



DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE A L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE DES INTERVENTIONS PRÉPARATOIRES DE LA PHASE 1

PIECE C : ÉTUDE D'IMPACT
VOLUME 8 : DOSSIER D'ÉVALUATION
DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES
SITES NATURA 2000

*PARTIE 3/3 : ÉVALUATION DES
INCIDENCES DE LA DEUXIÈME PHASE
DU PROJET (BEZIERS / PERPIGNAN)*



SEPTEMBRE 2025



SOMMAIRE

PREAMBULE.....	7
CHAPITRE I : RAPPELS DES ELEMENTS D'INTERET COMMUNAUTAIRE AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES SITES CONCERNES PAR LA PHASE 2 DU PROJET LNMP.....	9
1. RAPPELS DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LA PHASE 2 DU PROJET LNMP	9
2. RESULTATS DES INVENTAIRES ET LIEN AVEC LES SITES CONCERNES	11
2.1. Habitats naturels.....	11
2.2. Flore.....	12
2.3. Invertébrés.....	12
2.4. Poissons, crustacés.....	12
2.5. Reptiles.....	12
2.6. Oiseaux.....	13
2.7. Mammifères.....	15
3. PRESENTATION GENERALE DES FORMULAIRES STANTARDS DE DONNEES FSD.....	17
CHAPITRE II : APPRECIATION DES INCIDENCES DE LA PHASE 2 DU PROJET LNMP (BEZIERS – PERPIGNAN) SUR LES SITES NATURA 2000.....	18
1. RAPPEL METHODOLOGIQUE DE L'EVALUATION DES INCIDENCES	18
1.1. Analyse des atteintes brutes du projet.....	18
1.2. Evaluation globale à l'échelle du réseau Natura 2000	18
1.3. Proposition de mesures d'évitement et de réduction	18
1.4. Evaluation des atteintes résiduelles.....	18
1.5. Eventuelles définitions de mesures compensatoires	19
1.6. Mesures d'accompagnement et suivi de l'efficacité des mesures.....	19
1.7. Analyse des effets cumulés	19
1.8. Limites scientifiques et techniques.....	19
2. ATTEINTES PRESENTIES DU PROJET SUR LES ELEMENTS D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	20
3. SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LA PHASE 2 DU PROJET LNMP ET SOUMIS A EVALUATION APPROPRIEE DES INCIDENCES.....	21
3.1. ZPS FR9112022 « Est et Sud de Béziers ».....	22
3.1.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS.....	23
3.1.2. Evaluation des atteintes	25
3.1.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites	27
3.2. ZSC FR9101431 « Mare du plateau de Vendres ».....	29

3.2.1. Eléments ayant justifié la désignation du ZSC.....	30
3.2.2. Evaluation des atteintes.....	30
3.2.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	30
3.3. ZSC FR9101436 « Cours inférieur de l'Aude ».....	31
3.3.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC.....	32
3.3.2. Evaluation des atteintes.....	34
3.3.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	35
3.4. ZSC FR9101435 « Basse Plaine de l'Aude ».....	36
3.4.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC.....	37
3.4.2. Evaluation des atteintes.....	38
3.4.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	39
3.5. ZPS FR9110108 « Basse Plaine de l'Aude ».....	40
3.5.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS	41
3.5.2. Evaluation des atteintes.....	44
3.5.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	45
3.6. ZSC FR9101439 « Collines d'Ensérune ».....	47
3.6.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC	48
3.6.2. Evaluation des atteintes.....	50
3.6.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	50
3.7. ZPS FR9112016 « Etang de Capestang ».....	51
3.7.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS	52
3.7.2. Evaluation des atteintes.....	55
3.7.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	59
3.8. ZPS FR9112008 « Corbières Orientales ».....	61
3.8.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS	62
3.8.2. Evaluation des atteintes.....	65
3.8.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	67
3.9. ZSC FR9101453 « Massif de la Clape ».....	68
3.9.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC	69
3.9.2. Evaluation des atteintes.....	70
3.9.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	71
3.10. ZSC FR9101487 « Grotte de la Ratapanade ».....	73
3.10.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC	74
3.10.2. Sélection des habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire faisant l'objet de l'évaluation..	74
3.10.3. Evaluation des atteintes.....	76
3.10.4. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	78
3.11. ZPS FR9112007 « Etang du Narbonnais ».....	80
3.11.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS	81
3.11.2. Evaluation des atteintes.....	84
3.11.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites.....	84

3.12. ZSC FR9101440 « Complexe lagunaire de Bages-Sigean »	85
3.12.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC	86
3.12.2. Evaluation des atteintes	87
3.12.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites	89
3.13. ZSC FR9101441 « Complexe lagunaire de Lapalme »	91
3.13.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC	92
3.13.2. Evaluation des atteintes	94
3.13.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites	95
3.14. ZPS FR9112006 « Etang de Lapalme »	97
3.14.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS	98
3.14.2. Evaluation des atteintes	102
3.14.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites	102
3.15. ZSC FR9101464 « Château de Salses »	103
3.15.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC	104
3.15.2. Evaluation des atteintes	105
3.15.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites	106
3.16. ZSC FR9101463 « Complexe Lagunaire de Salses »	108
3.16.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC	109
3.16.2. Evaluation des atteintes	111
3.16.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites	112
3.17. ZPS FR9112005 « Complexe lagunaire de Salses-Leucate »	113
3.17.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS	114
3.17.2. Evaluation des atteintes	115
3.17.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites	115
3.18. ZPS FR9111011 « Basses Corbières »	116
3.18.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS	117
3.18.2. Evaluation des atteintes	121
3.18.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites	124
3.19. Synthèse des atteintes potentielles identifiées sur ces sites Natura 2000	131
3.19.1. Synthèse des atteintes potentielles de la phase 2 du projet LNMP sur les oiseaux	131
3.19.2. Synthèse des atteintes potentielles de la phase 2 du projet LNMP sur les habitats et la flore	132
3.19.3. Synthèse des atteintes potentielles de la phase 2 du projet LNMP sur les reptiles	133
3.19.4. Synthèse des atteintes potentielles de la phase 2 du projet LNMP sur les poissons	133
3.19.5. Synthèse des atteintes potentielles de la phase 2 du projet LNMP sur les poissons	134
3.19.6. Synthèse des atteintes potentielles de la phase 2 du projet LNMP sur les chiroptères	134
4. EVALUATION DES INCIDENCES DU CUMUL DES EFFETS DE LA PHASE 2 DU PROJET LNMP AVEC LES AUTRES PROJETS IDENTIFIES A CE JOUR	135
4.1. Atteintes cumulées sur la ZPS FR9112008 « Est et Sud de Béziers »	136
4.2. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9101431 « Mare du Plateau de Vendres »	137
4.3. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9101436 « Cours inférieur de l'Aude »	138
4.4. Atteintes cumulées sur la ZPS FR9110108 « Basse Plaine de l'Aude » et ZSC FR9101435 « Basse Plaine de l'Aude »	139
4.5. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9101439 « Collines d'Ensérune »	140

4.6. Atteintes cumulées sur la ZPS FR9112016 « Etang de Capestang »	141
4.7. Atteintes cumulées sur la ZPS FR9112008 « Corbières orientales »	142
4.8. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9111453 « Massif de la Clape »	143
4.9. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9101487 « Grotte de la Ratapanade »	144
4.10. Atteintes cumulées sur la ZPS FR9112007 « Etang du Narbonnais »	145
4.11. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9101440 « Complexe lagunaire de Bages-Sigean »	147
4.12. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9101441 « Complexe lagunaire de La Palme »	149
4.13. Atteintes cumulées sur la ZPS FR9110108 « Etang de La Palme »	150
4.14. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9101464 « Château de Salses »	151
4.15. Atteintes cumulées sur la ZSC FR9101463 « Complexe lagunaire de Salses »	152
4.16. Atteintes cumulées sur la ZPS FR9112005 « Complexe Lagunaire de Salses-Leucate »	153
4.17. Atteintes cumulées sur la ZPS FR9110111 « Basses Corbières »	154

CHAPITRE III : MESURES PROPOSEES POUR SUPPRIMER OU REDUIRE LES INCIDENCES NEGATIVES POTENTIELLES DE LA PHASE 2 DU PROJET LNMP SUR LES SITES NATURA 2000

156

1. PRINCIPES GENERAUX ET DEFINITION

156

2. MESURES D'EVITEMENT DES INCIDENCES

156

2.1. Evitement des sites Natura 2000

2.2. Evitement optimal des éléments d'intérêt communautaire présents au droit des grands cours d'eau

3. MESURES DE REDUCTION DES INCIDENCES

158

3.1. Liste des mesures de réduction

3.2. Présentation des mesures de réduction

3.3. Mesures d'accompagnement et suivi de l'efficacité des mesures

3.3.1. Mesures d'accompagnement post-chantier

3.3.2. Suivi de l'efficacité des mesures

4. PRESENTATION DES MESURES PAR SITES NATURA 2000

189

CHAPITRE IV : EVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES LIEES A LA REALISATION DE LA PHASE 2 DU PROJET LNMP ET LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

196

1. RAPPEL DE LA DEFINITION DE LA NOTION D'INCIDENCE RESIDUELLE

196

2. SYNTHESE DE L'EVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES PAR SITES

196

3. CONCLUSION SUR LA SIGNIFICATIVITE DES INCIDENCES DU PROJET AU REGARD DE L'INTEGRITE DU SITE NATURA 2000 ET DE LA COHERENCE DU RESEAU NATURA 2000

200

CHAPITRE V : PRINCIPES DE COMPENSATION ENVISAGES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

201

1. SITES POTENTIELLEMENT CONCERNES DANS LE CADRE DE LA PHASE 2 DE LA LNMP

201

2. PRINCIPES DE COMPENSATION POUR LA ZPS FR9112022 « EST ET SUD DE BEZIERS »

201

3. PRINCIPES DE COMPENSATION POUR LES ZPS « BASSES CORBIERES » ET « CORBIERES ORIENTALES »

201

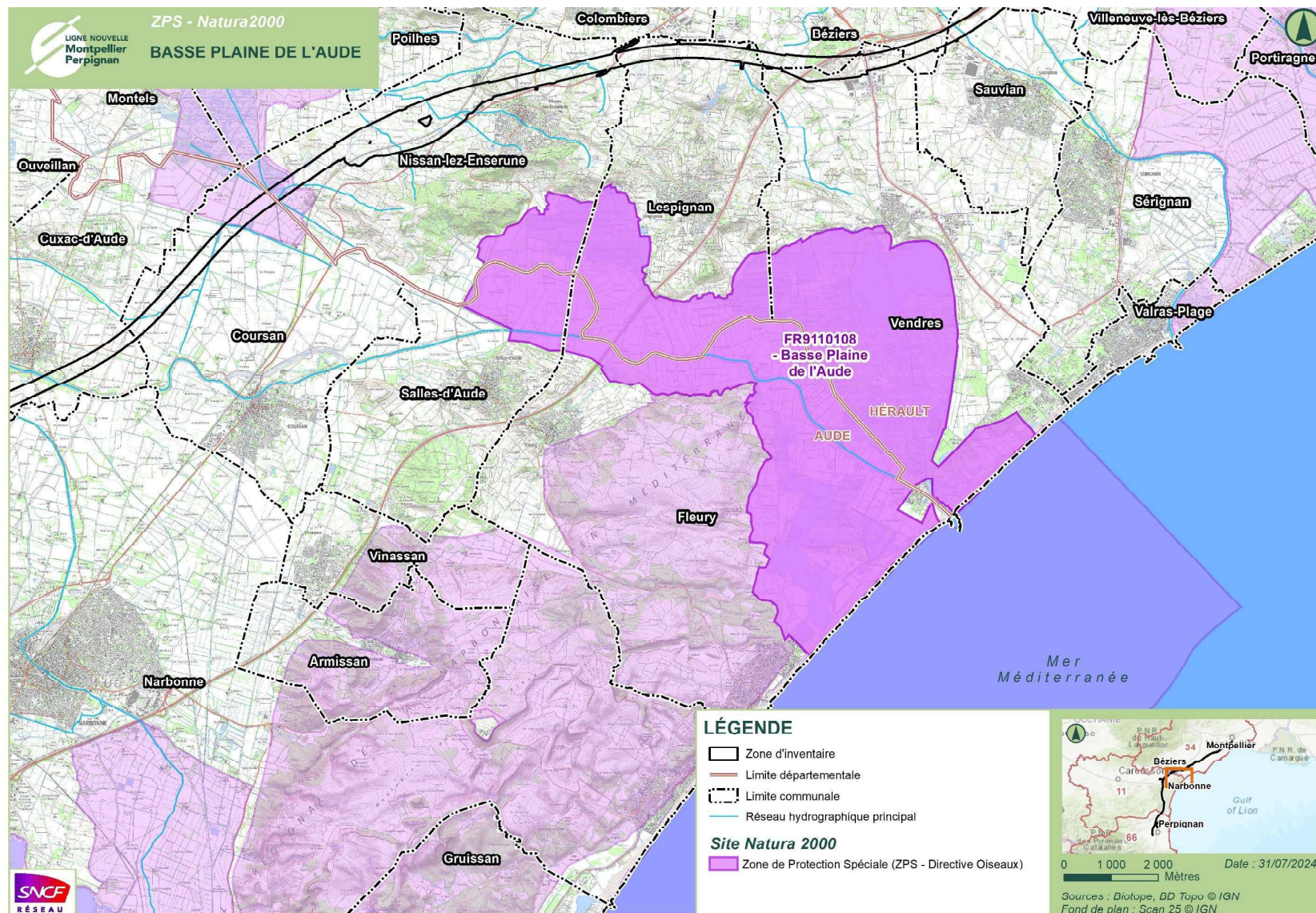
4. PRINCIPES DE COMPENSATION POUR LES CHIROPTERES DES ZSC « CHATEAU DE SALSes », «COMPLEXE LAGUNAIRE DE BAGES SIGEAN », «GROTTE DE LA RATAPANADE » ET « MASSIF DE LA CLAPE »

202

5. PRINCIPES DES MISES EN ŒUVRE DES MESURES DE COMPENSATION

203

3.5. ZPS FR9110108 « BASSE PLAINE DE L'AUDE »



Carte 8 : Localisation de la ZPS FR9110108 « Basse Plaine de l'Aude »

3.5.1. Éléments ayant justifié la désignation de la ZPS

Formulaire Standard de Données (FSD)

Tableau 9 : Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS FR9110108 « Basse Plaine de l'Aude » (DO1 et EMR), selon le FSD (version du 23/02/2024)

Espèces	Statut biologique et effectifs sur la ZPS	Évaluation du site			
		Populat ion	Conser vation	Isole ment	Globale
Fuligule nyroca (<i>Aythya nyroca</i>)	Concentration (-2 individu(s)) Hivernage (0-1 individu)	D	-	-	-
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	Hivernage (1-5 individus) Reproduction (0-7 mâles chanteurs)	B	C	C	B
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Concentration (10 – 20 individus) Reproduction (1 – 5 mâle(s) chanteur(s))	C	C	C	C
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Concentration Reproduction (3 - 10 couples)	B	B	B	B
Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>)	Reproduction (5-25 couples)	B	B	B	B
Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	Hivernage (20-150 individus) Reproduction (50-150 couples)	C	C	C	C
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Concentration (200 – 500 individus)	B	B	C	B
	Hivernage (20 – 200 individus)				
	Reproduction (30 – 150 couples)	C	B	C	B
Grande aigrette (<i>Ardea alba</i>)	Concentration Hivernage (5 – 20 individus)	B	B	C	B
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	Concentration Reproduction (45 – 80 couples)	B	C	C	A
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	Reproduction (50-130 couples)	C	B	C	B
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Concentration (150-250 individus) Reproduction (1 couple)	C	B	C	B
Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	Concentration (2-20 individus)	D	-	-	-
Ibis falcinelle	Concentration (20 – 35 individus)	B	B	C	B

Espèces	Statut biologique et effectifs sur la ZPS	Évaluation du site			
		Populat ion	Conser vation	Isole ment	Globale
(<i>Plegadis falcinellus</i>)	Reproduction (180-250 couples)				
Combattant varié (<i>Calidris pugnax</i>)	Concentration (100 – 500 individus)	B	B	C	B
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	Concentration (100 – 150 individus)	B	B	C	B
Aigle criard (<i>Clanga clanga</i>)	Concentration (1 – 3 individus) Hivernage (0-1 individu)	A	B	B	B
Balbutard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	Concentration (10 – 30 individus)	B	B	C	B
Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	Concentration (10 – 15 individus) Hivernage (1 – 5 individus)	C	B	B	B
Faucon éléonore (<i>Falco eleonora</i>)	Concentration (1 – 5 individus)	A	B	B	B
Flamant rose (<i>Phoenicopterus roseus</i>)	Concentration (50 – 300 individus) Hivernage (50 – 100 individus)	C	C	C	C
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Concentration (50-100 individus) Reproduction (3 – 5 couples)	D	-	-	-
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Concentration (150 – 300 individus) Reproduction (2 – 3 couples)	C	A	C	B
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Concentration (50 – 150 individus) Hivernage (30 – 40 individus) Reproduction (10 – 15 couples)	C	C	C	B
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Hivernage (5 – 10 individus)	D	-	-	-
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Concentration (25 - 50 individus) Reproduction (1 – 2 couple(s))	D	-	-	-
Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>)	Concentration (10-20 individus)	B	B	C	C
Marouette poussin (<i>Zapornia parva</i>)	Concentration (1 – 2 individu(s))	B	B	A	B
Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	Reproduction (2 – 5 mâles chanteurs)	D	-	-	-

Espèces	Statut biologique et effectifs sur la ZPS	Évaluation du site			
		Populat ion	Conser vation	Isole ment	Globale
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	Concentration (250 - 500 individus) Reproduction (15 – 50 couples)	B	B	C	B
Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Reproduction (1 – 10 couples)	C	B	C	B
Glareole à collier (<i>Glareola pratincola</i>)	Concentration (1 – 5 individu(s))	B	C	C	C
Mouette mélanocéphale (<i>Ichthyophaga melanocephalus</i>)	Concentration (50 – 150 individus) Hivernage (10 – 20 individus)	C	B	B	B
Goéland rieur (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	Concentration (50 – 150 individus)	C	B	C	C
Goéland d'Audouin (<i>Ichthyophaga audouinii</i>)	Concentration (1 – 5 individu(s))	B	B	B	C
Sterne hansel (<i>Gelochelidon nilotica</i>)	Concentration (5 - 10 individus) Reproduction (0 -1 couple)	C	B	B	B
Sterne caugek (<i>Thalassea sandvicensis</i>)	Concentration (20 – 350 individus) Hivernage (20 – 50 individus) Résidence (0 – 2 couple(s))	C	B	B	C
Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	Concentration (100 – 200 individus) Reproduction (10 – 80 couples)	B	B	C	B
Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>)	Concentration Reproduction (10 – 60 couples)	B	B	C	A
Guifette moustac (<i>Chlidonias hybrida</i>)	Concentration (100 – 300 individus) Hivernage (1 – 10 individu(s))	B	C	C	C
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	Concentration (50 – 250 individus)	B	C	C	C
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	Hivernage Reproduction (1-3 couples)	C	A	C	C
Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	Résidence (5 – 10 couples)	D	-	-	-
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	Concentration Reproduction (15 – 20 couples)	B	B	C	B

Espèces	Statut biologique et effectifs sur la ZPS	Évaluation du site			
		Populat ion	Conser vation	Isole ment	Globale
Alouette calandrelle (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Reproduction (10 – 20 couples)	C	B	A	B
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Concentration Hivernage	D	-	-	-
	Reproduction (10-50 couples)	C	C	C	C
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	Reproduction (10 – 50 couples)	C	B	C	B
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	Concentration (100 – 500 individus) Hivernage	C	B	C	B
Lusciniole à moustaches (<i>Acrocephalus melanopogon</i>)	Concentration Hivernage	B	B	C	A
	Reproduction (10-50 couples)	A	B	C	A
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Concentration Hivernage	D	-	-	-
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Reproduction (21 – 30 couples)	C	B	C	B
Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)	Reproduction (10 – 20 couples)	C	C	C	C
Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	Reproduction (20-30 couples)	C	C	C	C
	Concentration (20-150 individus)	C	C	C	C
Nette rousse (<i>Netta rufina</i>)	Reproduction (10-15 couples)	C	B	C	B
Canard siffleur (<i>Mareca penelope</i>)	Concentration (20-150 individus)	C	B	C	C
	Hivernage (20-70 individus)	C	B	C	C
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	Concentration (500-1000 individus)	C	B	C	C
	Hivernage (200 – 1000 individus)	C	B	C	C
Canard souchet (<i>Spatula clypeata</i>)	Concentration (250 - 500 individus)	C	B	C	C
	Hivernage (100 – 300 individus)	C	B	C	C
Sarcelle d'été (<i>Spatula querquedula</i>)	Concentration (100 – 500 individus)	B	B	C	B
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	Concentration (200-2000 individus)	C	B	C	B
	Reproduction (20-40 couples)	C	B	C	B

Espèces	Statut biologique et effectifs sur la ZPS	Évaluation du site			
		Populat ion	Conser vation	Isole ment	Globale
	Hivernage (100 – 1000 individus)				
Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	Concentration Hivernage (10 – 100 individus)	C	B	C	C
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	Concentration (250 – 500 individus)	C	B	C	C
	Hivernage (10 – 100 individus)	C	B	C	C
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	Concentration (50 – 350 individus)	C	B	C	C
Courlis courlieu (<i>Numenius phaeopus</i>)	Concentration (30 – 50 individus)	C	B	C	C
Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)	Concentration (10 – 50 individus)	C	B	C	C
	Hivernage (0 – 2 individu(s))				
Chevalier arlequin (<i>Tringa erythropus</i>)	Concentration (50 – 200 individus)	C	B	C	C
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	Concentration (200 – 500 individus)	C	B	C	C
Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	Concentration (100 – 200 individus)	B	B	C	C
Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>)	Concentration (50 – 100 individus)	C	B	C	C
	Hivernage (1 – 10 individu(s))				
Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Concentration (50 – 100 individus)	C	B	C	C
	Hivernage (1 – 10 individu(s))				
Bécasseau cocorli (<i>Calidris ferruginea</i>)	Concentration (20 – 50 individus)	C	B	C	C
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Concentration (200 – 500 individus)	B	B	C	C
Grand gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>)	Concentration (150 – 300 individus)	B	B	C	C
Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	Reproduction (20-40 couples)	C	B	C	B
Pluvier argenté (<i>Pluvialis squatarola</i>)	Concentration (10 – 50 individus)	D	-	-	-
Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	Concentration (500 – 1000 individus)	C	B	C	C

Espèces	Statut biologique et effectifs sur la ZPS	Évaluation du site			
		Populat ion	Conser vation	Isole ment	Globale
	Hivernage (50 – 500 individus)				
Bécasseau maubèche (<i>Calidris canutus</i>)	Concentration (100 – 1000 individus)	C	B	C	C
Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>)	Concentration (10 – 50 individus)	C	B	C	C

Population : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Évaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

A la suite de l'actualisation du FSD, plusieurs modifications ont été apportées :

- Neuf espèces ont été ajoutées au FSD : Crabier chevelu, Héron garde-bœufs, Héron cendré, Lusciniole à moustaches, Bruant ortolan, Nette rousse, Canard siffleur, Fuligule milouin, Gravelot à collier interrompu
- Certaines espèces voient leurs effectifs varier, avec parfois un changement de statut biologique, notamment :
 - Le Butor étoilé est en reproduction avec à 0-7 mâles, contre 10 précédemment
 - L'Aigrette garzette en hivernage passe à 200-500 individus contre 50-200 individus précédemment, alors que la population en reproduction diminue à 30-150 couples, contre 50-300 couples précédemment ;
 - La Cigogne blanche présente en concentration précédemment est maintenant également présente en reproduction, de même que l'Ibis falcinelle
 - La Cigogne noire en concentration passe à 2-20 individus contre 10-25 précédemment
 - Le Héron cendré est en reproduction avec à 80-100 couples, contre 80-200 précédemment, et est ajouté en hivernage
 - Le Flamant rose voit ses populations baisser de moitié aussi bien en concentration qu'en hivernage
 - L'Outarde canepetière passe de 2-3 mâles à 2-5 mâles
 - La Marouette ponctuée en concentration qui passe à 10-20 individus contre 1-2 individus précédemment

Éléments du DOCOB

Les 45 espèces d'oiseaux pour lesquelles la Basse Plaine de l'Aude joue un rôle important en termes de conservation peuvent être regroupées en six cortèges selon les habitats qu'ils utilisent préférentiellement.

Les milieux lagunaires. Nidification des laro-limicoles, notamment de plusieurs espèces de sternes, dont la Sterne naine.

Les milieux prairiaux. Nidification du Bruant ortolan, du Pipit rousseline et de l'Alouette lulu. Milieux préférentiellement utilisés pour l'alimentation de nombreuses espèces patrimoniales (ex : Butor étoilé).

Les roselières et tamarisseries. Nidification de nombreux Hérons sur les haies de Tamaris, et d'espèces patrimoniales en roselière, telles que Blongios nain, Butor étoilé, Héron pourpré, Busard des roseaux, Lusciniole à moustaches, Talève sultane.

Les arrières-plages. Nidification de l'Alouette calandrelle, du Gravelot à collier interrompu. Sites de nidification fragiles, car soumis à un dérangement important.

Les ripisylves. Habitat particulièrement important pour la Pie-grièche à poitrine rose (même si elle est officiellement plus nicheuse en France), mais également le Rollier d'Europe ou le Milan noir, qui utilisent notamment les linéaires de frênes.

L'agrosystème viticole en mosaïque. Il s'agit du bocage agricole, dominé par la vigne, qui présente de nombreux linéaires favorables à la nidification. On y trouve notamment le Rollier d'Europe, le Pipit rousseline, la Pie-grièche à poitrine rose, l'Outarde canepetière...

3.5.2. Evaluation des atteintes

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Cortège des oiseaux d'eau	Risque de pollution en phase de travaux et lors du transport de fret en phase d'exploitation	x	x (selon type de pollution)	x		Aucune atteinte directe du projet n'est à prévoir pour ces espèces, car la zone d'inventaire, au droit de ce site, ne présente pas de milieux similaires. La ZPS accueille de fortes concentrations d'espèces en hivernage ou en halte migratoire et principalement sur les milieux humides de la ZPS (Etang de Vendres, lagunes de Pissevaches). On citera les espèces des roselières (Hérons...), des arrières-plages (Gravelot à collier interrompu, Alouette calandrelle) et des milieux lagunaires (laro-limicoles, Flamant rose). Ces milieux sont à plus de 4 km au sud du projet et l'interaction avec le projet est donc très limitée. Néanmoins, il existe un lien indirect hydrologique entre les habitats d'espèces d'intérêt communautaire et la zone d'inventaire. La zone d'inventaire est sise en amont de la plaine, et traverse l'Aude. Elle est donc directement localisée dans le secteur d'alimentation en eau de la basse plaine de l'Aude. Aussi en cas de pollution accidentelle en phase de construction, il peut y avoir contamination des eaux de surface, ainsi que du réseau hydrique souterrain, et donc atteinte indirecte sur les habitats d'espèces d'oiseaux du site (et notamment les espèces liées aux milieux humides). Ce risque n'est pas quantifiable, puisque l'intensité de cette atteinte dépend de plusieurs paramètres : nature et quantité du polluant déversé, capacité de dispersion de ce polluant, géologie et pédologie locale, proximité de grand cours d'eau, type d'alimentation du bassin, état de conservation des habitats concernés, capacité de résilience du système... De ce fait l'atteinte est considérée comme significative. S'agissant d'un risque et donc d'une atteinte hypothétique, aucune matrice d'atteinte ne sera dressée pour les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
Cortège des milieux secs	Non concerné (cf. Détails)	-	-	-	-	Pour les passereaux des milieux secs (Fauvette pitchou, Bruant ortolan...), aucun lien fort n'est établi avec la zone d'inventaire à cette distance puisque ces espèces ont des territoires réduits à quelques hectares.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Non concerné (cf. Détails)	-	-	-	-	Des liens pourraient être pressentis pour les espèces à large déplacement (rapaces) comme le Circaète Jean-le-Blanc, les Busards, le Grand-duc d'Europe, le Milan noir et dans une moindre mesure le Rollier d'Europe, peuvent ponctuellement utiliser les habitats de la zone d'inventaire pour leur alimentation. Cependant, cette utilisation reste ponctuelle et d'autres habitats similaires sont disponibles à proximité. Ainsi, les surfaces d'habitats de chasse grevés par le projet sont proportionnellement très faibles.	
Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction		x	x		Une destruction d'habitat de cette espèce (la mosaïque de parcelles viticoles, agricoles et de friches dans le fuseau d'étude) est prévisible, quoique hors de la ZPS, et concernant moins d'une dizaine de mâles chanteurs. La surface est difficilement évaluable d'autant plus que la densité de l'espèce est faible dans cette partie de territoire : plus de 50 ha semblent concernés, quoique probablement partiellement exploités. Le projet est également susceptible de détruire des individus (toujours dans cette partie hors ZPS), en particulier les œufs et/ou les juvéniles de quelques couples en phase chantier si ce dernier a lieu en période de reproduction (nombre exact difficilement évaluable). Là encore, la faible densité de l'espèce ici amenuise l'intensité de cet impact. Les nuisances en phase chantier seront surtout fortes sur cette espèce très sensible, en période de reproduction et de nidification, entre avril et fin juin. Une distance d'éloignement de 200 à 300 mètres des travaux se concrétise par un abandon (donc une perte) de terrains favorables à l'espèce. Cet abandon peut être permanent en phase exploitation, surtout en secteur de fort remblai. Une fragmentation de l'habitat d'espèce et de la population (reproduction et hivernage) est également à noter : le projet de la Ligne nouvelle sera une nouvelle grande infrastructure dans un secteur peu aménagé jusque-là, et sera défavorable à la pérennité ou la croissance d'une population de cet oiseau sensible.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus, d'habitats de l'espèce, du dérangement et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction de nichées – phase construction						
	Destruction d'individus (collision) - phase d'exploitation	x	x	x			
	Nuisances, perturbation des individus – phases travaux et exploitation	x	x	x			
	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation) - phase exploitation		x	x			
Espèce disparue de la zone : Pie-grièche à poitrine rose (<i>Lanius minor</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x		L'espèce n'est plus considérée comme nicheuse en France depuis 2012, et à fortiori dans ce site Natura 2000 qui représentait un de ses derniers bastions en France. Il n'empêche que le domaine vital étudié de l'ancienne population de cette espèce (voir carte après le tableau) est coupé dans son extrémité ouest, par la zone d'emprise du projet. Le projet traverse une zone de présence historique de l'espèce, au sud de l'étang de Capestang. Ce secteur est en dehors de la ZPS, mais reste favorable à l'espèce, dans l'hypothèse d'une réinstallation. Les derniers sites de reproduction se situaient dans un triangle formé par les villages de Cuxac d'Aude, Fleury d'Aude et Lespignan. Ainsi, une fragmentation du domaine vital et une destruction d'habitat d'alimentation de cette espèce récemment disparue sont à prévoir ainsi qu'un dérangement d'hypothétiques individus en phase de travaux si ceux-ci ont lieu en période de présence de l'espèce (mai à août) et si des individus fréquentaient l'extrémité du domaine vital.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction possible d'individus et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation) - phase exploitation		x	x			

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
						Une atteinte forte est à attendre si des arbres favorables aux nids sont détruits. Les ouvrages hydrauliques de type viaduc envisagé sur ce secteur permettent d'atténuer l'effet de fragmentation du projet car l'espèce peut revenir fréquenter les milieux naturels aux abords ou sous le viaduc après les travaux. En effet, en phase d'exploitation, l'espèce devrait pouvoir s'habituer à la présence de l'ouvrage. Des pies-grièches ont déjà été observées en chasse aux abords de ligne TGV (F. PAWLOWSKI, <i>comm.pers.</i>). Pour ces raisons, les atteintes du projet sur l'état de conservation des populations de Pie-grièche à poitrine rose ayant motivé la désignation du site Natura 2000 ZPS « Basse Plaine de l'Aude » sont jugées modérées en phase de travaux et faibles en phase d'exploitation.	

3.5.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites

Effets sur la fonctionnalité du site

La position du projet ne vient pas perturber de manière significative la fonctionnalité du site, qui est situé plusieurs kilomètres au sud et donc la plupart des liens se situent au sud et à l'est, en aval de cette plaine.

Evaluation globale avec les autres sites Natura 2000.

La ZPS de la Basse Plaine de l'Aude fait partie d'un réseau de zones humides composant le delta de l'Aude. Si les aménagements du fleuve Aude font qu'il n'y a plus de delta actif, il reste néanmoins un réseau de zones humides longeant le fleuve. On peut également associer les zones humides entourant le massif de la Clape comme faisant partie de ce complexe.

La diversité des milieux permet à une grande variété d'espèces de fréquenter le secteur. Au niveau des zones humides le long de l'Aude, les échanges sont évidents entre l'Etang de Capeatang et la Basse Plaine.

La diversité des milieux et des sites permet de garantir la présence de milieux favorables pour la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux. La préservation des milieux et des espèces doit être envisagée à l'échelle du delta de l'Aude au sens large.

La ZPS de la Basse Plaine de l'Aude est donc directement liée à la ZPS « Etang de Capeatang », ainsi qu'aux ZPS « Etang du Narbonnais » et « Complexe lagunaire de Bages-Sigean ».

Le projet est positionné entre l'Etang de Capeatang et ces 3 ZPS, mais constitue une barrière perméable aux déplacements des espèces, du fait des nombreux ouvrages hydrauliques prévus au droit du secteur des Basses Plaines de l'Aude.

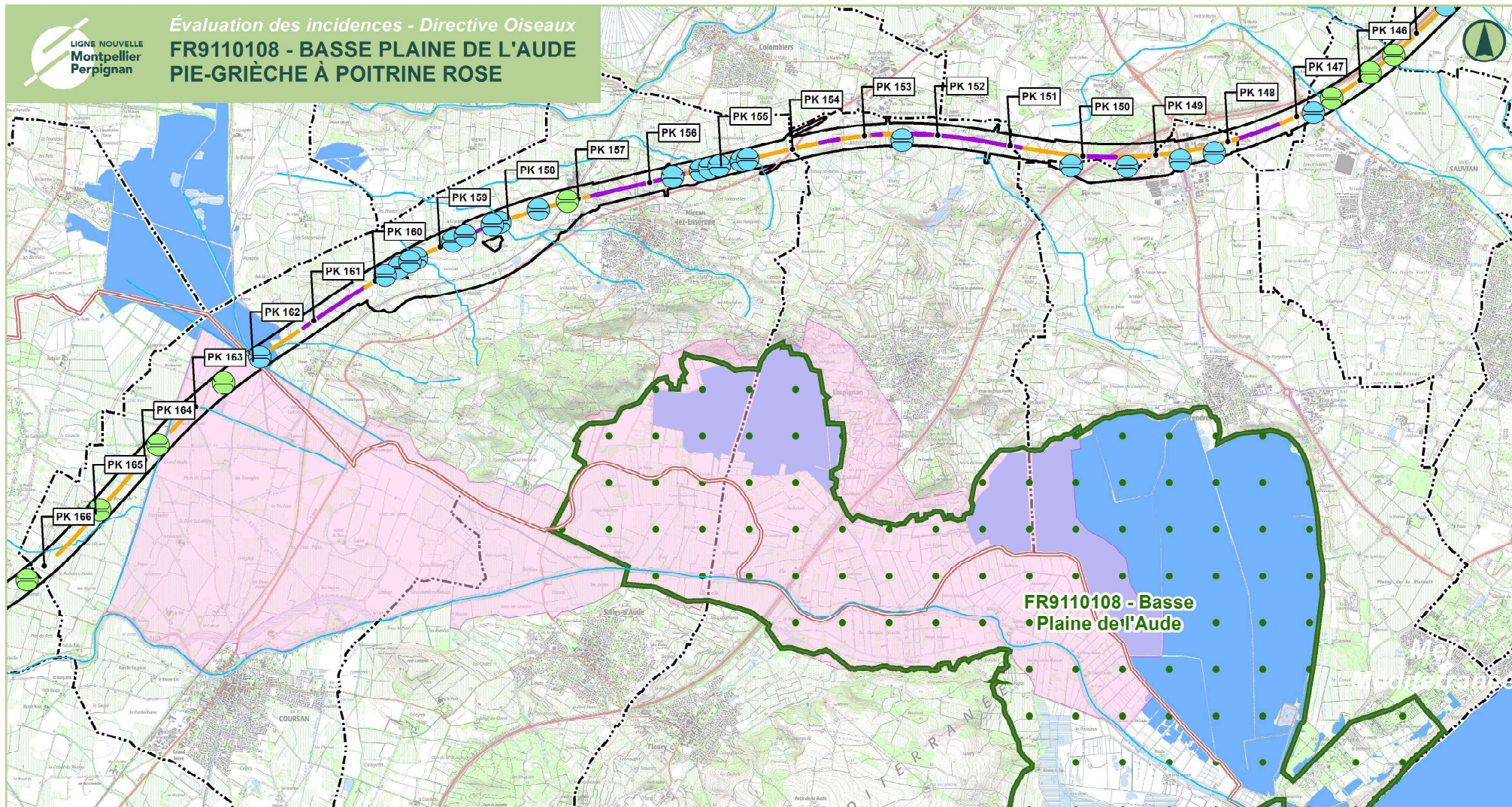
La carte page suivante localise le domaine vital de la Pie grièche à poitrine rose au regard de la localisation du projet et de la ZPS.



Évaluation des incidences - Directive Oiseaux

FR9110108 - BASSE PLAINES DE L'AUDE

PIE-GRÈCHE À POITRINE ROSE



LÉGENDE

- Zone d'inventaire
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

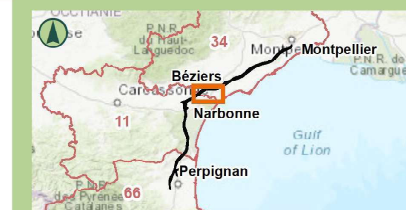
Site Natura 2000

- Basse Plaine de l'Aude (ZPS - Directive Oiseaux)
- Domaine vital de la Pie-grèche à poitrine rose

Projet de ligne nouvelle ou de raccordement

Ligne Nouvelle ou : Principaux ouvrages d'art

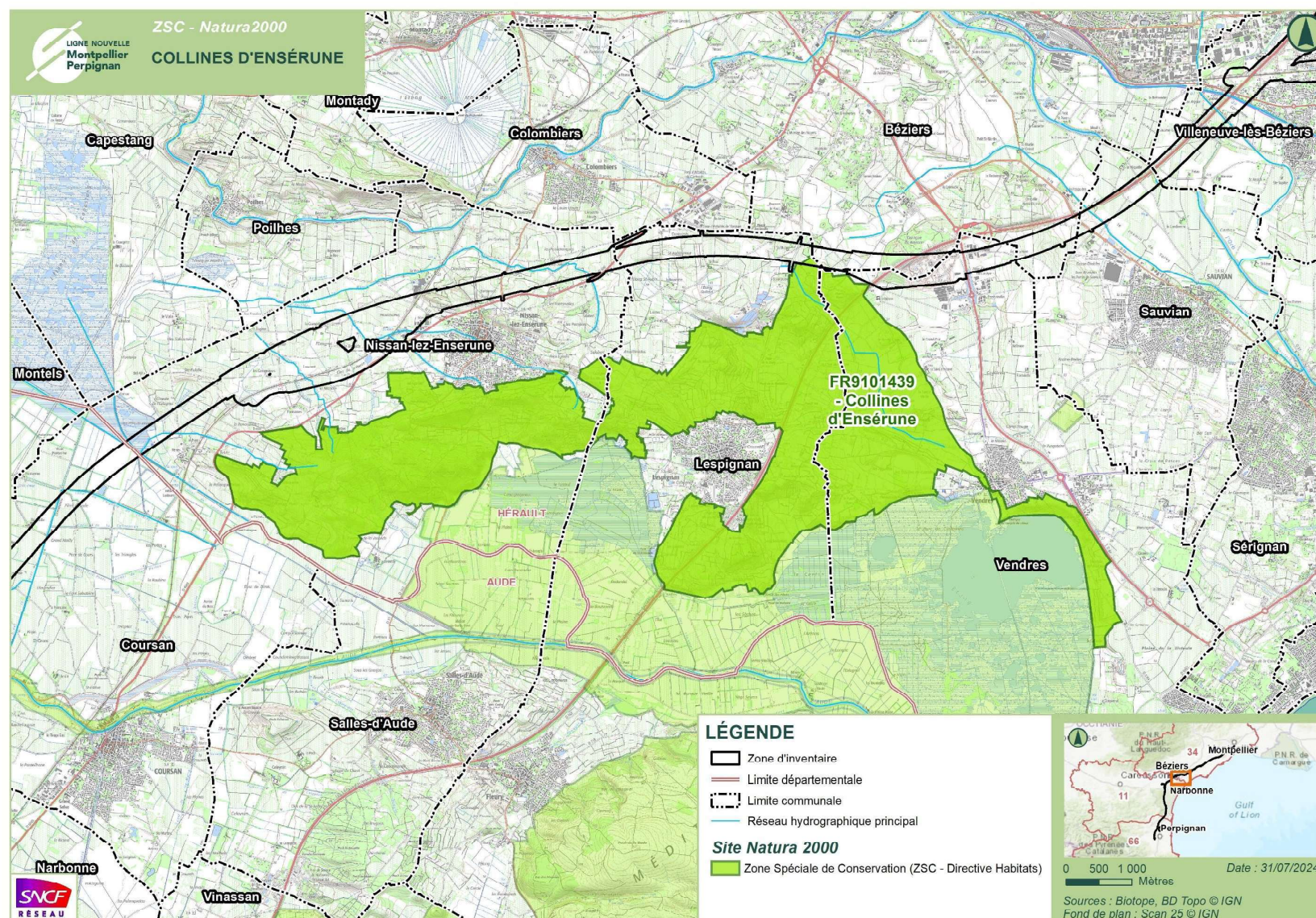
- Déblais
- Remblais
- Ouvrages de franchissement hydraulique
- Principaux ponts et viaducs



0 1 000 2 000 Mètres

Date : 25/07/2024
Sources : Biotopie, BD Topo © IGN
Fond de plan : Scan 25 © IGN

3.6. ZSC FR9101439 « COLLINES D'ENSÉRUNE »



Carte 10 : Localisation de la ZSC FR9101439 « Collines d'Ensérune »

3.6.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC

Formulaire Standard de données (FSD)

Tableau 10 : Habitats naturels ayant justifié la désignation de la ZSC FR9101439 « Collines d'Ensérune », selon le FSD (version du 23/02/2024)

Type d'habitat	Code EUR28	Surface couverte (ha)	%couv.de cet habitat dans la ZSC (FSD)	Représentativité	Superficie relative réseau national (FSD)	Degré de conservation	Evaluation globale
Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410	0,17	0,01	C	C	C	B
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoetes-Nanojuncetea</i>	3130	0	0	C	C	B	C
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140	0	0	C	C	B	C
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	5210	7,52	0,35	B	C	B	B
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alysso-Sedion albi</i> *	6110	0,42	0,02	C	C	B	C
Parcours substeppeux de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodiea</i> *	6220	398,02	17,67	A	C	B	A

Type d'habitat	Code EUR28	Surface couverte (ha)	%couv.de cet habitat dans la ZSC (FSD)	Représentativité	Superficie relative réseau national (FSD)	Degré de conservation	Evaluation globale
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoeni</i> on	6420	0,06	0	C	C	C	C
Sources pétifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)*	7220	0	0	D	-	-	-
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	2,16	0,1	C	C	C	C

Représentativité : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».

Superficie relative : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

Tableau 11 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC FR9101439 « Collines d'Ensérune », selon le FSD (version du 23/02/2024)

Compartment biologique	Nom scientifique	Evaluation du site			
		Population	Conservation	Isolement	Global e
MAMMIFERES	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	C	C	C	C
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	C	C	C	C
	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	D	-	-	-

Population : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

L'actualisation du FSD n'a entraîné aucune modification.

Eléments du DOCOB

La dernière actualisation du FSD(10/12/2019) a permis d'ajouter 8 habitats et 3 espèces d'intérêt communautaire au FSD.

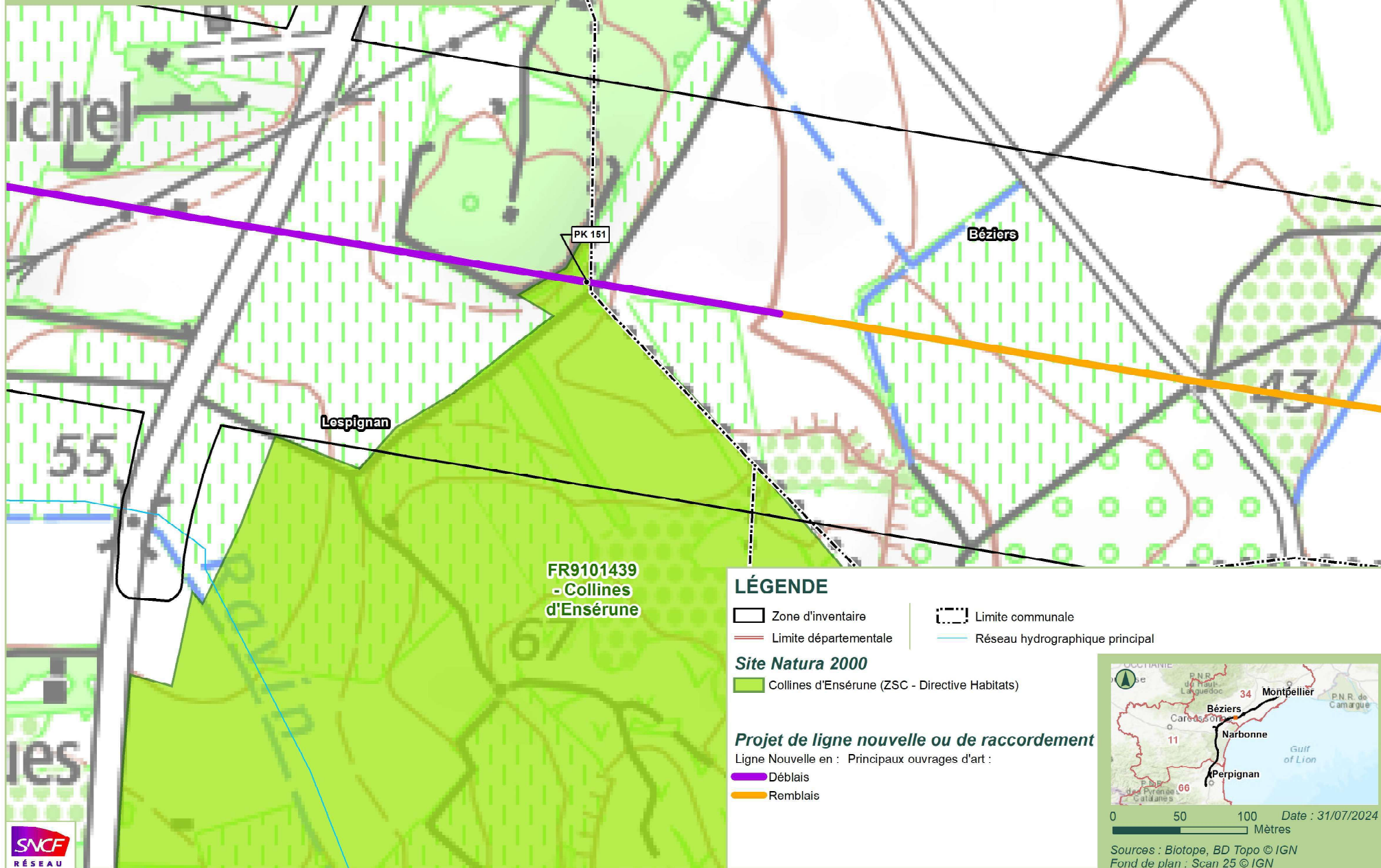
Concernant les chiroptères, seul le Grand Rhinolophe, présent dans le FSD, est mentionné dans le DOCOB alors d'autres espèces sont présentes sur la ZSC selon le DOCOB (Murin de Daubenton, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Vespère de Savi).

La carte page suivante localise la ZSC « Collines d'Ensérune » au regard de la localisation du projet LNMP.



Évaluation des incidences - Directive Habitats

FR9101439 - COLLINES D'ENSÉRUNE



LÉGENDE

- Zone d'inventaire
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Site Natura 2000

- Collines d'Ensérune (ZSC - Directive Habitats)

Projet de ligne nouvelle ou de raccordement

Ligne Nouvelle en : Principaux ouvrages d'art :

- Déblais
- Remblais



0 50 100 Mètres Date : 31/07/2024

Sources : Biotope, BD Topo © IGN
Fond de plan : Scan 25 © IGN

3.6.2. Evaluation des atteintes

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire	Risque de pollution en phase de travaux et lors du transport de fret en phase d'exploitation	x	x (selon type de pollution)	x		LA ZSC ne présente aucun lien fonctionnel direct avec la zone d'inventaire du point de vue des habitats (aucun des habitats d'intérêt communautaire présents au FSD n'est intersecté par le projet ou n'est à proximité immédiate). Toutefois, il existe un lien indirect hydrologique entre les habitats d'intérêt communautaire du site et la zone d'inventaire. La zone d'inventaire est sise en amont du site. Ainsi, en cas de pollution accidentelle en phase de construction surtout (rappelons que la ligne nouvelle ne transportera que des voyageurs au droit du massif des Corbières, mais sera mixte entre Rivesaltes et Toulouges), il peut y avoir contamination des eaux de surface, ainsi que du réseau hydrique souterrain, et donc atteinte indirecte sur les habitats du site.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis du risque de pollution accidentelle -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Altération et destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)	x	x	x	x	Aucune donnée n'est disponible dans le DOCOB pour cette espèce, mais au vu de ces capacités de déplacements et des populations présentes dans les ZSC à proximité, il est probable que l'espèce franchisse l'ouvrage de façon récurrente au cours de son cycle biologique (recherche alimentaire, déplacements migratoires ou non), augmentant le risque de mortalité.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction,
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x			
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Altération et destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)	x	x	x	x	D'après les éléments présentés dans le DOCOB, des gîtes d'estivage ou de repos occupés par cette espèce ont été détectés sur la ZSC au niveau de Puech blanc et de l'Aqueduc romain de Vendres (au sud du site). Le Puech blanc est situé à moins de 2 km au sud du projet. Cependant, aucun élément d'évaluation n'est disponible pour cette espèce dans le DOCOB. Compte-tenu des capacités de déplacement du Grand Rhinolophe, il est probable que l'espèce soit amenée à franchir régulièrement l'ouvrage avec les risques de collision que cela engendre. De plus, une zone de chasse a été identifiée près de la zone d'inventaire, au nord de l'A9, sur les garrigues de Bayssan, augmentant encore les occasions de franchissement de la ligne.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction,
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x			
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Altération et destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)	x	x	x	x	Aucune donnée n'est disponible dans le DOCOB pour cette espèce. Le FSD mentionne néanmoins 1 à 5 individus sur la ZPS. En tenant compte de son rayon d'action et au vu des populations présentes dans les ZSC à proximité, il est probable que l'espèce franchisse l'ouvrage de façon récurrente au cours de son cycle biologique annuel (recherche alimentaire, déplacements migratoires ou non), augmentant le risque de mortalité.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction,
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x			

Evaluation globale avec les autres sites Natura 2000.

3.6.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites

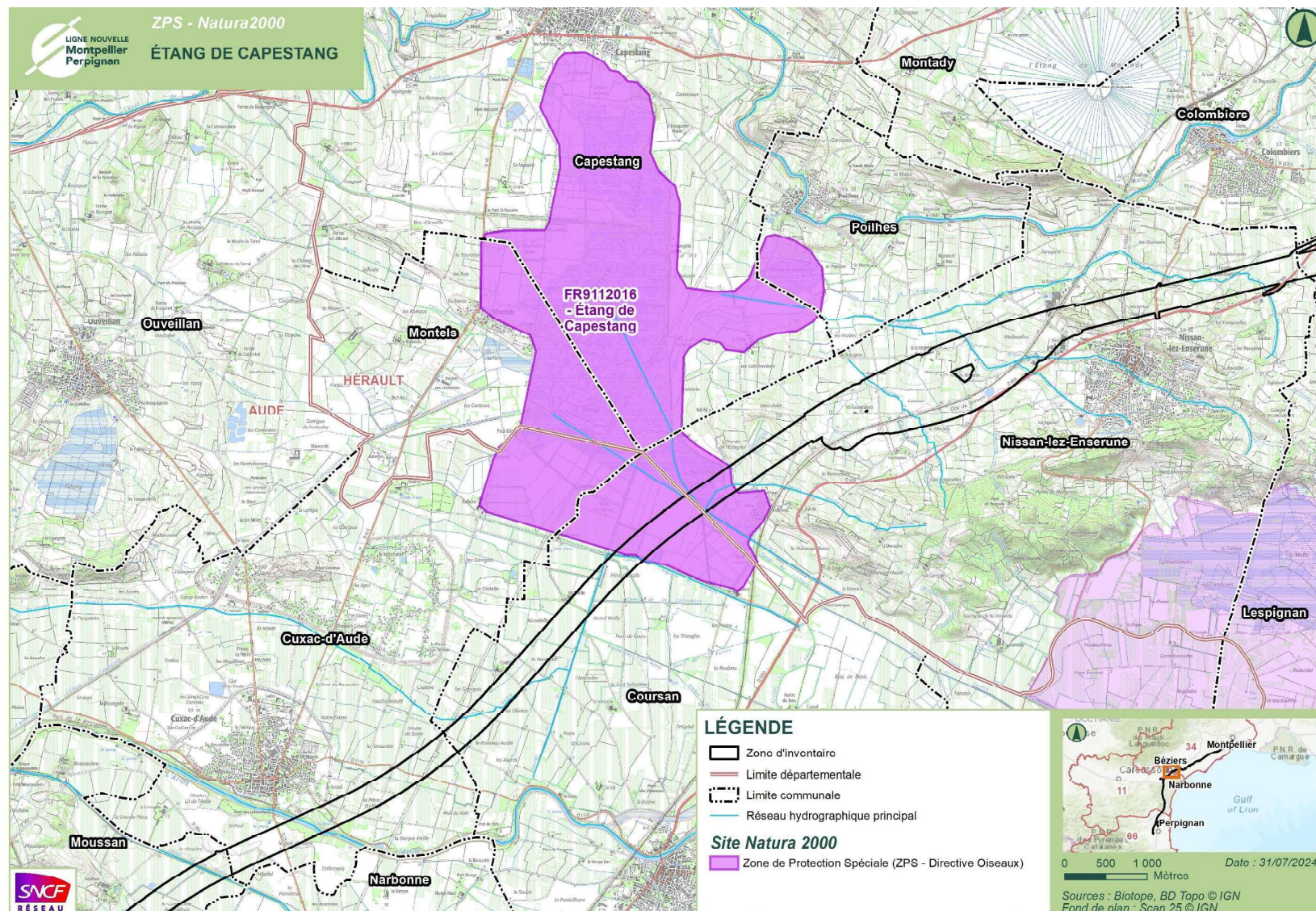
Effets sur la fonctionnalité du site

Concernant les habitats, on ne note aucune rupture des continuités car aucun habitat d'intérêt communautaire n'est intercepté par le tracé.

La rupture de continuités écologiques est limitée aux chiroptères sur ce site.

Les liens à mettre en évidence avec d'autres sites Natura 2000 ne concernent que les chiroptères et notamment le Grand Rhinolophe. Cette espèce pourrait se déplacer vers les autres gîtes présents dans les dizaines de km alentours qui se situent majoritairement vers le sud (ZSC Basse plaine de l'Aude et Massif de la Clape principalement). On note cependant un effet barrière avec la Grotte de la Ratapanade où les effectifs de Grand Rhinolophe sont assez faibles.

3.7. ZPS FR9112016 « ETANG DE CAPESTANG »



Carte 12 : Localisation de la ZPS FR9112016 « Etang de Capestang »

3.7.1. Éléments ayant justifié la désignation de la ZPS

Formulaire Standard de Données (FSD)

Tableau 12 : Espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR9112016 « Etang de Capestang » (DO1 et EMR), selon le FSD (version du 23/02/2024)

Espèce	Statut biologique et effectifs dans la ZPS	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolément	Globale
Goéland leucophaée (<i>Larus michahellis</i>)	Migrateur (0 – 500 individus)	C	C	C	C
Sterne hansel (<i>Gelochelidon nilotica</i>)	Reproduction (0-8 couples) Migrateur (0-10 couples)	C	C	C	C
Sterne caspienne (<i>Hydroprogne caspia</i>)	Hivernage	D	-	-	-
Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	Hivernage (0-5 individus)	C	C	C	C
Guifette moustac (<i>Chlidonias hybrida</i>)	Reproduction (0-30 couples)	C	B	B	B
	Migrateur (10-500 individus)	B	B	B	B
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	Migrateur (0-10 individus)	C	B	B	B
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	Résidence (1 couple)	C	C	C	C
Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>)	Migrateur	D	-	-	-
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Migrateur	D	-	-	-
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	Résidence (5-10 couples)	C	B	C	C
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	Résidence (7-15 couples)	C	C	C	C
Alouette calandrelle (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Migrateur (0-1 individu)	C	B	C	C
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Résidence (1-5 couples)	C	B	C	C
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	Reproduction (1-3 couples)	C	A	C	C
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	Hivernage (0-10 individus) Migrateur (30 individus)	C	B	B	B
Lusciniole à moustaches (<i>Acrocephalus melanopogon</i>)	Résidence (120-250 males)	A	B	C	C
Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	Migrateur (1-10 individus)	C	A	C	B
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Hivernage	D	-	-	-
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Migrateur (0-2 individus)	C	C	C	C

Espèce	Statut biologique et effectifs dans la ZPS	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolément	Globale
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Migrateur (0-5 individus)	C	C	C	C
Élanion blanc (<i>Elanus caeruleus</i>)	Résidence (0-3 couples)	C	B	B	B
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	Migrateur	C	C	C	C
Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)	Migrateur	C	C	C	C
Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)	Migrateur (0-1 individu)	C	C	C	C
Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Hivernage (0-50 individus)	C	C	C	C
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	Résidence (4-5 males)	C	C	C	C
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Reproduction (25-75 males)	B	B	C	B
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Reproduction (0-10 couples) Migrateur (0-250 individus)	C	C	C	C
Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>)	Migrateur (0-15 individus)	C	A	C	C
Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	Migrateur (0-250 individus)	C	A	C	C
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Migrateur (0-300 individus)	C	A	C	C
Grande Aigrette (<i>Ardea alba</i>)	Migrateur (0-50 individus)	C	A	C	C
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	Migrateur (0-50 individus)	C	C	C	C
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	Reproduction (0-50 couples)	C	C	C	C
Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	Migrateur (50-100 individus)	C	B	C	C
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Résidence (1-2 couples)	C	B	C	C
	Migrateur (100-500 individus)	C	B	C	C
Ibis falcinelle (<i>Plegadis falcinellus</i>)	Migrateur (0-100 individus)	B	B	C	B
Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	Migrateur (0-2 individus)	C	C	C	C
Flamant rose (<i>Phoenicopterus roseus</i>)	Migrateur (0-250 individus)	C	B	C	C
Oie cendrée (<i>Anser anser</i>)	Migrateur (0-5 individus)	D	-	-	-
Canard siffleur (<i>Mareca penelope</i>)	Migrateur (0-20 individus)	C	C	C	C
Canard chipeau (<i>Mareca strepera</i>)	Migrateur (0-20 individus)	C	C	C	C
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	Migrateur (0-200 individus)	C	C	C	C
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Résidence	C	C	C	C
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	Migrateur	C	C	C	C
Sarcelle d'été (<i>Spatula querquedula</i>)	Migrateur (10-50 individus)	B	B	C	B
Canard souchet (<i>Spatula clypeata</i>)	Migrateur (10-50 individus)	C	B	C	C

Espèce	Statut biologique et effectifs dans la ZPS	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolément	Globale
Nette rousse (<i>Netta rufina</i>)	Migrateur (0-10 individus)	C	C	C	C
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	Migrateur (0-10)	C	C	C	C
Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	Migrateur (0-5 individus)	C	C	C	C
Harle huppé (<i>Mergus serrator</i>)	Migrateur (0-1 individus)	C	C	B	C
Bondrée apivore (<i>Pemis apivorus</i>)	Migrateur (0-50 individus)	C	A	C	C
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Reproduction (5-15 couples)	C	B	C	C
	Migrateur (0-300 individus)	C	B	B	B
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Migrateur (0-3 individus)	C	A	C	C
Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)	Migrateur (0-1 individus)	C	B	C	C
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Reproduction (4 couples)	C	B	C	C
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Résidence (5-15 couples)	C	B	C	C
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Migrateur (0-2 individus)	C	B	C	C
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Migrateur (0-3 individus)	C	B	C	C
Aigle botté (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	Migrateur (0-1 individus)	C	C	C	C
Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	Hivernage (2-4 individus)	D	-	-	-
Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	Migrateur (0-2 individus)	C	B	C	C
Faucon crécerellette (<i>Falco naumanni</i>)	Migrateur (0-1 individus)	C	B	C	C
Faucon kobez (<i>Falco tinnunculus</i>)	Migrateur (0-5 individus)	C	A	C	A
Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	Hivernage (1-10 individus)	C	B	B	B
Faucon d'Éléonore (<i>Falco eleonorae</i>)	Migrateur (1-2 individus)	D	-	-	-
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Hivernage (1-2 individus)	D	-	-	-
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	Migrateur	C	C	C	C
Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>)	Migrateur (1-10 individus)	B	B	C	B
Marouette poussin (<i>Zapornia parva</i>)	Migrateur (1-5 individus)	C	C	C	C
Marouette de Baillon (<i>Zapornia pusilla</i>)	Migrateur (0-2 individus)	D	-	-	-
Râle des genêts (<i>Crex crex</i>)	Migrateur (0-1 individus)	D	-	-	-
Poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	Migrateur	C	C	C	C
Talève sultane (<i>Porphyrio porphyrio</i>)	Résidence (20-30 couples)	A	B	C	B
Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	Migrateur	C	C	C	C

Espèce	Statut biologique et effectifs dans la ZPS	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolément	Globale
Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	Migrateur (0-50 individus)	D	-	-	-
Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	Migrateur (0-1 individu)	C	C	C	C
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	Reproduction (50-150 couples)	B	A	B	B
Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Migrateur	D	-	-	-
Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	Reproduction (5-10 males)	C	A	C	C
Glareole à collier (<i>Glareola pratincola</i>)	Migrateur (0-2 individus)	C	C	C	C
Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Migrateur (0-50 individus)	C	C	C	C
Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>)	Migrateur (0-10 individus)	C	C	B	C
Pluvier guignard (<i>Eudromias morinellus</i>)	Migrateur	D	-	-	-
Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	Hivernage (1-10 individus)	C	C	C	C
Pluvier argenté (<i>Pluvialis squatarola</i>)	Migrateur (0-1 individu)	D	-	-	-
Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	Hivernage (0-150 individus)	C	C	C	C
Bécasseau minute (<i>Calidris minuta</i>)	Migrateur (-5 individus)	D	-	-	-
Bécasseau de Temminck (<i>Calidris temminckii</i>)	Migrateur (0-2 individus)	D	-	-	-
Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>)	Migrateur (0-50 individus)	C	C	C	C
Chevalier combattant (<i>Calidris pugnax</i>)	Migrateur (50-200 individus)	B	C	C	C
Bécassine sourde (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	Hivernage (0-10 individus)	D	-	-	-
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	Hivernage (0-100 individus)	C	C	C	C
Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)	Hivernage (0-10 individus)	C	C	C	C
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	Migrateur (0-50 individus)	B	C	C	C
Barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>)	Migrateur (0-5 individus)	C	C	B	C
Courlis corlieu (<i>Numenius phaeopus</i>)	Migrateur (0-1 individu)	D	-	-	-
Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)	Migrateur (0-10 individus)	C	C	C	C
Chevalier arlequin (<i>Tringa erythropus</i>)	Migrateur (0-20 individus)	D	-	-	-
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	Migrateur (0-20 individus)	C	C	C	C
Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	Migrateur (0-20 individus)	D	-	-	-
Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>)	Migrateur (0-50 individus)	D	-	-	-
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	Migrateur (50-500 individus)	B	C	C	C

Espèce	Statut biologique et effectifs dans la ZPS	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolément	Globale
Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Migrateur (0-50 individus)	B	C	C	C
Mouette mélanocéphale (<i>Ichthyophaga melanocephalus</i>)	Migrateur (0-2 individus)	C	C	B	C
Mouette pygmée (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	Migrateur (0-3 individus)	C	C	B	C
Mouette rieuse (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	Migrateur (0-100 individus)	C	C	C	C
Goéland cendré (<i>Larus canus</i>)	Migrateur (0-2 individus)	D	-	-	-
Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	Migrateur (0-10 individus)	C	C	C	C

Population : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolément : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Évaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

L'actualisation du FSD a entraîné l'ajout de deux espèces : la Guifette moustac et le Milan noir.

Éléments du DOCOB

L'étang de Capestang s'étend sur plus de 1374 ha entre l'Aude (24%) et l'Hérault (76%). Il est composé :

- d'une roselière pure dans la zone cœur du site,
- de végétation variée de zones humides (roselières, ripisylves, scirpaies, vasières, prairies humides),
- d'une mosaïque bocagère (vignes, cultures, prairie, haies, ripisylves).

La rédaction du DOCOB n'est pas finalisée ni validée par la DREAL Occitanie (date de désignation de la ZPS en 2006). Toutefois, le FSD qui a été récemment actualisé met en évidence la présence de plus de 100 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sur la ZPS.

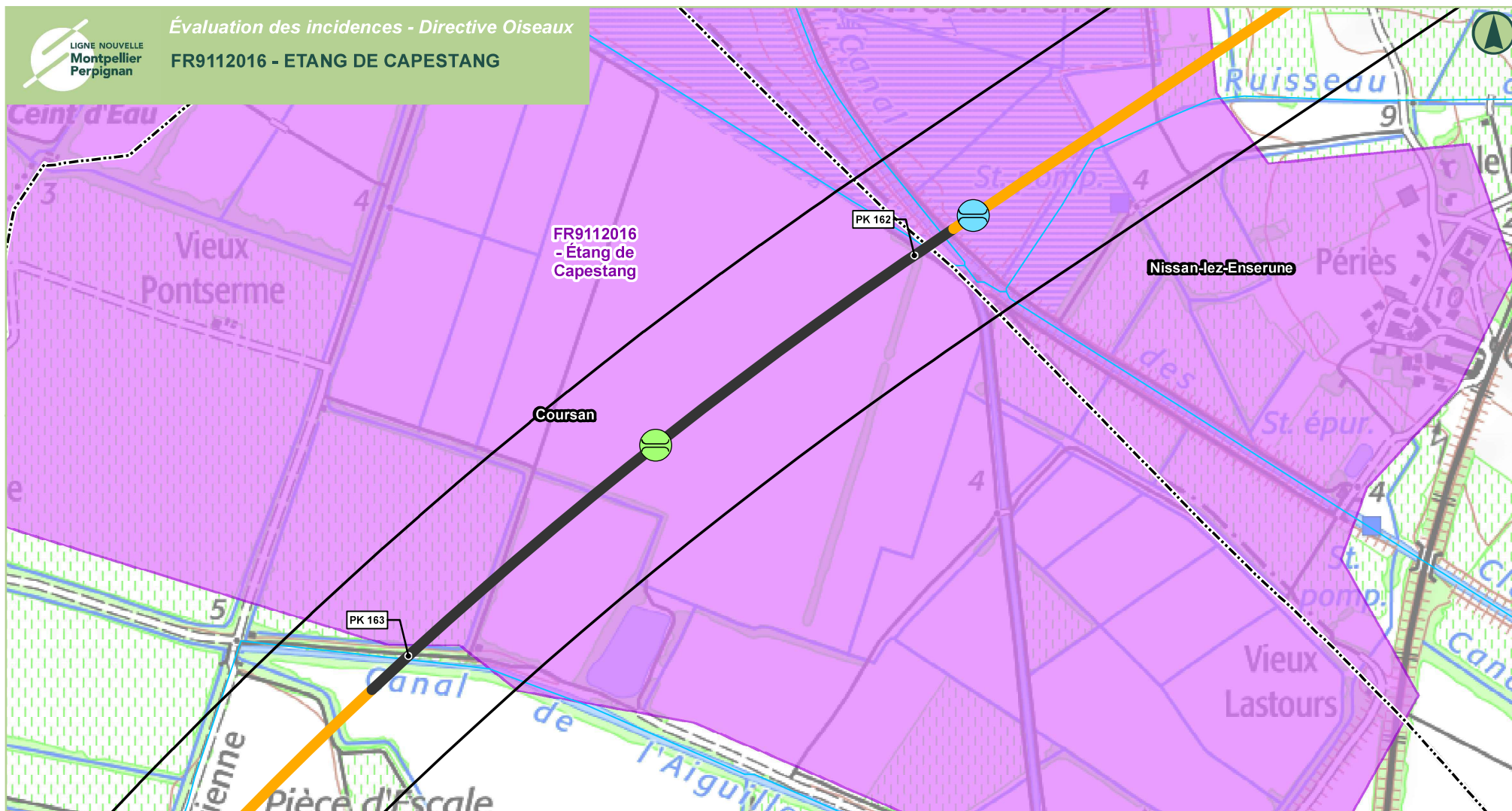
La majorité des espèces est liée aux zones humides. À ce titre la gestion de l'eau est un des points clefs pour la préservation des milieux naturels et de l'avifaune de l'étang. Néanmoins, la diversité des milieux bordant la zone humide (bocage prairial, ripisylves, vieux bâti, cultures agricoles...) participe grandement à la richesse du site. La gestion agricole (prairie de fauche, pâturage) et cynégétique (clair de chasse, platiers, gestion des niveaux d'eau...) du site a joué un rôle clef dans son façonnement et contribue à son état de conservation relativement bon.

La carte page suivante précise la localisation de la ZPS « Etang de Capestang » vis-à-vis du projet LNMP.



Évaluation des incidences - Directive Oiseaux

FR9112016 - ETANG DE CAPESTANG



LÉGENDE

- Zone d'inventaire
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Site Natura 2000

- Etang de Capestang (ZPS - Directive Oiseaux)

Projet de Ligne Nouvelle ou de raccordement

Ligne Nouvelle en :

- Remblais
- Viaduc

Principaux ouvrages d'art :

- Ouvrages de franchissement hydraulique
- Principaux ponts et viaducs



Date : 30/09/2024
Mètres

Sources : Biotope, BD Topo © IGN
Fond de plan : Scan 25 © IGN

3.7.2. Evaluation des atteintes

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Lusciniolė à moustaches (<i>Acrocephalus melanopogon</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x		Au moins trois couples de Lusciniolė à moustaches ont été recensés dans la zone d'inventaire, au niveau du bassin situé le long du canal de l'Aiguille de Londres, à environ 200 m de la zone d'emprise du projet. Les derniers inventaires ont permis d'estimer une population fluctuante entre 120 et 250 couples au sein de la ZPS. Une partie négligeable de la population du site est donc directement concernée (1,2 – 2,5%). - Le projet ne va pas engendrer de destruction d'individus de l'espèce ni de son habitat très spécifique de roselière, non concernées par les emprises, - Seul, un dérangement en phase de travaux est à prévoir, quoique limité du fait du faible éloignement de l'espèce de son habitat	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x			
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	Destruction de nichées – phase construction		x	x		Les derniers inventaires ont permis d'estimer une population fluctuante entre 0 et 50 couples au sein de la ZPS. De nombreuses observations d'individus en recherche alimentaire ont été réalisées au sein de la zone d'inventaire, en particulier le long du canal de l'Aiguille de Londres et du canal qui relie ce dernier à celui des Clairs. - Au regard de la cartographie des habitats avérés et potentiellement favorables à l'alimentation et à la nidification du Héron pourpré (essentiellement les roselières et leurs abords, scirpaies et prairies humides), le projet ne devrait pas engendrer de destruction de son habitat d'espèce (alimentation et nidification). - Pas de destruction envisagée de nichées - Un dérangement en phase de travaux et exploitation est à prévoir. Mais on retiendra principalement des risques de collision avec des trains ou les caténaires qui ne sont probablement pas négligeables pour ce type de grande espèce au vol peu agile et assez bas au-dessus des zones humides ou le long des canaux. Le risque sera dépendant de l'intensité du trafic et de l'importance des déplacements perpendiculaires à l'axe pour circuler d'une parcelle à l'autre et de part et d'autre. Il semble aussi accru par la hauteur du grand Viaduc qui va du sud Capestang à Cuxac-d'Aude, puisqu'il se trouvera à niveau de vol des hérons qui pourraient circuler quotidiennement entre les zones humides de Capestang et celles de l'étang de Vendres ou du littoral.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction possible d'individus de l'espèce -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x			
	Destruction d'individus par collision en phase d'exploitation en période de nidification et de migration		x	x			
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x			
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x		Dans la ZPS, très peu de couples sont signalés. Quelques individus de Cigogne blanche ont été observés en recherche alimentaire à proximité de la zone d'inventaire (et de la ZPS), au niveau du village de Coursan. Ainsi le projet ne devrait pas engendrer de destructions ou abandon de nichées En revanche, une destruction d'habitat d'espèce d'alimentation est possible, et correspond à la zone d'emprise du projet au sein de la ZPS, avec une surface très réduite estimée à ce stade de 2 ha environ. La perte de cette surface est considérée faible en rapport avec celle disponible sur l'ensemble du site. Un dérangement en phase travaux est à envisager en saison de reproduction et aux haltes migratoires, même si l'espèce s'accommode assez bien des activités humaines. En phase exploitation, le projet va entraîner un effet de rupture entre le site et les zones d'alimentation plus au sud. De plus, de nombreux migrants peuvent être perturbés lors de leur vol ou pendant leur halte migratoire, des risques de collision avec des trains ou les caténaires ne sont probablement pas négligeables. Le risque de collision va concerner les espèces migratrices, qui ne sont pas issues des populations de Cigogne blanche de la ZPS. Ainsi à l'échelle du site Natura 2000, les incidences sur la population de l'espèce sont estimées négligeables.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction d'individus par collision en phase d'exploitation en période de nidification et de migration		x	x			
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x			
Roi de l'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	Destruction de nichées – phase construction		x	x		D'après les derniers inventaires connus, une dizaine de couples sont nicheurs dans la ZPS, dont deux se reproduisent à proximité immédiate de l'emprise du projet. Lors des inventaires écologiques, six observations de Roi de l'Europe ont été réalisées au sein de la ZPS ou bien à proximité immédiate de celle-ci, au niveau des canaux de l'Aiguille de Londres et celui des Clairs, ainsi qu'un peu plus au sud du canal de l'Aiguille de Londres. Une importante part de la population du site est donc directement concernée par le projet (20 %). - Une destruction d'habitat d'espèce (nidification) est à prévoir, sur une surface estimée à ce stade à environ 0,5 ha et correspondant aux ripisylves des cours d'eau intersectés par l'emprise du projet à hauteur de la ZPS "Etang de Capestang". Mais ceci représente environ 25% de l'habitat de nidification de l'espèce avéré sur la ZPS, et 1% de l'habitat de reproduction potentiel. 11 ha d'habitat d'espèce d'alimentation du Roi de l'Europe, avéré et potentiel sont concernés par les emprises travaux.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction possible d'habitats de l'espèce, du dérangement et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x			

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier et exploitation	x	x	x		- Le projet est susceptible de détruire des individus, en particulier les œufs et/ou les juvéniles en phase chantier s'il a lieu en période de reproduction et si des arbres porteurs de nids ou des nichoirs artificiels sont abattus. - Le dérangement en phase de travaux et en phase d'exploitation ne peut être écarté sur les couples nicheurs les plus proches de la zone d'emprise et lors de leurs déplacements liés aux échanges avec la ZPS « Basse Plaine de l'Aude », même si l'espèce peut cohabiter avec certaines activités humaines. - Une fragmentation de l'habitat d'espèce au sein de la ZPS (extrémité sud) est également à noter puisque des sites de reproduction sont présents de part et d'autre du projet. La présence d'un viaduc peut cependant atténuer cette fragmentation.	
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	Destruction de nichées - phase construction		x	x		D'après les derniers inventaires destinés à l'élaboration du Document d'Objectifs de cette ZPS, 50 à 100 couples seraient concernés. Les données du diagnostic écologique ne mentionnent pas de nidification d'individus au niveau de l'emprise du projet.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x		Une colonie d'Echasse blanche a été localisée dans la zone d'inventaire (et au sein de la ZPS), à proximité du projet lors des inventaires menés en 2012. Les données disponibles font état de trois nids présents dans cette localité de la zone d'inventaire. Une partie de la population du site est donc potentiellement concernée, en fonction des années, cette espèce ne se reproduisant pas toujours sur les mêmes sites d'une année à l'autre.	
	Destruction d'individus par collision en phase d'exploitation en période de nidification et de migration		x	x		Le projet engendrera une destruction d'habitat d'espèce d'alimentation et de nidification, sur une surface estimée à ce stade à environ 0,2 ha, correspondant à l'intersection entre la zone d'emprise du projet avec les milieux favorables à l'Echasse blanche au sein de cette ZPS.	
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x		La fragmentation de l'habitat d'espèce au sein de la ZPS (extrémité sud) est très faible étant donné que le projet passe en extrémité sud de ces habitats favorables. La présence d'un viaduc à ce niveau viendra limiter l'atteinte, si l'espèce n'éprouve pas de réticences à passer en-dessous. En phase travaux, une altération de l'habitat d'espèce est aussi à prévoir, de même qu'un dérangement sur les couples nicheurs les plus proches de la zone d'emprise. En phase exploitation, des risques de collision avec des trains ou les caténaires sont possibles pour cette espèce en période de nidification lorsqu'elle défend son territoire et circule régulièrement pour s'alimenter à hauteur du viaduc. Compte tenu de la faible occurrence de ce risque pour les espèces reproductrice et l'importance de la colonie, l'incidence liée à la collision est estimée négligeable sur la population locale de l'espèce (ZPS).	
Pie-grièche à poitrine rose (<i>Lanius minor</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation) - phase exploitation		x	x		L'espèce n'est plus considérée comme nicheuse en France depuis 2012. Les derniers inventaires visant à actualiser le FSD en vue d'élaborer le document d'objectifs de ce site Natura 2000 conduent également à l'absence d'individus, mais un site de nidification historique est connu entre le canal des Clairs et le canal de l'Aiguille de Londres, proche de l'emprise du projet. Aucun individu de Pie-grièche à poitrine rose n'a été observé lors des prospections des expertises écologiques. En revanche, ont été notés des habitats potentiellement favorables à l'espèce pour environ 430 ha. - Parmi ceux-ci, 10,5 ha estimés à ce stade, sont concernés par l'emprise du projet, ce qui représente environ 2,3 % de l'habitat jugé favorable à l'espèce sur la ZPS. Ce chiffre est un minimum à considérer car nous devons intégrer l'altération d'habitats à proximité de l'emprise par effarouchement (entre 200 et 300 mètres de distance). Une destruction d'habitat d'espèce potentiel (alimentation et reproduction) est donc à prévoir. - Une fragmentation du domaine vital de cette espèce récemment disparue sont à prévoir ainsi qu'un dérangement d'hypothétique individus en phase de travaux si ceux-ci ont lieu en période de présence de l'espèce (mai à août) et si des individus fréquentaient l'extrémité du domaine vital.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de l'altération des fonctionnalités et de l'emprise sur des habitats -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x		Les derniers inventaires ont permis d'estimer une population fluctuante entre 20 et 75 couples au sein de la ZPS. Quatre individus ont été observés à proximité de la zone d'inventaire, près du village de Coursan, au sein du réseau de canaux favorables à l'espèce. Au regard de la période d'observation, ces derniers se reproduisent très certainement au sein de ces habitats favorables. La cartographie des habitats avérés et potentiellement favorables (alimentation et nidification) est parlante :	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction d'individus par collision en phase d'exploitation en période de nidification et de migration		x	x		- le projet ne devrait pas engendrer de destruction de niche - Le projet n'aura pas non plus d'emprise sur son habitat très typé (roselière stricte) d'alimentation et de nidification). - Un dérangement faible en phase de travaux et d'exploitation est à prévoir.	
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x		En phase exploitation, des risques de collision avec des trains ou les caténaires sont possibles pour cette espèce en période de nidification, surtout dans ses déplacements le long des canaux. La hauteur du viaduc dans la zone concernée devrait néanmoins fortement limiter les risques, si les oiseaux volent au ras de la végétation, notamment les massifs de roseaux.	

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x		Deux individus de Bihoreau gris ont été recensés dans la zone d'inventaire, au sein et/ou à proximité immédiate de la ZPS, au niveau du bassin situé le long du canal de l'Aiguille de Londres. D'après les derniers inventaires dédiés à l'actualisation du FSD en vue de l'élaboration du document d'objectifs de ce site Natura 2000, une centaine d'observations a été réalisée concernant une dizaine de couples se reproduisant probablement au sein de cette ZPS. Les individus observés dans la zone d'étude pourraient appartenir à cette population. Aucune nidification n'apparaît possible.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction d'individus par collision en phase d'exploitation en période de nidification et de migration		x	x		Ainsi, la destruction d'individus est écartée. Seul environ 0,2 ha d'habitat potentiellement favorable à l'alimentation et à la reproduction du Bihoreau gris sont concernés par le projet. Le projet engendrera un dérangement en phase travaux et lors de des déplacements de l'espèce liés aux échanges avec la ZPS « Basse plaine de l'Aude ».	
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x		En phase exploitation, des risques de collision avec des trains ou les caténaires sont possibles pour cette espèce en période de nidification et de migration, surtout dans ses déplacements et échanges avec le secteur de Vendres. Au regard du nombre d'individus observés, la fréquentation sur ce secteur est très faible, ce qui permet d'évaluer les incidences liées à la collision comme négligeables.	
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x		D'après les derniers inventaires dédiés à l'actualisation du FSD en vue de l'élaboration du document d'objectifs de ce site Natura 2000, plus de 250 individus ont été observés sur le site Natura 2000. Bien que l'espèce ne niche pas localement, d'importantes concentrations d'oiseaux viennent s'y nourrir. La majorité des observations de l'espèce a été réalisée au sud de l'étang de Capestang, sur les communes de Coursan et Nissan-lez-Enserune. Les données d'inventaires ne permettent pas de statuer sur le statut reproducteur de l'espèce. Compte tenu des habitats présents dans cette zone, il est fort probable que les oiseaux observés soient en alimentation.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction d'individus par collision en phase d'exploitation		x	x		Au regard de la cartographie des habitats avérés et potentiellement favorables à l'alimentation de l'Aigrette garzette, aucune destruction de nichées ou d'habitat de nidification n'est attendue. La perte d'habitat d'alimentation est d'environ 2 ha (composé essentiellement de prairie de fauche).	
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x		Un dérangement en phase de travaux et d'exploitation est à prévoir ainsi que lors des déplacements de l'espèce liés aux échanges avec la ZPS « Basse Plaine de l'Aude ». En phase exploitation, des risques de collision avec des trains ou les caténaires sont possibles pour cette espèce à toute période de l'année, avec un niveau d'atteinte vraisemblablement négligeable sur la population issue de la ZPS qui n'est pas reproductrice.	
Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x		Même si l'espèce n'a pas été contactée au cours des prospections, deux à quatre individus hivernants utilisent la zone sud de la ZPS « Etang de Capestang » pour se nourrir. C'est dans cette partie de la ZPS que se situe la zone d'inventaire ainsi que l'emprise du projet. La mosaïque d'habitats qui s'étend dans la partie sud de la ZPS, dont une partie est concernée par la zone de projet, est alors favorable à la chasse de cette espèce et plus particulièrement pour les individus erratiques.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Risque de collision		x	x		Par conséquent, le projet va engendrer la perte d'une superficie estimée à ce stade de 11 hectares environ du domaine utilisé par les individus en erratisme.	
	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)	x		x		- Les phases de travaux et d'exploitation auront seulement pour conséquence un dérangement sur des individus en recherche alimentaire et lors de leurs déplacements. - Un risque (faible) de collision et d'électrocution est à considérer, notamment chez les juvéniles et immatures. Des cas d'électrocution sur le réseau électrique de RTE sont connus à l'est de Béziers pour cette espèce. Au regard de l'éloignement des sites de nidification et de la faible représentativité de l'espèce en chasse au sein et aux abords immédiats de l'emprise du projet et de la faible proportion de l'habitat d'espèce touchée, les atteintes du projet sont jugées négligeables.	
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x		Le Busard des roseaux n'a été contacté qu'au sud de l'étang de Capestang. Des individus adultes en chasse ont été observés en trois localités dans des zones de surfaces agricoles, dans le secteur en friche des zones de dépôts de Nissan-lez-Enserune où un individu a été contacté en chasse, au niveau du lieu-dit « Bosc de Bonis », et dans le Marais du Labrador à Narbonne où un individu a été contacté dans des habitats types de l'espèce abritant régulièrement sa reproduction. Sa reproduction n'a cependant pas été confirmée <i>in situ</i> .	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction d'individus par collision en phase d'exploitation		x	x		Au regard de la cartographie des habitats avérés et potentiellement favorables à l'alimentation du Busard des roseaux (réalisée dans le cadre de l'actualisation des inventaires en vue de l'élaboration du document d'objectifs), le projet ne devrait pas engendrer de destruction d'habitat d'espèce (alimentation et nidification). Le Busard des roseaux niche principalement dans des roselières (phragmitaies) qui ne sont pas concernées par les emprises.	
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x			

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
						Un dérangement en phase de travaux et d'exploitation est à prévoir, et des risques de collision avec des trains ou les caténaires sont aussi possibles pour cette espèce à toute période de l'année, avec un niveau d'atteinte vraisemblablement négligeable sur les populations issues de la ZPS (qui n'est pas reproductrice).	
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x		D'après les derniers inventaires dédiés à l'actualisation du FSD en vue de l'élaboration du document d'objectifs de ce site Natura 2000, l'espèce ne niche pas sur le site, mais au moins 4 couples utilisent la zone comme territoire de chasse. Cinq observations de l'espèce ont été réalisées au sein de la basse plaine de l'Aude, sur la commune de Coursan. Au regard des habitats présents dans cette zone, les individus concernés étaient certainement en recherche alimentaire. Ainsi le projet engendrera une destruction permanente d'une partie de l'habitat d'alimentation estimée à 11 ha environ. En revanche, aucune aire de reproduction ne sera atteinte par le projet.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x		Un dérangement en phase de travaux sur des individus en recherche alimentaire est à prévoir, ainsi que lors des déplacements de l'espèce liés aux échanges avec la ZPS « Basse Plaine de l'Aude ». On note également une dégradation possible de la continuité des habitats engendré par la Ligne nouvelle. Toutefois, compte tenu de l'étendue de son périmètre d'action et de la fréquentation occasionnelle de l'espèce (uniquement en alimentation), l'incidence du projet est considérée négligeable.	
Œdicnème criard (<i>Burhinus oedienemus</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction		x	x		D'après les derniers inventaires, cinq à quinze couples sont nicheurs dans la ZPS, dont un à deux couples se reproduisent à proximité immédiate de l'emprise du projet. De nombreux mâles chanteurs d'Œdicnème criard ont été contactés au niveau de la ZPS « Etang de Capeatang », au sein de la zone d'inventaire. Une partie non négligeable de la population du site est donc directement concernée (6 - 40 %).	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités - > nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction de nichée – phase construction	x		x		Une destruction d'habitat d'espèce (nidification) est à prévoir, estimée à ce stade à environ 11 ha et correspondant à une mosaïque d'habitats agricoles (cultures, friches, prairies, sols nus et vignes) intersectée par l'emprise du projet à hauteur de la ZPS "Etang de Capeatang". A cela s'ajouteraient environ 3 ha d'habitats d'espèce d'alimentation. Cette destruction sera permanente. Cela concerne 10% de l'habitat d'alimentation avéré de l'espèce sur la ZPS	
	Nuisances, perturbation des individus – phases travaux et exploitation	x	x	x		Le projet est susceptible de détruire des individus, en particulier les œufs et/ou les juvéniles en phase chantier s'il a lieu en période de reproduction.	
	Destruction d'individus par collision en phase d'exploitation en période de nidification et de migration		x	x		En phase exploitation, des risques de collision avec des trains ou les caténaires sont également possibles pour cette espèce en période de nidification, surtout dans ses déplacements dans la plaine pouvant engendrer des risques à hauteur de viaduc ou aux passages en remblais. L'impact d'adultes reproducteurs ou de jeunes au moment de leur envol ou des dispersions pourrait avoir un effet non négligeable sur la population locale déjà fragile.	
	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation) - phase exploitation		x	x		- Une fragmentation de l'habitat d'espèce au sein de la ZPS (extrémité sud) est également à noter. - Un dérangement en phase de travaux sur des individus en recherche alimentaire est à prévoir, ainsi, qu'une altération de l'habitat d'espèce en phase de travaux. Une distance d'éloignement de 200 à 300 mètres des travaux se concrétise par un abandon (donc une perte) de terrains favorables à l'espèce. Cet abandon peut être permanent en phase exploitation, surtout en secteur de fort remblai.	
Autres espèces : Crabier chevelu, Butor étoilé, Ibis falcinelle, Grande Aigrette, Talève sultane, Glaréole à collier, Sterne hansel, Phragmite aquatique...	Nuisances générales, destruction d'habitats, perturbation, risque de collision	x	x	x	x	Ces espèces n'ont pas été observées lors des inventaires mais sont présentes à proximité de la zone d'inventaire, au sein de la ZPS « Etang de Capeatang » Au regard de la cartographie des habitats avérés et potentiellement favorables à l'alimentation et à la nidification de ces espèces (réalisée dans le cadre de l'actualisation des inventaires en vue de l'élaboration du document d'objectifs) : - Le projet ne devrait pas engendrer de destruction d'individus ni d'habitat d'espèce (alimentation et nidification). En effet, ces espèces nichent et s'alimentent principalement dans des milieux humides qui ne sont pas concernés par les emprises du projet. - Seul, un dérangement en phase de travaux et d'exploitation est à prévoir lors des recherches alimentaires, d'autant plus faible que les espèces sont fortement inféodées aux milieux humides.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables

3.7.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites

Effets sur la fonctionnalité du site

La rupture de continuités écologiques est limitée sur ce site par la présence de nombreux viaducs. Cependant, la rupture paysagère ne sera pas nulle, toutes les espèces ne franchissant pas aisément ce type d'infrastructure.

Le projet se situe en extrémité sud du site Natura 2000, et ne touche pas les habitats strictement de zones humides, qui sont favorables à une grande partie des espèces mentionnées. En revanche, les espèces qui fréquentent la mosaïque agricole au sud du site sont concernées.

L'atteinte concerne une destruction ou une altération des habitats d'alimentation ou de reproduction et un effet barrière pour les espèces qui se déplacent régulièrement vers le sud du site et notamment vers la Basse Plaine de l'Aude.

Les espèces les plus sensibles sont celles se reproduisant en majorité au sud du site (Rollier d'Europe, Cédicnème criard), les ardéidés (Héron pourpré) et autres échassiers (Echasse blanche) dans leurs déplacements quotidiens et la très rare Pie-grièche à poitrine rose (domaine du PNA) si on considère qu'elle peut encore se réinstaller localement.

Évaluation globale avec les autres sites Natura 2000

Le site de Capestang fait partie d'un réseau de zones humides composant le delta de l'Aude. Si les aménagements du fleuve Aude font qu'il n'y a plus de delta actif, il reste néanmoins un réseau de zones humides longeant le fleuve. On peut même associer les zones humides entourant le Massif de la Clape comme faisant partie de ce complexe.

La diversité des milieux permet à une grande variété d'espèces de fréquenter le secteur. Au niveau des zones humides le long de l'Aude, les échanges sont évidents :

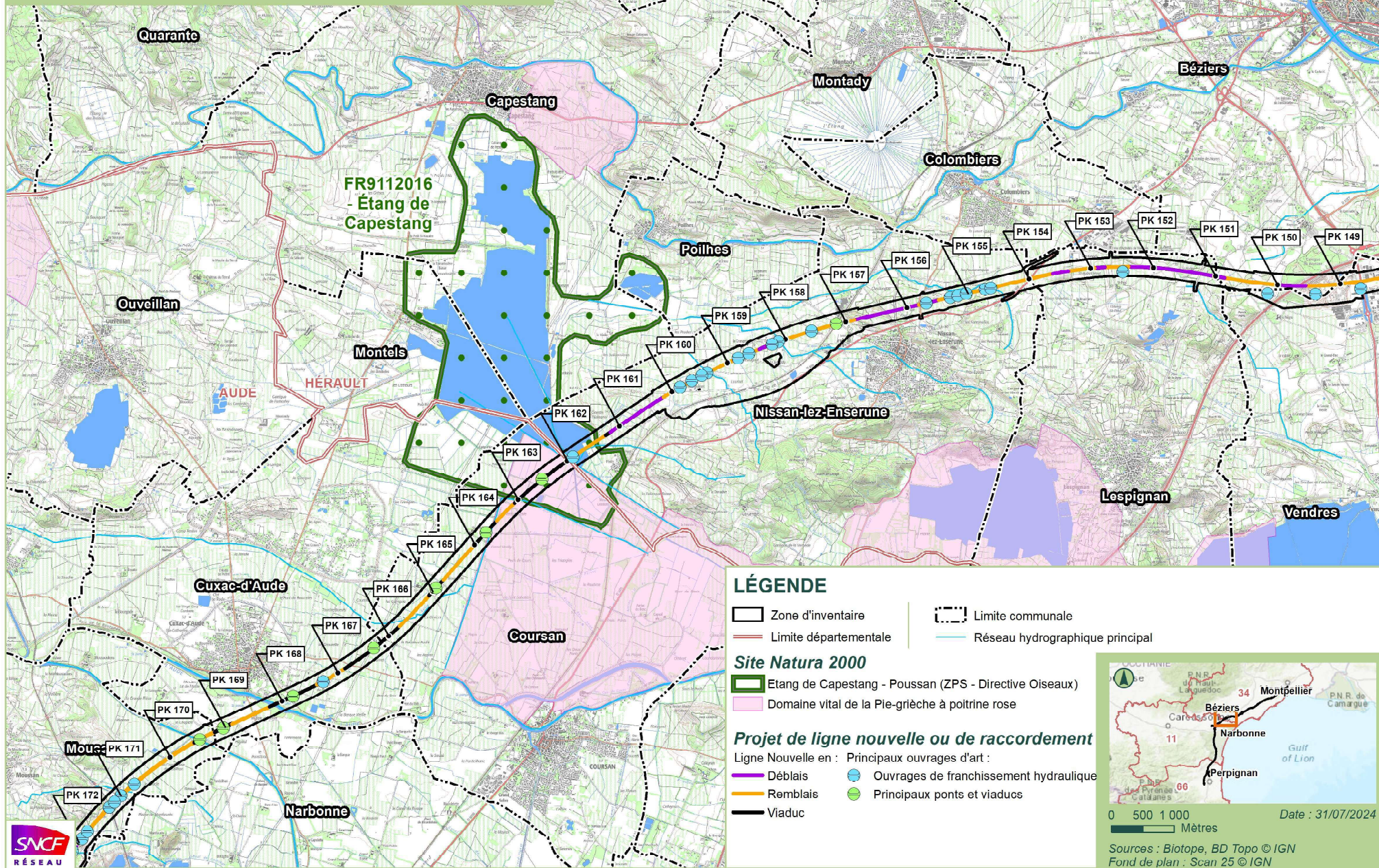
- les ibis falcinelles et ardéidés arboricoles qui se reproduisent sur Vendres et Pissevaches viennent se nourrir au sein du site de Capestang ;
- les déplacements de groupes de cigognes (noires et blanches), en été, sont vus de Narbonne à Capestang et en Basse Plaine de l'Aude.

La diversité des milieux et des sites permet de garantir la présence de milieux favorables pour la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux. Il est évident que la préservation des milieux et des espèces doit être envisagée à l'échelle du delta de l'Aude au sens large.

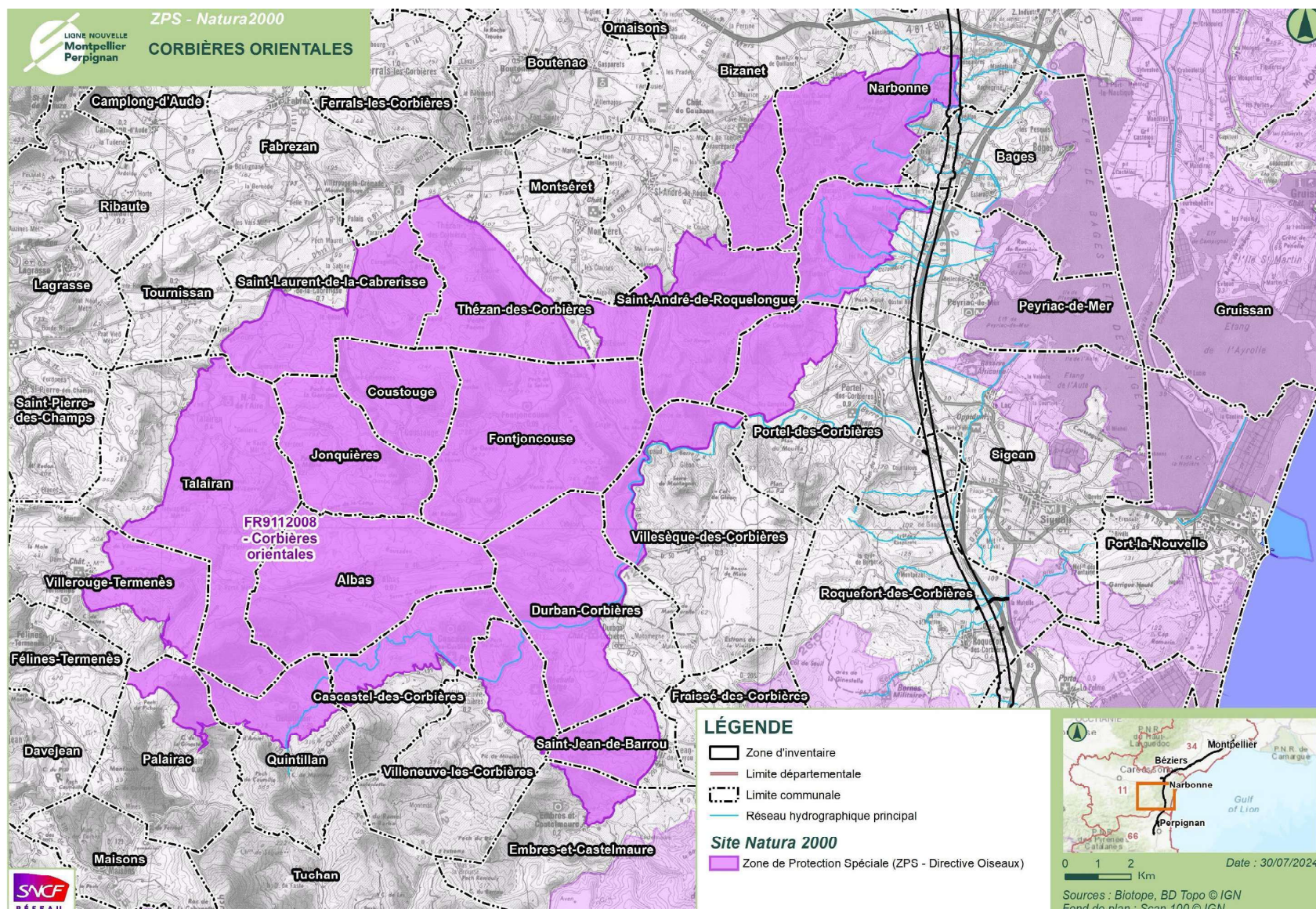
La ZPS de Capestang est donc directement liée à la ZPS de la Basse Plaine de l'Aude, ainsi qu'aux ZPS suivantes : Etang du Narbonnais et Complexe lagunaire de Bages-Sigean.

Le projet est positionné entre l'Etang de Capestang et ces 3 ZPS, mais constitue une barrière perméable aux déplacements des espèces, du fait des nombreux ouvrages hydrauliques envisagés au droit du secteur des Basses Plaines de l'Aude.

La carte page suivante localise le domaine vital de la Pie-grièche à poitrine rose vis-à-vis de la situation du projet et de la ZPS.



3.8. ZPS FR9112008 « CORBIÈRES ORIENTALES »



Carte 15 : Localisation de la ZPS FR9112008 « Corbières Orientales »

3.8.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZPS

Formulaire Standard de Données (FSD)

Tableau 13 : Espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR9112008 « Corbières Orientales » (DO1 et EMR), selon le FSD (version du 23/02/2024)

Espèces	Statut biologique et effectifs	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolement	Globale
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Reproduction (14 couples) / Migrateur	C	B	C	B
Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)	Migrateur (10-60 individus)	C	B	C	B
Faucon éléonore (<i>Falco eleonorae</i>)	Migrateur (3-5 individus)	B	B	C	B
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	Reproduction (30-70 couples) / Migrateur	C	C	C	C
Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Sédentaire (2-5 couples)	C	C	C	C
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	Résidente (15-30 couples)	C	B	C	B
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Reproduction (50-190 couples) Migrateur	C	B	C	B
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Reproduction (15-35 couples) Migrateur (500-1000 individus)	C	B	C	B
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Migrateur Hivernage (5-15 individus)	D			
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Reproduction (20-35 couples) Migrateur	C	C	C	C
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Reproduction (30-100 couples) Migrateur	C	C	C	C
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Reproduction (2-8 couples) Hivernage Migrateur	C	C	C	C
Cochevis de Thékla (<i>Galerida theklae</i>)	Résidente (1-2 couple(s))	C	C	C	C
Aigle botté (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	Reproduction (1-3 couples) Migrateur (1-4 individus)	C	B	C	B
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Migrateur (6-10 individus)	C	C	C	C
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Résidente (300-540 couples)	C	B	C	B
Bondrée apivore	Résidente (1-5 couples)	C	B	C	B

Espèces	Statut biologique et effectifs	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolement	Globale
(<i>Pernis apivorus</i>)	Migrateur				
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Résidente (350-750 couples)	C	C	C	C
Rollier d'Europe (<i>Coracias garulus</i>)	Migrateur	D			
Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	Migrateur	D			
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Migrateur	D			
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Migrateur	D			
Vautour percnoptère (<i>Neophron percnopterus</i>)	Migrateur	D			
Vautour moine (<i>Aegypius monachus</i>)	Migrateur	D			
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Migrateur	D			
Aigle pomarin (<i>Aquila pomarina</i>)	Migrateur	D			
Aigle criard (<i>Aquila clanga</i>)	Migrateur	D			
Aigle de Bonelli (<i>Hieraaetus fasciata</i>)	Migration (1-2 individus)	C	C	C	C
Balibazard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	Migrateur	D			
Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	Migrateur	D			

Population : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Évaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

L'actualisation du FSD a consisté en l'ajout de deux espèces : le Cochevis de Thékla et la Pie-grièche écorcheur.

Éléments du DOCOB

Le FSD présenté ci-dessus est la version actualisée du formulaire mis à jour par la LPO Aude lors de la rédaction du DOCOB. Plusieurs espèces ont ainsi été ajoutées depuis la première version du FSD :

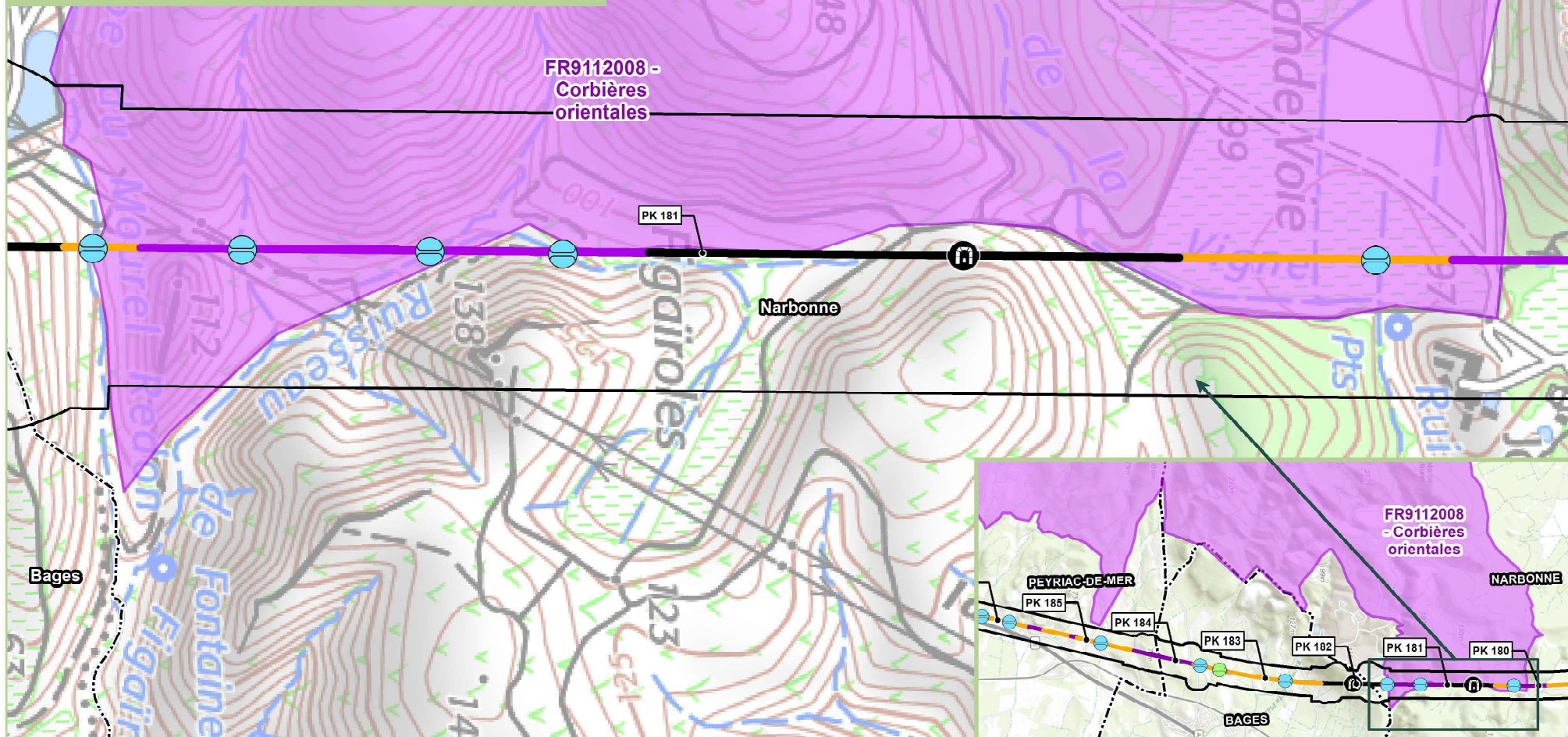
- Aigle de Bonelli
- Rollier d'Europe
- Cigogne noire
- Cigogne blanche
- Milan royal
- Vautour percnoptère
- Vautour moine
- Busard des roseaux
- Aigle pomarin
- Aigle criard
- Faucon émerillon
- Balbuzard pêcheur
- Guêpier d'Europe
- Fauvette orphée

Les cartes pages suivantes précisent la situation de la ZPS « Corbières Orientales » vis-à-vis du projet LNMP.



Évaluation des incidences - Directive Oiseaux

FR9112008 - CORBIÈRES
ORIENTALES



LÉGENDE

- Zone d'inventaire
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Site Natura 2000

- Corbières orientales (ZPS - Directive Oiseaux)

Projet de Ligne Nouvelle ou de raccordement

Ligne Nouvelle en :

- Déblais
- Remblais
- Ouvrage_TC; Tunnel

Principaux ouvrages d'art

- Tunnel / Tranchée Couverte
- Ouvrages de franchissement hydraulique



0 50 100 Mètres
Date : 31/07/2024

Sources : Biotope, BD Topo © IGN
Fond de plan : Scan 100 © IGN

3.8.2. Evaluation des atteintes

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)	x		x		Aucun individu d'Aigle royal n'a été observé lors des prospections. Cependant d'après le FSD, deux à cinq couples sont nicheurs au sein de la ZPS et le projet traverse leur domaine vital (données issues de la DREAL LR). Les aires (nids) de cette espèce ne seront pas concernées par le projet et sont assez éloignées.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x		- L'espèce chasse rarement en plaine, mais il est tout de même possible que le projet ait comme effet un dérangement en phase de travaux sur des individus (nicheurs + erratiques) en recherche alimentaire, cependant négligeable au regard de la taille du domaine vital de l'espèce. - Le projet engendrera une destruction d'habitat d'espèce d'alimentation sur une surface certes négligeable (estimée à ce stade à une dizaine d'hectares environ), et une fragmentation de son domaine vital (en son extrémité nord-est). - Une altération de l'habitat d'espèce est à prévoir en phase de travaux. - Le risque de collision/électrocution peut concerner de rares juvéniles et immatures, survolant la zone d'inventaire. Ces collisions ne sont pas répertoriées sur des caténaires de ligne de train (mais un cas en février 2016 sur un gypaète barbu dans les Pyrénées orientales). Au regard de l'éloignement des sites de nidification et de la faible représentativité de l'espèce en chasse au sein et aux abords immédiats de l'emprise du projet, les atteintes du projet sont jugées négligeables	
Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x		Aucun individu d'Aigle de Bonelli n'a été observé localement lors des prospections. De plus d'après le DOCOB, l'aigle de Bonelli ne serait pas nicheur au sein de cette ZPS. Toutefois, ce site Natura 2000 présente de nombreux atouts favorables à l'espèce dont un linéaire de falaises important et des milieux favorables de chasse comme les zones incendiées, les parcelles viticoles et quelques pelouses éparées.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)	x		x		- Le projet génèrera une destruction d'habitat d'espèce d'alimentation sur une surface estimée à ce stade à environ 15 ha - Une altération de l'habitat d'espèce est à prévoir en phase de travaux, également de manière limitée par rapport à la taille de son domaine vital - Etant donné la succession importante et la largeur des déblais et remblais, une fragmentation de son domaine vital est également à prévoir. - L'espèce pouvant venir chasser jusqu'en plaine, le projet aura comme effet un dérangement en phase de travaux sur des individus en recherche alimentaire, cependant négligeable au regard de la taille du domaine vital de l'espèce. - Un risque faible à très faible de collision et d'électrocution est à considérer. Au regard de l'éloignement des sites de nidification et de la faible représentativité de l'espèce en chasse au sein et aux abords immédiats de l'emprise du projet et de la faible proportion de l'habitat d'espèce touchée, les atteintes du projet sont jugées négligeables.	
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x		Un couple de Busard cendré a été recensé dans la zone d'inventaire et à proximité immédiate de la ZPS (moins de 150 m). La population ZPS de Busard cendré étant faible (environ 15 à 30 couples), ce couple représente 3 à 6% de la population concernés par l'emprise du projet.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités - > nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x		Ainsi, le projet va engendrer : - une destruction d'habitat d'espèce d'alimentation qui s'élève à environ 30 ha aux alentours de cette ZPS. Ces atteintes seront permanentes. - un dérangement en phase de travaux du ou des couples les plus proches, mais aussi des individus en recherche alimentaire est à prévoir. En cas de nidification très proche au moment des travaux, un échec à la reproduction est envisageable - Enfin, une altération de l'habitat d'espèce est également à prévoir en phase de travaux. La surface n'est cependant pas quantifiable. Les risques de collision ou d'électrocution sont faibles pour cette espèce agile. Au regard de la forte proportion d'individus concernés par rapport à la population de cette ZPS, les atteintes du projet sont jugées non négligeables.	

Espaces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	Destruction de nichées - phase construction		x	x		Un individu de Grand-duc d'Europe a été contacté en alimentation dans la zone d'inventaire à proximité du site. Au sein de la ZPS, 7 à 15 couples sont nicheurs selon le FSD actualisé. Il est probable que l'individu observé appartienne à l'un d'eux. Mais l'espèce ne serait pas nicheuse dans ce secteur. Ainsi, aucune destruction d'individu ne serait à prévoir. - Le projet aura pour conséquence une destruction d'habitat d'espèce (alimentation) du Grand-duc d'Europe, qui sera permanente et estimée à ce stade à environ 15 ha. - Les travaux engendreront un dérangement temporaire sur des individus en recherche alimentaire, qui devrait être négligeable au regard de la vaste superficie du domaine vital de l'espèce, et de ses mœurs nocturnes. - Une altération de l'habitat d'espèce d'alimentation est à prévoir en phase de travaux. - Enfin, au regard des mœurs nocturnes de l'espèce, un risque de collision n'est pas à exclure. En prenant en compte l'absence de sites de nidification au sein et aux abords de la zone d'emprise et la vaste superficie du domaine vital de l'espèce, les atteintes du projet sont jugées négligeables	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x			
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x			
Bruant ortolan (<i>Emberizina hortulana</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction		x	x		2 couples de Bruant ortolan ont été recensés dans la zone d'inventaire et à proximité immédiate de la ZPS. Ces couples font partie d'un des noyaux de population de la ZPS (DOCOB). Une proportion non négligeable de la population du site est donc directement concernée (10 à 20 % de cette population estimée à 10 – 20 couples). - Une destruction d'habitat d'espèce est à prévoir, estimée à ce stade à environ 12 ha. Cette destruction sera permanente. - S'ajoute une fragmentation de l'habitat d'espèce au sein de la ZPS dans sa partie est). - Une altération supplémentaire d'habitat d'espèce est à prévoir en phase de travaux. La surface n'est cependant pas quantifiable. - Si la phase chantier a lieu entre avril et août, le projet est susceptible de détruire des individus, en particulier les œufs et/ou les juvéniles. - Enfin, un dérangement en phase de travaux est à prévoir sur les couples nicheurs les plus proches de la zone d'emprise (sur une distance de quelques centaines de m de part et d'autre du chantier).	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus, d'habitats de l'espèce, du dérangement et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction de nichées – phase construction	x		x			
	Nuisances, perturbation des individus – phases travaux et exploitation	x	x	x			
	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation) - phase exploitation	x		x			
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	Destruction de nichées - phase construction		x	x		Plusieurs couples de Pipit rousseline (a minima 3 mâles chanteurs) ont été recensés dans la zone d'inventaire et dans ou à proximité immédiate de la ZPS. Une partie de la population du site est donc directement concernée (4 à 10 %). - Une destruction d'habitat d'espèce est à prévoir, estimée à ce stade entre 4 ha. Cette destruction sera permanente. - Une fragmentation des habitats d'espèce au sein de la ZPS (extrémité est) est également à noter. - Une altération supplémentaire d'habitat d'espèce est probable en phase de travaux. La surface n'est cependant pas quantifiable, mais prendra plusieurs années à cicatriser, après reprise des cultures ou du vignoble - Le projet est susceptible de détruire des individus, en particulier les œufs et/ou les juvéniles en phase chantier si celui-ci démarre au printemps. - Les individus de Pipit rousseline, peu sensibles aux dérangements, pourront s'éloigner temporairement de la zone travaux de quelques centaines de mètres.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus, d'habitats de l'espèce, du dérangement et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x			
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x			
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Destruction de nichées - phase construction		x	x		Les impacts attendus sont proches de ceux donnés pour le Pipit rousseline : - Destruction d'habitat d'espèce et altération en bordure de l'emprise chantier. - Fragmentation de l'habitat d'espèce au sein de la ZPS (extrémité est), mais l'espèce semble peu sensible à cet impact. - Risque de mortalité sur des individus, en particulier les œufs et/ou les juvéniles en phase chantier. - Dérangement en phase de travaux sur les couples nicheurs les plus proches de la zone d'emprise.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction	x	x	x			
	Nuisances, perturbation des individus – phases chantier	x		x			

Espaces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Destruction des habitats et altération de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase construction		x	x		Les impacts attendus sont les suivants : - Destruction très peu importante d'habitats d'espèce (parce que ne correspondant pas à ceux de la Fauvette pitchou qui préfère les milieux plus fermés de type garrigues à chênes kermès, - Fragmentation de l'habitat d'espèce au sein de la ZPS (extrémité est), mais l'espèce semble peu sensible à cet impact. - Dérangement en phase de travaux sur les couples nicheurs les plus proches de la zone d'emprise. Quelques couples de Fauvette pitchou (<5) ont été recensés dans la zone d'inventaire et dans, ou à proximité immédiate de la ZPS. Une très faible proportion de la population du site est donc directement concernée (0,2 à 0,5%). De plus, d'après les cartes issues du DOCOB, la zone de la ZPS intersectée par le projet (extrémité nord est) n'est pas connue comme étant un secteur à densité importante de passereaux. Aussi les incidences du projet sont considérées comme négligeables pour les populations de la ZPS.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables
	Nuisances, perturbation des individus – phases travaux et exploitation	x	x	x			
Autres espèces d'intérêt communautaire à faible territoire d'action (Pie-grièche écorcheur, Cochevis de Thékla...)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (nidification, zone d'alimentation) – phase travaux		x	x		Plusieurs espèces sont nicheuses au sein de la ZPS. Ainsi, sachant que la zone d'emprise traverse en partie le site Natura 2000 et que les habitats présents au sein et à proximité de la zone d'emprise sont favorables à ces espèces, une destruction d'individus, en particulier les œufs et les juvéniles, est à prévoir si la phase chantier a lieu en période de reproduction des espèces. Cet effet sera permanent. Un dérangement en phase de travaux et d'exploitation est également à prévoir. Toutefois, les individus, moins sensibles aux dérangements, pourront s'éloigner temporairement de la zone travaux. Une altération/destruction des habitats d'espèces en phase de travaux est également certaine. La destruction sera permanente.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus, d'habitats de l'espèce, du dérangement et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction de niche – phase travaux		x	x			
	Nuisances, perturbation des individus – phases travaux et exploitation	x	x	x			
Espèces d'intérêt communautaire à large rayon d'action de type rapaces (Milan noir, Vautour fauve, Circaète Jean-le-Blanc...)	Altération et destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation)		x	x		Espèces observées essentiellement en période de migration la ZPS. Il est donc possible qu'elles viennent sporadiquement chasser sur la zone d'emprise, mais leurs territoires de chasse étant très vastes, la perte de zone d'alimentation est considérée négligeable. Une altération/destruction des habitats d'espèces est également à prévoir en phase de travaux. Cependant, les surfaces ne sont pas quantifiables. La présence de la ligne peut également constituer un obstacle lors de leur déplacement et éventuellement un risque de collision/électrocution. Ces cas de collisions sont cependant assez rares et non connus sur des caténaires de lignes de train.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées négligeables.
	Nuisances, perturbation des individus – phase travaux	x		x			

Evaluation globale avec les autres sites Natura 2000

3.8.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites

Effets sur la fonctionnalité du site

Ce site est très peu impacté par le projet qui passe en extrémité est de son périmètre.

La fonctionnalité du site n'est donc pas remise en cause.

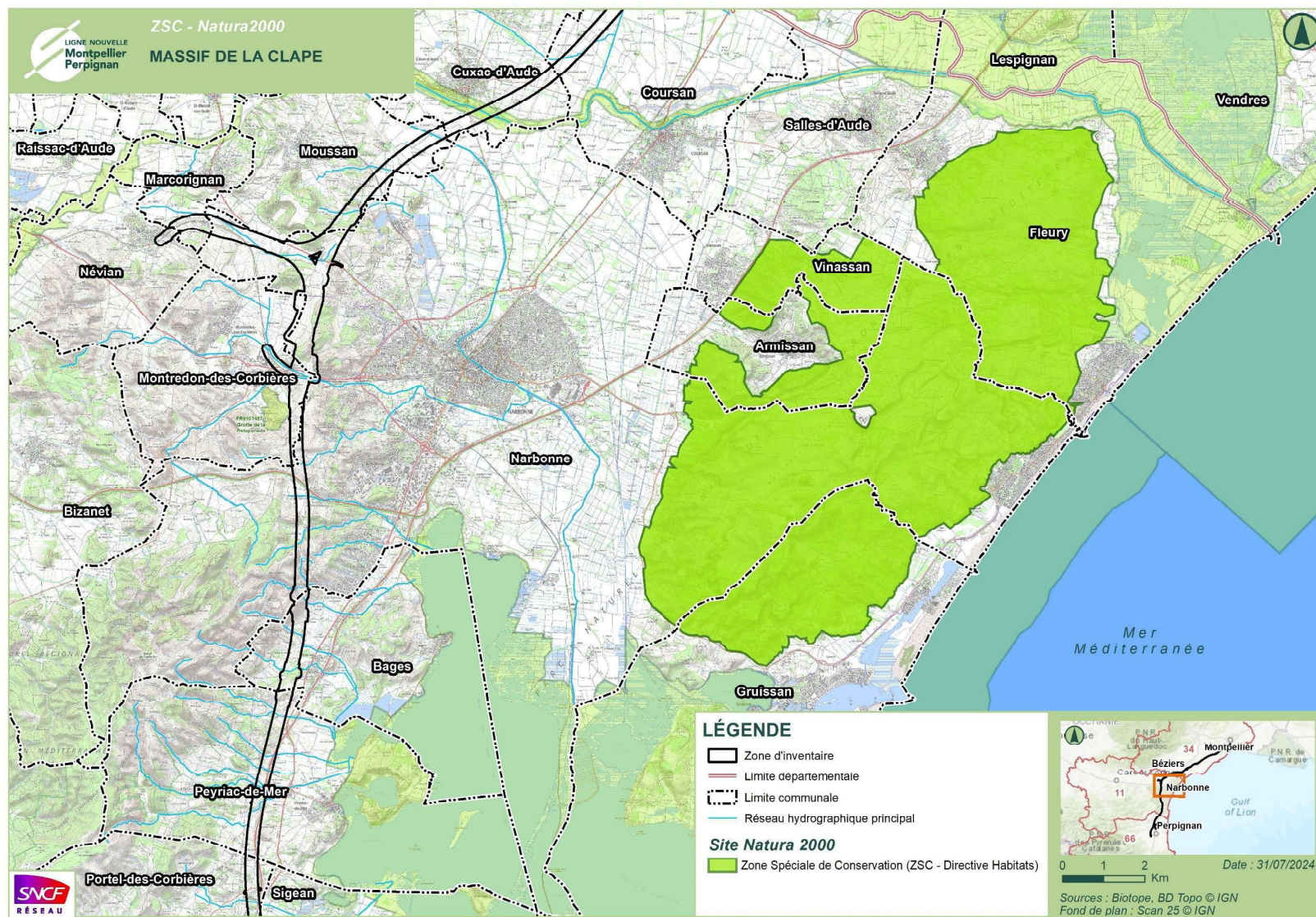
Cependant une espèce comme l'Aigle de Bonelli peut se révéler sensible à la fragmentation de son domaine vital, qui est par ailleurs aussi fragmenté en dehors des limites de la ZPS.

Un lien fort existe entre la ZPS « Basses Corbières » et la ZPS « Corbières orientales ». Ces deux ZPS présentent des habitats similaires et plusieurs espèces en commun. De par leur proximité, des échanges entre les populations sont pressentis et en particulier pour les espèces à large territoire comme les rapaces.

Parmi les espèces potentiellement impactées, en commun entre les deux sites, on note 4 espèces de passereaux Bruant ortolan, Pipit rousseline, Fauvette pitchou et Alouette lulu et 4 espèces de rapaces (Aigle royal, Aigle de Bonelli, Grand-duc d'Europe et Busard cendré).

Cependant, on note que le projet est situé en extrémité de ces deux ZPS et ne présente pas d'effet barrière.

3.9. ZSC FR9101453 « MASSIF DE LA CLAPE »



Carte 17 : Localisation de la ZSC FR9101453 « Massif de la Clape »

3.9.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC

Formulaire Standard de Données (FSD)

Tableau 14 : Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC FR9101453 « Massif de la Clape », selon le FSD (version du 23/02/2024)

Type d'habitat	Code EUN28	Surface couverte (ha)	% couv. de cet habitat dans la ZSC (FSD)	Représentativité	Superficie relative réseau national (FSD)	Degré de conservation	Évaluation globale
Lagunes côtières*	1150	2,17	0,03	C	C	A	C
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310	0,08	< 0,01	C	C	B	C
Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410	30,02	0,36	C	C	C	C
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	2210	0,42	0,01	C	C	C	C
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoetes-Nanojuncetetea</i>	3130	0,08	< 0,01	C	C	A	C
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140	0,33	< 0,01	C	C	A	C
Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	5210	436,21	5,23	B	B	A	B
Parcours substeppeux de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220	374,5	4,49	B	B	C	C
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	131,67	1,58	B	C	C	C
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	59,79	0,72	C	C	A	C
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	0,5	< 0,01	B	C	C	C
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	2,75	0,03	D	-	-	-
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	44,78	0,54	D	-	-	-
Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	9540	637,93	7,65	B	B	B	B

Représentativité : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».

Superficie relative : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Évaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

(*) Habitat prioritaire

Tableau 15 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC FR9101453 « Massif de la Clape », selon le FSD (version du 23/02/2024)

Compartiment biologique	Nom scientifique	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolation	Globale
PLANTES	Centaurée de la Clape (<i>Centaurea corymbosa</i>)	A	C	A	A
MAMMIFÈRES	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	C	C	C	C
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	C	C	C	C
	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	D	-	-	-
	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	C	C	C	C
	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	C	C	C	C
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	C	C	C	C
	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	B	C	C	C
	Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	D	-	-	-
INVERTEBRÉS	Écaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	D	-	-	-
	Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	D	-	-	-
	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	D	-	-	-
	Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)	D	-	-	-
	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	D	-	-	-
	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	D	-	-	-
REPTILES	Émyde lépreuse (<i>Mauremys leprosa</i>)	D	-	-	-
	Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	D	-	-	-

Population : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolation : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Évaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

L'actualisation du FSD a impliqué l'ajout d'un habitat : Lagunes côtières*.

Eléments du DOCOB

L'ancienne version du FSD ne mentionnait aucune espèce d'insectes, alors que deux espèces étaient signalées et prises en compte dans les orientations de gestion du DOCOB de la ZSC : **le Grand Capricorne** (*Cerambyx cerdo*) et **la Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*).

La dernière mise à jour du FSD (14/03/2019) a permis de les intégrer, ainsi que **l'Agrion de Mercure**, le **Lucane Cerf-volant**, la **Laineuse du Prunellier** et **l'Écaille chinée**.

Le récent FSD intègre également deux espèces de reptiles : la Cistude d'Europe et l'Émyde lépreuse.

Toutefois aucune précision n'est apportée dans le DOCOB concernant les effectifs des populations ainsi que leur état de conservation.

Le DOCOB évoque les liens fonctionnels qui existent entre le gîte à chiroptères principal de la ZSC (grotte de Notre Dame des Auzils) et d'autres gîtes présents en Languedoc-Roussillon et notamment 2 intégrés au réseau Natura 2000 : **la Grotte de Ratapanade et l'Aqueduc de Pézenas**, cf. chapitre I §4.8. du Volume 8 Partie 2 « Dossier d'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 – Première phase du projet (Montpellier-Béziers) ».

Notons que le DOCOB renseigne l'importante richesse chiroptérologique observée au cours de l'état initial avec 18 espèces recensées.

La ZSC est reconnu pour être **un carrefour et point de halte migratoire d'importance européenne pour le Minioptère de Schreibers, faisant le lien entre les populations de l'Europe de l'Est et du Nord et celles de la péninsule ibérique**.

L'état de conservation des gîtes à chiroptères présents au sein de la ZSC est globalement assez préoccupant notamment en raison de dérangements répétés. Ainsi les actions de gestion propres aux chiroptères concernent majoritairement une protection des gîtes et l'amélioration des connaissances sur les chiroptères.

3.9.2. Evaluation des atteintes

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors) – phase construction	x		x		Les effectifs connus reposent sur les comptages de la Grotte des Auzils. Ils varient en moyenne de 500 à 2000 individus, EN 2010, 600 ont été comptés au printemps et 1800 en automne. Le massif est aussi un des principaux carrefours et point de halte pour les populations de Minioptère en transit entre la péninsule Ibérique et la France. Il est certainement connecté à de nombreux sites de reproduction et d'hivernage connus en Languedoc-Roussillon.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités - > nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation) – phase exploitation		x	x		Le tracé de la LNMP va entraîner une dégradation des continuités écologiques, d'autant plus marquée que de nombreux gîtes utilisés par cette espèce sont situés à l'ouest et au nord du projet, induisant un franchissement de l'ouvrage au cours des déplacements et ainsi augmentant les risques de mortalité directe par collision.	
	Mortalité d'individus (collision) - phase d'exploitation		x	x		En tenant compte du rôle de halte migratoire de cette ZSC, du rayon d'action de l'espèce, de l'importance des populations et du fait que, dans ce cas, les atteintes porteraient sur les populations de la ZSC et d'autres populations ayant justifié la désignation de sites Natura 2000, les atteintes sur le Minioptère de Schreibers sont à considérer avec attention.	
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>) Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)	x		x		Les données concernant le Petit Murin sont imprécises et faibles : quelques individus dans la Grotte des Auzils et en dehors de la ZSC, dans la Grotte du Bouquet, des individus en transits. Ses habitats de chasses sont les milieux ouverts secs ou humides où il recherche notamment les orthoptères. Ses déplacements locaux sont mal connus, mais comme la plupart des espèces, ils peuvent être importants, reliant des sites stratégiques de chasse ou de reproduction.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités - > nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)		x	x		En cela, le fuseau de la LNMP engendrera une dégradation des continuités écologiques nécessaires à cette espèce, ainsi qu'un risque accru mais difficile à quantifier des collisions lors des correspondances trajets de nuit/activité de l'espèce (en avril, puis à partir de septembre).	
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x		Les destructions d'habitats de chasse sont quant à eux modérés à faible au vu des surfaces disponibles à la fois sur le massif de la Clape et au niveau des lagunes alentours. Quant au Grand Murin, les données sont encore plus maigres puisqu'elles reposent sur une mention dans la Grotte des Auzils qui pourrait être une confusion. Elle peut donc être traitée prudemment avec l'espèce très proche (et confondable) Petit Murin.	
Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation) – phase exploitation		x	x		L'espèce est rare et localisée : 2 gîtes sont identifiés sur le massif (Grotte des Auzils et Gouffre de l'œil Doux), pour du transit voire plus mais non encore découvert. Les effectifs sont faibles, de l'ordre de quelques unités. L'effet de dégradation de continuité n'est pas négligeable parce que de nombreux gîtes utilisés par cette espèce sont situés à l'ouest et au nord du projet, induisant un franchissement régulier avec les risques de collision associés.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités - > nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x		En tenant compte du rôle « carrefour de ce site et du rayon d'action de l'espèce et de la très relative importance des populations, les atteintes sont jugées non négligeables, en phase travaux comme en phase exploitation.	
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)	x		x		Plusieurs colonies connues (Grotte du Bouquet surtout, colonie du domaine du Fleich, grotte des Auzils), mais le massif karstique de la Clape, riche en cavités, accueille potentiellement d'autres gîtes difficiles à mettre en évidence. Pour une espèce s'adaptant très bien aux bâtis, ce site possède un intérêt sur sites naturels à ne pas négliger.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités - > nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)		x	x		Les habitats de chasse (lagunes, chênaie verte, milieux ouverts) ne semblent pas trop menacés. Néanmoins, la fragmentation croissante de ses habitats est une menace de plus en plus préoccupante pour l'équilibre déjà précaire de ses populations, et des échanges inter sites. Ainsi 2 types d'impacts sont finalement à considérer comme non négligeables :	
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x		- une problématique de dégradation de continuités écologiques qui semble importante. - Un risque de collisions mortelles en phase d'exploitation aux passages des trains dans la tranche horaire nocturne avant 22h pour cette espèce à large rayon d'action, et susceptible d'avoir à franchir l'ouvrage de façon récurrente au cours de son cycle biologique annuel (recherche alimentaire, déplacements). Au regard des populations concernées et en l'absence de données précises sur les axes de déplacements, des atteintes sont pressenties sur cette espèce. Ces atteintes concernent principalement l'altération ou la destruction d'habitats et de leurs fonctionnalités (alimentation, corridors). En tenant compte de sa capacité de déplacement, celles-ci ont été jugées non négligeables.	
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)		x	x		Espèce régulièrement contactée, mais sans chiffres disponibles. Aucun gîte n'est mentionné dans le DOCOB. Les habitats préférentiels de chasses (milieux forestiers de type chênaies vertes, et matorrals arborescents bien représentés sur le site et les emprises dans le fuseau LNMP peu important localement. Le faible rayon d'action de cette espèce ajoute au fait que impacts de la LNMP seront limités.	Les atteintes brutes du projet sont jugées négligeables

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	Altération d'habitats, mortalité par collision		x	x		Espèce contactée pour la première fois en 2010 sur le site Natura 2000. Très peu d'information, pas de gîte connu, et état de conservation de l'espèce sur le massif complètement incertain. Le fait de chasser en ripisylve rend toutefois sensible cette espèce lors de ses déplacements, qui restent estimés assez faibles.	Les atteintes brutes du projet sont jugées négligeables
Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)		x	x		Données sur le massif de la Clape peu nombreuses, de l'ordre de quelques unités dans les grottes les plus connues. Il est possible que des colonies plus importantes existent sur ce massif. La rupture de continuités écologiques est à considérer parce que de nombreux gîtes utilisés par cette espèce sont situés à l'ouest et au nord du projet, induisant un franchissement possible de l'ouvrage au cours des déplacements et ainsi augmentant les risques de mortalité directe par collision.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités - > nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x		En tenant compte, du rayon d'action de l'espèce, de l'importance des populations et du fait que, dans ce cas, les atteintes porteraient sur les populations de la ZSC et potentiellement d'autres populations ayant justifiées la désignation de sites Natura 2000, les atteintes sur le Petit Murin ont été jugées non négligeables.	
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisi</i>)	Nuisances générales : destruction d'habitats, mortalité et aménagement des circulations entre les zones de reproduction et les lieux de maturation		x		x	L'espèce a été trouvée sur le fleuve l'Aude ainsi que sur le canal de la Robine, tous deux situés à proximité de la ZSC « Massif de la Clape ». Sur ce massif, il est très probable que les individus trouvés ne soient qu'en phase de dispersion, et non reproducteurs. Même si des « échanges » sont probables entre les milieux humides cités et surtout le petit linéaire du fleuve Aude traversé par le projet, et le massif de la Clape, ils sont certainement assez faibles étant donné la distance supérieure à 7 km. Même si des destructions d'habitat sont à envisager lors de la traversée de l'Aude, voire des collisions en phase exploitation d'adultes avec les trains, la population de la ZSC ayant été jugée non significative (D), les risques d'atteintes sur la Cordulie à corps fin sont considérés comme négligeables.	Les atteintes brutes du projet sont jugées négligeables
Autres invertébrés	Non concerné (cf. Détails)	-	-	-	-	Aucune population n'a été trouvée dans la zone d'inventaire à proximité de la ZSC. Les phases de dispersion pour ces insectes sont rarement supérieures aux quelques 10 km qui séparent les limites roches de cette ZSC et la zone du fuseau d'étude. De plus, la probabilité de destruction d'individus par collision en phase d'exploitation reste très faible et ne vont pas porter atteinte à la conservation des populations d'insectes de la ZSC. Les atteintes sont donc considérées comme nulles à négligeables pour ces espèces.	Les atteintes brutes du projet sont jugées négligeables
Centauree de la Clape (<i>Centaurea corymbosa</i>)	Non concerné (cf. Détails)	-	-	-	-	Cette espèce endémique du massif n'a pas été recensée dans la zone d'inventaire.	Les atteintes brutes du projet sont jugées négligeables
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) Émyde lépreuse (<i>Mauremys leprosa</i>)	Non concerné (cf. Détails)	-	-	-	-	Données insuffisantes dans le DOCOB et le FSD.	Les atteintes brutes du projet sont jugées négligeables
Tous les habitats d'intérêt communautaire du site	Non concerné (cf. Détails).	-	-	-	-	Absence au sein de la zone d'emprise du projet.	Les atteintes brutes du projet sont jugées négligeables

3.9.3. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites

Effets sur la fonctionnalité du site

La ZSC est reconnue pour être un carrefour et un point de halte migratoire d'importance européenne pour le Minioptère de Schreibers, faisant le lien entre les populations de l'Europe de l'Est et du Nord et celles de la Péninsule ibérique.

La rupture de continuités écologiques est d'autant plus marquée que de nombreux gîtes utilisés par ces espèces sont situés à l'ouest et au nord du projet, induisant un franchissement de l'ouvrage au cours de leurs déplacements et ainsi augmentant les risques de mortalité directe par collision.

Evaluation globale avec les autres sites Natura 2000.

Pour ce site Natura 2000, les interconnexions avec les autres sites Natura 2000 étudiés ont été mises en évidence pour les chiroptères.

On considère que l'ensemble des populations de chiroptères ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 traités dans la présente évaluation sont réellement ou potentiellement interconnectées.

Des liens fonctionnels existent entre le gîte à chiroptères principal de cette ZSC, à savoir la grotte de Notre Dame des Auzils, et les deux gîtes intégrés au réseau Natura 2000 : la Grotte de Ratapanade et l'Aqueduc de Pézenas, cf. cf.chapitre I §4.8, du Volume 8 Partie 2 « Dossier d'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 – Première phase du projet (Montpellier-Béziers) ».

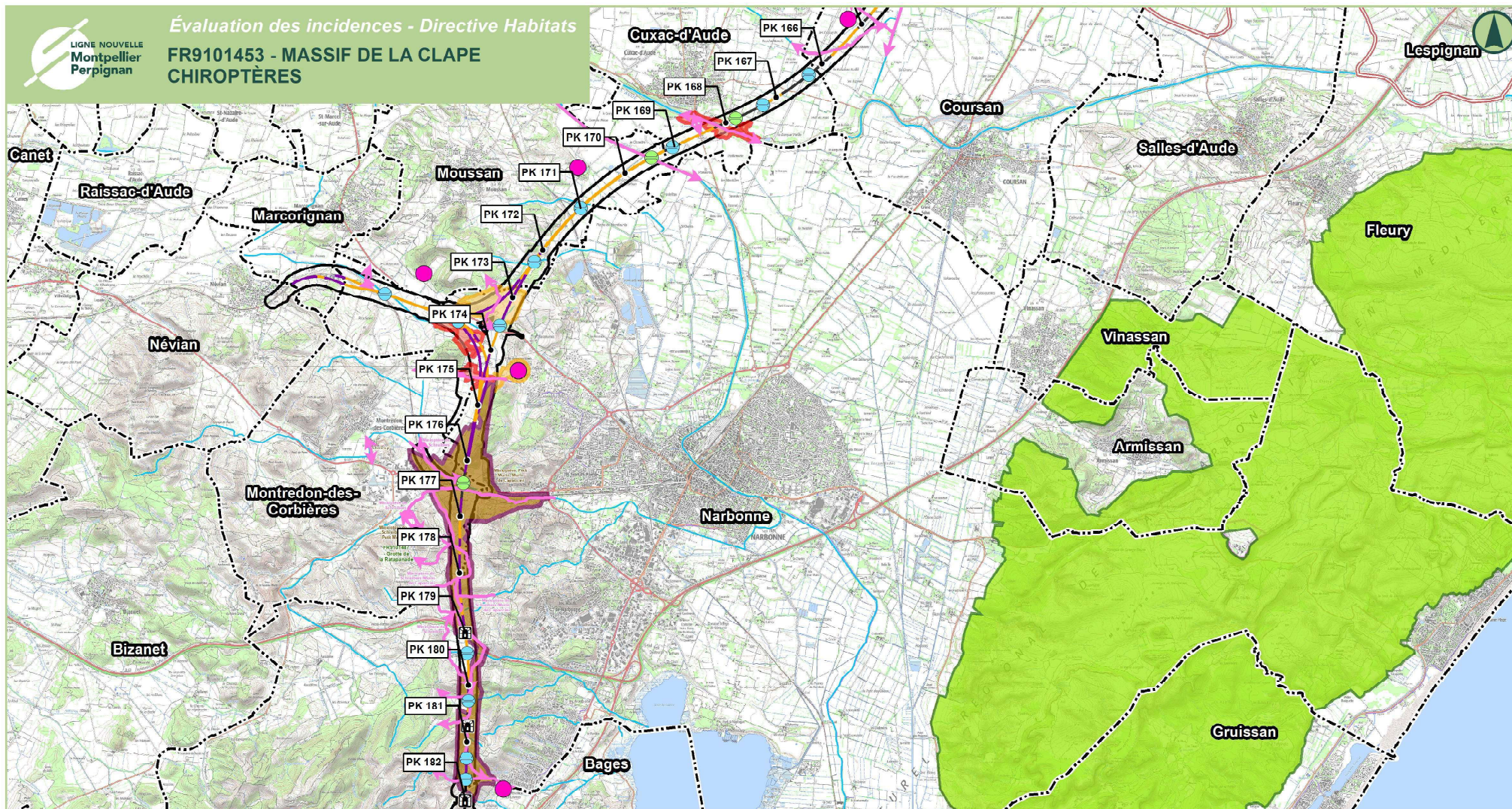
La carte page suivante localise les gîtes et principaux corridors utilisés par les chiroptères au regard de la situation du projet et de la ZSC « Massif de la Clape ».



Évaluation des incidences - Directive Habitats

FR9101453 - MASSIF DE LA CLAPE

CHIROPTÈRES



LÉGENDE

- Zone d'inventaire
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Site Natura 2000

- Massif de la Clape (ZSC - Directive Habitats)

Sites d'intérêt présentant un enjeu chiroptère

- Enjeu modéré
- Enjeu fort
- Enjeu très fort
- Gîtes à chiroptères
- Corridors chiroptères - axes de vol

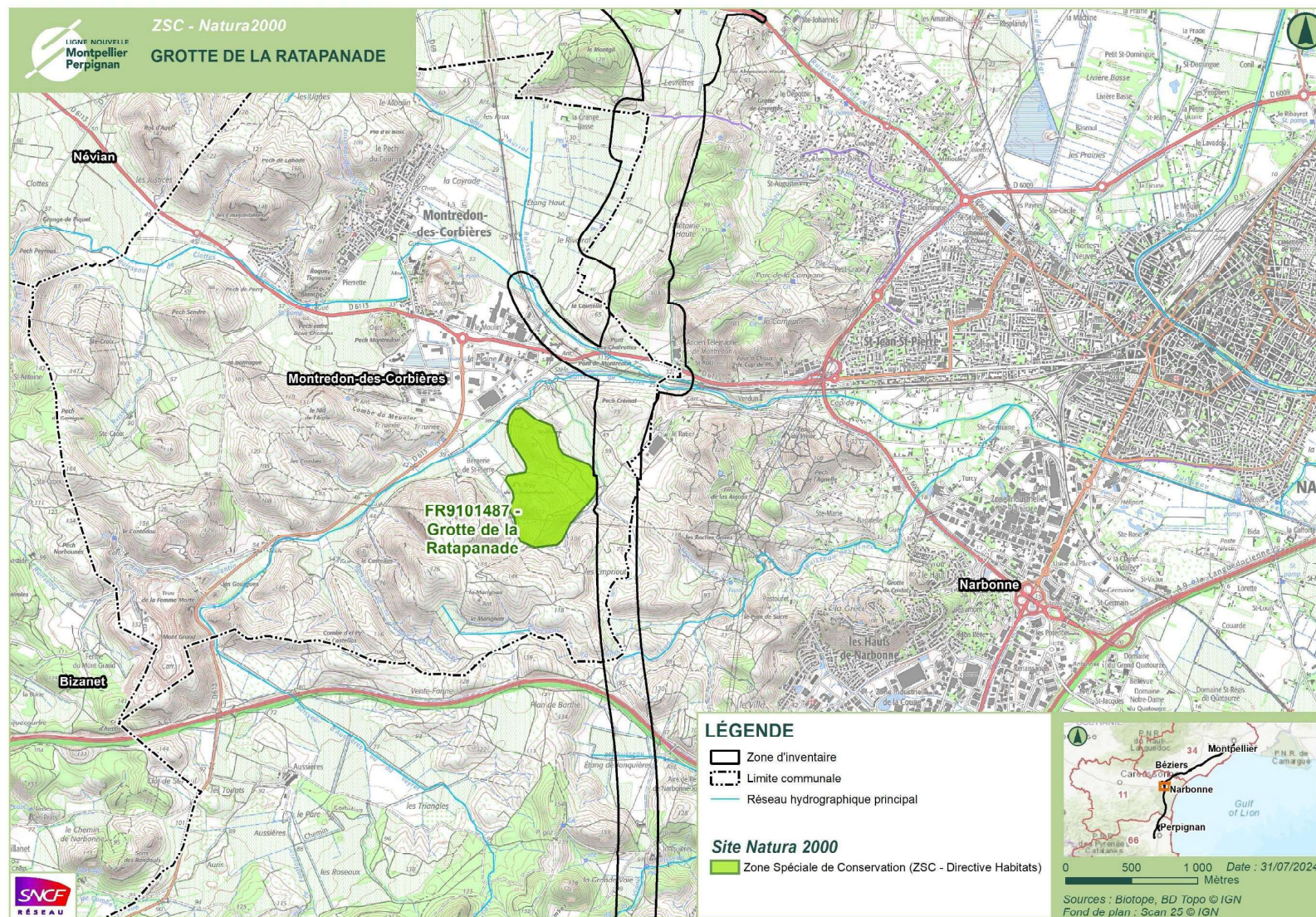
Projet de Ligne Nouvelle ou de raccordement

- Ligne Nouvelle en :
 - Déblais
 - Remblais
 - Viaduc
 - Tunnel / TC
- Principaux ouvrages d'art :
 - Ouvrages de franchissement hydraulique
 - Principaux ponts et viaducs
 - Tunnel / TC



0 1 000 2 000 Mètres
Date : 31/07/2024
Sources : Biotope, BD Topo © IGN
Fond de plan : Scan 25 © IGN

3.10. ZSC FR9101487 « GROTTE DE LA RATAPANADE »



Carte 19 : Localisation de la ZSC FR9101487 « Grotte de la Ratapanade »

3.10.1. Eléments ayant justifié la désignation de la ZSC

Formulaire Standard de Données (FSD)

Tableau 16 : Habitat naturel d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC FR9101487 « Grotte de la Ratapanade », selon le FSD (version du 23/02/2024)

Type d'habitat	Code EUR28	Surface couverte (ha)	%couvert de cet habitat dans la ZSC (FSD)	Représentativité	Superficie relative réseau	Degré de conservation	Evaluation globale
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	0,45	1 %	C	C	A	A

Représentativité : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».

Superficie relative : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

Tableau 17 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC FR9101487 « Grotte de la Ratapanade »

Compartiment biologique	Nom scientifique	Évaluation du site			
		Population	Conservation	Isolement	Globale
MAMMIFERES	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	C	B	C	B
	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	B	B	C	A
	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	B	B	C	A
	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	C	B	A	B
	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	D	-	-	-
	Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	C	B	A	B

Population : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

L'actualisation du FSD n'a entraîné aucune modification.

Eléments du DOCOB

Le DOCOB (2008) renseigne très précisément la phénologie d'utilisation de la grotte à chacune des saisons. Les objectifs de conservation et de gestion sont définis dans le DOCOB et concernent ces espèces et/ou cet habitat, afin de pallier différentes menaces identifiées dans le périmètre de la ZSC. Globalement il s'articule autour de 4 axes de travail :

- Protection et pérennisation du site,
- Amélioration des connaissances sur les routes de vols et territoire de chasse des populations ayant justifié la désignation du site,
- Gestion des milieux environnants pour favoriser les chiroptères,
- Action de sensibilisation,

Le DOCOB mentionne la fréquentation de la grotte par 2 000 minioptères de Schreibers et 800 petits murins. Quant au Grand Rhinolophe et au Murin de Capaccini, leurs effectifs sont faibles (5-10 individus).

La grotte de la Ratapanade est un site d'importance régionale pour la conservation des chiroptères, elle abrite 10% de la population reproductrice régionale de Minioptère de Schreibers et 22% concernant le Petit Murin. Le Plan National d'Action Chiroptères (2008) mentionne ce site comme d'un intérêt national pour la conservation des chiroptères.

La mise en œuvre du projet est susceptible de porter atteinte aux espèces considérées (notamment sur les fonctionnalités écologiques inter-sites du réseau Natura 2000), voire de remettre en cause l'état de conservation des populations ayant justifié la désignation du site et ainsi remettre en question certains objectifs fixés dans le DOCOB.

3.10.2. Sélection des habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire faisant l'objet de l'évaluation

La ZSC « Grotte de la Ratapanade » ne présente aucun lien fonctionnel significatif avec la zone d'inventaire du point de vue des habitats. En effet, bien que ce site soit compris dans la zone d'inventaire, il n'est pas intersecté par l'emprise du projet. De fait, aucune destruction d'habitat d'intérêt communautaire compris dans cette ZSC n'est à prendre en considération.

En ce qui concerne les chiroptères un lien fonctionnel existe très probablement entre la ZSC et d'autres sites du réseau Natura 2000, notamment pour les espèces à large rayon d'action comme le Minioptère de Schreibers et le Murin de Capaccini. Ces liens sont probablement

plus marqués notamment concernant : la ZSC FR9101453 « Massif de la Clape » (12 km de la ZSC) et la ZSC FR9101440 « Complexe lagunaire de Bages-Sigean » (2 km de la ZSC).

A titre d'exemple la ZSC FR9101453 « Massif de la Clape » est reconnu pour être un carrefour et point de halte migratoire d'importance européenne pour le Minioptère de Schreibers.

Aussi, toutes les espèces mentionnées au FSD feront l'objet de l'évaluation.

La carte page suivante précise la situation de la ZSC « Grotte de la Ratapanade » vis-à-vis du projet LNMP.



LÉGENDE

- Zone d'inventaire
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Site Natura 2000

- Grotte de la Ratapanade (ZSC - Directive Habitats)

Projet de Ligne Nouvelle ou de raccordement

Ligne Nouvelle en :

- Déblais
- Remblais

Principaux ouvrages d'art

- Ouvrages de franchissement hydraulique



3.10.3. Evaluation des atteintes

En préambule à cette évaluation, il convient de rappeler, que dans le secteur de la grotte de la Ratapanade, l'emprise du projet passe à 600 mètres de la cavité. De nombreux corridors de déplacements ont été mis en évidence pour plusieurs espèces dont notamment les deux qui se reproduisent dans la grotte.

Les points d'intersection entre le projet LNMP et les routes de vol identifiées intéressent pour l'essentiel des zones où la Ligne nouvelle sera positionnée en remblais du fait de la topographie. Cette configuration topographique est plus impactante sur les continuités écologiques (routes de vol) que ne le seraient des zones en déblai.

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
Mioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors) - phase construction	x		x		Ce site abrite 10% de la population reproductrice de Mioptère de Schreibers connue dans l'ex-région Languedoc-Roussillon. Les corridors de déplacements identifiés au cours des inventaires montrent que les zones de passage de chiroptères suivent les actuels vallons et pistes présents localement. Cela implique que les mioptères seront amenés à franchir l'infrastructure ferroviaire de manière régulière voire quotidienne. Les principaux points d'intersection entre le projet et les routes de vol identifiées (ENE 2011 & Biotopie 2012) concernent tout particulièrement 4 secteurs : Le lieu-dit « les Empriouts », La « combe du Loup », L'Etang de Jonquièrre, et Le vallon du Veyret. Une étude des corridors de vol et territoire de chasse, de 8 individus issus du site, réalisé en 2011 par radiotracking (Médard et Louvet, 2011) vient conforter le fait que la problématique de rupture de continuités écologiques et la perte de territoire de chasse pour cette espèce est réelle et concerne directement la zone d'emprise du projet, et potentiellement la nouvelle gare à venir et ses annexes (parking, infrastructures d'accès, ...). De plus rappelons que la ZSC FR9101453 « Massif de la Clape » est un carrefour d'importance européenne pour les populations de Mioptère (migration, échange de populations...). Ainsi, au regard de ces éléments, les nuisances possibles du projet vis-à-vis de cette espèce sont les suivantes : • Problématique de dégradation des continuités écologiques entre gîtes, fort et zones d'alimentation. Ces dégradations existent déjà avec l'A61 et l'A9 plus au sud mais seront accentuées. • Un risque de mortalité directe d'individus par collision en phase d'exploitation du projet est pressenti quelle que soit la configuration des secteurs en remblai ou des secteurs en déblai (utilisation comme voie de déplacement, avec risque de contact accentué). En effet, cette espèce à large rayon d'action et de surcroît migratrice, sera susceptible d'avoir à franchir l'ouvrage de façon récurrente au cours de son cycle biologique annuel (recherche alimentaire, déplacements migratoires ou non). Bien que cette espèce puisse se déplacer très haut en altitude, ce n'est pas toujours le cas. Le risque de collision peut alors être fort en cas de circulation des trains de nuit (avant 22h, donc valable pour le mois d'avril puis le mois de septembre et octobre) • De plus, de nombreux milieux cartographiés au sein de la zone d'inventaire favorables à l'espèce comme zone d'alimentation (d'autant plus probable qu'ils sont peu éloignés de la grotte) seront détruits sous l'emprise à venir des travaux. • Enfin, les voies seront situées à moins de 750 m de la grotte, et en phase d'exploitation, lors du passage des trains, il sera important de vérifier l'absence de vibrations et/ou nuisances sonores transmissibles directement dans le karst. Au regard du nombre de point de contact acoustique de l'espèce (dans la zone d'inventaire), entrant dans la zone d'influence du gîte ayant justifié la désignation de la ZSC « Grotte de la Ratapanade » et compte tenu du fait que l'ensemble de la population du site est potentiellement concerné, les atteintes sur le Mioptère de Schreibers ont été considérées comme non négligeables.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités ➔ nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation) – phase exploitation		x	x			
	Mortalité d'individus (collision) - phase d'exploitation		x	x			
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>) Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)	x		x		D'après les éléments présentés dans le DOCOB, ce site abrite 22% de la population reproductrice de Petit Murin connue dans l'ex-région Languedoc-Roussillon. Les corridors de déplacements identifiés au cours des inventaires montrent que les zones de passages de chiroptères suivant les actuels vallons et pistes présents localement. Cela implique que les individus de la colonie seront amenés à franchir la zone d'emprise du projet de manière régulière voire quotidienne. D'après les éléments présentés dans le DOCOB, ce site abrite 22% de la population reproductrice de Petit Murin connue dans l'ex-région Languedoc-Roussillon. Les corridors de déplacements identifiés au cours des inventaires montrent que les zones de passages de chiroptères suivant les actuels vallons et pistes présents localement. Cela implique que les individus de la colonie seront amenés à franchir la zone d'emprise du projet de manière régulière voire quotidienne. Par ailleurs, de nombreux milieux cartographiés au sein de la zone d'inventaire sont favorables à l'espèce comme zone d'alimentation. Au regard de ces éléments, les nuisances possibles du projet vis-à-vis de cette espèce sont les suivantes : • Problématique de dégradation des continuités écologiques entre gîtes, fort et zones d'alimentation. Ces dégradations existent déjà avec l'A61 et l'A9 mais seront accentuées. • De nombreux individus de cette espèce à large rayon d'action susceptibles d'avoir à franchir les voies, et le risque de collision avec mortalité est fort en cas de circulation des trains de nuit (avant 22 h, donc valable pour le mois d'avril puis le mois de septembre et d'octobre) • En revanche, la destruction d'habitats de garrigue, quoiqu'importante, concernera assez peu les habitats de chasse de cette espèce NB : Aucun contact relevé au cours des prospections n'est attribué au Grand Murin ; en tenant compte des difficultés	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités ➔ nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)		x	x			
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x			

Espèces / Groupes d'espèces / Habitats	Nature de l'atteinte	Durée		Type		Détails	Atteintes brutes
		Temporaire	Permanente	Directe	Indirecte		
						d'identification, de la confusion possible avec l'espèce précédente et des mentions bibliographiques cette dernière, on considérera que le Grand Murin est concerné au même titre que le Petit Murin.	
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Altération des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)	x		x		D'après les éléments présentés dans le DOCOB, ce site abrite 0,5% de la population de Grand Rhinolophe connue dans l'ex-région Languedoc-Roussillon. Ce site n'est a priori pas utilisé pour la mise-bas mais plutôt du transit, et concerne donc des effectifs faibles, puisqu'en 2017 puis 2018, les dénombrements étaient de 10 puis 12 individus. Un autre gîte abritant l'espèce, dans le Barranc de Saint-Clement, a été identifié à 3,4 km (aucun dénombrement d'individus) de cette grotte. Il est très probable la population de Grand Rhinolophe ayant conduit à la désignation du site soit, au moins pour partie la même que celle fréquentant ce gîte.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)		x	x		L'emprise du projet passant entre ces deux gîtes et bien que les corridors utilisés par le Grand Rhinolophe n'aient pas fait l'objet d'une cartographie spécifique, il est très probable que le projet induise une rupture des corridors utilisés par l'espèce.	
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x		- Les corridors de déplacements identifiés au cours des inventaires montrent que les zones de passages de chiroptères suivent les actuels vallons et pistes présents localement. Cela implique que les individus de la colonie seront amenés à franchir l'ouvrage de manière régulière voire quotidienne, avec un risque de contact avec les trains non négligeables aux heures crépusculaires. - Par ailleurs, de nombreux milieux présents dans ce secteur sont également favorables à l'alimentation du Grand Rhinolophe. Au regard des éléments présentés, et en tenant compte que la population ayant justifié la désignation de la ZSC « Grotte de la Ratapanade » possède un enjeu fort (DOCOB) et compte tenu du fait que l'ensemble de la population du site est potentiellement concerné, les atteintes sur le Grand Rhinolophe ont été considérées comme non négligeables.	
Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	Destruction des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques (corridors, zone d'alimentation)		x	x		D'après les éléments présentés dans le DOCOB, ce site abrite 0,2% de la population de Murin de Capaccini connue en Languedoc-Roussillon. Bien que cette proportion soit faible (10 à 15 individus en transit comptabilisés en 2015), le DOCOB parle d'enjeu fort au niveau de ce site.	Les atteintes brutes du projet sont donc jugées non négligeables vis-à-vis de la destruction d'individus et de l'altération des fonctionnalités -> nécessité de mettre en place des mesures d'évitement et réduction
	Mortalité d'individus (collision) en phase d'exploitation		x	x		Les corridors de déplacement identifiés au cours des inventaires montrent que les zones de passage de chiroptères suivent les actuels vallons et pistes présents localement. Cela implique que les individus seront amenés à franchir le projet de manière régulière voire quotidienne. Les points d'intersections entre le projet et les routes de vol des chiroptères concernent majoritairement des zones de déblais, avec un risque de circulation de l'espèce dans le « vallon » ainsi créé. Les nuisances du projet sont ainsi de 2 ordres : - problématique de dégradation de continuités écologiques qui, au regard de la proximité du fuseau, pourrait être importante. - Problématique de collision avec les trains en début de nuit au printemps et en début d'automne Au regard des éléments présentés, et en tenant compte que la population ayant justifié la désignation de la ZSC « Grotte de la Ratapanade » possède un enjeu fort (DOCOB) et compte tenu du fait que l'ensemble de la population du site est potentiellement concerné, les atteintes sur le Murin de Capaccini ont été considérées comme non négligeables.	
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	Altération d'habitats, mortalité par collision		x	x		L'espèce est anecdotique sur ce site avec des individus détectés très ponctuellement (par exemple, 1 seul en 2014). Par ailleurs, l'espèce n'a pas été contactée par détection acoustique dans le périmètre de la zone d'inventaire. Au même titre que le Grand Rhinolophe, l'espèce sera concernée par la dégradation des continuités écologiques et par la perte d'habitat d'alimentation. Au regard de ces éléments, des atteintes inhérentes au projet sont également pressenties sur le Rhinolophe euryale concernant un risque de mortalité directe d'individus en phase d'exploitation du projet. Au regard des éléments présentés, et en tenant compte du fait que l'espèce est très peu présente localement, les atteintes sur le Rhinolophe euryale ont été considérées comme négligeables.	Les atteintes brutes du projet sont jugées négligeables
Grottes non exploitées par le tourisme	Non concerné (cf. Détails)	-	-	-	-	Absence au sein de la zone d'emprise du projet.	Les atteintes brutes sont donc jugées négligeables.

3.10.4. Effets sur la fonctionnalité du site et sur les connectivités intersites

Effets sur la fonctionnalité du site

Le projet passe à plus de 700 mètres de la cavité et de nombreux corridors de déplacements ont été mis en évidence pour les deux espèces qui se reproduisent dans la grotte.

Ces corridors recoupent à maintes reprises l'emprise du projet. Ainsi, le risque de collision est important et la dégradation des corridors de déplacements est forte. De plus, des secteurs d'alimentation de la population de la grotte se situent, à l'heure actuelle, aux abords de la zone d'emprise du projet (Jonquières, Montredon, Moussan).

Un risque de perte de fonctionnalité est induit par l'effet barrière du projet (secteurs en remblais) qui peut entraîner des collisions avec les individus en phase d'exploitation.

Evaluation globale avec les autres sites Natura 2000

Pour ce site Natura 2000, les interconnexions avec les autres sites Natura 2000 étudiés ont été mises en évidence pour les chiroptères.

On considère que l'ensemble des populations de chiroptères ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 traités dans la présente évaluation sont réellement ou potentiellement interconnectées.

Dans le cas de la Grotte de la Ratapanade, des liens fonctionnels existent avec l'autre site d'importance régionale du Massif de la Clape (situé à 12 km au sud) et avec la zone d'alimentation de la ZSC « Complexe lagunaire de Bages-Sigean ».

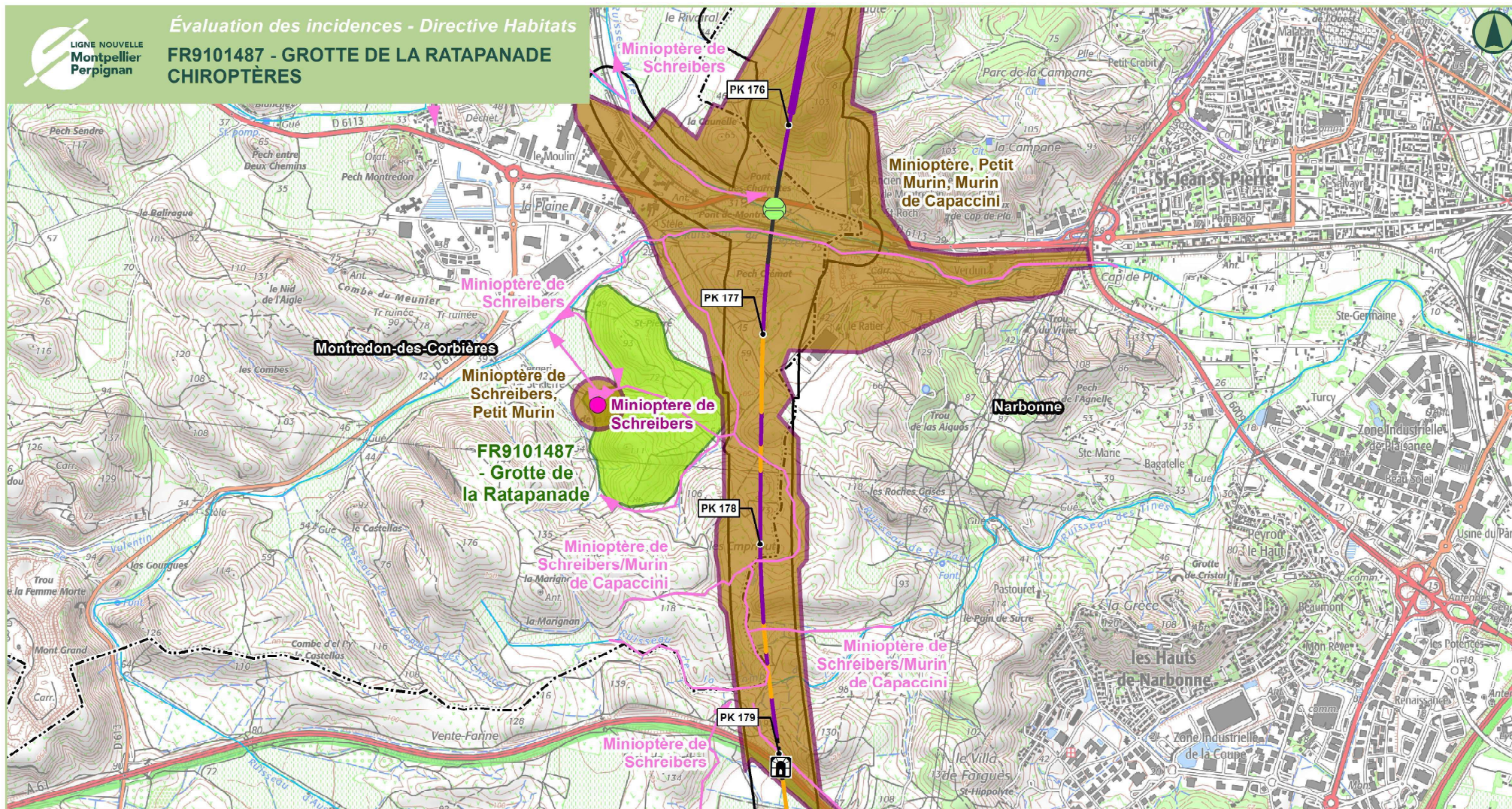
Concernant les connexions avec les autres sites, le projet LNMP entraîne un effet barrière vis-à-vis de tous les sites situés à l'ouest ou au nord.

La carte page suivante localise les gites et les principaux corridors utilisés par les chiroptères, au regard de la situation du projet et de la ZSC « Grotte de la Ratapanade ».



Évaluation des incidences - Directive Habitats

FR9101487 - GROTTE DE LA RATAPANADE CHIROPTÈRES



LÉGENDE

- Zone d'inventaire
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Site Natura 2000

- Grotte de la Ratapanade (ZSC - Directive Habitats)

Sites d'intérêt présentant un enjeu chiroptère

- Enjeu très fort
- Gîtes à chiroptères
- Corridors chiroptères - axes de vol

Projet de Ligne Nouvelle ou de raccordement

- Ligne Nouvelle en :
 - Déblais
 - Remblais
 - Viaduc
 - Tunnel / TC
- Principaux ouvrages d'art :
 - Principaux ponts et viaducs
 - Tunnel / TC



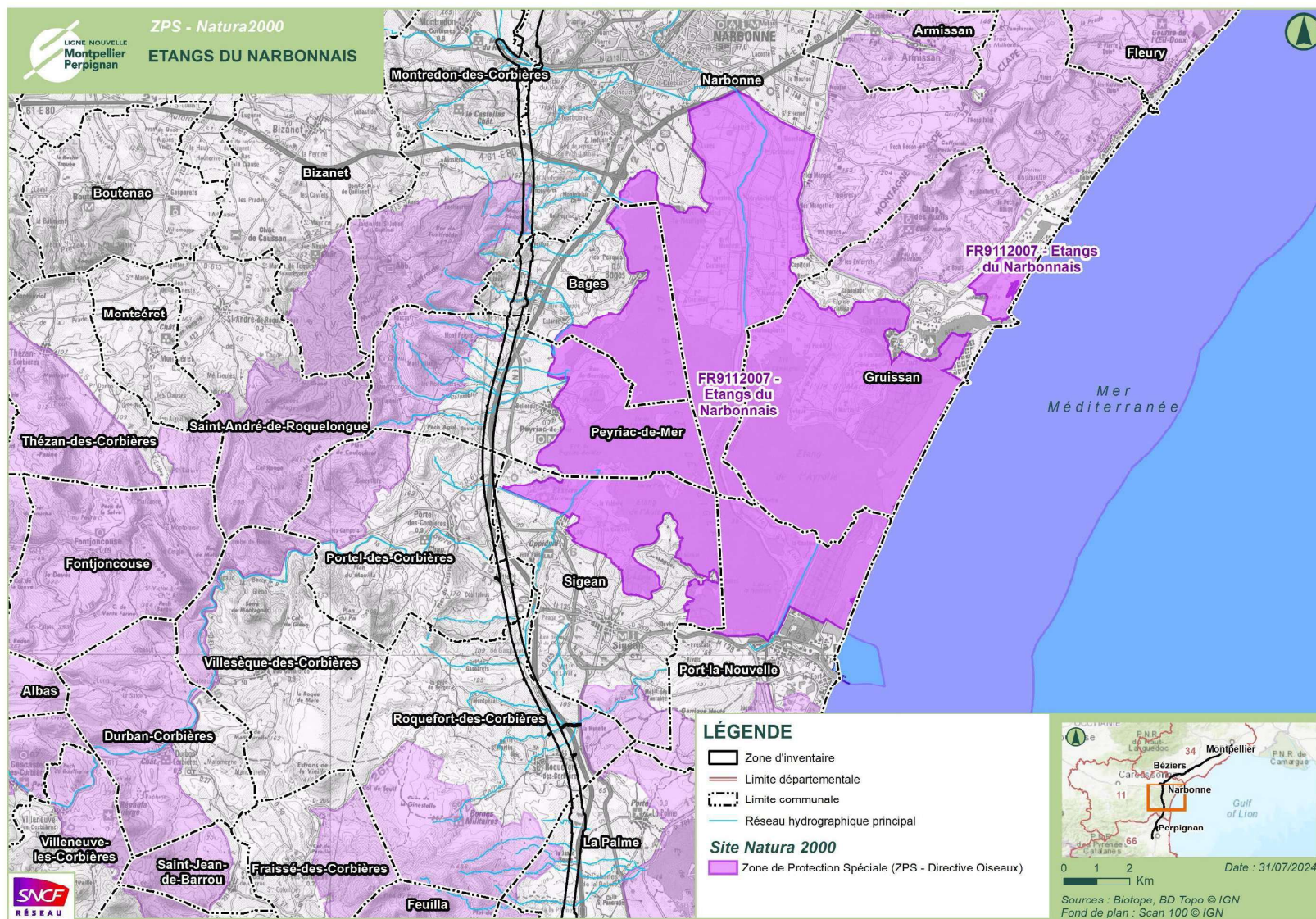
05000
Mètres

Date : 31/07/2024

Sources : Biotope, BD Topo © IGN
Fond de plan : Scan 100 © IGN



3.11. ZPS FR9112007 « ETANG DU NARBONNAIS »



Carte 22 : Localisation de la ZPS FR9112007 « Etang du Narbonnais »