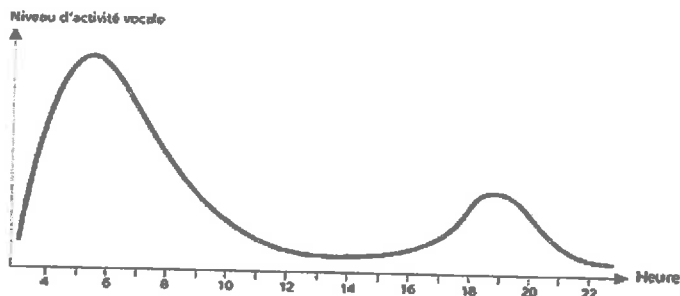
Les méthodes d'inventaires mises en œuvre pour évaluer la diversité chiroptérologique sont basées sur :

La recherche des gîtes : identification d'arbres remarquables pouvant accueillir des chiroptères sur l'aire d'étude restreinte et élargie, inspection minutieuse du patrimoine bâti et des ouvrages d'art présents sur l'aire d'étude, lorsque ceux-ci sont accessibles ;

Les écoutes ultrasonores : La méthodologie acoustique employée via l'usage d'enregistreurs de type Wildlife Acoustics SM2 Bat Detector permet d'identifier les chiroptères suite à un enregistrement en continu effectué de manière automatisée. L'analyse des sons enregistrés peuvent ainsi faire l'objet d'analyses ultérieures sur ordinateur à l'aide de divers logiciels (Batsound 4.2pro, Analoow, SonoChiro, ...) permettant de déterminer l'espèce ou le groupe d'espèces en présence (BARATAUD, 1996 et 2012). Des écoutes mobiles réalisées au Pettersson D240x ont également été réalisées

➤ Les oiseaux

Des sorties matinales (trois heures après le lever du jour) ou crépusculaires sont réalisées, au moment le plus propice de l'activité des oiseaux, quand les indices de reproduction sont les plus manifestes (chants, parades...).



Pic d'activité vocale journalier chez les oiseaux au mois de juin (Blondel 1975)

Des écoutes sont réalisés dans les différents habitats en présence, afin d'avoir un échantillonnage pertinent de chaque cortège avifaunistique. Une recherche active est également menée. L'ensemble des individus contactés sont géoréférencés et leurs comportements spécifiés.

Les observations effectuées sont conventionnellement traduites en nombre de couples selon l'équivalence suivante :

- un oiseau vu ou entendu criant : ½ couple
- un mâle chantant : 1 couple
- un oiseau en construction d'un nid : 1 couple
- un individu au nourrissage ; 1 couple
- un groupe familial : 1 couple

Les espèces nocturnes :

Les espèces nocturnes ont été inventoriées lors des autres campagnes de terrain nocturnes, notamment amphibiens et chiroptères.

➤ Les invertébrés

La zone d'étude est prospectée et scrutée aux jumelles, la recherche des plantes hôtes de certaines espèces d'invertébrés est également primordiale. Des captures au filet peuvent également être réalisées pour identification (pour les espèces non protégées). L'ensemble des individus patrimoniaux contactés sont géoréférencés tout comme leurs plantes hôtes. Les habitats d'espèces sont également cartographiés.

3.2.

Définition : espèce ou habitat dont la préservation est justifiée par son état de conservation, sa vulnérabilité, sa rareté, et/ou les menaces qui pèsent sur les habitats dans lesquels l'espèce vit.

Parmi les espèces ou habitats que l'on peut observer sur un secteur donné, un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques (état de conservation et de répartition) permet de hiérarchiser leur valeur patrimoniale.

➤ Habitats et espèces patrimoniales :

- Espèces inscrites aux annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages) ;
- Espèces inscrites aux listes d'espèces protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- Espèces inscrites à la liste des espèces végétales protégées en Languedoc-Roussillon ;
- Espèces inscrites dans les livres ou listes rouges (européennes, nationales, régionales ou à une échelle plus fine) ;
- Espèces inscrites aux listes d'espèces déterminantes ZNIEFF (Liste de 2009 avec taxons remarquables et déterminants stricts) ;
- Espèces endémiques ou sub-endémiques de France métropolitaine ;
- Espèces en limite d'aire de répartition ;
- Espèces présentant une aire de répartition disjointe ;
- Certaines espèces bio-indicatrices, à savoir des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d'habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

3.2.2 HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

L'attribution d'un niveau d'enjeu par espèce ou par habitat est un préalable nécessaire à l'évaluation d'un niveau d'impact. Le niveau d'enjeu traduit la responsabilité de la zone d'étude pour la préservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle (liée à l'état de conservation de l'espèce/habitat, sa rareté et son niveau de menace au niveau national, européen, voire mondial). Les critères suivants sont utilisés :

- La chorologie des espèces : l'espèce sera jugée selon sa répartition actuelle allant d'une répartition large (cosmopolite) à une répartition très localisée (endémique stricte).
- La répartition de l'espèce au niveau national et local (souvent régional) : une même espèce aura un poids différent dans l'évaluation selon qu'elle ait une distribution morcelée, une limite d'aire de répartition ou un isolat.
- L'abondance au niveau local : il est nécessaire de savoir si l'espèce bénéficie localement d'autres stations pour son maintien.
- L'état de conservation de l'espèce sur la zone d'étude : il faut pouvoir mesurer l'état de conservation intrinsèque de la population afin de mesurer sa capacité à se maintenir sur le site.
- Les tailles de population : un estimatif des populations en jeu doit être établi pour mesurer le niveau de l'impact sur l'espèce au niveau local voir national. Cette taille de population doit être ramenée à la démographie de chaque espèce.
- La dynamique évolutive de l'espèce : les espèces sont en évolution dynamique constante, certaines peuvent profiter de conditions climatiques avantageuses, de mutation génétique les favorisant. A l'inverse, certaines sont particulièrement sensibles aux facteurs anthropiques et sont en pleine régression. Cette évolution doit être prise en compte car elle peut modifier fortement les enjeux identifiés.
- Le statut biologique sur la zone d'étude
- La résilience de l'espèce : en fonction de l'écologie de chaque espèce, le degré de tolérance aux perturbations est différente.
- son niveau de menace régional (liste rouge régionale ou liste apparentée), dynamique locale de la population, tendance démographique.

Sur la base de ces enjeux intrinsèques, définis par la DREAL, et sur la connaissance que ses experts ont sur les espèces, Naturalia a défini 5 classes d'enjeux représentés comme suit :

Négligeable  Faible  Modéré  Fort  Très fort 

Ces enjeux sont appliqués aux espèces et aux habitats au regard du contexte local dans lequel ils s'inscrivent. On parlera donc d'enjeu local.

Espèces ou habitats à enjeu « Très fort » :

Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection élevés, généralement inscrites sur les documents d'alerte. Il s'agit aussi des espèces pour lesquelles l'aire d'étude représente un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation. Cela se traduit essentiellement par de forts effectifs, une distribution très limitée, au regard des populations régionales et nationales. Cette responsabilité s'exprime également en matière d'aire géographique cohérente : les espèces qui en sont endémiques ou en limite d'aire sont concernées tout comme les espèces à forts enjeux de conservation. L'enjeu peut aussi porter sur des sous-espèces particulières liées à un secteur très restreint ou ayant des effectifs faibles. L'enjeu dépend également de l'état de conservation de la zone d'étude pour l'espèce.

Espèces ou habitats à enjeu « Fort » :

Espèces ou habitats bénéficiant pour la plupart de statuts de protection élevés, généralement inscrites sur les documents d'alertes. Ce sont des espèces à répartition européenne, nationale ou méditerranéenne relativement vaste mais qui, pour certaines d'entre elles, restent localisées dans l'aire biogéographique concernée. Dans ce contexte, l'aire d'étude abrite une part importante des individus.

Sont également concernées des espèces en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique concernée qui abrite une part significative des stations et/ou des populations de cette aire biogéographique.

Espèces/habitats à enjeu « Moyen » :

Espèces protégées dont la conservation peut être plus ou moins menacée à l'échelle nationale ou régionale. L'aire biogéographique ne joue pas toutefois de rôle de refuge prépondérant en matière de conservation des populations nationale ou régionale. Les espèces considérées dans cette catégorie sont généralement indicatrices de milieux en bon état de conservation.

Espèces/habitats à enjeu « Faible » :

Espèces éventuellement protégées mais non menacées à l'échelle nationale, régionale ou locale. Ces espèces sont en général bien représentées et possèdent une bonne adaptabilité à des perturbations éventuelles de leur environnement.

Il n'y a pas de classe « d'enjeu nul ». Cependant, un degré d'enjeu « négligeable » peut être déterminé pour une espèce, notamment en fonction de la localisation de ses populations vis-à-vis de la zone d'étude, leurs effectifs et la nature du projet.

Le statut réglementaire de l'espèce n'entre donc pas en ligne de compte, bien que celui-ci puisse fournir des indications sur sa sensibilité.

3.3. CALENDRIER DES PROSPECTIONS

Le tableau ci-après présente les dates de passages réalisés pour caractériser la faune la flore et les habitats sur la zone d'étude et ses abords :

Groupe	Dates de prospections	Conditions climatiques	Heure	T°C
Flore et habitats	02/04/2014	Ensoleillé, pas de vent	Journée	15°C<T<20°C
	12/05/2014	Ensoleillé, pas de vent	Journée	15°C<T<20°C
	23/07/2015	Ensoleillé, pas de vent	Journée	30°C<T<35°C
Mammifères	16/04/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	10°C<T<20°C
	17/04/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	15°C<T<20°C
	18/04/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	10°C<T<20°C
	22/07/2015	Ensoleillé, vent faible	Journée	30°C<T<35°C
Chiroptères	16/04/2014	Nuit claire, vent faible	Nuit	T<20°C
	17/04/2014	Nuit claire, vent faible	Nuit	10°C<T<15°C
	22/07/2015	Ensoleillé, vent faible	Nuit	20°C<T<25°C
Entomofaune	14/04/2014	Ensoleillé, vent faible	Journée	15°C<T<20°C
	28/05/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	20°C<T<25°C
	17/07/2015	Ensoleillé, vent faible	Journée	25°C<T<30°C
Avifaune	17/04/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	15°C<T<20°C
	09/06/2014	Ensoleillé, vent faible	Journée	20°C<T<25°C
	21/07/2015	Ensoleillé, vent modéré	Journée	25°C<T<30°C
Amphibiens	16/04/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	15°C<T<20°C
	02/06/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	15°C<T<20°C
	21/07/2015	Ensoleillé, vent modéré	Journée	25°C<T<30°C
Reptiles	16/04/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	15°C<T<20°C
	02/06/2014	Ensoleillé, vent modéré	Journée	15°C<T<20°C
	21/07/2015	Ensoleillé, vent modéré	Journée	25°C<T<30°C

3.4. LES RÉSULTATS D'INVENTAIRES

3.4.1 LES HABITATS NATURELS

Seul l'habitat d'intérêt communautaire « pelouses pérennes à Brachypode rameux [*Phlomido-Brachypodium*] – 6220-1b » présente un enjeu patrimonial sur la zone d'emprise du projet.

Il s'agit de pelouses sèches thermo- à méso-méditerranéennes habituellement localisées dans les secteurs présentant des conditions exacerbées de drainage et d'évapotranspiration. Les espèces adaptées à la sécheresse, telles que les bulbeuses et les annuelles au cycle biologique court, y sont alors favorisées. Ces formations de pelouses sèches se singularisent par l'abondance du Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*) dont la dominance au sein d'un cortège relativement appauvri en fait un habitat élémentaire particulier à la région Languedoc Roussillon ; par ailleurs absent des Cahiers des Habitats Natura 2000. Cette entité prend à défaut l'appellation de « Pelouses pérennes à Brachypode rameux (Code Natura 2000 : 6220-1b) ».

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
HABITATS					
Pelouses pérennes à Brachypode rameux [<i>Phlomido-Brachypodium</i>]			6220-1b*		Averé

Cet habitat d'intérêt communautaire présente un enjeu d'enjeu de conservation modéré.

Les autres habitats représentés, comme les garrigues à Thym ou à Ciste, les taillis de Chêne vert, les friches présentent quant à eux un faible enjeu local de conservation.

La bibliographie mentionne la présence de 3 espèces patrimoniales sur la commune de Fournès et à proximité. Ces espèces sont présentées dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Directive habitats	Liste rouge	Enjeu local
Stipa à petites fleurs	<i>Stipa parviflora</i>	-	-	CR	Non présente sur zone
Germandrée de la Clape	<i>Teucrium polium subsp. clapae</i>	-	-	DD	Non présente sur zone
Gagée de Granatelli	<i>Gagea granatelli</i>	PN	-	-	Non présente sur zone

ENJEUX : ■ Enjeu modéré ■ Enjeu très fort

STATUTS : PN : Protection Nationale

STATUT UICN : CR : En danger critique ; DD : Données insuffisantes

Les inventaires réalisés n'ont pas permis d'identifier ces espèces sur la zone d'étude bien que celles-ci aient été particulièrement recherchées. Ces espèces pouvant être retrouvées au niveau des pelouses pérennes à Brachypode rameux semblent être peu potentielles sur le site d'étude.

Aucune autre espèce patrimoniale n'a été observée lors des prospections. L'absence d'espèces patrimoniales peut s'expliquer par une dégradation notable des habitats naturels, par leur surface globalement limitée, et par une fermeture progressive des milieux par l'installation d'une strate arbustive basse de garrigues à Thym et à Ciste.

3.4.2 LES INVERTÉBRÉS

6 espèces d'invertébrés représentant des enjeux de conservation sont pressenties dans les habitats concernés par l'emprise du chantier.

L'Arcyptère languedocienne, rare criquet des garrigues méditerranéennes, est avéré à proximité directe de la surface d'emprise du chantier et représente un enjeu fort de conservation.

Le Damier de la succise, papillon de jour évoluant dans les milieux rocailleux et secs est également avéré sur le site par la présence d'une population relativement importante. Ses habitats de reproduction sont liés à la présence de sa plante hôte, la Céphalaire blanche, dont de nombreux pieds ont été recensés au sein même de la zone de terrain remaniée avec la présence de nids communautaire de ses chenilles. Cette espèce protégée représente un enjeu modéré sur l'emprise du chantier. La Magicienne dentelée, grande sauterelle aptère protégée des garrigues, est fortement potentielle dans les milieux proches de la zone remaniés. Elle évolue en effet dans les habitats de garrigue buissonnante et leurs confère un enjeu également modéré au niveau de l'aire d'emprise. Dans le même habitat de garrigue buissonnante, la Zygène cendrée, papillon nocturne protégé, trouve de nombreuses plantes hôtes pour sa chenille dans les habitats situés au nord de la zone d'emprise prévue. Un enjeu modéré est retenu pour cette espèce, étant avérée non loin de la zone d'étude et étant donné la concentration importante de plante hôte.

Enfin deux coléoptères saproxyliques d'enjeu faible au niveau méditerranéen sont considérés comme présents au niveau des chênes verts relativement âgés. Le Grand capricorne (Protégé) et le Lucane cerf-volant sont effectivement fortement potentiel pour le premier et avéré pour le second au niveau de la chênaie verte de la zone d'étude.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
INVERTEBRES					
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinus</i>	PN	DHFF	VU	Observé
Zygène cendrée	<i>Zygaena madamantus</i>	PN	-	-	Observé
Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>	PN	DHFF	VU	Observé
Arcyptère languedocienne	<i>Arcyptera brevipennis vicheti</i>	-	-	-	Observé
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	DHFF	NT	Observé
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	PN	DHFF	VU	Observé



Arcyptère languedocienne



Damier de la succise



Lucane cerf-volant

3.4.3 LES REPTILES

7 espèces de reptiles sont présentes au sein de la zone d'influence du chantier. Parmi elles, une espèce présente un niveau de patrimonialité fort, et trois autres ont un niveau modéré. Les milieux présents au sud de l'autoroute sont principalement boisés, ce qui limite leur intérêt pour les reptiles.

La présence de deux pierriers a été mise en évidence. Ces édifices étant très favorables aux reptiles, ils devront faire l'objet de mesures spécifiques lors des travaux pour éviter les risques de destruction d'individus.

L'application de mesures d'évitement et de réduction des impacts du chantier permettra de limiter les risques de destruction d'individus.

Le Lézard ocellé (enjeu très fort de conservation) est potentiellement présent aux alentours de la zone d'étude (tas de pierres et de gravas au niveau du terrain vague au sud de l'emprise du chantier), l'espèce est connue un peu plus au nord de la zone d'étude.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
REPTILES					
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	PN		VU	
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus hispanicus</i>	PN	-	NT	
Psammodrome algire	<i>Psammodromus algirus</i>	PN	-	LC	Observé
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	PN	-	LC	
Couleuvre à échelons	<i>Rhinechis scalaris</i>	PN	-	LC	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Lézard catalan	<i>Podarcis liolepis</i>	PN	-	LC	
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	PN	DHIV	LC	



Psammodrome algire



Couleuvre de Montpellier



Lézard ocellé

3.4.4 LES AMPHIBIENS

Les amphibiens repérés à proximité du site d'étude sont des espèces communes dans la région. Une mare temporaire localisée au nord de l'autoroute est utilisée par deux espèces d'amphibiens pour s'y reproduire : le Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* et le Crapaud calamite *Bufo calamita*. Ainsi, plusieurs dizaines de têtards y ont été observés.

Cette mare est située à 200 mètres environ du projet de passage à faune. Les amphibiens s'y reproduisant sont donc susceptibles de circuler sur la zone de projet lors de leur phase terrestre, voire de s'y reproduire suite à de fortes chutes de pluies (espèces pionnières). D'autres espèces sont susceptibles de transiter par la zone de projet lors de leur migration, de dispersion des juvéniles ou lors de leurs activités de chasse : le Crapaud épineux *Bufo spinosus* et l'Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
Amphibiens					
Crapaud calamite	<i>Bufo calamite</i>	PN	Ann. IV	LC	Observé
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	PN	-	LC	
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	PN	-	LC	Observé
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	PN	Ann. IV	LC	



Crapaud calamite



Pélodyte ponctué



4.4.3 LES OISEAUX

Concernant l'avifaune, 22 espèces d'oiseaux ont été contactés sur l'emprise projet ou à proximité directe. Parmi ces espèces, 6 présentent un degré de patrimonialité reconnu de par leur appartenance à des listes départementales, régionales, nationales voir européennes elles-mêmes basées sur des statuts de conservation : le Busard cendré, le Circaète Jean-le-Blanc, l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette passerinette, la Huppe fasciée, et la Pie-grièche méridionale.

Une grande partie d'entre elles ont été observées en transit et ne seront donc pas concernées par le chantier. Néanmoins, on note la présence d'un couple de Pie-grièche méridionale, espèce à très fort enjeu de conservation en Languedoc-Roussillon, au niveau de la zone disponible pour la base du chantier. Ce couple est présent depuis plusieurs années et sa reproduction est avérée sur cette zone. Par ailleurs, on note aussi la présence d'un couple de Fauvette passerinette, espèce à enjeu de conservation modéré en Languedoc-Roussillon. Concernant la Huppe fasciée et l'Engoulevent d'Europe leur reproduction est fortement potentielle (mâles chanteurs contactés). Enfin, les habitats semblent parfaitement favorables à la Fauvette orphée qui n'a pas été contactée. Le Circaète Jean-le-Blanc et le Grand-duc d'Europe sont nicheur quasiment certain au niveau de la combe au nord de la languedocienne.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
AVIFAUNE					
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Art. 3		VU	Observé
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Art. 3	OI	LC	Observé
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Art. 3	OI	VU	Observé
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Art. 3		LC	Observé
Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>	Art. 3		LC	Observé
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Art. 3		LC	Observé
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Art. 3		LC	Observé
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art. 3		LC	Observé
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3		LC	Observé
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Art. 3	OI	LC	Observé
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3		LC	Observé
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Art. 3		LC	Observé
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3		LC	Observé
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3		LC	Observé
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3		LC	Observé
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 3		LC	Observé
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3		LC	Observé
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Art. 3		LC	Observé
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art. 3		LC	Observé
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	Observé
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>			LC	Observé
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	Observé
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			LC	Observé



Pie-grièche méridionale



Fauvette passerinette



Huppe fasciée

3.4.6 LES MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

Parmi les espèces de mammifères observés, 3 possèdent un statut de protection nationale, il s'agit du Hérisson d'Europe, de l'Écureuil roux et de la Genette commune. À noter également la présence du Lapin de garenne espèce à enjeu de conservation modéré en Languedoc-Roussillon. La reproduction de ces espèces n'a pas été avérée, toutefois elle reste potentielle pour le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne. Les enjeux mammifères sur la zone d'influence du chantier peuvent être considérés comme faibles.

L'application de mesures réduction des impacts du chantier permettra de limiter les risques de destruction et de dérangement d'individus de mammifères.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
MAMMIFERES					
Belette	<i>Mustela nivalis</i>	-	-	LC	Observée
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN	-	LC	
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	PN	-	LC	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	PN	-	LC	Observé
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	Observé
Mulot Sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	LC	Observé
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	Observé
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	Observé

ENJEUX : Enjeu faible Enjeu modéré
 STATUTS : PN : Protection Nationale / DHFF : Directive Habitats Faune Flore / DO : Directive Oiseaux
 STATUT UICN : VU : Vulnérable / EN : En danger / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure



LAPIN DE GARENNE



ÉCUREUIL ROUX



HÉRISSON D'EUROPE

Pour le groupe des chiroptères, 10 espèces ont été contactés sur la zone d'influence du chantier. L'ensemble de ces espèces ont été détecté en transit ou en chasse sur la zone d'étude. Aucun gîte observé au niveau des emprises chantier et de la zone d'étude. Le secteur étudié ne présente pas de bâti pouvant accueillir de gîte pour les chiroptères, de même, les arbres sont trop jeunes pour former des cavités propices à l'installation des chauves-souris. Bien que certaines espèces aient des enjeux de conservations élevés, la surface d'habitat de chasse et/ou de transit affecté est négligeable par rapport au domaine vital de ces espèces. Les enjeux de conservation liés aux chiroptères sur la zone de projet et sa zone d'influence sont jugés comme faibles.

La réalisation des travaux en phase diurne et la mise en place de mesures de réductions appropriées permettra de limiter le dérangement sur les individus de ce groupe.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
CHIROPTERES					
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PN	DHIV, DHII	VU	Observé
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	PN	DHIV, DHII	LC	Observé
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PN	DHIV	NT	Observé
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	PN	DHIV	NT	Observé
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Oreillard sp.	<i>Plecotus sp.</i>	PN	DHIV	-	Observé

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN	DHIV	LC	Observé

ENJEUX : Enjeu faible Enjeu modéré Enjeu fort Enjeu très fort
STATUTS : PN : Protection Nationale / DHFF : Directive Habitat Faune Flore / DO : Directive Oiseaux
STATUT UICN : VU : Vulnérable / EN : En danger / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure



Minioptère de Schreibers



Murin à oreilles échancrées



Noctule de Leisler

4. SYMBOLOGIE INTERNATIONALE

4.1.

Le tableau ci-après présente les espèces protégées et / ou patrimoniales rencontrées lors des inventaires 2014 / 2015. La case enjeu de conservation stipule soit le terme avéré soit est vide. Dans le cas où cette case est vide, l'espèce n'a pas été observée mais est connue à proximité et les habitats en présence sont les habitats caractéristiques de ces dernières. Ces espèces sont alors considérées comme présentes sur la zone d'étude.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
HABITATS					
Pelouses pérennes à Brachypode rameux [<i>Phlomido-Brachypodium</i>]			6220-1b*		Observé
MAMMIFERES					
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	Observé
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN		LC	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	PN		LC	Observé
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	PN		LC	
CHIROPTERES					
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PN	DHIV, DHII	VU	Observé
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PN	DHIV, DHII	NT	
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	PN	DHIV, DHII	LC	Observé
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PN	DHIV	NT	Observé
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	PN	DHIV	NT	Observé
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Oreillard sp.	<i>Plecotus sp.</i>	PN	DHIV	-	Observé
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN	DHIV	LC	Observé

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection			Enjeu de conservation
		PN/PR	DHFF/DO	UICN	
REPTILES					
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus hispanicus</i>	PN	-	NT	
Psammodrome algire	<i>Psammodromus algirus</i>	PN	-	LC	Observé
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	PN	-	LC	
Couleuvre à échelons	<i>Rhinechis scalaris</i>	PN	-	LC	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN	DHIV	LC	Observé
Lézard catalan	<i>Podarcis liolepis</i>	PN	-	LC	
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	PN	DHIV	LC	
AMPHIBIENS					
Crapaud calamite	<i>Bufo calamite</i>	PN	DHFF	LC	Observé
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	PN	-	LC	
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	PN	-	LC	Observé
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	PN	DHFF	LC	
AVIFAUNE					
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	PN		VU	Observée
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	PN	OI	LC	Observé
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	PN	OI	VU	Observé
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	PN		LC	Observé
Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>	PN		LC	Observé
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN		LC	Observé
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	PN		LC	Observé
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN		LC	Observé
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN		LC	Observé
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	PN		LC	Observé
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN		LC	Observé
Fauvette melanocephale	<i>Sylvia melanocephala</i>	PN		LC	Observé
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN		LC	Observé
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN		LC	Observé
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN		LC	Observé
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN		LC	Observé
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN		LC	Observé
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	PN		LC	Observé
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	PN		LC	Observé
INVERTEBRES					
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	PN	DHFF	LC	Observé
Zygène cendrée	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	PN	-	-	
Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>	PN	DHFF	VU	
Arcyptère languedocienne	<i>Arcyptera brevipennis vicheti</i>	-	-	-	Observé
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	DHFF	NT	Observé
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	PN	DHFF	VU	

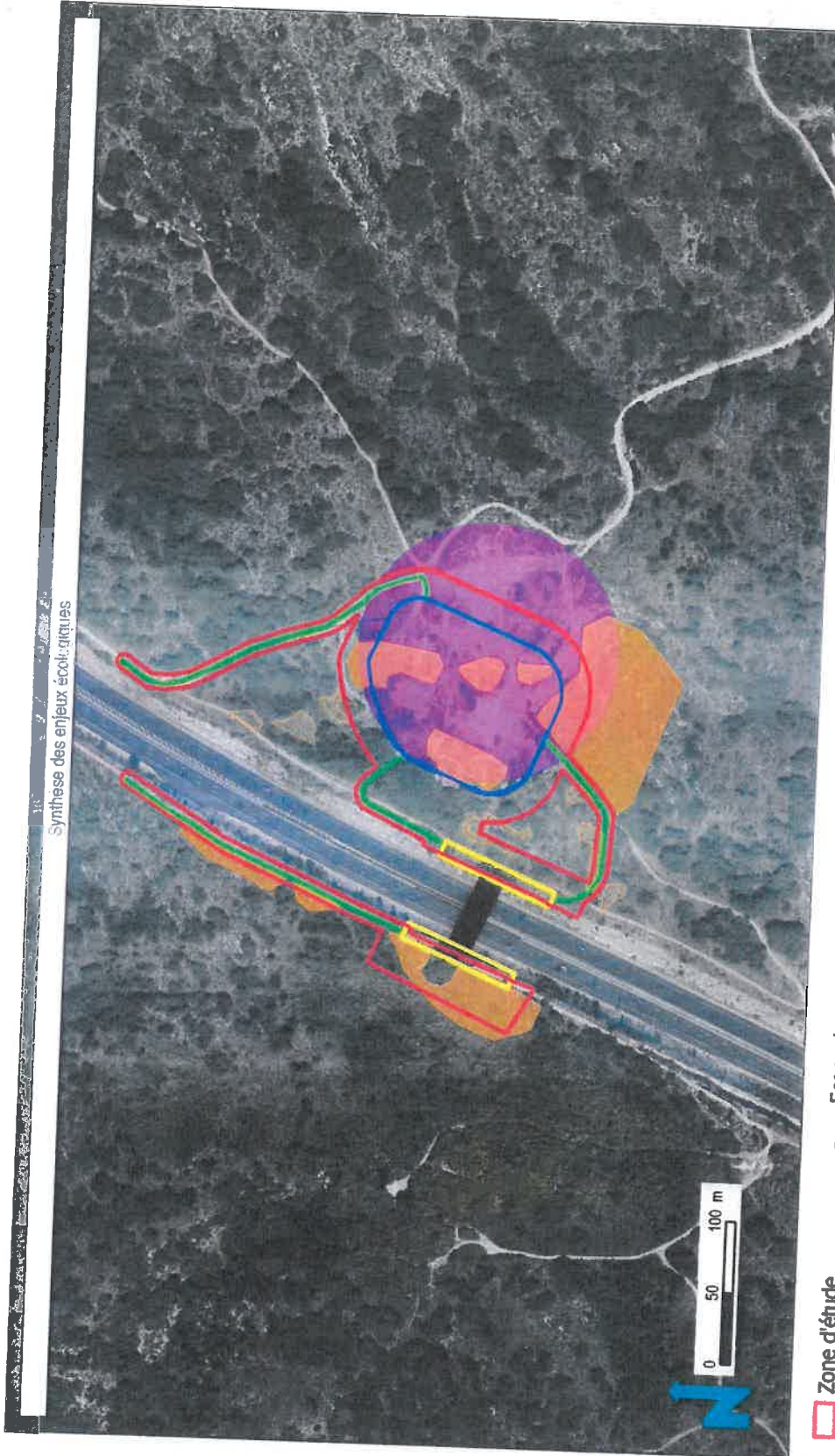
Tableau 1 : Tableau de synthèse des enjeux identifiés sur site

ENJEUX : ■ Enjeu faible ■ Enjeu modéré ■ Enjeu fort ■ Enjeu très fort
STATUTS : PN : Protection Nationale / DHFF : Directive Habitats Faune-Flore / DO : Directive Oiseaux
STATUT UICN : VU : Vulnérable / EN : En danger / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure

4.2. CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX

La carte suivante présente la localisation des enjeux sur la zone d'étude et ses abords.

Synthese des enjeux ecologiques



- Zone d'étude
- Emprises chantier
- Base de vie initiale prévue
- Accès
- Ecopont
- Habitat d'enjeu modéré (Pelouse à brachypode)
- Enjeux modérés à forts (Damier de la succise, Zygone cendrée, Arcyptère languedocienne, Magicienne dentelée, Psammodrome algire, Psammodrome méridionale)
- Enjeu très fort (Ple-grièche méridionale)



Google satellite / Natralia Juillet 2015 / Cartographe : SB

5. INCIDENCES NATURA 2000

Le secteur d'étude n'est ni inclus, ni à proximité immédiate d'un site Natura 2000. Le site le plus proche, « FR9110081 – Gorges du Gardon » est en effet localisé à plus de 5 kilomètres à l'ouest. Cette Zone de Protection Spéciale abrite trois espèces de rapaces remarquables ainsi que de nombreux passereaux méditerranéens.

Le projet ne présente pas d'incidence significative pour ces populations d'oiseaux, d'autant plus qu'il s'agit là d'une requalification allant dans le sens de l'amélioration des corridors écologiques.

6. PHASE DE CONCERTATION ASF – NATURALIA

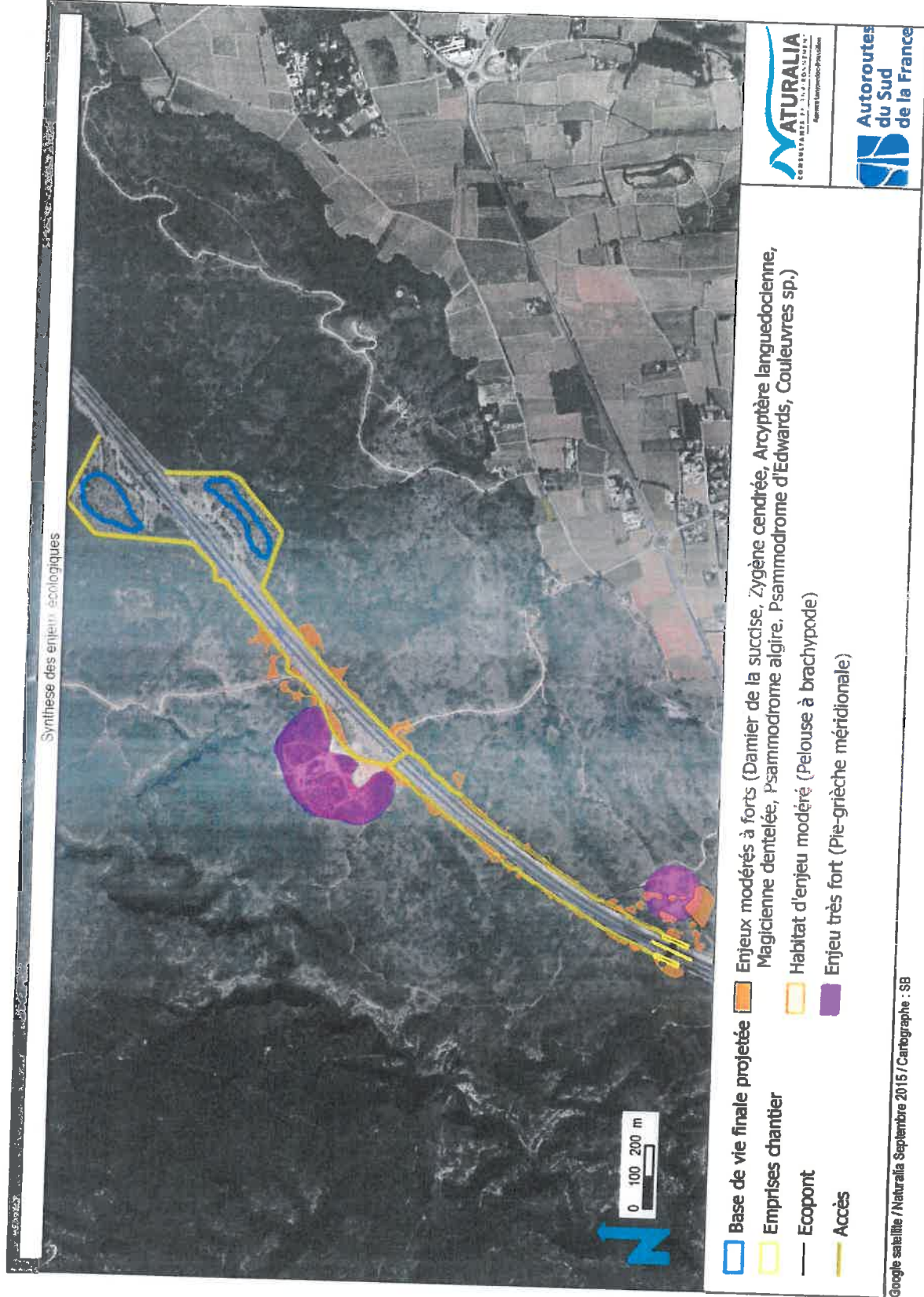
La présentation de la cartographie des enjeux mis en exergue par Naturalia lors des inventaires avait conclu en la compatibilité de la construction de l'écopont sur la commune de Fournès sans incidences significatives sur les compartiments de la faune et de la flore sous réserves de la mise en place de mesures d'évitement et de réduction. Ces mesures sont présentées ci-après :

- Évitement total du secteur initialement prévu pour accueillir la base de vie. Cette dernière devra être localisée sur l'aire de service d'Estézargues-sud ;
- Respecter un calendrier d'intervention pour la réalisation du terrassement des culées de part et d'autre de l'autoroute ;
- Apport des éléments de construction de l'écopont par l'A9 ;
- Délimitation des emprises chantiers et des voies d'accès à leur strict minimum ;
- Pour les accès par les chemins latéraux, une prunaison de l'accès à l'ouvrage par le nord de l'autoroute sera de mise et un balisage limitant l'accès aux zones de garrigue devra être mis en place.
- Mise en défens des secteurs à enjeux (stations floristiques hôtes des espèces d'invertébrés patrimoniaux, habitats d'intérêt communautaire, arbres remarquables) le long des pistes d'accès ;
- Circulation à vitesse réduite sur l'ensemble des pistes d'accès au chantier (vitesse limitée à 30 km / h) ;
- Limitation de l'attrait des zones de chantier et pistes d'accès pour les amphibiens (limitation des zones de stagnation des eaux)
- Mise en place de panneaux de sensibilisation dédiés aux ouvriers de chantier
- Accompagnement écologique du chantier, cette mission consistera entre autre à vérifier que l'ensemble des préconisations énoncées sont respectées mais également de conseils à la maîtrise d'œuvre lors de la réalisation du chantier.

Suite à une phase d'itération entre ASF et Naturalia, ces divers points ont été abordés. ASF s'engage à respecter les diverses mesures abordées dont la mesure d'évitement concernant la base de vie. La zone finale projetée pour son installation est l'aire d'Estézargues située à 1,5km du site du projet.

La carte page suivante présente la localisation de la base de vie projetée pour la réalisation de l'écopont de Fournès ainsi que les enjeux faunistiques et floristiques locaux.

Synthese des enjeux ecologiques



- ▭ Base de vie finale projetée
- ▭ Emprises chantier
- Ecopont
- Accès
- ▭ Enjeux modérés à forts (Damier de la succise, Zygène cendrée, Arcyptère languedocienne, Magicienne dentelée, Psammodrome algire, Psammodrome d'Edwards, Couleuvres sp.)
- ▭ Habitat d'enjeu modéré (Pelouse à brachypode)
- ▭ Enjeu très fort (Pie-grièche méridionale)



7. CONCLUSIONS

Les inventaires réalisés en 2014 et 2015 ont permis de mettre en exergue un certain nombre d'enjeux écologiques sur la zone d'étude et ses abords.

Concernant la flore et les habitats, seul un habitat d'intérêt communautaire est présent sur la zone d'étude. Il s'agit de pelouses à *Brachypode rameux*, cet habitat est représenté de manière sporadique sur la zone d'emprise. Aucune espèce de la flore, qu'elle soit protégée ou patrimoniale n'a été trouvée sur le secteur étudié. Des plantes hôtes d'espèces d'invertébrés patrimoniaux ont quant à elle été rencontrées, une attention particulière devra leur être portée.

Concernant les mammifères, dont les chiroptères, ce sont 10 espèces qui ont été contactées sur la zone d'étude ou sa périphérie proche. Ceci représente une très belle diversité spécifique pour ce type de milieu. Le Grand rhinolophe y est très fortement suspecté mais les difficultés pour le contacter liées à son type d'écholocation n'ont pas permis de confirmer sa présence. Parmi ces espèces, nous pouvons mentionner le Minioptère de Schreibers ou encore le Murin à oreilles échanquées. Les mammifères terrestres quant à eux sont beaucoup plus communs et bien représentés tant au niveau local que régional.

Les reptiles et amphibiens. Les enjeux se concentrent principalement sur le secteur proposé pour la base de vie ou sont présents des amas de gravats très favorables tant aux reptiles qu'aux amphibiens. De plus ce secteur, lors des pluies printanières et automnales, de par sa configuration, permet de créer des mares temporaires utilisées pour la reproduction d'au moins trois espèces protégées. Deux espèces de reptiles à très forte valeur patrimoniale n'ont pas été observées mais sont très fortement pressenties du fait des habitats en présence mais également de la proximité de stations connues pour ces espèces : le Psammodrome d'Edwards et le Lézard ocellé.

Plusieurs invertébrés protégés et ou patrimoniaux ont été inventoriés. Il s'agit pour la majorité d'espèces de garrigues ouvertes et sont donc localisés au sein de la zone d'étude au niveau de petits patchs où se retrouvent généralement les plantes hôtes de ces espèces protégées. Ces espèces hôtes se trouvent également en forte densité au niveau de la zone proposée pour accueillir la base de vie. Les espèces patrimoniales en présence sont les suivantes : le Damier de la succise, la Zygène cendrée, la Magicienne dentelée, l'Arcyptère languedocienne, le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne.

Enfin un autre groupe présente des enjeux de conservation très forts : l'Avifaune. L'espèce la plus remarquable est sans conteste la Pie-grièche méridionale, espèce en très fort déclin sur l'ensemble de sa aire de répartition métropolitaine présentant un enjeu de conservation très fort. Un couple est présent au niveau du secteur pressenti pour accueillir la base de vie du chantier. Les autres espèces à forte valeur patrimoniale ne fréquentent la zone d'étude soit en transit simple mais sont nicheurs à proximité immédiate et utilisent de manière très régulière de prospections alimentaires (Circaète Jean-le-Blanc et Busard cendré).

La zone étudiée présente donc des enjeux de conservation très forts, notamment vis-à-vis de la Pie-grièche méridionale mais également vis-à-vis des reptiles (Lézard ocellé) et des invertébrés (Arcyptère languedocienne, Damier de la succise etc.). Ces enjeux sont principalement localisés au niveau du secteur initialement proposé pour accueillir la base de vie ainsi qu'au niveau de patchs de milieux ouverts présents au sein de la garrigue et le long des chemins d'accès.

Afin de permettre la construction de l'écopont de Fournès sans incidences significatives sur les habitats, la flore et les populations faunistiques locales, un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction devront être mises en place. Outre le déplacement de la base de vie sur l'aire d'Estézargues validé par ASF, il conviendra également :

- De respecter un calendrier d'intervention pour la réalisation du terrassement des culées de part et d'autre de l'autoroute ;
- Apporter les éléments de construction de l'écopont via l'A9 ;
- De délimiter les emprises chantiers et les voies d'accès à leur strict minimum ;
- Pour les accès par les chemins latéraux, de prioriser l'accès à l'ouvrage par le nord de l'Autoroute ;

- De mettre en défens les secteurs à enjeux (stations floristiques hôtes des espèces d'invertébrés patrimoniaux, habitats d'intérêt communautaire, arbres remarquables) le long des pistes d'accès ;
- De limiter la vitesse de circulation sur l'ensemble des pistes d'accès au chantier (vitesse limitée à 30 km/h) ;
- De limiter l'attrait des zones de chantier et pistes d'accès pour les amphibiens (limitation des zones de stagnation des eaux)
- De Mettre en place des panneaux de sensibilisation dédiés aux ouvriers de chantier
- De Mettre en place un accompagnement écologique du chantier, cette mission consistera entre autre à vérifier que l'ensemble des préconisations énoncées sont respectées mais également de conseils à la maîtrise d'œuvre lors de la réalisation du chantier.

L'ensemble des mesures mentionnées précédemment seront reprises de manière détaillée dans la rédaction d'un cahier des charges environnemental. Celui-ci sera illustré de cartographies et schémas claires qui permettront une compréhension rapide et sans litige des diverses mesures proposées.

Suite aux échanges constructifs entre Naturalia et ASF autour du projet d'établissement de la base de vie, la zone finale projetée pour son installation est l'aire d'Estézargues située à 1,5km du site du projet. Cela permet ainsi d'éviter l'essentiel des enjeux environnementaux identifiés sur l'aire d'étude. Cette nouvelle zone de base de vie est représentée sur la carte suivante.