

Projet éolien de Fondamente (12) / Ceilhes-et-Rocozels (34)

Évaluation d'incidences au titre de Natura 2000

ANNEXE 7



Sarl EXEN

Mairie, bourg, 12310 VIMENET
0960366951 / 0681822742
ybeucher@sarlexen.fr
www.sarlexen.fr

Novembre 2014

TABLE DES MATIERES

1	OBJET.....	3
2	CADRE REGLEMENTAIRE.....	3
2.1	Le réseau NATURA 2000.....	3
2.2	Transposition en droit français.....	4
2.3	Principes de l'évaluation d'incidences pour le projet en question.....	4
3	PRE-DIAGNOSTIC	5
3.1	Description du projet	5
3.1.1	Présentation du porteur de projet et de son projet	5
3.1.2	Présentation large des sites Natura 2000.....	6
3.2	Présentation des sites Natura 2000.....	8
3.2.1	Zone de Protection Spéciale « Causse du Larzac » et Zone Spéciale de Conservation « Causse du Larzac »	8
3.2.2	Zone Spéciale de Conservation « Plateau et corniches du Guilhaumard »	12
3.2.3	Zone Spéciale de Conservation « Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire »	14
3.2.4	Zone Spéciale de Conservation « Devèzes de Lapanouse et du Viala-du-Pas-de-Jaux »	15
3.2.5	Zone Spéciale de Conservation « Serre de Cougouille »	17
3.2.6	Site d'Intérêt Communautaire « Crêtes du Mont Marcou et des Monts de Mare ».....	18
3.2.7	Site d'Intérêt Communautaire « Les Contreforts du Larzac ».....	20
3.2.7	Synthèse et typologie des enjeux naturalistes	24
4	DIAGNOSTIC.....	26
4.1	Méthodologie d'évaluation.....	26
4.2	Analyse des effets notables du projet	26
4.2.1	Analyse des effets envisageables pour des espèces à faible rayon d'action	26
4.2.2	Analyse des effets envisageable pour des espèces à grand rayon d'action	27
5	CONCLUSION	30
6	BIBLIOGRAPHIE.....	31
6.1	Livres, articles, études.....	31
6.2	Sites Internet de références	31

1 OBJET

Dans le cadre d'un projet éolien sur les communes de Fondamente et Ceilhes-et-Rocozels, dans les départements de l'Aveyron et de l'Hérault, les DREAL Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon souhaitent bénéficier d'un document d'évaluation d'incidences de ce projet au titre de Natura 2000.

L'étude d'impact volet faune du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozels indique que le projet éolien est situé dans un contexte environnant d'enjeux au titre de Natura 2000 liés notamment, en ce qui concerne l'avifaune, à des espèces aux exigences écologiques diversifiées (espèces nicheuses, liées aux milieux ouverts xérophiles, milieux rupestres ou encore arboricoles...), en ce qui concerne les chiroptères, à des espèces de rhinolophes, de murins, du Minioptère de Schreibers ou de la Barbastelle d'Europe et en ce qui concerne la faune terrestre à des espèces d'insectes. La proximité de ces enjeux justifie une évaluation d'incidences ciblée plus précisément sur les enjeux de conservation du réseau Natura 2000. C'est donc l'objet du présent rapport. Cette perspective est abordée par une approche large, dans le respect des diverses prescriptions techniques et réglementaires.

2 CADRE REGLEMENTAIRE

2.1 Le réseau NATURA 2000

L'action de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau d'espaces naturels, dénommé réseau « NATURA 2000 », reposant sur :

- la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats », concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux », concernant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages (telle qu'amendée).

Ces directives européennes, visant à contribuer au maintien de la biodiversité dans les États membres, définissent un cadre commun pour la conservation des plantes ou des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire.

Le réseau « NATURA 2000 » comprend plusieurs types d'espaces naturels :

- les zones spéciales de conservation (ZSC) des types d'habitats naturels figurant à l'annexe I de la directive « Habitats » et des espèces animales et végétales figurant à l'annexe II de cette même directive ;
- les zones de protection spéciale (ZPS) des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la directive « Oiseaux ».

Dans ce processus d'élaboration des zones Natura 2000, plusieurs étapes et dénominations intermédiaires interviennent. Ainsi, dans le cadre de la directive Habitats, un site « proposé » sera successivement une **proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC)**, puis un **SIC** après désignation par la commission européenne, enfin une **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** après arrêté du ministre chargé de l'Environnement. Il en va de même au niveau de la directive Oiseaux entre un site « proposé » en **Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**, qui évolue en **Zone de Protection Spéciale (ZPS)** par arrêté ministériel. L'évaluation d'incidences au titre de Natura 2000 doit prendre en compte l'ensemble des zonages, quel que soit le stade d'élaboration.

Les directives n'interdisent pas la conduite de nouvelles activités sur le site Natura 2000. Néanmoins, les articles 6-3 et 6-4 imposent de soumettre des plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site, à une évaluation de leurs incidences sur l'environnement.

L'article 6-3 conduit les autorités nationales compétentes des états membres à n'autoriser un plan ou un projet que si, au regard de l'évaluation de ses incidences, il ne porte pas atteinte à l'intégrité du site considéré.

L'article 6-4 permet cependant d'autoriser un plan ou un projet en dépit des conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site, à conditions :

1. qu'il n'existe aucune solution alternative de moindre incidence ;
2. que le plan ou le projet soit motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeur ;
3. d'avoir recueilli l'avis de la Commission Européenne lorsque le site abrite un habitat naturel ou une espèce prioritaire et que le plan / projet est motivé par une raison impérative d'intérêt public majeur autre que la santé de l'homme, la sécurité publique ou des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
4. que l'état membre prenne toute mesure compensatoire nécessaire pour garantir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ces mesures devant être notifiées à la Commission européenne.

2.2 Transposition en droit français

L'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 et le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 transposent en droit Français la directive « Habitats » (articles 4 et 6) et la directive « Oiseaux » (article 4) au sein du livre 4 du Code de l'Environnement (Articles L-414-4 et L-414-5). En d'autres termes, l'ordonnance n° 2001-321 donne une existence juridique aux sites NATURA 2000 en droit interne, les rend opposables aux activités humaines et les soumet aux exigences des directives communautaires, en introduisant les articles L. 414-1 à L. 414-7 du code de l'environnement.

Deux décrets ont été nécessaires à la mise en œuvre de l'ordonnance n°2001-321 :

- le premier décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 est un décret de procédure spécifiant les modalités de désignation à l'Union européenne des sites d'intérêt communautaire ; il est à l'origine des articles R. 414-1 à R. 414-7 du code de l'environnement ;
- le second décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 est un décret de gestion destiné à mettre en œuvre les autres dispositions de l'article 6 de la directive « Habitats » ; il est à l'origine des articles R. 414-8 à R. 414-24 du code de l'environnement.

Les articles R. 414-4 et suivants du code de l'environnement ont été modifiés par le décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 pour préciser le rôle accru des collectivités territoriales dans la gestion des sites NATURA 2000.

Le Code Rural (partie réglementaire) est également complété vis-à-vis des dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation (Section II du livre IV).

2.3 Principes de l'évaluation d'incidences pour le projet en question

Compte tenu du cadre réglementaire exposé précédemment, l'évaluation des incidences a pour objet de vérifier la comptabilité du projet éolien de Fondamente (12) / Ceilhes-et-Rocozeles (34) vis à vis des objectifs de conservation des habitats et des espèces pour lesquels les sites Natura 2000 ont été désignés, et en s'inscrivant dans une démarche au service d'une obligation de résultats. L'analyse doit donc être ciblée, appliquée aux sites Natura 2000 en question, et proportionnelle aux enjeux de conservation.

Les thèmes traités dans ce rapport concernent les oiseaux, les chiroptères et la faune terrestre et aquatique, et donc les zones Natura 2000 relevant de la directive Oiseaux et Habitat.

Le plan adopté est conforme aux préconisations régionales du Guide méthodologique synthétique pour l'aide à la rédaction des évaluations d'incidences NATURA 2000 (DREAL Franche-Comté 2011). Néanmoins, nous invitons régulièrement le lecteur à se référer aux chapitres qui ont déjà été traités au niveau de la précédente étude d'impact sur l'environnement concernant le projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles, volet « Oiseaux », « Chiroptère » ou « Faune terrestre et aquatique ».

3 PRE-DIAGNOSTIC

3.1 Description du projet

3.1.1 Présentation du porteur de projet et de son projet

3.1.1.1 Localisation du projet et contexte paysager

- **Communes** : Fondamente et Ceilhes-et-Rocozels.
- **Départements** : Aveyron (12) et Hérault (34).
- **Régions** : Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.

Pour plus de précisions sur le contexte paysager du projet éolien, se référer au paragraphe 2.1 de la page 8 de l'Étude d'impact : volet avifaune ou chiroptère du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozels.

3.1.1.2 Porteur de projet

Le projet faisant l'objet de la présente étude préalable d'incidence au titre de NATURA 2000 est porté par la société Volkswind, développeur éolien.

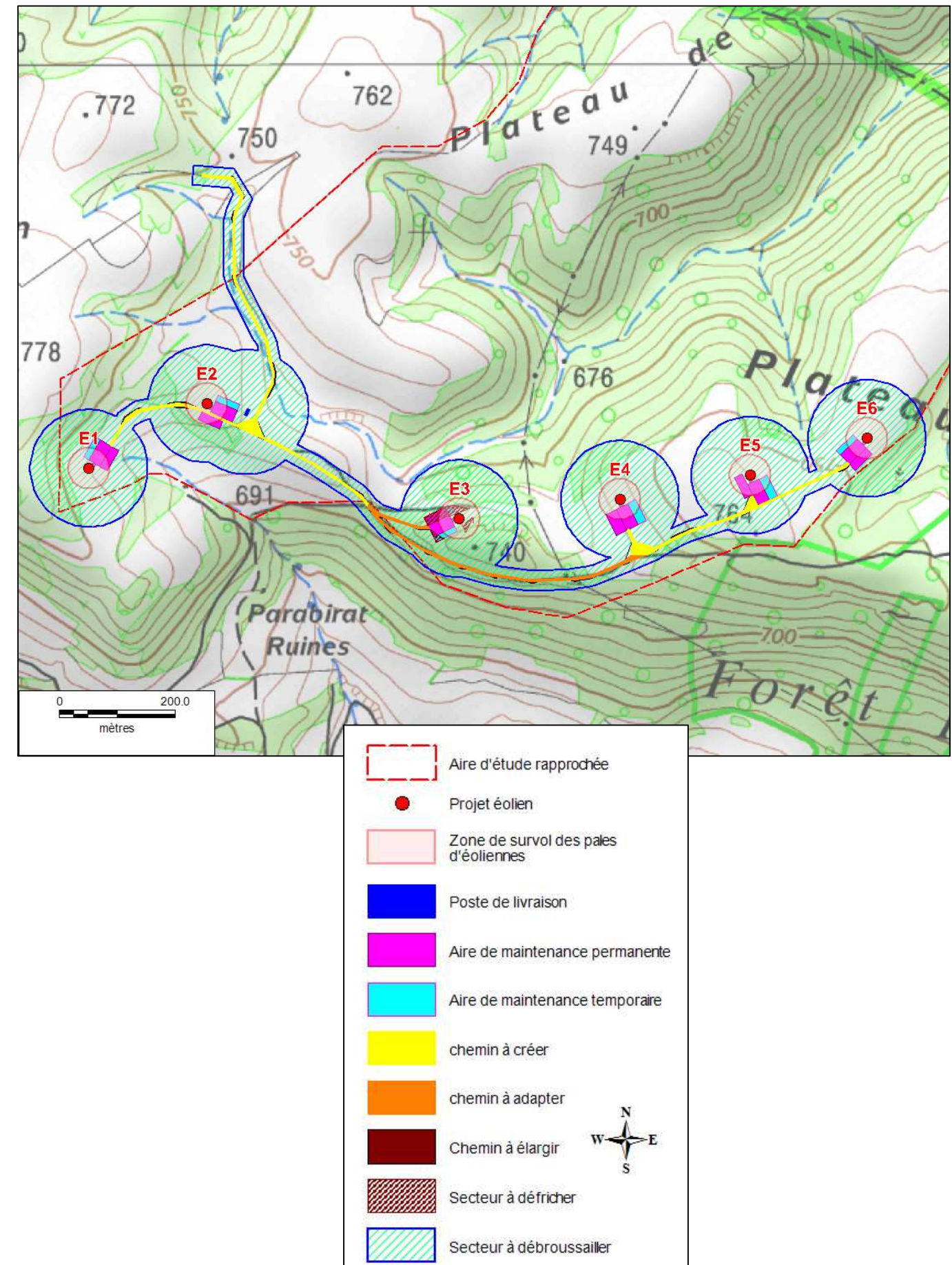
- **Adresse postale du siège social** : 55 Rue Emile Landrin, 92100 Boulogne-Billancourt.
- **Téléphone** : 01 46 99 08 45.

3.1.1.3 Description du projet

Le projet éolien sur lequel porte l'évaluation d'incidences au titre de Natura 2000 est composé de 6 éoliennes :

- 2 éoliennes E1 et E2, espacées d'environ 230 m et située à l'ouest ;
- une ligne de 4 éoliennes (E3, E4, E5, E6) orientées dans un axe légèrement sud-sud-ouest / nord-nord-est. Elle s'étend sur environ 720 m, avec des éoliennes espacées d'environ 200 à 300 m.

figure n°1. Carte du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozels



3.1.2 Présentation large des sites Natura 2000

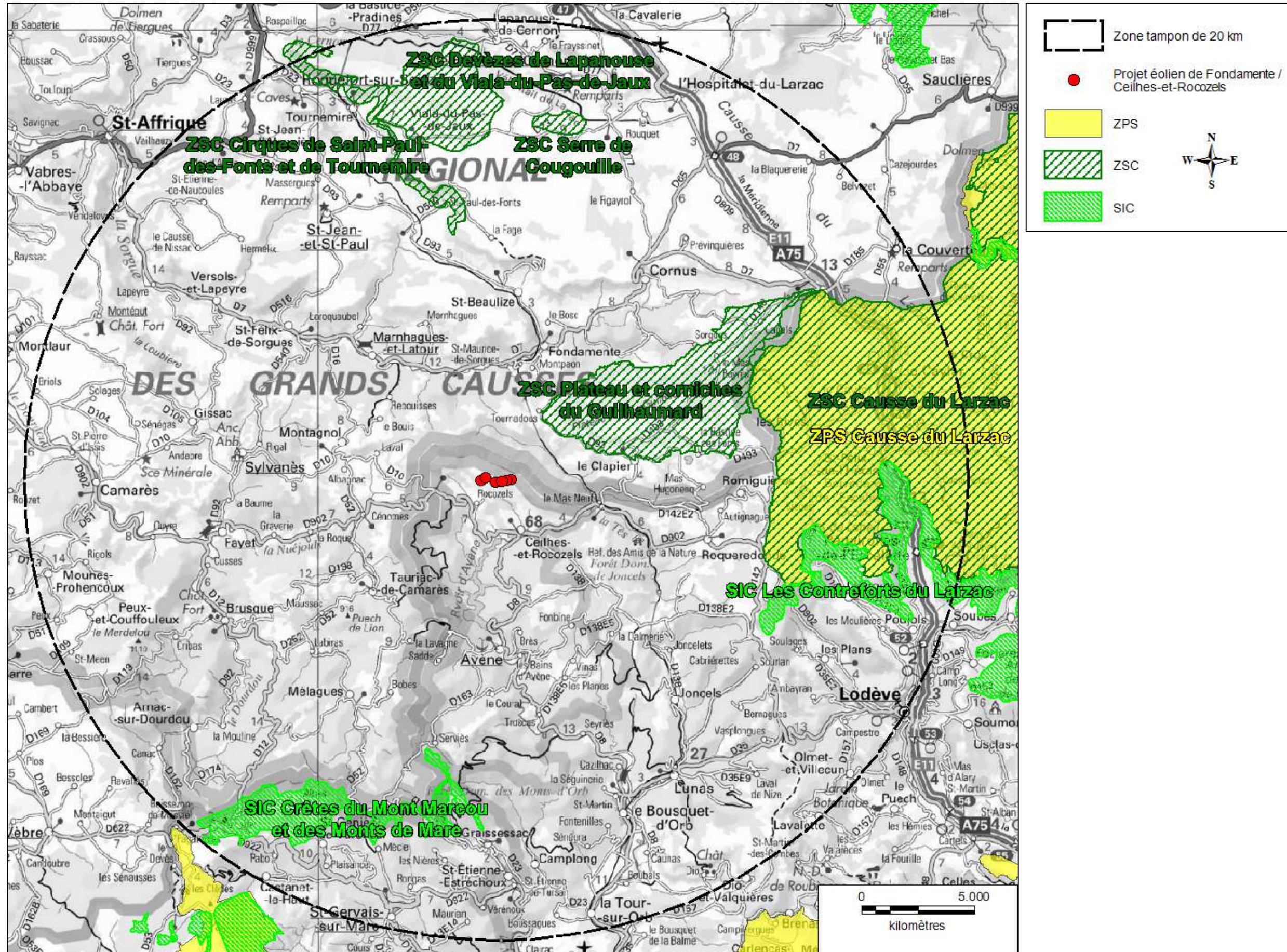
La carte de la figure n° 2. page 7 permet de localiser le projet éolien dans son contexte de zonages Natura 2000. L'analyse s'effectue dans un rayon de 20 km autour du projet éolien. Cette distance permet de prendre en compte les principales notions d'effets cumulés dans le contexte de développement éolien local et couvre aussi les territoires vitaux des espèces à grands rayons d'action au plus proches du projet éolien.

La carte de la page suivante montre qu'à cette échelle, **une zone** Natura 2000 relevant de la **directive « Oiseaux »** est référencée, il s'agit de la ZPS « Causse du Larzac », située à environ 11,1 km à l'est.

En ce qui concerne les zones Natura 2000 relevant de la **directive « Habitat »**, **7 zones** sont présentes dans au sein de la zone tampon de 20 km, il s'agit de :

- la ZSC « Plateau et Corniches du Guilhaumard », située à environ 2,9 km au nord-est ;
- la ZSC « Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire », située à environ 10,7 km au nord ;
- la ZSC « Devèzes de Lapanouse et du Viala-du-Pas-de-Jaux », située à environ 14,4 km au nord ;
- la ZSC « Serre de Cougouille », située à environ 15,3 km au nord ;
- la ZSC « Causse du Larzac », située à environ 11,1 km à l'est ;
- le SIC « Les contreforts du Larzac », situé à environ 12,4 km à l'est ;
- le SIC « Crêtes du Mont Marcou et des Monts de Mare », situé à environ 11,9 km au sud-ouest.

figure n°2. Carte de localisation des zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du projet éolien



3.2 Présentation des sites Natura 2000

3.2.1 Zone de Protection Spéciale « Causse du Larzac » et Zone Spéciale de Conservation « Causse du Larzac »

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Causse du Larzac » est référencée comme ZPS par arrêté ministériel n° N0320353A du 29 octobre 2003 portant désignation du site Natura 2000 sous le code « FR9112032 ». La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Causse du Larzac » est référencée sous le code « FR9101385 ». Ces deux zones Natura 2000 ont le même zonage.

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est aujourd'hui élaboré et téléchargeable au niveau du portail de la DREAL Languedoc-Roussillon. Ce DOCOB, ainsi que la base synthétique de données de l'INPN¹, et notamment la fiche FSD² sont les principales sources de données pour ce site.

3.2.1.1 Description sommaire du site et enjeux généraux de conservation

❖ Caractéristiques du site

La ZPS « Causse du Larzac » fait une superficie de 29 618 hectares. Elle s'étend sur 14 communes et l'Hérault et une seule du département du Gard.

Le Causse du Larzac fait partie des Causses Méridionales. Cet ensemble régional est l'un des plus grands ensembles de formations herbeuses sèches semi naturelles en France. Ce Causse a pour origine géologique des entrées maritimes vieilles pour la plupart d'environ 150 millions d'années (excepté les terrains volcaniques de l'Escandorgue au sud-ouest).

Il est composé de calcaires, marnes et dolomies dans lesquels l'eau, aidée par des bouleversements géologiques, a créé au fil du temps des réseaux complexes typiques du karst. L'eau s'y infiltre donc rapidement, ce qui explique l'absence actuelle de cours d'eau permanents mais des mares ou lacs temporaires peuvent se former par « débordement » du réseau souterrain suite à de fortes précipitations (en particulier le secteur du lac des Rives). Localement, des couches d'argile permettent l'existence de petites nappes aquifères superficielles à l'échelle d'une colline. Elles sont utilisées en particulier pour alimenter certaines lavognes.

En surface, ce sont les glaciations successives et l'eau qui ont modelé le paysage par érosion et décomposition chimique (pour l'eau), en jouant sur les différences de nature ou de dureté des substrats. Ces facteurs sont à l'origine des poljés (dépression étendue au fond argileux, comme l'ancien lit de la rivière orienté Nord/Sud parcourant les causses de Blandas et du Larzac), les gorges ou canyons encore actifs, les avens (gouffres), les dolines (cuvettes à fond argileux) et les chaos dolomitiques ruiniformes.

¹ Inventaire National du Patrimoine Naturel

Ces phénomènes (dont certains sont accélérés par les défrichements), aboutissent superficiellement à des affleurements de roches sur les endroits les plus exposés (pentes, comme certaines dolines ou puechs, chaos dolomitiques) et à l'accumulation de bonne terre souvent empierrée dans les dépressions (poljés, dolines).

A cette uniformité du paysage, s'ajoute une relative uniformité de la végétation largement dominée par les pelouses qui donnent cet aspect de pseudo-steppe à ce causse. Sous cette relative uniformité, le paysage recèle cependant une mosaïque de couverts végétaux, résultat de la dynamique de la végétation et des différentes utilisations du terroir par l'Homme.

❖ Qualité et importance

Le causse du Larzac fait partie des Causses Méridionales. Cet ensemble régional original unique en Europe est le plus grand ensemble de formations herbeuses sèches semi-naturelles en France et abrite un grand nombre d'espèces endémiques.

Il s'agit du causse le plus étendu et le plus au sud de cet ensemble complémentaire de plateaux et de leurs contreforts.

Il offre un remarquable exemple de dolines calcaires, de dépressions argileuses et de chaos dolomitiques particulièrement étendus qui présentent une grande variété d'écosystèmes.

La diversité des habitats présents est soulignée par la diversité des espèces.

Il abrite 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire pour la plupart liées pour leur reproduction et/ou leur alimentation aux milieux ouverts (dont le Bruant ortolan, le Pipit rousseline, l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur, etc... en effectifs bien représentés par rapport à la moyenne nationale). La diversité générale de l'avifaune y est remarquable (le site étant à la limite des influences climatiques méditerranéennes, plusieurs espèces méditerranéennes ou méridionales cohabitent avec des espèces qui évitent les climats méditerranéens). Par ailleurs, les grands espaces ouverts associés aux escarpements rocheux qui entourent le site permettent à des espèces (Aigle royal, Crave à bec rouge, etc...) souvent cantonnés ailleurs au milieu montagnard de s'y reproduire. Le site est également de plus en plus fréquemment parcouru par les vautours fauves et moines qui se reproduisent plus au nord mais intègrent cette zone à leur périmètre de recherche alimentaire.

² Fiche de présentation officielle transmise par la France à la commission européenne, septembre 2011

❖ Vulnérabilité

A partir du néolithique moyen, le pastoralisme ovin commence à prendre place sur le plateau doté d'une végétation arborée et ce, pour se maintenir jusqu'à nos jours avec un maximum de pâturage au XIX^{ème} siècle. L'homme intervient à travers des actions de déforestation puis en maintenant les milieux ouverts pour y développer l'agriculture.

Ces activités associées à des pratiques pastorales traditionnelles (brûlage « à la matte », valorisation du Buis en tant que litière ou pour la fabrication de divers objets...) contenaient autrefois l'avancée des forêts. Ainsi, cette action de forte intervention sur les ligneux de manière générale et de limitation du couvert forestier a pour résultante le caractère pseudo-steppe de ce causse.

Actuellement, près de 70 % du territoire est déclaré utilisé par les éleveurs sédentaires ou transhumants. Mais les grands équilibres écologiques n'en restent pas moins très fragiles du fait :

- de la disparition des pratiques traditionnelles liées aux activités pastorales ;
- de la disparition progressive de certains types d'élevages (ovins transhumants entre-autres) et du repli des troupeaux sédentaires sur les surfaces les plus productives ;
- d'achats de structures foncières par des privés ayant des objectifs de valorisation divers sans démarche de gestion des milieux.

Aussi, malgré une certaine reconquête récente des espaces pastoraux, la principale conséquence de ces modifications de pratiques est une colonisation par la lande haute à Buis ou à Génévrier qui, non stabilisée, est un préambule à une reforestation naturelle sur les secteurs les moins exploités. Cette fermeture des milieux se traduit par une disparition progressive de milieux très ouverts dits « sub-steppe » que sont les pelouses sèches et par conséquent, des espèces qui y sont inféodées.

La mutation des paysages forestiers du Causse du Larzac, enclenchée depuis le néolithique moyen, vers le caractère sub-steppe actuellement favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux menacées au niveau européen évolue désormais en sens inverse. La disparition des pratiques pastorales traditionnelles, le repli des troupeaux sédentaires sur les surfaces les plus favorables et l'achat de structures foncières par des privés ayant des objectifs de valorisation sans démarche de gestion des milieux provoque aujourd'hui une lente fermeture des milieux.

❖ Habitats représentés

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	46%
Forêts caducifoliées	25%
Pelouses sèches, Steppes	18%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	6%
Forêts de résineux	4%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1%

3.2.1.2 Enjeux ayant justifiés la désignation du site Natura 2000

Le DOCOB précise les caractéristiques du site qui ont justifiées la désignation du site Natura 2000. Il s'agit :

- des causses à dominante géologique calcaire ;
- un climat de moyenne montagne au carrefour de deux influences : méditerranéenne et continentale ;
- des eaux souterraines abondantes ;
- des paysages caussenards issus des activités humaines ;
- des habitats d'intérêt communautaires : 17 habitats naturels de l'annexe I de la Directive « Habitats » dont 3 prioritaires ;
- des habitats d'espèces :
 - 7 espèces d'invertébrés de l'annexe II de la Directive « Habitats » inventoriées ;
 - 9 espèces de chiroptères de l'annexe II de la Directive « Habitats » inventoriées ;
 - 17 espèces d'oiseaux de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » inventoriées ;
 - autres espèces de l'annexe IV de la Directive « Habitats » inventoriées : amphibiens.

3.2.1.3 Liste des espèces ayant justifié la désignation du site et état de conservation

Les espèces d'oiseaux qui justifient la désignation de zones Natura 2000 sont celles qui relèvent de l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » et de l'annexe II de la Directive « Habitat ».

Le tableau suivant (extrait de la base de données de l'INPN) liste l'ensemble de ces espèces prioritaires ayant justifié la création de la ZPS et ZSC, et précise les effectifs recensés au sein de ces zones Natura 2000.

17 espèces d'oiseaux sont ainsi directement ciblées par les enjeux de conservation de la ZPS, dont 15 qui se reproduisent sur le site (surlignées en orange dans le tableau ci-dessous).

Code	Nom français	Nom latin	Statut	Taille MIN.	Taille MAX.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Résidence	3	4	Couples	Présente	15% \geq p>2%	Bonne	Marginale	Excellente
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Résidence	50		Couples	Présente	2% \geq p>0%	Excellente	Non-isolée	Moyenne
A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Reproduction	20		Couples	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Excellente
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Reproduction	0	7	Couples	Présente	2% \geq p>0%	Moyenne	Marginale	Moyenne
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Reproduction	0	2	Couples	Présente	2% \geq p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Reproduction	5	8	Couples	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
A346	Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Résidence	150	250	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Isolée	Excellente
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction	3		Couples	Présente	2% \geq p>0%	Excellente	Non-isolée	Moyenne
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Résidence	2	2	Couples	Présente	2% \geq p>0%	Excellente	Marginale	Bonne
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Résidence	50		Individus	Présente	2% \geq p>0%	Excellente	Non-isolée	Bonne
A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Résidence	6	9	Couples	Présente	2% \geq p>0%	Excellente	Non-isolée	Moyenne
A133	Édicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Reproduction	1	3	Couples	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Résidence		10	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Excellente	Marginale	Bonne
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	50		Couples	Présente	2% \geq p>0%	Excellente	Marginale	Bonne
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Reproduction	50		Couples	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
A078	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Concentration	5	40	Individus	Présente	Non significative			
A079	Vautour moine	<i>Aegypius monachus</i>	Concentration	1	5	Individus	Présente	Non significative	Bonne	Isolée	Bonne

12 espèces sont ciblées par la ZSC, dont 6 qui concernent les chiroptères et 6 autres qui concernent les invertébrés (coléoptères, crustacés, lépidoptères, odonates).

Groupe d'espèces	Code	Nom français	Nom latin	Statut	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
Mammifères	1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	1303	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	1307	Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Moyenne	Non-isolée	Bonne
Invertébrés	1083	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	1088	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	1092	Écrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
	1065	Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	1041	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
6199	Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	

D'autres espèces sont ciblées dans un second temps au niveau de la ZSC « Causse du Larzac ». Il s'agit des espèces suivantes :

Groupe d'espèces	Code	Nom français	Nom latin	Unité	Abondance
Amphibiens	197	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Individus	Présente
	267	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Individus	Présente
	235	Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i>	Individus	Rare
Invertébrés	54085	Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	Individus	Présente
	65680	Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>	Individus	Présente
	54482	Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>	Individus	Présente
Reptiles	77955	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Individus	Rare
	79273	Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	Individus	Présente

Le DOCOB précise également l'état de conservation et la valeur patrimoniale des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site.

1.1.1.1 Enjeux de conservation et objectifs de gestion vis-à-vis des espèces cibles

Le DOCOB précise les enjeux et les objectifs de conservation des zones Natura 2000. L'enjeu majeur à l'échelle du site est le **maintien des milieux ouverts**. La majorité des espèces présentes sur les sites Natura 2000 sont liées aux milieux ouverts, qui sont issus des activités humaines (déforestation, pastoralisme, etc.). Ils dépendent ainsi d'une problématique commune qui prédomine largement : l'évolution des milieux ouverts.

Les objectifs des habitats d'espèces sont :

- pour les insectes :

Code Natura 2000	Noms	Etat de conservation	Objectifs
1041	Cordulie à corps fin	bon	maintien
<i>1065</i>	<i>Damier de la Succisse</i>	<i>moyen</i>	<i>amélioration</i>
1088	Grand Capricorne	très bon	maintien
	<i>Diane</i>	<i>moyen</i>	<i>amélioration</i>
	<i>Magicienne dentelée</i>	<i>bon</i>	<i>amélioration</i>

* = espèce prioritaire

en italique = espèce à valeur patrimoniale majeure ou forte

- pour les chiroptères :

Code Natura 2000	Noms	Etat de conservation	Objectifs
1303	Petit Rhinolophe	moyen	maintien
1304	Grand Rhinolophe	moyen	maintien
<i>1305</i>	<i>Rhinolophe euryale</i>	<i>inconnu</i>	<i>amélioration</i>
<i>1307</i>	<i>Petit Murin</i>	<i>mauvais</i>	<i>amélioration</i>
1324	Grand Murin	mauvais	amélioration
<i>1308</i>	<i>Barbastelle</i>	<i>inconnu</i>	<i>amélioration</i>
1323	Murin de Beschtein	mauvais	amélioration
1310	Minioptère de Schreibers	mauvais	maintien
1321	Murin à oreilles échanquées	moyen	maintien

Habitats ou espèces	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Dynamique de l'habitat : estimation si l'état s'approche ou s'éloigne de l'état de conservation favorable
		IV : majeure III : forte II : moyenne I : faible	- : s'éloigne 0 : pas de tendance nette I : inconnu + : se rapproche
Cordulie à corps fin	bon	I	0
Damier de la Succisse	moyen	III	-
Grand Capricorne	très bon	I	0
Diane	moyen	III	0
Magicienne dentelée	bon	III	+
Petit Rhinolophe	moyen	II	0
Grand Rhinolophe	moyen	II	0
Rhinolophe euryale	inconnu	III	I
Petit Murin	mauvais	IV	-
Barbastelle	inconnu	III	I
Minioptère de Schreibers	mauvais	II	-
Murin à oreilles échanquées	moyen	I	I
Murin de Beschtein	mauvais	II	-
Grand Murin	mauvais	II	-
Bruant ortolan	moyen	IV	I
Pipit rousseline	moyen	III	I
Crave à bec rouge	moyen	IV	0
Oedicnème criard	moyen	III	-
Alouette lulu	bon	II	I
Pie-grièche écorcheur	bon	II	I
Engoulevent d'Europe	inconnu	I	I
Fauvette pitchou	bon	II	0
Aigle royal	bon	III	+
Circaète Jean le Blanc	bon	II	+
Busard Saint-Martin	moyen	II	-
Busard cendré	moyen	II	-
Vautour fauve	moyen	III	+
Vautour moine	moyen	IV	+
Faucon pèlerin	bon	II	+
Grand-duc d'Europe	bon	II	+
Pic noir	moyen	II	+

- pour les oiseaux :

Code Natura 2000	Noms	Etat de conservation	Objectifs
A379	<i>Bruant ortolan</i>	<i>moyen</i>	<i>amélioration</i>
A255	<i>Pipit rousseline</i>	<i>moyen</i>	<i>maintien et amélioration</i>
A346	<i>Crave à bec rouge</i>	<i>moyen</i>	<i>maintien</i>
A133	<i>Oedicnème criard</i>	<i>moyen</i>	<i>amélioration</i>
A246	Alouette lulu	bon	maintien
A338	Pie-Grièche écorcheur	bon	maintien
A224	Engoulevent d'Europe	inconnu	amélioration
A302	Fauvette pitchou	bon	maintien
A091	<i>Aigle royal</i>	<i>bon</i>	<i>maintien</i>
A080	Circaète Jean le Blanc	bon	maintien
A082	Busard Saint-Martin	moyen	restauration
A084	Busard cendré	moyen	restauration
A078	<i>Vautour fauve</i>	<i>moyen</i>	<i>maintien</i>
A079	<i>Vautour moine</i>	<i>moyen</i>	<i>maintien</i>
A103	Faucon pèlerin	bon	maintien
A215	Grand-duc d'Europe	bon	maintien
	Pic noir	moyen	maintien

3.2.2 Zone Spéciale de Conservation « Plateau et corniches du Guilhaumard »

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Plateau et corniches du Guilhaumard » est référencée comme ZSC sous le code « FR7300864 ».

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est aujourd'hui élaboré et téléchargeable au niveau du portail de la DREAL Midi-Pyrénées. Ce DOCOB, ainsi que la base synthétique de données de l'INPN, et notamment la fiche FSD sont les principales sources de données pour ce site.

3.2.2.1 Description sommaire du site et enjeux généraux de conservation

❖ Caractéristiques du site

Le plateau du Guilhaumard appartient à l'ensemble des Grands Causses. Il se situe à l'extrémité sud-est du département de l'Aveyron sur les communes de Cornus, Fondamente et Le Clapier, et déborde sur la commune des Rives, dans l'Hérault. Il domine au nord la vallée de la Sorgue, et au sud, la vallée de l'Orb.

Le site Natura 2000 initial comprend la majeure partie du plateau, les falaises et les contreforts attenants. Il représente une surface de 3 266 ha, avec une amplitude de 15 km sur l'axe est / ouest et 7 km sur l'axe nord / sud. L'altitude moyenne est de 800 m, avec un point culminant à 889 m.

Lors de prospections en périphérie du site, il est apparu que des habitats et espèces remarquables n'avaient pas été inclus dans le périmètre initial. Une zone d'extension a donc été proposée et validée par le comité de pilotage le 11 Mars 2005. Cette zone se situe au nord-est du site, sur les communes de Cornus et de La Couvertorade, et couvre 478 ha. Elle n'apparaîtra pas sur les cartes d'état des lieux suivantes, car les enquêtes menées en 2003 ne concernaient pas encore cette zone.

La totalité du site Natura 2000 s'étend donc au final sur 3744 ha et est incluse en totalité dans le Parc naturel régional des Grands Causses.

❖ Qualité et importance

Plateau calcaire et dolomitique avec falaises et escarpements rocheux. Ce site présente également de nombreuses grottes et avens (Mas Raynal, Mas Estrech, etc...). Il possède de très belles pelouses et landes à genévriers et à buis ainsi que des taillis de chênes pubescents et de bois de pins sylvestres. Présence de hêtraie relictuelle dans les canoles plus humides. Présence de chauves-souris d'intérêt communautaire.

❖ Vulnérabilité

Les risques d'enrichissement est la principale vulnérabilité du site.

❖ Habitats représentés

Classes d'habitats	Couverture
Pelouses sèches, Steppes	62%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	15%
Forêts caducifoliées	7%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	4%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1%
Prairies améliorées	1%
Forêts de résineux	1%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%

3.2.2.2 Liste des espèces ayant justifié la désignation du site et état de conservation

La liste du tableau de la page suivante présente les espèces qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000 et qui sont visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil.

Groupe d'espèces	Code	Nom français	Nom latin	Statut	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
Mammifères	1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Concentration	Individus	Rare	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
	1303	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Concentration	Individus	Rare	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Reproduction	Individus	Commune	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
	1307	Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	Concentration	Individus	Rare	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
Invertébré	1087	Rosalie des Alpes	<i>Rosalia alpina</i>	Résidence	Individus	Présente	Non significative			

3.2.2.3 Enjeux de conservation et objectifs de gestion vis-à-vis des espèces cibles

La Rosalie des Alpes est rare sur le Causse car les hêtraies y sont plutôt jeunes et très fragmentées. Actuellement, les arbres morts ou dépérissant ne semblent pas en quantité suffisante pour permettre le développement des populations. Laisser vieillir ces hêtraies aurait donc un effet bénéfique sur cette espèce.

Aucune prospection rigoureuse n'a encore été effectuée pour confirmer la présence de la Rosalie sur le site du Guilhaumard, mais sa présence, bien que discrète, a été relevée dans des hêtraies des alentours. On peut donc considérer les hêtraies du Guilhaumard comme des habitats potentiels de la Rosalie des Alpes.

Habitat d'espèces	Classe des Insectes – Famille des Cérambycides Nom de l'espèce
Hêtraies calcicoles Code Corine 41.16 et 41.17	1087* Rosalie des Alpes – inscrite à l'annexe II
Cadre de gestion	<p>Descriptif : espèce évoluant dans les hêtraies et les hêtraies sapinières, xylophage et donc inféodée à la présence de bois mort.</p> <p>Dynamique d'évolution : régression en Europe dans le nord de son aire de répartition. En France, les populations semblent stables, l'espèce pouvant être commune dans les Alpes, le sud du Massif Central et les Pyrénées.</p> <p>A proscrire : coupe à blanc dans les habitats forestiers, implantation de résineux.</p>

Concernant les chiroptères :

Habitat d'espèces	Classe des Mammifères – Famille des Chiroptères Nom de l'espèce
8310 « Grottes non exploitées par le tourisme » Haies Mares (sauf mares à Chara spp)	Espèces inscrites à l'annexe II : Barbastelle, Petit Murin, Petit Rhinolophe et Grand Rhinolophe Espèces inscrites à l'annexe IV : Pipistrelle commune, Oreillard méridional, Murin de Daubenton, Vespère de Savi, Noctule de Leisler
Cadre de gestion	<p>Les espèces de chauves souris citées ci-dessus sont globalement en voie de régression à l'échelle européenne. Il est donc important de suivre l'évolution de leurs populations sur le site du Guilhaumard. Le maintien des chiroptères sur le site passe par 2 phases :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Acquisition de connaissances sur leur répartition et leurs activités sur le site (Voir fiche action L1 « Etude complémentaire des chiroptères en collaboration avec les spéléologues »). 2) Maintien de leurs habitats, sites de reproduction et d'alimentation (patrimoine bâti, mares et lavognes, réseau de haies, cavités hypogées)

3.2.3 Zone Spéciale de Conservation « Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire »

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire » est référencée comme ZSC sous le code « FR7300862 ».

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est aujourd'hui élaboré et téléchargeable au niveau du portail de la DREAL Midi-Pyrénées. Ce DOCOB, ainsi que la base synthétique de données de l'INPN, et notamment la fiche FSD sont les principales sources de données pour ce site.

3.2.3.1 Description sommaire du site et enjeux généraux de conservation

❖ Caractéristiques du site

Ce site s'étend en rebord de plateau du Larzac. So point le plus haut se situe à 850 m et le plus bas, dans la vallée du Souzou à 500 m.

Bordures sud-ouest du Causse du Larzac, l'ensemble des deux cirques présents des corniches calcaires et des escarpements rocheux. On y trouve aussi des cavités et des grottes.

La cassure avec la bordure du plateau est brutale, le paysage est marqué par un étagement des activités agricoles depuis la vallée jusqu'au plateau :

- cultures et prairies dans la vallée et l'avant-causse ;
- forêts sur les pentes (chênes pubescents, pins sylvestres) ;
- parcours sur le causse.

Chaque cirque est caractérisé par la présence de sources (résurgences) alimentées par le réseau souterrain karstique du Larzac.

❖ Qualité et importance

Bel ensemble de cirques avec corniches calcaires et escarpements rocheux. Cet ensemble karstique présente aussi de nombreuses cavités et grottes. La végétation est constituée de pelouses sèches, de landes et de taillis de chênes pubescents.

La distinction entre *Myotis myotis* et *Myotis blythii* n'a pas été possible. Les deux espèces sont indiquées dans la rubrique espèces, sans certitude que les deux y soient effectivement.

❖ Vulnérabilité

Peu vulnérable vis à vis d'activités économiques (faible valeur économique, difficulté d'accès).

Seules les activités de plein air (spéléologie, randonnée) y sont pratiquées.

❖ Habitats représentés

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	40%
Forêts caducifoliées	23%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	15%
Pelouses sèches, Steppes	13%
Autres terres arables	4%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2%
Forêts de résineux	2%
Prairies améliorées	1%

3.2.3.2 Liste des espèces ayant justifié la désignation du site et état de conservation

La liste suivante présente les espèces qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000 et qui sont visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil. Elle concerne uniquement des espèces de chiroptères.

Code	Nom français	Nom latin	Statut	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolément	Globale
1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Hivernage	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
			Résidence	Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1303	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Hivernage	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
			Résidence	Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Concentration	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Hivernage	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
			Résidence	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Concentration	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1324	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Hivernage	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
			Résidence	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
1307	Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	Hivernage	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
			Résidence	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
1310	Minoptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Hivernage	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Marginale	Bonne
			Résidence	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Marginale	Bonne

3.2.3.3 Enjeux de conservation et objectifs de gestion vis-à-vis des espèces cibles

Le DOCOB de cette ZSC est commun avec la ZSC « Devèzes de Lapanouse et du Viala-du-Pas-de-Jaux » et la ZSC « Serre de Cougouille ». Les enjeux de conservation et les objectifs de gestion sont les mêmes pour ces 3 sites Natura 2000.

Le site représente un enjeu important dans la conservation des chauves-souris :

- par la présence d'une mosaïque de milieu (corridors boisés, pelouses, pentes rocheuses, landes, bois) qui offre un terrain de chasse varié et pouvant répondre aux exigences d'une grande variété d'espèces ;
- l'existence de plusieurs points d'eau permettant la sédentarisation des espèces sur le site, les rivières aux alentours étant plus excentrées ;
- la présence de nombreux bâtiments désaffectés et très favorables à l'accueil des chauves-souris ;
- en ce qui concerne les gîtes souterrains, ils sont bien représentés et sûrement sous-évalués et sous prospectés. Malgré tout, l'accueil hivernal est très important, en particulier pour le Grand et le Petit rhinolophe, qui représentent respectivement 64 % (500 individus) et 33 % (250 individus) des espèces hivernantes observées.

Deux cavités sont prédominantes, elles sont situées sur le site des cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire, mais d'autres grottes éparpillées à l'intérieur et à l'extérieur du site jouent un rôle très important dans le « réseau » de grottes disponibles.

La conservation des habitats de pelouses sèches calcicoles et des populations d'espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire en particulier sont liées.

- limiter la fermeture des parcours par le soutien d'une activité agro-pastorale extensive via la contractualisation à des mesures agri-environnementales ;
- sensibiliser les usagers du site (agriculteurs, habitants, touristes, professionnels des activités de loisirs-tourisme) sur les richesses écologiques de ces milieux (habitat et espèces d'intérêt communautaire) et leur fragilité ;
- limiter les impacts des activités de loisirs tourisme sur les habitats (en particulier sur les pelouses sèches) et les espèces d'habitat (grottes, chauves-souris) ;
- réaliser des études complémentaires ainsi qu'un suivi écologique des habitats de pelouses sèches calcicoles et des populations de chauves-souris.

3.2.4 Zone Spéciale de Conservation « Devèzes de Lapanouse et du Viala-du-Pas-de-Jaux »

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Devèzes de Lapanouse et du Viala-du-Pas-de-Jaux » est référencée comme ZSC sous le code « FR7300860 ».

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est aujourd'hui élaboré et téléchargeable au niveau du portail de la DREAL Midi-Pyrénées. Ce DOCOB, ainsi que la base synthétique de données de l'INPN, et notamment la fiche FSD sont les principales sources de données pour ce site.

3.2.4.1 Description sommaire du site et enjeux généraux de conservation

❖ Caractéristiques du site

Situées sur la Causse du Larzac, les devèzes sont caractérisées par la présence de pelouses calcaires et steppiques (parcours à ovins et bovins) encore bien entretenues. Le relief karstique du causse se traduit plus particulièrement par les chaos de rochers ruiniformes et la présence de nombreuses arènes dolomitiques.

Les sites sont réputés pour leur richesses en orchidées et sont accessibles facilement. Les paysages sont un mélange de milieux ouverts (landes à buis et genévriers, pelouses) et de forêts de chêne pubescent.

❖ Qualité et importance

Pelouses calcaires et steppiques (parcours à moutons) encore bien entretenues avec chaos de rochers ruiniformes et taillis de chênes pubescents. Présence de hêtraies relictuelles dans les canoles humides. Existence de nombreuses arènes dolomitiques et de nombreux chaos de rochers ruiniformes. Nombreuses landes à genévriers et sites à orchidées. Le secteur est sans doute le plus prospecté de la région par les botanistes amateurs d'orchidées français et étrangers. Il est de ce point de vue sans équivalent pour ce rôle démonstratif et pédagogique.

❖ Vulnérabilité

Le maintien de la qualité biologique est lié à la pérennité du pâturage (ovin et bovin).

Vulnérabilité à une surfréquentation printanière par les orchidophiles amateurs ?

❖ Habitats représentés

Classes d'habitats	Couverture
Pelouses sèches, Steppes	59%
Forêts caducifoliées	18%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	15%
Autres terres arables	7%
Forêts de résineux	1%

1.1.1.1 *Liste des espèces ayant justifié la désignation du site et état de conservation*

Sur le portail de l'INPN, la liste des espèces qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000 n'est pas disponible concernant cette ZSC. Cependant, le DOCOB précise que cette ZSC cible certaines espèces de chiroptères. Il s'agit de :

- 3 espèces inscrites sur l'Annexe II de la directive « Habitat » :
 - Petit rhinolophe ;
 - Grand rhinolophe ;
 - Barbastelle d'Europe ;
- 5 espèces inscrites sur l'Annexe IV de la directive « Habitat » :
 - Sérotine commune ;
 - Murin de Daubenton ;
 - Pipistrelle commune ;
 - Oreillard sp. ;
 - Pipistrelle de Kuhl.

1.1.1.2 *Enjeux de conservation et objectifs de gestion vis-à-vis des espèces cibles*

Le DOCOB de cette ZSC est commun avec la ZSC « Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire » et la ZSC « Serre de Cougouille ». Les enjeux de conservation et les objectifs de gestion sont les mêmes pour ces 3 sites Natura 2000.

Le site représente un enjeu important dans la conservation des chauves-souris :

- par la présence d'une mosaïque de milieu (corridors boisés, pelouses, pentes rocheuses, landes, bois) qui offre un terrain de chasse varié et pouvant répondre aux exigences d'une grande variété d'espèces ;

- l'existence de plusieurs points d'eau permettant la sédentarisation des espèces sur le site, les rivières aux alentours étant plus excentrées ;
- la présence de nombreux bâtiments désaffectés et très favorables à l'accueil des chauves-souris ;
- en ce qui concerne les gîtes souterrains, ils sont bien représentés et sûrement sous-évalués et sous prospectés. Malgré tout, l'accueil hivernal est très important, en particulier pour le Grand et le Petit rhinolophe, qui représentent respectivement 64 % (500 individus) et 33 % (250 individus) des espèces hivernantes observées.

Deux cavités sont prédominantes, elles sont situées sur le site des cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire, mais d'autres grottes éparpillées à l'intérieur et à l'extérieur du site jouent un rôle très important dans le « réseau » de grottes disponibles.

La conservation des habitats de pelouses sèches calcicoles et des populations d'espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire en particulier sont liées.

- limiter la fermeture des parcours par le soutien d'une activité agro-pastorale extensive via la contractualisation à des mesures agri-environnementales ;
- sensibiliser les usagers du site (agriculteurs, habitants, touristes, professionnels des activités de loisirs-tourisme) sur les richesses écologiques de ces milieux (habitat et espèces d'intérêt communautaire) et leur fragilité ;
- limiter les impacts des activités de loisirs tourisme sur les habitats (en particulier sur les pelouses sèches) et les espèces d'habitat (grottes, chauves-souris) ;
- réaliser des études complémentaires ainsi qu'un suivi écologique des habitats de pelouses sèches calcicoles et des populations de chauves-souris.

1.1.2 Zone Spéciale de Conservation « Serre de Cougouille »

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Serre de Cougouille » est référencée comme ZSC sous le code « FR7300861 ».

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est aujourd'hui élaboré et téléchargeable au niveau du portail de la DREAL Midi-Pyrénées. Ce DOCOB, ainsi que la base synthétique de données de l'INPN, et notamment la fiche FSD sont les principales sources de données pour ce site.

3.2.4.2 Description sommaire du site et enjeux généraux de conservation

❖ Caractéristiques du site

Le serre de Cougouille (serre signifie sommet, butte en occitan) est un des points hauts du Causse du Larzac (910 m d'altitude). Il est constitué de pelouses calcaires et de rocailles dolomitiques avec des landes à buis (parcours ovins). Il domine la vallée du Cernon. Site facile d'accès depuis la route et de grande importance paysagère. On y observe une grande diversité d'insectes (papillons notamment), et une avifaune steppique.

❖ Qualité et importance

Pelouse et rocaille dolomitique avec lande de buis (parcours à moutons). Intérêt de la végétation dolomitique et d'une avifaune steppique.

❖ Vulnérabilité

La conservation de l'intérêt biologique du site dépend du maintien du pâturage ovin. Le secteur est peu fréquenté hormis par les randonneurs (circuit balisé).

❖ Habitats représentés

Classes d'habitats	Couverture
Pelouses sèches, Steppes	60%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	30%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	10%

3.2.4.3 Liste des espèces ayant justifié la désignation du site et état de conservation

Sur le portail de l'INPN, la liste des espèces qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000 n'est pas disponible concernant cette ZSC. Cependant, le DOCOB précise que cette ZSC cible certaines espèces de chiroptères. Il s'agit de :

- 3 espèces inscrites sur l'Annexe II de la directive « Habitat » :
 - Petit rhinolophe ;
 - Grand rhinolophe ;
 - Petit murin ;
- 3 espèces inscrites sur l'Annexe IV de la directive « Habitat » :
 - Murin de Daubenton ;
 - Pipistrelle commune ;
 - Oreillard gris.

3.2.4.4 Enjeux de conservation et objectifs de gestion vis-à-vis des espèces cibles

Le DOCOB de cette ZSC est commun avec la ZSC « Devèzes de Lapanouse et du Viala-du-Pas-de-Jaux » et la ZSC « Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire ». Les enjeux de conservation et les objectifs de gestion sont les mêmes pour ces 3 sites Natura 2000.

Le site représente un enjeu important dans la conservation des chauves-souris :

- par la présence d'une mosaïque de milieu (corridors boisés, pelouses, pentes rocheuses, landes, bois) qui offre un terrain de chasse varié et pouvant répondre aux exigences d'une grande variété d'espèces ;
- l'existence de plusieurs points d'eau permettant la sédentarisation des espèces sur le site, les rivières aux alentours étant plus excentrées ;
- la présence de nombreux bâtiments désaffectés et très favorables à l'accueil des chauves-souris ;
- en ce qui concerne les gîtes souterrains, ils sont bien représentés et sûrement sous-évalués et sous prospectés. Malgré tout, l'accueil hivernal est très important, en particulier pour le Grand et le Petit rhinolophe, qui représentent respectivement 64 % (500 individus) et 33 % (250 individus) des espèces hivernantes observées.

Deux cavités sont prédominantes, elles sont situées sur le site des cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire, mais d'autres grottes éparpillées à l'intérieur et à l'extérieur du site jouent un rôle très important dans le « réseau » de grottes disponibles.

La conservation des habitats de pelouses sèches calcicoles et des populations d'espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire en particulier sont liées.

- limiter la fermeture des parcours par le soutien d'une activité agro-pastorale extensive via la contractualisation à des mesures agri-environnementales ;
- sensibiliser les usagers du site (agriculteurs, habitants, touristes, professionnels des activités de loisirs-tourisme) sur les richesses écologiques de ces milieux (habitat et espèces d'intérêt communautaire) et leur fragilité ;
- limiter les impacts des activités de loisirs tourisme sur les habitats (en particulier sur les pelouses sèches) et les espèces d'habitat (grottes, chauves-souris) ;
- réaliser des études complémentaires ainsi qu'un suivi écologique des habitats de pelouses sèches calcicoles et des populations de chauves-souris.

3.2.5 .Site d'Intérêt Communautaire « Crêtes du Mont Marcou et des Monts de Mare »

Le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) « Crêtes du Mont Marcou et des Monts de Mare » est référencé comme SIC sous le code « FR9101419 ».

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est aujourd'hui élaboré et téléchargeable au niveau du portail de la DREAL Languedoc-Roussillon. Ce DOCOB, ainsi que la base synthétique de données de l'INPN, et notamment la fiche FSD sont les principales sources de données pour ce site.

3.2.5.1 Description sommaire du site et enjeux généraux de conservation

❖ Caractéristiques du site

Le site proposé s'étend de part et d'autre d'une ligne de crête orientée d'est en ouest à une altitude moyenne de 900 m. Elle est constituée d'une succession de monts (mont des Trois Terres, mont Cabanes, mont Marcou) et de cols (col du Layrac, col de Marcou...). A l'ouest, cette ligne de crête se prolonge par les falaises calcaires escarpées du Roc d'Orque, elles-mêmes surmontées par le plateau de Saint-Amans de Mouni.

❖ Qualité et importance

Les grandes falaises calcaires des crêtes du Mont Marcou et des Monts de Mare, abritent quatre espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythi*), et plus particulièrement le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*).

La montagne de Marcou est une zone d'une exceptionnelle richesse présentant de multiples intérêts, notamment sur le plan géologique (phénomènes d'érosion karstique, houiller, aven du Mont-Marcou, grottes, réseaux souterrains). La situation géographique de cette zone soumise aux influences méditerranéennes, atlantiques et montagnardes en fait également une zone très intéressante sur le plan de la flore.

❖ Vulnérabilité

Hormis la fréquentation par les spéléologues, les cavités propices à l'installation des chiroptères ne semblent pas menacées dans ce site relativement éloigné des pressions urbaines ou touristiques.

Plusieurs projets de centrales éoliennes sont à l'étude à proximité du site et une attention particulière devra donc être portée aux incidences potentielles de ces équipements vis à vis des déplacements des chauves-souris.

❖ **Habitats représentés**

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	40%
Pelouses sèches, Steppes	20%
Forêts caducifoliées	20%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	9%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5%
Prairies améliorées	2%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	2%
Autres terres arables	1%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%

3.2.5.2 Liste des espèces ayant justifié la désignation du site et état de conservation

La liste suivante présente les espèces qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000 et qui sont visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil.

Code	Nom français	Nom latin	Statut	Taille MIN.	Taille MAX.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
1304	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	Hivernage			Individus	Présente	15% \geq p>2%	Moyenne	Non-isolée	Bonne
1303	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	Résidence			Individus	Présente	15% \geq p>2%	Bonne	Non-isolée	Excellente
1324	Grand murin	Myotis myotis	Reproduction	2 000	2 500	Individus	Présente	15% \geq p>2%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1307	Petit murin	Myotis blythii	Résidence			Individus	Présente	15% \geq p>2%	Moyenne	Non-isolée	Bonne
1310	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	Reproduction	200	2 500	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne

L'état de conservation de ces espèces est précisé dans le DOCOB :

	Gîte d'été	Gîte d'hivernage	Habitats de chasse
Grand rhinolophe	Potentiellement mauvais (rénovation bâti)	Moyen	Bon
Petit rhinolophe	Mauvais (rénovation bâti)	Bon	Bon
Grand murin	Très mauvais (absence de reproduction depuis 1990)	-	Mauvais (problème de reforestation naturelle et
Petit murin			
Minioptère de Schreibers	Très mauvais, dérangement important	Moyen (dérangement modéré par fréquentation)	Bon

3.2.5.3 Enjeux de conservation et objectifs de gestion vis-à-vis des espèces cibles

Ancien site de reproduction pour le Minioptère de Schreibers (1500 individus) et le Grand Murin (100 individus) dans les années 80.

Aujourd'hui, suite à la pose d'une grille en 1995, uniquement gîte de transit au printemps et en été.

Désertion de la colonie de reproduction après la pose de la grille. Cavité toujours utilisée par les Minioptères en transit (500 individus) mais les essaims se forment devant la grille.

Désertion totale de la cavité par les Grands Murins, sauf en repos nocturne.

Mesures de gestion préconisées :

- modifier la grille avec un retour (réalisée en novembre 2007 par le propriétaire) ;
- suivis mensuels des populations pendant 4 ans, puis adaptation en fonction des résultats ;
- réaliser fiche de passage pour les spéléologues qui demandent la clé ;
- si retour de la colonie de reproduction, limitation du passage en spéléologie de guidage entre juin et juillet.

3.2.6 Site d'Intérêt Communautaire « Les Contreforts du Larzac »

Le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) « Les Contreforts du Larzac » est référencée comme ZSC sous le code « FR9101387 ».

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est aujourd'hui élaboré et téléchargeable au niveau du portail de la DREAL Languedoc-Roussillon. Ce DOCOB, ainsi que la base synthétique de données de l'INPN, et notamment la fiche FSD sont les principales sources de données pour ce site.

3.2.6.1 Description sommaire du site et enjeux généraux de conservation

❖ Caractéristiques du site

Le site Natura 2000 « Contreforts du Larzac » se situe en France, dans la région Languedoc-Roussillon, dans le département de l'Hérault, aux pieds du Causse du Larzac.

Un premier périmètre (5374 ha) transmis à la Commission Européenne a été défini. En accord avec le COPIL, l'élaboration du DOCOB se fera sur une zone plus élargie (10750ha), correspondant à une entité territoriale plus cohérente.

Les contreforts du plateau du Larzac constituent les premiers reliefs du Larzac qui surplombent le bassin de Lodève en formant un arc de cercle au nord de la ville de Lodève. C'est une zone de transition entre la vallée et le plateau du Larzac.

❖ Qualité et importance

La richesse de ce site est liée à la conjonction des 2 influences caussenarde et méditerranéenne. De profondes entailles dans le rebord du causse créent des situations écologiques qui permettent à la hêtraie de s'installer en versant méditerranéen. L'eau qui s'infiltre dans les calcaires et les dolomies du causse est bloquée par les marnes imperméables, au sommet desquelles sourdent de nombreuses sources karstiques qui entretiennent une végétation luxuriante, des formations du Mesobromion riche en orchidées, ainsi que des prairies de fauche. Les forêts mûres de feuillus, et notamment les vieux arbres creux et les bois pourrissants, accueillent le Lucane Cerf-volant. Outre ces éléments, les contreforts du Larzac constituent une zone de refuge et d'accueil pour des espèces végétales rares ou en limite de leur aire de répartition.

❖ Vulnérabilité

Les sources pétifiantes du Cratoneurion sont très sensibles aux éventuels prélèvements et captages d'eau qui pourraient être installés sur ou en amont des résurgences karstiques. Dans le site des contreforts du Larzac, cette menace n'est cependant pas significative actuellement.

La conservation des populations relictives d'écrevisse à pieds blancs est par contre plus aléatoire car des repeuplements incontrôlés en écrevisses exogènes ont été réalisés dans plusieurs cours d'eau.

❖ Habitats représentés

Classes d'habitats	Couverture
Pelouses sèches, Steppes	32%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	25%
Forêts caducifoliées	18%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	5%
Forêts de résineux	5%
Prairies améliorées	5%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	4%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%

3.2.6.2 Liste des espèces ayant justifié la désignation du site et état de conservation

La liste suivante présente les espèces qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000 et qui sont visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil.

Groupe d'espèces	Code	Nom français	Nom latin	Statut	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
Mammifères	1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Résidence	Individus	Présente	15% \geq p>2%	Moyenne	Non-isolée	Bonne
	1303	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Résidence	Individus	Présente	15% \geq p>2%	Bonne	Non-isolée	Excellente
	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Bonne	Isolée	Moyenne
	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Résidence	Individus	Présente	15% \geq p>2%	Moyenne	Non-isolée	Bonne
Poisson	1138	Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	Résidence	Individus	Présente	15% \geq p>2%	Moyenne	Marginale	Bonne
Invertébrés	1083	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Moyenne	Non-isolée	Excellente
	1084	Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Moyenne	Isolée	Bonne
	1087	Rosalie des Alpes	<i>Rosalia alpina</i>	Résidence	Individus	Présente	15% \geq p>2%	Bonne	Isolée	Excellente
	1092	Écrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Résidence	Individus	Présente	2% \geq p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Le DOCOB donne des précisions sur l'ensemble de ces espèces et en rajoute quelques-unes par rapport aux données de l'INPN :

- la **Cordulie à corps fin** : cette libellule des rivières claires et ponctuellement profondes est une espèce qui correspond aux conditions géomorphologiques de cette portion de bassin versant. Les secteurs de reproduction sont sans doute localisés aux tronçons les plus en aval, même si les adultes peuvent se déplacer plus largement sur l'ensemble du réseau hydraulique. La faible densité larvaire peut s'expliquer par une saison peu productrice ou des facteurs hydrologiques méconnus ;
- le **Lucane cerf-volant** : ce grand coléoptère se rencontre souvent avec le grand Capricorne, mais cette espèce est commune en France et elle n'a pas un intérêt majeur pour le site ;
- le **Pique-Prune** : aucun contact direct n'a pu être établi avec cette espèce et les données bibliographique restent très peu précises sur les secteurs de présence dans les piémonts caussenards et cévenols. Des inventaires spécifiques, avec d'importants moyens en temps, sont indispensables pour cette espèce difficile à inventorier ;
- la **Rosalie des Alpes** : les hêtraies du site constituent des habitats reliques favorables la présence de la Rosalie. Leur faible gestion et l'étalement des classes d'âge sont des critères positifs, mais aucun piège spécifique n'a été contrôlé avec l'espèce. Seules quelques observations ponctuelles, depuis plusieurs années, ont été faites à proximité du Larzac ;
- le **Grand Capricorne** : ce grand coléoptère décomposeur xylophage occupe les chênaies âgées sur une majeure partie du site. L'hétérogénéité de la population semble importante. L'étalement des classes d'âge et la pratique du sylvo-pastoralisme sont les facteurs favorables à cette espèce. Un intérêt particulier devra être porté sur ce mode de gestion des milieux boisés naturels ;
- L'**Ecrevisse à pattes blanches** l'écrevisse à pattes blanches est un sténotherme d'eau froide (optimum de 15 à 18°C) dont l'activité est essentiellement nocturne. Son cycle de vie est conditionné par la température de l'eau, elle ne croît que pendant 13 à 15 semaines estivales et reste peu active le reste de l'année. Forte régression des populations sur le site entre les années 80 et aujourd'hui, les changements de milieux dus à la présence et aux pratiques humaines, la présence de l'écrevisse du pacifique et la pression de pêche sont à l'origine de cette régression. C'est une espèce en danger ;
- le **Barbeau méridional** : cette espèce préfère des eaux bien oxygénées de moyenne altitude mais supporte bien la période estivale où l'eau se réchauffe et l'oxygène baisse. Elle supporte des assèchements partiels du lit et des crues saisonnières violentes. L'aire de répartition actuelle de l'espèce tend à se fragmenter et à se réduire. Le Barbeau méridional est aujourd'hui plutôt dans une tendance de progression sur le site, après avoir connu dans les années 80 une régression importante, il n'est pas en danger spécifique mais reste à protéger ;
- le **Chabot** : petit poisson de 10 à 15 cm de longueur pour un poids de 12g, le Chabot ne peut être confondu avec une autre espèce. Ce poisson fréquente le fond des cours d'eau

rapides et des lacs clairs, peu profonds et très oxygénés à fond sableux ou graveleux. Le Chabot n'est pas très facile à observer. De mœurs plutôt nocturnes, il est actif tôt le matin et en soirée. De jour, il se cache parmi les pierres ou la végétation aquatique. Les ruisseaux présents dans le périmètre du site Natura 2000 correspondent globalement à des habitats peu favorables pour le chabot. Dans les secteurs où il est présent, on notera une diminution générale des effectifs avec une remontée des limites de présence vers l'amont depuis 1950, puis 1990 ;

- le **Petit rhinolophe** : Gîtes de reproduction : les gîtes de mise bas du Petit Rhinolophe sont très généralement localisés dans le bâti, où l'espèce recherche les volumes sombres et chauds accessibles en vol. Alimentation : le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue ;
- le **Grand rhinolophe** : Gîtes de reproduction variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles désaffectés, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine, grottes et caves suffisamment chaudes. Alimentation : le Grand Rhinolophe fréquente les régions plutôt chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m), les zones karstiques, le bocage, les petites agglomérations. Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, de prairies pâturées par des bovins ou des ovins, des ripisylves, des landes, des friches. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles, souvent souterraines, aux caractéristiques précises : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie ;
- le **Rhinolophe euryale** : Gîtes de reproduction et d'hivernage : espèce méridionale des régions chaudes de plaine et des contreforts montagneux qui ne semble pas dédaigner, néanmoins, les climats d'influence plus océanique. La plupart des colonies de reproduction connues se situent en cavité, la plupart du temps en mélange avec le Minioptère de Schreibers. Alimentation : les terrains de chasse sont constitués par la chênaie verte et pubescente, les vergers, les ripisylves, les secteurs recolonisés par la forêt après abandon du pâturage et les prairies du moment qu'elles présentent des lisières arborées ou des arbres isolés ;
- le **Petit murin** : Gîtes de reproduction : gîtes d'estivage : en Europe orientale et méridionale, le Petit Murin occupe généralement des cavités souterraines surtout en période de reproduction. Alimentation : les terrains de chasse de cette espèce sont des milieux herbacés ouverts tels que des prairies, pâturages, steppes, pelouses, garrigues, parcours à moutons, vignes enherbées ou encore les friches. Gîtes d'hivernage : peu d'informations sont disponibles sur les gîtes d'hiver pour cette espèce : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de 6 à 12°C et d'hygrométrie élevée) ;

- la **Barbastelle d'Europe** : Gîtes de reproduction : en été, on la trouve dans les fissures des bâtiments, derrière les volets, dans les trous ou fissures d'arbres ou dans les entrées de grottes. Alimentation : la Barbastelle affiche une préférence marquée pour les forêts de feuillus ou mixtes matures avec présence de sous-strates. La chasse s'effectue préférentiellement le long des lisières extérieures (écotones, canopée) et dans les couloirs intérieurs (allées et layons forestiers). Gîtes d'hivernage : en hiver, on la trouve dans les fissures de falaises, à l'entrée des galeries de mines et des grottes, sous les ponts, les anciens tunnels ferroviaires ;
- le **Minioptère de Schreibers** : Gîtes de reproduction : espèce strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes. En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités chaudes et humides (température supérieure à 12 °C). Alimentation : l'espèce utilise une très large gamme d'habitats pour se nourrir : les lisières forestières, les ripisylves, les alignements d'arbres et les villages éclairés sont les plus utilisés. Gîtes d'hivernage : en hiver, le Minioptère de Schreibers gîte uniquement dans des cavités naturelles ou artificielles, dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C ;
- le **Murin à oreilles échancrées** : Gîtes de reproduction : hors région méditerranéenne, les colonies de mise bas sont généralement localisées dans les volumes chauds et inhabités de constructions humaines, notamment dans les combles et greniers de maisons, d'églises ou de forts militaires. Au sud, l'espèce occupe aussi les cavités souterraines. Alimentation : le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude, où il affectionne particulièrement les vallées alluviales et les massifs forestiers surtout s'ils sont composés de feuillus et entrecoupés de zones humides. Gîtes d'hivernage : les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles, de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

- Oreillard sp. (*Plecotus sp.*) ;
- Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) ;
- Truite fario (*Salmo trutta fario*) ;
- Ecrevisse de Californie ou Ecrevisse signal (*Pascifascatus leniusculus*).

Le DOCOB précise leur état de conservation au niveau de la ZPS :

Code Natura 2000	Nom vernaculaire des insectes	Etat de conservation	Dynamique de conservation
1041	Cordulie à corps fin	Moyen	0
1083	Lucane Cerf-volant	Moyen à bon	0
1084	Pique-prune	Inconnu	I
1087	Rosalie des Alpes	Inconnu	I
1088	Grand Capricorne	Bon	0

Code Natura 2000	Nom vernaculaire des espèces aquatiques	Etat de conservation	Dynamique de conservation
1092	Ecrevisse à pattes blanches	Mauvais à moyen	-
1138	Barbeau méridional	Bon	+
1163	Chabot	Bon	I

Code Natura 2000	Nom vernaculaire des chiroptères	Etat de conservation	Dynamique de conservation
1303	Petit rhinolophe	Moyen	0
1304	Grand rhinolophe	Bon	+
1305	Rhinolophe euryale	Mauvais	I
1307	Petit murin	Mauvais	I
1308	Barbastelle d'Europe	Mauvais	I
1310	Minioptère de Schreibers	Moyen	0
1321	Murin à oreilles échancrées	Bon	+

Légende : - = s'éloigne de l'état de conservation favorable. 0 = pas de tendance nette. I = dynamique inconnue. + = se rapproche de l'état de conservation favorable.

Les 15 espèces de l'Annexe IV de la Directive « Habitat » identifiées sur le site ne sont pas décrites dans la présente étude. Ces espèces sont à prendre en compte tout autant que les espèces inscrites à l'Annexe II :

- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ;
- Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) ;
- Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) ;
- Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ;
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) ;
- Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) ;
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*) ;
- Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) ;
- Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) ;

3.2.6.3 Enjeux de conservation et objectifs de gestion vis-à-vis des espèces cibles

Le DOCOB fait une hiérarchisation des enjeux sur les Contreforts du Larzac. Concernant les espèces animales :

Code Natura 2000	Habitats ou espèces	Note régionale	Représentativité du site	Note finale	Enjeu	Etat de conservation	Dynamique de conservation
1138	Barbeau méridional	7	≥1	8	Fort	Bon	+
1092	Ecrevisse à pattes blanches	6	≥1	7	Fort	Mauvais à moyen	-
1307	Petit murin	5	1	6	Modéré	Mauvais	I
1310	Minioptère de Schreibers	5	1	6	Modéré	Moyen	0
1041	Cordulie à corps fin	5	≥1	6	Modéré	Moyen	0
1304	Grand Rhinolophe	4	2	6	Modéré	Bon	+
1084	Pique-prune	5	≥1	6	Modéré	Inconnu	I
1087	Rosalie des Alpes	5	≥1	6	Modéré	Inconnu	I
1305	Rhinolophe euryale	4	1	5	Modéré	Mauvais	I
1308	Barbastelle d'Europe	4	1	5	Modéré	Mauvais	I
1303	Petit Rhinolophe	4	1	5	Modéré	Moyen	0
1088	Grand Capricorne	4	≥1	5	Modéré	Bon	0
1163	Chabot	4	≥1	5	Modéré	Bon	I
1083	Lucane cerf-volant	3	≥1	4	Faible	Moyen à bon	0
1321	Murin à oreilles échanquées	3	1	4	Faible	Bon	+

Quatre grands objectifs sont destinés à un type de milieu spécifique (objectifs spatialisés), auxquels s'ajoutent trois objectifs transversaux concernant l'ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire du territoire :

- maintenir, améliorer ou restaurer la fonctionnalité et la qualité des cours d'eau et milieux humides associés ;
- maintenir les milieux ouverts et la diversité des espèces associées ;
- maintenir, améliorer la biodiversité au sein des espaces forestiers ;
- maintenir l'état de conservation des falaises, grottes et éboulis et la tranquillité des espèces associées ;
- améliorer les connaissances sur les habitats et espèces et le suivi des paramètres écologiques ;
- informer, communiquer et sensibiliser sur Natura 2000, la découverte et la préservation des habitats et espèces présents ;
- animer et coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs.

3.2.7 Synthèse et typologie des enjeux naturalistes

Le tableau de la page suivante synthétise la liste des zones Natura 2000 situées à moins de 20 km du projet éolien, y précise les distances avec celui-ci et les principaux groupes d'espèces ciblées par les enjeux de conservation de ces zonages Natura 2000.

Finalement, ce tableau permet de constater que les enjeux de conservations et les espèces ciblées se retrouvent souvent d'une zone Natura 2000 à une autre, au gré de la diversité des milieux et donc des habitats et des fonctionnalités écologiques qui les composent.

Ainsi, les zonages qui ciblent plus particulièrement des milieux humides (milieux alluviaux, cours d'eau, ripisylves...), les enjeux récurrents concernent principalement :

- une espèce de poisson pour laquelle le site représente à la fois des fonctionnalités d'habitats de reproduction ou de corridors de déplacement ;
- un cortège d'espèces d'invertébrés inféodés aux microhabitats qui composent ces sites (rivières à écrevisse à pattes blanches, odonates, lépidoptères de prairies hygrophiles...);
- un cortège d'espèce secondaire d'amphibiens qui nécessite la présence de points d'eau pour leur reproduction ;
- quelques autres fonctionnalités plus secondaires, qu'il s'agisse d'une fréquentation de quelques zones humides par les amphibiens ou bien d'une utilisation de ces zones humides comme territoire de chasse pour les chauves-souris.

Inversement, des zonages qui concernent plus les coteaux et rives boisées, les zones rupestres et pelouses sèches, présentent plus d'intérêts comme :

- habitats de reproduction pour un cortège de rapaces arboricoles ou rupestres ;
- gîtes d'hibernations de transit ou de parturition d'espèces de chauves-souris cavernicoles ;
- zones de chasse sur secteurs riches en insectes (vallons humides, coteaux et pelouses exposées au soleil ...), pour la diversité des espèces locales de chiroptères ;
- habitats de pontes pour coléoptères saproxyliques ;
- microhabitats intéressants pour l'expression d'une diversité d'insectes de prairies et pelouses.

figure n°3. Tableau de synthèse des zones Natura 2000 environnant le projet éolien, distances et enjeux de conservation

Type de zonage	Numéro	Nom	Enjeux de conservations (espèces)	Distance vis-à-vis de la ZDE	Avancement DOCOB
Zone Spéciale de conservation (ZSC)	FR7300864	PLATEAU ET CORNICHES DU GUILHAUMARD	Chiroptère : Grand et Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe et Petit murin. Invertébré : Rosalie des Alpes	2,9 km au nord-est	DOCOB validé Rédigé et animé par : CPIE Causses Méridionaux
	FR7300862	CIRQUES DE SAINT-PAUL-DES-FONTS ET DE TOURNEMIRE	Chiroptère : Grand et Petit rhinolophe, Rhinolophe euryale, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échanquées et Petit/Grand murin	10,7 km au nord	DOCOB validé Rédigé et animé par : CPIE Causses Méridionaux
Zone de Protection Spéciale (ZPS)	FR9112032	CAUSSE DU LARZAC	Oiseaux nicheurs : Rapace : Aigle Royal, Vautour fauve et moine, Busard Saint Martin et cendré, Faucon Pèlerin, Circaète Jean le Blanc et Grand-Duc d'Europe Passereaux : Bruant Ortolan, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Fauvette pitchou et Pipit rousseline Intermédiaire : Engoulevent d'Europe, Oedicnème criard, Pic noir et Crave à Bec rouge	11,1 km à l'est	DOCOB validé Rédigé par : CPIE Causses Méridionaux
	FR9101385	CAUSSE DU LARZAC	Chiroptère : Grand et Petit rhinolophe, Rhinolophe euryale, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échanquées et Petit murin Invertébré : Lucane cerf volant, Grand capricorne, Ecaille chiné, Damier de la Succise, Cordulie à corps fin et Ecrevisse à pattes blanches	11,1 km à l'est	DOCOB validé Rédigé par : CPIE Causses Méridionaux
Site d'Intérêt Communautaire (SIC)	FR9101419	CRETES DU MONT MARCOU ET DES MONTS DE MARE	Chiroptère : Grand et Petit rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Petit et Grand murin	11,9 km au sud	Docob validé Rédigé par PNR Haut Languedoc
	FR9101387	LES CONTREFORTS DU LARZAC	Chiroptère : Grand et Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe et Minioptère de Schreibers Poisson : Barbeau méridional Invertébré : Lucane cerf volant, Pique-prune, Rosalie des Alpes, Ecrevisse à pattes blanches	12,4 km à l'est	En cours : Rédigé par le CPIE Causses Méridionaux
Zone Spéciale de conservation (ZSC)	FR7300860	DEVEZES DE LAPANOUSE ET DU VIALA-DU-PAS-DE-JAUX	Chiroptère : Grand et Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe	14,4 km au nord	DOCOB validé Rédigé et animé par : CPIE Causses Méridionaux
	FR7300861	SERRE DE COUGOUILLE	Chiroptère : Grand et Petit rhinolophe, Petit murin	15,3 km au nord	DOCOB validé Rédigé et animé par : CPIE Causses Méridionaux

4 DIAGNOSTIC

4.1 Méthodologie d'évaluation

L'analyse se repose sur une approche bibliographique et cartographique. Les références bibliographiques utilisées sont :

- l'étude d'impact (Avifaune, Chiroptère et Faune terrestre) réalisée pour le projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles ;
- les informations fournies par le réseau Natura 2000 lui-même (fiches FSD et DOCOB des sites Natura 2000) ;
- les documents et portails internet traitant dans enjeux écologiques à l'échelle départementale, et de leurs éventuels rapports avec le développement éolien (Schéma régional éolien, cartes d'alertes avifaune et chiroptères dans le cadre de l'élaboration du schéma régional éolien...).

4.2 Analyse des effets notables du projet

Au regard de la description des enjeux de conservation des zones Natura 2000 environnant le projet éolien (pages précédentes), de leur localisation respective, et étant précisé qu'aucune zone Natura 2000 ne concerne directement la zone du projet, les éventuels effets du choix de cette configuration sur l'équilibre du réseau Natura 2000 environnant ne pourraient s'exprimer que pour deux possibilités :

- soit pour des espèces animales à faible rayon d'action ciblées par des zonages Natura 2000 les plus proches ;
- soit pour d'autres zones Natura 2000 plus éloignées, mais uniquement pour les espèces animales à grands rayons d'actions.

Le tableau suivant liste les espèces ciblées par l'ensemble des zones Natura 2000, en distinguant celles qui ont été contactées ou non sur le site du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles.

L'évaluation d'incidences s'effectue uniquement pour les espèces ciblées par les zones Natura 2000 et qui ont été contactées sur le site du projet éolien. Il s'agit donc d'au moins 4 espèces de chiroptères, 11 espèces d'oiseaux et 2 espèces d'invertébrés.

figure n°4. Tableau de synthèse des espèces ciblées par les zones Natura 2000 et contactées ou non sur le site du projet éolien

Groupe d'espèces	Liste d'espèces ciblées par Natura 2000 qui n'ont pas été contactées sur le site du projet éolien	Liste d'espèces ciblées par Natura 2000 et qui ont été contactées sur le site du projet éolien
Chiroptères	Grand rhinolophe, Rhinolophe euryale, Grand murin, Petit murin, Murin à oreilles échanquées	Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin sp., Minioptère de Schreibers
Oiseaux	Vautour moine, Grand-duc d'Europe, Oedicnème criard, Bruant ortolan, Fauvette pitchou, Pipit rousseline	Aigle royal, Vautour fauve, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Faucon pèlerin, Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Pic noir, Crave à bec rouge, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur
Invertébrés	Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant, Grand capricorne, Damier de la Succise, Cordulie à corps fin, Pique-Prune	Ecaille chinée, Ecrevisse à pattes blanches (d'après l'INPN)
Poisson	Barbeau méridional	

4.2.1 Analyse des effets envisageables pour des espèces à faible rayon d'action

Les incidences envisageables au niveau des zones Natura 2000 les plus proches vis-à-vis du projet éolien peuvent être recherchées à travers :

- des effets de pollution vis-à-vis des espèces liées au milieu humide ;
- des effets de destructions ou perturbations des espèces à faible rayon d'action ciblées par ces zonages (insectes, quelques espèces de chiroptères...).

4.2.1.1 Espèces liées au milieu aquatique

En ce qui concerne les risques d'incidences sur les sites Natura 2000 **liés aux espèces aquatiques et semi-aquatiques de vallons humides**, dans le cadre d'un projet éolien, tout risque ne peut être exclu, lié aux phases de travaux (écoulement de matières en suspension, hydrocarbures...) et à l'ouverture des milieux (influence sur l'écoulement des eaux de ruissellement...) sur l'équilibre hydrobiologique d'un vallon situé en aval. Mais concernant les sites Natura 2000 ciblant ces aspects, ce type de risque de pollution peut être considéré comme nul dans la mesure où soit ces zonages sont situés sur des bassins versants différents, soit ils

sont situés en aval mais à des distances trop éloignées pour que les aménagements du projet éolien soit perceptibles au niveau de l'écoulement des eaux.

4.2.1.2 Espèces à faible rayon d'action

Concernant les espèces à faible rayon d'action, seules les zones Natura 2000 présentes dans un rayon inférieur à 10 km autour du projet éolien sont prises en compte. Seule la ZSC « Plateau et corniches du Guilhaumard » est concernée pour l'évaluation d'incidences sur les espèces à faible rayon d'action. Le risque d'incidences pour ce type d'espèces pour les zones au-delà de 10 km est nul.

En ce qui concerne les effets de destructions ou perturbations d'espèces inféodées aux zones Natura 2000 environnantes et qui viendraient fréquenter régulièrement ou ponctuellement le secteur du projet éolien, les risques d'incidences paraissent faibles dans la mesure où la plupart des enjeux ciblés par les zones Natura 2000 les plus proches concernent des espèces de chiroptères ou d'oiseaux à faible rayon d'action ou d'espèces d'insectes (notamment de coléoptères saproxyliques) dont les déplacements ne sont pas importants. L'utilisation de site du projet éolien sera donc difficilement envisageable concernant la plupart de ces espèces mais restera possible pour les espèces de chauves-souris ciblés par la ZPS « Plateau et Corniches du Guilhaumard » à moins de 3 km.

Le cas des chiroptères ciblés par la ZSC « Plateau et Corniches du Guilhaumard » doit donc être traité avec plus de précision.

D'après l'étude d'impact « volet chiroptères » du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles, certaines espèces ciblées sont bien présentes au niveau du site, avec un risque d'impact général de l'aire d'étude rapprochée du projet éolien qui est d'un niveau faible à un niveau modéré selon la problématique. Ces niveaux de risques d'impacts sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Espèce (ou groupe d'espèce) présente sur le site	Risque (Aire d'étude du projet Fondamente et Ceilhes-Rocozeles)			
	Destruction de gîte	Perte d'habitat	Collision	Risque moyen par espèce
Barbastelle d'Europe	Faible à modérée	Modéré	Faible à modérée	Faible à modérée
Murin sp.	Faible à modérée	Modéré	Faible à modérée	Faible à modérée
Petit Rhinolophe	Faible	Faible à modérée	Faible	Faible
Rhinolophe euryale	Espèce certainement absente du site			

Concernant les **murins sp.**, leur déplacement journalier est en moyenne inférieur à 1 km, ce qui permet de supposer que ces individus contactés sur le site du projet éolien ne doivent pas correspondre à ceux ciblés par la ZSC la plus proche.

Concernant le **Petit rhinolophe** et la **Barbastelle d'Europe**, il est possible que les individus captés au niveau du projet éolien correspondent aux individus de la population de la ZSC « Plateau et Corniches du Guilhaumard ».

Dans tous les cas, le projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles est uniquement projeté en milieux ouverts, ce qui permet d'éviter la destruction des gîtes et la perte d'habitat pour l'ensemble de ces espèces ciblées. Seul le risque de collision peut éventuellement être augmenté pour les individus ciblés par la ZSC et qui viendraient chasser ou transiter dans les alentours du projet. En revanche, l'évaluation d'incidences reste faible et limitée pour ces espèces de vols bas qui sont généralement peu voire pas contactées à hauteur du rotor des éoliennes (hauteur de vol jusqu'à 15 m en moyenne).

En ce qui concerne les populations des autres espèces à faible rayon d'action ciblées par le zonage Natura 2000 (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien), l'évaluation d'incidences est nul pour :

- les autres espèces de chiroptères à faible rayon d'action ;
- certaines espèces d'oiseaux ciblés par la ZPS « Causse du Larzac » à plus de 11 km :
 - les passereaux (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur) ;
 - les oiseaux de taille intermédiaires (Engoulevent d'Europe, Pic noir, Crave à bec rouge) ;
 - certaines espèces de rapaces qui ont généralement un rayon d'action inférieur à 10 km : le Busard Saint-Martin (5 km), le Busard cendré (5-10 km), le Faucon pèlerin (5-10 km) ;
- les espèces d'invertébrés ciblés par l'ensemble des SIC et ZSC, qui ont des déplacements journaliers très limités dans l'espace ;
- les espèces inféodées aux milieux humides, comme les poissons ou les crustacés, avec un projet éolien en milieu ouvert et une distance de plus de 11 km pour la ZSC la plus proche ciblant ce type d'espèces (ZSC « Causse du Larzac »).

4.2.2 Analyse des effets envisageable pour des espèces à grand rayon d'action

Au-delà des risques d'impacts traités précédemment, sur des espèces peu mobiles, d'autres problématiques sont évoquées concernant des espèces plus mobiles (oiseaux et chiroptères), qui pourraient concerner les enjeux de conservation ciblés par les zones Natura 2000.

Il s'agit ici d'une problématique liée aux oiseaux nicheurs et aux chiroptères à grands territoires vitaux, qui peuvent être cantonnés au niveau des zones Natura 2000, même éloignées, et venir chasser ou transiter par le secteur du projet éolien. Il s'agit donc du Minioptère de Schreibers, de l'Aigle royal, du Vautour fauve et du Circaète Jean-le-Blanc.

4.2.2.1 Avifaune nicheuse à grand rayon d'action

L'évaluation d'incidences pour l'avifaune nicheuse à grand rayon d'action ne va concerner que 3 espèces de rapaces ciblées par la ZPS « Causse du Larzac » et également contactées au niveau du projet éolien. Il s'agit de :

- l'Aigle royal ;
- le Vautour fauve ;
- le Circaète Jean-le-Blanc.

La carte de la figure n°5. de la page 29 présente le projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles sur fond de zonage des PNA (Plan National d'Action) Vautour fauve et Vautour moine et du domaine vital de l'Aigle royal. Le Vautour moine n'a pas été contacté pendant l'étude d'impact, mais il n'est pas impossible qu'il passe ponctuellement dans les alentours comme le Vautour fauve.

En ce qui concerne ces 3 espèces, le projet éolien est située à l'intérieur du zonage du domaine vital de l'Aigle royal et du PNA du Vautour fauve, mais à l'extérieur au sud du PNA du Vautour moine. Les observations proches du projet éolien de l'Aigle royal et du Vautour fauve pourraient correspondre à ces couples ciblées par la ZPS « Causse du Larzac ». Cette ZPS a été désignée en partie pour sa fonction de zone d'alimentation pour 3 à 4 couples d'aigles royaux et plusieurs couples de vautours fauves qui nichent à l'extérieur de cette zone Natura 2000. Plusieurs paramètres permettent de considérer que le projet éolien n'aura que peu de risque d'incidences concernant ces couples ciblées par la ZPS car :

- le projet éolien n'impactera pas de manière directe le territoire de chasse de la ZPS ;
- les couples connus utilisant la ZPS comme zone de chasse sont plutôt situés à l'est du projet éolien, limitant alors le survol régulier de celui-ci en vol de transit entre le secteur de reproduction et la zone de chasse. Cependant, des vols de transit ponctuels ne peuvent être exclus ;
- l'étude d'impact du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles ne mentionne :
 - que 2 observations d'Aigle royal, et elles ont été effectuées à l'extérieur de l'aire d'étude ;
 - seulement 3 observations de Vautour fauve. Ces 3 observations correspondent à des comportements de transit.

Concernant ces espèces de grands rapaces, les milieux ouverts du projet éolien peuvent représenter des secteurs favorables pour la chasse. En revanche, l'évaluation d'incidences sur les zones de chasse de ces espèces au niveau de la ZPS est faible. De plus, le projet éolien est situé en dehors des principaux secteurs de prospection des vautours, à savoir le causse du Larzac, les Cévennes, le Causse Méjean...

En ce qui concerne le Circaète Jean-le-Blanc, les observations qui ont été faites au niveau du projet éolien correspondent au couple qui niche dans le boisement au nord du projet et probablement pas aux couples ciblées par la ZPS « Causse du Larzac ». Dans ce cas, l'évaluation d'incidences est également faible pour cette espèce au titre de Natura 2000.

4.2.2.2 Chiroptères à grand rayon d'action

Sur l'ensemble des espèces de chiroptères ciblées par les SIC / ZSC environnantes, seule une possède un rayon d'action important, il s'agit du Minioptère de Schreibers qui peut effectuer des déplacements journaliers de 25 à 30 km. Il se peut donc que cette espèce vienne fréquenter les alentours du projet éolien, au moins ponctuellement.

L'étude d'impact indique une activité très faible au niveau du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles. Le niveau des risques d'impacts sur cette espèce est donc d'un niveau faible à modéré pour l'ensemble des problématiques :

Espèce (ou groupe d'espèce) présente sur le site	Risque (Aire d'étude du projet Fondamente et Ceilhes-Rocozeles)			
	Destruction de gîte	Perte d'habitat	Collision	Risque moyen par espèce
Minioptère de Schreibers	Faible à modérée	Faible à modérée	Faible à modérée	Faible à modérée

Seul du transit automnal du Minioptère de Schreibers a été enregistré au niveau du projet éolien. Concernant les PNA représentés sur la carte de la figure n°5. page 29, celui de Ceilhes-et-Rocozeles ne concerne pas cette espèce. Les autres zonages mentionnent du transit dans des cavités naturelles.

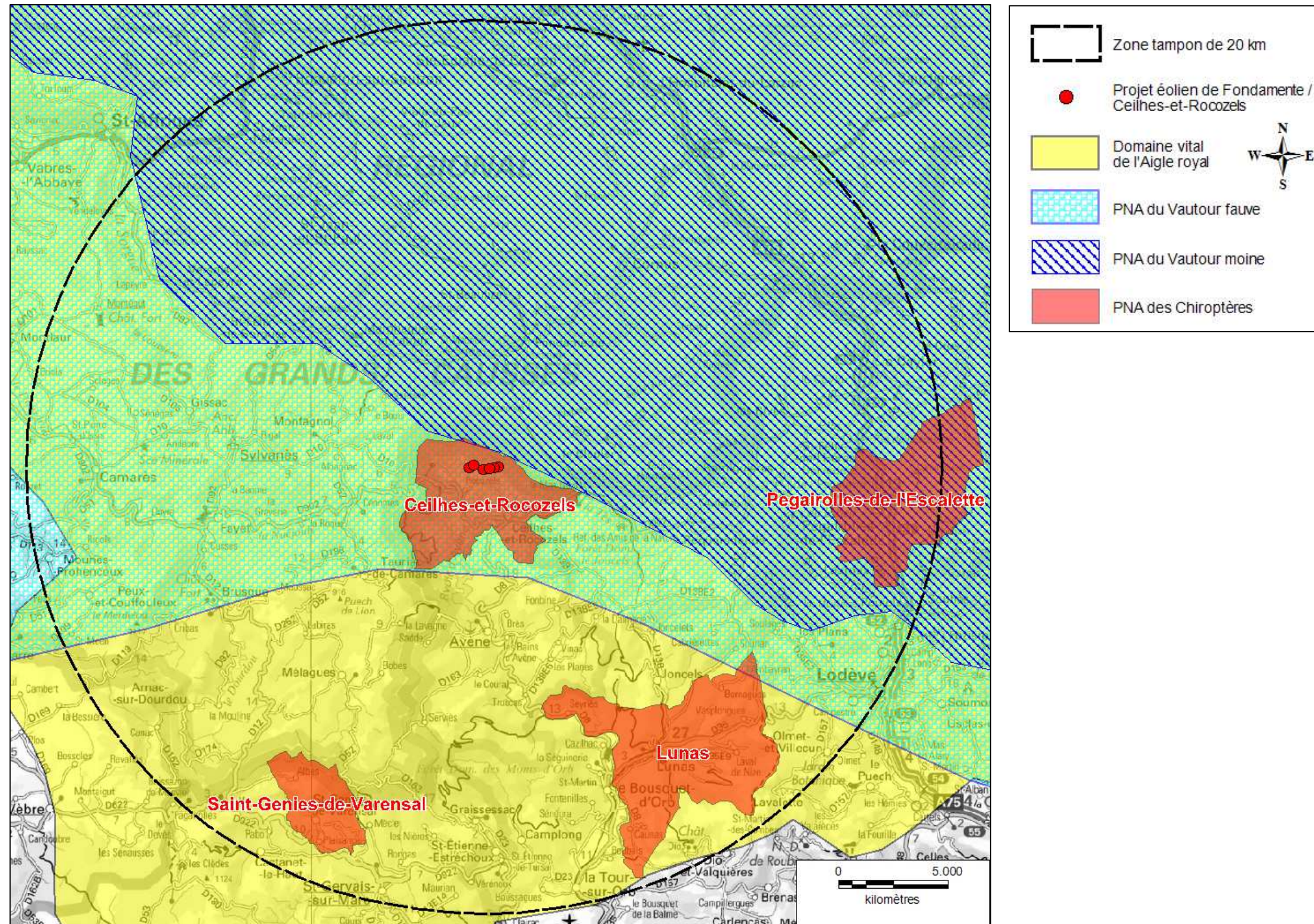
Les 3 zones Natura 2000 qui cible cette espèce de chiroptères sont :

- la ZSC « Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de la Tournemire » à 10,7 km au nord ;
- le SIC « Crêtes du Mont Marcou et des Monts de Mare » à 11,9 km au nord ;
- le SIC « Les Contreforts du Larzac » à 12,4 km à l'est

Concernant les populations de minioptères de Schreibers ciblées par ces zones Natura 2000, le risque d'incidences sur :

- la destruction de gîte est écarté, car ces populations gitent au niveau de ces zonages et dans des cavités naturelles ;
- la collision est faible, car d'une part, ces individus n'utiliseraient les alentours du projet éolien que de manière très ponctuelle en transit, et d'autre part, leur sensibilité à la collision est de niveau faible à modéré en comportement de transit ;
- la destruction d'habitat de chasse serait faible, car l'utilisation des alentours du projet éolien est essentiellement du transit.

figure n°5. Carte de localisation du projet éolien dans son contexte de PNA.



5 CONCLUSION

Finalement, l'évaluation d'incidences du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles au titre de Natura 2000 n'aura **pas d'effet significatif** sur :

- l'équilibre hydrobiologique des cours d'eau hébergeant la petite faune aquatique patrimoniale des ZSC environnantes, compte tenu des distances avec le projet éolien. Des mesures de précautions simples et classiques en phase de travaux peuvent aussi être facilement mises en place pour éviter ce risque ;
- les habitats naturels ciblés par les zones Natura 2000 environnantes (zones de reproduction des espèces animales) ;
- l'ensemble des espèces d'oiseaux à faible rayon d'action, car les individus des populations ciblées n'utilisent pas le site du projet éolien :
 - passereaux ;
 - oiseaux de taille intermédiaire ;
 - tous les rapaces, sauf l'Aigle royal et les vautours ;
- l'ensemble des espèces de chiroptères (sauf le Minioptère de Schreibers) ;
- l'ensemble des espèces aquatiques ciblées par les SIC / ZSC, qu'il s'agisse de poissons ou d'invertébrés ;
- l'ensemble des espèces qui concernent la petite faune terrestre et aquatique (odonates, lépidoptères, coléoptères, etc.).

En revanche, les thèmes pour lesquels l'hypothèse de liens entre les zones Natura 2000 et le projet éolien ne peut être écartée concernent plutôt :

- l'activité de transit ponctuel du Minioptère de Schreibers ;
- l'activité de chasse ou de transit de l'Aigle royal ou du Vautour fauve (voire du Vautour moine). Le risque d'incidences est limité par une utilisation ponctuelle, mais la forte patrimonialité de ces espèces peut induire la mise en place de mesures adaptées décrites par la suite.

Des mesures préventives pourront donc judicieusement être proposées pour limiter encore les risques d'impact sur ces espèces, qu'il s'agisse :

- des mesures permettant de limiter des risques déjà faibles de pollution des eaux ;
- de mesures permettant de limiter l'attractivité des milieux sous les éoliennes (éviter la création de nouvelles opportunités d'ascendances thermiques, ou de secteur d'alimentation et un choix stratégique de revêtement au sol) ;
- éloigner les machines de la zone de rupture de pente et des zones d'ascendances dynamiques et thermiques.

Le suivi de la mortalité imposé par la réglementation ICPE dans les 3 ans suivant l'installation du parc pourra permettre d'adapter au mieux ces mesures.

Au vu de l'étude d'impact du projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles, les risques d'incidences sont faibles pour l'ensemble de la faune.

Finalement, dans ces conditions, et compte tenu à la fois des faibles risques d'incidences vis-à-vis de l'ensemble des populations des espèces ciblées par Natura 2000, le projet éolien de Fondamente / Ceilhes-et-Rocozeles n'aura pas d'incidence notable sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000 environnant à moyen ou long terme.

6 BIBLIOGRAPHIE

6.1 Livres, articles, études

- ALBOUY S., DUBOIS Y. & PICQ H. (2001) Suivi ornithologique des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Aude). ABIES, LPO Aude, ADEME, 59 p. + annexes.
- BERGEN F. (2001), Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vogel im Binnenland. 283 p.
- De LUCAS M., JANSS G.F.E., FERRER M.(2007) – Birds and wind farms, Risk assessment and mitigation. Quercus publishing compagny. 275p.
- DACHVERBAND DER DEUTSCHEN NATUR- UND UMWELTSCHUTZVERBÄNDE (DNR) (2005). Pour une exploitation de l'énergie éolienne respectueuse de la nature et de l'environnement en Allemagne (onshore). Traduction du Bureau de coordination énergie éolienne/ Koordinierungsstelle Windenergie e.V.166 p.
- DURR Tobias (2011) Synthèse de bilan de suivi de la mortalité sous les éoliennes d'Allemagne et d'Europe, bilan mis à jour de novembre 2011.
- GENSBOL B. (2004) – Guide des rapaces diurnes, Europe, Afrique du Nord et Moyen Orient – Coll° Les guides du naturaliste – Ed° Delachaux et Niestlé. Paris. 403 p.
- HÖTKER H., THOMSEN K-M, JEROMIN H. (2005). Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources : the example of birds and bats. NABU Michael-Otto-Institut. 65 p.
- KORN M., STÜBING S. (2003) - Regionalplan Oberpfalz-Nord – Ausschlusskriterien für Windenergieanlagen im Vorkommensgebiet gefährdeter Großvogelarten. Stellungnahme des Büros für faunistische Fachfragen. 56p.
- KINGSLEY A., WHITTAM B. (2007), - Les éoliennes et les oiseaux, revue de la littérature pour les évaluations environnementales. Version provisoire du 2 avril 2007. Etudes d'Oiseaux Canada pour Environnement Canada/ Service Canadien de la Faune. 93 p.
- LPO Mission Rapaces. Les cahiers de la surveillance 2008. Rapaces de France n°11. Hors série de l'Oiseau Magazine. 44 p.
- MADDERS M. & WHITFIELD D.P (2006) – Upland raptors and the assessment of wind farm impacts. Art. 148 43-56 of Ibis, British Ornithologists' Union. 14 p.
- MEEDDAT (2010) – Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens. Actualisation 2010. 188 p. + fiches techniques.
- MULLARNEY K., SVENSSON L., ZETTERSTRÖM D., GRANT P. J (2004) - Le guide ornitho — Delachaux et Niestlé – Paris - 398 p.
- RATZBOR G. (2009) - Windenergie in Landschaft und Natur -Ergebnisse der DNR-Studie "Windkraft im Visier". Der Wind - das himmlische Kind. DNR-Studie "Windkraft im Visier". Seminar des BN Bayern 2009. 18p.
- ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) - Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Société d'Etudes ornithologiques de France / Ligue pour la protection des oiseaux. Paris. 560p.
- UICN 2008 – La liste rouge des espèces menacées de France. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. 12 p.
- WHITFIELD D.P. & MADDERS M. (2006) – A review of the impacts of wind farms on hen harriers *Circus cyaneus* and an estimation of collision avoidance rates. Natural research information note 1 (revised). Aberdeen. 32 p.
- WHITFIELD D.P. & MADDERS M. (2005) – Flight height in the hen harrier *Circus cyaneus* and its incorporation in wind turbine collision risk modelling. Natural research information note 2. Aberdeen. 13 p.

6.2 Sites Internet de références

- Site des DREAL Languedoc Roussillon et Midi-Pyrénées
<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/>
<http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/>
- Site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)
<http://inpn.mnhn.fr/isb/servlet/ZoneServlet?action=Znieff&typeAction=2&pageReturn=znieff/listSites.jsp#26>