

Inventaire et cartographie des habitats et des populations d'oiseaux

des sites Natura 2000 « Etangs du Narbonnais » et « Etang de La Palme »

Zone de Protection Spéciale « Etangs du Narbonnais – FR 9112007 »

Zone de Protection Spéciale « Etang de La Palme – FR 9112006 »



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Procédure adaptée

Date limite de remise des offres : 27 avril 2017

<p><u>Maîtrise d'ouvrage :</u> Syndicat Mixte du Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée</p>	<p>AVRIL 2017</p>
--	-------------------



Table des matières

1.	CADRE GENERAL DE L'ETUDE	1
1.1.	CONTEXTE	1
1.1.1.	PRESENTATION DE L'ETUDE	1
1.1.2.	OBJECTIFS DE L'ETUDE	1
1.1.3.	LOCALISATION DU SITE	2
1.2.	RESPONSABILITE ET DELAIS D'EXECUTION DE L'ETUDE	2
1.2.1.	MAITRISE D'OUVRAGE	2
1.3.	CONDITIONS DE REALISATION DE L'ETUDE	3
2.	CONTENU DE LA MISSION	3
2.1.	LES ETUDES	3
2.1.1.	BIBLIOGRAPHIE ET ANALYSE DE L'EXISTANT	3
2.1.2.	INVENTAIRE ECOLOGIQUE	4
2.1.3.	LA CARTOGRAPHIE	8
2.1.4.	ANALYSES ECOLOGIQUES	9
3.	CARACTERISATION DES HABITATS D'ESPECES ET DES POPULATIONS D'OISEAUX	9
3.1.	MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE	9
3.1.1.	ANALYSE DE L'EXISTANT - BIBLIOGRAPHIE	9
3.1.2.	PRE-DIAGNOSTIC	910
3.1.3.	METHODOLOGIE D'INVENTAIRE	10
3.1.4.	CARTOGRAPHIE	11
3.1.5.	STRUCTURATION DES DONNEES	12
3.1.6.	RECENSEMENT, METADONNEES ET SINP	24
3.1.7.	FSD	24
3.2.	INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS D'ESPECE ET DES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	24
3.2.1.	INVENTAIRE DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	24
3.2.2.	CARTOGRAPHIE	25
4.	ANALYSE ECOLOGIQUE	25
4.1.	ANALYSES BIOLOGIQUES	25
4.1.1.	ANALYSE DES EXIGENCES DES HABITATS ET CONTINUITES ECOLOGIQUES	25
4.1.2.	ÉVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	26
4.1.3.	ANALYSE DES FACTEURS MODIFIANT L'ETAT DE CONSERVATION DU SITE	29
4.2.	HIERARCHISATION DES ENJEUX	29
4.3.	ANALYSE DE L'EVOLUTION	29
5.	SUIVI ET RENDU DE L'ETUDE	29
5.1.	RELATION AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE ET COMMUNICATION	29
5.2.	COMITE DE PILOTAGE ET COMITE TECHNIQUE DE L'ETUDE	30
5.2.1.	LE COMITE DE PILOTAGE	30
5.2.2.	LE COMITE TECHNIQUE	30
5.3.	RENDU DE L'ETUDE, DIFFUSION DES DONNEES ET DROITS D'UTILISATION	30
5.3.1.	LE RENDU DE L'ETUDE	30
5.3.2.	RENDU PAPIER	33
5.3.3.	RENDU NUMERIQUE	34
5.3.4.	PROPRIETES DES DOCUMENTS	34
6.	PRESENTATION DE L'OFFRE	34

ANNEXES 35

ANNEXE 1 : PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DU SITE « ÉTANGS DU NARBONNAIS »

ANNEXE 2 : PARCOURS DE PROSPECTION DE L'ÉTUDE 2005 DU SITE « ÉTANGS DU NARBONNAIS »

ANNEXE 3 : CARTES DES HABITATS D'ESPÈCES ET DES POPULATIONS D'OISEAUX DU SITE « ÉTANGS DU NARBONNAIS »

ANNEXE 4 : PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DU SITE « ÉTANG DE LA PALME »

ANNEXE 5 : PARCOURS DE PROSPECTION DE L'ÉTUDE 2005 DU SITE « ÉTANG DE LA PALME »

ANNEXE 6 : CARTES DES HABITATS D'ESPÈCES ET DES POPULATIONS D'OISEAUX DU SITE « ÉTANG DE LA PALME »

ANNEXE 7 : CALENDRIER PRÉVISIONNEL DE RÉALISATION DE L'ÉTUDE

ANNEXE 8 : CONVENTION DE MISE À DISPOSITION DES DONNÉES

ANNEXE 9 : MÉTHODE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

ANNEXE 10 : DONNÉES NATURALISTES RÉCOLTÉES DANS LE CADRE D'UN PROJET FAISANT L'OBJET DE FINANCEMENT DE LA DREAL EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

ANNEXE 11 : EXEMPLE DE FICHE ESPÈCE (DOCOB DE LEUCATE, LPO 2011)

ANNEXE 12 : SYNTHÈSE SUR L'UTILISATION DES HABITATS ET SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES D'OISEAUX INVENTORIÉES »

1. CADRE GENERAL DE L'ETUDE

1.1. CONTEXTE

1.1.1. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

Le présent cahier des charges concerne l'actualisation et le complément de l'inventaire et cartographie des habitats d'espèces et des populations d'oiseaux des **sites Natura 2000 lagunaires des étangs du Narbonnais et de La Palme** à partir des données des précédents inventaires Natura 2000 (2005), réalisés au moment de l'élaboration des Documents d'objectifs (DOCOB).

Ces précédentes études avaient permis d'identifier le patrimoine naturel de ces sites lagunaires (inventaires, diagnostics et cartographies des habitats naturels et populations d'espèces), de choisir des objectifs de conservation déclinés en actions de gestion.

Ces sites Natura 2000 sont désignés au titre des deux Directives (Habitats et Oiseaux). Les périmètres concernés se trouvent en Annexe 1 et 4 :

- Zone de Protection Spéciale « Etang du Narbonnais – FR 9112007 »
- Zone de Protection Spéciale « Etang de La Palme – FR 9112006 »

Les DOCOB des Etangs du Narbonnais et de l'Etang de La Palme, animés par le PNR Narbonnaise ont été validés à l'unanimité respectivement par les comités de pilotage du 29 juillet 2010 et du 3 avril 2009. Ils sont en phase de mise en œuvre depuis ces dates.

L'étude correspond à l'élaboration d'un document intitulé : Inventaire et **Cartographie des habitats et des populations d'oiseaux des sites Natura 2000 lagunaires des « Etangs du Narbonnais » et « Étang de La Palme »**.

La prestation comporte une seule tranche et se réalisera sur deux périmètres différents.

Le bureau d'études est chargé de :

- Réactualiser l'inventaire et la cartographie des habitats et des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire (nicheur, migrateur et hivernant de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux),
- Analyser l'état de conservation des habitats et des populations d'oiseaux
- Hiérarchiser les enjeux de conservation
- Comparer, lorsque c'est possible, l'évolution des habitats et des populations d'oiseaux avec le précédent inventaire (2005)
- Mise à jour des formulaires standards des données (FSD)

1.1.2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

- Définir l'état des sites en 2016 en précisant leurs intérêts vis à vis de la Directive Oiseaux et, d'une façon plus générale, leurs intérêts patrimoniaux ;
- Evaluer la représentativité des habitats et des populations d'oiseaux, leurs dynamiques, leurs populations et leurs états de conservation ;

- Actualiser la hiérarchisation des enjeux de conservation selon la méthode privilégiée par le Conseil scientifique régional de protection de la nature (CSRPN) ;
- Mettre à jour les formulaires standards des données (FSD)
- Comparer cet état des lieux avec celui effectué lors de l'élaboration des DOCOB ;
- Etablir des propositions éventuelles de modification des DOCOB (éventuels nouveaux objectifs ou actions) et des périmètres des sites Natura 2000 au regard des habitats présents avec un argumentaire scientifique.

1.1.3. LOCALISATION DU SITE

Les zones d'étude (Annexe 1) correspondent aux **périmètres des ZPS des deux sites pour l'application de la Directive Oiseaux (DO)** soit une surface de 15 000 hectares environ élargie sur une bande tampon qui tiendra compte de la continuité des habitats d'espèces dans le voisinage immédiat du site et du fonctionnement global des écosystèmes présents. Il est à noter que l'habitat *Lagune côtière (*1150) représente la grande majorité de la surface d'étude (environ 6000 ha).

1.2. RESPONSABILITE ET DELAIS D'EXECUTION DE L'ETUDE

1.2.1. MAÎTRISE D'OUVRAGE

Pour les sites visés par cette étude, les collectivités concernées, la DREAL Occitanie et la DDTM de l'Aude ont délégué leur Maîtrise d'Ouvrage au **Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée (PNRNM)**. En tant qu'animateur des DOCOB de ces deux sites, il est le commanditaire de la présente étude (délégation de maîtrise d'ouvrage par la DREAL Occitanie et la DDTM de l'Aude).

Syndicat mixte du Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée
1 rue Jean Cocteau
11130 SIGEAN

Représenté par Monsieur Bernard DEVIC, Président du Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée.

Contacts :

Kattalin FORTUNÉ-SANS

k.fortune@parc-naturel-narbonnaise.fr

Camille PFLEGER

c.pfleger@parc-naturel-narbonnaise.fr

Elsa BENKARA

e.benkara@parc-naturel-narbonnaise.fr

Tél. : 04 68 42 23 70

Fax : 04.68.42.66.55

Il est impératif que cette étude soit menée en **étroite relation** avec le Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional, maître d'ouvrage de l'opération et le Comité de pilotage de l'étude. Le PNR se fera le relais du bureau d'études auprès des institutions concernées.

1.1.2.2. Délais d'exécution

Le délai d'exécution est fixé au : **31 janvier 2018**

1.3. **CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'ÉTUDE**

Les modalités de réalisation des prestations devront être conformes à celles définies par le « cahier des charges type régional pour l'élaboration des documents d'objectifs des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon », y compris ses annexes (dits CCTR dans la suite du texte), sous réserve des modalités particulières fixées ci-après. (<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/elaboration-des-documents-d-objectifs-a1031.html>)

Le prestataire devra également se référer et utiliser les référentiels régionaux et nationaux tels que les Cahiers d'habitats Oiseaux.

2. CONTENU DE LA MISSION

2.1. LES ÉTUDES

L'actualisation du diagnostic écologique se décomposera comme suit :

- Recueil et analyse des données existantes
- Réalisation de l'état des lieux :
 - inventaire et cartographie des habitats et des populations d'oiseaux
 - évaluation de l'état de conservation des habitats et des populations d'oiseaux
- Analyse écologique des données recueillies et hiérarchisation des enjeux de conservation
- Mise à jour des fiches espèces

2.1.1. BIBLIOGRAPHIE ET ANALYSE DE L'EXISTANT

Avant toute phase d'inventaire et de caractérisation sur le terrain, le bureau d'études réalisera les recherches bibliographiques qui s'imposent, pour lui permettre de caractériser les habitats d'espèces et les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

L'inventaire et la cartographie des habitats d'espèces d'oiseaux des sites Natura 2000 lagunaires de Bages-Sigean et de La Palme (2005) est le document de référence concernant les habitats naturels (DHFF).

L'ensemble de l'étude est disponible auprès du PNRNM. Certaines des cartes issues de cette étude sont présentées en Annexes.

D'autres documents viennent enrichir la bibliographie : les diagnostics écologiques préalables aux contractualisations (MAEt et des contrats Natura 2000 (gestion de la fréquentation, ...)) ainsi que des plans de gestion inclus dans les périmètres Natura 2000 (sites du Conservatoire du Littoral à Sigean et Narbonne, Réserve naturelle régionale de Ste Lucie), l'inventaire mené sur le site de La Palme en 2011 (Grand-Duc, Engoulevent et Pipit rousseline ainsi que les migrateurs) et les données du **programme Life+ Envoll**. **Dans le cas où certaines données existantes ne seraient pas accessibles librement, le prestataire devra prévoir l'achat des données aux associations et bureaux d'étude les détenant.**

La réactualisation de l'inventaire et la cartographie des habitats naturels des mêmes sites a eu lieu en 2016 sur les périmètres des ZPS. Elle servira de base pour la définition des habitats d'espèces d'oiseaux et de leur état de conservation. Le bureau d'études veillera cependant à différencier les habitats potentiels des habitats avérés où la présence des espèces d'intérêt communautaire devra être démontrée (bibliographie ou observations en 2017).

2.1.2. INVENTAIRE ÉCOLOGIQUE

2.1.2.1. Périodes de prospections

Les prospections de terrain seront réalisées aux périodes optimales de recensement des espèces et s'étaleront sur une année calendaire entière (2017-2018)

Le bureau d'études propose des dates de prospection adaptées dans sa proposition.

2.1.2.2. Inventaire

Le bureau d'études est chargé de l'actualisation de l'inventaire et de la cartographie :

- des **espèces d'oiseaux** en Annexe I de la Directive Oiseaux (DO1);
- liste régionale du PAE 2017-2018 pour la mise en place des mesures MAEC (Tableau 3)
- des espèces d'oiseaux à fort intérêt patrimonial

Pour mémoire, la liste des espèces d'oiseaux inventoriés dans les DOCOB en 2005 :

Tableau 1: Liste des oiseaux en Annexe 1 de la Directive « Oiseaux » relative à la ZPS « Etangs du Narbonnais »

TABLEAU 17 : ESPÈCES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX", PRÉSENTES SUR LE COMPLEXE LAGUNAIRE DE BAGES-SIGEAN, AYROLLE, CAMPIGNOL, GRISSAN					
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Nicheur	Hivernant	Migrateur
A092	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>			
A090	Aigle cendré	<i>Aquila clanga</i>		R	R
A093	Aigle de Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	R	R	R
A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>		R	R
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>			
A242	Alouette calandre	<i>Melanocorypha calandra</i>			R
A243	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>			
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>			B
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>		R	
A094	Balibuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>			
A157	Barge rousse	<i>Limosa japonica</i>			R
A167	Barge de Terek	<i>Xenus cinereus</i>			R
A154	Bécassine double	<i>Gallinago media</i>			R
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>			
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	R		R
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>			
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>			
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>			
A083	Busard pâle	<i>Circus macrourus</i>			R
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>			
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>			

TABLAU 17 : ESPÈCES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX", PRÉSENTES SUR LE COMPLEXE LAGUNAIRE DE BAGES-BREAU, AYROLLE, CAMPIONOL, GRUSSAN

Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Nicheur	Hivernant	Migrateur
A166	Chevalier sylvain	<i>Tyrus glaucus</i>			
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>			
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>		R	
A080	Circaète Jean-le-blanc	<i>Circusus gallicus</i>			
A092	Comoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>			R
A161	Combatant varie	<i>Philomachus pugnax</i>			R
A024	Crébler chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>			
A131	Échasse blanche	<i>Limantopus limantopus</i>			
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>			
A100	Faucon d'éclaire	<i>Falco eleonorae</i>			
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarus</i>		R	
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>		R	
A022	Fleurte pitcheu	<i>Sylvia undata</i>			
A034	Frament rose	<i>Phoenicophterus ruber</i>			
A060	Fuligie nyroca	<i>Aythya nyroca</i>			R
A134	Gareole à collier	<i>Gareola pratincola</i>			
A021	Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis</i>			R
A181	Gorland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>			
A180	Gorland galleur	<i>Larus garrus</i>			
A272	Gorbeleu à miroir	<i>Luscinia svecica</i>			
A216	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>			
A027	Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>			
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>			
A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>		R	
A166	Gulfette mouette	<i>Chlidonia hybrida</i>			
A187	Gulfette noire	<i>Chlidonia niger</i>			
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>			
A232	Hibou des marais	<i>Bubo flammeus</i>		B	
A082	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>			
A268	Luscinole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>			
A121	Marouette de Bellon	<i>Poocana pusilla</i>			R
A119	Marouette ponctuée	<i>Poocana portana</i>			
A120	Marouette pousin	<i>Poocana parva</i>			R
A229	Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	R		
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>			
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>			
A178	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>			
A158	Oedicnème criard	<i>Burdinus oedicnemus</i>			
A019	Felican blanc	<i>Felicanus oncorhynchus</i>			R
A170	Phalacrope à bec étroit	<i>Phalacrope lobatus</i>			R
A264	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>			B

TABLEAU 17 : ESPÈCES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX", PRÉSENTES SUR LE COMPLEXE LAGUNAIRE DE BAGES-SIGEAN, AYROLLE, CAMPIGNOL, GRUISSAN					
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Nicheur	Hivernant	Migrateur
A339	Pie-grièche à poitrine rose	<i>Lanius minor</i>			R
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>			R
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>			
A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>			
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>			R
A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>			R
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>			
A139	Pluvier guignard	<i>Charadrius monnelli</i>			R
A010	Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>			
A075	Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R
A231	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>			
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>			
A190	Stème caspienne	<i>Sterna caspia</i>			
A191	Stème caucék	<i>Sterna sandvicensis</i>			
A189	Stème hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>			
A195	Stème naine	<i>Sterna albobrunnea</i>			
A193	Stème piéregarin	<i>Sterna hirundo</i>			
A124	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>			
A078	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>			R
A079	Vautour moine	<i>Aegypius monachus</i>			R
A077	Vautour péronoptère	<i>Neophron percnopterus</i>			R
	Nombre d'espèces par statut		28	29	79
	Nombre total d'espèces		83		
	R : rare sur le site				
	B : donnée bibliographique				
	Présence certaine entre 1999 et 2004				
	Site d'alimentation pour des nicheurs à proximité (4 espèces)				

Tableau 2: Liste des oiseaux en Annexe 1 de la Directive « Oiseaux » relative à la ZPS « Etang de La Palme »

Espèces d'oiseaux inscrites en Annexe I de la Directive "Oiseaux" du complexe lagunaire de La Palme					
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Nicheur	Hivernant	Migrateur
A092	Aigle botté	<i>Hieraeetus pennatus</i>			R
A093	Aigle de Bonelli	<i>Hieraeetus fasciatus</i>	R		R
A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>			R
A026	Agrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>			
A242	Alouette calandrine	<i>Melospiza calandria</i>	B	B	
A243	Alouette calandrielle	<i>Calandrella brachydactyla</i>			
A246	Alouette lulu	<i>Lulus arborea</i>			
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>			
A094	Balouvard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>			
A157	Berge rousse	<i>Limosa lapponica</i>			R
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>			
A022	Bionias nain	<i>Icthyophaga minifus</i>			
A072	Bondrée épave	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			
A379	Bruant orléan	<i>Emberiza hortulana</i>	R		
A084	Buzard cendré	<i>Circus cyaneus</i>			
A081	Buzard des rochers	<i>Circus aeruginosus</i>	R		
A083	Buzard pâle	<i>Circus macrourus</i>			R
A082	Buzard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>			
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellatus</i>	R	B	
A146	Chevalier sylvain	<i>Tingia glareola</i>			
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>			
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>			
A080	Circette Jean-le-blanc	<i>Circus galicus</i>			
A245	Cochevis de Thélie	<i>Galandella thelieae</i>			
A151	Combattant vané	<i>Phalacrocorax pugnax</i>			R
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>			

Espèces d'oiseaux inscrites en Annexe I de la Directive "Oiseaux" du complexe lagunaire de La Palme					
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Nicheur	Hivernant	Migrateur
A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>			
A399	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>			R
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>			B
A100	Faoucon d'Éléonore	<i>Falco eleonorae</i>			
A098	Faoucon émeraillon	<i>Falco columbarius</i>			
A103	Faoucon pélerin	<i>Falco peregrinus</i>		R	
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>			
A035	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>			
A135	Glareole à collier	<i>Glareola pratincole</i>			
A321	Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis</i>			R
A181	Goéland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>			
A180	Goéland leucorhynchos	<i>Larus genei</i>		R	
A272	Gongolebleu à miroir	<i>Luscinia svecica</i>		R	
A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>			
A027	Grande agrette	<i>Egretta alba</i>			
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>			
A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>			
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>			
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>			
A029	Héron pourpre	<i>Ardea purpurea</i>			
A222	Hibou des marais	<i>Bubo flammeus</i>			
A293	Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>			
A121	Marouette de ballon	<i>Porzana pusilla</i>			R
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>			
A120	Marouette poussin	<i>Porzana pusilla</i>			R
A229	Merlin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>			
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>			
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>			
A176	Mouette melanocephale	<i>Larus melanocephalus</i>			
A133	Oedicnète étendue	<i>Buthix oedicneta</i>			
A179	Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>			R
A294	Pirémite aquatique	<i>Acrocephalus peludicola</i>			R
A255	Pipit rousseline	<i>Arthropus campestris</i>			
A002	Pionneon arctique	<i>Gavia arctica</i>			
A001	Pionneon catman	<i>Gavia stellata</i>			R
A003	Pionneon imbricé	<i>Gavia immer</i>			R
A010	Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>			
A231	Rollier d'Europe	<i>Corvus cornix</i>	R		
A034	Spatule blanche	<i>Plectropterus albus</i>			
A190	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>			
A191	Sterne caucase	<i>Sterna zandonensis</i>			
A189	Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>			
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>			
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>			
A078	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>			R
A077	Vautour péronopère	<i>Nesohyrax peronotus</i>			R
Nombre d'espèces par statut			27	19	66
Nombre total d'espèces			72		

Cah

R : rare sur le site
 B : Donnée bibliographique
 Présence certaine
 Site d'alimentation pour des nicheurs à proximité (5 espèces)

x des sites Natura 2000 « Etangs

Tableau 3: Liste régionale des espèces prioritaires du PAE

Prio-rité ré-	NOM	PNA existant	Zongne existant
1	Outarde canepetière	Oui	Oui
1	Butor étoilé	Oui	Données docob
1	Pies grièches à poitrine rose	oui	Oui
1	Cistude	OUI	Données docob
2	Faucon crécerellette	Oui	Oui
2	Pies grièches (grise, méridionale, à tête rousse)	oui	Oui
2	Chiroptères	oui	Oui
2	Maculinea	oui	Données docob
2	Grand Tetras	Non (stratégie natio-	Oui
3	Aigle de Bonelli	Oui	Oui

2.1.3. LA CARTOGRAPHIE

La cartographie des habitats et des populations d'oiseaux permettra de fixer ce nouvel état des lieux afin qu'il fasse référence pour l'avenir.

Le bureau d'études devra s'appliquer à réaliser toutes les cartographies énumérées ci-dessous (tableau 3) et nécessaires à la mise à jour de chaque DOCOB.

Tableau 3: Liste des cartes à réaliser pour chaque site indépendamment

Cartographie générale de la mosaïque de tous les habitats potentiels d'espèce (avec périmètre de la ZPS)
Cartographies croisées des habitats potentiels et avérés pour <u>chaque espèce d'intérêt communautaire dont la présence est avérée sur le site</u> (hors migrateurs purs), en précisant zones de reproduction, de résidence, d'hivernage ou d'étape migratoire pour les oiseaux. A intégrer dans les fiches-espèces (mise à jour du texte des fiches-espèces de 2005 en utilisant la mise en page des fiches-espèces du Plateau de Leucate, voir Annexe 11). Un effort particulier devra être fait pour les espèces ayant été identifiée à fort enjeu en 2017 ainsi que pour les espèces d'oiseaux de la liste prioritaire régionale si présentes sur le site
Cartographies de l'état de conservation de l'habitat avéré (ou potentiel si pas d'habitat avéré – à préciser dans les données SIG et sur les cartes) <u>pour chaque espèce d'intérêt communautaire dont la présence est avérée sur le site</u> (hors migrateurs purs). A intégrer dans la mise à jour des fiches d'espèces
Cartographies de l'état de conservation pour chacun des 4 grands types d'habitats d'oiseaux sur le site et localisation des populations d'espèces d'intérêt communautaire et à fort intérêt patrimonial ainsi que des cycles réalisés (Voir cartographies de 2005 en ANNEXES 3 et 6, couplées avec l'état de conservation).
Cartographies des zones à forts enjeux de conservation <u>selon les périodes de l'année</u> (carte enjeu hivernage, carte enjeu alimentation, carte enjeu nidification) pour <u>chaque grand type d'habitat</u> , avec les espèces d'intérêt communautaire associées (liste ou points sur la carte). Cartographie non réalisée en 2005.
Cartographie des parcours de prospections et des points d'observation
Cartographie des couloirs de migration

2.1.4. ANALYSES ÉCOLOGIQUES

Le prestataire a pour mission de :

- Analyser les exigences écologiques des habitats et des populations d'oiseaux
- Lister et analyser les facteurs potentiels qui favorisent ou contrarient l'état de conservation des habitats d'espèces et des populations
- Mettre en évidence les menaces actuelles ou potentielles sur l'état de conservation des habitats d'espèces naturels et des espèces
- Hiérarchiser les enjeux de conservation du site (méthode élaborée par le CSRPN, Annexe 9)
- Analyser l'état de conservation des espèces et des habitats d'espèces

3. CARACTERISATION DES HABITATS D'ESPECES ET DES POPULATIONS D'OISEAUX

La méthodologie d'inventaire et les cartographies seront conformes aux exigences du CCTR (cahier des charges type régional) et elles permettront de comparer les résultats de 2017-2018 avec ceux de 2005.

3.1. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

3.1.1. ANALYSE DE L'EXISTANT - BIBLIOGRAPHIE

Comme précisé auparavant, cette étude repose sur l'actualisation des données de l'inventaire et cartographie des habitats d'espèces des sites Natura 2000 lagunaires des « Étangs du Narbonnais » et de « La Palme ».

Le PNRNM tient à disposition en son centre de documentation un grand nombre d'études sur ces sites.

Par ailleurs, les références des données et études utilisées pour la caractérisation seront exhaustivement recensées dans la bibliographie du rapport final.

Dans le cas de données non publiées, il est proposé aux propriétaires des données exploitées :

- Soit de les publier à l'occasion de l'élaboration du document ;
 - Soit de les mettre à disposition de l'État selon les termes de la convention d'échanges de données.
- Il appartient dans ce cas au propriétaire de la donnée de définir le niveau de confidentialité de chaque information ou groupe d'informations concernée(s).

Pour des données issues de ses propres travaux de terrain, le bureau d'études devra produire une analyse de la pression d'observation exercée et indiquer la méthode d'inventaire utilisée.

Les données numériques ou sur support papier, fournies par l'intermédiaire du PNR (Scan 25, orthophotoplans, cartographie au 1/25000), ne pourront en aucun cas être conservées par le bureau d'études sous quelque forme que ce soit. Elles seront impérativement restituées ou détruites, à la fin de l'étude, sans avoir été reproduites.

3.1.2. LE PRÉ-DIAGNOSTIC

Il est indispensable d'identifier, le plus tôt possible, d'après les données existantes et éventuellement les connaissances du bureau d'étude sur les sites, les secteurs à enjeux sur lesquels devront être privilégiés les

inventaires. On peut distinguer deux critères permettant de définir le niveau d'enjeu de connaissance, pouvant se rencontrer simultanément :

- Intérêt biologique :
 - Secteur où se concentrent plusieurs habitats d'espèces remarquables (foyers de biodiversité)
 - Station ponctuelle mais d'importance majeure pour une espèce remarquable.
- Intérêt de gestion :
 - Secteur particulièrement propice pour la mise en œuvre de mesures de gestion
 - Secteur exposé à certaines menaces à court ou moyen terme.

Ce pré diagnostic doit permettre d'identifier les secteurs sur lesquels devront être conduites en priorité les prospections de terrain.

Le pré zonage des habitats d'espèces sera conçu sur la base de la cartographie existante des habitats naturels de 2016.

3.1.3. MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE

3.1.3.1. Échantillonnage

Selon les résultats du pré-diagnostic, une stratégie d'échantillonnage sera définie pour chaque compartiment biologique afin de planifier les inventaires dans le temps et dans l'espace. Les protocoles mis en œuvre seront détaillés lors de la proposition faite par le bureau d'étude et adaptés aux objectifs de connaissance (inventaire fin / global). Les inventaires seront impérativement réalisés en prenant en compte le rythme biologique des espèces. Les protocoles d'inventaire et les parcours de prospection devront, à minima, correspondre à ceux de l'étude de 2005, afin de pouvoir analyser l'évolution des habitats et des populations d'oiseaux des sites.

3.1.3.2. Prospections de terrain

Les parcours de terrain des observateurs seront cartographiés, afin de connaître les milieux réellement prospectés et ceux ayant fait l'objet d'observation à distance ou d'interprétation. Le nombre et les dates de passage seront indiqués, les notes d'observation de terrain fournies au PNR.

L'intensité de la prospection dépendra de la complexité des milieux et sera particulièrement importante pour les espèces en Annexe I de la Directive Oiseaux.

3.1.3.3. Échelles de travail

Les échelles de travail (ou d'inventaire) et de restitution (ou de cartographie), définies en fonction des habitats, de leur intérêt et de leur homogénéité, sont indiquées dans le tableau 5 ci-après. L'échelle de travail ou d'inventaire correspond à l'échelle de saisie des données sur le terrain.

Tableau 4 : Échelles d'inventaire et de cartographie selon les habitats

	Échelles d'inventaire	Échelles de cartographie
Habitats d'espèces d'intérêt communautaire	1/5000	1/ 10 000
Population d'oiseaux	1/5 000	1/10 000

Le bureau d'études réalisera les inventaires et les cartographies à ces échelles, voire à des échelles plus précises s'il l'estime nécessaire.

La précision cartographique choisie permettra de comparer les cartographies de 2005 et 2017-2018 entre elles afin de suivre l'évolution des habitats d'espèces et des populations des deux sites.

Dans tous les cas, si ces échelles de terrain et de restitution ne peuvent pas être respectées, le repérage des populations sur le terrain se fera toujours à une échelle supérieure ou égale à l'échelle de restitution cartographique ; et ce, après accord avec le PNR.

3.1.4. CARTOGRAPHIE

Pour assurer une homogénéité de l'ensemble des données cartographiques relatives aux documents d'objectifs des sites Natura 2000 du Languedoc-Roussillon, et permettre ainsi des comparaisons et/ou des agrégations régionales et un suivi dans le temps, il est impératif de respecter le référentiel régional « **Cahier des charges pour le traitement informatique et la cartographie des données géographiques des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon** » de 2012 (http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Annexe_SIG_Mars_2012_cle761a77.pdf).

Une nouvelle version de ce cahier des charges est en cours de validation (harmonisation avec le SINP) et sera disponible au cours de l'année 2017 sur le site internet de la DREAL Occitanie. Dans le cas où le « Cahier des charges pour le traitement informatique et la cartographie des données géographiques des sites Natura 2000 en Occitanie » de 2017 est disponible avant que le prestataire ne débute la cartographie, il devra utiliser ce référentiel à la place de celui de 2012. Les tables ci-dessous sont celles de la version de 2012, le prestataire devra donc se référer aux nouvelles tables du référentiel de 2017 si celui-ci est édité durant l'étude.

L'individualisation de chaque espèce d'intérêt communautaire sera toujours recherchée.

Autant que faire se peut, cette individualisation sera réalisée dès lors que sa représentation cartographique, à l'échelle du relevé sur le terrain, est supérieure à 16 mm² pour une représentation spatiale, et 5 mm pour une représentation linéaire. Cela correspondra sur le terrain à la présence d'un habitat d'une superficie d'environ 1 ha au 1/25 000, 1 600 m² au 1/10 000, 400 m² au 1/5 000 ou encore 64 m² au 1/2 500.

3.1.4.1. Numérisation des polygones

La numérisation des polygones se fera sur fond orthophotoplan, dans le système français RGF 93 en projection Lambert 93.

La numérisation des objets polygones devra être réalisée avec le plus de précision possible. Une tolérance de grain (distance entre « nœuds » du polygone) voisine de 3 mm sera recherchée. En fonction de l'échelle de travail retenue (voir tableaux 3 et 4), cela correspondra sur le terrain à une distance de 15 m au 1/5 000.

Les objets polygones entretiendront des relations rigoureusement topologiques, c'est à dire que chaque point de l'espace sur une même couche cartographique ne sera inclus que dans une seule zone. En d'autres termes, les contours des polygones voisins seront parfaitement jointifs (voir schéma ci-dessous).

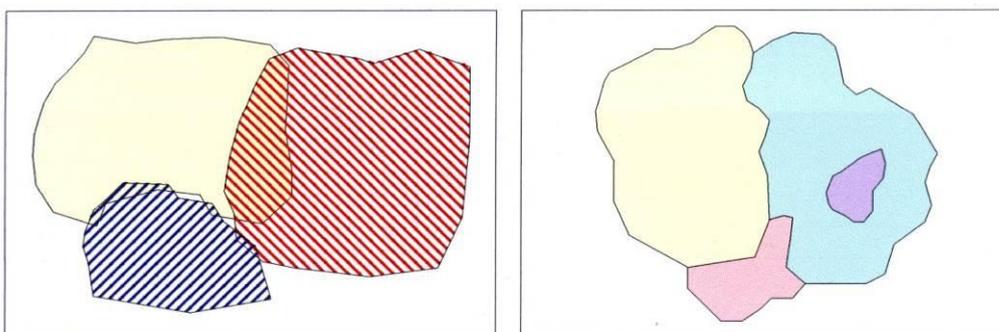


Figure 1 : topologie non valide

Figure 2 : topologie valide

3.1.5. STRUCTURATION DES DONNÉES

Les données « habitats d'espèces » et « espèces d'intérêt communautaire » produites en 2005 présentent une structuration en partie différente. La structuration des nouvelles données est donc à construire suivant les spécifications du présent cahier des charges.

En cohérence avec les critères fixés par l'union européenne, toutes les cartes sont fournies dans le système français RGF93 - Méridien de Greenwich (Borne Europe) en projection **Lambert 93 (Borne Europe) (EPSG : 2154)**. Les données surfaciques sont calculées en utilisant la méthode appelée « cartésienne ».

Les descripteurs d'objets supplémentaires éventuellement nécessaires figureront dans des tables séparées (sous format excel) qui pourront alors faire l'objet d'une jointure avec ces tables géographiques.

Les tables ci-après constituent les données de base à fournir dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs, le bureau d'étude devra donc s'appliquer à respecter cette conformité et à les restituer sous format excel.

Les métadonnées devront être restituées sous format Excel, les modalités de catalogage de celles-ci seront exposées ultérieurement.

Le « x » contenu dans le nom des différentes tables correspond au type de géométrie utilisé. Ainsi il conviendra de le remplacer par la lettre correspondante :

- l pour ligne,
- p pour point,
- s pour surface/polygone.

Ces tables seront fournies séparément pour chacun des sites Natura 2000.

3.1.5.1. Zone d'étude

Table	Zone d'étude		
Nom du fichier	ZE_FRnnnnnnn		
Projection	RGF93 / Lambert 93 (EPSG : 2154)		
Description	Contour de la zone d'étude.		
Type d'objets	Polygones		
Descripteurs de données	Nom	Type	Contenu
	CodeSiteN2000	Caractère(9)	Numéro du site
	NomSiteN2000	Caractère(160)	Nom du site
	Surf_ha	Flottant	Surface de l'objet (en ha - calculée)
	Perimetre	Flottant	Périmètre de l'objet (en km - calculée)
	Digitalisation	Caractère(15)	Echelle à laquelle la donnée est numérisée Exemple : 1:25000
	ModeNumerisation	Caractère(15)	Mode de numérisation : raster ou vecteur
	Version du référentiel	Caractère(50)	VersionReferentiel utilisé pour la saisie Exemple : Scan 25 2010
Commentaire	Cette table n'existe que si la zone d'étude est différente de la PSIC. Elle est fournie par l'Etat.		

3.1.5.2. Site Natura 2000 Directive Oiseaux

Une table par site est à fournir

Table	Site Natura 2000 : Directive Oiseaux		
Nom du fichier	SiteDO_FRnnnnnnn		
Projection	RGF93 / Lambert 93 (EPSG : 2154)		
Description	Périmètre du site.		
Type d'objets	Polygones		
Descripteurs de données	Nom	Type	Contenu
	CodeSiteN2000	Caractère(9)	Numéro du site
	NomSiteN2000	Caractère(160)	Nom du site
	Surf_ha	Flottant	Surface de l'objet transmise (en ha)
	Perimetre	Flottant	Périmètre de l'objet (en km)
	Date Designation	Date	Date de désignation en tant que ZPS
	DateModification	Date	Date de la dernière modification géométrique
	DepPilote	Entier	Numéro du département pilote
	Dep11	Entier	Mise à 1 si le site est dans le département
	Digitalisation	Caractère(15)	Echelle à laquelle la donnée est numérisée Exemple : 1:25000
	ModeNumerisation	Caractère(15)	Mode de numérisation : raster ou vecteur
	Version du référentiel	Caractère(50)	VersionReferentiel utilisé pour la saisie Exemple : Scan 25 2010
	ListeCommunes	Caractère(50)	Lien vers fichier PDF
	Liens	Caractère(50)	Lien vers le site internet de l'INPN
Commentaire	Ce contour résulte du travail de l'opérateur et des groupes de travail qu'il anime, et fait l'objet d'une validation par le comité de pilotage		

Le fichier pdf doit contenir la liste des communes concernées par le site et se nommera ListComDO_FRnnnnn.pdf.

Le lien vers le site de l'INPN doit diriger vers le site Natura 2000 concerné. La liste des sites Natura 2000 est disponible à cette adresse :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/natura2000/listeSites>

3.1.5.3. Stations d'espèces animales d'intérêt communautaire

Une table par espèces est à fournir. **De plus, une seule période du cycle biologique est acceptée par polygone.**

La structure de cette table s'étend sur deux pages. Cette table permet de faire le lien entre habitat d'espèces avérés et cycle biologique.

Tableau 6: Table relative aux espèces animales d'intérêt communautaire avérées

Table	Espèces animales d'intérêt communautaire		
Nom du fichier	NomDeLespece_x_FRnnnnnnn		
Projection	RGF93 / Lambert 93 (EPSG : 2154)		
Description	Compilation de toutes les espèces animales d'intérêt communautaire inventoriées sur le site.		
Descripteurs de données	Nom	Type	Contenu
	CodeSiteN2000	Caractère(9)	Numéro du site
	NomSiteN2000	Caractère(160)	Nom du site
	Surf_m2	Flottant	Surface de l'objet (en m ² – calculée)
	Perimetre	Flottant	Périmètre de l'objet (en m – calculée)
	Espec	Caractère(50)	Nom latin de l'espèce, suivi de _P pour les espèces prioritaires
	Vernac	Caractère(50)	Nom vernaculaire de l'espèce, suivi de _P pour les espèces prioritaires – S'il n'y a pas de nom vernaculaire, le champ est laissé vide
	CodeMNHN	Entier	Code MNHN de l'espèce. Voir liste MNHN (en annexe)
	CodeN2000	Entier	Code N2000 de l'espèce
	CycleBio	Caractère(25)	Période du cycle biologique concernée par l'objet, selon la liste de référence présente en annexe, amendable en fonction du contexte particulier du site, en accord avec les DREAL/DDTM. Un seul cycle biologique par polygone
	GpeTaxonomique	Caractère(15)	Groupe taxonomique auquel appartient l'espèce
	Effectif	Entier	Nombre d'individus estimés/comptés
	DateObs	Date	Date d'observation de l'espèce
	Observateur	Caractère(50)	Nom(s) de(s) l'observateur(s)
	Dept	Caractère(50)	Nom du département dans lequel se trouve l'espèce. Dans le cas de départements multiples, les différentes valeurs sont séparées par le signe « & »
	Commune	Caractère(50)	Nom de la commune dans laquelle se trouve l'espèce. Dans le cas de communes multiples, les différentes valeurs sont séparées par le signe « & »
	Insee	Caractère(25)	Code Insee de la commune. Dans le cas de communes multiples, les différentes valeurs sont séparées par le signe « & »

Table	Espèces d'intérêt communautaire (suite)		
Nom du fichier	NomDeLespece_x_FRnnnnnnn		
Projection	RGF93 / Lambert 93 (EPSG : 2154)		
Description	Compilation de toutes les espèces d'intérêt communautaire inventoriées sur le site.		
Descripteurs de données	FsdOrg	Entier	Mis à 0 pour les espèces ne figurant pas au FSD d'origine. Mis à 1 pour celles qui y figurent
	FsdFin	Entier	Mis à 0 pour les espèces non proposées pour le FSD. Mis à 1 pour celles qui le sont
	ConsOrg	Caractère(1)	Etat de conservation – Il s'agit de la cotation « Conservation » figurant au FSD
	ConsFin	Caractère(1)	Etat de conservation – Il s'agit de la cotation « Conservation » résultant du travail d'élaboration du DOCOB
	EvalOrg	Caractère(1)	Cotation « Globale » figurant au FSD d'origine
	EvalFin	Caractère(1)	Cotation « Globale » résultant du travail d'élaboration du DOCOB
	Statut	Caractère(2)	Statut de l'espèce : <ul style="list-style-type: none"> • PR : Prioritaire • IC : d'Intérêt Communautaire • NC : Autre
	Confidentiel	Caractère(1)	Niveau de confidentialité de l'information, selon la typologie suivante : <ul style="list-style-type: none"> • 1 : Donnée librement diffusable, sans restriction • 2 : Donnée diffusable avec autorisation préalable du propriétaire • 3 : Donnée confidentielle non diffusable, avec accès libre en interne à la DDT(M) et à la DREAL • 4 : Donnée confidentielle non diffusable, avec accès restreint en interne à la DDT(M) et à la DREAL
	Digitalisation	Caractère(15)	Echelle à laquelle la donnée est numérisée Exemple : 1:25000
ModeNumerisation	Caractère(15)	Mode de numérisation : raster ou vecteur	
VersionReferentiel	Caractère(50)	Version du référentiel utilisé pour la saisie Exemple : Scan 25 2010	

Les tables 'Espèces animales d'intérêt communautaire' et 'Habitats d'espèces d'intérêt communautaire' sont totalement différentes. La première table permet d'indiquer si l'on a vu ou pas l'animal, c'est-à-dire avoir vu l'animal ou un indice de sa présence en cet endroit précis. La deuxième table indique seulement l'habitat de l'espèce. Toutefois, une donnée peut être présente dans les deux tables.

Exemple : Si un oiseau est présent dans son nid, il sera marqué dans les deux tables.

Commentaires :

- Cette table contient les relevés géoréférencés, issus de la littérature ou de campagnes de prospection de terrain
- Elle a vocation à accumuler les connaissances en préalable à l'élaboration des tables et cartes de synthèse. Elle sera utilisée par l'administration de manière interne par la suite, notamment dans le cadre de l'évaluation des incidences et lors de l'instruction des dossiers soumis à étude ou notice d'impact.
- Sauf intérêt particulier (un accord sera alors à définir entre l'opérateur et l'administration), cette table, contient les informations élémentaires de terrain.
- Les données peuvent le cas échéant avoir un statut confidentiel, selon les dispositions figurant à la convention de mise à disposition de données.

3.1.5.4. Habitats d'espèces d'intérêt communautaire

La structure de cette table s'étend sur deux pages. Cette table caractérise les habitats d'espèces potentiels.

Tableau 7: Table relative aux habitats d'espèces d'intérêt communautaire

Table	Habitats d'espèces d'intérêt communautaire		
Nom du fichier	HAee_x_FRnnnnnnn		
Projection	RGF93 / Lambert 93 (EPSG : 2154)		
Description	Compilation de tous les habitats d'espèces d'intérêt communautaire inventoriés sur le site.		
Descripteurs de données	Nom	Type	Contenu
	CodeSiteN2000	Caractère(9)	Numéro du site
	NomSiteN2000	Caractère(100)	Nom du site
	Surf_m2	Flottant	Surface de l'objet (en m ² – calculée)
	Perimetre	Flottant	Périmètre de l'objet (en m – calculée)
	Espece	Caractère(50)	Nom latin de l'espèce, suivi de _P pour les espèces prioritaires
	Vernac	Caractère(50)	Nom vernaculaire de l'espèce, suivi de _P pour les espèces prioritaires – S'il n'y a pas de nom vernaculaire, le champ est laissé vide
	CodeN2000es	Entier	Code Natura 2000 de l'espèce
	GpeTaxonomique	Caractère(15)	Groupe taxonomique auquel appartient l'espèce
	NomHabitat	Caractère(200)	Nom de l'habitat, suivi de _P pour les habitats prioritaires
	Type	Caractère(9)	Avéré ou Potentiel
	Milieu	Caractère(50)	Terminologie du milieu associé à l'espèce. Voir liste non exhaustive (en annexe)
	DateObs	Date	Date d'observation de l'espèce
	Observateur	Caractère(50)	Nom(s) de(s) l'observateur(s)
	Dept	Caractère(50)	Nom du département dans lequel se trouve l'espèce. Dans le cas de départements multiples, les différentes valeurs sont séparées par le signe « & ».
	Commune	Caractère(50)	Nom de la commune dans laquelle se trouve l'espèce. Dans le cas de communes multiples, les différentes valeurs sont séparées par le signe « & ».
Insee	Caractère(25)	Code Insee de la commune. Dans le cas de communes multiples, les différentes valeurs sont séparées par le signe « & ».	

Table	Habitats d'espèces d'intérêt communautaire (suite)		
Nom du fichier	HAes_x_FRnnnnnnn		
Projection	RGF93 / Lambert 93 (EPSG : 2154)		
Description	Compilation de tous les habitats d'espèces d'intérêt communautaire inventoriés sur le site.		
Descripteurs de données	FsdOrg	Entier	Mis à 0 pour les espèces ne figurant pas au FSD d'origine. Mis à 1 pour celles qui y figurent.
	FsdFin	Entier	Mis à 0 pour les espèces non proposées pour le FSD. Mis à 1 pour celles qui le sont.
	ConsOrg	Caractère(1)	Etat de conservation – Il s'agit de la cotation « Statut de conservation » figurant au FSD
	ConsFin	Caractère(1)	Etat de conservation – Il s'agit de la cotation « Statut de conservation » résultant du travail d'élaboration du DOCOB
	EvalOrg	Caractère(1)	Cotation « Evaluation globale » figurant au FSD d'origine
	EvalFin	Caractère(1)	Cotation « Evaluation globale » résultant du travail d'élaboration du DOCOB
	Statut	Caractère(2)	Statut de l'habitat, élémentaire ou dominant : <ul style="list-style-type: none"> • PR : Prioritaire • IC : d'Intérêt Communautaire • NC : Autre
	Confidentiel	Caractère(1)	Niveau de confidentialité de l'information, selon la typologie suivante : <ul style="list-style-type: none"> • 1 : Donnée librement diffusable, sans restriction • 2 : Donnée diffusable avec autorisation préalable du propriétaire • 3 : Donnée confidentielle non diffusable, avec accès libre en interne à la DDT(M) et à la DREAL • 4 : Donnée confidentielle non diffusable, avec accès restreint en interne à la DDT(M) et à la DREAL
	Digitalisation	Caractère(15)	Echelle à laquelle la donnée est numérisée Exemple : 1:25000
	ModeNumerisation	Caractère(15)	Mode de numérisation : raster ou vecteur
VersionReferentiel	Caractère(50)	Version du référentiel utilisé pour la saisie Exemple : Scan 25 2010	

3.1.5.5. Etat de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire

La structure de cette table s'étend sur deux pages

Tableau 8: Table relative aux états de conservation des habitats d'espèces

Table	Etat de conservation sur la ZPS « Etangs du Narbonnais » ou « Etang de La Palme »		
Nom du fichier	Etat_conserv_FRnnnnn_2017		
Description	Compilation des états de conservation inventoriés sur le site		
Descripteur de données	Nom	Type	Contenu
	ID	Entier	Valeur permettant d'identifier le polygone
	CORINE_1	Caractère (10)	Code Corine de l'habitat naturel N°1
	EUR15_1	Caractère (10)	Code EUR15 de l'habitat naturel N°1
	RECOUV_1	Flottant	Recouvrement de l'habitat naturel N°1
	SURFACE_1	Flottant	Superficie de l'habitat naturel N°1
	HABITAT_1	Caractère (25)	Nom de l'habitat naturel N°1
	CORINE_2	Caractère (10)	Code Corine de l'habitat naturel N°2
	EUR15_2	Caractère (10)	Code EUR25 de l'habitat naturel N°2
	RECOUV_2	Flottant	Recouvrement de l'habitat naturel N°2
	SURFACE_2	Flottant	Superficie de l'habitat naturel N°2
	HABITAT_2	Caractère (25)	Nom de l'habitat naturel N°2
	CORINE_3	Caractère (10)	Code Corine de l'habitat naturel N°3
	EUR15_3	Caractère (10)	Code EUR35 de l'habitat naturel N°3
	RECOUV_3	Flottant	Recouvrement de l'habitat naturel N°3
	SURFACE_3	Flottant	Superficie de l'habitat naturel N°3
	HABITAT_3	Caractère (25)	Nom de l'habitat naturel N°3
	CORINE_TOT	Caractère (25)	Code Corine de l'habitat naturel N°1 x Code Corine de l'habitat naturel N°2 x Code Corine de l'habitat naturel N°3
	EUR15_TOT	Caractère (20)	Code EUR15 de l'habitat naturel N°1 x Code EUR25 de l'habitat naturel N°2 x Code EUR35 de l'habitat naturel N°3
	REC_TOT	Caractère (10)	Recouvrement de l'habitat naturel N°1 x Recouvrement de l'habitat naturel N°2 x Recouvrement de l'habitat naturel N°3
	HABITAT_TOT	Caractère (100)	Nom de l'habitat naturel N°1 x Nom de l'habitat naturel N°2 x Nom de l'habitat naturel N°3
	HABITAT_S1	Caractère (25)	Nom de l'habitat simplifié N°1
REC_S1	Flottant	Recouvrement de l'habitat simplifié N°1	
SURF_S1	Flottant	Superficie de l'habitat simplifié N°1	
DYN_1	Flottant	Note de dynamique de l'habitat simplifié N°1	

HABITAT_S2	Caractère (25)	Nom de l'habitat simplifié N°2
REC_S2	Flottant	Recouvrement de l'habitat simplifié N°2
SURF_S2	Flottant	Superficie de l'habitat simplifié N°2
DYN_2	Flottant	Note de dynamique de l'habitat simplifié N°2
HABITAT_S3	Caractère (25)	Nom de l'habitat simplifié N°3
REC_S3	Flottant	Recouvrement de l'habitat simplifié N°3
SURF_S3	Flottant	Superficie de l'habitat simplifié N°3
DYN_3	Flottant	Note de dynamique de l'habitat simplifié N°3
HABITAT_DOM	Caractère (25)	Nom de l'habitat dominant
HABITAT_ESP	Caractère (25)	Nom de l'habitat d'espèce
DYNAMIQ	Flottant	Note de dynamique du polygone
RPTT	Flottant	Note de représentativité du polygone
MENACE	Flottant	Note de menace pesant sur le polygone
NOTE_CONS	Flottant	Note de conservation du polygone
ETAT_CONS	Caractère (1)	Etat de conservation du polygone
NOUVELLE_ESP	Caractère (4)	Etat de conservation du polygone pour la nouvelle espèce

3.1.5.6. Enjeux de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire

La structure de cette table s'étend sur deux pages

Tableau 9: Table relative aux enjeux de conservation des habitats d'espèces

Table	Enjeux de conservation sur la ZPS « Etangs du Narbonnais » ou « Etang de La Palme »		
Nom du fichier	Enjeux_conserv_FRnnnnn_2017		
Description	Compilation des enjeux inventoriés sur le site		
Descripteur de données	Nom	Type	Contenu
	AREA	Flottant	Surface de l'objet (en m ² - calculée)
	PERIMETER	Flottant	Périmètre de l'objet (en m - calculée)
	SITECODE	Caractère (9)	N° du site
	SITENAME	Caractère (160)	Nom du site
	EHELLE	Entier	Echelle à laquelle la donnée est numérisée (dénominateur seulement)
	CORINE_1	Caractère (10)	Code Corine de l'habitat naturel N°1
	EUR15_1	Caractère (10)	Code EUR15 de l'habitat naturel N°1
	RECOUV_1	Flottant	Recouvrement de l'habitat naturel N°1
	SURFACE_1	Flottant	Superficie de l'habitat naturel N°1
	HABITAT_1	Caractère (25)	Nom de l'habitat naturel N°1
	CORINE_2	Caractère (10)	Code Corine de l'habitat naturel N°2
	EUR15_2	Caractère (10)	Code EUR25 de l'habitat naturel N°2
	RECOUV_2	Flottant	Recouvrement de l'habitat naturel N°2
	SURFACE_2	Flottant	Superficie de l'habitat naturel N°2
	HABITAT_2	Caractère (25)	Nom de l'habitat naturel N°2
	CORINE_3	Caractère (10)	Code Corine de l'habitat naturel N°3
	EUR15_3	Caractère (10)	Code EUR35 de l'habitat naturel N°3
	RECOUV_3	Flottant	Recouvrement de l'habitat naturel N°3
	SURFACE_3	Flottant	Superficie de l'habitat naturel N°3
	HABITAT_3	Caractère (25)	Nom de l'habitat naturel N°3
	CORINE_TOT	Caractère (25)	Code Corine de l'habitat naturel N°1 x Code Corine de l'habitat naturel N°2 x Code Corine de l'habitat naturel N°3
	EUR15_TOT	Caractère (20)	Code EUR15 de l'habitat naturel N°1 x Code EUR25 de l'habitat naturel N°2 x Code EUR35 de l'habitat naturel N°3
REC_TOT	Caractère (10)	Recouvrement de l'habitat naturel N°1 x Recouvrement de l'habitat naturel N°2 x Recouvrement de l'habitat naturel N°3	

HABITAT_TOT	Caractère (100)	Nom de l'habitat naturel N°1 x Nom de l'habitat naturel N°2 x Nom de l'habitat naturel N°3
HABITAT_S1	Caractère (25)	Nom de l'habitat simplifié N°1
REC_S1	Flottant	Recouvrement de l'habitat simplifié N°1
SURF_S1	Flottant	Superficie de l'habitat simplifié N°1
DYN_1	Flottant	Note de dynamique de l'habitat simplifié N°1
HABITAT_S2	Caractère (25)	Nom de l'habitat simplifié N°2
REC_S2	Flottant	Recouvrement de l'habitat simplifié N°2
SURF_S2	Flottant	Superficie de l'habitat simplifié N°2
DYN_2	Flottant	Note de dynamique de l'habitat simplifié N°2
HABITAT_S3	Caractère (25)	Nom de l'habitat simplifié N°3
REC_S3	Flottant	Recouvrement de l'habitat simplifié N°3
SURF_S3	Flottant	Superficie de l'habitat simplifié N°3
DYN_3	Flottant	Note de dynamique de l'habitat simplifié N°3
HABITAT_DOM	Caractère (25)	Nom de l'habitat dominant
HABITAT_ESP	Caractère (25)	Nom de l'habitat d'espèce
DYNAMIQ	Flottant	Note de dynamique du polygone
RPTT	Flottant	Note de représentativité du polygone
MENACE	Flottant	Note de menace pesant sur le polygone
NOTE_CONS	Flottant	Note de conservation du polygone
ETAT_CONS	Caractère (1)	Etat de conservation du polygone
ENJEUX_ESP	Caractère (4)	Note d'enjeux de conservation du polygone pour chaque espèce
ENJEUX	Flottant	Note d'enjeux de conservation du polygone pour l'ensemble des espèces

3.1.5.7. Ensemble des espèces observées

Tableau 10 : Table relative à toutes espèces observées

Table	Toutes espèces observées		
Nom du fichier	Invent_Ornitho_FRnnnnn_2017		
Description	Compilation des lieux d'observations de espèces inventoriées sur le site		
Descripteur de données	Nom	Type	Contenu
	ID	Entier	Facultatif
	Nom_Point	Caractère (7)	Nom du point POINT : Point d'écoute OBS : Observation ponctuelle TRANS : Transect
	Date	Date	Date de l'observation
	Observateur	Caractère (8)	Initiales du ou des observateurs
	Longitude_L93	Flottant	Coordonnée de la longitude en Lambert 93
	Latitude_93	Flottant	Coordonnée de la latitude en Lambert 93
	Longitude_WGS84	Flottant	Coordonnée de la longitude en WGS84
	Latitude_WGS84	Flottant	Coordonnée de la latitude en WGS84
	Altitude_m	Flottant	Altitude en mètre (- 9 999 quand inconnue)
	un champ par espèce	Flottant	Contact avec l'espèce au point d'observation

3.1.5.8. Couloirs de migration

Tableau 11: Table relative aux couloirs de migration

Table	Couloir de migration		
Nom du fichier	Migration_FRnnnnn_2017		
Description	Compilation des principaux couloirs de migration inventoriés sur les sites		
Descripteur de données	Nom	Type	Contenu
	ID	Entier	Valeur permettant d'identifier le polygone
	Migration	Caractère (15)	Type de migration

3.1.6. *RECENSEMENT, MÉTADONNEES ET SINP*

Le prestataire renseignera un tableur contenant 4 feuilles pour recenser ces données en suivant le modèle proposé par la DREAL (dans les annexes SIG du cahier de charges régional : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Annexe_SIG_Mars_2012_cle761a77.pdf) et répertoriant : les tables utilisées, les personnes, les structures et les protocoles. Dans le cas où le « Cahier des charges pour le traitement informatique et la cartographie des données géographiques des sites Natura 2000 en Occitanie » de 2017 est disponible avant que le prestataire ne débute la cartographie, il devra utiliser ce référentiel à la place de celui de 2012.

Le prestataire renseignera également les métadonnées de ces données à l'aide du formulaire de saisie disponible sur le site internet de la DREAL et conformément aux annexes SIG du cahier de charges régional.

Le prestataire renseignera une ou plusieurs fiches inventaires dans l'IDCNP (inventaire des dispositifs de collecte de données sur la nature et les paysages) afin d'y référencer ces inventaires (cf. Annexe 5).

3.1.7. *FSD*

Le prestataire actualisera et complètera toutes les rubriques de chaque FSD susceptibles d'être modifiées, en fonction des résultats obtenus et en suivant les préconisations du guide méthodologique nationale : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SPN_2015_-_58_-_Guide_methodologique_de_remplissage_des_FSD_cle08ebe9.pdf

3.2. INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DES POPULATIONS D'OISEAUX ET DE LEURS HABITATS

3.2.1. *INVENTAIRE DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE*

Des prospections de terrain sont nécessaires pour la caractérisation, l'inventaire, la cartographie et l'évaluation de l'état de conservation et de la dynamique des populations d'oiseaux et de leurs habitats. Cependant, le grand nombre d'informations réunies grâce aux observations régulières effectuées par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et Aude Nature devra être utilement intégré. **Dans le cas où les données existantes ne seraient pas accessibles librement, le prestataire devra prévoir l'achat des données aux associations et bureaux d'étude les détenant.**

Les prospections de terrain auront pour objectif de comparer les données des inventaires initiaux de 2005.

L'inventaire des espèces d'intérêt communautaire doivent permettre de caractériser les populations locales (celle des sites d'étude) de chaque espèce visée, au mieux en terme quantitatif (nombre d'individus / surface occupée par les individus de l'espèce pour les espèces aquatiques ou nombre de couples reproducteurs), sinon en terme qualitatif (espèce commune, rare ...). Le but est d'obtenir des informations suffisamment précises concernant l'espèce à un moment donné (état initial de l'inventaire), afin de pouvoir suivre son évolution sur ce même site dans les années qui suivront (augmentation, stabilité ou régression).

L'importance de la population locale est précisée par rapport à la population régionale, nationale, voire européenne, afin d'évaluer l'importance du site pour la conservation de l'espèce au sein du réseau écologique Natura 2000 (cf ; méthode CSRPN d'hierarchisation des enjeux).

Les protocoles d'échantillonnage classiquement utilisés en écologie sont mis en œuvre : échantillonnage aléatoire, systématique ou stratifié / méthodes linéaires (itinéraires, transects...) ou ponctuelles (points d'écoute, placettes...). Le choix du protocole le mieux adapté est laissé à l'appréciation du spécialiste, mais dans tous les cas la

méthodologie utilisée doit être clairement explicitée. Les transects, points d'écoute, points de relevé, sites de capture, quadrats, etc. doivent être localisés (sur une carte spécifique) dans l'optique de la mise en place progressive de suivis scientifiques.

Les prospections couvriront une année calendaire complète afin d'inventorier les espèces hivernantes, migratrices et nicheuses des sites.

Les inventaires comprendront :

- Des éléments descriptifs détaillés concernant les **populations et habitats connus et/ou observés** lors des prospections de terrain,
- Une délimitation approximative d'« **habitats potentiels** » de chaque nouvelle espèce de la Directive, c'est à dire de zones présentant des conditions écologiques favorables à la présence de l'espèce (d'après les connaissances générales sur l'espèce).

3.2.2. CARTOGRAPHIE

Le bureau d'étude précisera et distinguera les habitats potentiels de fonctionnement de l'espèce (nidification, chasse, ...) pour chacune des espèces et/ou les habitats avérés pour ces mêmes fonctions sur le site. Les habitats potentiels et avérés seront représentés sur une même carte et cette carte sera intégrée aux fiches espèces pour les espèces d'intérêt communautaire dont la présence est avérée sur le site (hors migrateurs purs). En 2005, les fiches-espèces ont été faites pour toutes les espèces d'intérêt communautaire du site (migrateurs compris). En 2017, le nombre de fiches-espèces sera donc moindre étant donné que les migrateurs purs n'y figureront pas. Le bureau d'étude prendra toujours appui sur la cartographie des habitats naturels réalisée dans cette étude (Ecologistes l'Euzière, 2016).

3.2.3. SUIVI DE LA MIGRATION ET DES ESPECES HIVERNANTES

Le bureau d'étude précisera les méthodes de suivi qu'il propose d'appliquer.

4. ANALYSE ECOLOGIQUE

Sur la base de l'inventaire biologique, l'analyse écologique consistera à préciser, pour tous les éléments identifiés (habitats d'espèces, espèces d'oiseaux), leurs exigences, leur état de conservation actuel, leur dynamique par rapport à un état de conservation jugé favorable, et les facteurs naturels ou humains qui tendent à modifier ou maintenir cet état de conservation.

L'ensemble de ces données sera synthétisé pour chaque élément dans **une fiche descriptive et analytique** qui servira de support au travail de hiérarchisation des enjeux et qui contiendra également des informations sur les critères de reconnaissance, les entités de gestion concernées ainsi que les mesures de gestion proposées.

4.1. ANALYSES BIOLOGIQUES

4.1.1. ANALYSE DES EXIGENCES DES HABITATS ET DES ESPECES ET CONTINUITES ECOLOGIQUES

Il conviendra de décrire dans **une fiche synthétique**, pour chaque espèce d'intérêt communautaire dont la présence est avérée sur le site (hors espèce utilisant le site seulement en halte migratoire), les conditions écologiques qui

lui sont nécessaires, en tenant compte de la fonctionnalité des habitats. Le bureau d'études veillera à décrire plus précisément les conditions écologiques des 2 sites Natura 2000 observées lors des prospections de terrain.

Le bureau d'études s'appuiera sur les « cahiers d'oiseaux » édités par le MEEDDM, les référentiels régionaux et toute autre source d'information validée par la DREAL.

Pour cela, le bureau d'étude :

-mettra à jour le texte des fiches-espèces de 2005 pour les espèces d'intérêt communautaire dont la présence est avérée sur le site (donc hors espèce migratrice pure. Cela réduira le nombre de fiche espèces par rapport à 2005) : mise à jour des effectifs observés, mise à jour de l'état de conservation, des caractéristiques de l'habitat, des menaces, ajout des cartographies d'habitats potentiels-avérés, de l'état de conservation, etc.. Il devra ajouter toute information qu'il jugera nécessaire à une meilleure compréhension de l'évolution du site dans une optique de gestion. Pour la mise en page de ces fiches-espèces il se basera sur les fiches existantes du DOCOB du Plateau de Leucate (LPO, 2011 ; voir ANNEXE 11). Ce modèle de fiche est plus détaillé que les fiches espèces des DOCOB des Etangs du Narbonnais et de La Palme. Ces fiches permettront aux gestionnaires une analyse fine de la dynamique du site pour ces espèces. Les espèces identifiées comme à fort enjeu sur le site devront être signalées dans la fiche-espèce (indication de la note d'enjeu).

Voici la liste des espèces à fort enjeu identifiées en 2005 sur les sites Natura 2000 :

Les espèces sont identiques pour les sites de La Palme et des Etangs du Narbonnais (23 espèces) : *Grande aigrette*, *Aigrette garzette*, *Flamant rose*, *Echasse blanche*, *Avocette élégante*, *Gravelot à collier interrompu*, *Goéland rilleur*, *Goéland d'Audouin*, *Sterne naine*, *Sterne caugek*, *Sterne pierregarin*, *Butor étoilé*, *Héron pourpré*, *Busard des roseaux*, *Talève sultane*, *Martin pêcheur d'Europe*, *Lusciniole à moustaches*, *Oedicnème criard*, *Rollier d'Europe*, *Alouette calandrelle*, *Aigle de Bonelli*, *Cochevis de Thékla*, *Plongeon arctique*.

Cette liste devra être mise à jour. Il conviendra d'ajouter les espèces de la liste régionale si elles sont retrouvées sur le site : Outarde canepetière, Pie grièche à poitrine rose, Pie grièche (grise, méridionale, à tête rousse), Faucon crecerellette.

4.1.2. ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPÈCES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

L'état de conservation des habitats d'espèces est à analyser du point de vue des exigences écologiques de l'espèce considérée.

Pour chaque habitat d'espèce seront déterminés des indicateurs qui caractériseront l'état du milieu, et dont l'analyse permettra de qualifier cet état de conservation.

La réflexion se rapportera prioritairement et si possible à chaque polygone délimité (ceci afin de pouvoir cibler les enjeux à l'intérieur du site). Lorsque ce travail aura été réalisé pour tous les polygones représentant des espèces d'IC, le bureau d'études évaluera l'état de conservation de chaque espèce et habitat d'espèce à l'échelle de chaque site Natura 2000. Le bureau d'études argumentera ces éléments dans les fiches espèces.

Le bureau d'études précisera la méthodologie utilisée pour évaluer l'état de conservation de chaque élément. Elle devra nécessairement inclure les différents critères suivants (cf. cahier des charges type régional) : structure, fonction, dégradation/perturbation.

Concernant les espèces, l'état de conservation des habitats d'espèce et des populations sera évalué selon la même méthodologie utilisée en 2005 (par la LPO Aude) afin d'avoir des données harmonisées. Les critères utilisés sont :

- la dynamique des habitats naturels composant les habitats d'espèces, la représentativité de l'habitat d'espèce et les menaces observées ou potentielles pour l'état de conservation des habitats d'espèces ;
- la dynamique des populations et l'isolement pour évaluer l'état de conservation des populations.

Le bureau d'études sera force de proposition et devra proposer d'autres critères pertinents, s'il en existe, pour évaluer l'état de conservation des habitats d'espèce et des populations au regard des méthodologies nationales et régionales qui ont pu être développées depuis 2005.

Tableau 12: Critères déterminants l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire pour chaque site Natura 2000

CRITERE	HABITATS d'intérêt communautaire (DH1) et habitats d'espèces	ESPECES N2000 (DH2, DO1, EMR)
Typicité/ exemplarité	Sera évaluée « à dire d'expert » par comparaison à la définition optimale de l'habitat du polygone (définie dans la littérature phytosociologique), aux plans floristique, écologique et biogéographique.	Sera évaluée « à dire d'expert » par comparaison à la définition optimale de l'habitat d'espèce représenté dans le polygone aux plans floristique, écologique et biogéographique.
Dynamique	Notée par rapport à la rapidité de son évolution dans le polygone et à son caractère régressif ou progressif ou fluctuant.	
Facteurs évolutifs	Préciser quels éléments d'origine naturelle ou anthropique jouent un rôle important dans la dynamique évolutive et peuvent, à court ou moyen terme, conditionner l'avenir de cet habitat/espèce dans le polygone. Il peut s'agir de facteurs favorables ou défavorables.	
Possibilité de restauration	Evaluation des possibilités de restauration à l'échelle du polygone, compte tenu du facteur évolutif recensé.	
Représentativité/population	Proportion relative de l'habitat dans le polygone par rapport à la présence de cet habitat dans le site. Elle tient compte de la surface occupée par l'habitat.	Taille et densité de la population de l'espèce présente dans le polygone par rapport aux populations présentes sur le site.
Isolement	Il s'agit du degré d'isolement de l'habitat du polygone par rapport à la répartition générale de cet habitat dans le site.	Il s'agit du degré d'isolement de l'habitat d'espèce du polygone par rapport à la répartition générale de cet habitat dans le site.

4.1.3. ANALYSE DES FACTEURS MODIFIANT L'ÉTAT DE CONSERVATION DU SITE

L'analyse portera sur les facteurs naturels et ceux induits par l'activité humaine, y compris ceux qui trouvent leur origine au-delà du strict périmètre de la zone d'étude. Elle tient compte de la dynamique naturelle des habitats et de la vulnérabilité d'un habitat ou d'une espèce par rapport aux différents facteurs identifiés.

En ce qui concerne les espèces, une perturbation a un effet significatif si elle entraîne un déclin durable des effectifs d'une espèce pour laquelle le site a été désigné pouvant aller jusqu'à la disparition de cette espèce.

Ces données seront intégrées aux fiches descriptives et analytiques en tant qu'éléments utiles à la hiérarchisation.

4.2. HIERARCHISATION DES ENJEUX

Une réflexion croisant les données précédentes met en évidence les enjeux de conservation sur le site. De cette réflexion découle le choix des objectifs pour le site, puis des stratégies à adopter pour les atteindre.

La méthodologie permettant la hiérarchisation des enjeux de conservation est présentée en annexe 5. Elle a fait l'objet d'une validation par le CSRPN en décembre 2007.

Une liste des notes régionales attribuées aux espèces de la Directive Oiseaux figure sur le site internet de la DREAL Occitanie : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/enjeux_natura_2000_hierarchie_regionale_eic_2017.pdf

Le prestataire se référera à cette liste régionale de hiérarchisation des enjeux. Il est à retenir que la note de responsabilité du site peut être donnée à dire d'expert si les effectifs régionaux ne sont pas connus ou considérés comme obsolètes.

Cette partie de l'étude permettra d'établir un classement au sein des habitats d'espèces et des espèces ayant un fort enjeu pour le site et permettra ensuite de bâtir des propositions d'actions cohérentes et réparties dans le temps.

4.3. ANALYSE DE L'EVOLUTION

Le prestataire effectuera et présentera une analyse détaillée de l'évolution des habitats d'espèces et des populations d'oiseaux : évolution des superficies couvertes par les habitats d'espèces, évolution des populations d'oiseaux (effectifs, diversité), évolution des états de conservation, évolution de la localisation des zones à fort enjeu, ... La description des facteurs supposés de ces évolutions est fortement attendue.

5. SUIVI ET RENDU DE L'ETUDE

5.1. RELATION AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE ET COMMUNICATION

Trois réunions sont à prévoir :

➤ Réunion 1 – Réunion de lancement: Présentation par le prestataire de la méthode de travail et du calendrier de l'étude au Comité de pilotage de l'étude.

→ Envoi de la cartographie des itinéraires de prospection afin d'ajuster les itinéraires si besoin est.

→ Envoi du rapport intermédiaire 10 jours avant la date de la réunion 2.

- **Réunion 2** : Présentation au Comité de pilotage de l'étude du document intermédiaire.
La date de la réunion ne pourra être postérieure **au 15 octobre 2017**

→ Envoi du rapport d'étude complète 10 jours avant la date de la réunion 3.

- **Réunion 3** : restitution orale de l'étude complète lors d'une réunion avec le comité de pilotage de l'étude.

→ Envoi du rapport final **avant le 31 janvier 2018**

5.2. COMITE DE PILOTAGE ET COMITE TECHNIQUE DE L'ETUDE

5.2.1. LE COMITÉ DE PILOTAGE

Le comité de pilotage de l'étude est constitué de :

- le président du Comité de suivi du site Natura 2000 du complexe des étangs du Narbonnais
- le président du Comité de suivi du site Natura 2000 de l'étang de La Palme
- un représentant de la DDTM 11
- un représentant de la DREAL
- un représentant de la Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées
- un représentant du CSRPN
- des techniciens référents du PNR de la Narbonnaise en Méditerranée

5.2.2. LE COMITÉ TECHNIQUE

Le comité technique de l'étude est constitué de :

- un représentant de la DDTM 11
- un représentant de la DREAL
- un représentant de la Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées
- un représentant du CSRPN
- des techniciens référents du PNR de la Narbonnaise en Méditerranée

5.3. RENDU DE L'ETUDE, DIFFUSION DES DONNEES ET DROITS D'UTILISATION

5.3.1. LE RENDU DE L'ÉTUDE

Les différentes phases de l'étude se dérouleront comme suit :

- lancement de l'étude
- prospections de terrain

- envoi de la cartographie des itinéraires de prospection au Maître d'ouvrage et nouvelles prospections le cas échéant
- traitement cartographique et analyse des données
- envoi du rapport intermédiaire
- réunion de présentation du rapport intermédiaire au Comité de pilotage de l'étude (avant le 15/10/18)
- finalisation de l'étude
- envoi de l'étude complète
- réunion de présentation de l'étude au Comité de pilotage de l'étude
- envoi du rapport final intégrant les remarques du Comité de pilotage (avant le 31/01/18)

5.3.1.1. Le rapport intermédiaire

Un rapport intermédiaire sera présenté au plus tard le **15 octobre 2018**. Il contiendra a minima :

- la bibliographie et/ou la preuve d'achat de données naturalistes,
- la méthodologie d'inventaire, de cartographie et d'évaluation de l'état de conservation,
- toutes les cartes énoncées ci-dessous dans la liste des cartographies attendues pour chaque site

5.3.1.2. Le rapport d'étude complet et le rapport final

Le document final doit reprendre, selon le plan présenté ci-après, l'ensemble des analyses et propositions issues des travaux conduits dans le cadre de la présente étude.

Il comprendra :

- une description sommaire du site et sa localisation ;
- une description et analyse de l'existant (habitats d'espèces d'intérêt communautaire, population d'oiseaux d'intérêt communautaire, migration) ;
- les fiches descriptives et analytiques par espèce d'intérêt communautaire dont la présence est avérée sur le site (hors migrants purs) comprenant **notamment des exemples de mesures de gestion** ; la fiche espèce devra être réalisée sur le modèle des fiches du DOCOB du plateau de Leucate (ANNEXE 11). Une cartographie de l'habitat avéré & potentiel et une cartographie de l'état de conservation de l'habitat sont attendues dans ces fiches pour les espèces ayant été identifiées à fort enjeu en 2017.
- Un tableau synthétique sur l'utilisation des habitats pour chaque espèce d'intérêt communautaire identifiée et l'état de conservation des populations (ANNEXE 12)
- un tableau synthétique listant toutes les espèces d'oiseaux de l'annexe I de la Directive Oiseaux ainsi que les cycles biologiques réalisés sur le site (mise à jour du tableau de 2005, voir Tableaux 1 et 2 du présent cahier des charges).
- la cartographie des parcours de prospection et des points d'observation
- la hiérarchisation des enjeux de conservation pour chaque site;
- l'analyse de l'évolution des populations et des habitats d'espèces pour chaque site et les facteurs explicatifs
- une analyse de la pertinence du périmètre du site au regard de la répartition des habitats d'espèces déterminés pour chaque site;
- une proposition de mise à jour du FSD et/ou des périmètres;
- un lexique comprenant la liste des sigles et des termes scientifiques et techniques ;
- les sources bibliographiques utilisées ;

- un atlas cartographique illustrant notamment les enjeux de conservation, les populations, etc. avec métadonnées (voir ci-dessous) ;

Voici la liste des cartographies attendues pour chaque site Natura 2000 :

	CARTOGRAPHIES ATTENDUES POUR CHAQUE ZPS	LIEN AVEC LES TABLEAUX ATTENDUS	INTERGRATION DE LA CARTOGRAPHIE A...	SOURCE UTILISEE
	Cartographie générale de la mosaïque de tous les habitats potentiels d'espèce (avec périmètre de la ZSC et de la ZPS)		Rapport final	Données cartographiques des Ecologistes de l'Euzière (2016)
APPROCHE PAR ESPECE D'OISEAU A FORT ENJEU POUR LE SITE	Représentation des habitats potentiels et avérés sur une même carte <u>chaque espèce d'intérêt communautaire dont la présence est avérée sur le site</u> (hors migrants purs), en précisant zones de reproduction, de résidence, d'hivernage ou d'étape migratoire pour les oiseaux	Table attributaire SIG (Tableau 6 pour habitat avéré et 7 pour habitat potentiel du présent cahier des charges)	Fiche espèce (modèle des fiches espèces du DOCOB du Plateau de Leucate).	Données cartographiques des Ecologistes de l'Euzière (2016) + Terrain
	Cartographies de l'état de conservation de l'habitat avéré (ou potentiel si pas d'habitat avéré) <u>pour chaque espèce d'intérêt communautaire dont la présence est avérée sur le site</u> (hors migrants purs)	Tableau synthétique avec l'utilisation des habitats pour chaque espèce d'intérêt communautaire et l'état de conservation de la population (Tables 8)	Fiche espèce	Terrain et/ou utilisation du rapport des Ecologistes de l'Euzière
APPROCHE PAR HABITAT D'ESPECE	Cartographies de l'état de conservation pour chacun des <u>4 grands types d'habitats d'oiseaux</u> sur le site et localisation des populations d'espèces d'intérêt communautaire et à fort intérêt patrimonial ainsi que des cycles réalisés	Voir cartographies de 2005 en ANNEXES 3 et 6, couplées avec l'état de conservation Tables 10 du présent cahier des charges	Rapport final	Nouvelle mise en page à définir par rapport à 2005
	Cartographies des zones à forts enjeux de conservation selon les périodes de l'année pour <u>chaque des 4 grands types d'habitats d'espèces</u> (carte enjeu hivernage, carte enjeu alimentation, etc.) avec les espèces d'intérêt communautaire associées (liste ou points sur la carte)	Tables 9	Rapport final	Nouveauté par rapport à 2005. Mise en page à définir entre le maître d'ouvrage et le prestataire
	Cartographie des parcours de prospections et des points	/	Rapport final	Terrain

	d'observation			
	Cartographie des couloirs de migration	Tables 11 du présent CC	Rapport final	

Voici la liste des tableaux attendus pour chaque site Natura 2000 :

TABLEAUX ATTENDUS POUR CHAQUE ZPS	SOURCE UTILISEE
Tableau synthétique sur l'utilisation des habitats pour chaque espèce d'intérêt communautaire identifiée et l'état de conservation des populations	Terrain et utilisation de la méthodologie de la LPO de l'Aude (2005). Voir ANNEXE 12 comme modèle (issu des DOCOB des étangs du Narbonnais et de la Palme)
Tableau synthétique listant toutes les espèces d'oiseaux de l'annexe I de la Directive Oiseaux ainsi que les cycles biologiques réalisés sur le site	Terrain et données existantes (voir Tableaux 1 et 2 du présent document comme modèle, issus des DOCOB des étangs du Narbonnais et de la Palme)
Tables relatives aux couloirs de migration (Tableau 11 du présent cahier des charges 5.3.5.8)	Terrain
Tables relatives à toutes les espèces observées (Tableau 10 du présent cahier des charges 5.3.5.7)	Terrain
Tables relatives aux enjeux de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (Tableau 9 du présent cahier des charges 3.1.5.6)	Terrain et CSRPN
Tables relatives à l'état de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (Tableau 8 du présent cahier des charges 3.1.5.5)	Terrain, rapport Ecologistes de L'Euzière (2016), rapport de la LPO (2005), méthodologies nationales et régionales
Tables relatives aux habitats d'espèces d'intérêt communautaire (Tableau 7 du présent cahier des charges, 3.1.5.4)	Terrain et données déjà existantes
Tables relatives aux espèces animales d'intérêt communautaire avérées (une table par espèces est à fournir. De plus, une seule période du cycle biologique est acceptée par polygone ; Tableau 6, 3.1.5.3)	Terrain et données déjà existantes
Table pour le site Natura 2000	DOCOB 2005
Table de la zone d'étude	DOCOB 2005

Dans ce document final sera également intégré un document de synthèse récapitulatif, de façon synthétique et pédagogique l'ensemble des informations de l'étude.

Le document final devra être fourni au Syndicat Mixte de gestion du Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée en 3 exemplaires sur papier et une version informatique, **au plus tard le 31 janvier 2018**.

5.3.2. *RENDU PAPIER*

Le rapport final sera conforme aux exigences détaillées au §5.3.

Toute carte devra comporter un titre avec mention de l'année de production des données correspondantes, la source des données, une légende, une échelle graphique et la position du Nord.

De plus, ces données cartographiques seront intégrées dans un Système d'information géographique (SIG) organisé comme suit (voir chapitre 2).

L'édition des cartes sera effectuée au 1/10 000 (avec un fond scan25 de préférence) et privilégiera le format A3.

Le bureau d'études précisera le format et l'échelle utilisée lors de sa réponse.

5.3.3. RENDU NUMÉRIQUE

Les fichiers numériques seront fournis au format PC sur CD-Rom. Les textes seront au format MS-WINWORD mais également sous format pdf. Les tableaux au format MS-EXCEL.

Les données issues des inventaires de terrain seront communiquées sous format numérique et géoréférencées, dans le format du logiciel compatible ARCGIS (ESRI) et QGis : Shape et MIFMID. Toutes les données seront transmises dans les deux formats. Les données devront pouvoir être intégrées rapidement dans une Base d'information géographique permettant le traitement et l'analyse des données.

La restitution des cartes se fera également au format jpeg.

5.3.4. PROPRIÉTÉS DES DOCUMENTS

Le Syndicat Mixte du Parc naturel régional de la Narbonnaise est propriétaire de tous les documents réalisés dans le cadre de la commande. Il a la possibilité de les utiliser, de les modifier et de les diffuser autant que de besoin.

Les informations nouvelles concernant les habitats naturels et espèces observées sur le terrain, collectées pour les besoins de l'étude, font partie des résultats de l'étude et sont considérées comme des données publiques. A ce titre, les données brutes doivent faire l'objet d'une restitution. Une convention de mise à disposition des données sera établie entre les organismes concernés.

Les données sensibles et confidentielles feront l'objet d'une diffusion restreinte.

6. PRESENTATION DE L'OFFRE

Les offres seront présentées par les candidats selon la forme prévue par l'article 7 du règlement de consultation.

Glossaire et abréviations utilisées

CBN	Conservatoire Botanique National.
CCIB	Cahier des Charges pour les Inventaires Biologiques (ce document).
DH	Directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
DO	Directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
DOCOB	DOCument d'Objectifs.
EIC	Espèce d'Intérêt Communautaire (= DH2/DH4/DH5). Par analogisme, les espèces DO1 peuvent également être considérées comme des EIC, bien que la directive « Oiseaux » n'utilise pas ce terme.
EMR	Espèce Migratrice Régulière (directive « Oiseaux »).
Engagement de gestion	Terme utilisé pour désigner les contrats (CAD, N2000, forestiers...), les chartes, les conventions et toute autre mesure de gestion prévue par le DOCOB.
Espèce N2000	Espèce pouvant justifier la désignation d'un site Natura 2000, donc pouvant faire l'objet de propositions de mesures de gestion spécifiques dans le DOCOB. Il s'agit des espèces DH2, DO1 et EMR.
FSD	Formulaire Standard de Données (format européen).
GPS	Global Positioning System (système de positionnement global).
Habitat d'espèce	Habitat nécessaire à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique d'une espèce.
Habitat d'espèce N2000	Habitat nécessaire à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique d'une espèce N2000. Terme généralement attribué aux autres habitats, non DH1, importants pour la survie d'une espèce N2000 (ex : roselières). Toutefois dans l'absolu, les habitats DH1 peuvent également être des habitats d'espèce N2000.
Habitat N2000	Habitat pouvant justifier la désignation d'un site Natura 2000, donc pouvant faire l'objet de mesures de gestion spécifiques dans le DOCOB. Il s'agit d'habitats DH1 ou d'autres habitats non communautaires mais importants pour les espèces N2000 remarquables sur le site.
HIC	Habitat d'Intérêt Communautaire (= DH1).
MEDDTL	Ministère de l'Ecologie du Développement Durable, des Transports et du Logement.
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle.
Relevé	1 relevé = 1 point dans l'espace ET dans le temps.
Station	1 station = 1 point dans l'espace.
pSIC	Proposition de Site d'Importance Communautaire (périmètre proposé à l'Europe).
SIC	Site d'Importance Communautaire (périmètre validé par l'Europe).
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (périmètre d'inventaire).
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (périmètre d'inventaire).
ZPS	Zone de Protection Spéciale, désignée par arrêté ministériel au titre de la directive « Oiseaux ».
ZSC	Zone Spéciale de Conservation, désignée par arrêté ministériel au titre de la directive « Habitats ».

ANNEXES

Annexe 1 : Périmètre d'étude du site « Etangs du Narbonnais »

Annexe 2 : Parcours de prospection de l'étude 2005 du site « Etangs du Narbonnais »

Annexe 3 : Cartes des habitats d'espèces et des populations d'oiseaux du site « Etangs du Narbonnais »

Annexe 4 : Périmètre d'étude du site « La Palme »

Annexe 5 : Parcours de prospection de l'étude 2005 du site « La Palme »

Annexe 6 : Cartes des habitats d'espèces et des populations d'oiseaux du site « La Palme »

Annexe 7 : Calendrier prévisionnel de réalisation de l'étude

Annexe 8 : Convention de mise à disposition des données

Annexe 9 : Méthode de hiérarchisation des enjeux

Annexe 10 : Données naturalistes récoltées dans le cadre d'un projet faisant l'objet de financement de la DREAL en Languedoc-Roussillon

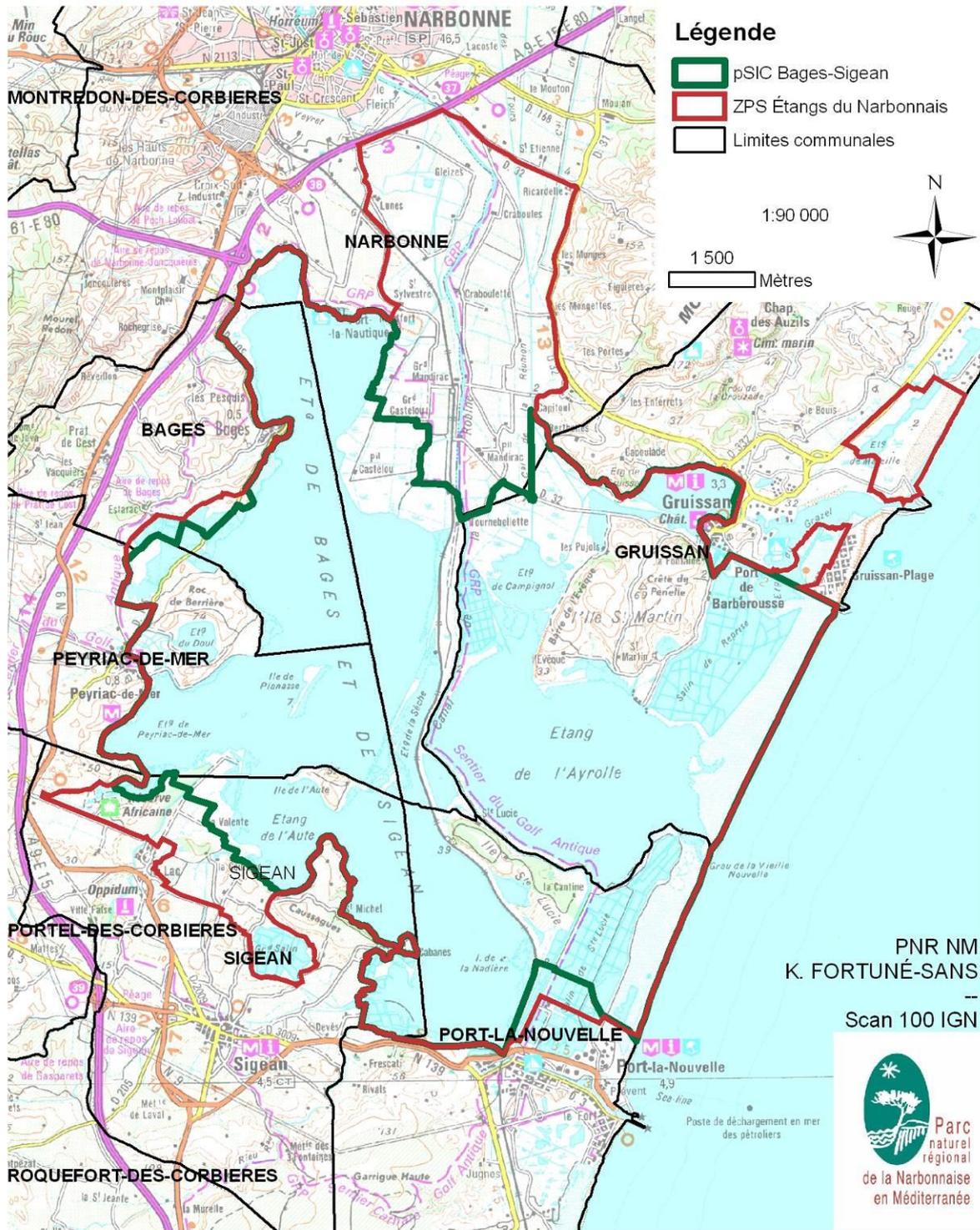
Annexe 11 : Exemple de fiche espèce (DOCOB de Leucate, LPO 2011)

Annexe 12 : Synthèse sur l'utilisation des habitats et sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux inventoriées

ANNEXE 1 : PERIMETRE D'ETUDE DU SITE « ETANGS DU NARBONNAIS

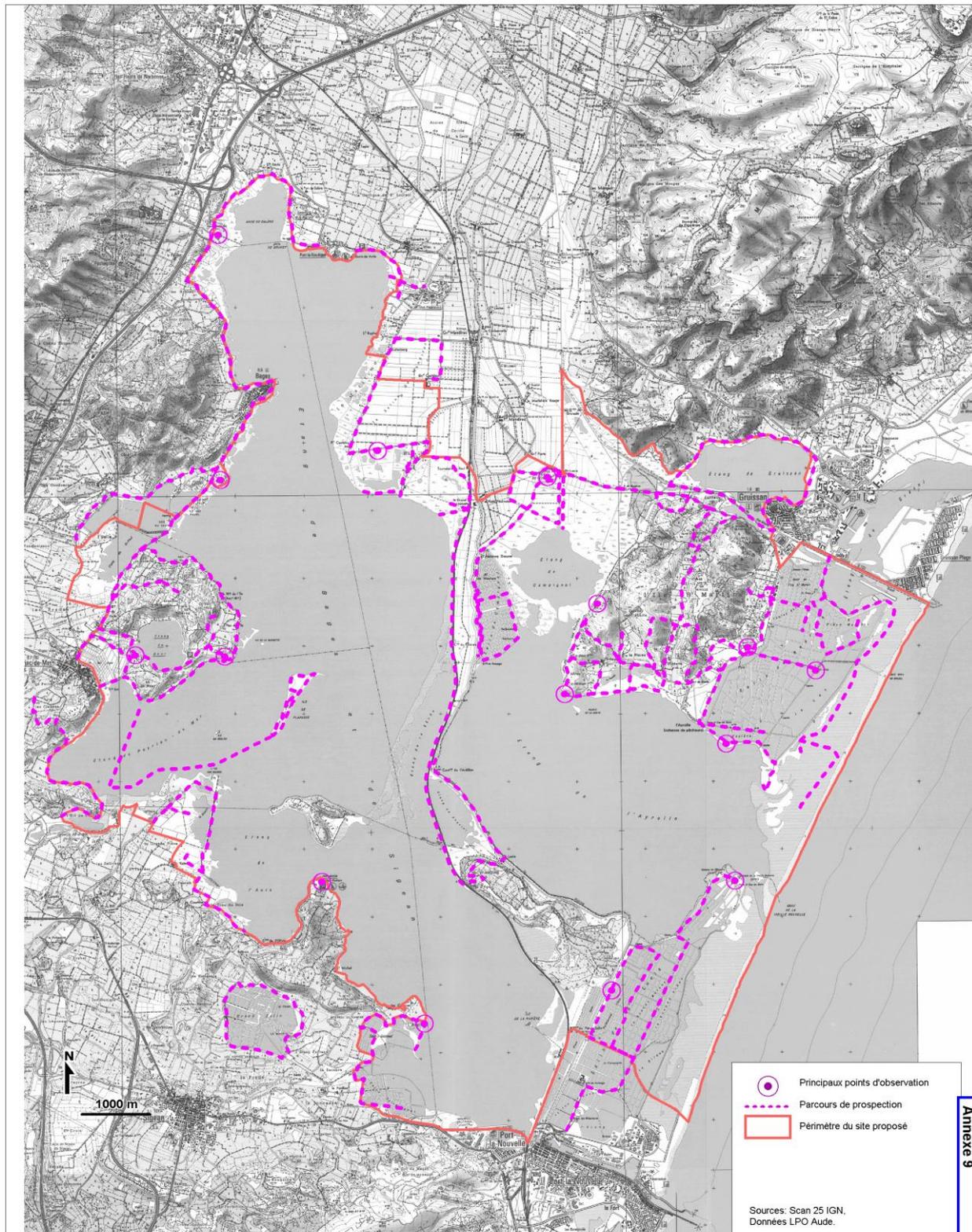
CARTE 2

Périmètres Natura 2000 des étangs Narbonnais et limites communales



Prospections de terrain effectuées d'avril-juillet 2004

Inventaire avifaune du Complexe lagunaire de Bages-Sigean
LPO Aude, 2004



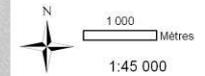
**ANNEXE 3 : CARTES DES HABITATS D'ESPECES ET DES POPULATIONS D'OISEAUX DU SITE
« ETANGS DU NARBONNAIS »**

Oiseaux des lagunes, sansouires et salins

Légende **CARTE 27-1**

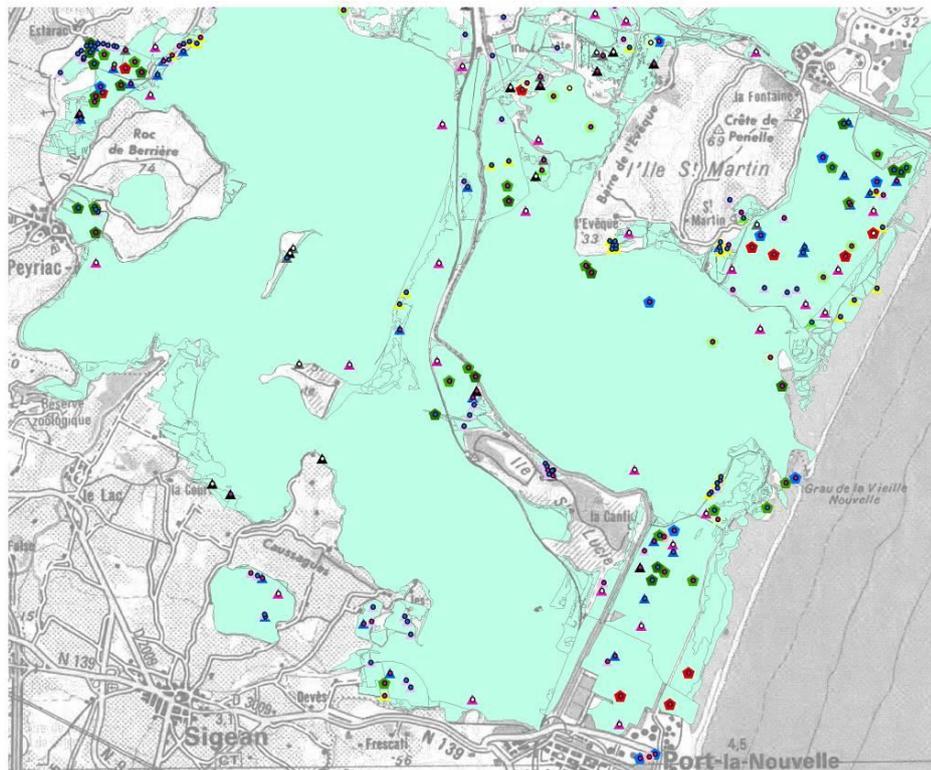


- ▲ Aigrette garzette
 - ▲ Avocette élégante
 - ▲ Chevalier gambette
 - ▲ Chevalier sylvain
 - ▲ Echasse blanche
 - ▲ Flamant rose
 - Goéland d'Audouin
 - Goéland rائلeur
 - ▲ Grande aigrette
 - ▲ Gravelot à collier interrompu
 - Mouette mélanocéphale
 - Sterne caugek
 - Sterne hansel
 - Sterne naine
 - Sterne pierregarin
- STATUT**
- Hivernant
 - Nicheur
 - Halte migratoire
 - Migrateur actif
- Lagunes sansouires et salins
- PNR NM
K. Fortuné-Sans
A partir des données
de la LPO Aude (2005)
Scan 100 IGN



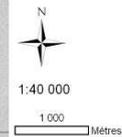
Oiseaux des lagunes, sansouires et salins

CARTE 27-2



- ▲ Aigrette garzette
 - ▲ Avocette élégante
 - ▲ Chevalier gambette
 - ▲ Chevalier sylvain
 - ▲ Echasse blanche
 - ▲ Flamant rose
 - Goéland d'Audouin
 - Goéland rائلeur
 - ▲ Grande aigrette
 - ▲ Gravelot à collier interrompu
 - Mouette mélanocéphale
 - Sterne caugek
 - Sterne hansel
 - Sterne naine
 - Sterne pierregarin
- STATUT**
- Hivernant
 - Nicheur
 - Halte migratoire
 - Migrateur actif
- Lagunes sansouires et salins

PNR NM
K. Fortuné-Sans
A partir des données
de la LPO Aude (2005)
Scan 100 IGN



Oiseaux des roselières

CARTE 28



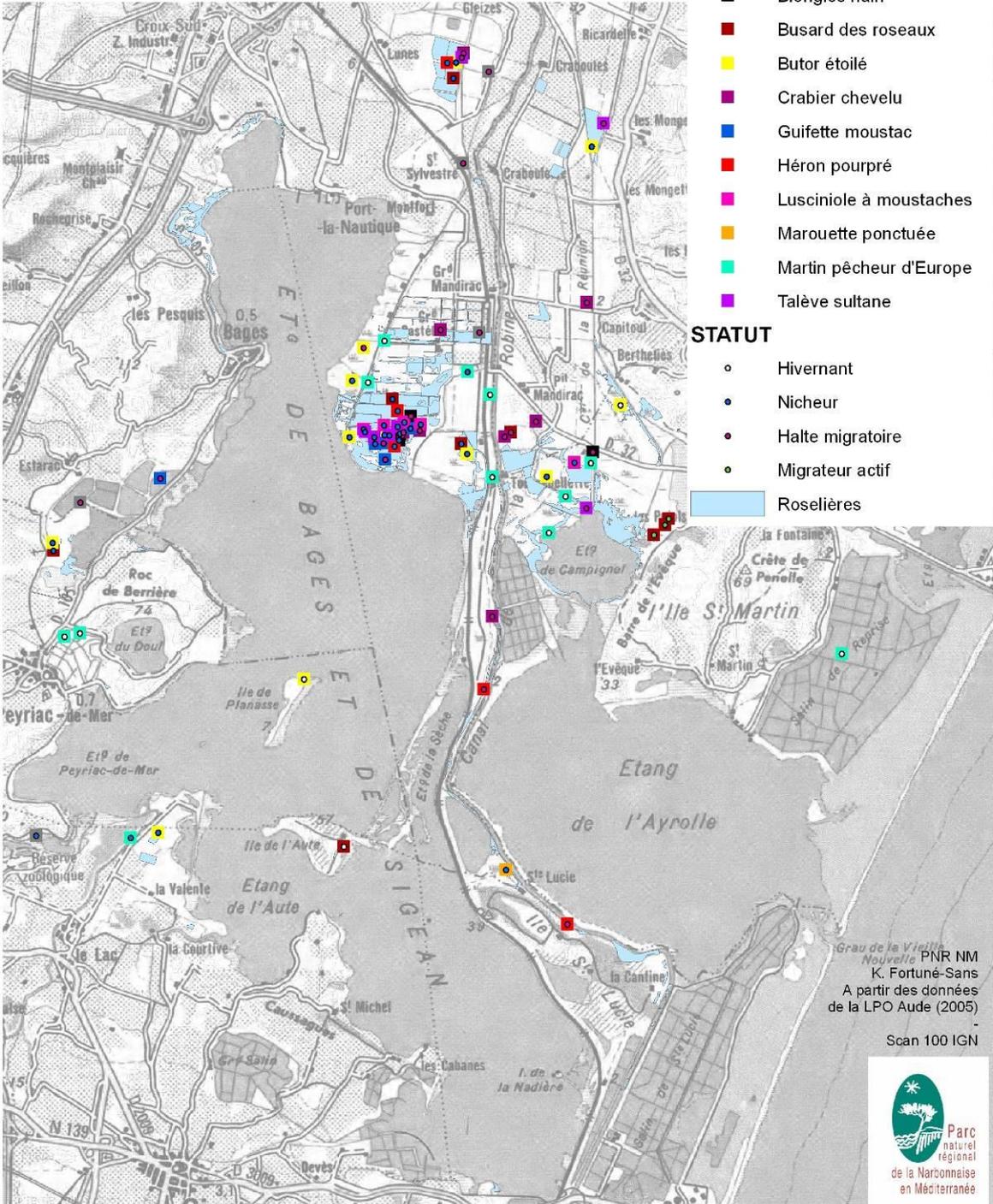
1 500 Mètres 1:45 000

Légende

- Bihoreau gris
- Blongios nain
- Busard des roseaux
- Butor étoilé
- Crabier chevelu
- Guifette moustac
- Héron pourpré
- Lusciniole à moustaches
- Marouette ponctuée
- Martin pêcheur d'Europe
- Talève sultane

STATUT

- Hivernant
- Nicheur
- Halte migratoire
- Migrateur actif
- Roselières

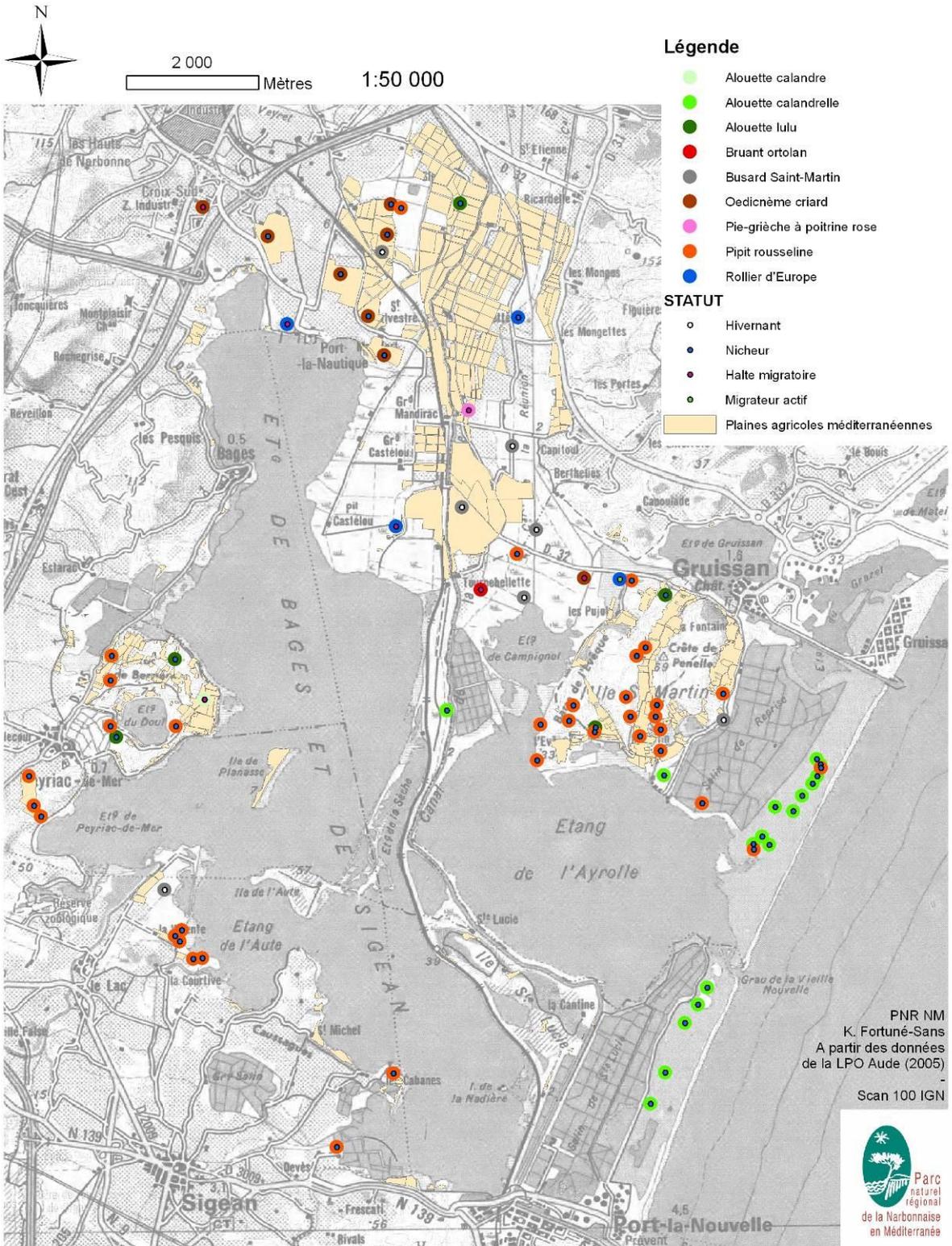


PNR NM
K. Fortuné-Sans
A partir des données
de la LPO Aude (2005)

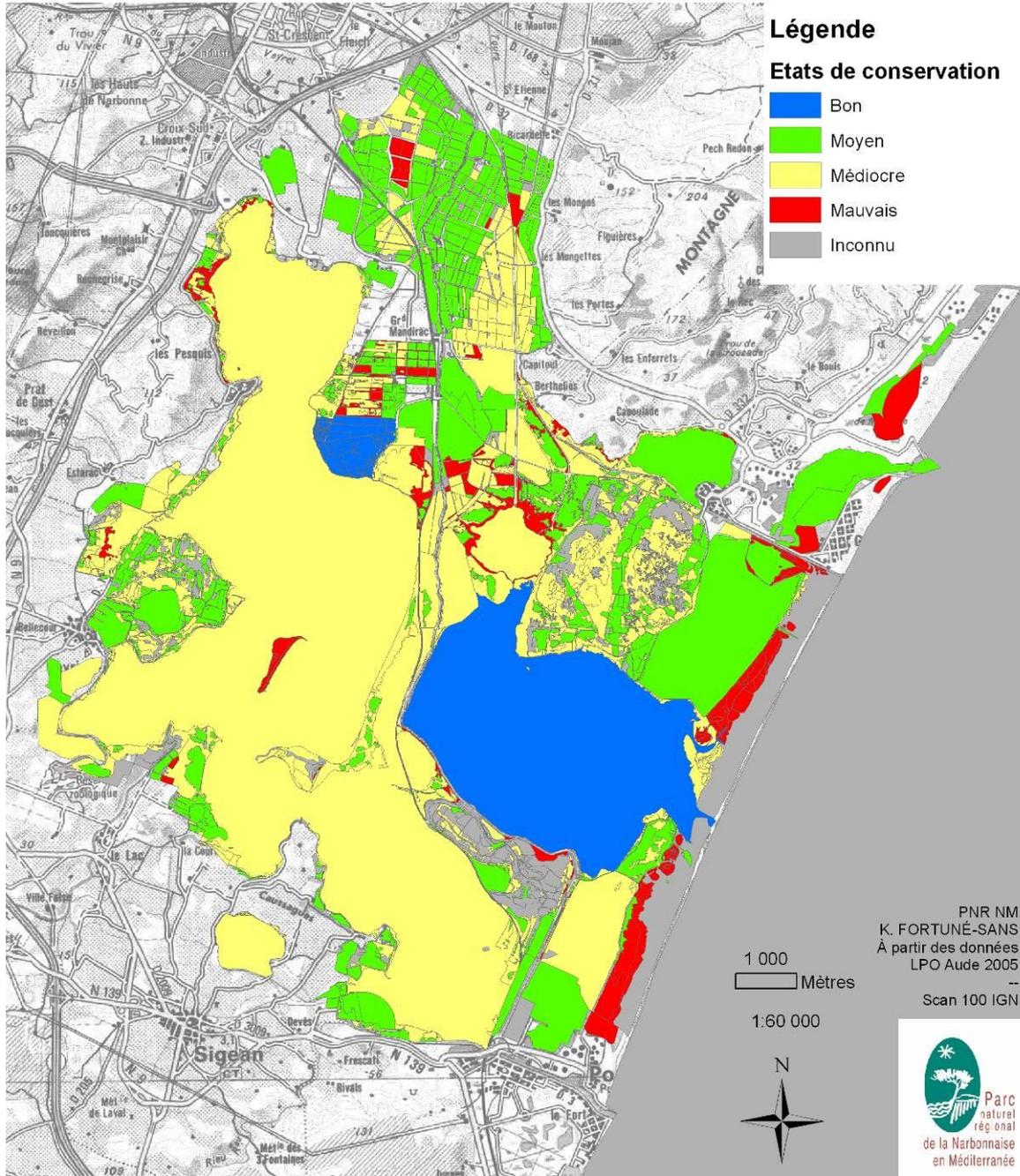
Scan 100 IGN



Oiseaux des plaines agricoles méditerranéennes



Etats de conservation des habitats d'oiseaux d'intérêt communautaire des étangs du Narbonnais



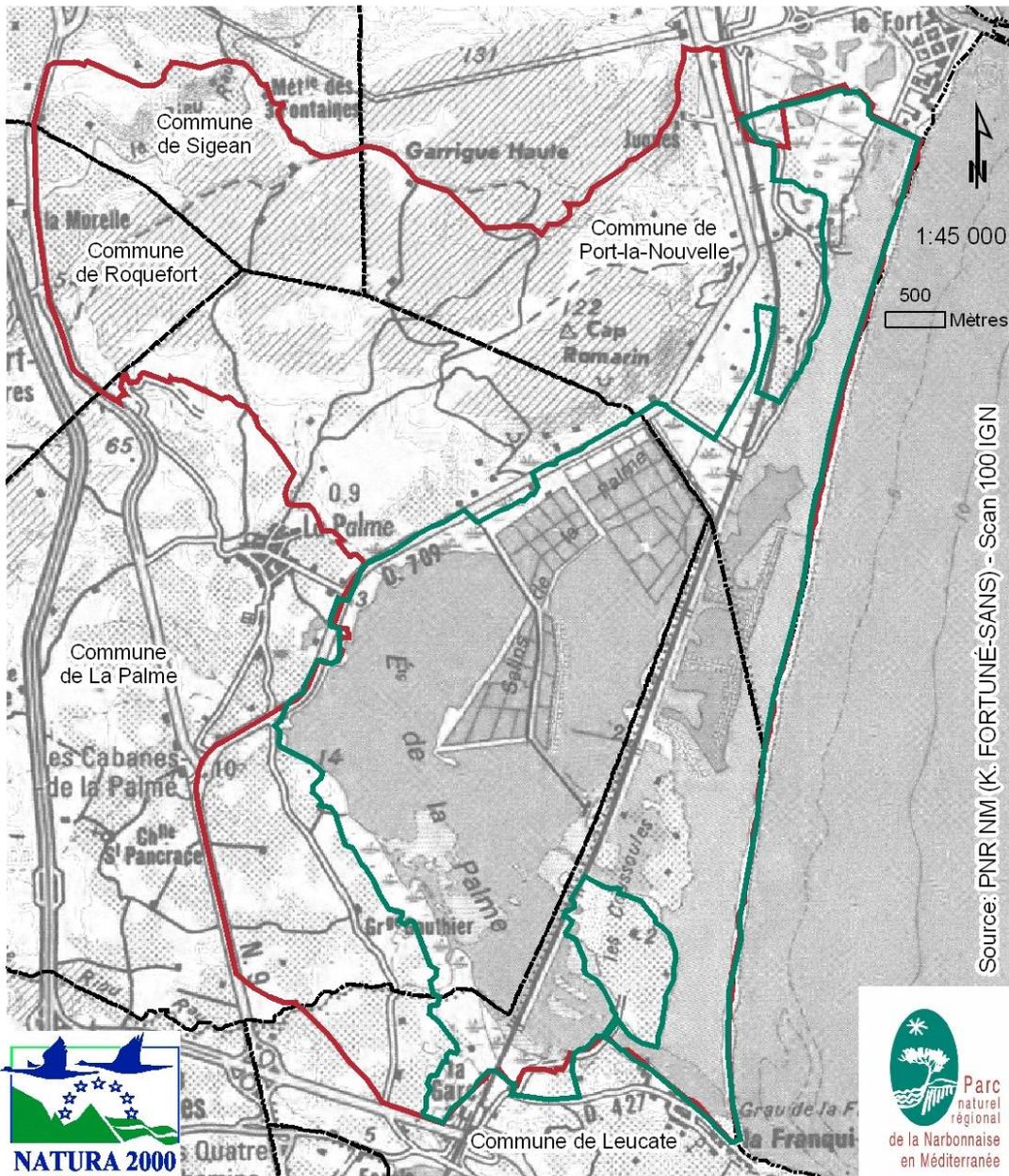
ANNEXE 4 : PERIMETRE D'ETUDE DU SITE « ÉTANG DE LA PALME »

**Périmètres Natura 2000:
Site d'intérêt communautaire (SIC)
et Zone de protection spéciale (ZPS)**

CARTE 2

Légende

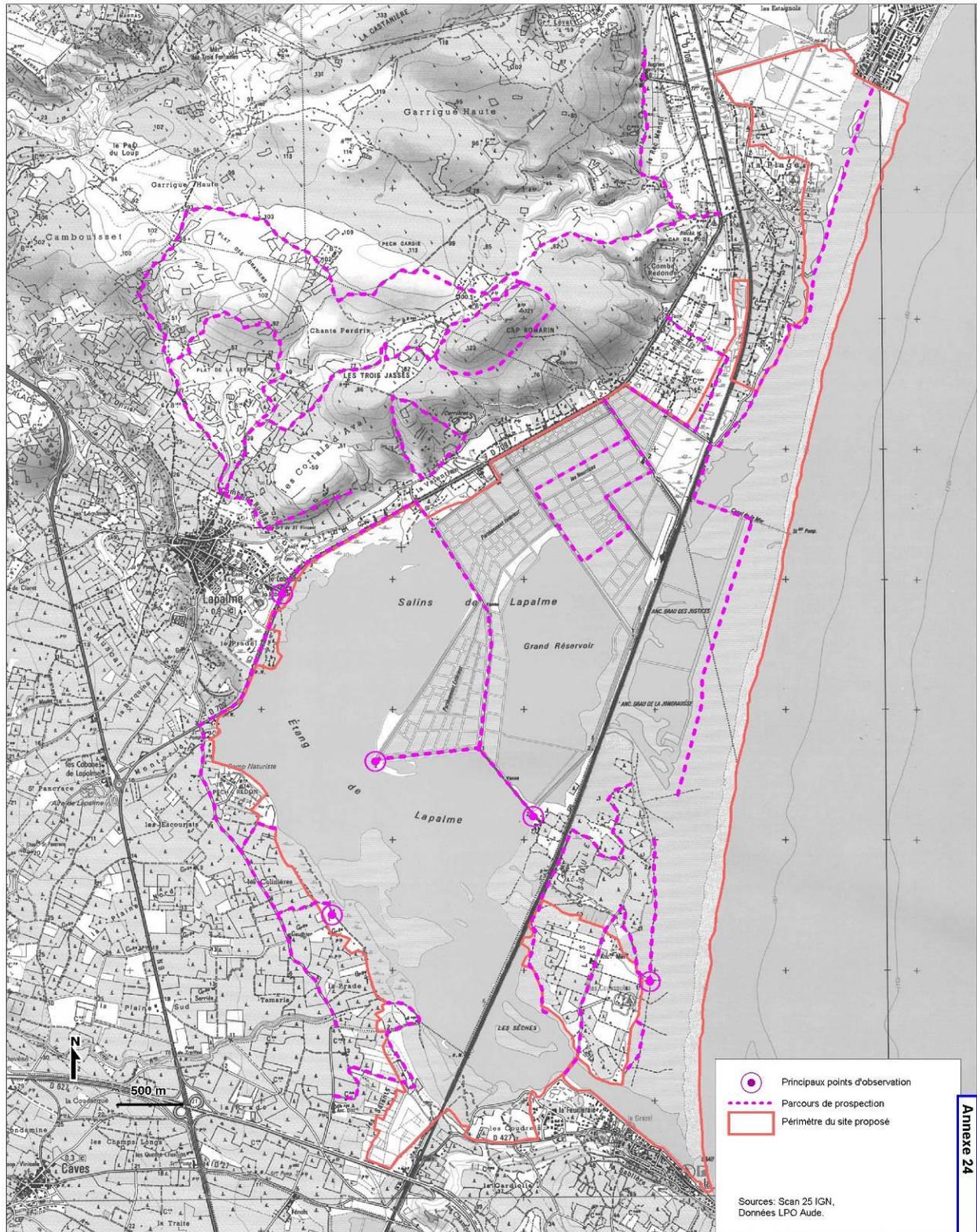
-  Limites communales
-  SIC "Complexe lagunaire de La Palme"
-  ZPS "Étang de La Palme"



ANNEXE 5 : PARCOURS DE PROSPECTION DE L'ETUDE 2005 DU SITE « ÉTANG DE LA PALME »

Prospections de terrain effectuées d'avril-juillet 2004

Inventaire avifaune du Complexe lagunaire de La Palme
LPO Aude, 2004



ANNEXE 6 : CARTES DES HABITATS D'ESPECES ET DES POPULATIONS D'OISEAUX DU SITE « ÉTANG DE LA PALME »

CARTE 25

Oiseaux des lagunes, sansouires et salins

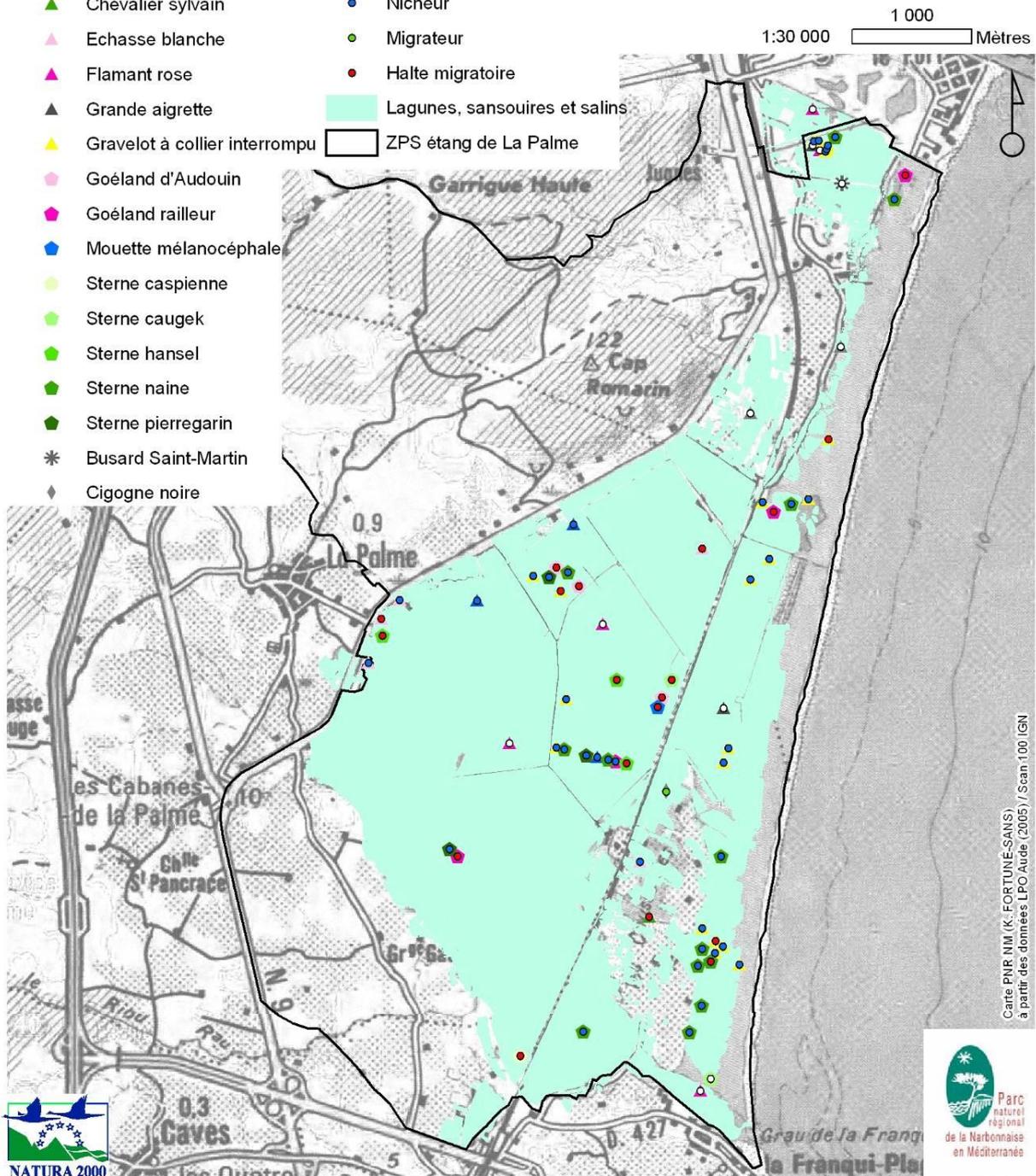
Légende

- ▲ Aigrette garzette
- ▲ Avocette élégante
- ▲ Chevalier sylvain
- ▲ Echasse blanche
- ▲ Flamant rose
- ▲ Grande aigrette
- ▲ Gravelot à collier interrompu
- ▲ Goéland d'Audouin
- ▲ Goéland railleur
- ▲ Mouette mélanocéphale
- ▲ Sterne caspienne
- ▲ Sterne caugek
- ▲ Sterne hansel
- ▲ Sterne naine
- ▲ Sterne pierregarin
- * Busard Saint-Martin
- ◆ Cigogne noire

STATUT

- Hivernant
- Nicheur
- Migrateur
- Halte migratoire

- Lagunes, sansouires et salins
- ZPS étang de La Palme



Carte PNR NM (K. FORTUNE-SANS) à partir des données LPO Aude (2005) / Scan 100 IGN

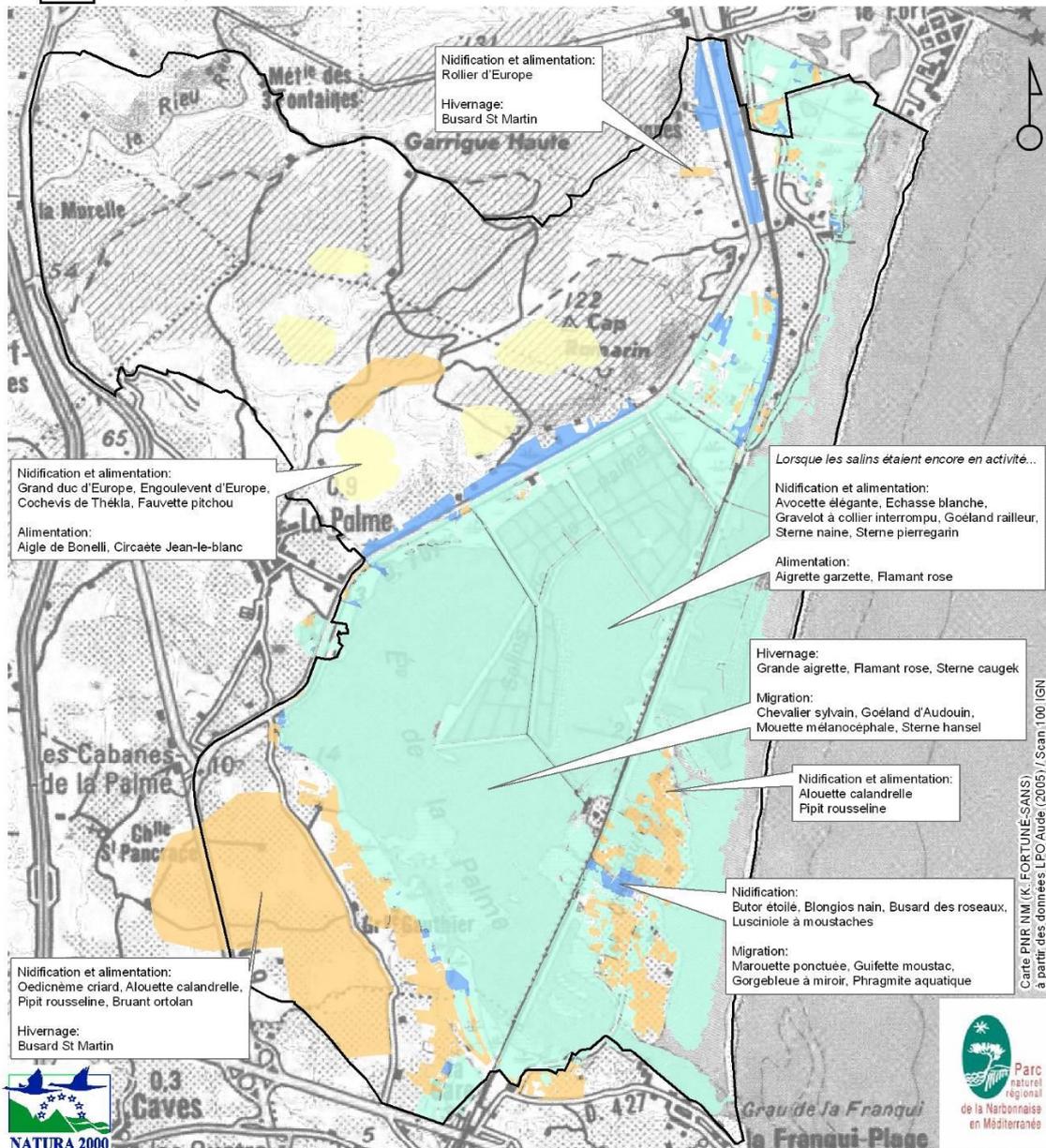


Carte récapitulative et indicative des grands habitats d'oiseaux

Légende

- Habitats d'oiseaux de lagunes, sansouires et salins
- Habitats d'oiseaux de roselières et marais doux
- Habitats d'oiseaux des plaines agricoles méditerranéennes
- Habitats d'oiseaux des pelouses et garrigues méditerranéennes
- ZPS étang de La Palme

1:30 000 1 000 Mètres



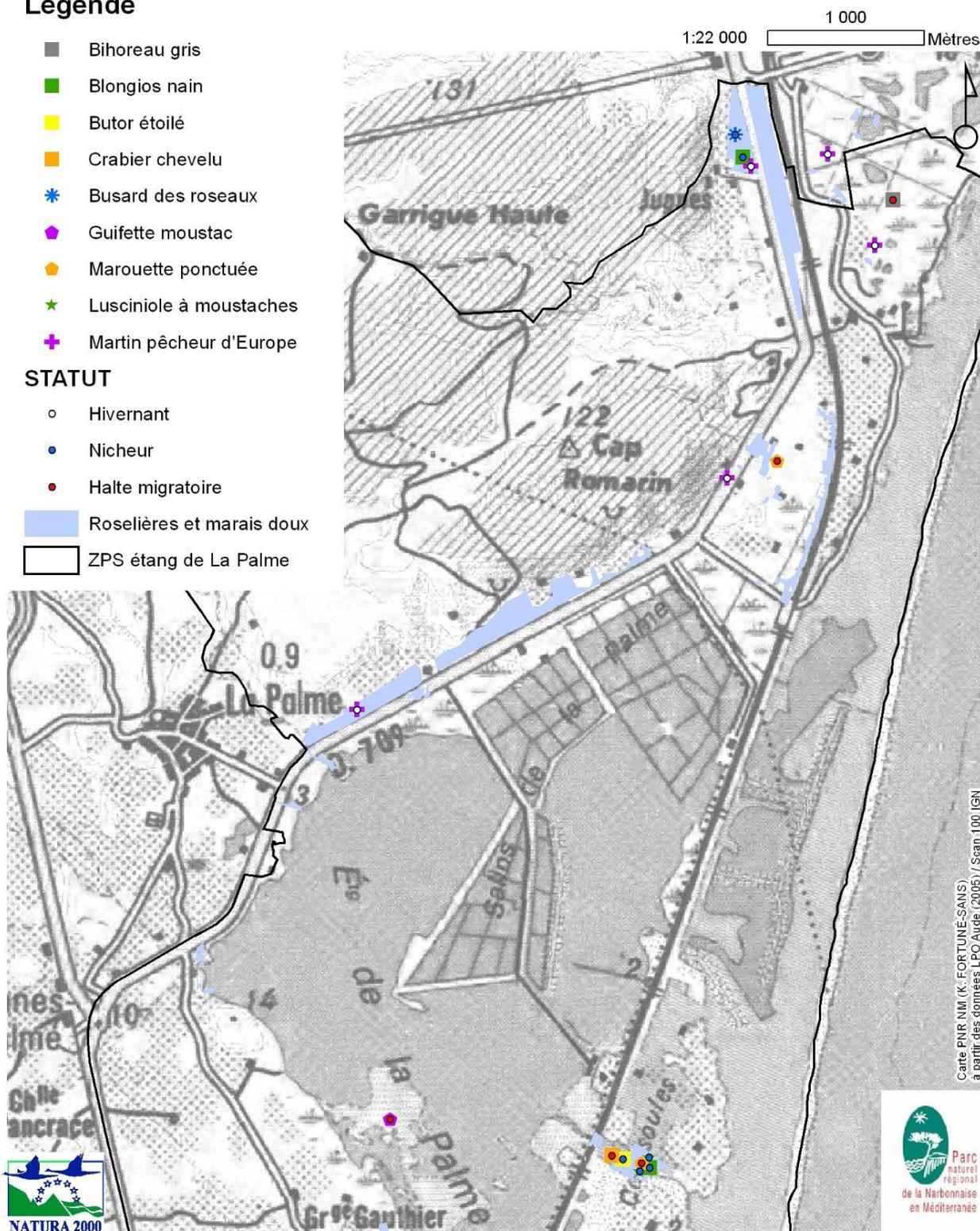
Oiseaux des roselières et marais doux

Légende

- Bihoreau gris
- Blongios nain
- Butor étoilé
- Crabier chevelu
- ✱ Busard des roseaux
- ✱ Guifette moustac
- ✱ Marouette ponctuée
- ✱ Lusciniole à moustaches
- ✱ Martin pêcheur d'Europe

STATUT

- Hivernant
- Nicheur
- Halte migratoire
- Roselières et marais doux
- ZPS étang de La Palme

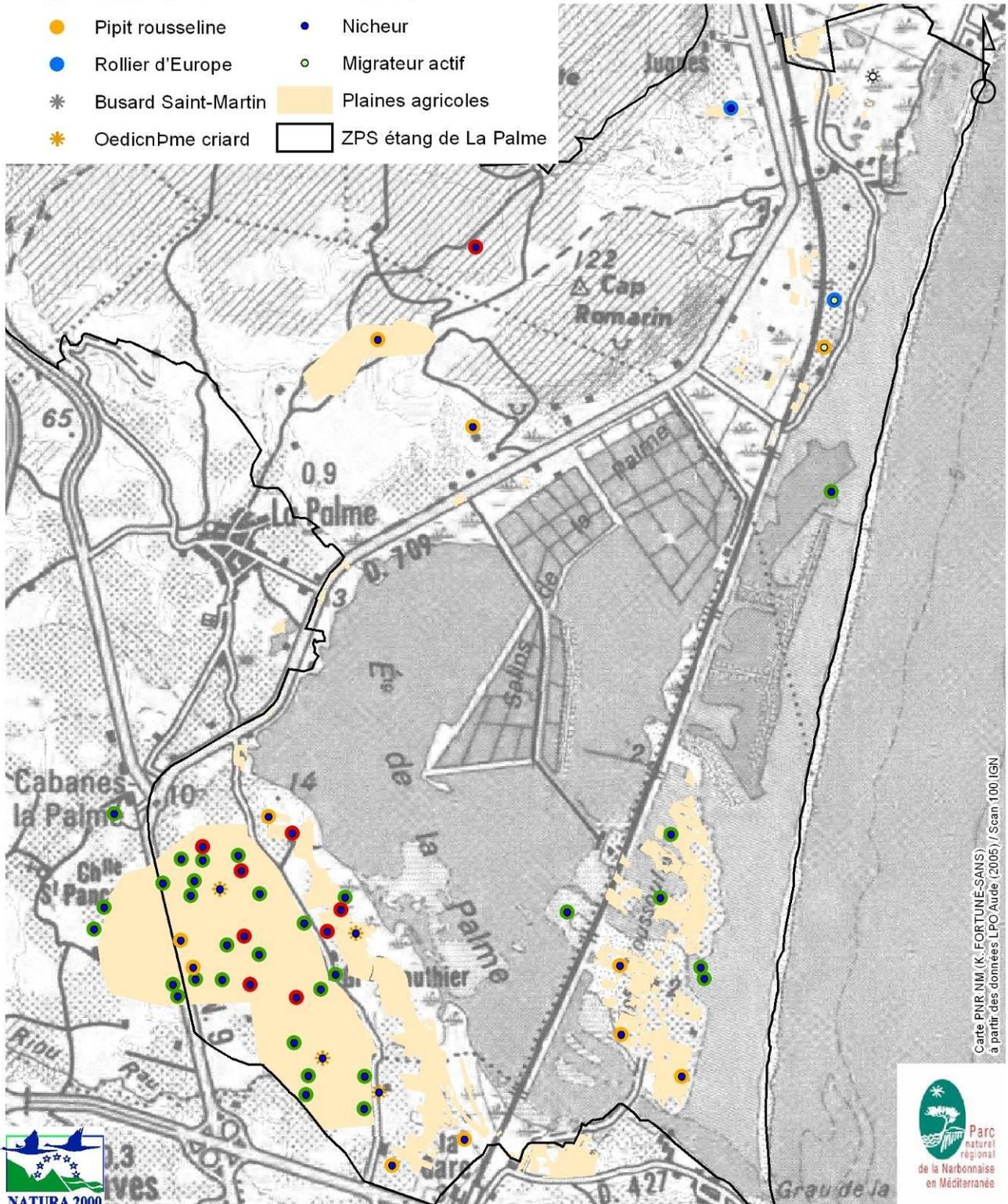


Oiseaux des plaines agricoles méditerranéennes

Légende

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ● Alouette calandrelle | STATUT |
| ● Bruant ortolan | ○ Hivernant |
| ● Pipit rousseline | ● Nicheur |
| ● Rollier d'Europe | ○ Migrateur actif |
| * Busard Saint-Martin | ■ Plaines agricoles |
| * Oedicneme criard | □ ZPS étang de La Palme |

1:25 000 1 000 Mètres



Carte PNR NM (K. FORTUNE-SANS) à partir des données LPO Arde (2005) / Scan 100 IGN

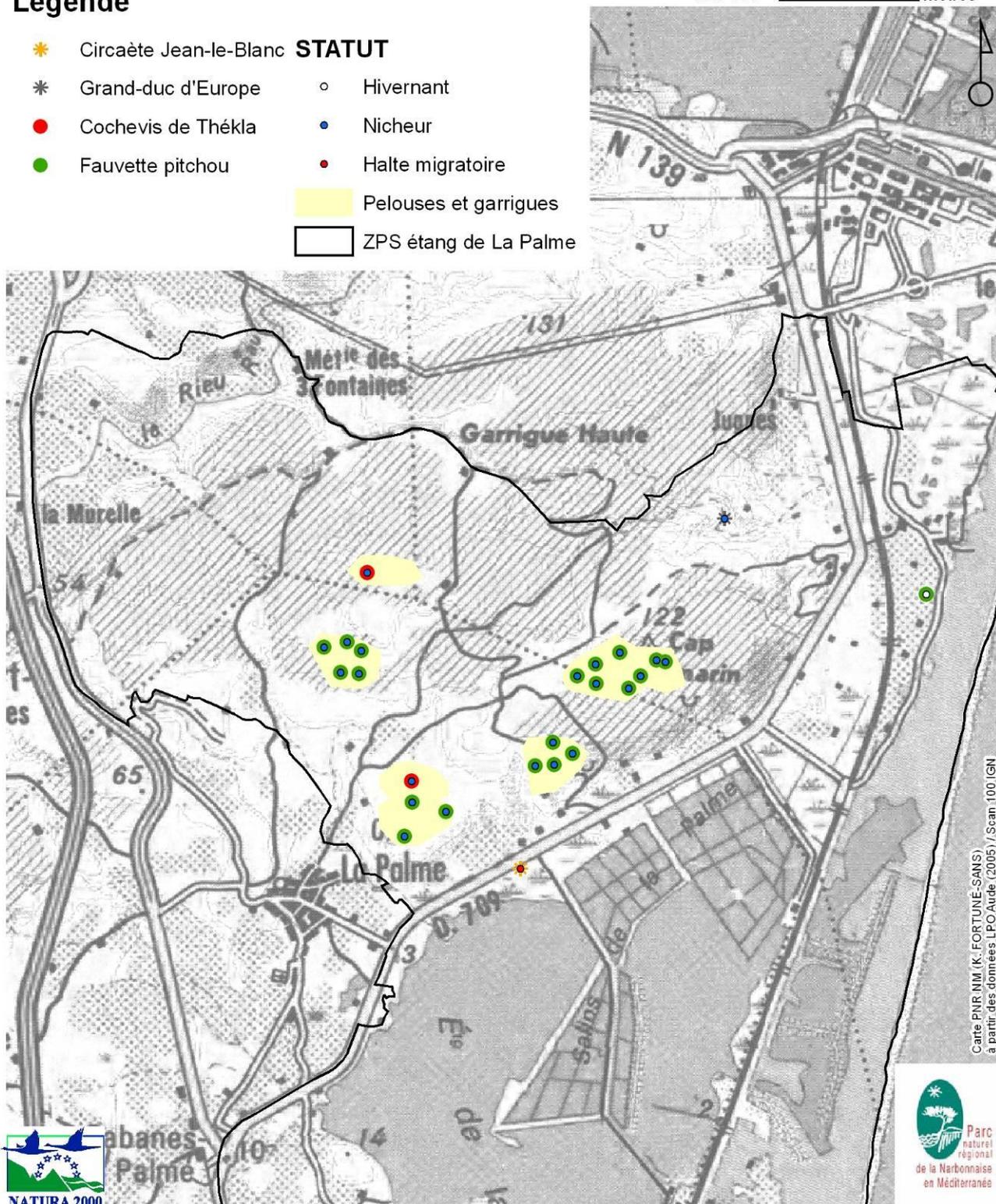


Oiseaux des pelouses et garrigues méditerranéennes

Légende

- | | | | |
|---|------------------------|---------------|-----------------------|
| ✱ | Circaète Jean-le-Blanc | STATUT | |
| * | Grand-duc d'Europe | ○ | Hivernant |
| ● | Cochevis de Thékla | ● | Nicheur |
| ● | Fauvette pitchou | ● | Halte migratoire |
| | | ■ | Pelouses et garrigues |
| | | □ | ZPS étang de La Palme |

1:25 000 1 000 Mètres



Carte PNR NM (K. FORTUNE-SANS) à partir des données LPOAude (2005) / Scan 100 IGN



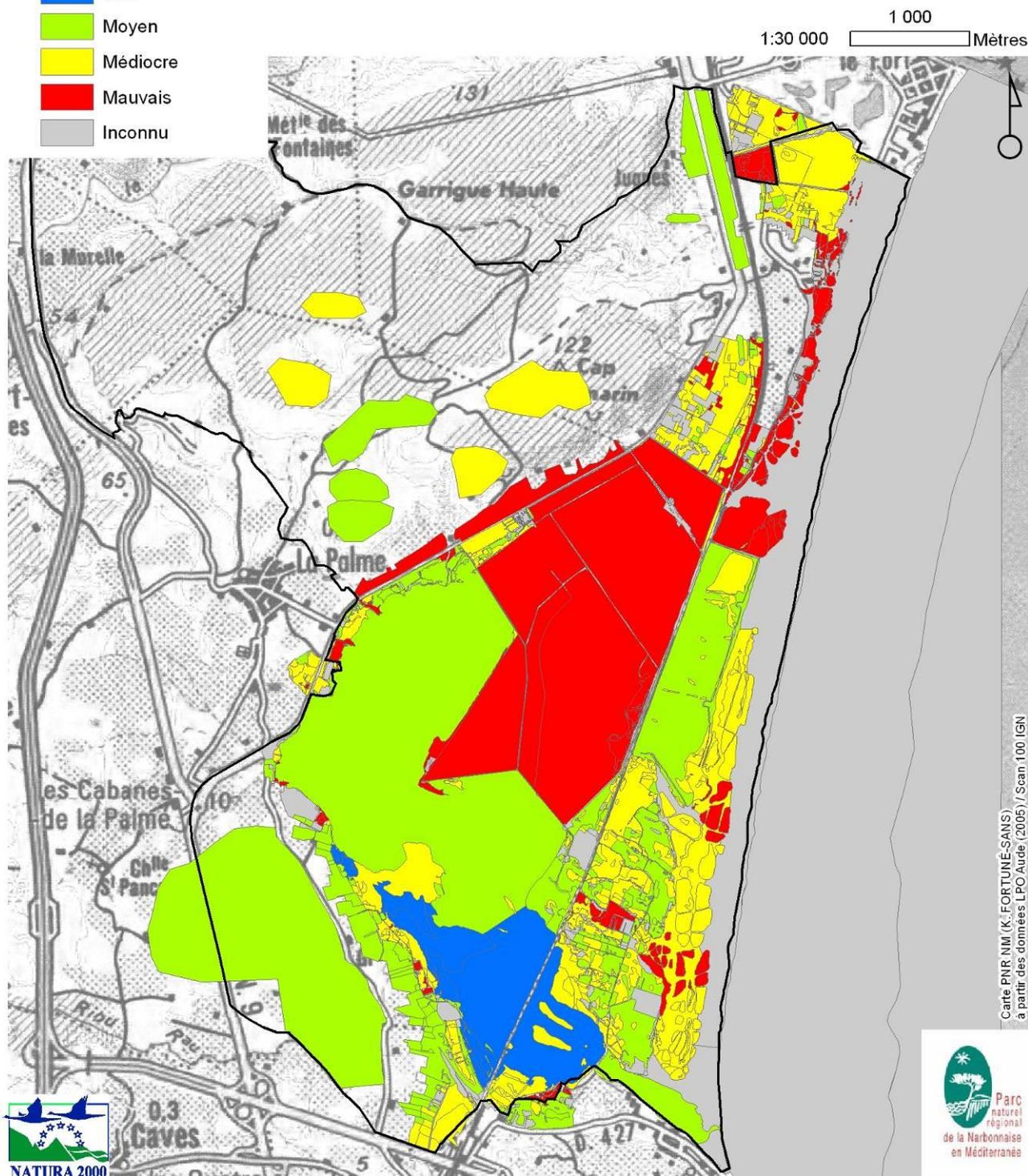
Etat de conservation des habitats d'oiseaux d'intérêt communautaire

Légende

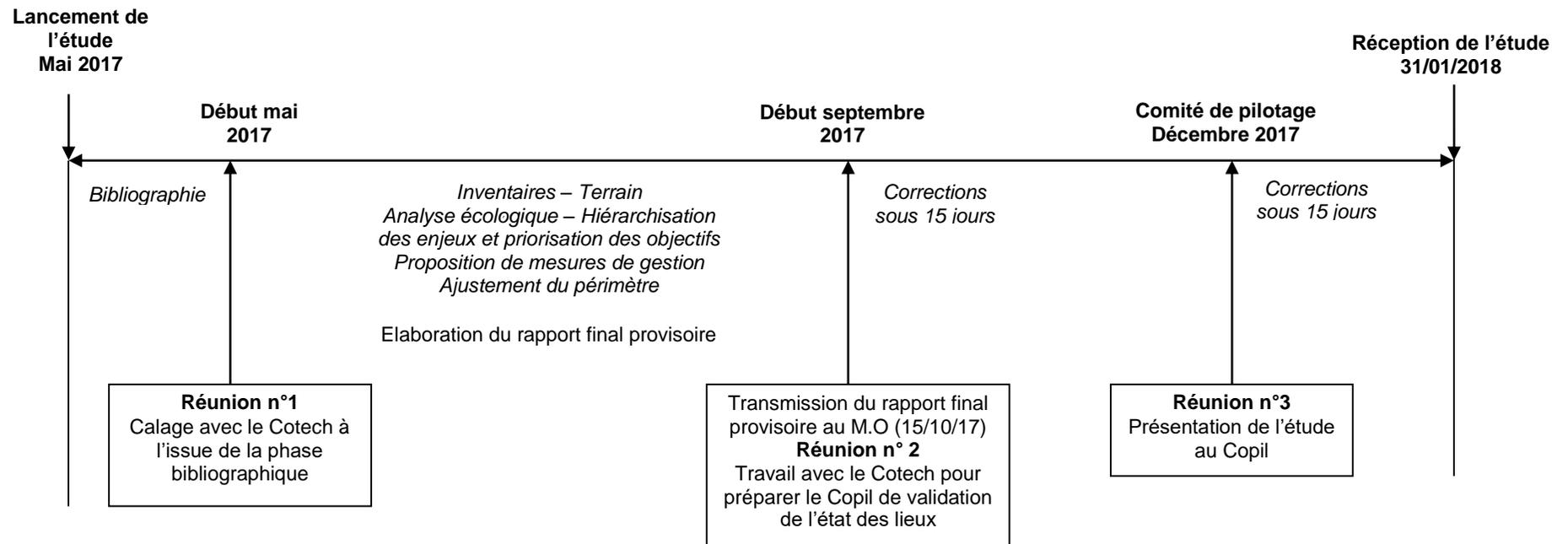
 ZPS étang de La Palme

Etats de conservation

-  Bon
-  Moyen
-  Médiocre
-  Mauvais
-  Inconnu



ANNEXE 7 : CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DE L'ÉTUDE



ANNEXE 8 : CONVENTION DE MISE A DISPOSITION DES DONNÉES

PROTOCOLE POUR L'UTILISATION DES DONNEES BRUTES
des documents d'objectifs (données relatives à la faune, la flore et les habitats naturels)
DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PROJET

Entre :

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Occitanie,
520 allée Henri II de Montmorency – CS 69007 – 34064 Montpellier Cedex 02, représentée par son Directeur,
M. KRUGER.....,
ci-après désignée "la DREAL Occitanie",

La structure commanditaire de l'étude (nom et adresse).....,
représentée par le, Monsieur ou Madame.,
ci-après désigné ".....",

Le prestataire de l'étude (nom et adresse).....,
représenté par le, Monsieur ou Madame.,
ci-après désigné ".....".

PREAMBULE

La structure.....a lancé lel'élaboration du projet..... Ce projet doit permettre de dégager les grandes orientations de préservation et de valorisation du patrimoine naturel du territoire Il sera l'outil de référence pour la mise en œuvre de la politique du patrimoine naturel mais aussi pour les politiques sectorielles ou territoriales du.....qui a vocation à intégrer l'enjeu biodiversité.

Au delà, il a l'ambition de fédérer durablement, dans son élaboration puis dans sa mise en œuvre, l'ensemble des acteurs qui œuvrent dans cet objectif particulièrement important pour l'avenir du..... La structure..... a confié au bureau d'étudesl'élaboration du Projet.....

La DREAL Occitanie (Division Biodiversité Méditerranéenne et Continentale) coordonne les Documents d'Objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 de l'ex-région Languedoc-Roussillon. Dans le cadre de l'élaboration des DOCOB, des inventaires d'espèces animales, végétales et d'habitats naturels d'intérêt communautaire sont menés, produisant de nouvelles données.

Dans l'élaboration du projet....., il est prévu de déterminer les enjeux en termes d'espèces animales et végétales, d'habitats naturels, pour lesquels la structure.....a une responsabilité forte en terme de conservation (niveau de menaces et spécificités biogéographiques).

Les données collectées dans le cadre de l'élaboration des DOCOB suivants :.....
.....
et mises à disposition de la structure.....par la DREAL Occitanie, vont contribuer à déterminer ces enjeux.

Pour organiser la mise à disposition de ces données, les parties ont convenu et arrêté ce qui suit :

Article 1 : Objet de la convention

La présente convention a pour objet de préciser les modalités de mise à disposition des données recueillies dans le cadre de l'élaboration du ou des DOCOB mentionnés en préambule.
par la DREAL Occitanie à la structure.....en vue de l'élaboration du projetconfiée par la structure
.....au prestataire.....

Article 2 – Date d'effet de la convention

Elle prend effet dès sa signature par les parties contractantes

Article 3 – Durée de la convention

Elle est conclue pour une durée de....., à l'issue de laquelle le projetsera élaboré.

Article 4 – Modification de la convention

Le contenu de la convention peut être modifié par voie d'avenant en accord entre les différents contractants. Les différentes parties s'engagent à trouver un accord dans un délai qui ne saurait excéder un mois à compter de la demande d'avenant.

Article 5 – Désignation des données

Les données concernées par la présente convention sont : les données recueillies dans le cadre de l'élaboration du ou des DOCOB mentionnés en préambule, et accompagnées des métadonnées élaborées dans le cadre du ou des DOCOB.

Article 6 - Engagement des parties

6-1 - Engagements de la DREAL Occitanie

La DREAL s'engage à transmettre l'ensemble des métadonnées dont elle dispose (sources : auteurs, structure), de manière à ce que la structure.....soit en mesure de référencer correctement les données qu'elle utilisera.

6-2 - Engagements de la structure.....

La structure.....s'engage à n'exploiter les fichiers et les données issues de : l'élaboration du ou des DOCOB transmis par la DREAL Occitanie, que pour les seuls besoins de l'élaboration du projetet s'interdit tout autre utilisation des données.

La structure.....s'engage à respecter la paternité des données en mentionnant dans les documents de restitution l'ensemble des sources et des auteurs propriétaires des données. En particulier, le transfert des données numériques d'un système informatique vers un autre n'entraînera pas de modification de la propriété des données.

A l'issue de l'élaboration du projet....., la structure.....s'engage à restituer à la DREAL Occitanie, tous les fichiers mis à disposition et à n'en conserver aucune copie.

La structure.....s'interdit, à l'exception du prestataire, toute reproduction aux fins de divulgation, communication, mise à disposition, transmission, totale ou partielle, de ces fichiers ou données, à des tiers, sous toute forme, sur tout support, par quelque moyen et pour quelque motif que ce soit, à titre gracieux ou onéreux.

La structure.....s'engage à ne pas diffuser dans les documents produits à destination du public les données brutes, sous toute forme et sur tout support (papier, numérique, ...).

La structure.....s'engage à transmettre à la DREAL le projet..... et ses annexes (méthodologies, résultats et documents de synthèse). De même, la structure..... s'engage à mettre à disposition du public le projetdans le cadre du SINP (Schéma d'Information sur la Nature et les Paysages).

6-3 - Engagements du prestataire.....

Le prestataire s'engage à n'exploiter les fichiers et les données issus de l'élaboration du ou des DOCOB transmis par la structure.....sous toute forme et tout support, que pour autant que cette exploitation est strictement liée et s'exerce pour les seuls besoins de l'élaboration du projet....., qui lui a été confiée par la structure.....et s'interdit toute autre utilisation des données qu'ils contiennent.

Le prestataire s'engage à respecter la paternité des données en mentionnant dans les documents de restitution l'ensemble des sources et des auteurs. En particulier, le transfert des données numériques d'un système informatique vers un autre n'entraînera pas de modification de la propriété des données.

Le prestataire s'engage à détruire les fichiers et données et tout autre document dérivé de leur utilisation qu'il n'aurait eu à restituer à la structure.....pour quelque motif que ce soit dans le cadre de l'élaboration du projet....., et à n'en conserver aucune copie.

Le prestataire s'interdit toute reproduction aux fins de divulgation, communication, mise à disposition, transmission, totale ou partielle, de ces fichiers ou données, à des tiers, sous toute forme, sur tout support, par quelque moyen et pour quelque motif que ce soit, à titre gracieux ou onéreux.

Le prestataire.....s'engage à ne pas diffuser dans des documents produits à destination du public les données brutes, sous toute forme et sur tout support (papier, numérique, ...).

Le prestataire ne peut se prévaloir de son partenariat avec la DREAL Occitanie dans le cadre de l'élaboration du projet.....

6-4 - Engagements de la structure.....et du prestataire....

La structure.....et le Prestataire reconnaissent que tout manquement de leur part aux dispositions qui précèdent engagerait leur responsabilité pleine et entière à l'égard de la DREAL Occitanie.

Article 7 – Résiliation

En cas d'inexécution par l'une des parties d'une des obligations mises à sa charge par les présentes, la convention pourra être résiliée à la demande d'une des parties, sans autre formalité dans un délai de 15 jours à compter de la réception d'une mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception restée sans effet, sans préjudice le cas échéant de toute demande de dommages et intérêts.

La résiliation entraîne pour la structure.....et le prestataire la perte du droit d'utilisation et l'engagement de destruction des données transmises.

Article 8 – Litiges

Toute contestation portant sur l'exécution ou l'inexécution ou l'interprétation de la présente convention ou de ses suites, sera soumise, à défaut d'accord amiable à la compétence exclusive des tribunaux compétents y compris en cas de référé, d'appel ou de pluralité de défendeurs.

Fait à Montpellier, le

En trois exemplaires originaux

La DREAL Occitanie

La Structure commanditaire de l'étude

Le Prestataire de l'étude

Le Directeur de la DREAL,

.....,

.....,

M.

M.

M.



Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon

Par X. Rufray et M. Kleszczewski

Avec la collaboration du Groupe de travail Natura 2000 :

M. Bertrand, J. Fonderflick, J. Lepart, J. Mathez, J. Molina, T. Noblecourt, F. Romane, L. Zeraïa

Les sites Natura 2000 de la Région Languedoc-Roussillon sont particulièrement grands (parfois supérieur à 10 000 ha) et très riches par rapport à d'autres sites Natura 2000 français ou européens. Ainsi, il n'est pas rare, en particulier sur le littoral, de trouver un site présentant des enjeux communautaires très nombreux et correspondant à des groupes taxonomiques bien différents (Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Poissons, Habitats).

Cette méthode a donc été établit par les membres du CSRPN afin de répondre à un besoin évident de hiérarchisation de ces enjeux, dans le but de pouvoir prioriser les actions de conservation à mener sur les sites.

Cette hiérarchisation se fait en deux étapes :

- Une étape de définition d'une note régionale pour chaque enjeu. Les notes sont fournies dans l'annexe I et la méthode d'obtention de ces notes est expliquée dans le chapitre A qui suit.



- Une deuxième étape de hiérarchisation des enjeux sur le site, en croisant la note régionale de l'enjeu et la représentativité de l'enjeu sur le site par rapport à la région. Cette méthode est expliquée dans le chapitre B.

A. Hiérarchisation des enjeux écologiques au niveau régional

Pour chaque espèce et habitat d'intérêt communautaire, on évalue leur **niveau d'importance en Languedoc-Roussillon** à partir de la grille ci-dessous :

		responsabilité régionale			
		faible (1)	modérée (2)	forte (3)	très forte (4)
Niveau de Sensibilité	faible (1)	2	3	4	5
	modéré (2)	3	4	5	6
	fort (3)	4	5	6	7
	très fort (4)	5	6	7	8

importance régionale très forte
 importance régionale forte
 importance régionale modérée
 importance régionale faible

1 - Les critères pour évaluer la "responsabilité régionale"

Pour Mollusques, Insectes, Poissons et Flore

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 50% de l'aire de distribution dans le monde ou plus de la moitié des effectifs connus dans le monde
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite plus de 50% de l'aire de distribution en France ou plus de 50% des effectifs connus en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

Pour Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale et/ou plus de 50% de la population française.
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France ou de 25 à 50% des effectifs connus en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

Pour les Habitats naturels

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat (Europe)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou plus de 50% de l'aire française.
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'une aire isolée (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'un habitat dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat ou d'une de ses aires isolées	

2 – Les critères pour évaluer le niveau de sensibilité

La note d'un enjeu (sur 4) est basée sur 4 indices dans l'idéal des cas :

Pour obtenir la note, on fait la moyenne des indices pour lesquels on dispose des informations (ou on prend juste les indices que l'on trouve les plus pertinents pour un enjeu).

Indice 1 = Aire de répartition (4 = plus petite aire de répartition possible pour un groupe, 0 = plus grande aire de répartition pour le même groupe) --> note à placer entre 0 et 4.

Espèces

Pour les mollusques, les poissons, les insectes et la flore :

- 4 : Micro-aire (ex. : Chabot du Lez)
- 3 : France
- 2 : Europe de l'Ouest
- 1 : Paléarctique
- 0 : Monde

Pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens :

- 4 : France
- 3 : Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
- 2 : Paléarctique occidentale,
- 1 : Paléarctique ou Monde.

Habitats :

- 4 : Habitat à aire de répartition très restreinte, endémique d'un massif montagneux par exemple (ex. : pelouses silicoles des Pyrénées)
- 3 : Habitat à aire de répartition restreinte, dans une partie d'une seule région biogéographique (ex. : Méditerranée occidentale)
- 2 : Habitat limité à une seule région biogéographique (ex. : prés salés méditerranéens)
- 1 : Habitat à aire de répartition large, présent dans au moins deux régions biogéographiques, typiquement extrazonal (ex. : végétation des rochers, éboulis, dalles à Sedum)
- 0 : Habitat ubiquiste, typiquement azonale (ex. : couvertures de lemnacées)

Indice 2 = Amplitude écologique

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

Espèces

Pour toutes les espèces :

- 4 : Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)
- 2 : Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)
- 0 : Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

Habitats :

- 4 : Habitat à amplitude écologique très étroite, typiquement ponctuel (ex. : sources pétrifiantes, mares temporaires méditerranéennes, steppes à saladelles)
- 3 : Habitat à amplitude écologique restreinte, typiquement linéaires (mégaphorbaies, ripisylves) ou en superficies limitées, au sein d'un seul étage de végétation (prés salés, fourrés halophiles)
- 2 : Habitat à amplitude écologique moyenne, typiquement développés en surface, présent au sein d'au plus deux étages de végétation (pelouses à nard, prairies de fauche)
- 1 : Habitat à amplitude écologique large, présent à plus de deux étages de végétation (ex. : landes sèches)
- 0 : Habitat ubiquiste (pas d'exemple au sein des habitats IC)

Indice 3 = niveau d'effectifs (4 = très peu d'individus; 0 = nombreux d'individus)

Espèces :

- 4 : Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Chabot du Lez, Sterne hansel, Pie-grièche à poitrine rose...)
- 3 : Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex. : Outarde canepetière, Gomphe de Graslin...)
- 2 : Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. Pie-grièche écorcheur, Busard cendré, Agrion de Mercure...)
- 1 : Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Cordulie à corps fin, Alouette lulu...)
- 0 : Espèce très commune avec des effectifs très importants

Habitats :

- 4 : Habitat très rare en Europe, très peu de localités connues (ex. : pelouses metallifères, gazons d'isoètes euro-sibériens, pinèdes de pins noirs endémiques)
- 3 : Habitat rare en Europe, peu de localités connues (ex. : steppes à saladelles, mares temporaires méditerranéennes)
- 2 : Habitat moyennement fréquent en Europe (ex. : pelouses sèches calcicoles, prairies de fauche)
- 1 : Habitat relativement fréquent en Europe (ex. : estuaires, landes sèches, végétation chasmophytique des pentes rocheuses)
- 0 : Habitat très fréquent en Europe (pas d'exemple au sein des habitats IC)

indice 4 = dynamique des populations / localités (Ce dernier indice est multiplié par 2)

Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale. Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999). Pour les autres taxons...

Pour la Flore et les habitats naturels, il s'agit de tendances connues depuis 1950.

Espèces et Habitats :

- 4 : Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
- 3 : Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
- 2 : Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
- 1 : Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
- 0 : Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

De manière générale pour tous les indices :

- Lorsqu'un indice n'est pas connu pour une espèce, la note de l'indice est par défaut la valeur moyenne, à savoir 2. Ces indices sont donc amenés à évoluer en fonction de la connaissance.
- La note moyenne des indices est calculée et est arrondie à l'unité supérieure quand la note est égale ou supérieure à x,5 (2,5 = 3).

Au final :

La **note régionale** de l'espèce est obtenue par l'addition de la note de responsabilité régionale et de la note moyenne des indices de sensibilité de l'espèce (voir exemple de tableaux ci-après).

3 - Application de la grille avec l'exemple de quelques habitats naturels présents à l'annexe I de la DH et de quelques espèces de faune de l'annexe I de la Directive Oiseaux et de l'annexe II de la Directive Habitats

N°	Code EUR 27	Intitulé Natura 2000	priorité	Responsabilité régionale	indice 1 (rareté géogr.)	indice 2 (amplitude écologique)	indice 3 (effectifs)	indice 4 (x2) (dynamique de population)	moyenne indices arrondie	Note régionale
1	9530	Pinèdes (sub-) méditerranéennes de pins noirs endémiques	4	4	3	3	4	4	4	8
2	1510	Steppes salées méditerranéennes	4	4	3	4	3	3	3	7
4	3170	Mares temporaires méditerranéennes	4	4	3	4	3	3	3	7
16	6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodieta</i>	4	3	2	2	2	3	2	5
17	7110	Tourbières hautes actives	4	2	2	4	3	4	3	5

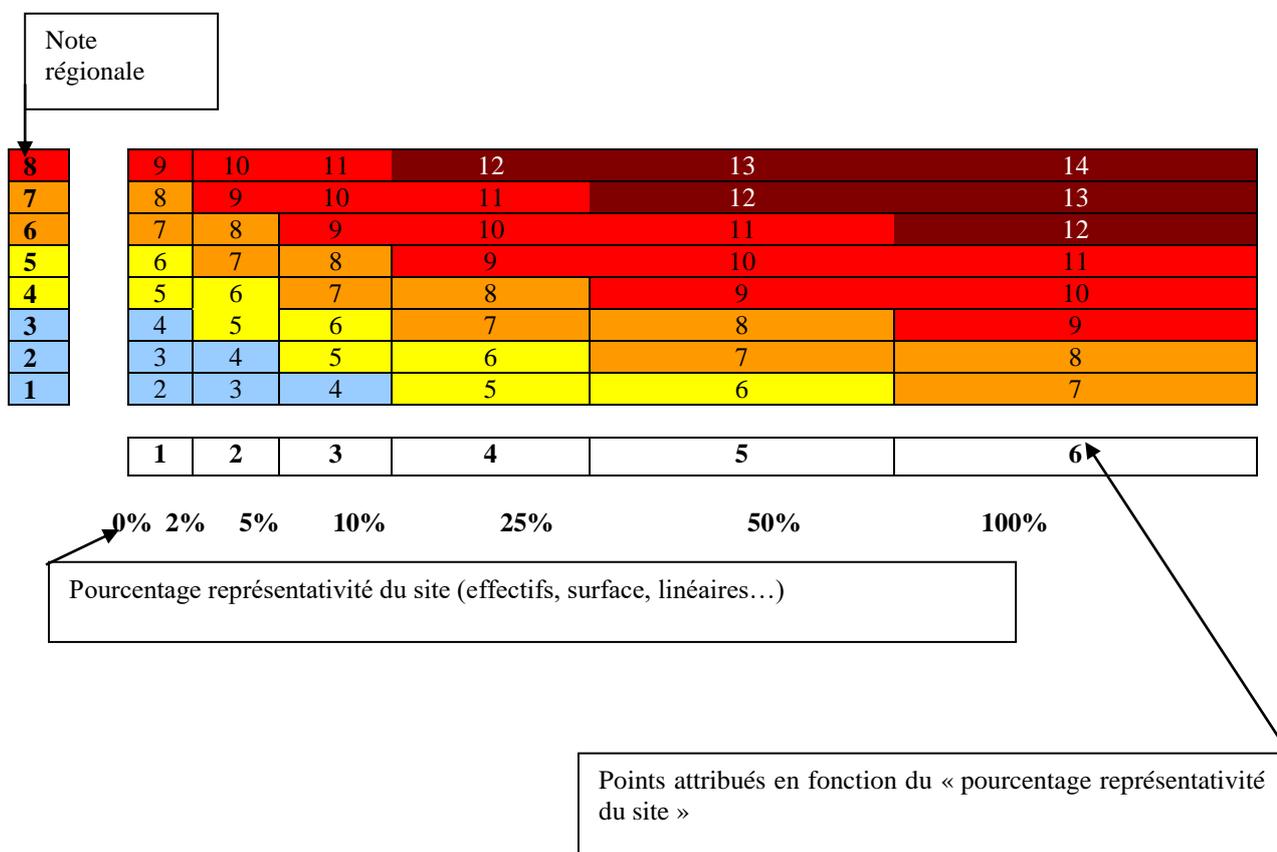
Espèces	Responsabilité régionale	indice 1 (rareté géogr.)	indice 2 (amplitude écologique)	indice 3 (effectifs)	indice 4 (x2) (dynamique de population)	moyenne indices arrondie	Note régionale
Desman des Pyrénées <i>Galemys pyrenaica</i>	3	4	4	4	3	4	7
Pie-grièche à poitrine rose <i>Lanius minor</i>	4	1	2	4	3	3	7
Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	3	2	2	3	4	3	6
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	3	1	2	3	1	2	5
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	2	2	4	3	2	3	5

B. Hiérarchisation des enjeux par sites

Pour hiérarchiser, lors de l'élaboration du Document d'objectifs, les espèces et les habitats recensés dans le site, il est proposé que l'opérateur applique la méthode suivante :

- Partir de la **note régionale** par enjeu donnée dans l'**annexe I** (et dont la méthode de calcul est expliquée dans le chapitre précédent)
- Calculer la **responsabilité du site** pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire par rapport à l'effectif, la superficie (pour les habitats) ou le nombre de stations connues en région Languedoc-Roussillon (voir en annexe II pour ces chiffres de référence) : **Diviser l'effectif ou la superficie de l'enjeu du site par le chiffre de référence régional.**
On attribue des points selon le pourcentage obtenu à partir de l'échelle donnée dans le tableau ci-dessous.
Exemple : une espèce qui aurait 4% de ces effectifs connus en Languedoc-Roussillon sur un site, obtiendrait 2 points.
- Croiser, dans le tableau ci-dessous, cette « représentativité du site » avec la note régionale des espèces Natura 2000. La somme obtenue représente pour chaque espèce et pour chaque habitat la note finale des enjeux de conservation pour un site donné.
Les notes finales pour chaque enjeu peuvent être synthétisées dans un tableau afin de faire apparaître la hiérarchie de l'ensemble des enjeux.

Le tableau ci-dessous illustre le procédé et le barème :



Les enjeux sont qualifiés selon les seuils suivants :

12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible
Note finale	Somme des points « note régionale » + « représentativité »



ANNEXE 10 : DONNEES NATURALISTES RECOLTEES DANS LE CADRE D'UN PROJET FAISANT L'OBJET DE FINANCEMENT DE LA DREAL EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

Annexe relative aux données naturalistes récoltées dans le cadre d'un projet faisant l'objet de financement de la DREAL en Languedoc-Roussillon (subvention publique ou marché public)

Ce document doit être annexé aux arrêtés de subvention et proposé et intégré dans les marchés publics comportant des prestations intellectuelles (réalisation d'une étude, par exemple), en complément du cahier des clauses administratives générales.

Le Système d'information sur la nature et les paysages du Languedoc-Roussillon (SINP LR) est une organisation collaborative décentralisée favorisant une synergie entre l'ensemble des acteurs pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des informations sur la nature et les paysages. Il est animé par la DREAL et est organisé en pôles thématiques pilotés par des têtes de réseau et dotés de bases de données thématiques (<http://www.naturefrance.fr/portails/portails-regionaux/languedoc-roussillon>).

Afin de permettre une capitalisation continue des données régionales, le financement public de projets prévoyant l'acquisition de données naturalistes est conditionné au reversement dans le SINP LR de ces données.

De plus, l'acquisition et la bancarisation de ces données doivent se faire selon les règles décrites dans la présente annexe, règles que le bénéficiaire d'une subvention publique ou le prestataire d'un marché public s'engage donc à mettre en œuvre et reproduire dans les clauses des cahiers des charges de ses prestataires le cas échéant. Le bénéficiaire de la subvention ou le prestataire est également invité à adhérer au SINP LR (<http://www.naturefrance.fr/languedoc-roussillon/presentation/adherer-au-sinp>).

A\ Règles techniques

Format des données géolocalisées :

- les données naturalistes géolocalisées seront stockées dans des couches SIG dont les tables attributaires doivent respecter un format standard établi dans le cadre du SINP LR et téléchargeable au format .xls à l'adresse suivante : <http://www.naturefrance.fr/languedoc-roussillon/espace-telechargement>. Ce format fixe pour les différents types de données (faune, flore habitats) la liste et le format des champs qui doivent être remplis pour permettre une intégration aux bases de données existantes du SINP LR ;
- le cas échéant, les noms de champs additionnels devront être limités à 10 caractères et ne devront comporter ni accent, ni espace (utiliser le caractère « _ »), ni caractère spécial ;
- les noms des tables ne devront comporter ni accent, ni espace, ni caractère spécial ;
- les données devront être fournies au format Mapinfo (.tab) ou au format d'échange Mapinfo (mif/mid) ;
- les couches seront produites dans le système de projection Lambert 93 – Méridien de Greenwich – borne Europe (EPSG : 2154) ;
- elles ne devront comporter qu'un seul type d'objet (point, ligne, ou polygone) ;
- leur topologie devra être vérifiée.

Format des autres fichiers :

- si les couches sont accompagnées d'un tableau, celui-ci devra être au format Excel 97/2003 (.xls) ou au format Libre Office Calc (.ods) ;
- si les tables sont accompagnées d'un rapport, celui-ci devra être fourni au format .pdf, ainsi qu'au format Word 97/2003 (.doc) ou au format Libre Office Writer (.odt) ;
- si les tables sont accompagnées d'une base de données, celle-ci devra être fournie au format Access 2003 ou au format Libre Office Base (.odb).

Référentiel taxonomique : les espèces observées devront être nommées d'après la dernière version du référentiel taxonomique TAXREF mis en place par le Muséum national d'histoire naturelle. Ce référentiel est téléchargeable à l'adresse suivante : <http://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece>.

Métadonnées : une fiche de métadonnées devra impérativement accompagner les données. Cette fiche reprendra les rubriques de la feuille « métadonnées » du fichier Excel correspondant au format des tables (cf. ci-dessus). En complément, le renseignement d'une fiche descriptive sur le site de l'IDCNP pourra être demandé par la DREAL en fonction des projets (<http://inventaire.naturefrance.fr/>).

B\ Règles juridiques relatives à la propriété intellectuelle

1\ Propriété des résultats

Les résultats de toute nature issus de l'exécution du marché ou du projet faisant l'objet de la subvention (ci-après dénommés « les Résultats »), notamment les données brutes, analyses, traitements et informations retraitées, appartiendront à titre non-exclusif sans exception ni réserve, à la DREAL LR qui sera autorisée à les exploiter, comme elle l'entend, et notamment à les utiliser, reproduire, adapter, modifier et/ou intégrer, pour son propre compte ou pour le compte d'autrui, dans le cadre de ses activités actuelles ou futures.

La DREAL LR est, de même, libre de rendre publics ou de communiquer tout ou partie des Résultats, à titre onéreux ou gratuit, pour quelque usage et à quelque destination que ce soit.

Le bénéficiaire de la subvention ou le prestataire dispose cependant du droit :

- d'utiliser pour son propre compte ou pour le compte d'autrui les Résultats, à titre onéreux ou gratuit ;
- de communiquer, en tout ou en partie, les Résultats, à titre onéreux ou gratuit ;
- de publier tout ou partie des Résultats, à titre onéreux ou gratuit.

2\ Propriété intellectuelle

Dans la mesure où les Résultats fournis à la DREAL LR par le bénéficiaire de la subvention ou le prestataire, y compris les outils d'analyse, d'interprétation ou de traitement, sont susceptibles de correspondre à des créations engendrant des droits de propriété intellectuelle dont le bénéficiaire de la subvention ou le prestataire pourrait être l'auteur et/ou le producteur, il est entendu que les droits suivants sont cédés sans exclusivité à la DREAL LR :

- le droit de reproduire et faire reproduire les Résultats, sans limitation de nombre, en tout ou partie, sur tout support papier, magnétique, numérique, cédérom, ou tout autre support informatique ou électronique, connu ou inconnu, actuel ou futur ;
- le droit d'adapter ou de faire adapter tout ou partie des Résultats, de les corriger, compiler, mixer, assembler, arranger, numériser, interpréter avec tout logiciel, base de données, produit informatique, de les traduire en tout ou partie, sous toute forme, d'en intégrer tout ou partie vers ou dans des œuvres ou bases de données, d'en extraire des objets et des couches, de créer des œuvres dérivées à partir des Résultats ;
- le droit de représenter et diffuser les Résultats ainsi que les résultats issus des Livrables de quelque façon que ce soit, par tout procédé et tout support, connu ou inconnu, à titre onéreux ou gratuit, quelle qu'en soit la destination, et sans limitation ;
- le droit de faire usage et d'exploiter, à titre personnel (ex : actualisation des ZNIEFF, SCAP...) ou au bénéfice de tiers (ex : têtes de réseau du SINP LR), à titre onéreux ou gratuit, les Résultats ainsi que les données issues du traitement et de l'utilisation des Résultats;
- le droit de rétrocéder à des tiers, de droit public ou de droit privé, en tout ou partie sous quelque forme que ce soit, et notamment par cession, licence ou tout autre type de contrat, sous toute forme, tout ou partie des droits cédés, à titre temporaire ou définitif.

Le bénéficiaire de la subvention ou le prestataire conserve cependant des droits sur les Résultats et dispose des droits du producteur qu'il serait susceptible de détenir sur les Résultats et Livrables, notamment l'ensemble des droits de réutilisation et d'extraction de tout ou partie des Résultats.

La cession est faite pour toute la durée légale de protection des œuvres par le droit d'auteur et par le droit du producteur et couvre le monde entier.

Des règles adaptées seront suivies par la DREAL LR concernant la diffusion de données relatives à des espèces sensibles afin de ne pas nuire à ces espèces.

De même, la DREAL veillera pour toutes ces utilisations à citer la paternité des observations et incitera les autres utilisateurs à faire de même.

3\ Dispositions complémentaires propres aux marchés publics

Les cessions ont un caractère irrévocable dès l'entrée en vigueur du marché, et la rupture du marché, pour quelque cause qu'elle survienne, ne saurait remettre en cause lesdites cessions.

Les cessions au profit de la DREAL LR s'effectuent au fur et à mesure de la réalisation des prestations objets du marché. La DREAL LR serait donc le titulaire des droits sur les Résultats et les Livrables en leur état d'achèvement si, pour une raison quelconque, le marché venait à être résilié en cours d'exécution.

La rémunération du prestataire, au titre de la cession de droits, est comprise dans le prix des prestations.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FORTE 7/14

Alouette calandrelle

Calandrella brachydactyla

Code Natura 2000 : A 243

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I

Convention de Berne : Annexe II

Statut européen : Vulnérable

Liste rouge nationale : Quasi-menacé

Liste rouge LR : À surveiller (Espèce susceptible de passer dans les catégories précédentes)

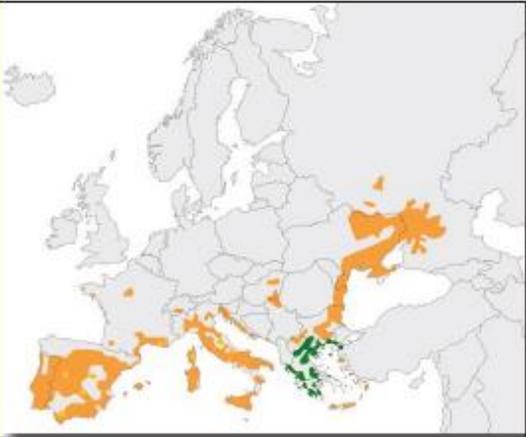


© M. Bourgeois

Description de l'espèce

Alouette de petite taille, l'Alouette calandrelle se reconnaît à son plumage variable assez pâle avec seulement une petite tache foncée aux côtés de la poitrine. Elle présente un large sourcil blanc sale et un bec pointu très pâle. Elle se reconnaît aussi à son vol onduleux habituellement circulaire où elle émet de courtes phrases de sons gazouillés.

Répartition en Europe



■ Nicheur visiteur d'été ■ Sédentaire

Écologie

- Habitat : Friches, pelouses, dunes, et sansouires bien drainées et recouvertes d'une végétation dense à faible recouvrement.
- Alimentation : insectes capturés au sol ou sur la végétation en été, et graines et végétaux verts en hiver.
- Reproduction : niche dans une dépression au sol à l'abri d'une touffe d'herbe. [mai-juillet]
- Migration : gagne ses quartiers d'hiver d'Afrique du Nord début octobre pour revenir dès la mi-avril
- Calendrier de sensibilité :



Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%**
Effectif européen*	2 300 000	2 700 000	-
Effectif français	1 000	5 000	<1%
Effectif régional	309	885	17-30 %
Effectif départemental	100	150	17-32 %

* Russie et Turquie non comprises.

** % au regard des effectifs de la ligne qui précède

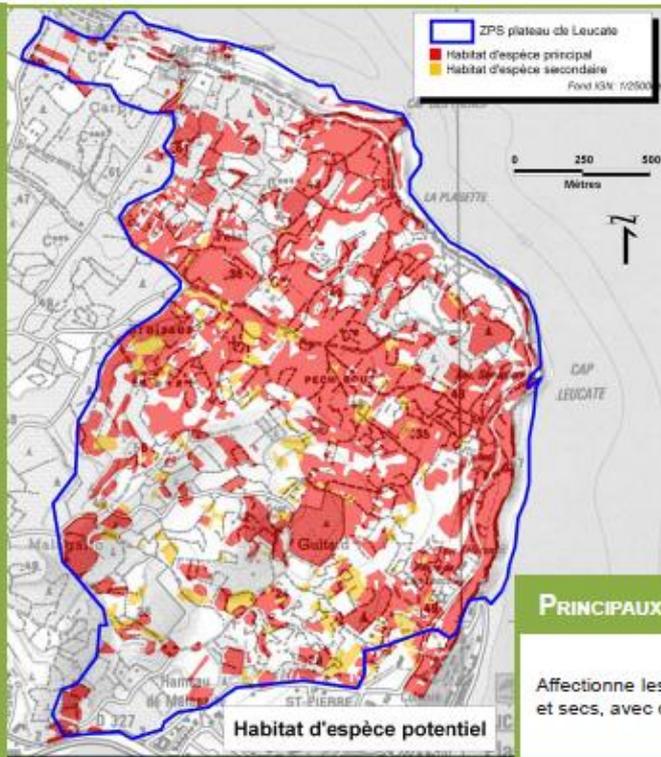
Distribution et tendance en France et en LR

En France, l'espèce niche principalement en Corse et sur le pourtour méditerranéen et ces populations mal connues semblent en lente régression.

En Languedoc-Roussillon, cette espèce occupe le littoral de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, où elle fréquente les plages et sansouires mais également quelques vignobles. Bien que mentionnée par le passé dans les garrigues les plus ouvertes, elle semble en avoir quasiment disparu aujourd'hui : seuls quelques couples semblent encore se reproduire sur le causse Méjean en Lozère.

GÉNÉRALITÉS

ZPS MONTAGNE DE LA CLAPE



EFFECTIFS ET DENSITÉ

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	0	0



PRINCIPAUX HABITATS EXPLOITÉS SUR LA ZPS

Affectation des espaces découverts, ensoleillés, chauds et secs, avec des espaces de sol nu.

RÉPARTITION

L'espèce a disparu du Plateau de Leucate.

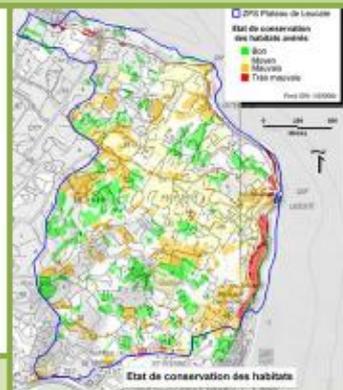
ÉVOLUTION

L'espèce encore présente au début des années 1990, (4-5 mâles chanteurs en 1991) a complètement disparue au moins depuis 2004. En 2011, l'espèce n'a pas été recontactée sur le site.

Une tendance à la baisse a également été mise en évidence dans les Basses Corbières entre 1996 et 2009 (Gilot et al. 2010).

HABITAT

L'état de conservation des habitats de l'Alouette calandrelle basé sur des habitats potentiels pour l'espèce peut ainsi être considéré comme «Mauvais» à l'échelle de la ZPS.



ÉTAT DE CONSERVATION

La colonisation des garrigues et autres milieux ouverts par les ligneux prive l'espèce d'importantes surfaces adaptées à sa nidification. Ces causes semblent pouvoir expliquer, en partie tout au moins, la disparition locale de L'Alouette calandrelle sur le Plateau de Leucate entre 1991 (quelques chanteurs) et 2004 (aucun chanteur!).

L'effondrement des effectifs et la réduction de l'aire de répartition de l'espèce pouvant résulter des mêmes causes, l'état de conservation de l'espèce à l'échelle de la ZPS est «Très Mauvais». Afin de rendre le site attractif à l'Alouette calandrelle, la mise en œuvre de mesures de conservation importantes et urgentes sont une nécessité.

MENACES

- Fermeture des milieux aboutissant à un recouvrement ligneux trop important ;
- Abandon des pratiques agricoles traditionnelles ;
- Disparition de l'entomofaune consécutive à l'emploi de produits phytosanitaires en zones cultivées ;
- Plantations de résineux en zone favorable à l'espèce ;

RESPONSABILITÉ

Malgré l'absence de couples présents sur la ZPS Plateau de Leucate, en raison du fort enjeu de l'espèce au niveau régionale, la responsabilité de la ZPS pour cette espèce est forte: **Note = 7/14.**

MESURES FAVORABLES À L'ESPÈCE

- Entretenir les milieux ouverts et restaurer les milieux en voie de fermeture (débroussaillage ou brûlage dirigé);
- Redéployer un pastoralisme extensif afin de maintenir les milieux ouverts ;
- Conserver les éléments linéaires structurant le paysage (haies, murets,...) ;
- Limiter ou supprimer l'utilisation de produits chimiques ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce ;
- Maintenir les espaces agricoles de la ZPS assurant une mosaïque d'espaces favorables à l'espèce ;
- Créer des cultures faunistiques favorables à l'entomofaune.

ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES

Au vu de la disparition de l'espèce sur la ZPS, un suivi précis de l'évolution de l'Alouette calandrelle sur la ZPS Plateau de Leucate serait souhaitable suite aux actions entreprises (tous les 5 ans ?).

BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE

- AFFRE G. & AFFRE L., 1981 – Les alouettes du Languedoc et du Roussillon – Distribution, Habitat. *Bulletin de l'AROMP* N°5, pp. 5-9.
- ALEPE, COGARD, GOR, LPO HERAULT, LPO AUDE. 2008. Référentiel régional concernant les espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » - Catalogue des mesures de gestion des espèces et des habitats d'espèces. DIREN-LR. 668p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. *Birds In Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- COGARD, 1993 – Oiseaux nicheurs du Gard – Atlas biogéographique. 1985-1993. Centre Ornithologique du Gard éditeur, Nîmes. 288 pages.
- CURCO A. & ESTRADA J., 2004 – Terrerora vulgar Calandrella brachydactyla In Estrada, Pedrocchi, Brotons & Herrando (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. Pp. 332-333. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona.
- GILOT F., 2003 – L'Alouette calandrelle *Calandrella brachydactyla* dans le vignoble de l'Aude. Premiers résultats. *Méridionalis* 3/4 : 60-63.
- GILOT F., BOURGEOIS M. & SAVON C., 2010. Evolution récente de l'avifaune des Corbières orientales et du Fenouillèdes (Aude/Pyrénées orientales). *Alauda*, 78 (2), 119-129.
- JOACHIM J., BOUSQUET JF. & FAURE C., 1997. *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Années 1985 à 1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse.
- MERIDIONALIS, 2001. Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. *Bulletin Meridionalis*, 2 : 8-28.
- SAVON C., MORLON F., BOURGEOIS M. & GILOT F., 2010. Garrigues méditerranéennes, vers une gestion d'un milieu remarquable - Guide pratique. LPO Aude. 140p.

ANNEXE 12 : Synthèse sur l'utilisation des habitats et sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux inventoriées (DOCOB des étangs du Narbonnais, LPO 2005)

TABLEAU 18 : SYNTHÈSE SUR L'UTILISATION DES HABITATS ET SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES D'OISEAUX INVENTORIÉES

Espèce d'oiseau		Type d'utilisation des habitats d'oiseaux				Etat de conservation de la population			
Code Natura 2000	Nom commun	Lagunes et sansouires	Roselières et marais doux	Plaines agricoles méditerranéennes	Pelouses et garrigues méditerranéennes	Typicité/exemplarité	Représentativité	Etat de conservation	Dynamique de la population
A092	Aigle botté	-	-	(A)	-	-	-	-	-
A090	Aigle criard	A	(A)	A	-	2	-	-	-
A093	Aigle de Bonelli	(A)	-	A	A	1	F	mauvais	↓
A091	Aigle royal	(A)	-	A	A	-	-	-	-
A026	Aigrette garzette	N / A	A	(A)	-	1	NR	mauvais	↓
A242	Alouette calandre	N / A	-	N / A	-	1	-	-	Disparue
A243	Alouette calandrelle	N / A	-	N / A	-	1	S	AP	→
A246	Alouette lulu	-	-	N / A	-	2	NR	mauvais	-
A132	Avocette élégante	N / A	-	-	-	1	NR	mauvais	↔
A094	Balbusard pêcheur	A	A	-	-	-	-	-	-
A157	Barge rousse	A	-	-	-	-	-	-	-
A167	Bargette de Terek	A	-	-	-	-	-	-	-
A154	Bécassine double	-	A	-	-	-	-	-	-
A023	Bihoreau gris	A	N / A	(A)	-	1	NR	AS	↑
A022	Blongios nain	-	N / A	-	-	1	NR	AS	-
A072	Bondrée apivore	-	-	-	-	-	-	-	-
A084	Busard cendré	-	-	-	-	-	-	-	-
A081	Busard des roseaux	A	N / A	A	-	1	NR	mauvais	↓
A083	Busard pâle	-	-	-	-	-	-	-	-
A082	Busard Saint-Martin	A	-	A	-	2	NR	bon	→
A021	Butor étoilé	-	N / A	-	-	1	NR	mauvais	↓
A166	Chevalier sylvain	A	A	(A)	-	-	NR	moyen	↔
A031	Cigogne blanche	A	A	A	-	2	NR	bon	↑
A030	Cigogne noire	A	A	A	-	-	-	-	-