DOCOB Natura 2000 ZPS Costières nîmoises

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon

septembre 2011

SOMMAIRE

PARTIE I PRESENTATION DE NATURA 2000 ..... *5*

1 Natura 2000 et les directives habitats et oiseaux *5*

2 Le document d'objectifs et le comite de pilotage *6*

2.1 Le Document d'objectifs ou DOCOB **6**

2.2 L'opérateur local **6**

2.3 Le comité de pilotage et les groupes de travail **6**

2.4 La mise en oeuvre des actions planifiées dans le DOCOB **7**

PARTIE II DIAGNOSTIC – INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'EXISTANT *8*

1 L'état des lieux *8*

1.1 Présentation générale de la ZPS Costières Nîmoises **8**

1.1.1 La ZPS dans le territoire 9

1.1.2 Le climat 10

1.1.3 Les sols 10

1.1.4 Les zonages environnementaux 11

⇨ Les ZNIEFFS 11

⇨ Les sites classés et autres SIC 13

1.1.5 Les paysages 15

⇨ La charte paysagère de l'AOC Costières de Nîmes 15

⇨ La MAET « protection des paysages viticoles » 16

1.1.6 La qualité des eaux 17

1.1.7 Le risque inondation 18

1.2 Description des activités humaines **18**

1.2.1 Les activités agricoles 18

⇨ Les hommes 18

⇨ L'occupation agricole du sol 19

⇨ Le volet foncier 27

⇨ Des systèmes de commercialisation diversifiés : 28

⇨ Les signes officiels de qualité 28

⇨ Un territoire agricole en évolution 29

1.2.2 La chasse 29

1.2.3 Les carrières 32

1.2.4 Le développement économique et les grands aménagements 33

⇨ Le développement économique 33

⇨ Les industries 34

⇨ L'urbanisation 34

⇨ Les grands aménagements 36

1.2.5 Le tourisme 37

⇨ Le tourisme rural 37

⇨ Le tourisme de loisirs sportifs de pleine nature 38

1.2.6 Cartes récapitulatives 40

1.3 Inventaire et description biologique **44**

1.3.1 Inventaire des espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial 44

⇨ Espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive 2009/147/CE dite d'intérêt communautaire. 45

⇨ Autres espèces d'oiseaux patrimoniales 56

⇨ Localisations d'Outarde canepetière, Oedicnème criard et Rollier d'Europe 60

1.3.2 Cartographie des habitats d'espèces et potentialités des milieux 71

⇨ Des milieux avec des potentialités différentes 71

⇨ Reproduction et potentialités des milieux 73

⇨ Hivernage et potentialités des milieux 77

1.4 L'Analyse écologique 81
1.4.1 Analyse des exigences écologiques des espèces 81
1.4.2 Evaluation de l'état de conservation 82
1.4.3 Analyse des facteurs modifiant l'état de conservation 84

2 La hiérarchisation des enjeux 86

3 Les enjeux biologiques 90

4 Les enjeux socio-économiques 90

PARTIE III PROPOSITION DE MESURES DE GESTION ET D'ACTIONS 91

1 Les objectifs de developpement durable 91

1.1 Objectifs stratégiques de conservation : 91

1.2 Objectifs stratégiques transversaux : 91

2 Présentation générale des dispositifs Natura 2000 92

2.1 Les outils classiques Natura 2000 92

2.2 Une spécificité : le dispositif de mesures compensatoires lie au contournenment nîmes-montpellier 93

2.3 Les autres outils du développement territorial 94

3 les dispositifs natura 2000 95

3.1 Les MAET « Costières Nîmoises » 95
3.1.1 Qu'est ce qu'une MAET ? 95
3.1.2 Présentation des MAET Costières Nîmoises 95
⇨ Un calendrier particulier 95
⇨ Le contenu des MAET Costières Nîmoises 95
⇨ Le bilan des campagnes 2009-2010 et 2010-2011 96
⇨ Les perspectives des MAET 96

3.2 Les mesures compensatoires liees au cnm 96
3.2.1 Volet acquisitions 97
⇨ Le site de Lédenon 97
⇨ Le site de Générac 98
⇨ 98
⇨ Le site des Cabanettes 98
3.2.2 Volet contrats de gestion, appelés MAE RFF 99
⇨ Les objectifs poursuivis par les MAE RFF 99
⇨ Le catalogue de mesures RFF 100
⇨ 1ers éléments de bilan de l'animation des MAERFF 103

3.3 Les contrats Natura 2000 103
3.3.1 Qu'est ce qu'un contrat Natura 2000 ? 103
⇨ Qui peut demander une subvention ? 103
⇨ Quelles sont les zones géographiques concernées ? 104
⇨ Quelles sont les activités concernées ? 104
⇨ Durée d'adhésion : 104
⇨ Quelles dépenses sont subventionnées ? 104
⇨ Caractéristiques de l'aide : 105
3.3.2 Les contrats Natura 2000 de la ZPS « Costières Nîmoises » 105
⇨ A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage 105
⇨ A32304R - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts 105
⇨ A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger 106
⇨ A32324P – Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès 106

⇨ A32326P - Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact 106
⇨ A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d 'habitat 106

3.4 La charte Natura 2000 107
3.4.1 Qu'est-ce qu'une charte Natura 2000 ? 107
3.4.2 La charte Natura 2000 de la ZPS « Costières Nîmoises » 107

3.5 L'animation 108
3.5.1 Une structure animatrice 108
3.5.2 Des actions 108

3.6 Suivis à mettre en place et amélioration des connaissances 109

3.7 proposition de critères et d'actions pour l'évaluation finale du document d'Objectifs 110

4 Les autres outils 111

4.1 La charte paysagère de l'AOp « Costières de Nîmes » 111

4.2 La MAET « protection des paysages viticoles » 111
4.2.1 Le contenu de la MAET « Protection des paysages viticoles » 111
4.2.2 Le bilan de la campagne 2009-2010 112

4.3 Les Mesures de protection des aires d'alimentation de captages 112

4.4 Les outils fonciers 112

4.5 Les jachères fleuries 112

4.6 Les jachères faunistiques 113

5 Tableau récapitulatif 113

PARTIE IV PROPOSITION D'AJUSTEMENT DU PERIMETRE 118

PARTIE V MISE A JOUR DU FORMULAIRE STANDARD DES DONNEES (FSD). 119

PARTIE VI EVALUATION DES INCIDENCES 122

PARTIE VII ANNEXES 125

PARTIE I
PRESENTATION DE NATURA 2000

1 NATURA 2000 ET LES DIRECTIVES HABITATS ET OISEAUX

Les engagements internationaux pour la protection de la nature sont apparus dans les années 1970 : Conventions de Ramsar en 1971, de Washington en 1973, de Bonn et de Berne en 1979. Toujours en 1979, la Communauté européenne vote la Directive 79/409/CEE, dite "Directive Oiseaux", qui concerne la protection des oiseaux sauvages et des milieux dont ils dépendent. Puis, 1992 voit l'adoption de la Directive 92/43/CEE, communément appelée "Directive Habitats". Elle est la contribution de l'Europe à la Convention mondiale sur la préservation de la biodiversité, adoptée lors du "Sommet de la Terre" à Rio de Janeiro, cette même année. Cette nouvelle Directive doit contribuer à assurer le maintien de la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Concrètement, ces Directives listent entre autres :

- des habitats naturels (Annexe I de la Directive Habitats),
- des espèces autres que oiseaux (Annexe 2 de la Directive Habitats),
- des oiseaux (Annexe I de la Directive Oiseaux).

Ces habitats sont particulièrement rares à l'échelle communautaire (c'est ce qui justifie leur présence dans ces annexes), et doivent bénéficier de mesures de conservation.

Chaque État membre a ainsi été chargé d'identifier sur son territoire, puis de désigner comme Zones de Protection Spéciale (ZPS), les sites importants au titre de la Directive Oiseaux, et comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC), les sites visés par la Directive Habitats (qui abritent des habitats naturels et/ou habitats d'espèces des Annexes I et II de cette Directive). L'ensemble des ZSC et des ZPS constitue, au niveau européen, un réseau cohérent baptisé "Natura 2000".

La démarche du réseau Natura 2000 doit permettre la mise en place d'un développement durable à l'échelle des sites. L'objectif n'est pas de faire des "sanctuaires de nature" avec un règlement fixant des interdictions et où toute activité humaine serait proscrite.

Au contraire, l'originalité des Directives est de chercher à concilier les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces avec les nécessités économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales ; et ce, de manière contractuelle. De manière générale, la sauvegarde de la biodiversité des sites désignés requiert le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines.

2 LE DOCUMENT D'OBJECTIFS ET LE COMITE DE PILOTAGE

2.1 LE DOCUMENT D'OBJECTIFS OU DOCOB

Pour mettre en oeuvre les Directives Habitats et Oiseaux, la France a choisi une démarche originale : pour chaque site susceptible de figurer dans le réseau, un plan de gestion ou document d'objectifs (DOCOB) est élaboré ; et ce, en concertation avec les acteurs locaux et usagers du site. Ce document d'orientation et de référence pour les acteurs ayant compétence sur le site, a pour objet de faire des propositions de définition des objectifs et des orientations de gestion, ainsi que des moyens à utiliser pour le maintien ou le rétablissement des habitats naturels ou d'espèces dans un état de conservation favorable.

Chaque DOCOB est établi en concertation avec un comité de pilotage local désigné par arrêté préfectoral pour chaque site. Le DOCOB, arrêté par le préfet du département, a une validité de 6 ans.

Pour chaque site, l'élaboration du DOCOB passe par 3 étapes :
1- Diagnostic socio-économique et écologique (notamment concernant les habitats et espèces des Directives),
2- Définition des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire,
3- Déclinaison de ces objectifs en actions concrètes de gestion.

2.2 L'OPERATEUR LOCAL

L'élaboration d'un document d'objectifs est confiée à un opérateur local, désigné par l'État. Celui-ci assure l'animation générale et la réalisation du dossier.

Pour le site des Costières Nîmoises, c'est la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole qui a été désignée comme opérateur. La Rédaction du Document d'Objectifs à ensuite été confiée au groupement Chambre d'Agriculture du Gard, COGard et Conservatoire des Espaces Naturels

2.3 LE COMITE DE PILOTAGE ET LES GROUPES DE TRAVAIL

Le comité de pilotage est l'organe central du processus de concertation. Son rôle est d'examiner, d'amender et de valider, à chaque étape d'avancement, les documents et les propositions que lui soumet Nîmes Métropole, en tant qu'opérateur. Réuni en formation plénière, le comité de pilotage valide le DOCOB.

Il participe ensuite, dans la phase de mise en œuvre des actions, au suivi de l'application du DOCOB, à l'évaluation de cette mise en œuvre et à sa révision.

Ce comité de pilotage se compose :
- des représentants de l'Etat et de ses services déconcentrés,
- des représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements,
- des représentants des propriétaires et gestionnaires de réseaux compris dans le site,
- des représentants des organismes et associations.

(Cf. liste des membres du COPIL en annexe 1).

La présidence du comité de pilotage Natura 2000 est assurée par Monsieur Touzellier, Maire de Générac.

Nîmes Métropole, opérateur, a organisé la concertation intermédiaire, sous la forme de comités techniques. Les membres de ces groupes émanent pour une grande partie du comité de pilotage, mais Nîmes Métropole a souhaité associer d'autres partenaires locaux et organismes ou « personnes ressources » (Cf. liste des participants au comité technique en annexe 2).

2.4 LA MISE EN OEUVRE DES ACTIONS PLANIFIEES DANS LE DOCOB

Pour la mise en oeuvre des DOCOB, la France a privilégié la démarche contractuelle: une fois approuvé par le Préfet, ce document doit aboutir à des propositions de contrats de gestion, ou de chartes, avec les différents acteurs présents sur le site. Ainsi, les personnes ou structures détentrices du droit de gestion (qu'elles soient propriétaires et/ou gestionnaires) pourront, si elles le souhaitent, conclure avec l'État des contrats Natura 2000, qui comporteront les engagements conformes aux orientations définies dans le document d'objectifs ainsi que la nature et les modalités des aides financières et les prestations à fournir par le bénéficiaire en contrepartie. Les mesures prises doivent permettre d'éviter toute détérioration d'habitats, voire de les restaurer.

Les sites Natura 2000 devront faire l'objet de suivis scientifiques permettant d'observer si la qualité écologique se maintient, et d'identifier les incidences des mesures de gestion. Une évaluation de la mise en oeuvre des DOCOB aura lieu tous les 6 ans. Ils seront alors révisés en prenant en compte les nouvelles données issues des suivis.

La seule et unique conséquence d'ordre réglementaire qu'implique la désignation d'un site en Natura 2000 est la suivante : tout nouveau plan ou projet déjà soumis à autorisation administrative doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les habitats naturels ; laquelle étude peut être intégrée à l'étude ou notice d'impact exigée par l'administration. Si les résultats de cette évaluation ne montrent pas d'impact négatif sur le site, rien ne s'oppose à l'autorisation de réalisation des travaux par les autorités nationales.

PARTIE II
DIAGNOSTIC – INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'EXISTANT

1 L'ETAT DES LIEUX

1.1 PRESENTATION GENERALE DE LA ZPS COSTIERES NIMOISES

La zone d'étude sera constituée des 2 districts biogéographiques des « Costières du Gard » et « Vistrenque » tels que délimités dans l'atlas des oiseaux nicheurs du Gard (COGard 1993, http://www.cogard.org/8-COG_RV.html).

Ces districts naturels ont été définis pour constituer des « entités géographiques présentant une bonne homogénéité physique (géologique et climatique) et biologique (végétale au premier chef), le relief constituant le principal caractère de (dis)continuité ». Au total, 21 districts ont été découpés, d'une superficie moyenne de 280 km².

La ZPS « Costières nîmoises » est entièrement incluse dans ces 2 districts qui totalisent une surface totale de 560 km².

Située au sud des garrigues de Nîmes, la Vistrenque est un étroit couloir agricole, aujourd'hui parcourue par le Vistre. Cette plaine humide jadis marécageuse est assainie par de nombreux drains profonds et des canaux. Cela a permis le développement de la polyculture qui recule aujourd'hui devant le front d'urbanisation de Nîmes et la multiplication des infrastructures de transports.

Situé au sud de la Vistrenque et parallèle à cette dernière, le horst des Costières domine de quelques dizaines de mètres la plaine littorale. Ce vaste plateau large de 10 km en moyenne, s'incline en pente douce vers la Vistrenque alors que le rebord méridional est en fait un véritable escarpement. Jadis les Costières étaient probablement couvertes d'une forêt mixte de chênes verts et pubescents. Mais elles ont été mises en culture et depuis 1950 d'importants travaux d'irrigation ont permis de nouveau l'extension des cultures. Aujourd'hui, la S.A.U. représente trois quarts de la surface totale du district, et le vignoble reste le type de paysage le plus fréquent devançant les terres labourées puis les vergers. Notons enfin l'accroissement considérable des jachères, la présence de friches de plus en plus nombreuses et la baisse sensible des surfaces toujours en herbe.

1.1.1 La ZPS dans le territoire

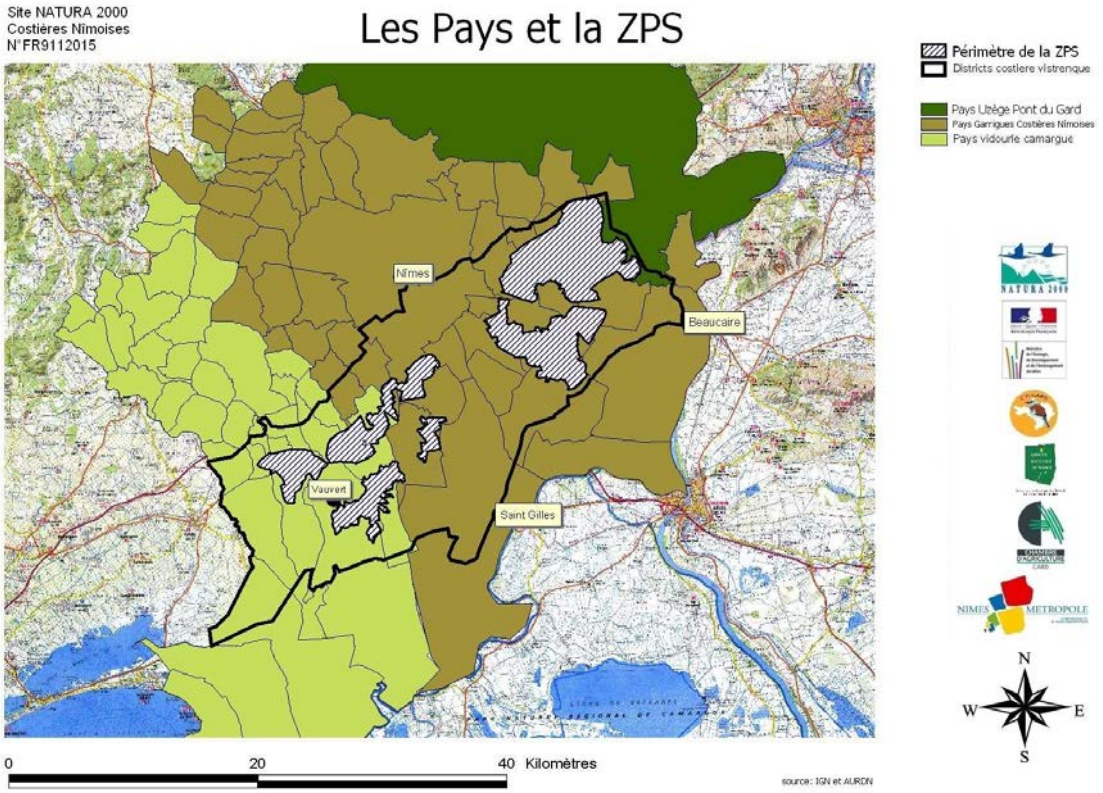
La ZPS est située au cœur du sud du Gard à mi chemin entre les frontières espagnoles et italiennes. Le Sud du Gard constitue un segment particulier de l'arc méditerranéen français particulièrement pourvu en moyens de communication avec une population en forte croissance qui est passée de 215 784 habitants en 1968 à 310 561 en 1999 soit près de 100 000 habitants supplémentaires.

Le périmètre de la ZPS « Costières nîmoises » s'étend sur plusieurs collectivités territoriales. Ce diagnostic a été établi en s'appuyant sur les éléments constitutifs de ces différents territoires. Dès que cela était possible et/ou nécessaire, une extrapolation des éléments à l'échelle de la ZPS a été réalisée.

Les cartes suivantes présentent l'articulation géographique de la ZPS et des différentes organisations territoriales.

Le SCOT Sud Gard englobe les 3 pays du Sud du département.

La ZPS est à cheval sur les 3 Pays :
- Pays Vidourle Camargue
- Pays Garrigues et Costières de Nîmes
- Pays Uzège Pont du Gard pour une petite partie orientale.



1.1.2 Le climat

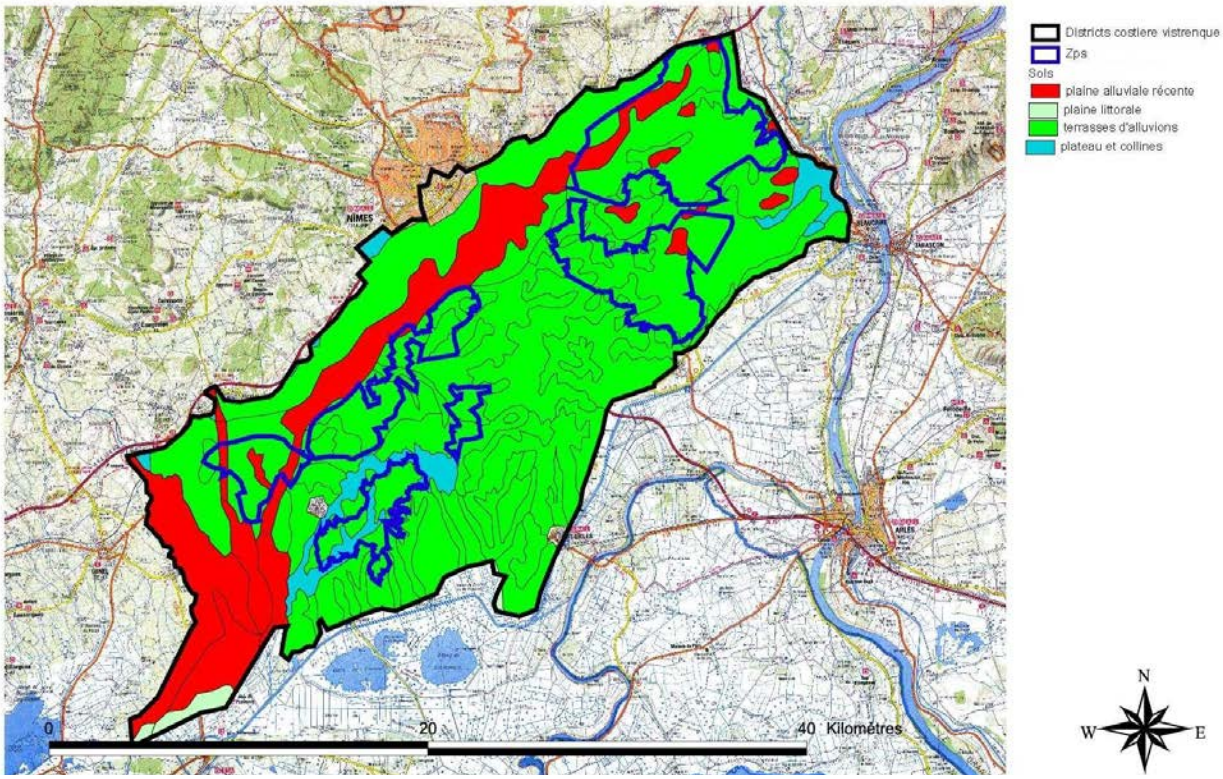
Données climatiques à Nîmes													
mois	jan.	fév.	mar.	avr.	mai	jui.	jui.	aoû.	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	2,4	3,4	5,1	7,8	11,2	14,9	17,7	17,2	14,7	10,8	5,9	3	9,5
Température moyenne (°C)	6,3	7,7	9,9	12,8	16,6	20,5	23,7	23	20	15,4	10	6,9	14,4
Température maximale moyenne (°C)	10,3	11,9	14,7	17,8	21,9	26,2	29,8	28,9	25,3	20	14	10,7	19,3
Ensoleillement (h)	143,5	147,4	203,1	227,6	267,8	310,2	353,8	315,3	236,6	186,8	143,9	133	2 668,9
Précipitations (mm)	67,7	70,7	55,9	59,2	60,9	38,6	25,3	51,6	66,8	131,9	69,2	64,1	761,9

Source : climatologie mensuelle de la station départementale de Nîmes de 1961 à 1990

Avec un ensoleillement de l'ordre de 2 700 heures annuelles, des températures estivales élevées (23.7 °C) en moyenne en juillet et des précipitations fortes (761 mm par an) mais inégalement réparties dans l'année, le sud du Gard est incontestablement méditerranéen.

1.1.3 Les sols

Pédopaysages des costières Nîmoises



Source : Etude des pédo-paysages INRA 1999

A l'échelle des districts biogéographiques retenus pour la ZPS, 4 grands types de pédopaysages inféodés au relief et l'hydraulique sont identifiés.

Les plaines alluviales ou littorales récentes se situent essentiellement le long du Vistre, Vidourle et Rhôny, et sont caractérisées par des sols souvent profonds soumis aux risques de débordement des cours d'eau.

Les terrasses d'alluvions datant souvent du quaternaire (villafranchien typique du terroir de l'AOC des Costières de Nîmes) faites de galets roulés en surface d'origine rhodano-durancien.

Les plateaux et collines : situés dans les parties les plus hautes, il s'agit des sols les plus pauvres à l'origine occupés de bois et garrigues.

Au sein de la ZPS, les sols de terrasses d'alluvions occupent la quasi totalité de la ZPS en dehors de secteurs ponctuels de plateaux et plaines alluviales.

1.1.4 Les zonages environnementaux

⇨ *Les ZNIEFFS*

- **Définition**

Ce zonage correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables. La désignation d'une ZNIEFF (Zone d'Intérêt Naturel Floristique et Faunistique) repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial.

- **Sites**

La biodiversité présente sur les 2 secteurs biogéographiques et retenue dans le cadre des ZNIEFF est de 3 types :

- l'une inféodée aux milieux agricoles et qui est entièrement prise en compte dans le cadre de ce DOCOB,
- la biodiversité liée aux boisements relictuels (îlots boisés de garrigues basses, bois de Pins pignons) qui jouent des rôles de corridors écologiques,
- les zones humides qui sont de deux ordres :
  - de grandes unités situées aux extrémités des 2 districts biogéographiques et leurs problématiques sont déjà incluses dans des périmètres N2000 correspondants : Camargue gardoise et Vidourle,
  - des zones humides relictuelles avec notamment des dépressions issues d'anciennes gravières ou des ripisylves.

A l'échelle des 2 districts biogéographiques dans lesquels est englobée la ZPS, l'inventaire des ZNIEFF comprend 18 secteurs :

- 5 ZNIEFF recensées pour des enjeux Faune,
- 8 ZNIEFF recensées pour des enjeux de Faune et de Flore,
- 4 ZNIEFF recensées pour des enjeux de Faune, Flore et habitats.

Le tableau suivant présente l'ensemble des ZNIEFF de la ZPS.

TOPONYME	TYPE	date de validation	justification	références
Costières de Beauvoisin	1	automne 2007	FAUNE	Fiches/znieff_0000-2009.pdf
Costières de Générac	1	automne 2007	FAUNE	Fiches/znieff_0000-2006.pdf
Le Rieu et la Coste Rouge	1	automne 2007	FAUNE	Fiches/znieff_0000-2004.pdf
Plaine entre Rhony et Vistre	1	automne 2007	FAUNE	Fiches/znieff_0000-2013.pdf
Puechs Lachet et de Dardaillon	1	été 2007	FAUNE	Fiches/znieff_0000-2007.pdf
Coteaux de Joncquières et pres-St-Vincent	1	juin 2009	FAUNE & FLORE	Fiches/znieff_0000-2126.pdf
Cours du Vidourle de Salinelles à Gallargues	1	juin 2009	FAUNE & FLORE	Fiches/znieff_3014-2097.pdf
Le Vidourle entre Port Vieil et Quincandon	1	automne 2008	FAUNE & FLORE	Fiches/znieff_3025-2025.pdf
Marais du pont des Tourradons	1	automne 2007	FAUNE & FLORE	Fiches/znieff_3025-2012.pdf
Marais du pont des Tourradons	1	automne 2007	FAUNE & FLORE	Fiches/znieff_3025-2012.pdf
Plaine de Manduel et Meynes	1	juin 2009	FAUNE & FLORE	Fiches/znieff_0000-2124.pdf
Plaines de Caissargues et Aubord	1	juin 2009	FAUNE & FLORE	Fiches/znieff_0000-2112.pdf
Plateau Saint-Nicolas	2	nov/decembre 2009	FAUNE & FLORE	fiches/znieff_3022-0000.pdf
Vallée du Vidourle de Sauve aux étangs	2	nov/decembre 2011	FAUNE & FLORE	fiches/znieff_3014-0000.pdf
Etangs du Charnier et du Scamandre	1	automne 2008	FAUNE & FLORE & HABITAT	Fiches/znieff_3025-2005.pdf
Marais de la Carbonnière et Musette	1	automne 2008	FAUNE & FLORE & HABITAT	Fiches/znieff_3025-2020.pdf
Plaine et marais du Vieux Vistre	1	automne 2007	FAUNE & FLORE & HABITAT	Fiches/znieff_3025-2016.pdf
Camargue gardoise	2	nov/decembre 2008	FAUNE & FLORE & HABITAT	fiches/znieff_3025-0000.pdf

L'ensemble de la ZPS est reconnue au titre d'une ZNIEFF pour au moins un enjeu faune, en dehors de la partie la plus au sud du plateau des Costières versant Camargue.

Il est à noter que le périmètre des ZNIEFF ne coïncide pas toujours avec celui de la ZPS. Celui-ci peut dépasser la ZPS indiquant alors des potentialités extérieures d'accueil de faune remarquable autres que celles justifiant la mise en place de Natura 2000 en Costières nîmoises.

L'ensemble des fiches ZNIEFF sont disponibles en consultation et téléchargement sur le site internet de la DREAL Languedoc-Roussillon, ou sur demande auprès de l'opérateur.

⇨ *Les sites classés et autres SIC*

- **Définitions**

Les sites naturels classés, aussi appelés sites classés, sont un label officiel français qui désigne les sites naturels dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque exceptionnel justifie un suivi qualitatif sous la forme d'une autorisation préalable pour les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé.

Les SIC (Site d'Intérêt Communautaire) correspondent aux autres périmètres de sites concernés par la procédure Natura 2000 au sein du district biogéographique.

- **Sites classés**

Les secteurs géographiques concernés sont :

- Le domaine d'Espeyran au Sud-Est pour son caractère paysager et historique,
- Certains quartiers pittoresques du centre ville nîmois.

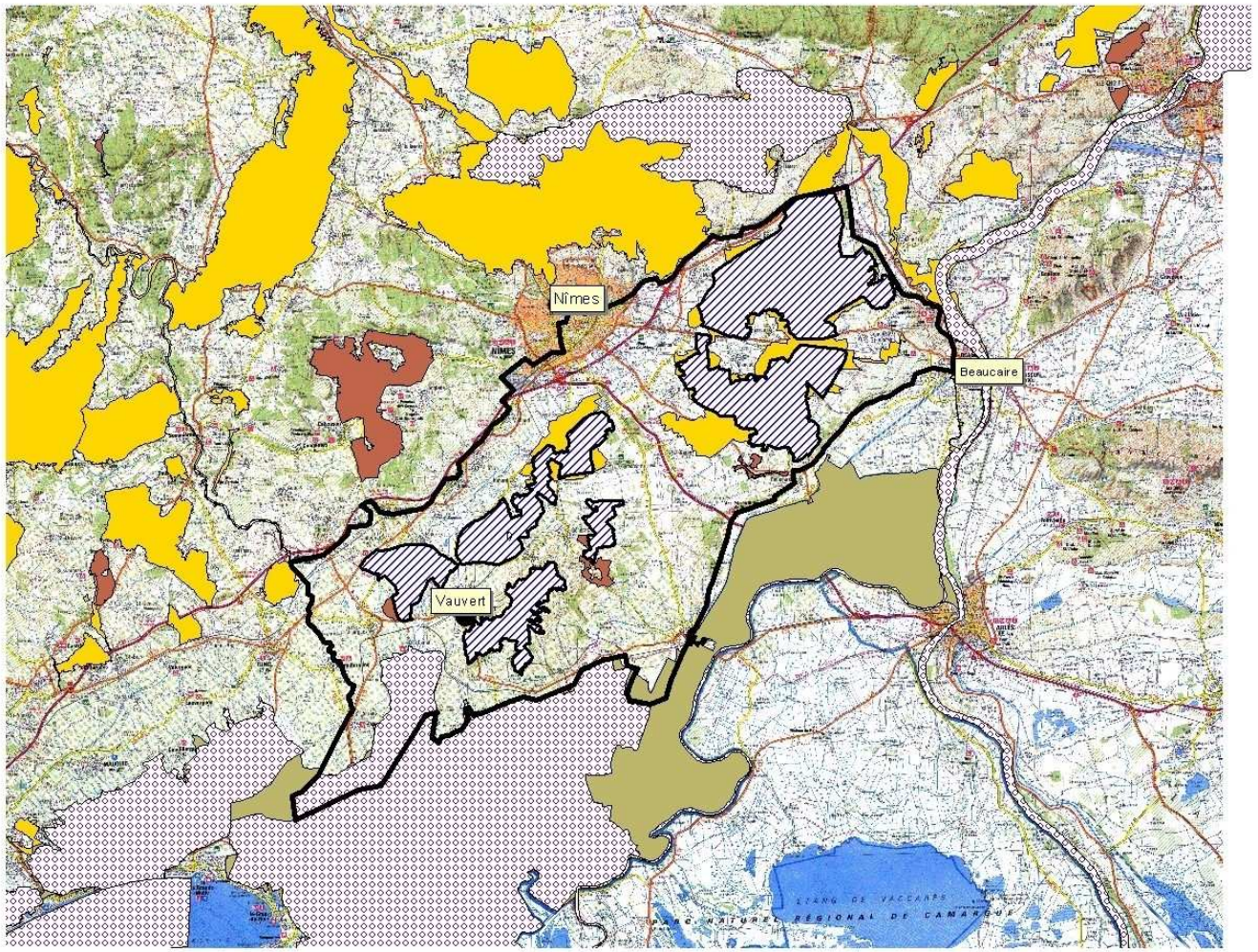
Ces 2 premiers secteurs n'ont aucun rapport avec les enjeux de la ZPS.

- La confluence du Vistre, Rhôny et Vidourle dans la partie Sud-Ouest du district.

Dans ce secteur de basse plaine le DOCOB est en place et intègre déjà des mesures correspondantes aux enjeux concernant la Costière nîmoise. L'exemple de la mise en place de MAEt pour les sites d'hivernage d'Outardes canepetières en atteste.

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

ZNIEFF ET SIC voisins de la ZPS



Périmètre de la ZPS
Districts costiere vistrenque
autres sites SIC
type de ZNIEFF
FAUNE
FAUNE & FLORE
FAUNE & FLORE & HABITAT
FAUNE & HABITAT
FLORE
FLORE & HABITAT

source : IGN et DREAL LR

N
W
E
S

1.1.5 Les paysages

⇨ *La charte paysagère de l'AOC Costières de Nîmes*

L'ensemble du périmètre de la ZPS est inclus dans le secteur AOC Costières de Nîmes et donc est, à ce titre, concerné par la Charte paysagère et environnementale de l'AOC Costières de Nîmes signée en juillet 2007.

Cette démarche sans portée réglementaire marque la volonté politique des acteurs d'œuvrer de concert dans la prise en compte et la gestion d'un cadre de vie et l'ambition de faire du paysage un outil de développement et d'amélioration du territoire.

Elle a été signée et partagée par :

Syndicat de l'appellation Costières de Nîmes,

Communauté d'agglomération de Nîmes Métropole,

Agence d'Urbanisme de la Région nîmoise,

CAUE du Gard,

Chambre d'Agriculture du Gard,

Communes de l'appellation : Aubord, Beaucaire, Beauvoisin, Bellegarde, Bernis, Bezouce, Bouillargues, Caissargues, Garons, Générac, Joncquières-Saint-Vincent, Le Cailar, Ledenon, Manduel, Milhaud, Meynes, Nîmes, Redessan, Rodilhan, Saint-Gilles, Sernhac, Uchaud, Vauvert, Vestric-et-Candiac,

Conseil Général du Gard,

INAO,

Fédération Départementale des caves coopératives,

LEGTA de Nîmes,

Pays Garrigues et Costières de Nîmes,

SAFER,

SCOT Sud Gard,

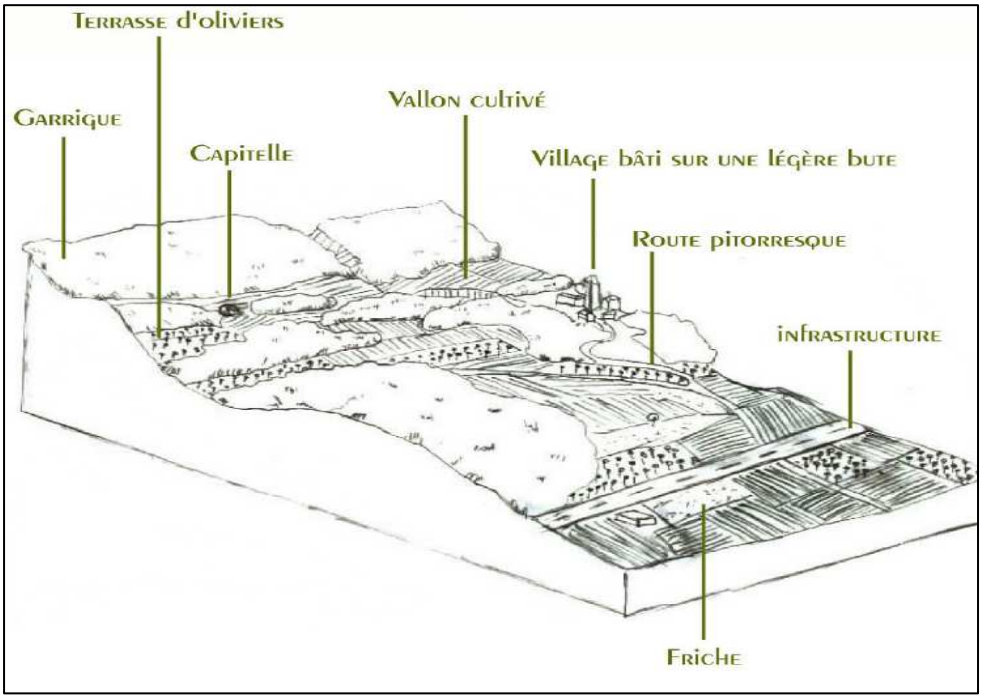
Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre,

COGard.

Cette charte a pour objectifs de :

- Préserver les ressources naturelles et la biodiversité,
- Gérer l'identité rurale et agricole du territoire,
- Valoriser l'activité agricole par le tourisme et la communication.

Ces trois axes sont déclinés dans un programme d'actions sous la forme de 34 fiches détaillées, dont une concernant l'Outarde canepetière. D'autre part d'une manière générale, l'Outarde est prise en compte dans les projets de la charte (implantation de haies arbustives en concertation avec le COGard par exemple).



Exemple de représentation schématique des paysages typiques de l'AOC Costières de Nîmes : Coteaux de garrigues

Source : © Charte paysagère et environnementale des Costières de Nîmes - Territoires et Paysages - 2006

Le lien suivant permet d'accéder à la charte des Costières de Nîmes : http://www.costieres-nimes.com/content/index.php?option=com_content&task=view&id=130

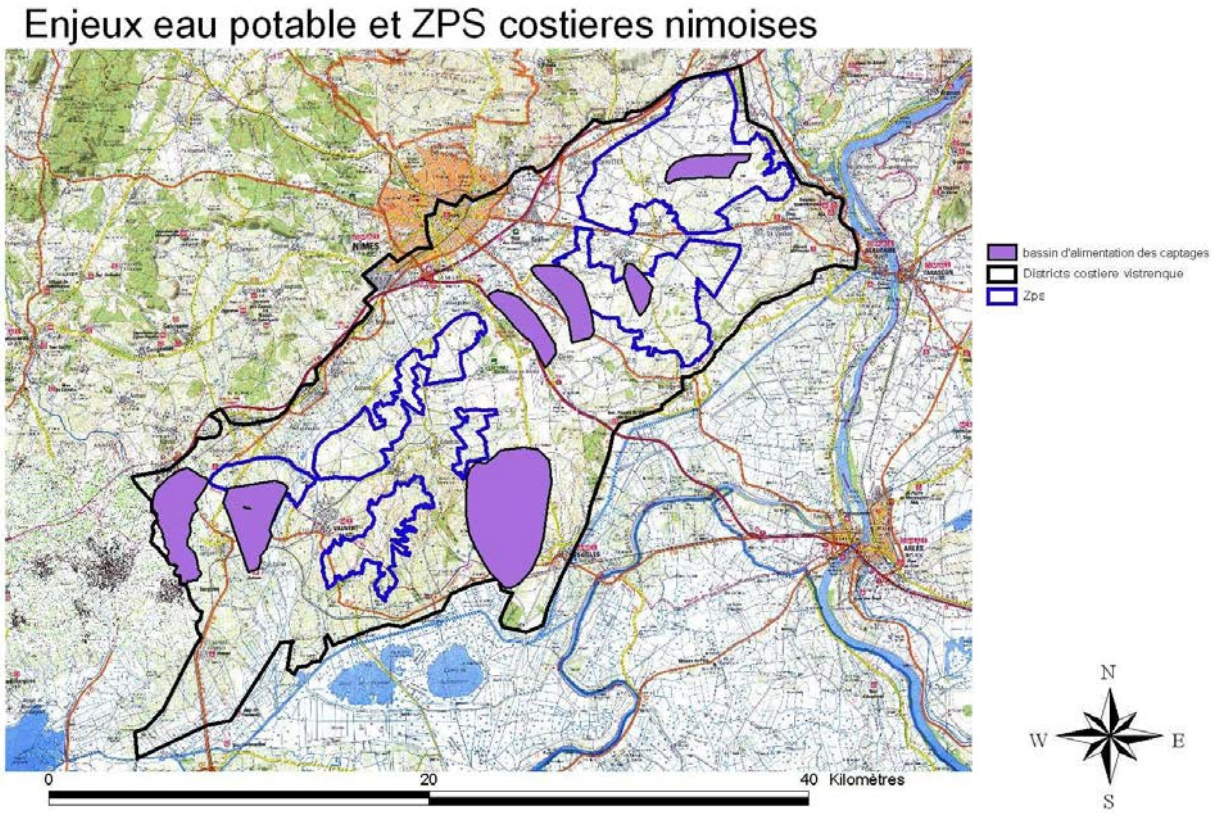
⇨ *La MAET « protection des paysages viticoles »*

Type de couvert et/ou habitat visé	**Code de la mesure**	**Objectifs de la mesure**	**Financement**
Parcelles en vignes en 2009 et arrachées depuis	*1.1.1.1.1.1 LR_PACO_HE1*	Création et entretien d'un couvert herbacé	216 €/ha /an

Elle est proposée depuis 2010 sur le pays Garrigues et Costières de Nîmes, soit 15 des 27 communes de la ZPS.

Elle sera présentée plus en détails dans la partie du DOCOB sur les mesures de gestion dans la ZPS.

1.1.6 La qualité des eaux



Plusieurs problèmes touchent la plaine nîmoise :

- Les nitrates et pesticides de la nappe de la Vistrenque et des Costières,
- Les risques accrus de pollution accidentelle et chronique face au développement des infrastructures routières et ferroviaires,
- L'augmentation des rejets de station d'épuration.

Aussi la préservation et l'amélioration de la qualité de la nappe de la Vistrenque et des Costières constitue un enjeu important pour l'alimentation en eau potable.

Sur le périmètre de la ZPS ou celui des secteurs biogéographiques, ont été identifiés 8 captages dits prioritaires au sens du Grenelle de l'environnement (le périmètre de Bellegarde est en cours de définition). Cela signifie qu'un programme d'actions doit être mis en place afin de reconquérir et pérenniser la qualité de l'eau. Il y aura deux arrêtés préfectoraux :

- Un arrêté de délimitation de l'aire d'alimentation du captage et de la zone de protection,
- Un arrêté définissant le programme d'actions.

Les études hydrogéologiques et agri-environnementales sont en cours afin de proposer un programme d'actions qui se déclinera essentiellement autour de deux outils : la mobilité foncière et les MAE.

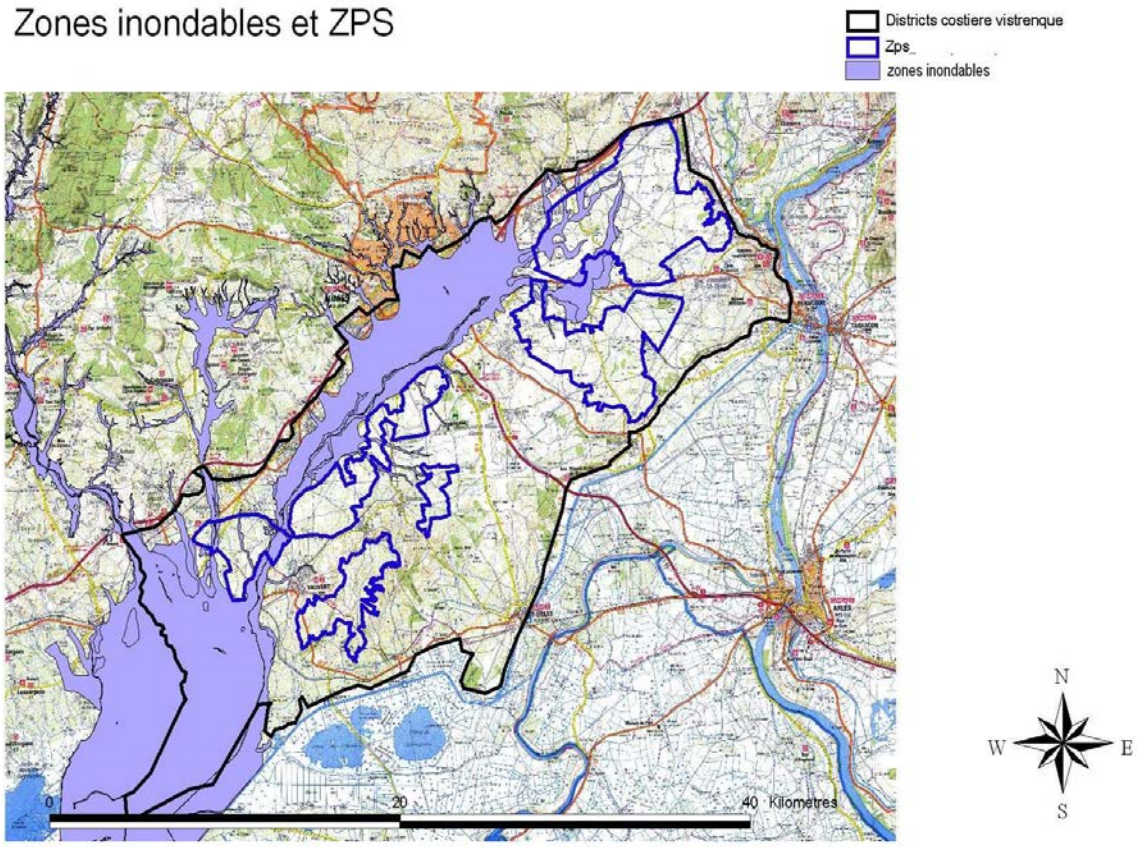
Une combinaison de mesures a été déposée en CRAE (novembre 2010) pour proposer des mesures cohérentes aux deux objectifs : qualité de l'eau et enjeux de la ZPS.

1.1.7 Le risque inondation

Sur la base de l'atlas des zones inondables, 39% du territoire du SCOT compris dans le bassin versant du Vistre et Rhôny est en zone inondable. 12% de cette zone inondable est urbanisée.

La gestion de ce risque (mise en place des Plans de Prévention des Risques Inondation notamment) restreint les possibilités de développement urbain dans ces secteurs.

Une faible part du territoire de la ZPS est en zone inondable.



1.2 DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES

1.2.1 Les activités agricoles

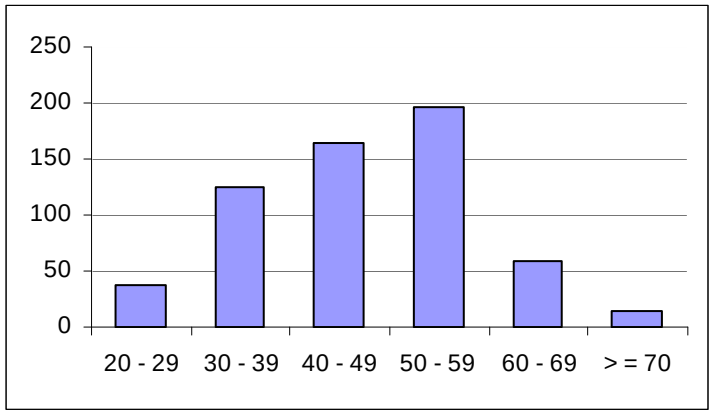
Remarque préalable : il sera précisé si les éléments chiffrés sont donnés sur les communes entièrement situées dans la ZPS (18) ou sur l'ensemble des communes de la ZPS.

⇨ *Les hommes*

Sur les 18 communes de la ZPS «Costières nîmoises», **517 exploitations** ont été dénombrées, soit environ 10 % des exploitations du département (sur environ 10 % de la SAU départementale).

Ce chiffre correspond aux agriculteurs à titre principal dont le siège d'exploitation est situé sur la commune. Ces données sont issues de la base de données BALI de la Chambre d'Agriculture du Gard, qui est mise à jour en continu grâce au Centre de Formalité des Entreprises (CFE).

Concernant l'emploi agricole, 7250 CDI et 7430 CDD (source MSA juillet 2010) ont été déclarés en 2009, sur les 18 communes entières de la ZPS.
La répartition des âges des chefs d'exploitations est la suivante :



Source MSA juillet 2010

Un nombre important de chefs d'exploitations partiront à la retraite dans les 10 ans à venir, avec néanmoins une population jeune qui suit et peut assurer la pérennité de l'activité agricole.

⇨ *L'occupation agricole du sol*

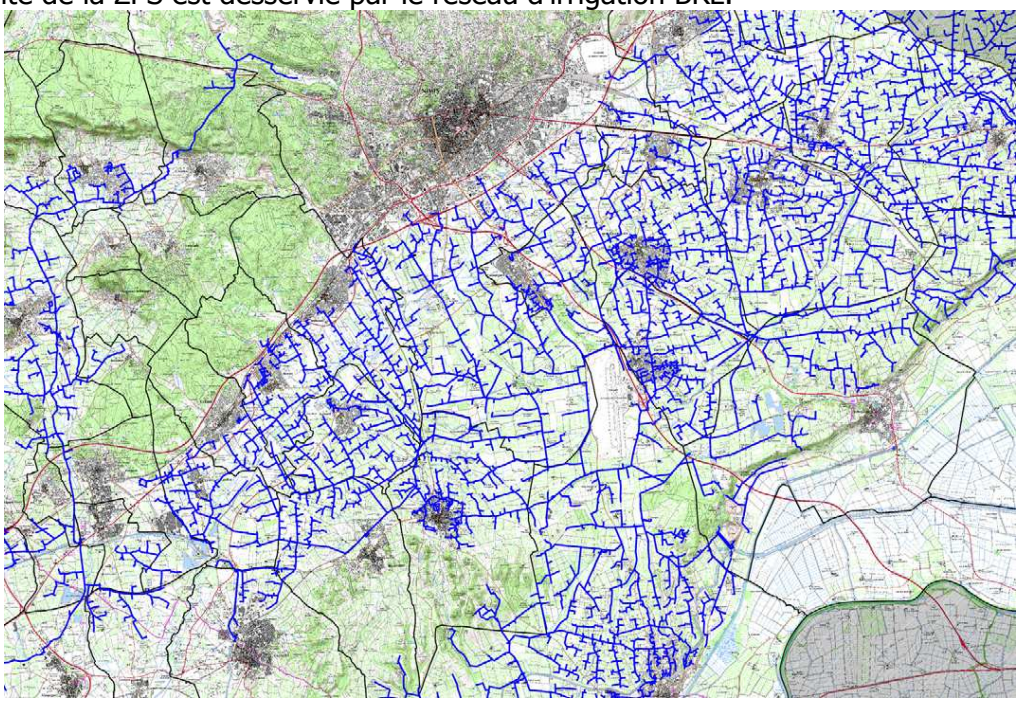
- **Un territoire très agricole**

D'après les données du dernier RGA (2000), la Surface Agricole Utile (SAU) représente 41 % de la surface communale en moyenne sur les 18 communes de la ZPS, contre 33 % en moyenne dans le Gard.
Ceci est remarquable compte tenu du caractère également périurbain de la ZPS.

- **Une agriculture diversifiée**

  - L'irrigation source de diversification

La majorité de la ZPS est desservie par le réseau d'irrigation BRL.



Source : SCOT Sud Gard

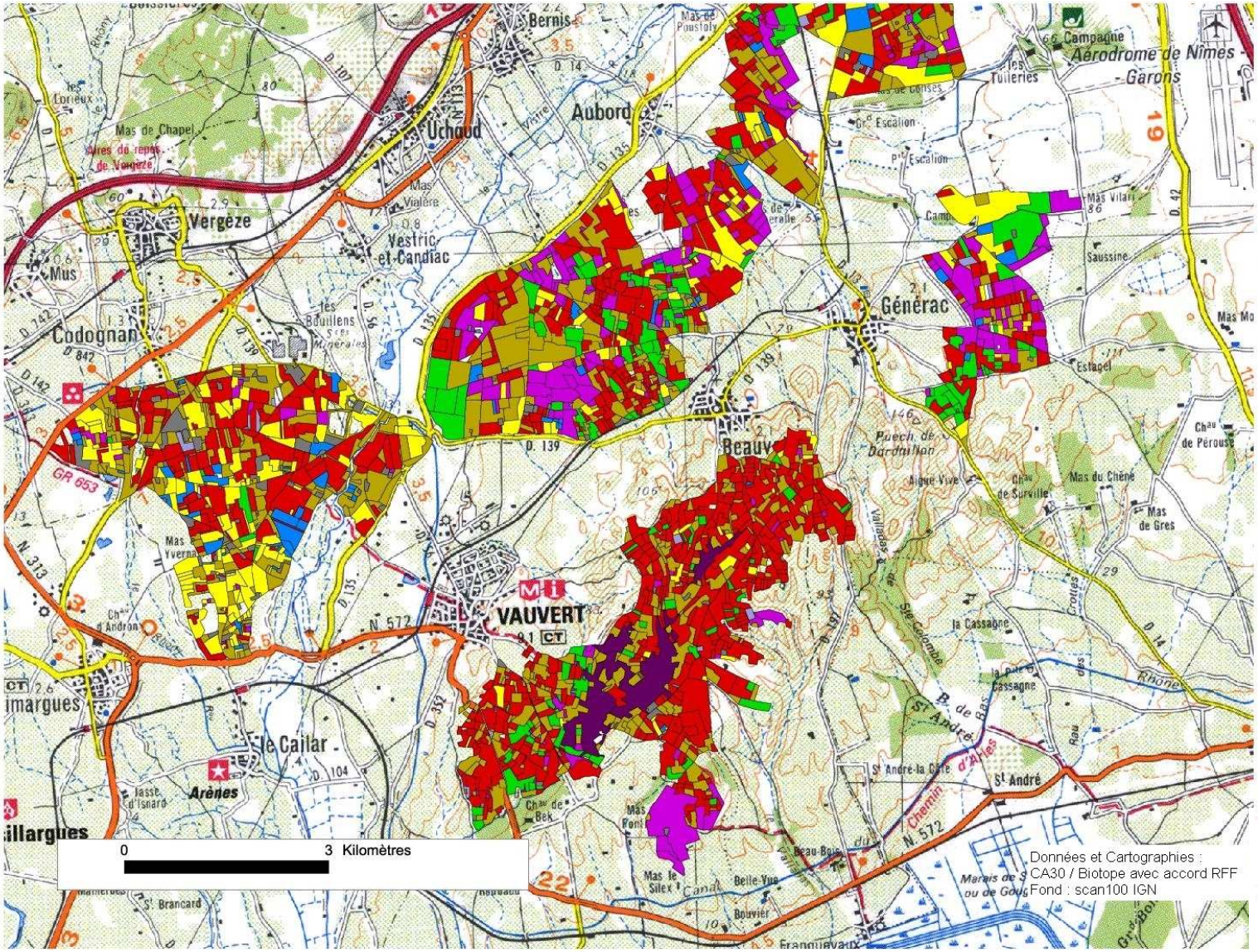
- L’occupation du sol

L’inventaire détaillé de l’occupation du sol a été réalisé en 2010 par la Chambre d'Agriculture du Gard, puis numérisé par le bureau d’études Biotope.

Les cartes suivantes présentent le résultat.

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Occupation agricole du site Zoom 1



- Arboricultures
- Bâtis
- Bois
- Friches
- Grandes cultures
- Maraîchages
- Prairies
- Vignes arrachées
- Vignes

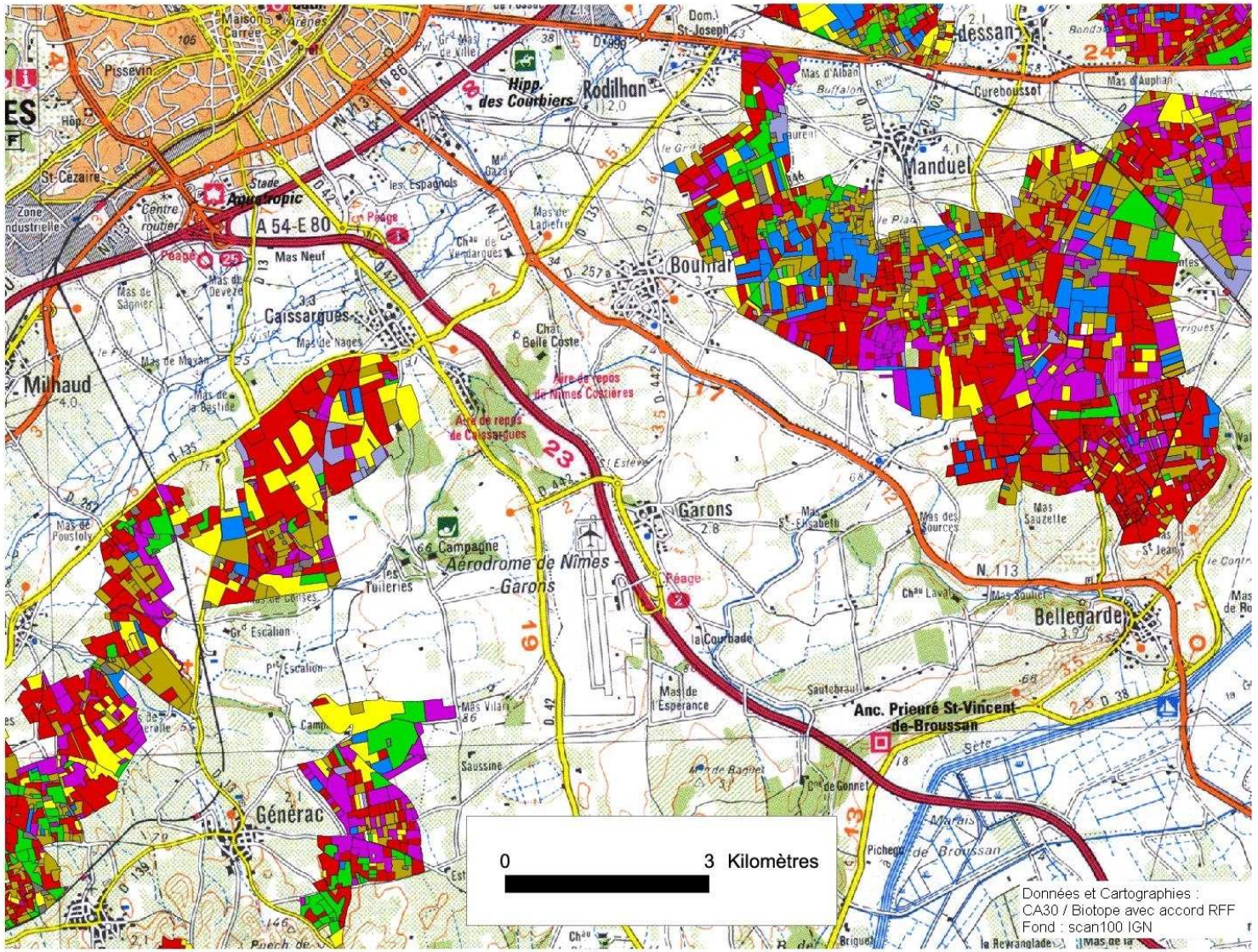
NATURA 2000

CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOLE

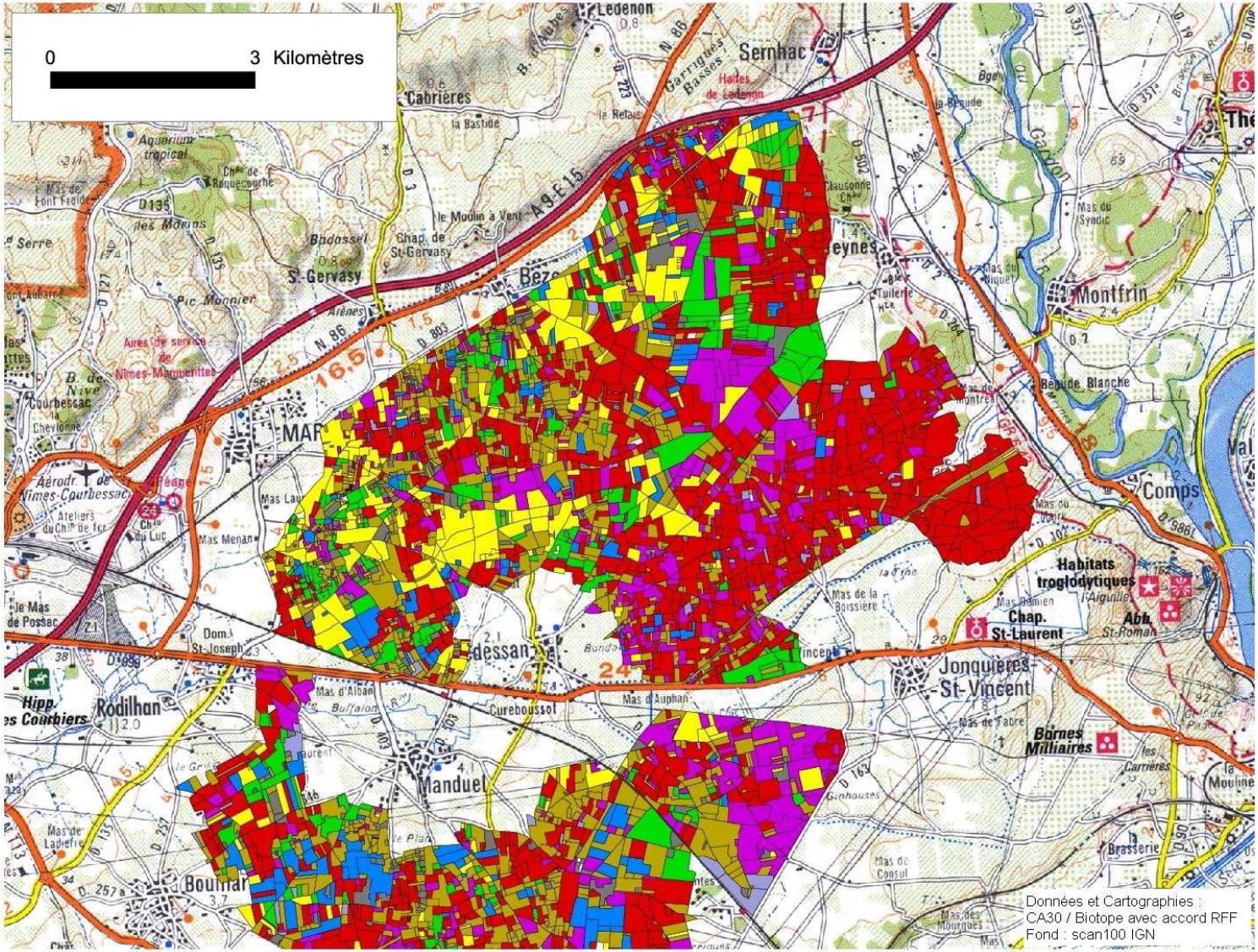
Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Occupation agricole du site Zoom 2



Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Occupation agricole du site Zoom 3



- Arboricultures
- Bâtis
- Bois
- Friches
- Grandes cultures
- Maraîchages
- Prairies
- Vignes arrachées
- Vignes

NATURA 2000

CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOLE

N W E S

➢ Les différentes cultures

Cultures	surface(ha)
Somme arbo	1686,43
Somme bati	394,97
Somme bois	137,08
Somme cereales	1522,61
Somme eau	27,89
Somme friches arbo	588,31
Somme friches herbacées	2111,93
Somme friches mixtes	1,64
Somme friches viticoles	110,16
Somme indeterminé	72,2
Somme maraichage	595,61
Somme prés pature	946,59
Somme vignes arrachées	152,36
Somme vignes enherbées	1877,51
Somme vignes indeterminées	436,41
Somme vignes jeunes	117,06

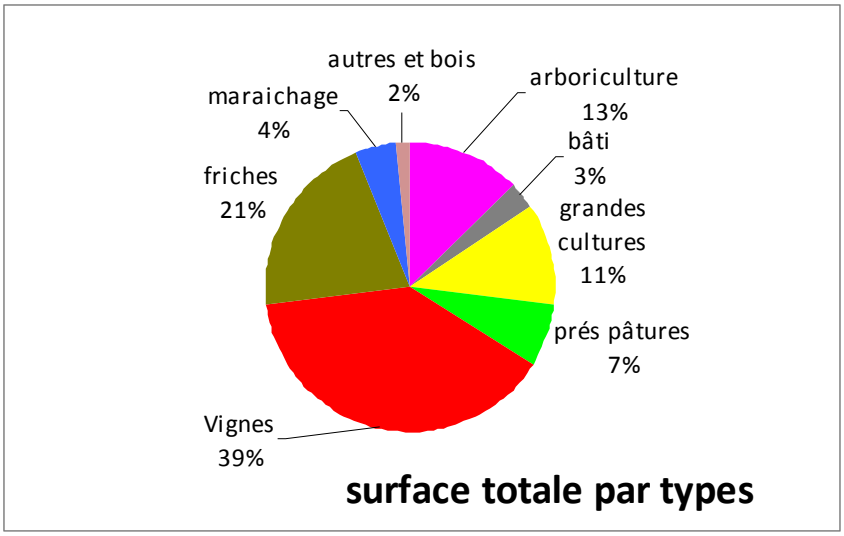
Source : Occupation du sol ZPS Costières nîmoises
Chambre d'Agriculture du Gard-Biotope 2010

Ce tableau ventile pour chaque catégorie les surfaces recensées cet été 2010 sur l'ensemble de la ZPS.

On constate globalement la présence de :
- 5 102 ha de vignes dont 1 900 ha environ de vignes enherbées,
- 2 811 ha de friches dont 588 ha de friches arborées,
- 1 686 ha d'arboriculture,
- 1 522 ha de céréales,
- 950 ha de prairies et pâtures dont luzernes,
- 596 ha de maraîchage.

La viticulture occupe la plus grande part (39%) des surfaces de la ZPS.

Les friches constituent la deuxième occupation du sol au sein de la ZPS recouvrant plus de 20% de la surface.



Source : Occupation du sol ZPS Costières nîmoises
Chambre d'Agriculture du Gard-Biotope 2010

La photographie suivante illustre la mosaïque des cultures en Costières :

Chambre d'Agriculture 2008

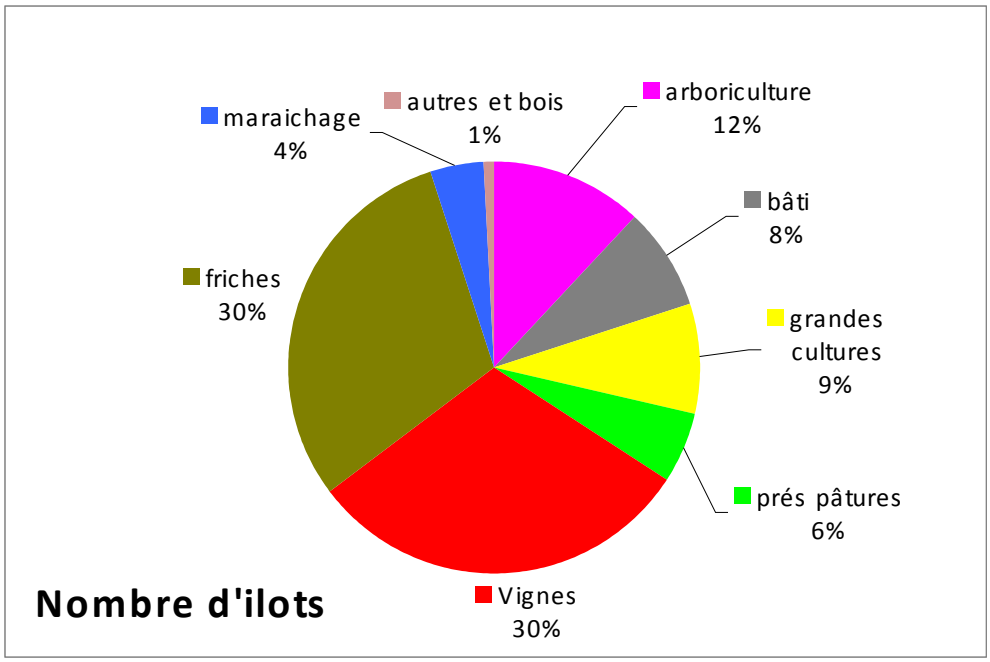
- Un parcellaire très morcelé

Cultures	nbre d'ilots	surface moyenne(ha)
Somme arbo	810	2,08
Somme bati	544	0,73
Somme bois	4	34,27
Somme cereales	594	2,56
Somme eau	12	2,32
Somme friches arbo	574	1,02
Somme friches herbacées	1421	1,49
Somme friches mixtes	3	0,55
Somme friches viticoles	72	1,53
Somme indeterminé	57	1,27
Somme maraichage	273	2,18
Somme prés pature	386	2,45
Somme vignes arrachées	78	1,95
Somme vignes enherbées	655	2,87
Somme vignes indeterminées	326	1,34
Somme vignes jeunes	94	1,25
Somme vignes sol nu	920	2,90

Source : Occupation du sol ZPS Costières nîmoises
Chambre d'Agriculture du Gard-Biotope 2010

La taille moyenne des îlots cartographiés (ensemble de culture homogène) est de l'ordre de 2 ha. Cette donnée est cependant à relativiser par rapport à la méthode de traçage des îlots qui ne correspond pas forcément à des îlots au sens agricole du terme (même culture, non découpé par des routes ou chemins, même utilisateur). De plus ces îlots ne tiennent pas compte des particularités topographiques : dénivelé, présence de haies, *etc*. dont il est nécessaire de tenir

compte dans une approche avifaunistique. Cependant ce découpage reflète bien l'état de mosaïque du parcellaire présent sur la ZPS.



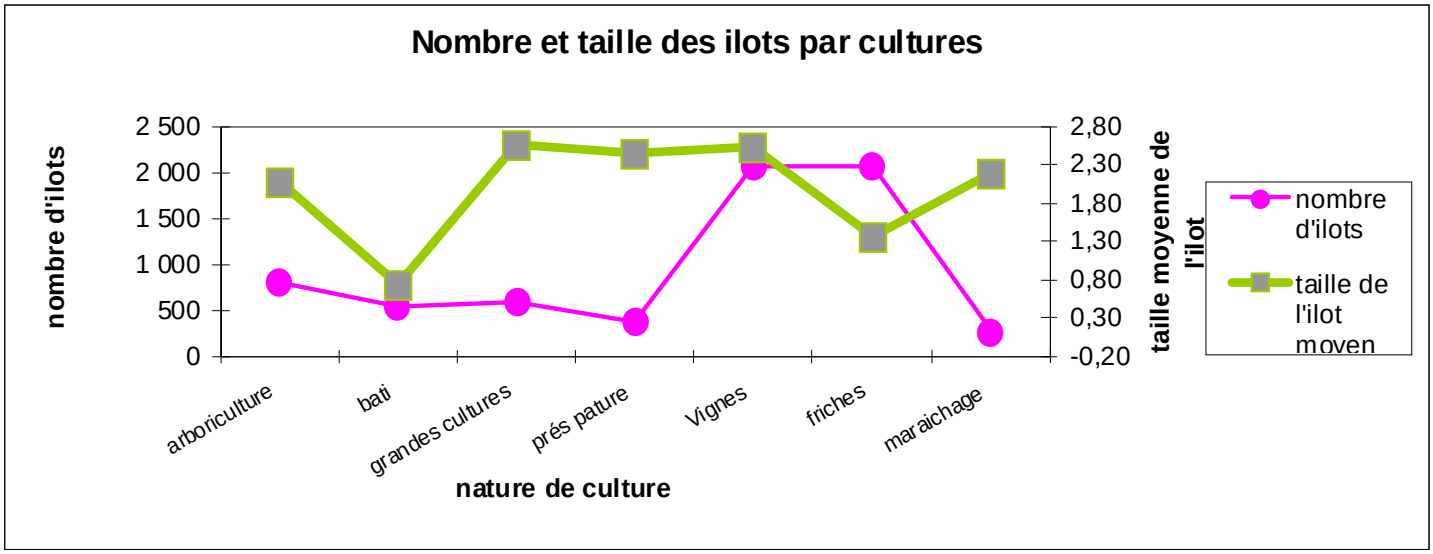
Source : Occupation du sol ZPS Costières nîmoises Chambre d'Agriculture du Gard-Biotope 2010

Le graphique ci-dessus représente la distribution des îlots par culture.

Environ 3 tiers se dessinent : un premier constitué des friches, un second constitué des vignes et le tiers restant composé des autres cultures (arboriculture, grandes cultures de type céréalières, prairies et pâtures).

- Des nuances par cultures

Le graphique illustre pour chaque culture le nombre et la taille moyenne des îlots.



Source : Occupation du sol ZPS Costières nîmoises Chambre d'Agriculture du Gard-Biotope 2010

Le nombre d'îlots en friche apparaît très conséquent dans la ZPS, au même niveau que la vigne. De plus, les îlots les plus petits sont majoritairement occupés par du bâti ou des friches. En

effet, l'arrachage des vignes se fait prioritairement sur les parcelles de petite taille, moins rentables en période de crise.

Alors que les îlots de cultures en place tels que les vignes, les céréales et les pâtures sont plus grands (de l'ordre de 2.5 ha).

⇨ *Le volet foncier*

Données fournies par la SAFER LR.

- **Principes**

Une analyse sur l'ensemble de la ZPS (13 860 parcelles, 22 communes, 2 700 propriétaires) a été réalisée sur les trois dernières années.

- **Résultats**

	2008	**2009**	**2010** (du 01/01 au 20/10)
Vente entre privés	99 DIA*	59 DIA	185 DIA
	364 parcelles	162 parcelles	750 parcelles
	204 ha	85 ha	400 ha
Transactions SAFER	12 attributions	5 attributions	7 attributions
	98,5 ha	80 ha	88 ha

Source : SAFER LR

** DIA : Déclaration d'Intention d'Aliéner*

- ✓ En 2009, une baisse de marché non négligeable a été recensée. Ce phénomène a été constaté à l'échelle de l'ensemble du Département du Gard et de la Région.

- ✓ Sur 2010, 185 DIA ont déjà été recensées mais 118 d'entre elles sont dues à l'acquisition par RFF de l'emprise du C.N.M. (« Contournement Nîmes-Montpellier »). On note tout de même une reprise du marché puisque les DIA dénombrées hors acquisitions RFF s'élèvent à 67 sur 10 mois. (59 en année pleine en 2009 et 99 en 2008).

- ✓ L'activité de la SAFER reste stable en surface.

- ✓ Quant aux projets de vente recensés sur l'année 2010, la majorité des propriétaires concernés souhaitent vendre à un prix bien au-delà de celui du marché.

- **Prix du foncier :**
  - ✓ Vigne : 11 à 15 000 €/ha
  - ✓ Terre : environ 8 000 €/ha
  - ✓ Kiwi : 20 à 25 000 €/ha
  - ✓ Autre verger : 15 à 20 000 €/ha

⇨ *Des systèmes de commercialisation diversifiés :*

- **Les coopératives viticoles : 7**

- **Organisations de producteurs fruits et légumes : 3**

Trois organisations de producteurs sont présentes dans la ZPS. On en dénombre beaucoup plus dans les environs (St Gilles notamment)
La majorité de la production de fruits et légumes de la ZPS est commercialisée via ces OP.

- **La vente sur les marchés physiques (Châteaurenard ou St-Etienne du Grès)**

- **De nombreuses caves particulières essentiellement concentrées sur l'aire d'appellation des Costières de Nîmes**

- **La vente directe**

9 producteurs sont à l'heure actuelle répertoriés par la Chambre d'Agriculture, dont 3 adhérents au réseau « Bienvenue à la Ferme ».
Ce chiffre reste néanmoins très loin de la réalité. En effet un grand nombre de producteurs n'est pas répertorié. Une augmentation du nombre de vendeurs sur les bords des routes ainsi que de la vente en « paniers », favorisée par la situation péri-urbaine de la ZPS, est actuellement observable.
Il n'existe pas, à ce jour, de point de vente collectif dans le périmètre de la ZPS.

⇨ *Les signes officiels de qualité*

- **Les AOC et IGP**

Les appellations présentes sur la ZPS sont les suivantes :

- AOC/AOP Costières de Nîmes
- IG/VDP Vin de pays d'Oc
- IG/VDP Vin de pays du Gard
- IG/VDP Vin de pays du Pont du Gard
- AOC/AOP Pélardon
- AOC/AOP Taureau de Camargue
- AOC/AOP Olive et huile d'olive de Nîmes
- IGP Miel de Provence
- IGP Volaille du Languedoc

- **L'agriculture biologique**

Comme sur l'ensemble du Gard, l'agriculture biologique se développe rapidement. Sur les 18 communes entières de la ZPS, 45 producteurs ont ainsi été répertoriés en agriculture Biologique, soit plus de 9 % des agriculteurs de la zone (source Chambre d'Agriculture du Gard 2010).

Les types d'exploitations sont les suivants :

Production dominante	nombre d'exploitations	proportion
maraîchage	13	29%
viticulture	13	29%
fruits	7	16%
grandes cultures	4	9%
apiculture	3	7%
bovins	1	2%
volailles	1	2%
non communiqué	3	7%
TOTAL bio	45	

Source : Chambre d'Agriculture du Gard, 2011

⇨ *Un territoire agricole en évolution*

Au total sur les 18 communes de la ZPS, 6 160 Ha en vigne ont été recensés au 1er janvier 2010 (Observatoire de la viticulture FranceAgrimer). Ce qui correspond environ à 10 % des surfaces en vigne du département.

Depuis 2006 la surface en vigne a diminué de 553 Ha, soit une baisse de 8,24 % (1 point de plus que la moyenne départementale).

Sur cette même période et ce territoire 461 Ha ont bénéficié de la prime à l'arrachage définitif (Direction régionale des douanes).

Ces chiffres sont cohérents avec ceux calculés spécifiquement au sein de la ZPS dans le volet occupation du sol.

Globalement le devenir des vignes arrachées est le suivant :
- Céréales,
- Pâtures,
- Friches,
- Projets de diversification agricoles,
- Projets non agricoles.

On peut également s'interroger sur les évolutions à venir, dans la mesure où la campagne 2010-2011 est censée être la dernière campagne de Prime à l'Arrachage Définitif.

Il est également à noter une évolution importante du territoire agricole liée à la crise en arboriculture et à l'arrachage des vergers. A l'inverse de la viticulture, il n'existe cependant pas d'indicateurs chiffrés en relation avec ce type de culture.

1.2.2 La chasse

Texte proposé par la Fédération Départementale des Chasseurs du Gard :

Organisation et pratiques cynégétiques en Costières nîmoises

- ***Eléments structurels***

Sur la zone dite des Costières, coexistent deux types de structures cynégétiques :
- *Les associations communales de chasse, type associations loi 1901*
- *Les territoires de chasse privée*

- ***Organisation de la pratique cynégétique***

Chaque détenteur de droit de chasse, qu'il soit personne morale (association) ou physique (chasse privée), possède son propre règlement intérieur avec comme socle commun les arrêtés ministériels (espèces migratrices) et préfectoraux (gibier sédentaire).

De plus, depuis le mois de juin 2009 et afin de répondre aux objectifs de gestion fixés dans le cadre du SDGC Petit Gibier sédentaire, des Unités de Gestion (19 au total sur le département) ont été mises en place. Les communes concernées par la ZPS (zone de protection spéciale) Outarde se répartissent sur 4 d'entre elles (cf. carte UG) à savoir les UG N°1, 2, 3 et 7.

En matière de prélèvements, un système de recueil des données a été mis en place à l'échelle départementale depuis la campagne 2006/07, par le biais d'un livret de chasse. Ce document non nominatif est adressé à chaque détenteur d'un droit de chasse au prorata du nombre de chasseurs pratiquant sur son territoire.
Les résultats sont ensuite exploités à l'échelle de chaque UG, sur la base de l'échantillon de livrets reçu et exploitable.

- ***Répartition du prélèvement par espèce en matière de petit gibier sédentaire***

Saison 2008/09
Echantillon départemental : 4102 livrets sur 24 553 distribués soit prés de 17% de taux de retour.
Répartition du prélèvement par espèce par ordre d'importance :

1-Perdrix rouge
2-Faisan commun
3-Lapin de garenne
4-Lièvre

Sur la base de cette étude, il ressort également que ce sont les Unités de Gestion 01, 02 et 03 (Camargue gardoise, Costières, Vistrenque) qui réalisent les prélèvements les plus conséquents en Lapins de garenne (57%) et en Perdrix rouge (43.8%).

Pour l'espèce Lièvre, on retrouve également les UG n°1 et 2 avec (38.8%) et dans une moindre mesure avec 18.9% les UG n°7 et 8 (Gardonnenque), cette dernière n'étant pas comprise dans le périmètre du site NATURA 2000.

- ***Modalités de gestion à l'échelle locale***

Bien que l'on ne dispose pas d'éléments précis à l'échelle communale on peut néanmoins dégager certaines tendances.

En matière de repeuplement : le plus gros effort consenti par les associations et territoires de chasse privée, concernent la Perdrix rouge viennent ensuite le Faisan commun, le Lapin de garenne et le Lièvre d'Europe.
Il apparaît d'ailleurs, que ce sont sur les UG incluant la ZPS que s'opèrent les repeuplements les plus importants en Perdrix rouge, en période estivale (juillet-août).
Nonobstant, ces paramètres, il convient de considérer que ce sont parallèlement sur ces secteurs que l'on rencontre les milieux les plus propices à leur égard.

En effet, les zones cultivées de Costières s'avèrent favorables à ces espèces plutôt inféodées aux milieux ouverts, d'autant plus lorsque les pratiques culturales permettent de maintenir des interlignes enherbés en zone viticole. En outre, la diversité des cultures, ne peut que favoriser leur développement, notamment lorsqu'il s'agit de petits parcellaires, augmentant les effets de lisière. Par contre, l'absence de haies et de talus ou fossés enherbés, s'avère plutôt

défavorables. Ces zones intermédiaires servant de sites de nidification (Perdrix, Faisans), de gagnage ou de gites (Lièvres, Lapins de garenne) et peuvent offrir en outre des zones d'alimentation en période d'hivernage pour les migrateurs terrestres.

- ***Amélioration de la capacité d'accueil du territoire***

Afin d'augmenter les potentialités du milieu, certaines associations ou chasses privées implantent à leurs frais des cultures faunistiques.
Ces aménagements viennent en complément des cultures agricoles, en diversifiant autant que faire se peut les variétés végétales, pour assurer une continuité en terme de couvert et de nourriture sur la saison.
Le fait de ne pas avoir de contrainte en terme de productivité permet de limiter, l'utilisation d'intrants et par la même d'accroître leur intérêt à l'égard de l'entomofaune notamment.

La création de ce type de cultures est souvent associée à l'installation d'abreuvoirs (fabriqués en dur ou en plastique) venant suppléer au déficit hydrique notamment en période estivale.

- ***Instauration de mesures de gestion particulières***

En dehors des règles de gestion établies par la réglementation en vigueur, de nombreuses associations ou chasses privées, ont mis en place, sur la base de leur règlement intérieur, des modalités de gestion spécifiques visant à favoriser une ou plusieurs espèces, pour compenser notamment des conditions de milieu peu favorables et atténuer l'impact d'épizooties (exemples, myxomatose et VHD du Lapin de garenne, EBHS chez le Lièvre).

- ***Les pratiques de chasse***

Le mode de chasse le plus pratiqué est la chasse au chien d'arrêt, en individuel ou à deux ou trois chasseurs.

Toutefois, pour la chasse du petit gibier à poil (lapin de garenne et lièvre), certains utilisent des chiens courants.
Le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique « Petit Gibier Sédentaire », ayant fixé à 4 le nombre maximum de chasseurs pouvant pratiquer ensemble sur ce type de gibier (petit gibier).
Pour les espèces telles que les Tourterelles des bois, Tourterelle turque, Pigeon ramier et Turdidés, existe également une chasse dite à l'affût à proximité de zones d'alimentation (cultures ou vignes) ou de remise. La passée pouvant également être pratiquée sur les axes de déplacements journaliers (entre une zone de remise et une zone de gagnage) ou sur les axes de migration.

Dans les parcelles cultivées (blé, luzerne) ou des jachères entretenues peut également être rencontrée en début de saison notamment (septembre, octobre), la Caille des blés dont la chasse se pratique au chien d'arrêt.
Sur certains territoires, possédant encore quelques tènements boisés, le chasseur au chien d'arrêt, peut à l'occasion lever une Bécasse en période de migration ou d'hivernage.

1.2.3 Les carrières

Texte proposé par l'UNICEM

Sur la base du fichier des carrières du Gard, on dénombre 8 carrières autorisées sur les communes concernées par la ZPS Costières Nîmoises :

FICHIER DES CARRIERES ZPS COSTIERES NIMOISES

Lieu-dit	Commune Carrière	Substances
BAS MAS ROUGE	AIGUES VIVES	GRAVIER
LA GARRIGUE	AUBORD	GRAVIER
BIEUDON	BEAUCAIRE	CALCAIRE
ROC DES MOURGUES	BEAUCAIRE	CALCAIRE
BERGERIE DE BROUSSAN	BELLEGARDE	GRAVIER
PIECHEGUT	BELLEGARDE	ARGILE
HAUT COSTE CANET	BELLEGARDE	GRAVIER
GOURGOUMAND	MONTFRIN	GRAVIER

source: DREAL et UNICEM Mars 2011

En cumulé, elles représentent un potentiel maximal de production de 6,1 millions de tonnes de matériaux /an.

Le gisement calcaire exploité par la carrière de Calcia est destiné au marché spécifique de la cimenterie de Beaucaire.

Les autres sites essentiellement alluvionnaires participent à l'approvisionnement en granulats des marchés BTP de proximité.

Cette ressource de plaine alluviale est essentielle à la satisfaction des besoins locaux tels que les enrobés, les bétons spéciaux, les matériaux destinés aux artisans maçons,… qui ne peuvent être substitués par des roches massives.

Il convient donc de réfléchir systématiquement dans le cadre des travaux d'excavation réalisés sur zone (terrassements, travaux publics, VRD…) à une valorisation optimale de la ressource alluvionnaire pour en garantir un usage rationnel.

Par ailleurs, il faut relever que :

- certains de ces sites de production déjà existants font l'objet de projets de renouvellement ou d'extension ;

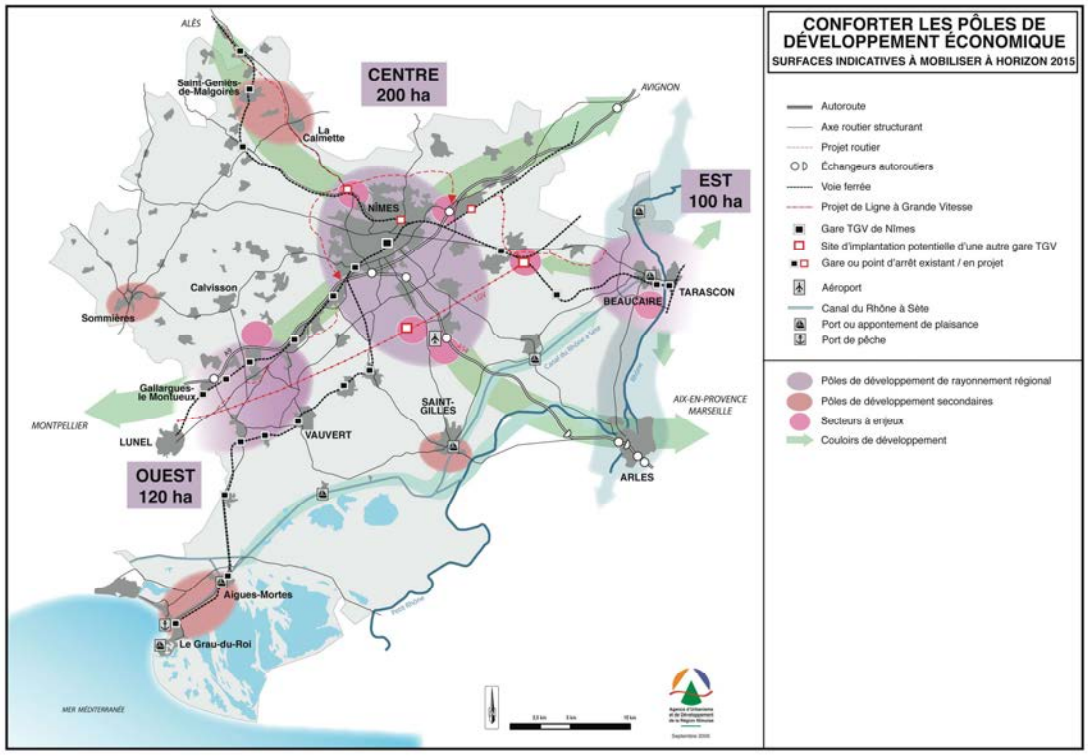
- d'autres projets de carrière sont à l'étude sur le secteur pour l'approvisionnement du chantier de la LGV Nîmes-Montpellier.

1.2.4 Le développement économique et les grands aménagements

L'ensemble des données contenues dans cette partie sont issues des documents du SCOT du Sud du Gard :

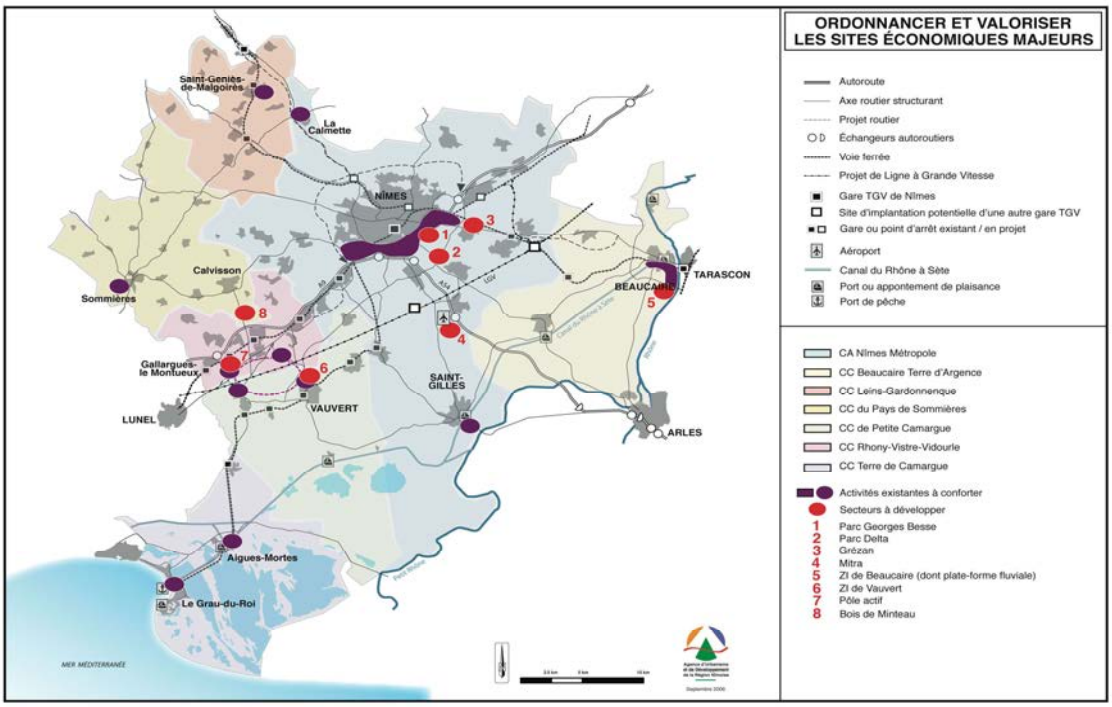
⇨ *Le développement économique*

La carte ci-dessous issue du SCOT précise les zones de futur développement. Il apparaît clairement que la ZPS s'inscrit dans un territoire à fort enjeu de développement économique.



Source : SCOT Sud Gard

La carte suivante précise les ZAE sur le territoire du SCOT



Source : SCOT Sud Gard

Sur le territoire de la ZPS, les élus du SCOT Sud Gard ont fait le choix de conforter les activités existantes (comme pour Vauvert) et de mettre l'accent sur des secteurs économiques à développer que sont : le Parc du Grezan, Mitra, Georges Besse, le Parc Delta et la Zone d'Activité de Vauvert.
Plus globalement, la localisation optimale de ces zones économiques fait que leur développement ne devrait pas impacter la ZPS.

Le document d'orientations générales se fixe également pour objectif d'apporter des réponses aux besoins de l'économie endogène. En dehors des pôles d'intérêts majeurs et secondaires et des réserves foncières à long terme, les documents d'urbanisme pourront préconiser l'extension ou la réalisation de zones d'activités d'intérêt communal et communautaire. Ceci pour répondre aux besoins de l'économie *locale qui ne pourraient être satisfaits dans des sites urbains en raison de nuisance ou de gène pour les résidants.* **Ces extensions ou créations de zones d'intérêt local porteront sur une superficie maximale de cinq hectares par commune**. *Il pourra être dérogé à ce maximum pour l'implantation d'une activité directement liée aux ressources propres du territoire. Pour éviter une multiplication de petites zones d'activités, les EPCI pourront mutualiser ces surfaces en une ou plusieurs zones, dans la limite de quinze ha. En* outre, de nouvelles zones pourront être créées pour permettre la délocalisation d'entreprises situées en zone à risque, sous réserve que celles-ci retrouvent leur vocation naturelle ou agricole.

Dans tous les cas, les sites sélectionnés devront répondre à une exigence de desserte et d'équipements adaptés aux activités et emplois induits.

⇨ *Les industries*

Le périmètre actuel de la ZPS exclut les villes, villages et les sites industriels.

Le projet de site de vinification de la *SCA les Vignerons Créateurs* à Jonquières-St-Vincent peut néanmoins être cité car il est situé en limite de la ZPS.

⇨ *L'urbanisation*

- **Un territoire attractif en plein développement**

A l'échelle du SCOT :

Entre 1970 et 1990 le sud du Gard a consommé autant d'espace pour l'urbanisation qu'au cours des 20 siècles précédents. En l'absence du SCOT cette tendance aboutirait à des besoins par habitant de l'ordre de 570 m² par habitant ce qui correspond à l'artificialisation de plus de 6 000 ha.

D'ici 2015 environ 27 200 logements seront à produire, 16.000 emplois induits seront à créer.

Dans le cadre du SCOT, les orientations prises amènent à estimer les besoins entre 700 et 1 000 hectares à urbaniser sur 10 ans et environ 420 ha supplémentaires pour les zones d'activités.

De plus les projets de contournement ferroviaire de Nîmes Montpellier et d'implantation d'une nouvelle gare impactent également la ZPS. Des mesures compensatoires se mettent actuellement en place concernant la LGV.

- **L'urbanisation et la biodiversité**

Les orientations du SCOT préconisent pour les communes de la ZPS :

- Applications des règles de continuité urbaine et de densité pour limiter les croissances des extensions urbaines ;
- Identification de zones agricoles à protéger ;
- Un Objectif d'accueil de population de 5 à 12% supplémentaire pour les communes hors pôles et de 25 à 35% pour les pôles urbains majeurs d'ici 2015 ;
- Identification de coupures d'urbanisation à maintenir entre les villes et les villages.

En plus des règles d'urbanisation et d'objectif d'accueil de la population, le SCOT préconise également des orientations en matière de superficie d'extension et/ou de création de zones d'activités en fonction d'une hiérarchisation des communes (Cf DOG du SCOT sud Gard).

Le SCOT estime « que le périmètre de la ZPS est suffisamment éloigné du tissu urbain constitué pour permettre l'extension limitée en continuité urbaine avec une densité moyenne deux fois supérieure à l'actuelle sans avoir à effectuer des prélèvements importants dans la ZPS ».

Aujourd'hui, sur la base des éléments transmis par la DDTM, il a été recensé au sein de la ZPS au 1er mai 2010 :

- 7 ha en zone urbaine,
- 117 ha en zone à urbaniser,
- 584 ha en zone naturelle,
- 12 800 ha en zone agricole.

Ces chiffres illustrent des tendances relatives. Ils n'ont pas de valeur absolue du fait de l'échelle de travail initial réalisé par les services de la DDTMP : 1/25 000ème.

Les 7 ha identifiés en zone urbaine n'ont donc probablement pas vocation à abriter un potentiel avifaunistique compatible avec la ZPS. De même, les 117 ha de la ZPS identifiés comme zone à urbaniser pourraient ne plus avoir de potentiel prochainement.

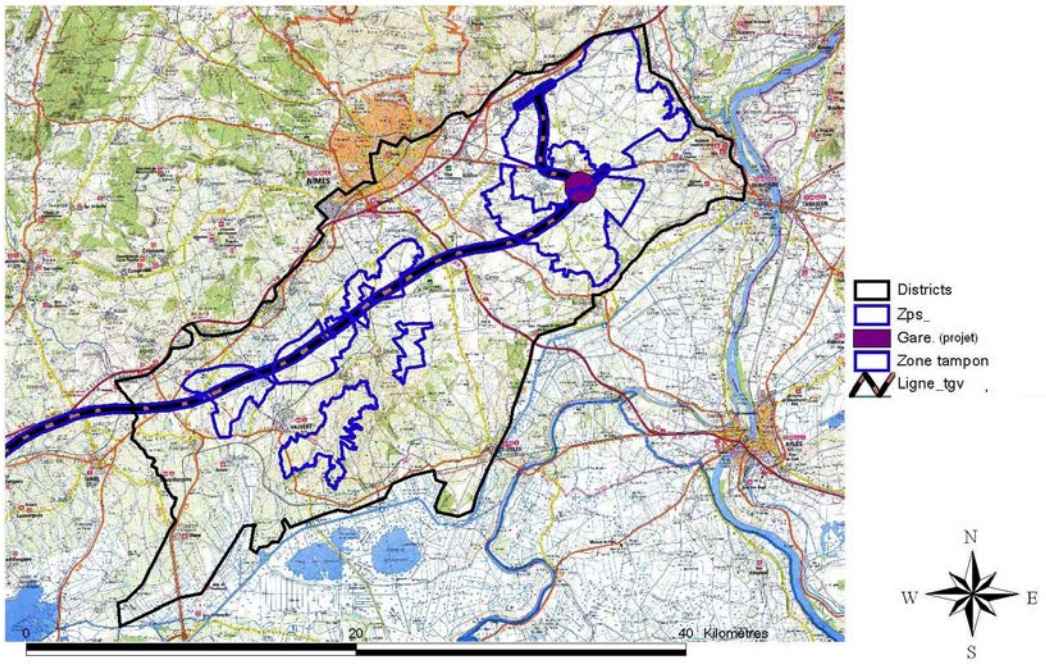
- **La cabanisation**

Des secteurs agricoles généralement basés sur du petit parcellaire subissent aujourd'hui un phénomène de cabanisation (caravanes fixées au sol, mobil homes...) et dépôts sauvages (remblais, carcasses automobiles, déchets...). Cette tendance, hors de tout cadre réglementaire, se développe notamment dans les secteurs péri-urbains.

⇨ *Les grands aménagements*

- **Le Contournement TGV Nîmes-Montpellier (CNM)**

la ligne LGV de contournement et la ZPS



Source : RFF

Le projet de Contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier (CNM) a été déclaré d'utilité publique le 15 mai 2005. Les études relatives à ce projet ont identifié comme particulièrement sensible l'impact des travaux sur les populations d'oiseaux dans le territoire la ZPS FR 9112015 « Costières nîmoises » et notamment sur l'Outarde canepetière et l'Oedicnème criard (COGard, 2002, CEN-LR *et al.* 2004, BIOTOPE 2006).

Un dossier d'évaluation des incidences a été élaboré par Biotope pour Réseau Ferré de France (RFF).

Compte tenu d'une part de l'impact significatif du CNM sur les populations aviaires de la ZPS et d'autre part du statut patrimonial de l'Outarde canepetière et de sa vulnérabilité, l'article 6.4 de la directive européenne s'impose au Maître d'ouvrage : des mesures compensatoires doivent être proposées pour garantir l'intégrité du site Natura 2000.

RFF propose un programme d'actions sur 15 ans. Il commence dès 2010 et avant le début des travaux pour compenser les incidences sur les habitats favorables perturbés et détruits.

La première phase (2010-2011), à la charge de RFF correspond aux deux axes suivants :

- maîtrise foncière avec gestion agricole appropriée,
- mise en œuvre de mesures agro-environnementales contractuelles supplémentaires,

Des ratios de compensation ont été proposés dans l'étude d'incidence en fonction de la quantification des espaces détruits ou perturbés et de la valeur écologique de ces milieux vis-à-vis de la biologie de l'Outarde et de l'Oedicnème, dans une bande de 550 m axée sur le tracé.

En conclusion les premières études d'incidences écologiques ont chiffré les mesures compensatoires à mettre en œuvre sur 15 ans :

- 640 Ha de conventions de gestion agri-environnementales impliquant des pratiques favorables à l'oiseau,
- et 500 Ha achetés par RFF, également sous contrat agri-environnementaux.

- **Le projet de gare TGV de Manduel et sa ZAD**

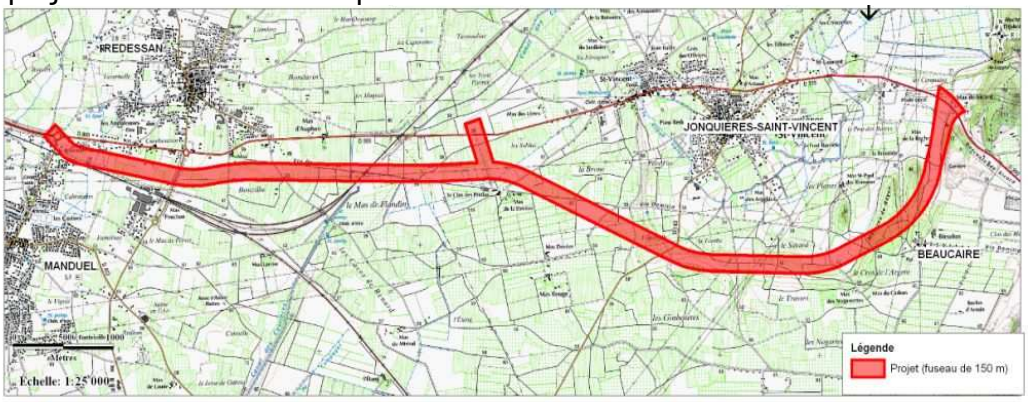
Un projet de gare TGV existe sur les communes de Manduel et Redessan. Il est porté par Nîmes Métropole. Une réflexion est menée sur un projet de ZAD autour du projet de gare à Manduel. Aujourd'hui le périmètre de ZAD évoqué est de 330 Ha, pour partie dans la ZPS. Ce projet sera soumis à des procédures réglementaires dont les études d'incidences.

Néanmoins, à ce jour, il est difficile de préciser d'avantage. Des groupes de réflexion réunissant les différents acteurs travaillent sur ce projet.

- **La déviation de Jonquières**

Il existe un projet de déviation de Jonquières-St-Vincent qui touche en bordure la ZPS (voir carte ci-dessous) porté par le Service des Routes du Conseil Général du Gard. Le dossier est actuellement en cours d'instruction par les services de l'état.

Carte du projet de déviation de Jonquières :



Source : Bureau d'études ETEN 2010

1.2.5 Le tourisme

Deux documents existent sur le territoire de la ZPS, il s'agit du « schéma directeur de développement touristique du pays Garrigues et Costières de Nîmes » (2009) et du « diagnostic et stratégie de développement touristique du pays Vidourle Camargue » (2006).

Le territoire de la ZPS n'est pas, en lui même, un territoire à vocation touristique. Les grands sites touristiques attractifs sont situés en périphérie (Nîmes, Camargue et Pont du Gard notamment). Il s'agit plutôt d'un espace rural péri-urbain.

⇨ *Le tourisme rural*

Le tourisme rural est une composante importante des formes de tourisme répertoriées sur la ZPS. Le tourisme rural apparaît comme un enjeu prioritaire au regard des objectifs suivants :

- « préserver les paysages » dans le pays Garrigues et Costières de Nîmes
- « valoriser le patrimoine culturel et naturel » dans le pays Vidourle Camargue

Régulièrement les schémas touristiques font référence à la qualité des paysages portée par des productions agricoles à forte valeur identitaire. L'agriculture est donc un enjeu important pour maintenir l'attractivité touristique de ce territoire.

L'agritourisme et l'oenotourisme ont ainsi vocation à être développé dans la ZPS. Plusieurs démarches vont d'ailleurs dans ce sens :

- Le projet de site remarquable du goût « Les olivettes du Pays de Nîmes » porté par le pays Garrigues et Costières de Nîmes,

- Le projet de site remarquable du goût « Les prés et marais de la tour Carbonnière » porté par le pays Vidourle Camargue,

- La charte paysagère de l'AOC « Costières de Nîmes » adhérente à la charte de Fontevraud.

⇨ *Le tourisme de loisirs sportifs de pleine nature*

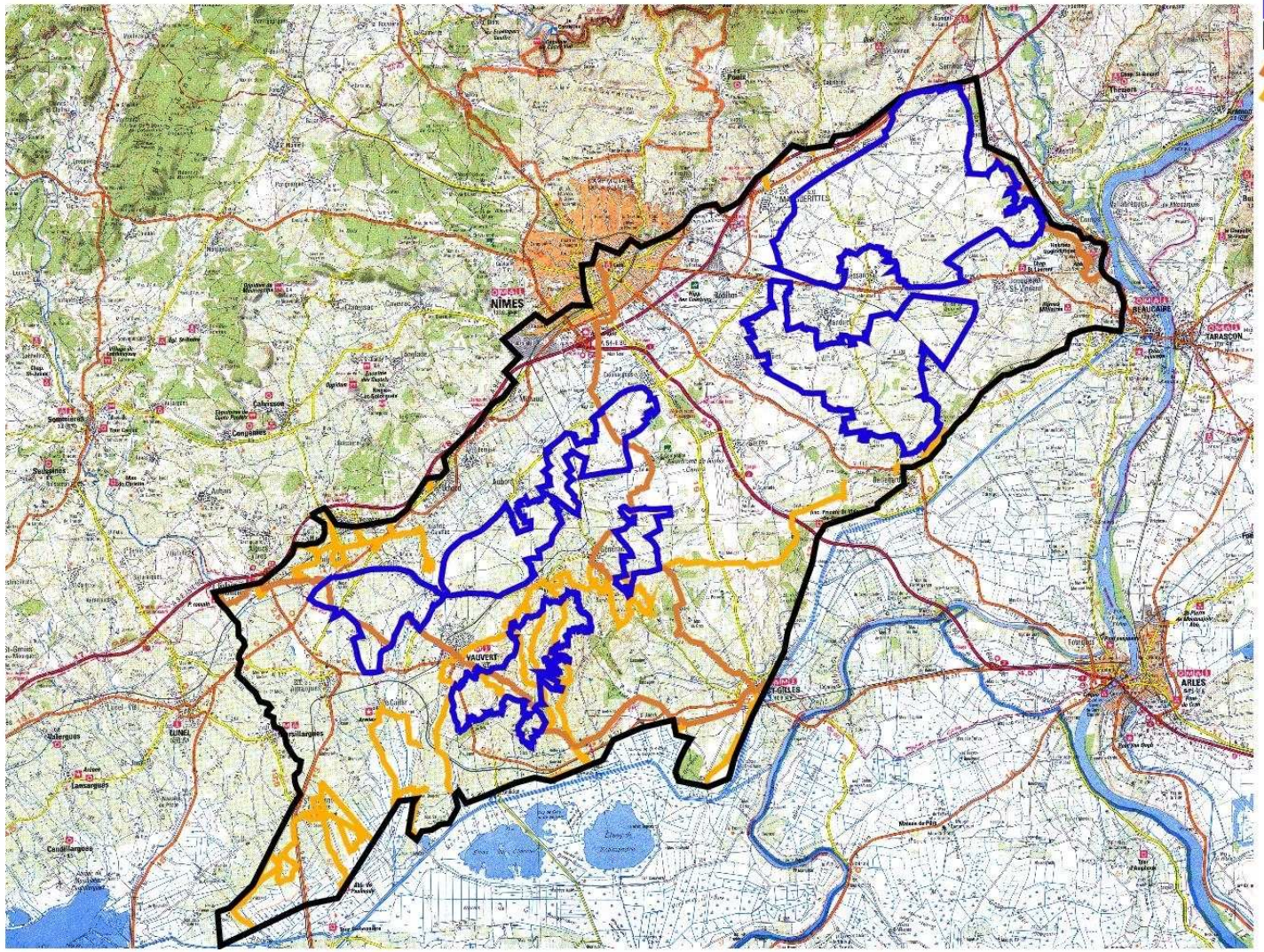
Parmi les différentes formes de ce tourisme, ont été sélectionnées les activités pratiquées au sein de la ZPS et pouvant avoir un lien ou un impact sur les habitats de l'avifaune de plaine agricole.

- **La randonnée multi-activités**

Au sein des 2 districts biogéographiques les seuls sentiers recensés sont à vocation multiactivités (pédestres, équestres et VTT). Ces itinéraires de randonnée sont issus d'initiatives locales (Pays, Agglomération, Communauté de Communes) ou nationale (GR). Très peu traversent la ZPS, en dehors de la partie la plus au sud.

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Sentiers de randonnées



perimetre ZPS
District costières vistrenque
sentiers GR
sentiers locaux

0 10 20 30 40 Kilomètres

source : données CG30 ; IGN

N
W E
S

- **Le cyclotourisme**

La voie verte Beauvoisin-Vauvert traverse la ZPS. Des projets de boucles ou voies cyclables existent.

- **Les sports équestres**

De nombreux centres équestres se développent sur le territoire de la ZPS, ce qui entraîne la mise en place de pâtures, milieux (très) favorables aux outardes et autres espèces des milieux herbacés.

- **Des projets ponctuels**

  - Certains aménagements liés à des activités de tourisme sportif peuvent occasionner des perturbations du milieu.

  - Des manifestations sportives ponctuelles organisées dans la ZPS peuvent avoir un impact sur les milieux à outardes. Un recensement est lancé.

- **Les loisirs motorisés**

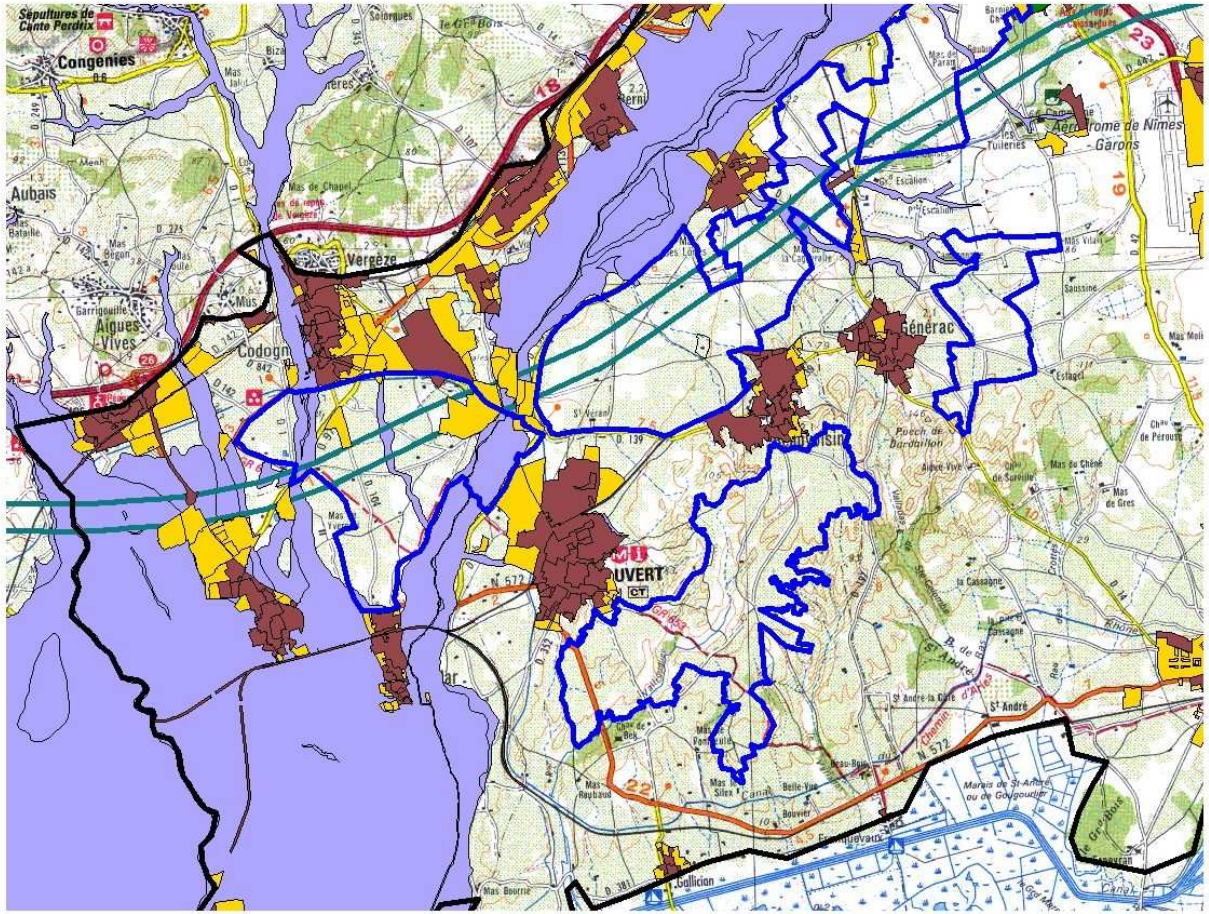
Il est difficile d'obtenir des informations sur les loisirs motorisés type moto ou « quad ». Or ces activités peuvent causer des dérangements importants pour les outardes et autres oiseaux patrimoniaux en reproduction et/ou hivernage.

1.2.6 Cartes récapitulatives

Les cartes suivantes représentent la ZPS et les différents enjeux de ce territoire.

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Territoires et ZPS zoom 1



0 10 Kilomètres

Périmètre de la ZPS
Districts costiere vistrenque.shp
Emprise du projet de gare

Zone AU (à urbaniser)
Zone U (urbaine)
Zone AC (aménagement concerté)
Zone tampon de la LGV
Zone inondable

NATURA 2000

CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

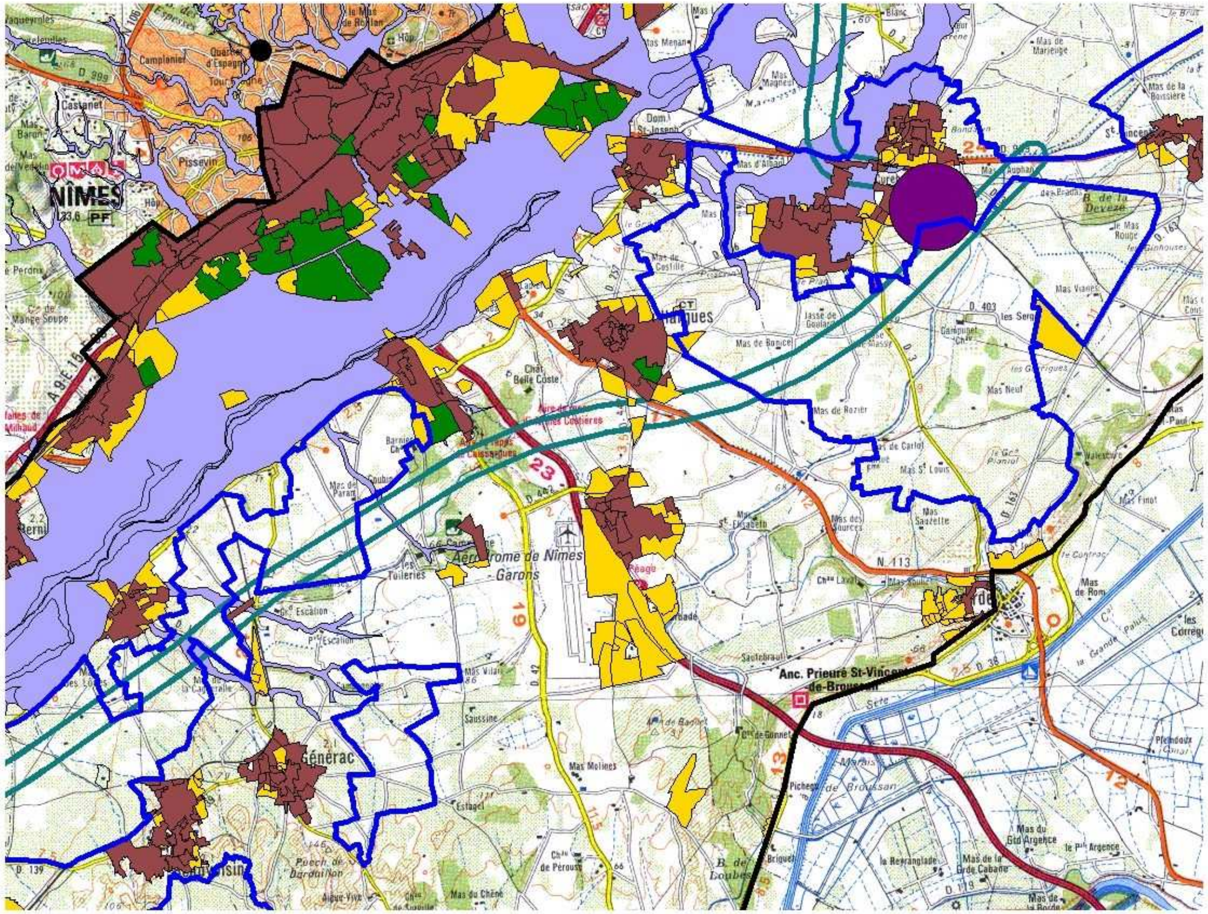
NIMES METROPOLE

N
W E
S

Données cartographiques :
DDTM30/ RFF/Nimes Metropole
fond scan100 IGN

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Territoires et ZPS zoom 2



0 10 Kilomètres

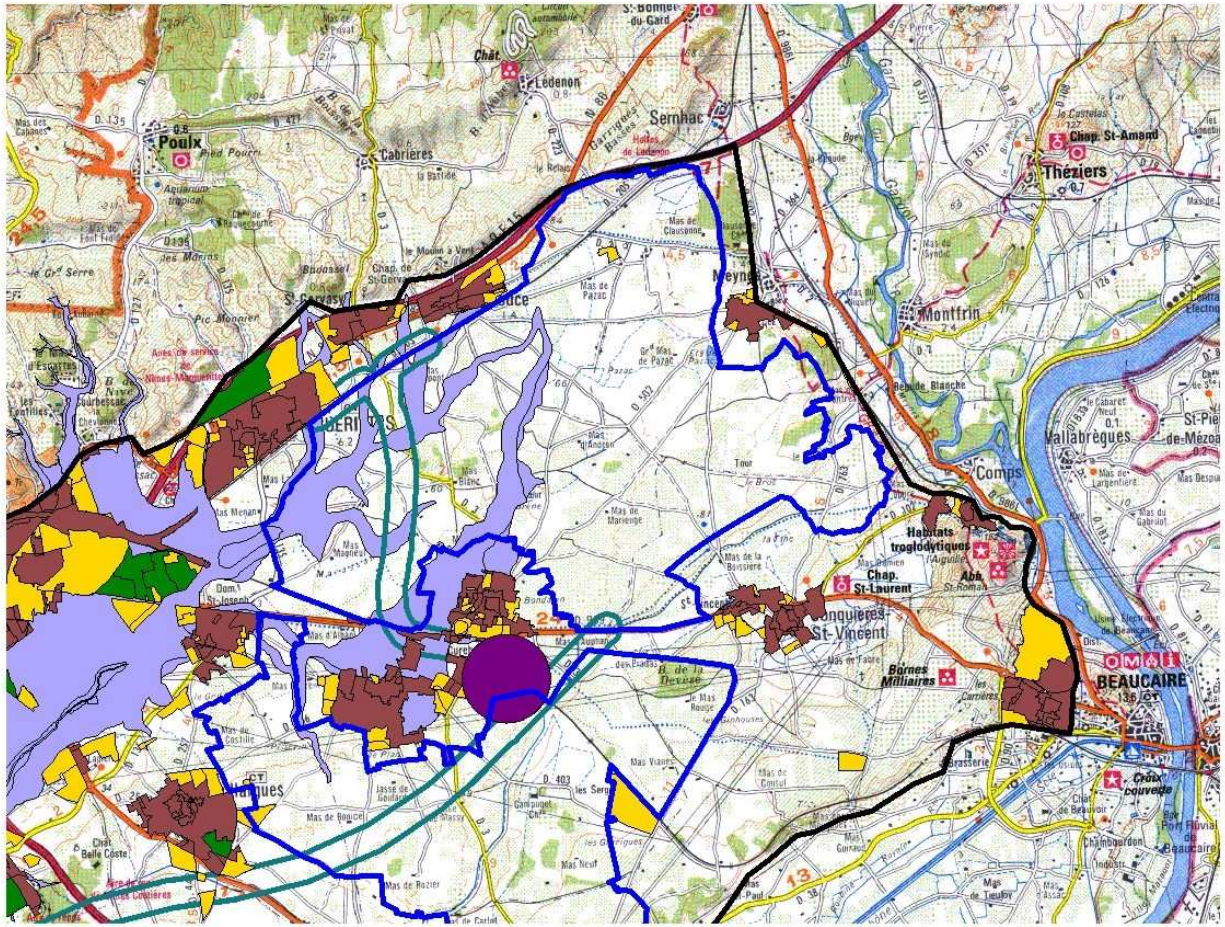
- Périmètre de la ZPS
- Districts costiere vistrenque.shp
- Emprise du projet de gare
- Zone AU (à urbaniser)
- Zone U (urbaine)
- Zone AC (aménagement concerté)
- Zone tampon de la LGV
- Zone inondable

N
W E
S

Données cartographiques :
DDTM30/ RFF/Nimes Metropole
fond scan100 IGN

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Territoires et ZPS zoom 3



0 10 Kilomètres

Périmètre de la ZPS
Districts costiere vistrenque.shp
Emprise du projet de gare

Zone AU (à urbaniser)
Zone U (urbaine)
Zone AC (aménagement concerté)
Zone tampon de la LGV
Zone inondable

NATURA 2000

CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOLE

N
W E
S

Données cartographiques :
DDTM30/ RFF/Nimes Metropole
fond scan100 IGN

1.3 INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUE

1.3.1 Inventaire des espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial

L'état des lieux des connaissances concernant les espèces d'oiseaux dans la ZPS a pour objectifs :

- d'identifier et localiser les espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles le site est désigné et celles d'intérêt patrimonial présentes,
- de préciser les exigences écologiques de ces espèces et donc d'identifier leurs habitats d'espèces,
- d'évaluer leur état de conservation initial,
- de déterminer puis de hiérarchiser les enjeux de conservation,
- de présenter des fiches synthétiques pour chaque espèce d'intérêt communautaire (issues du Référentiel ZPS en LR : en Annexe 3).

Cet état des lieux s'est appuyé sur les connaissances disponibles, à partir de **différentes sources** et méthodes :

- consultation de la bibliographie : documents et rapports traitant de l'avifaune présente sur la ZPS (liste complète dans la bibliographie), dont bilans d'enquête ornithologique (Rollier, rapaces diurnes, Oedicnème, Bruant ortolan), rapport d'études (inventaires BIOTOPE pour RFF en 2006, par exemple), bilan régional à national concernant les principales espèces (Rapport d'activité 2008 du programme régional de conservation de l'Outarde canepetière en Languedoc-Roussillon de *Meridionalis*, par exemple). Les différentes méthodologies utilisées lors de ces inventaires (quand elles étaient disponibles) ont été compilées dans l'Annexe 4, avec les fiches correspondantes et/ou des extraits cartographiques ;

- recherche et extraction de données ornithologiques dans la base de données du COGard (plus de 205 000 observations saisies à la mi-2010, essentiellement depuis 1995), en retenant celles comprises entre le 01/01/2000 et le 31/08/2010 et situées dans la zone d'étude ;

- données d'inventaires de terrain : pour l'Oedicnème criard au printemps 2010 de façon mutualisée avec les mêmes inventaires réalisés au sein de la ZPS dans le cadre de l'état initial pour le projet de ligne LGV de RFF (par BIOTOPE & COGard, à paraître) ; et pour l'Outarde canepetière en dehors de la ZPS et dans la zone d'étude au printemps 2010 dans le cadre des prospections pour le Programme régional de conservation de *Meridionalis* (*Meridionalis* 2011) ;

- des données d'inventaires de terrain pour les passereaux et espèces diurnes à grand territoire (Rollier, rapaces) réalisées au printemps 2010 mais uniquement sur le fuseau du projet de LGV dans le cadre de l'état initial pour le projet de ligne LGV de RFF (par BIOTOPE & COGard, à paraître). Leur exploitation statistique, couplée avec l'occupation des sols correspondantes pourraient fournir des estimations de densités et extrapolations des populations de passereaux, mais ces données ne sont pas encore disponibles (rendu final de l'étude à RFF en juin 2011, mais ces documents ne sont pas encore accessibles du fait de clauses de confidentialité appliquées par RFF jusqu'au début 2012 au moins).

Plusieurs espèces d'intérêt patrimonial à communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive Européenne CE 79/409 du 2 avril 1979 dite « Directive Oiseaux » puis Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 sont connues dans le périmètre de la ZPS et l'ensemble de la zone d'étude (COGard 1993 & 2004 notamment) et figurent dans le FSD de l'Arrêté Ministériel de Désignation de la ZPS en avril 2006 (http://natura2000.environnement.gouv.fr/sites/FR9112015.html).

Nos recherches ont permis de rassembler les données et informations sur toutes les espèces d'oiseaux, nicheuses, migratrices et hivernantes dans la ZPS et l'ensemble de la zone d'étude. Les effectifs indiqués sont des résultats d'inventaires ou enquêtes ornithologiques (Outarde canepetière par exemple), issues d'estimations ou extrapolations préalables (pour les passereaux notamment : COGard 2004 et BIOTOPE 2006), ou enfin issues de l'analyse des données extraites de la base de données du COGard entre 2000 et 2010.
L'effectif retenu pour chaque espèce concerne donc la période 2000-2010, selon les données les plus récentes. Le minimum est soit le résultat de comptages récents soit une estimation du nombre sûr de couples nicheurs réguliers. Le maximum est généralement une estimation ou extrapolation du nombre réel de couples nicheurs. Et c'est la moyenne du minimum et du maximum qui est utilisée pour les proportions de l'effectif régional de l'espèce, pour la hiérarchisation des enjeux.

Les informations sont présentées ci-dessous, d'abord pour les espèces d'intérêt communautaire puis pour celles d'intérêt patrimonial pour chacune des espèces du FSD actuel et/ou de sa mise à jour proposée (en Annexe 5), par ordre systématique.

Toutes les espèces, retenues pour le FSD mis à jour (Annexe 5), sont présentées par les fiches extraites du référentiel ZPS en LR (ALEPE *et al.* 2008) avec leur description, écologie, habitats, menaces, *etc.* à l'échelle du Languedoc-Roussillon dans l'Annexe 3.

⇨ *Espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive 2009/147/CE dite d'intérêt communautaire.*

Sont décrites ici l'ensemble des espèces connues localement et inscrites dans l'annexe 1 de la directive européenne « Oiseaux ».

- **Espèces d'oiseaux nicheurs**

Les principales espèces de la Directive nicheuses dans la ZPS et/ou la zone d'étude sont présentées ci-dessous, par ordre systématique, avec les informations recueillies sur leurs effectifs, répartition, tendance évolutive et l'effectif ou fourchette retenue pour la population dans la ZPS et dans le reste de la zone d'étude.

Puis un tableau de synthèse récapitule : la liste d'espèces, les effectifs, les habitats utilisés, la note régionale et la note de la ZPS qui détermine le niveau d'enjeu pour la ZPS et enfin la source principale des données.

➢ **Bihoreau gris** : nicheur discret, de nombreuses observations en période de reproduction et à proximité de sites favorables (ripisylves, anciennes carrières) laissent penser qu'il se reproduit en petit nombre dans la ZPS et dans la zone d'étude.

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	0 couple connu	2.5	5 couples potentiels	2000-2010
hors ZPS	0 couple connu	2.5	5 couples potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	0 couple connu	5	10 couples potentiels	2000-2010

➢ **<u>Milan noir</u>** : aucune aire n'a été trouvée lors de l'enquête rapace nicheurs en 2002-2005 (COGard 2005), mais tous les ans des individus sont vus en période de reproduction à proximité de bosquets favorables à la nidification. Quelques couples peuvent donc être nicheurs dans la ZPS, et quelques couples nicheurs sont connus dans la zone d'étude.

	minimum	**moyenne**	**maximum**	**Année(s)**
ZPS	0 couple connu	2.5	5 couples potentiels	2000-2010
hors ZPS	5 couples connus	10	15 couples potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	5	12.5	20	2000-2010

➢ **<u>Circaète Jean-le-Blanc</u>** : de nombreux circaètes utilisent la ZPS comme site de chasse mais nichent en dehors de celle ci, seuls 3 couples probables sont connus dans la ZPS, dans la partie Sud-Ouest de la ZPS. Mais l'observation en période favorable sur certains secteurs en limite de la ZPS (boisements en bordure du plateau des Costières) laissent à penser que d'autres couples ne sont pas connus.

	minimum	**moyenne**	**maximum**	**Année(s)**
ZPS	3 couples probables	4	5 couples potentiels	2000-2010
hors ZPS	2 couples probables	4	6 couples potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	5	8	11	2000-2010

Des migrateurs postnuptiaux ont été observés en stationnement et en alimentation en août et septembre (lors de suivis de migration) dans des secteurs de la partie Nord-Est de la ZPS. Le nombre d'oiseaux fréquentant alors la ZPS est impossible à déterminer (5 à 25 individus différents réguliers par an en est une estimation proposée), ni sa régularité ou tendance évolutive.

➢ **<u>Busard cendré :</u>** un minimum de 3 couples a été dénombré durant l'enquête rapaces diurnes nicheurs de 2002-2005 (COGard 2005), dans la partie Sud-Ouest de la ZPS. Des observations récentes ce printemps 2010 laissent penser que d'autres couples nichent dans la ZPS, peut-être dans des parcelles agricoles de la partie Nord de la ZPS.

	minimum	**moyenne**	**maximum**	**Année(s)**
ZPS	5 couples probables	5.5	6 couples potentiels	2002-2005 et 2010
hors ZPS	5 couples probables	5.5	6 couples potentiels	2002-2005 et 2010
Total de la zone d'étude	10	11	12	2002-2005 et 2010

➢ **Outarde canepetière** : la population des Costières est connue depuis les années 1930, et elle a été suivie par le COGard au début des années 1990 (COGard, 1993) puis particulièrement bien suivie depuis 1995-1998 (DALLARD 1998 & 2001, BIZET 2003, BIZET & DALLARD 2004). Depuis 2003, les suivis dans le cadre du programme régional de conservation de *Meridionalis* déclinant le Plan National de Restauration puis Plan National d'Action (PNA) consistent en des inventaires de mâles chanteurs (dont les 2 dernières enquêtes nationales de 2004 et 2008) et le suivi des sites d'hivernage (*Meridionalis* 2004, 2009 & 2010). Depuis 2006, des inventaires ont également eu lieu dans le cadre des études pour RFF (BIOTOPE 2006 et BIOTOPE & COGard à paraître).
Ces suivis mettent en évidence une population nicheuse en constante augmentation, avec 194 mâles en 2001 contre environ 650 en 2010, dans la zone d'étude.
La population hivernante est également en augmentation globale mais avec des variations annuelles pouvant être fortes selon les sites. Au total des 2 ou 3 sites d'hivernage dans la ZPS, 45-50 hivernantes étaient comptées en 2001, 871 outardes en janvier 2010.

	minimum	**moyenne**	**maximum**	**Année(s)**
ZPS	588 chanteurs en 2010	598	608 chanteurs en 2010	2010 (RFF)
hors ZPS	45 chanteurs en 2010	50	55 chanteurs en 2010	2010 (PNA en LR)
Total de la zone d'étude	633	648	663	2010 (RFF et PNA en LR)

Tableau : Récapitulation des effectifs comptés d'Outardes canepetières en Costières (mâles chanteurs et hivernantes) entre 2001 et 2010 (sources : BIZET & DALLARD 2004, *Meridionalis* 2004, 2009 & 2010, Biotope 2006 & 2011 à paraître)

Effectifs comptés en Costières (Zone d'étude, dont ZPS)	**2001**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Nombre de mâles chanteurs	194	**257** (enq. nat.)		*447 (RFF)*		**292-305** (enq. nat.)		630-660 (RFF+PNA)
Nombre d'outardes hivernantes	45-50	292-312	405-427		519-780	199-201	444-690	871

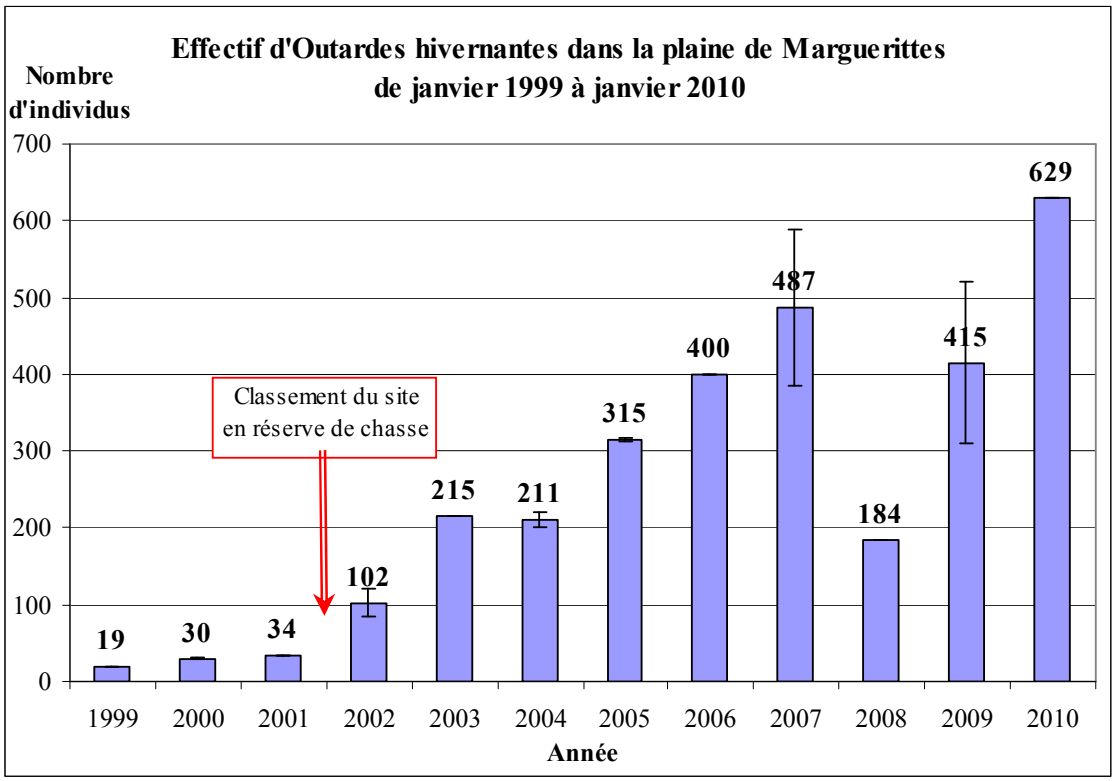
Plusieurs hypothèses permettent d'expliquer cette augmentation d'effectif (et de répartition) depuis 1990-2000 :

- Presque aucune donnée n'existe sur le taux d'échec de reproduction (destruction de nids, prédation…) mais quelques informations ont été recueillies sur les pontes (nid d'outardes marquées découverts entre 1998 et 2001, puis en 2010 lors de recherches spécifiques de BIOTOPE & COGard avec V. Bretagnolle pour RFF) ou quelques familles observées semblent indiquer un succès de reproduction assez important : pontes de 4 à 5 oeufs, observations régulières de 2 jeunes presque volants avec 1 femelle voire de 3 ou 4 jeunes avec 1 femelle (peut-être issus de 2 pontes différentes ?),

- Il existe un lien entre les Outardes nicheuses en Costières et les sites d'hivernage en Crau. Ce lien mis en évidence entre 1998 et 2001 par un suivi télémétrique d'Outardes durant la période hivernale en Crau, a permis de constater que des Outardes nicheuses

en Costières sont restées sur place au lieu d'aller hiverner en Crau (Dallard 2001, Dieuleveut & Wolff 2001),

- La création d'un site d'hivernage en Costières Nord, par l'implantation d'un agriculteur à Marguerittes (en 1997-1998). Celui-ci a créé, pour son exploitation de grandes cultures sur une parcelle de 60 ha, avec plantation de colza puis classement en réserve communale de chasse (en 2001). L'augmentation des effectifs d'Outardes hivernantes sur ce site a été spectaculaire en quelques années. il constitue désormais le principal site d'hivernage de la ZPS et l'un des plus importants de France - voir Figure ci-dessous :



Source : COGard 2010

Les bonnes conditions d'hivernage conditionnent, chez la majorité des oiseaux, le bon succès de reproduction. L'hivernage « sur place » des Outardes est donc certainement un facteur positif pour la population. De plus, les nombreux habitats de reproduction (milieux herbacés dont friches et jachères) et l'abondance et diversité entomologiques doivent permettre des bons taux et succès de reproduction.

Cette expansion de la population en Costières à partir de 1995-1998 est confirmée par les agriculteurs ou chasseurs locaux rencontrés en Costières, et peut donc être attribuée au lien avec les populations de Crau ainsi qu'au report d'oiseaux (femelles et immatures) des sites plus intérieurs du Gard (Gardonnenque, Lussan, Barjac) alors à leur minimum d'effectifs voire disparus depuis (Causses et quelques petits sites).

A l'échelle régionale, l'augmentation de la population de Costières a été suivie à partir de 2002-2004 par celle de la population héraultaise, puis à partir de 2005-2006 par celle de l'Aude (noyau d'Ouveillan) et enfin détectée en 2008 puis confirmée en 2010 dans les Pyrénées-Orientales (plaine de Perpignan et Salses ; *Meridionalis* 2009 & *Meridionalis* 2011).

- **Oedicnème criard :** la population de Costières a été partiellement recensée en 2004 et 2005 lors de l'enquête nationale pour cette espèce, avec la prospection dans les sites connus et favorables de Costières aboutissant à une estimation d'au moins 49 chanteurs/couples en 2004-2005 (CHARRA 2006). En 2006, pour les inventaires de l'étude d'incidences, BIOTOPE a prospecté l'ensemble du fuseau situé dans la ZPS et recensé ainsi 42 chanteurs puis estimé la population de Costières à 110-120 couples (BIOTOPE 2006). Au printemps 2010, sur les mêmes points d'observations que pour les outardes, les inventaires réalisés dans le cadre des études pour RFF (BIOTOPE 2006) ont abouti à un nombre de presque 200 chanteurs ou couples dont 182 dans la ZPS (BIOTOPE & COGard 2011 à paraître).

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	164 couples en 2010	182	200 couples en 2010	2004-2005, 2006 (RFF) et 2010 (RFF)
hors ZPS	8 en 2010 + 7 couples	20	25 couples potentiels	2004-2010
Total de la zone d'étude	179	202	225	2004-2010

L'évolution apparente est à la hausse, mais avec une très nette augmentation de la pression d'observation (surfaces prospectées et méthodes de prospection simultanée) entre 2004 et 2010. Néanmoins, la fréquence des contacts lors d'autres relevés (points d'écoute passereaux ou points outardes), ainsi que les densités observées en 2010 semblent supérieurs à celles observées ou relevées depuis 2000. Donc **la population semble bien en croissance**, mais sans doute inférieure à l'augmentation apparente des effectifs recensés entre 2004 et 2010.

- **Grand-duc d'Europe :** 5 couples sont connus dans la ZPS à partir des observations ponctuelles en base de données et suite aux prospections spécifiques réalisées en 2008 et 2009 (COGard, inédit). Plusieurs couples nicheurs à proximité (Carrières de Beaucaire et rebord du plateau des Costières) sont contactés en vol et/ou alimentation dans la ZPS.
  Pas de tendance évolutive décelable à partir des informations disponibles.

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	2 couples connus	3.5	5 couples	2008-2010
hors ZPS	3 couples	4	5 couples potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	5	7.5	10	2000-2010

- **Engoulevent d'Europe :** peu de milieux conviennent à l'engoulevent dans la ZPS pour sa reproduction, il y a donc peu de couples nicheurs (couples probables à certains dans la partie Sud-Ouest de la ZPS). Par contre, comme pour le Grand-Duc, des couples nicheurs à l'extérieur (massif des Garrigues de Nîmes) ou à proximité de la ZPS (boisements en bordure du plateau des Costières) sont régulièrement contactés en vol/alimentation dans la ZPS.
  Pas de tendance évolutive décelable à partir des informations disponibles.

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	2 couples probables à certains	3.5	5 couples potentiels	2000-2010
hors ZPS	4 couples probables à certains	9.5	15 couples potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	6	13	20	2000-2010

- **<u>Rollier d'Europe :</u>** connu comme nicheur sur certains secteurs depuis les années 2000, notamment dans les ripisylves du Vistre ou dans des colonies de Guêpier d'Europe, creusées dans des parois sableuses de la partie sud-ouest de la ZPS. Lors de l'enquête régionale réalisée en 2003 (COGard 2003), près de 20 couples avaient été inventoriés, en légère augmentation par rapport à la précédente enquête départementale sur cette espèce (BOUSQUET 1987). Depuis 2 ou 3 ans, de petites colonies ont été trouvées plutôt dans la partie centrale de la ZPS, dans d'anciennes haies de peupliers (à Jonquières-St-Vincent ou Beaucaire par exemple). Entre 2008 et 2010, sans prospection complète et spécifique mais à partir des données ponctuelles en base de données ou de prospections ciblées sur certains sites, au moins 20 couples ont été signalés et la ZPS en accueille donc sans doute plus.
  Les données disponibles montrent une légère augmentation depuis 2000, plus nette ces dernières années.

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	20 couples recensés en 2003	30	40 couples potentiels en 2010	2003 + 2000-2010
hors ZPS	5 couples recensés en 2003	10	15 couples potentiels en 2010	2003 + 2000-2010
Total de la zone d'étude	25	40	55	2003 + 2000-2010

- **<u>Alouette calandre :</u>** espèce disparue en Costières et dans le Gard entre 1995 et 1998 (G.Bousquet & R.Dallard, com. pers.) dont le dernier site connu était l'aérodrome de Nîmes Courbessac (BOUSQUET 1993). Au printemps 2010, lors des inventaires outardes, 1 oiseau avait été vu mais sans suites (BIOTOPE & COGard 2011 à paraître). Au printemps 2011, dans un contexte de petite « invasion » en Languedoc-Roussillon, 2 à 3 chanteurs ont été contactés, nicheurs probables dans la ZPS (P. Devoucoux & COGard, inédit).
  Dès lors, et après avis du CSRPN du 26/05/2011, l'espèce sera mentionnée au FSD sans objectif particulier de conservation.

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	3 chanteurs détectés en 2011	4	5 chanteurs potentiels en 2011	2011
hors ZPS	0	1	2 couples potentiels	2011
Total de la zone d'étude	3	5	7	2011

- **<u>Alouette calandrelle :</u>** difficile à détecter (identification délicate essentiellement au chant), l'espèce est contactée irrégulièrement dans la ZPS avec quelques mâles chanteurs (par exemple au printemps 2010 dans la partie Nord, lors des inventaires outardes ; BIOTOPE & COGard 2011 à paraître).
  Pas de tendance évolutive décelable à partir des informations disponibles, certainement sous-estimées par la faible et difficile détection de l'espèce.

	minimum	**moyenne**	**maximum**	**Année(s)**
ZPS	3 chanteurs détectés en 2010	4	5 couples potentiels en 2010	2000-2010 et 2010
hors ZPS	0	1.5	3 couples potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	3	5.5	8	2000-2010 et 2010

- **<u>Alouette lulu :</u>** nicheur très abondant sur certains secteurs de la ZPS. Les estimations du COGard en 2004 ou de BIOTOPE en 2006 (avec des méthodes différentes, qui sont présentées en Annexe 4) estiment la population à plusieurs centaines de chanteurs (135 et 540 chanteurs en 2004 & 432-684 chanteurs en 2006). Mais des milieux moins prospectés avec des habitats noter comme potentiels à favorables pour l'espèce laissent penser que la population est plus importante que l'estimation de 2004.
  Pas de tendance évolutive décelable à partir des informations disponibles, non comparables.

	minimum	**moyenne**	**maximum**	**Année(s)**
ZPS	135 estimés en 2004, 432 extrapolés en 2006 =>**300 en 2010**	337.5 558 =>**450 en 2010**	540 estimés en 2004 684 extrapolés en 2006 =>**600 en 2010**	2004, 2006 et 2000-2010
Hors ZPS	100 estimés	200	300 potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	400	650	900	2004, 2006 et 2000-2010

- **<u>Pipit rousseline :</u>** nicheur commun sur certains secteurs, mais toujours avec des densités peu importantes. Les estimations du COGard en 2004 ou de BIOTOPE en 2006 (avec des méthodes différentes, qui sont présentées en Annexe 4) estiment sa population à plusieurs centaines de couples (405 et 675 chanteurs en 2004 & 450-1296 chanteurs en 2006). Mais des milieux moins prospectés avec des habitats potentiels à favorables permettent de penser que la population dans la ZPS peut être plus importante qu'estimée.
  Pas de tendance évolutive décelable à partir des informations disponibles, non comparables.

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	405 estimés en 2004, 450 extrapolés en 2006 =>**425 en 2010**	472.5 873 =>**700 en 2010**	675 estimés en 2004 1296 extrapolés en 2006 =>**975 en 2010**	2004, 2006 et 2000-2010
Hors ZPS	50 estimés	125	200 potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	475	825	1175	2004, 2006 et 2000-2010

- **Fauvette pitchou :** peu de milieux conviennent à la Fauvette pitchou dans la ZPS, ce qui a pour conséquence que seuls quelques couples nicheurs possibles à probables sont signalés surtout dans la partie sud-ouest de la ZPS.
  Aucune tendance évolutive décelable ni envisageable à partir des observations ponctuelles disponibles.

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	0 couples probables ou certains	5	10 couples potentiels en 2010	2000-2010
hors ZPS	6	13	20 couples potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	6	18	30	2000-2010

- **Bruant ortolan :** nicheur irrégulier, généralement en petits agrégats de quelques chanteurs, ne semblant pas fidèles à leur site de reproduction. Peu à pas d'observations ponctuelles ni lors des autres suivis (outardes, Rollier, rapaces…) réalisés en Costières. De plus, la population française est en net déclin, comme celle du Gard ou du Languedoc-Roussillon, la présence actuelle de l'espèce comme nicheuse dans la ZPS est donc incertaine.
  Pas de tendance évolutive fiable à partir des observations ponctuelles disponibles, mais sans doute une baisse voire une disparition des contacts irréguliers dans la ZPS et la zone d'étude depuis 2005 environ.

	minimum	moyenne	maximum	Année(s)
ZPS	0 couple probable ni certain régulier	2.5	5 couples potentiels	2000-2010
hors ZPS	1	2	3 couples potentiels	2000-2010
Total de la zone d'étude	1	4.5	8	2000-2010

TABLEAU : Espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive 2009/147, nicheuses dans la ZPS, avec leurs effectifs estimés entre 2000 et 2010 et indication de leurs habitats de reproduction

Nom des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD proposé	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Effectifs de la population dans la ZPS (*)	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce	Origine des données et années de référence
Bihoreau gris, *Nycticorax nycticorax*	A 023	0-5 couples	Niche dans les ripisylves	BD COGard 2000-2010
Milan noir, *Milvus migrans*	A 073	0-5 couples	Niche dans les ripisylves, haies et bosquets	COGard 2005 et BD COGard 2000-2010
Circaète Jean-le-Blanc, *Circaetus gallicus*	A 080	3-5 couples 5-25 migrateurs en stationnement	Niche dans les bosquets, chasse en plaine	COGard 2005 et BD COGard 2000-2010
Busard cendré, *Circus pygargus*	A 084	5-6 couples	Niche en garrigue	COGard 2005 et observations 2010
Outarde canepetière, *Tetrax tetrax*	A 128	630-660 mâles chanteurs en 2010	Niche dans les prairies et les friches	COGard 1995 à 2010 (dont PNA), Biotope 2006 & 2010
Oedicnème criard, *Burhinus oedicnemus*	A 133	180-225 couples en 2010	Niche dans les prairies et les friches	COGard 2006, BD COGard, Biotope 2006 & 2010
Grand-duc d'Europe, *Bubo bubo*	A 215	2-5 couples en 2010	Nicheur à l'extérieur de la ZPS, zones de chasse dans la ZPS	Prospections 2008-2009 et BD COGard 2008-2010
Engoulevent d'Europe, *Caprimulgus europaeus*	A 224	2-5 couples	Niche en garrigue basse et en zone boisée	BD COGard 2000-2010
Rollier d'Europe, *Coracias garrulus*	A 231	20-40 couples	Niche dans les ripisylves, haies et bosquets	Meridionalis 2003, et BD COGard 2000-2010
Alouette calandre, *Melanocorypha calandra*	A 242	3-5 couples	Niche dans les pelouses et steppes herbacées	COGard 2011
Alouette calandrelle, *Calandrella brachydactyla*	A 243	3-5 couples	Niche dans les pelouses et les vignes	BD COGard, COGard & Biotope 2010
Alouette lulu, *Lullula arborea*	A 246	300-600 couples estimés	Niche dans les vignes, les prairies et les friches	COGard 2004, Biotope 2006 et BD COGard 2000-2010
Pipit rousseline, *Anthus campestris*	A 255	425-975 couples estimés	Niche dans les prairies et les vignes	COGard 2004, Biotope 2006 et BD COGard 2000-2010
Fauvette pitchou, *Sylvia undata*	A 302	0-10 couples	Niche en garrigue basse	BD COGard 2000-2010
Bruant ortolan, *Emberiza hortulana*	A 379	0-5 couples	Niche dans les prairies et les vignes	BD COGard 2000-2010

**** Nota bene :*** L'effectif retenu pour chaque espèce concerne donc la période 2000-2010, sauf mention particulière (données plus récentes issues de comptage ou enquête). L'effectif minimum est constitué de résultats de comptages ou estimé comme nombre sûr de couples nicheurs réguliers. Le maximum est généralement une estimation ou extrapolation de l'effectif possible de couples nicheurs. C'est la moyenne du minimum et maximum qui est utilisée pour la hiérarchisation des enjeux (calcul de la proportion de la population régionale, *etc*.).

- **Autres espèces d'oiseaux migrateurs et/ou hivernants**

Les informations sont présentées ci-dessous, pour chacune des autres espèces d'intérêt patrimonial,, **migratrice ou hivernante régulière(s),** qui sont dans le FSD actuel et/ou sa mise à jour proposée (en Annexe 5), par ordre systématique. Un tableau de synthèse récapitule : la liste d'espèces, les effectifs, les habitats utilisés, et la source principale des données.

- **Busard Saint-Martin :** hivernant très régulier en petit nombre dans la ZPS, notamment dans la partie Nord. Au minimum 5 à 10 et au maximum 25 oiseaux différents hivernent ou stationnent plus ou moins longtemps. Cette fréquentation semble assez stable depuis 2000, d'après les observations ponctuelles ou incidentes lors d'autres suivis (outardes hivernantes).

- **Aigle botté :** des migrateurs postnuptiaux ont été observés en stationnement et en alimentation en août et septembre (lors de suivis de migration) dans des secteurs de la partie Nord-Est de la ZPS. Le nombre d'oiseaux fréquentant ainsi la ZPS est impossible à déterminer, ni sa régularité ou tendance évolutive. Les quelques hivernants connus depuis des années dans la ripisylve de Petit Rhône ne semblent pas venir chasser jusque dans la ZPS.

- **Faucon émerillon :** comme le Busard Saint-Martin, c'est hivernant régulier en petit nombre sur la ZPS. Sans doute au moins 5 oiseaux différents hivernent ou stationnent plus ou moins longtemps. Cette fréquentation semble assez stable depuis 2000, d'après les observations ponctuelles ou incidentes lors d'autres suivis (outardes hivernantes).

- **Pie-grièche écorcheur :** en migration prénuptiale, des oiseaux stationnent en halte migratoire (probablement de quelques heures à quelques jours) dans la ZPS. Le nombre d'oiseaux fréquentant ainsi la ZPS ne peut pas être déterminé (sans doute plusieurs dizaines au moins chaque année), cette fréquentation semblant stable en effectifs comme en régularité.

Nom des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Effectifs de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce	Origine des données
Busard Saint-Martin, *Circus cyaneus*	A 082	entre 5 et 25 hivernants	Hiverne dans tous les types de milieux ouverts.	BD COGard
Aigle botté, *Hieraaetus pennatus*	A 092	migrateur en stationnement postnuptial	Migrateur et hiverne hors ZPS.	BD COGard
Faucon émerillon, *Falco columbarius*	A 098	entre 5 et 15 hivernants	Hiverne dans des milieux très ouverts.	BD COGard
Pie-grièche écorcheur, *Lanius collurio*	A 338	migrateur en stationnement prénuptial	Migrateur.	BD COGard

- **Autres espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive 2009/147, mais non retenues pour le FSD mis à jour**

Toutes les autres espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et déjà observées dans la ZPS (entre 2000 et 2010) ont été listées dans le tableau ci-dessous.

Leur statut biologique (migrateur essentiellement), ainsi que leur irrégularité de fréquentation dans la ZPS nous a conduits à les écarter de la mise à jour du FSD. Aucune mesure de gestion spécifique ne sera prise pour ces espèces, les mesures retenues pour les espèces d'intérêt communautaire seront globalement favorables aux besoins écologiques de ces espèces (en stationnement migratoire, erratisme, alimentation, *etc.*).

Nom des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Statut sur la ZPS	Nombre d'observations saisies en BD	Origine des données
Aigrette garzette	A 026	Alimentation en période de reproduction	4	COGard
Alouette calandre	A 242	Migrateur	3	COGard
Balbuzard pêcheur	A 094	Migrateur	1	COGard
Bondrée apivore	A 072	Migrateur	25	COGard
Busard des roseaux	A 081	Migrateur	9	COGard
Busard pâle	néant	Migrateur	1	COGard
Cigogne blanche	A 031	Migrateur	16	COGard
Cigogne noire	A 030	Migrateur	1	COGard
Faucon crécerellette	A 095	Migrateur	3	COGard
Faucon d'Eléonore	A 100	Migrateur	2	COGard
Faucon pèlerin	A 103	Migrateur et hivernant	2	COGard
Grande Aigrette	A 027	Migrateur et hivernant	6	COGard
Grue cendrée	A 127	Migrateur	4	COGard
Hibou des marais	A 222	Migrateur	2	COGard
Marouette ponctuée	A 119	Migrateur	1	COGard
Milan royal	A 074	Migrateur	3	COGard
Mouette mélanocéphale	A 176	Alimentation en période de reproduction	13	COGard
Pluvier doré	A 140	Migrateur et hivernant	26	COGard
Sterne caspienne	A 190	Migrateur	1	COGard
Sterne hansel	A 189	Alimentation en période de reproduction	2	COGard

SYNTHESE : Espèces d'intérêt communautaire

Au total, 15 espèces sont nicheuses plus ou moins régulières, parmi lesquelles 3 présentent un enjeu fort à très fort pour la ZPS : Outarde canepetière (au moins 600 chanteurs et 800 à 900 hivernantes ; site d'importance nationale), Oedicnème criard (environ 200 chanteurs ; site d'importance régionale) et Rollier d'Europe (nicheur). 4 autres espèces présentent un enjeu moyen à fort pour la ZPS : Alouette calandrelle, Pipit rousseline, Fauvette pitchou et Circaète Jean-le-Blanc.

4 autres espèces sont des hivernantes ou migratrices régulières de la ZPS : le Busard Saint-Martin, l'Aigle botté, le Faucon émerillon et la Pie grièche-écorcheur.

20 espèces supplémentaires ont été observées plus ou moins régulièrement dans la ZPS, mais ne justifient pas de prise en compte particulière dans ce Document d'Objectifs.

⇨ *Autres espèces d'oiseaux patrimoniales*

Pour les espèces d'oiseaux non inscrites à l'Annexe I de la Directive, il a été considéré leur intérêt patrimonial selon leur statut de conservation (déterminé en fonction des effectifs, de la répartition et des tendances évolutives de ses populations), à différentes échelles géographiques et selon les ouvrages de référence :

- au niveau européen (de l'Atlantique à l'Oural) pour les espèces en reproduction, selon BIRDLIFE 2004,

- au niveau français pour les espèces en reproduction et pour celles en hivernage, selon ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT 1999,

- au niveau régional pour les espèces en reproduction (« Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon » : COMITE MERIDIONALIS 2004) et pour les espèces hivernantes (« Liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon » : COMITE MERIDIONALIS 2005).

Puis pour chacune des espèces du FSD actuel et/ou de sa mise à jour proposée (en Annexe 5), par ordre systématique, sont présentées ci-dessous les informations recueillies sur leurs effectifs, répartition, tendance évolutive dans la ZPS et/ou la zone d'étude. Enfin, un tableau de synthèse récapitule : la liste d'espèces, les effectifs, les habitats utilisés et la source principale des données.

- **Faucon hobereau :** aucune aire n'a été trouvée lors de l'enquête rapaces diurnes nicheurs (COGard 2005), mais des individus sont vus en période de reproduction à proximité de bosquets ou ripisylves favorables à la nidification, dans la ZPS ou à proximité (ripisylve du Vistre).
  Il peut être supposé que la totalité (ou presque) des individus sont tués à la chasse nécessitant une réintroduction annuelle de nouveaux couple nicheurs, ce que font les sociétés de chasse avec l'aide de la Fédération.

- **Perdrix rouge :** nicheur abondant sur toute la ZPS, dans tous les milieux ouverts agricoles. Aucun recensement quantitatif n'est réalisé, et surtout la population présente dans la ZPS résulte à la fois des lâchers réalisés par les sociétés de chasse et des tableaux de chasse réalisés par les chasseurs. Donc aucun effectif estimé n'est disponible, ni de tendance évolutive.

- **Coucou geai :** parasitant les nids de Pie bavarde, il est assez abondant en Costières comme son espèce-hôte, avec au moins plusieurs dizaines de couples nicheurs. Faute d'effectif recensé ou estimé depuis 2000, il n'est pas possible de déterminer une tendance évolutive même s'il semble que le nombre et la répartition des observations sont en légère augmentation.

- **Petit-duc scops :** nicheur abondant sur certains secteurs, mais seules des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis : Oedicnème) sont disponibles. Comme la majorité des espèces de rapaces nocturnes, la sous-prospection des milieux potentiels à favorables de la ZPS laissent penser que la population doit être plus importante que celle connue ou estimée.

- **Chevêche d'Athéna :** comme le Petit-duc, nicheur abondant sur certains secteurs prospectés de la ZPS, mais seulement avec des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis : Oedicnème) disponibles. Comme la majorité des espèces de

rapaces nocturnes, la sous-prospection des milieux potentiels à favorables laissent penser que la population doit être plus importante que celle connue ou estimée.

- **Guêpier d'Europe :** nicheur localisé dans la ZPS (et à sa proximité) en quelques colonies de tailles inégales, dont les plus importantes sont dans la partie sud-ouest qui est riche en parois sableuses. En l'absence de comptage coordonné la même année, l'effectif nicheur total est inconnu, tout comme sa tendance évolutive.

- **Huppe fasciée :** nicheur très abondant sur toute la ZPS, avec sans doute plusieurs couples nicheurs par commune. Mais seules des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis) sont disponibles et donc l'effectif nicheur total n'est pas connu ni estimé, et aucune tendance évolutive ne peut être évaluée.

- **Pic vert :** nicheur commun dans ses habitats de reproduction (petits boisements, ripisylves, haies de peupliers). Seules des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis) sont disponibles qui ne permettent pas d'estimer l'effectif nicheur total, ni une tendance évolutive.

- **Cochevis huppé :** nicheur commun à abondant sur certains secteurs de la ZPS, mais seules des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis) sont disponibles qui ne permettent pas d'estimer l'effectif nicheur total, ni une tendance évolutive.

- **Alouette des champs :** nicheur peu abondant dans la ZPS, mais seules des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis) sont disponibles qui ne permettent pas d'estimer l'effectif nicheur total. La tendance évolutive de la population nicheuse semble être à la baisse.

- **Rougequeue à front blanc :** nicheur irrégulier, non fidèle à son site de reproduction, mais seules des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis) sont disponibles qui ne permettent pas d'estimer l'effectif nicheur total, ni une tendance évolutive.

- **Pie-grièche méridionale :** nicheur rare, dont aucun couple n'a été recensé dans la ZPS lors de l'enquête départementale de 2006 (BIZET & DAYCARD 2007), tandis que d'anciens sites occupés à proximité ont été désertés entre 1995 et 2006 (à St-Gilles par exemple). L'effectif nicheur dans la ZPS est donc mal connu, mais il doit être faible à nul, et la tendance sans doute à la baisse voire disparition dans la ZPS.

- **Pie-grièche à tête rousse :** nicheur irrégulier et localisé, dont aucun couple n'a été recensé dans la ZPS lors de l'enquête départementale de 2006 (BIZET & DAYCARD 2007) néanmoins des indices de nidification possibles à probables existent notamment dans la partie sud-ouest de la ZPS. L'effectif nicheur dans la ZPS est donc mal connu mais doit être faible, sans qu'une tendance évolutive puisse être déterminée - même si dans le contexte général de fort déclin des pies-grièches, elle est probablement négative.

- **Moineau friquet :** nicheur semblant localisé dans la ZPS, mais il peut passer inaperçu ou ne pas être noté par les observateurs. Seules des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis) sont disponibles, sans permettre de connaître l'effectif nicheur total ni sa tendance évolutive. Néanmoins, cette espèce étant soumise à un net déclin en France, elle est probablement négative.

- **Moineau soulcie :** nicheur localisé dans la ZPS, il peut passer inaperçu et être sous-détecté par les observateurs. Seulement des observations ponctuelles ou incidentes (lors d'autres suivis) disponibles, sans permettre de déterminer l'effectif nicheur total ni sa

tendance évolutive. Néanmoins, cette espèce semblant en déclin en France, elle est peut-être négative.

TABLEAU : Autres espèces d'intérêt patrimonial (que celles de l'Annexe I de la Directive)

Nom des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Effectifs de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce	Statut de conservation à l'issu de l'inventaire	Origine des données
Faucon hobereau, *Falco subbuteo*	A 099	0-5 couples	Niche dans les ripisylves, haies et boisements.	Défavorable	BD COGard
Perdrix rouge, *Alectoris rufa*	A 110	100-500 couples	Niche dans les prairies, friches et céréales.	Non déterminable	BD COGard
Coucou geai, *Clamator glandarius*	A 211	50-150 couples	Parasite les nids de pies.	Favorable	BD COGard
Petit duc scops, *Otus scops*	A 214	50-200 couples	Niche dans les haies, bosquets et bâtiments.	Favorable	BD COGard
Chevêche d'Athéna, *Athene noctua*	A 218	25-100 couples	Niche dans les haies, vergers et bâtiments.	Favorable	BD COGard
Guêpier d'Europe, *Merops apiaster*	A 230	50-200 couples	Niche dans des parois sableuses, proches de prairies et friches.	Inconnu	BD COGard
Huppe fasciée, *Upupa epops*	A 232	100-250 couples	Niche dans les haies, bosquets et bâtiments.	Favorable	BD COGard
Pic vert, *Picus viridus*	A 235	25-100 couples	Niche dans les haies, bosquets et ripisylves.	Favorable	BD COGard
Cochevis huppé, *Galerida cristata*	A 244	200-400 couples	Niche dans les prairies et friches.	Favorable	BD COGard
Alouette des champs, *Alauda arvensis*	A 247	5-25 couples	Niche dans les prairies, friches et céréales.	Défavorable	BD COGard
Rougequeue à front blanc, *Phoenicurus phoenicurus*	A 274	0-10 couples	Niche dans les haies, bosquets et bâtiments.	Inconnu	BD COGard
Pie-grièche méridionale, *Lanius meridionalis*	A 340	0-5 couples	Niche dans des buissons dans des friches et prairies.	Défavorable	BD COGard
Pie-grièche à tête rousse, *Lanius senator*	A 341	0-10 couples	Niche dans des buissons dans des friches et prairies.	Défavorable	BD COGard
Moineau friquet, *Passer montanus*	A 356	25-200 couples	Niche dans les haies et bâtiments.	Défavorable	BD COGard
Moineau soulcie, *Petronia petronia*	A 357	10-50 couples	Niche dans les haies et bâtiments.	Défavorable	BD COGard

SYNTHESE : Autres espèces patrimoniales

15 espèces sont nicheuses régulières, avec des fortes disparités de densités ou de répartition dans la ZPS. Plusieurs passereaux ont un statut de conservation défavorable en région et/ou France (Pies-grièches méridionale et à tête rousse, Alouette des champs, Moineau soulcie et friquet), tandis que d'autres semblent abondantes et stables ou en augmentation dans la ZPS (Chevêche d'Athéna, Petit duc scops, Cochevis huppé et Coucou geai).

La totalité de ces espèces patrimoniales sont liées à des habitats ouverts agricoles dans la ZPS, et souvent leurs secteurs de fortes densités coïncident avec les secteurs de présence ou abondance des principales espèces d'intérêt communautaire (Outarde, Oedicnème, Pipit rousseline).

⇨ *Localisations d'Outarde canepetière, Oedicnème criard et Rollier d'Europe*

- Comptages Outardes et Oedicnèmes en reproduction (2006 et 2008) et Rollier (2000-2010)

Les cartes suivantes présentent les localisations lors des comptages :

➢ de mâles chanteurs d'Outardes canepetières dans la ZPS en 2008 (source : PNA en LR, *Meridionalis* 2009),

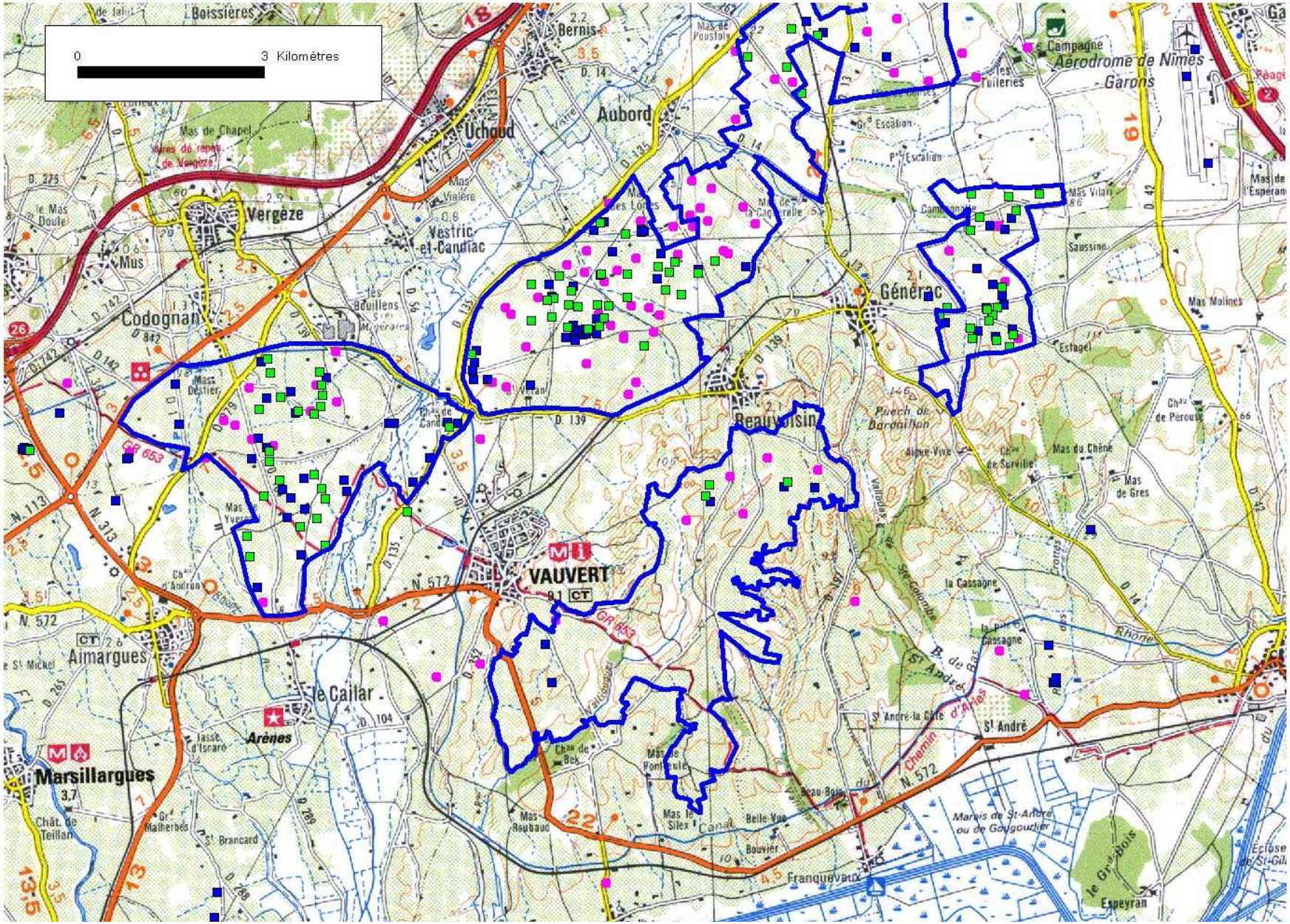
➢ de mâles chanteurs d'Outardes canepetières dans la ZPS en 2006 (source : BIOTOPE 2006 pour RFF),

➢ de chanteurs/couples d'Oedicnème criard en 2004-2005 et en 2006 (sources : COGard 2004-2005 & BIOTOPE 2006 pour RFF)

➢ des observations et couples de Rollier d'Europe (source : enquête régionale COGard pour *Meridionalis* en 2003 & BD COGard 2000-2010)

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Comptages Outardes et Oedicnèmes zoom 1



- Mâles chanteurs 2006
- Mâles chanteurs 2008
- Oedicnèmes

données 2008 :
PNA en LR / Meridionalis 2009
données 2006 :
Biotope 2006 pour RFF
Oedicnemes :
Cogard 2004-05 Biotope 2006 pour RFF
fond scan 100 IGN

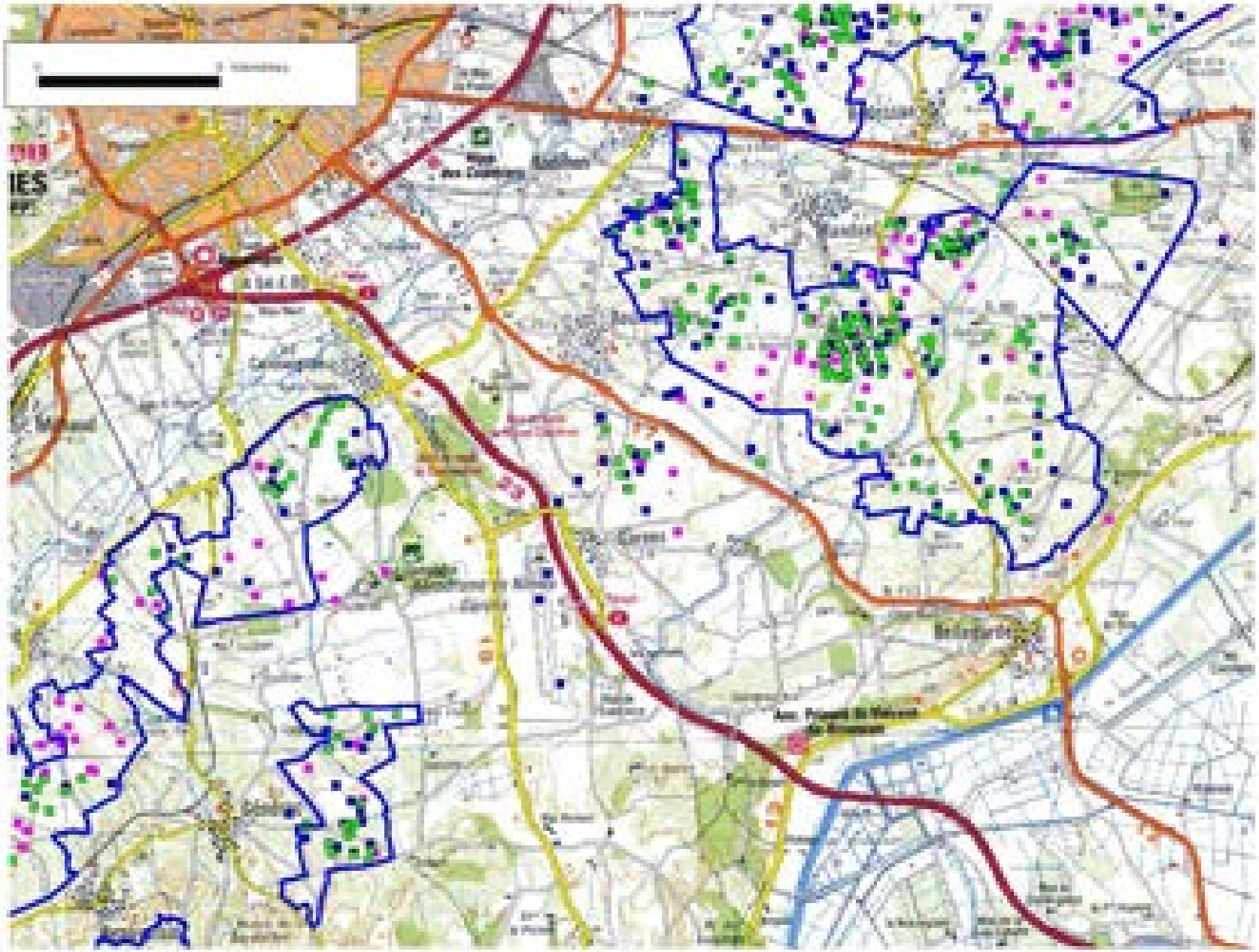
NATURA 2000

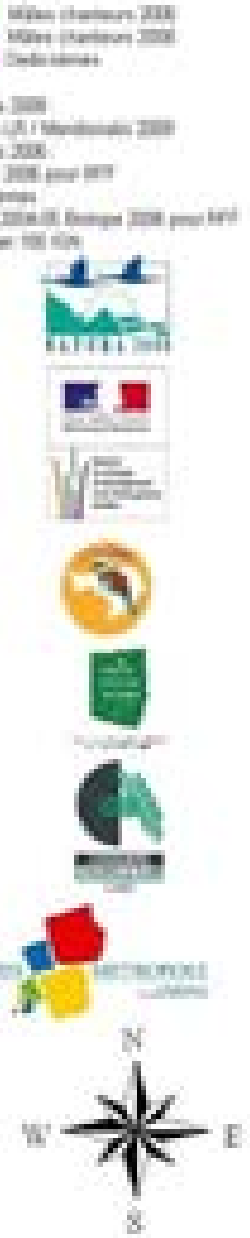
CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOLE

Site NATURA 2000
Coteaux Nîmois
N°FR9112015

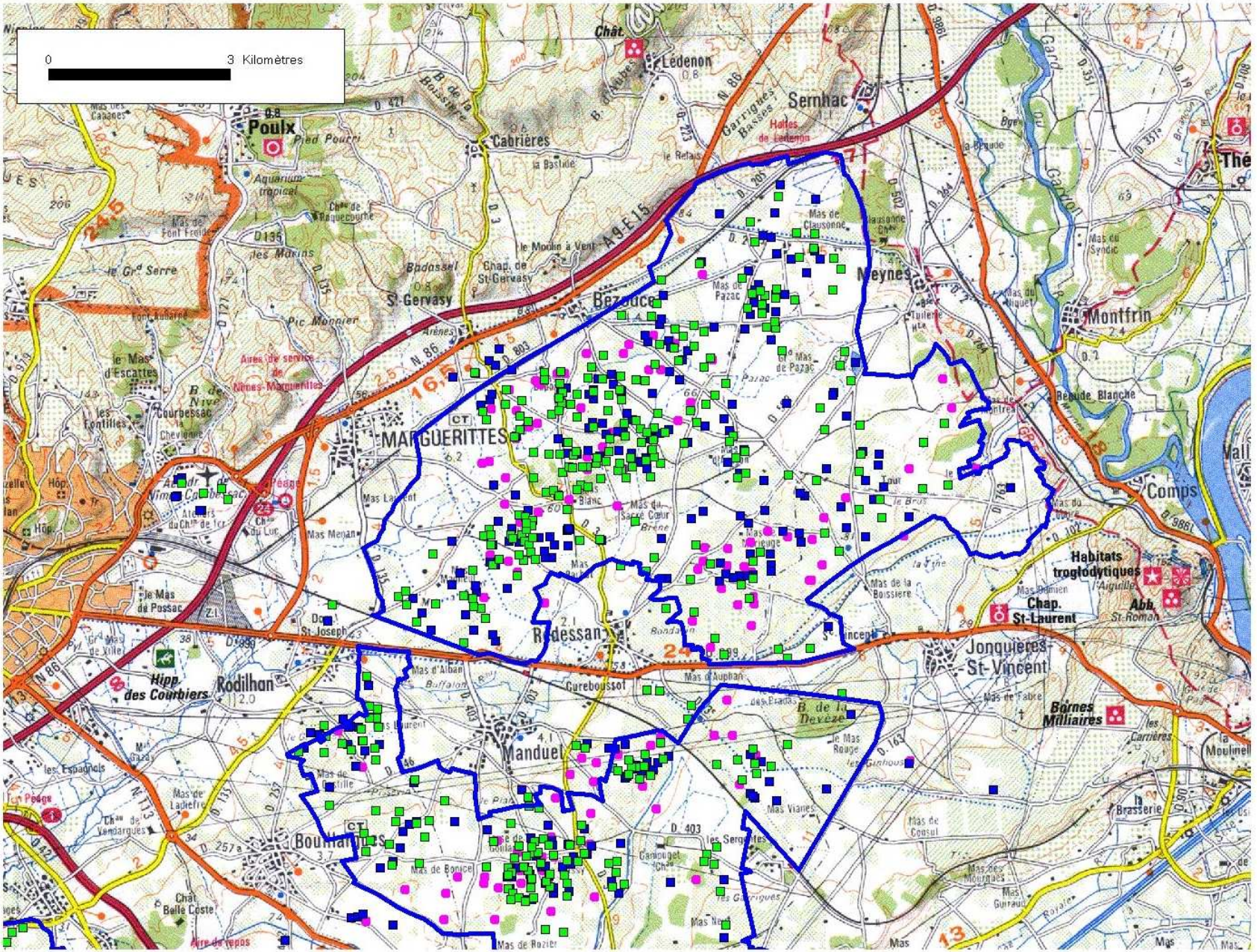
Comptages Outardes et Oedicnèmes zoom 2





Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Comptages Outardes et Oedicnèmes zoom 3



- Mâles chanteurs 2006
- Mâles chanteurs 2008
- Oedicnèmes

données 2008 :
PNA en LR / Meridionalis 2009
données 2006 :
Biotope 2006 pour RFF
Oedicnemes :
Cogard 2004-05 Biotope 2006 pour RFF
fond scan 100 IGN

NATURA 2000

CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

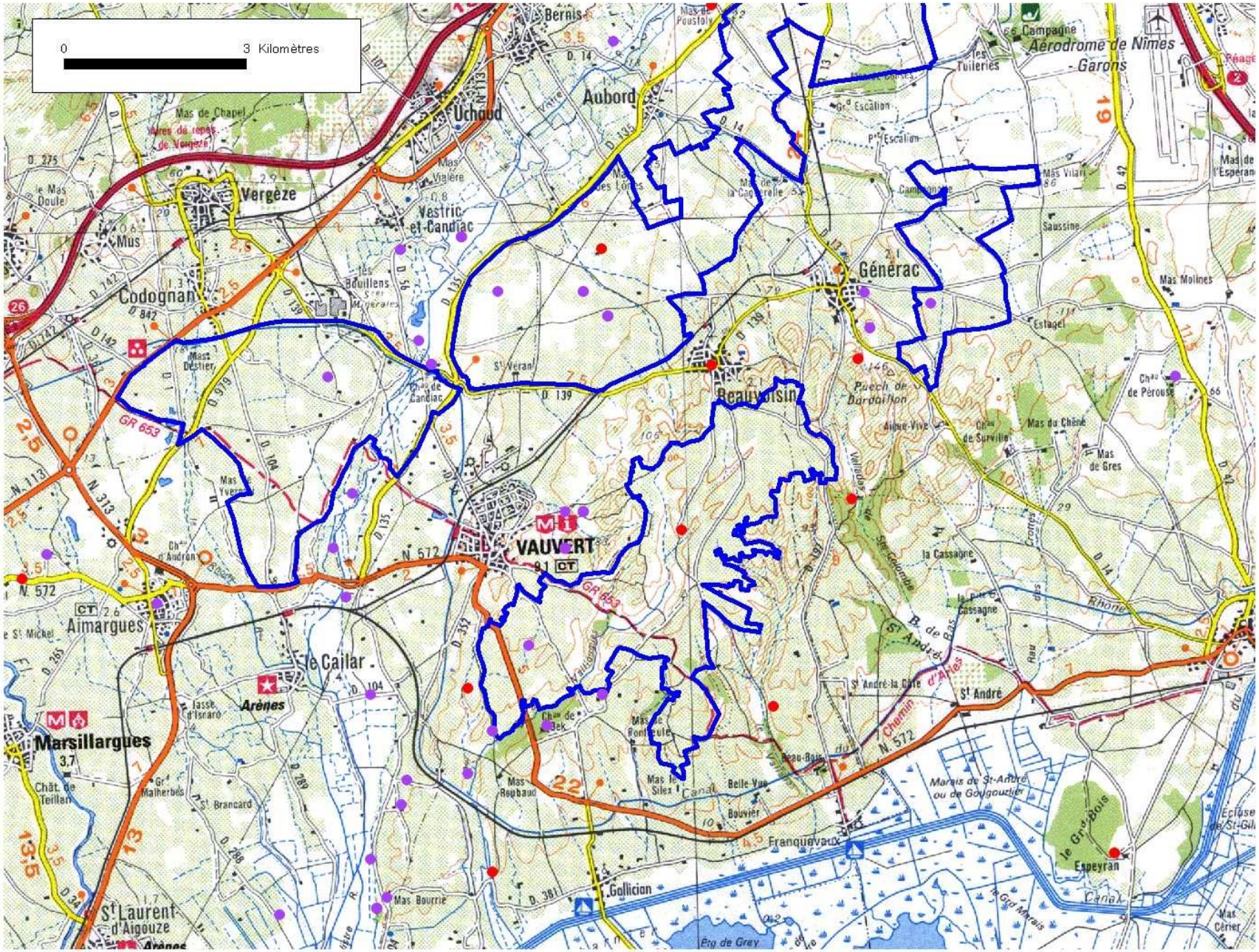
NIMES METROPOLE

N
W
E
S

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Comptages Rollier

zoom 1



- Rollier hors enquête 2003
- Rollier enquête 2003
- Périmètre ZPS

sources
COGARD 2000-2010
fond IGN Scan100

NATURA 2000

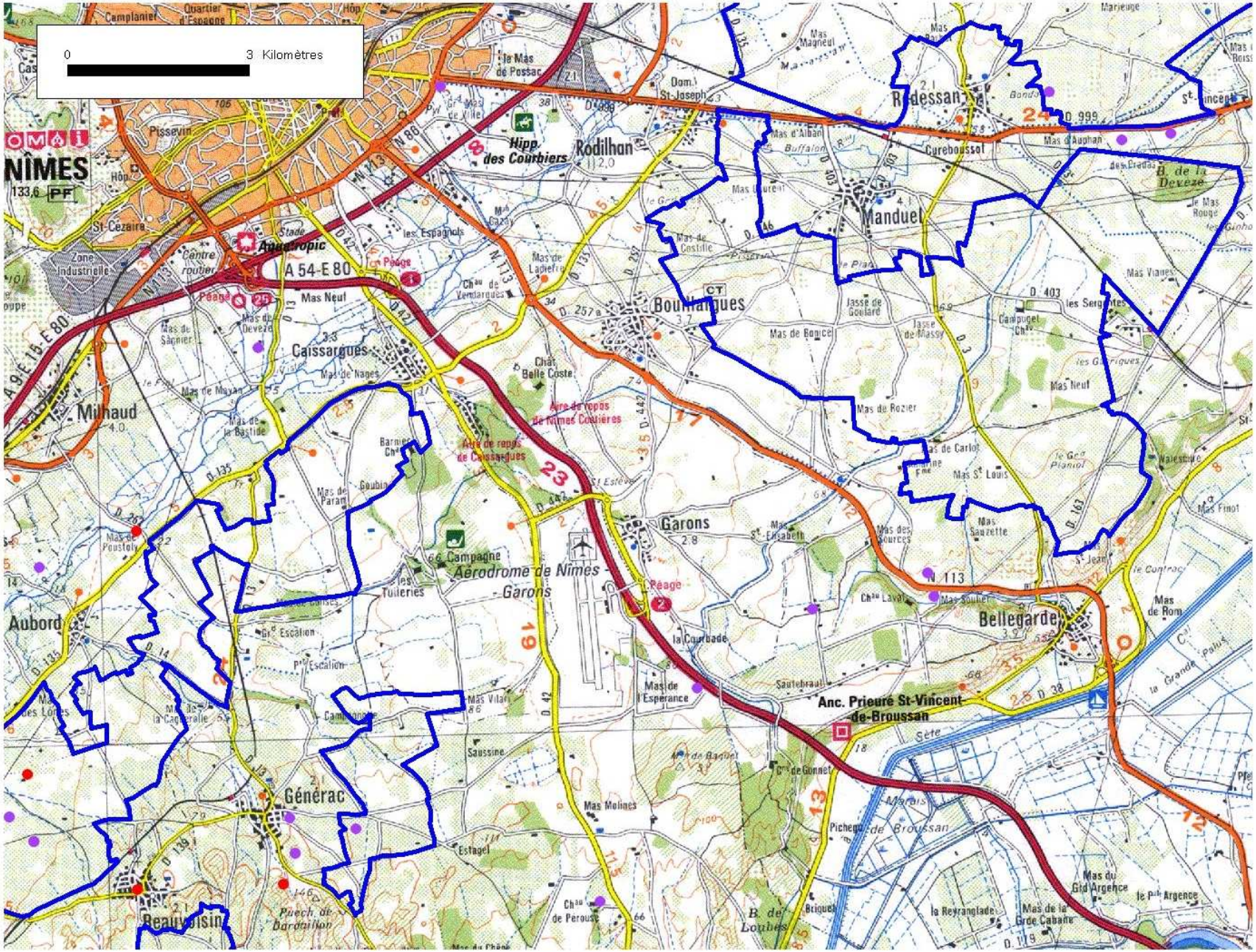
CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOLE

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Comptages Rollier

zoom **2**

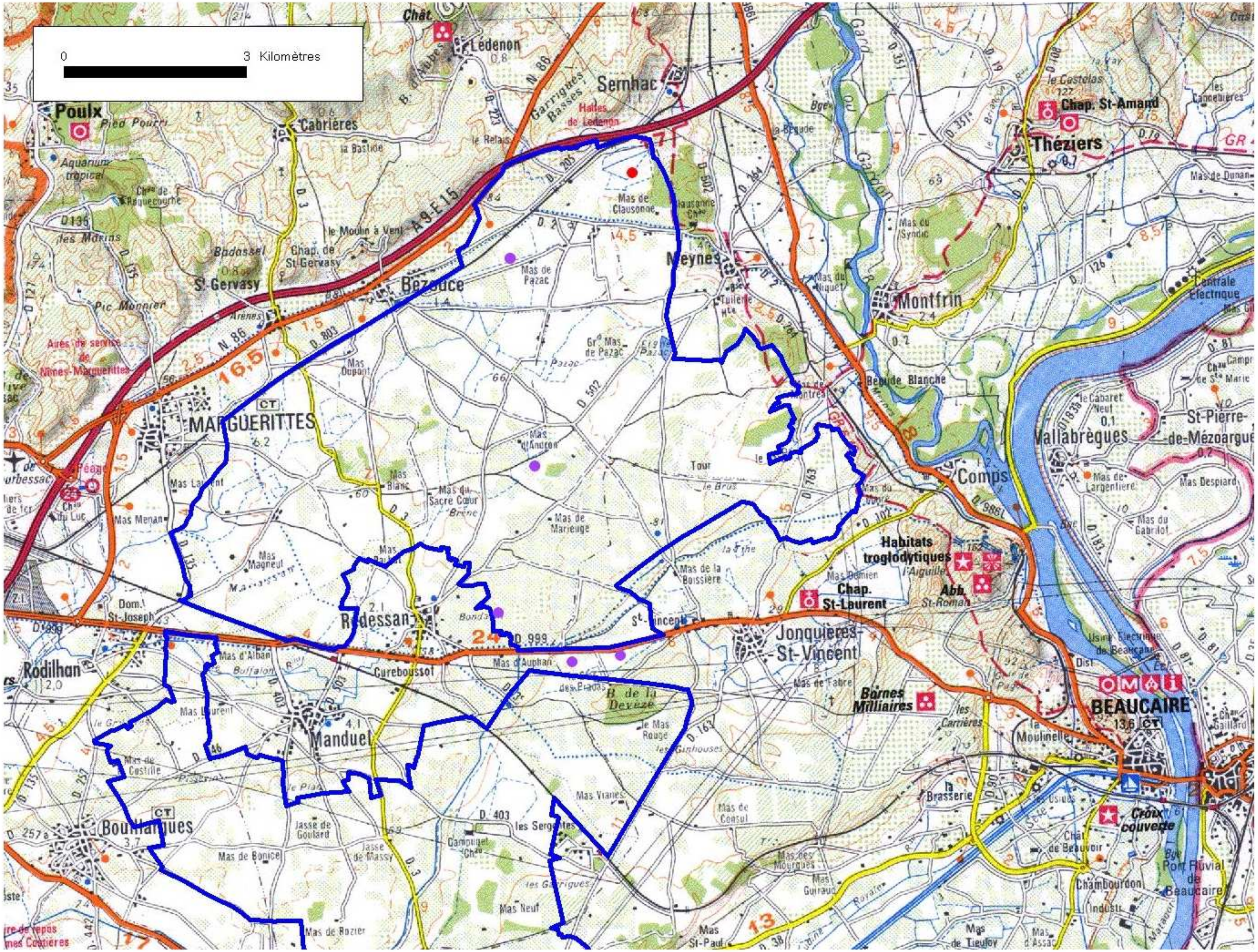


sources
COGARD 2000-2010
fond IGN Scan100

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Comptages Rollier

zoom **3**



- Rollier hors enquête 2003
- Rollier enquête 2003
- Périmètre ZPS

sources
COGARD 2000-2010
fond IGN Scan100

- **Outardes canepetières en hivernage**

Les cartes suivantes présentent les localisations et résultats de comptages hivernaux des Outardes canepetières dans la ZPS (source : PNA en LR, *Meridionalis* 2010).

Sont présentées :

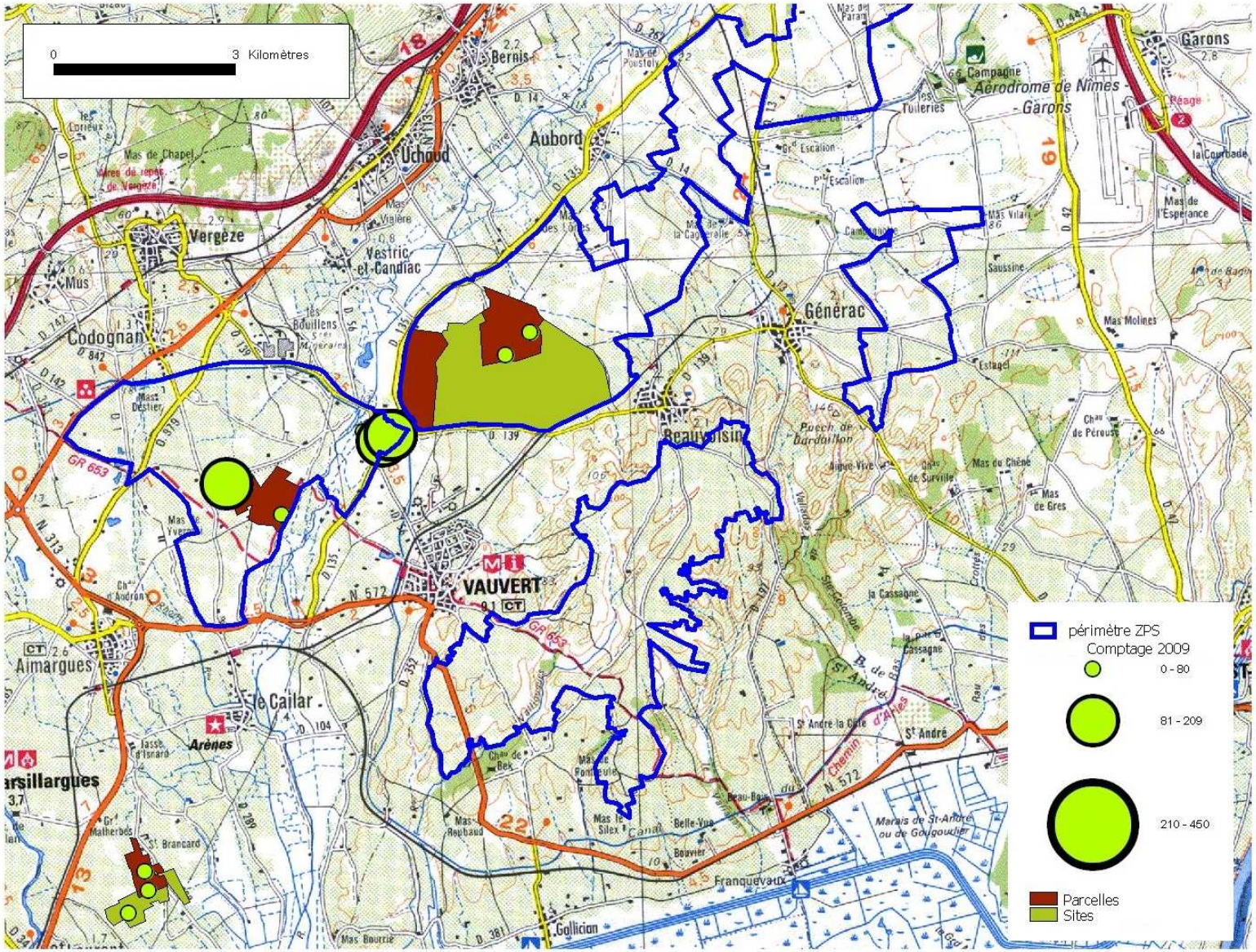
- les délimitations des sites d'hivernage d'Outarde dans la ZPS (mise à jour après les comptages de l'hiver 2008/2009 ; *Meridionalis* 2010)

- les principales parcelles d'alimentation et/ou de dortoir utilisées durant l'hiver 2008/2009 (*Meridionalis* 2010)

- les groupes d'Outardes localisés lors des 3 suivis mensuels de novembre et décembre 2008 et janvier 2009 (*Meridionalis* 2010).

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

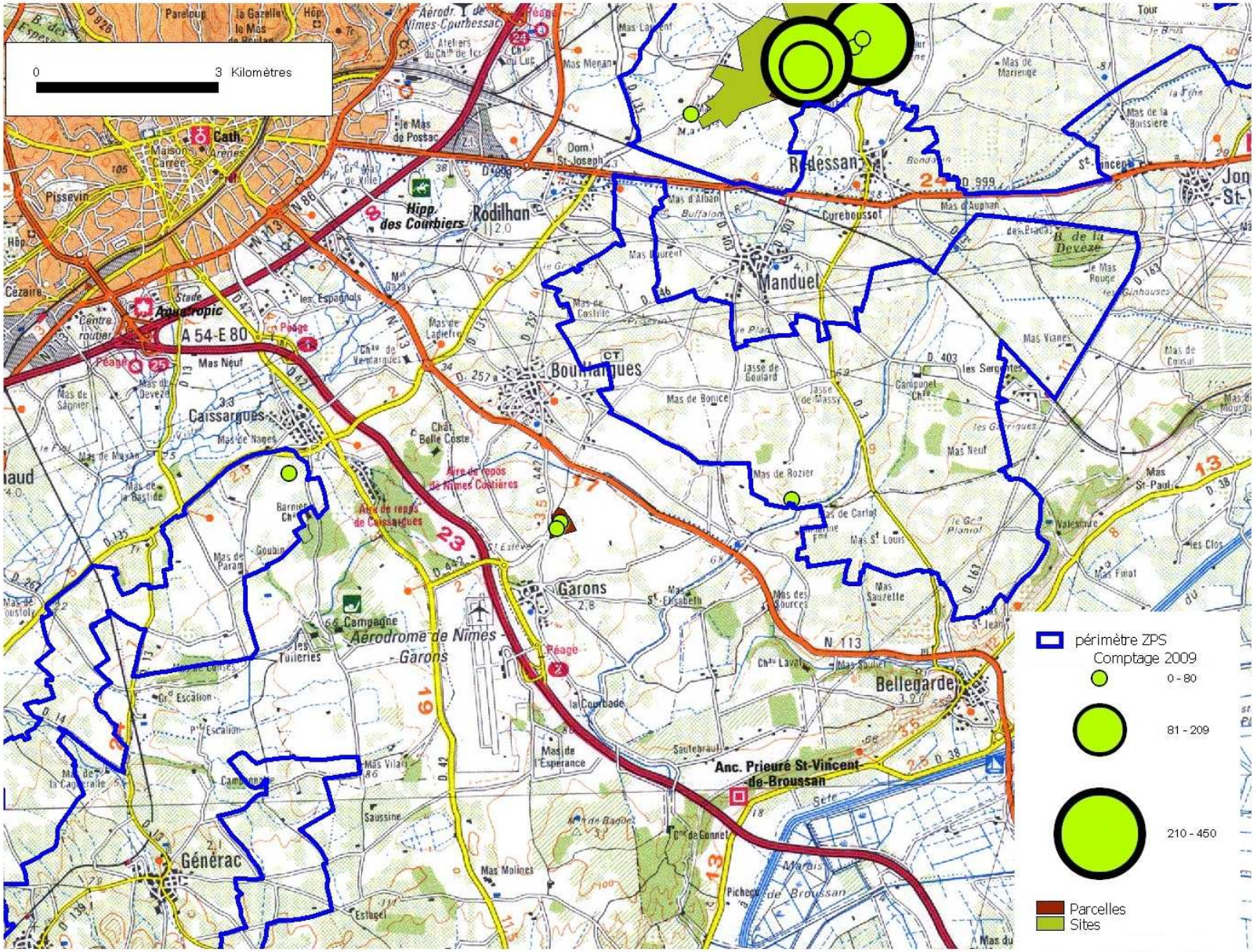
Sites d'hivernage zoom 1



Sources:
PNA en LR/méridionalis/Biotope/RFF
données 2009/2010
fond IGN scan 100

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Sites d'hivernage zoom 2

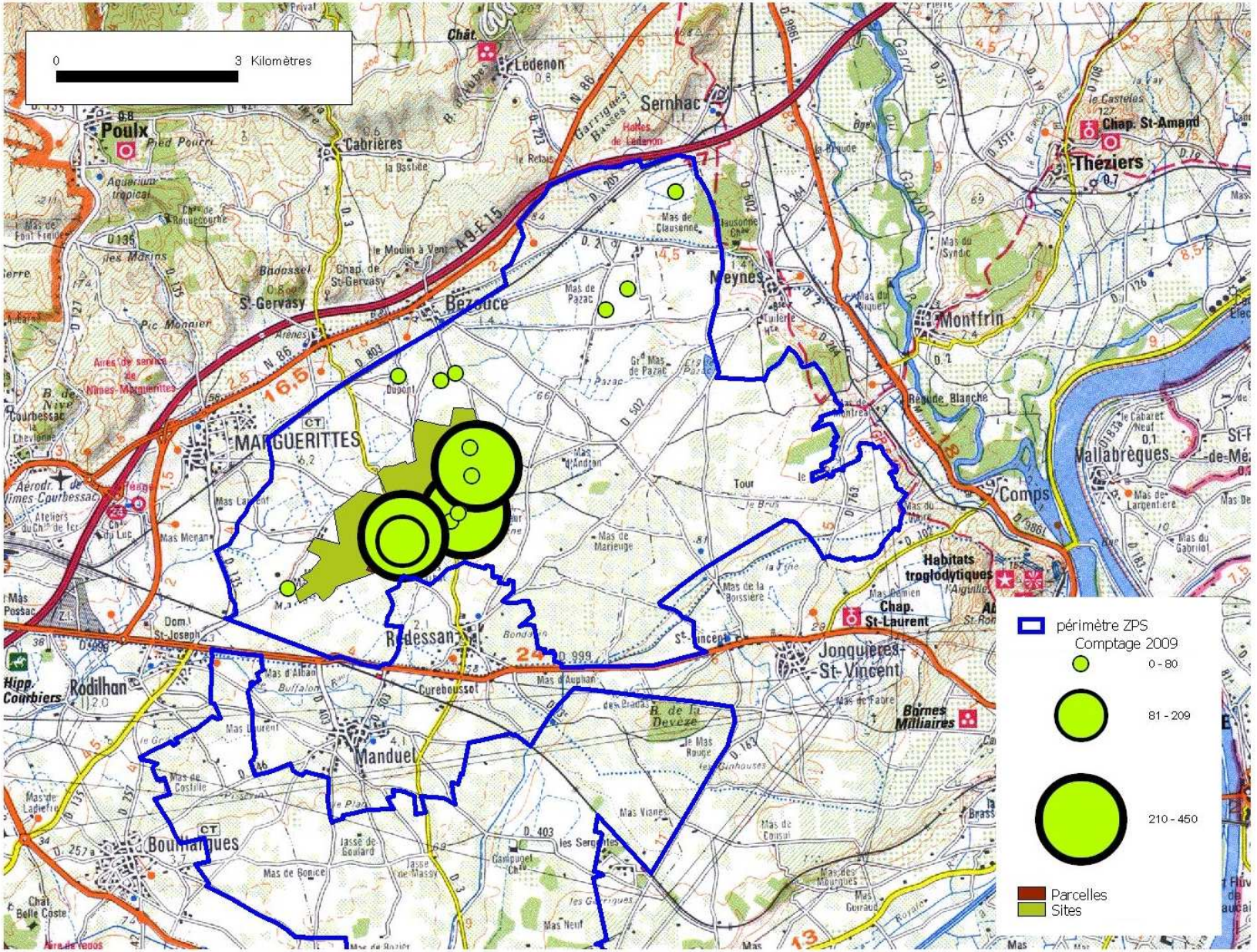


Sources:
PNA en LR/méridionalis/Biotope/RFF
données 2009/2010
fond IGN scan 100

N
W E
S

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Sites d'hivernage zoom 3



Sources:
PNA en LR/méridionalis/Biotope/RFF
données 2009/2010
fond IGN scan 100

1.3.2 Cartographie des habitats d'espèces et potentialités des milieux

Les habitats d'espèces d'intérêt communautaires sont décrits en détails pour chacune d'entre elle dans les fiches du Référentiel « ZPS en LR » (ALEPE *et al.* 2008). Pour plus de précisions, se référer à ces fiches en Annexe 3.

A partir des données disponibles sur les habitats (occupation des sols de type agricole relevée en 2010), il apparaît impossible de cartographier l'ensemble des habitats des espèces d'intérêt communautaire. Il est en effet difficile d'attribuer des caractéristiques plus ou moins favorables à la reproduction, à l'alimentation, ou au déplacement de ces espèces en fonction des types de sol sans prendre en compte les localisations réelles de ces espèces qui dépendent elles même de :

- facteurs liés à la répartition, structure, dynamique, *etc*. de l'espèce et de sa population dans la ZPS,
- facteurs non cartographiés et/ou non cartographiables (présence de haie ou ripisylve, hauteur et essence des arbres dominants, bordures et micro-habitats herbacés ou arbustifs, proximité d'infrastructures anthropiques…).

Par conséquent, les cartographies présentées pour les espèces à partir des résultats de comptages et enquêtes (Outarde, Oedicnème, Rollier…) seront utilisées pour localiser les enjeux de conservation liés à la présence réelle et connue de ces espèces dans la ZPS.

Néanmoins, à partir de l'occupation des sols de type agricole relevée en 2010 dans la ZPS, des analyses et cartographies ont pu être réalisées pour :

- mettre en évidence la répartition ou localisation des différentes cultures dans la ZPS,
- apprécier la taille des îlots culturaux dans la ZPS, en fonction de la nature des cultures,
- essayer de quantifier et préciser la structure « en mosaïque » des cultures dans la ZPS,
- estimer les potentialités pour la reproduction et l'hivernage de l'Outarde canepetière essentiellement, d'après les connaissances avancées sur ses exigences écologiques et utilisation des milieux cultivés (entre autres : Dallard 2001, Rufray *et al.* 2004, Bizet & Dallard 2004, *Meridionalis* 2009).

⇨ *Des milieux avec des potentialités différentes*

Il est possible de croiser l'occupation agricole du sol au regard des potentialités d'hébergement et alimentation des Outardes canepetières, en reproduction ou en hivernage.

Pour cela le COGard a déterminé (en 2009) des indices selon le caractère plus ou moins favorable de chaque type d'occupation du sol : selon la période, hivernage ou reproduction. Cet indice intègre les besoins à la fois des mâles et des femelles pour la période de reproduction, et à la fois les besoins d'alimentation et de repos des individus et groupes hivernants.

Attention, ces indices ne prennent en compte que la nature de l'occupation des sols, c'est-à-dire le type de végétation présent sur les parcelles agricoles, et pas du tout les relations intraspécifiques (fonctionnement en « lek agrégé », sélection socio-sexuelle des mâles par les femelles, densité de population…), ni les éléments de l'environnement et du paysage (présence de haies, leur hauteur et nature, structuration en mosaïque du parcellaire cultural, proximité d'infrastructures ou activités anthropiques…). Elle traduit donc plutôt une potentialité d'accueil des milieux, qui doit être confrontée aux localisations des outardes,

pour donner une idée des habitats réels de l'espèce dans la ZPS, en reproduction ou en hivernage.

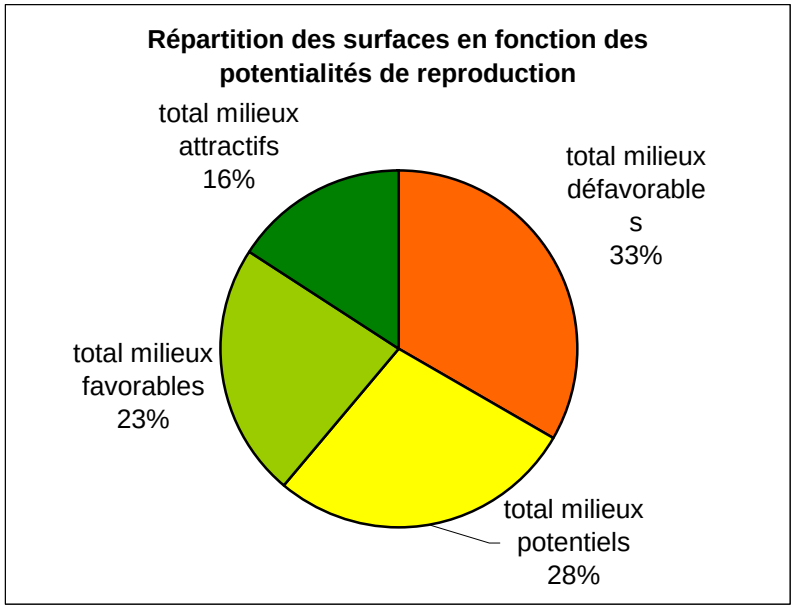
type de milieux	Caractère favorable pour	
	REPRODUCTION	HIVERNAGE
arboriculture	0	0
arboriculture plantation	2	1
boisements divers	0	0
céréales	0	1
colza	0	3
friche arbustive	0	0
friche herbacée	3	3
friche mixte	1	1
friche viticole	1	0
luzerne	3	3
maraîchage	1	1
pâture	2	3
prairie	2	3
terre labourée (autres cultures)	1	2
urbanisation	0	0
vigne arrachée	2	1
vigne enherbée	2	1
vigne non précisée	1	1
vigne plantation	2	1
vigne sur sol nu	1	1

Source : COGard 2008, non publié

L'échelle des indices se compose ainsi :

- 0 : milieux défavorables
- 1 : milieux potentiels
- 2 : milieux favorables
- 3 : milieux attractifs

⇨ *Reproduction et potentialités des milieux*



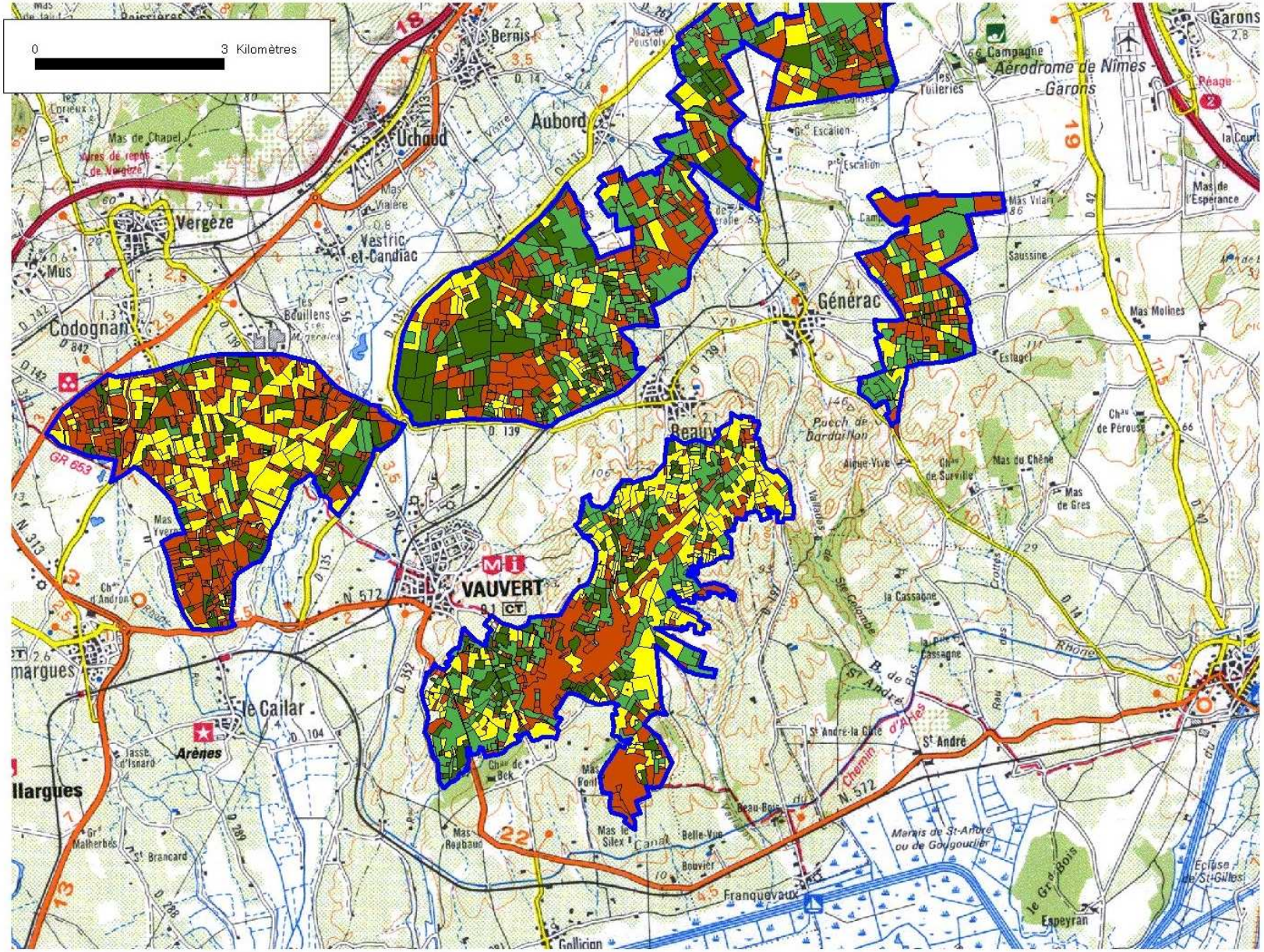
Source : CA30, COGard 2010

Cette représentation de l'occupation des sols en fonction de leurs potentialités, pour la reproduction des Outardes, met en évidence une forte proportion de milieux favorables et attractifs. Ainsi, près de 40% des occupations des sols, relevées en 2010 sur la ZPS, sont favorables et attractives pour cette espèce.
Les cartes suivantes présentent les potentialités des milieux pour la reproduction.

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Potentialités et attractivités des milieux en période de reproduction Zoom 1

Données et cartographies :
2010 : CA30/Biotope
avec accord RFF
Fond IGN scan 100



NATURA 2000

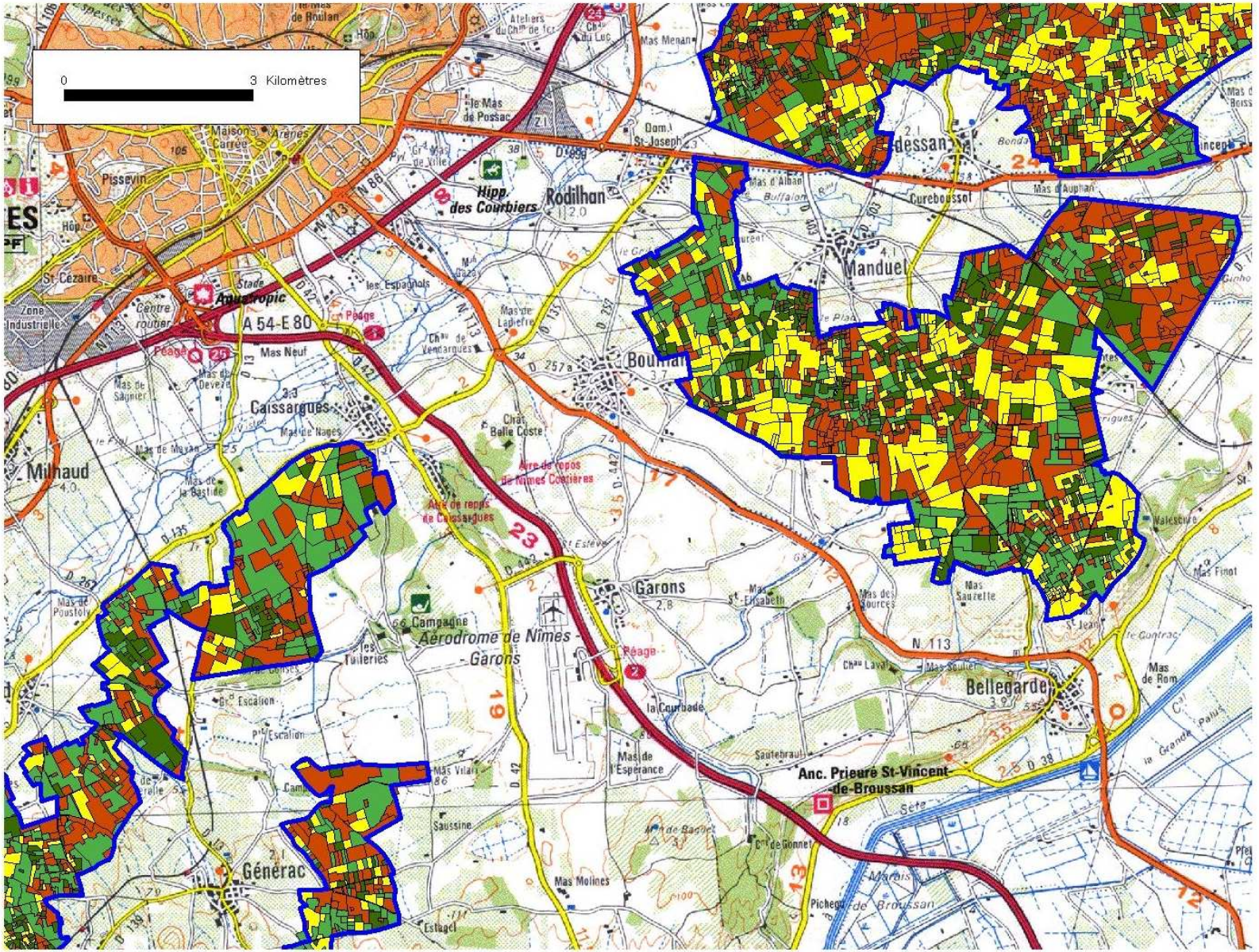
CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOL

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Potentialités et attractivités des milieux en période de reproduction Zoom 2

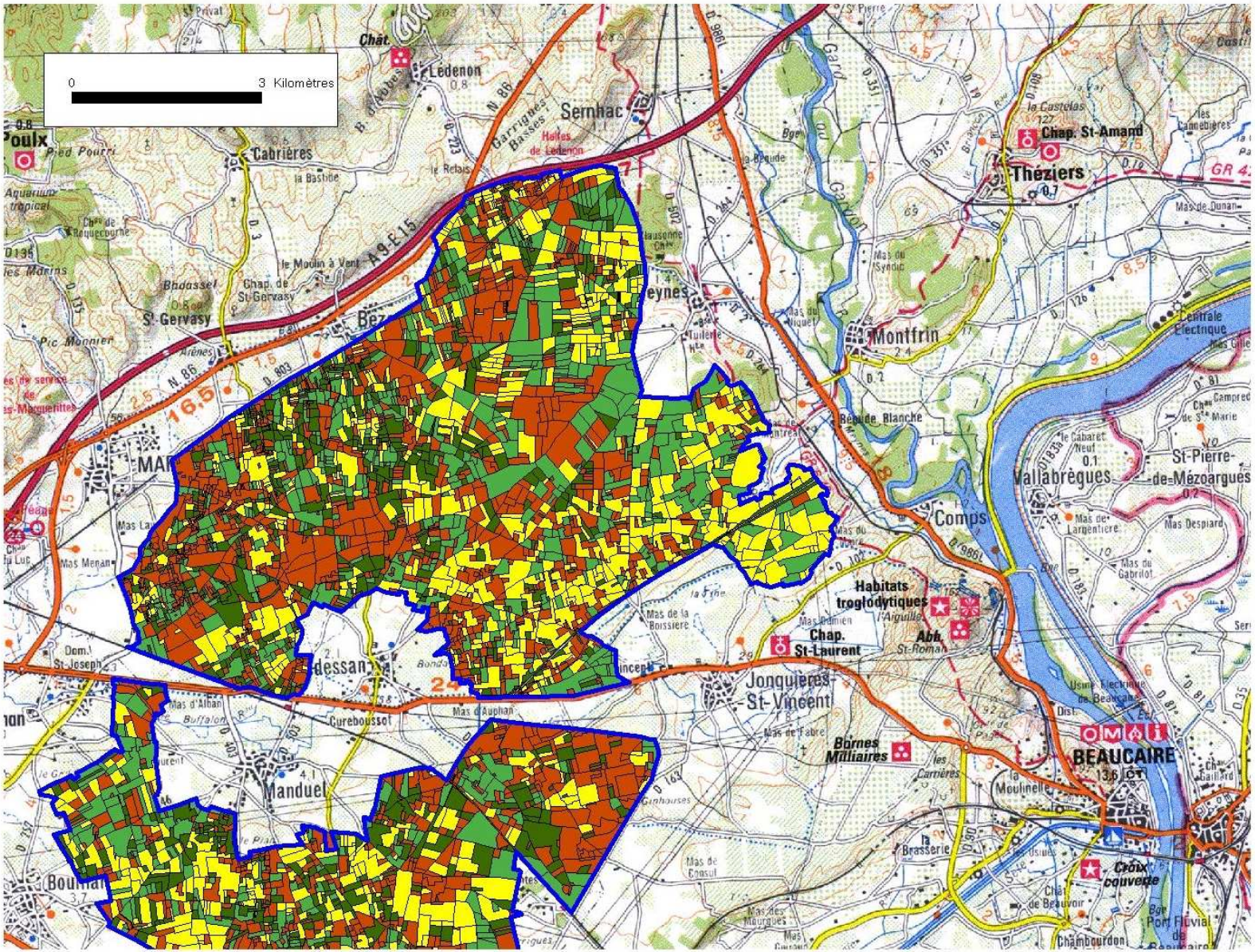
Données et cartographies :
2010 : CA30/Biotope
avec accord RFF
Fond IGN scan 100



Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Potentialités et attractivités des milieux en période de reproduction Zoom 3

Données et cartographies :
2010 : CA30/Biotope
avec accord RFF
Fond IGN scan 100



périmètre ZPS
type
défavorable
potentiel
favorable
attractif

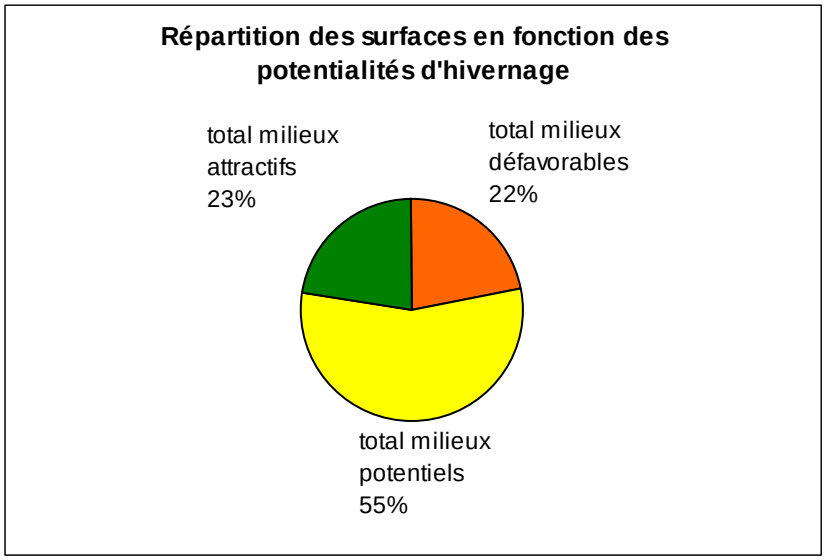
NATURA 2000

CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOL

N
W
E
S

⇨ *Hivernage et potentialités des milieux*



Source : CA30, COGard 2010

Les proportions d'occupation des sols selon leurs potentialités pour l'hivernage des outardes font apparaître le contraste entre les milieux attractifs (environ 25 %), ceux défavorables (environ 20 %) et la majorité de potentiels (environ 55 %) ainsi que l'absence de favorables.

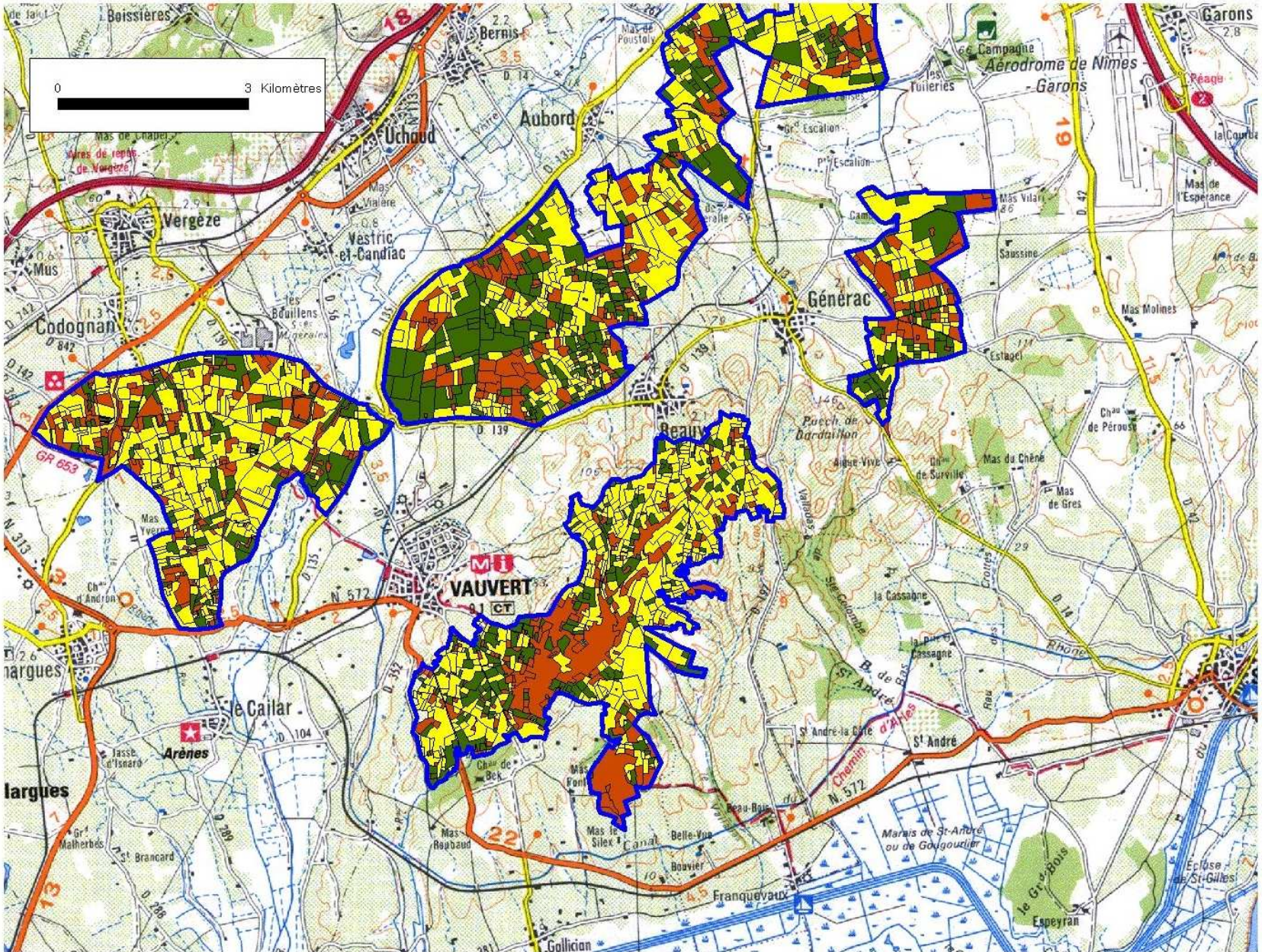
Les surfaces et îlots de milieux attractifs sont donc assez limités dans la ZPS, dont sans doute une partie importante perd leur attractivité du fait d'autres paramètres (haies environnantes, proximité d'urbanisations, activités de loisirs, *etc.*). Les milieux potentiels peuvent être utilisés par des groupes, mais limités en effectifs (dizaines à centaine d'individus).

Les cartes suivantes présentent les potentialités des milieux pour l'hivernage dans la ZPS.

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Potentialités et attractivités des milieux en période d'hivernage

Zoom 1



Données et cartographies :
2010 : CA30/Biotope
avec accord RFF
Fond IGN scan 100

Périmètre ZPS
Type
défavorable
potentiel
attractif

NATURA 2000

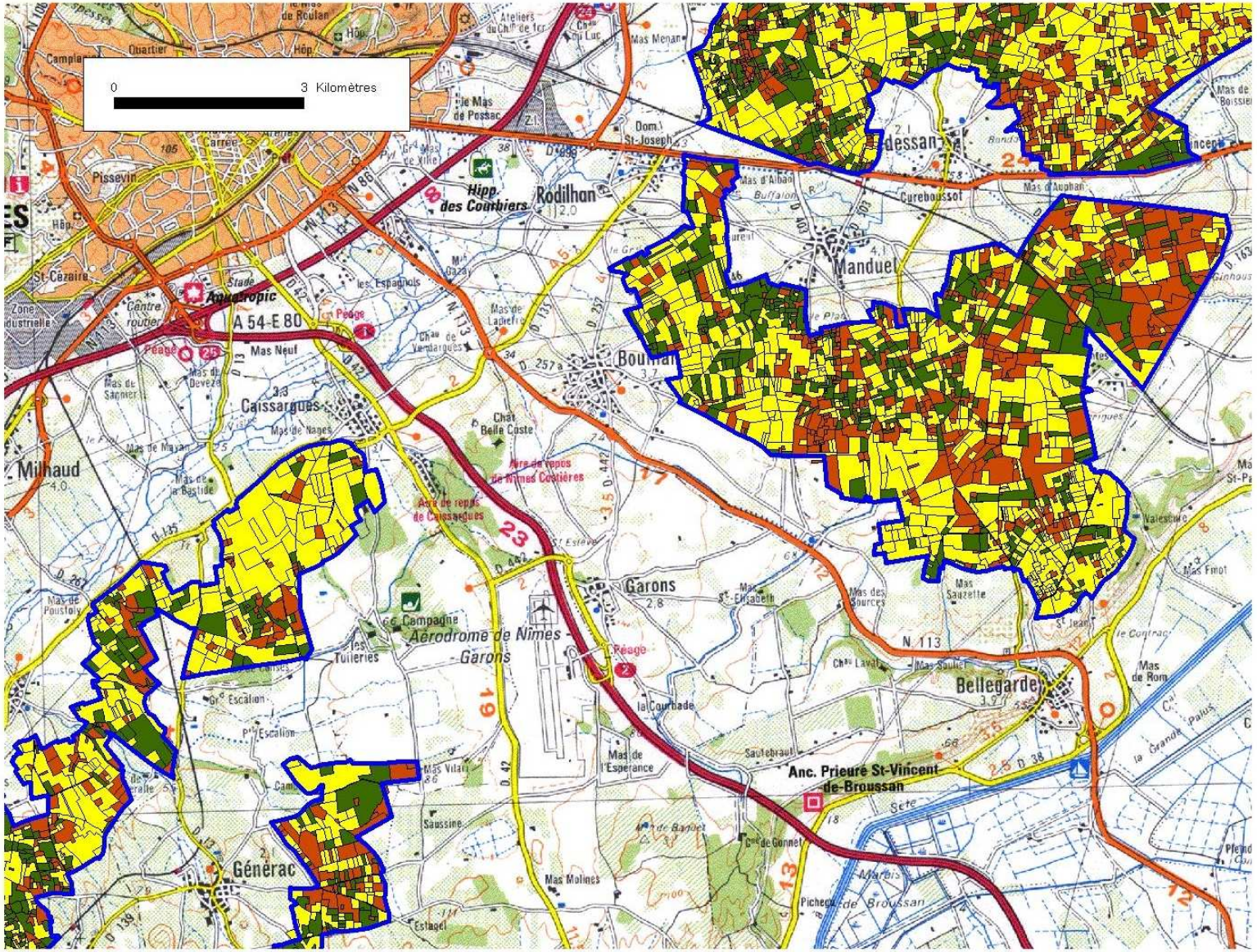
CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOL

Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Potentialités et attractivités des milieux en période d'hivernage

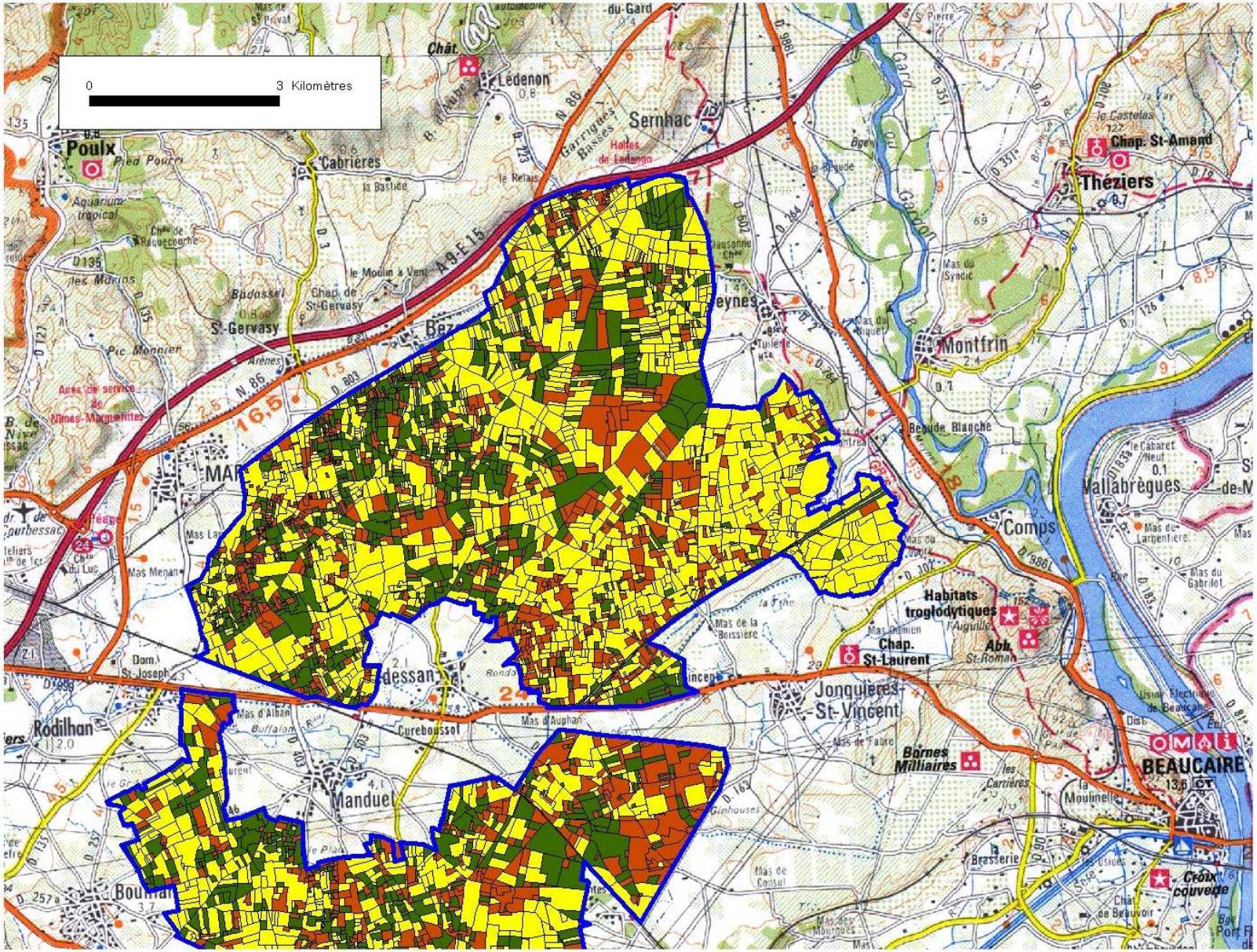
Zoom 2



Site NATURA 2000
Costières Nîmoises
N°FR9112015

Potentialités et attractivités des milieux en période d'hivernage

Zoom 3



Données et cartographies :
2010 : CA30/Biotope
avec accord RFF
Fond IGN scan 100

Périmètre ZPS
Type
défavorable
potentiel
attractif

NATURA 2000

CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD

NIMES METROPOL

N
W
E
S

1.4 L'ANALYSE ECOLOGIQUE

1.4.1 Analyse des exigences écologiques des espèces

Le détail des exigences écologiques et habitats d'espèces d'intérêt communautaire sont présentés pour chaque espèce dans les fiches espèces issues du « Référentiel ZPS en Languedoc-Roussillon » (ALEPE *et al*. 2008) : en Annexe 3.

Globalement, pour les espèces nicheuses d'intérêt communautaire, plusieurs éléments communs apparaissent :

1) **majorité d'espèces insectivores** (exclusivement ou essentiellement, pour des proies de différentes familles entomologiques), dont les plus patrimoniales (Outarde, Oedicnème, Rollier, Pipit rousseline, Alouette calandrelle…),
2) **majorité d'habitats d'espèces ouverts, à dominante herbacée, et gérés par l'agriculture** dans la ZPS (Outarde, Oedicnème, Rollier, Pipit rousseline, Alouettes calandrelle et lulu, Bruant ortolan…),
3) **majorité d'espèces migratrices**, dont la saison de reproduction débute entre mars/avril (Circaète, Oedicnème, Alouette lulu, Fauvette pitchou) et début mai (Alouette calandrelle, Rollier, Engoulevent) et se termine entre juillet et août (Outarde, Rollier, Oedicnème…),
4) **majorité d'espèces nicheuses au sol** (Outarde, Oedicnème, Busard cendré, Alouettes calandrelle et lulu, Pipit rousseline, Engoulevent…) dont le nid est donc sensible aux risques de destruction par des activités humaines (dont agricoles : fauche, moisson…) ainsi qu'à la prédation par des Mammifères carnivores terrestres.

Quelques particularités pour certaines espèces nicheuses d'intérêt communautaire, néanmoins :

1) **des espèces cavernicoles et/ou arboricoles,** dont le site de reproduction est donc dans les ripisylves, haies ou autres habitats non ouverts (Rollier, Circaète, Bihoreau…),
2) **quelques espèces peu ou pas insectivores**, plus ou moins spécialisées sur des proies d'autres groupes faunistiques (au moins 85 % des proies du Circaète sont que des reptiles, essentiellement Couleuvres et Lézards (JOUBERT 2001), ou le Busard cendré dont le régime alimentaire comporte une forte proportion de micro-mammifères (LEROUX 2004),
3) **quelques espèces hivernantes mais qui fréquentent généralement les mêmes habitats ouverts agricoles** (Outarde, Busard Saint-Martin, Faucon émerillon),

Pour les autres espèces patrimoniales, les caractéristiques communes correspondent également à la majorité : espèces insectivores, habitats ouverts agricoles, nichant au sol et migratrices (Huppe fasciée, Petit-duc, Coucou-geai, Pies-grièches…).

Une particularité plus ou moins partagée avec les espèces patrimoniales est celle de **populations méditerranéennes** : soit les espèces sont de répartition méditerranéenne (Coucou-geai, Pie-grièche méridionale, Perdrix rouge, Guêpier, Moineau soulcie…) soit elles présentent des densités importantes caractéristiques des populations méditerranéennes (Chevêche d'Athéna, Cochevis huppé, Huppe fasciée…).

SYNTHESE : Exigences écologiques des espèces d'intérêt communautaire

La synthèse des exigences écologiques de la majorité des espèces patrimoniales de la ZPS met en évidence :

- des habitats d'espèces ouverts à dominante herbacée et riches en insectes,

- des espèces essentiellement insectivores, migratrices et nichant au sol,

- des populations d'espèces essentiellement à exclusivement méditerranéennes ou dont les populations présentent des caractéristiques méditerranéennes (en densité et périodes de reproduction).

La plupart des espèces fréquentent et dépendent pour tout ou l'essentiel de leur cycle biologique des habitats exploités et gérés par l'agriculture (prairies, pâtures, friches agricoles, haies d'usage agricole…) dans la ZPS. Pour les espèces nichant au sol dans ces habitats agricoles, des risques de destruction de nichées peuvent exister (fauches, broyages, moissons).

1.4.2 Evaluation de l'état de conservation

Pour chaque espèce d'intérêt communautaire, des indicateurs caractérisant l'état du milieu ont été déterminés pour permettre de qualifier l'état de conservation : lors de la rédaction du Document d'Objectifs, puis lors du suivi à long terme mis en place pour certaines de ces espèces (voir actions de suivi proposées dans le Document d'Objectifs).

Le choix des critères ainsi que les règles d'attribution de l'état de conservation en fonction des valeurs de ces critères sont fondés sur le guide méthodologique du MNHN pour l'« évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire » (COMBROUX *et al.* 2006). Pour l'évaluation de l'état de conservation des espèces, les indicateurs suivants ont été utilisés :

- **Population** : Taille et densité de la population de l'espèce dans la ZPS par rapport aux autres populations présentes en Languedoc-Roussillon ou en France (quand ces informations sont disponibles…),
- **Isolement** : degré d'isolement de la population présente dans la ZPS par rapport à l'aire de répartition actuelle de l'espèce en Languedoc-Roussillon ou en France,
- **Etat de conservation de l'habitat d'espèce** : évaluation globale des caractéristiques de l'habitat par rapport aux besoins biologiques de l'espèce (quand ces informations sont disponibles…),
- **Perspectives futures** (notamment au regard des précédents paramètres) : selon l'influence significative de pressions ou de menaces sur la survie et viabilité à long terme de l'espèce.

A partir des niveaux retenus pour chacun de ces critères, la méthode du MNHN sur le principe des « feux tricolores » permet de déterminer l'état de conservation de chaque espèce dans la ZPS (détails dans COMBROUX *et al.* 2006).

Au moins un indicateur rouge	Etat de conservation défavorable mauvais
Au moins un indicateur orange	Etat de conservation défavorable inadéquat
Au moins trois indicateurs vert	Etat de conservation favorable
Au moins deux indicateurs inconnus	Etat de conservation inconnu.

Source : méthode M.N.H.N : COMBROUX et al. 2006

TABLEAU : Espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive 2009/147, avec critères d'évaluation de l'état de conservation dans la ZPS
(méthode M.N.H.N : COMBROUX et al. 2006) appliqués aux effectifs 2000-2010 (déterminés dans § 1.3.1)

Nom des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD	**Code européen Natura 2000 de l'espèce**	**Effectifs de la population 2000-2010**	**Population :** effectifs et densité dans la ZPS par rapport au LR et France	**Isolement :** degré d'isolement de la population de la ZPS par rapport à l'aire de répartition	**Etat de conservation de l'habitat d'espèce :** caractéristiques de l'habitat par rapport aux besoins écologiques	**Perspectives futures :** selon influence significative de pressions ou menaces sur l'espèce	**Etat de conservation de l'espèce dans la ZPS**
Bihoreau gris, *Nycticorax nycticorax*	A023	0-5 couples	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	Favorable (ripisylves)	Survie à long terme non menacée	inconnu
Milan noir, *Milvus migrans*	A073	0-5 couples	Inconnu / informations insuffisantes	Favorable (population non isolée)	Défavorable inadéquat (habitats peu étendus)	Survie à long terme non menacée	Défavorable inadéquat
Circaète Jean-le-Blanc, *Circaetus gallicus*	A080	3-5 couples	Défavorable inadéquat (espèce localisée)	Favorable (population non isolée)	Défavorable inadéquat (habitats peu étendus)	Survie à long terme non menacée	Défavorable inadéquat
Busard cendré, *Circus pygargus*	A084	5-6 couples	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	inconnu
Outarde canepetière, *Tetrax tetrax*	A128	630-660 mâles chanteurs	Favorable (forte densité et effectifs hivernants importants)	Favorable (population non isolée)	Favorable habitats étendus mais instables)	Défavorable mauvais (menaces selon évolutions agricoles + grande infrastruture et cumul d'aménagements + urbanisation diffuse)	Défavorable mauvais (menaces et pressions sur la survie à long terme)
Oedicnème criard, *Burhinus oedicnemus*	A133	180-225 couples	Favorable (forte densité et effectifs importants)	Favorable (population non isolée)	Défavorable inadéquat (habitats étendus mais instables)	Défavorable mauvais (menaces d'évolutions agricoles + grande infrastruture et cumul d'aménagements + urbanisation diffuse)	Défavorable mauvais (menaces et pressions sur la survie à long terme)
Grand-duc d'Europe, *Bubo bubo*	A215	2-5 couples	Défavorable inadéquat (espèce localisée)	Favorable (population non isolée)	Défavorable inadéquat (habitats peu étendus)	Survie à long terme non menacée	Défavorable inadéquat
Engoulevent d'Europe, *Caprimulgus europaeus*	A224	2-5 couples	Défavorable inadéquat (espèce localisée)	Favorable (population non isolée)	Défavorable inadéquat (habitats peu étendus)	Survie à long terme non menacée	Défavorable inadéquat
Rollier d'Europe, *Coracias garrulus*	A231	20-40 couples	Favorable (effectifs en augmentation)	Favorable (population non isolée)	Défavorable inadéquat (habitats peu étendus et certains menacés : haies)	Défavorable inadéquat (menaces localisées sur certains habitats et/ou sites)	Défavorable inadéquat
Alouette calandre, *Melanocorypha calandra*	A242	3-5 couples	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	inconnu
Alouette calandrelle, *Calandrella brachydactyla*	A243	3-5 couples	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	inconnu
Alouette lulu, *Lullula arborea*	A246	300-600 couples	Favorable (forte densité et effectifs importants)	Favorable (population non isolée)	Inconnu / informations insuffisantes	Survie à long terme non menacée	Favorable
Pipit rousseline, *Anthus campestris*	A255	425-975 couples	Favorable (forte densité et effectifs importants)	Favorable (population non isolée)	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	inconnu
Fauvette pitchou, *Sylvia undata*	A 302	0-10 couples	Inconnu / informations insuffisantes	Favorable (population non isolée)	Défavorable inadéquat (habitats peu étendus)	Survie à long terme non menacée	Défavorable inadéquat
Bruant ortolan, *Emberiza hortulana*	A 379	0-5 couples	Défavorable inadéquat (diminution des contacts)	Défavorable inadéquat (population plus ou moins isolée)	Inconnu / informations insuffisantes	Inconnu / informations insuffisantes	Défavorable inadéquat

Source : effectifs 2000-2011 dans § 1.3.1 & méthode M.N.H.N : COMBROUX et al. 2006- CF. ANNEXE 6

Nota bene : cette méthode n'a pu être appliquée aux autres espèces d'intérêt communautaire migratrices et/ou hivernantes (Busard Saint-Martin, Faucon émerillon, Aigle botté, Pie-grièche écorcheur), faute d'éléments suffisants sur les effectifs dans la ZPS et au niveau régional, sur leurs habitats fréquentés pour ces 2 périodes biologiques.

SYNTHESE : Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire

Les valeurs des critères et l'état de conservation, évalués pour chaque espèce nicheuse de la ZPS, mettent en évidence :

- des manques d'informations sur certaines espèces, en effectifs et densités donc des évolutions mais aussi pour la caractérisation de leurs habitats,

- un état de conservation de leurs habitats, souvent défavorable à mauvais,

- des pressions et menaces pesant sur ces habitats et donc sur la viabilité et survie à long terme des espèces,

L'état de conservation des différentes espèces est le plus souvent défavorable, il est même mauvais pour l'Outarde et l'Oedicnème, malgré leurs effectifs importants du fait des perspectives de forts impacts sur leurs habitats dans les prochaines années. L'état de conservation est seulement favorable pour la population d'Alouette lulu.

Dans le cas des espèces de passereaux, le manque d'informations collectées et l'absence de liens connus entre présence de l'espèce et habitats à l'échelle de la ZPS, ne permet pas d'établir le statut de conservation de plusieurs espèces.

1.4.3 Analyse des facteurs modifiant l'état de conservation

Les facteurs naturels ainsi que ceux liés aux activités humaines, dont l'origine est située à l'intérieur de la ZPS ou au-delà du périmètre de la zone d'étude ont été pris en compte dans l'indicateur « perspectives futures », notamment pour évaluer l'état de conservation des espèces dans le paragraphe précédent.

D'une part, il s'agit de la dynamique « naturelle » des habitats d'espèce, par rapport à sa vulnérabilité ou évolution probable selon les activités notamment humaines telles :

- exploitations agricoles (selon différentes pratiques et couverts cultivés),
- abandon d'usage agricole et dynamique de végétation (par exemple fermeture des friches herbacées, qui deviennent peu à pas favorables à l'avifaune après 3 à 5 ans d'abandon de gestion),
- aménagements périurbains de type urbanisation, tels que ZAC, ZAD ou projet de gare TGV,
- mitage de l'espace agricole par différentes constructions (villa d'agriculteur, poulailler, chenil…) ou petites modifications (parking, tas gravats, *etc.*),
- grandes infrastructures de transport (LGV Nîmes-Montpellier notamment, déviation de Jonquières…),
- projets économiques, dont les projets d'extensions ou créations de carrières de granulats (essentiellement liés à la construction de la ligne LGV) mais aussi des projets de parcs photovoltaïques au sol sur terrains agricoles (1 construit en 2010 entre Garons et Bellegarde, hors ZPS).

Ces activités et projets humains peuvent avoir plusieurs types de conséquences sur les populations d'oiseaux (nicheuses et/ou hivernantes) :

- dégradation de l'habitat d'espèce (fermeture de milieu herbacé, activité perturbante à proximité des sites de reproduction et dans la période sensible de l'espèce, destruction du site de reproduction par différents travaux, création d'un effet barrière/éloignement selon les espèces par rapport à des bâtiments ou activités humaines…),
- destruction d'habitat d'espèce (urbanisation et création des infrastructures, mise en culture défavorable d'habitats utilisés à potentiels…).

D'autre part, des causes de destruction directe existent pour plusieurs espèces (et sont plus particulièrement connues pour l'Outarde canepetière et l'Oedicnème criard) :

- mortalité par tir sur les oiseaux, c'est-à-dire braconnage, notamment pour l'Outarde canepetière pour laquelle c'est l'une des actions du PNA 2010-2014 (voir fiche en Annexe 7 et pour laquelle plusieurs cas ont été rapportés (en 2003 dans le Gard, une dizaine d'oiseaux tués entre 1998 et 2003, en périodes de reproduction, postnuptiale et hivernale ; BIZET & DALLARD 2004) ou avérés (P.V. de flagrant délit par l'ONCFS Gard),
- électrocution et/ou percussion sur les câbles électriques aériens (BT et HT), notamment pour l'Outarde canepetière pour laquelle plusieurs cas ont été constatés en Costières (5 oiseaux retrouvés morts entre juin 2001 et septembre 2001 ; BIZET 2003), mais aussi pour l'Oedicnème criard (des mortalités très importantes par percussion ont été constatées dans la péninsule ibérique ces dernières années),
- mortalité par d'autres cas de percussion (sur autres fils et câbles) et par collisions (routières ou ferroviaires),
- prédation par ces Mammifères carnivores essentiellement, domestiques ou sauvages (chats, chiens, Mustélidés...),
- mortalité causée indirectement par des travaux agricoles lors de la fauche des surfaces en herbe ou des moissons de céréales (quinzaine de cas signalés entre 1995 et 2003 ; Bizet & Dallard 2004).

2 LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

A partir des données rassemblées ou récoltées dans l'état de lieux, il est nécessaire de mettre en évidence et hiérarchiser les enjeux de conservation dans la ZPS.

C'est de cette réflexion que découlera le choix des objectifs pour le site, puis des stratégies à adopter pour les atteindre, et enfin les propositions d'actions cohérentes et réparties dans le temps pour y répondre.

Pour évaluer, par des critères les plus objectifs possibles, l'importance des différents habitats d'espèces d'intérêt communautaire présents dans la ZPS sous forme de classement hiérarchisé entre ces habitats, plusieurs critères ont été utilisés :

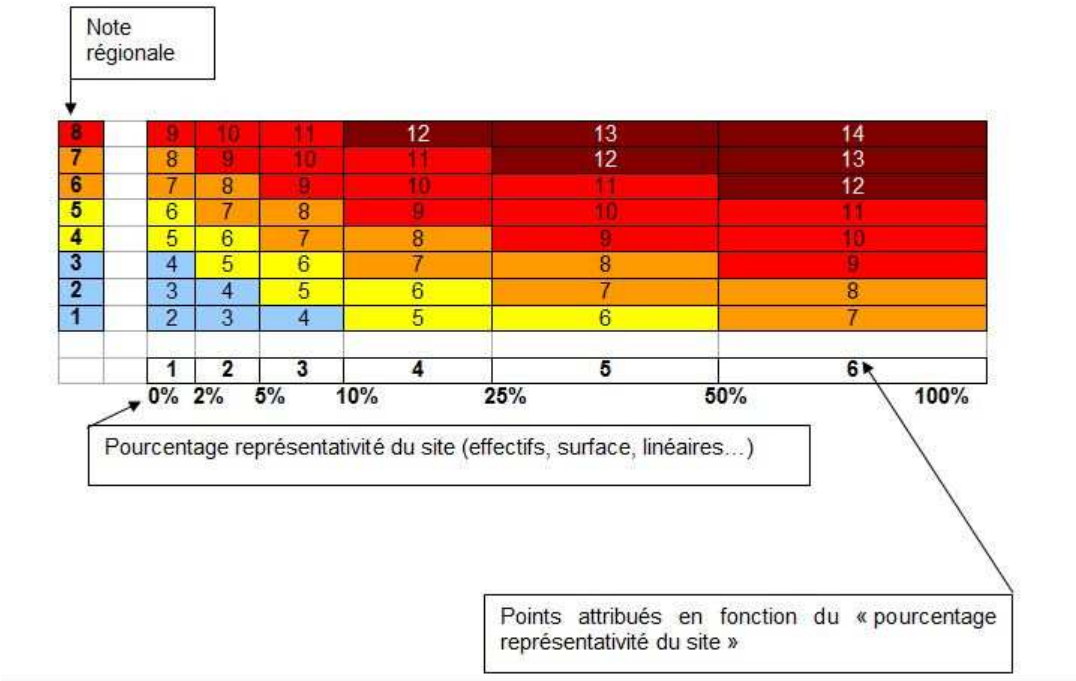
- la vulnérabilité intrinsèque de l'habitat ou de l'espèce,
- les menaces qui pèsent sur lui,
- son statut au niveau régional, national et européen,
- des moyens à mettre en œuvre pour rétablir un état de conservation favorable.

La méthodologie employée pour la hiérarchisation des enjeux de conservation est celle validée par le CSRPN en décembre 2007 (RUFRAY & KLESCZEWSKI 2008 ; présentée en Annexe 8.

Les éléments nécessaires pour effectuer cette hiérarchisation ont été ceux fournis par la DREAL-LR à l'automne 2010 (document « Enjeux Natura 2000_hiérarchie régionale_18.xls ».

La principe de la méthode utilisée pour déterminer la note de chaque espèce à partir de sa « note régionale » et de sa part de la population régionale est présenté ci-dessous.

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



Source : RUFRAY & KLESCZEWSKI 2008 (*in extenso* en Annexe 8

Le Tableau page suivante présente les résultats pour chaque espèce de la ZPS de l'application de la méthodologie du CSRPN.

Pour plusieurs espèces de la ZPS, le niveau d'enjeu fort à modéré obtenu est dû à la note régionale importante (Circaète, Fauvette pitchou, Alouette calandrelle) plutôt qu'à l'importance des effectifs dans la ZPS.
Or la ZPS n'a pas été désignée pour ces espèces et n'accueille que peu d'habitats favorables, donc pour éviter de conserver ces espèces comme enjeu de conservation de la ZPS, seules les espèces dont la note de la ZPS est strictement supérieure à 1 (c'est-à-dire plus de 2% de la population régionale dans la ZPS) ont été **retenues comme « enjeu écologique » fort à très fort pour la ZPS : Outarde canepetière, Oedicnème criard, Rollier d'Europe** (indiqués dans la dernière colonne du tableau).

TABLEAU : Espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive 2009/147, avec leur niveau d'enjeu dans la ZPS (selon la méthode CSRPN 2008 et les éléments fournis par la DREAL en octobre 2010 appliqués aux effectifs *2000-2010 déterminés dans § 1.3.1*)

Nom des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD (1)	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Effectifs de la population 2000-2010	Etat de conservation évalué (rappel)	Note régionale	Note ZPS	Niveau d'enjeu pour l'espèce dans la ZPS	Enjeux de conservation forts à très forts retenus pour la ZPS
Bihoreau gris, *Nycticorax nycticorax*	A023	0-5 couples	inconnu	4	1	5 enjeu modéré	
Milan noir, *Milvus migrans*	A073	0-5 couples	Défavorable inadéquat	3	1	4 enjeu faible	
Circaète Jean-le-Blanc, *Circaetus gallicus*	A080	3-5 couples	Défavorable inadéquat	6	1	7 enjeu fort	
Busard cendré, *Circus pygargus*	A084	5-6 couples	inconnu	4	1	5 enjeu modéré	
Outarde canepetière, *Tetrax tetrax*	A128	630-660 mâles chanteurs	Défavorable mauvais (menaces et pressions sur la survie à long terme)	7	6	13 enjeu très fort	13 enjeu très fort
Oedicnème criard, *Burhinus oedicnemus*	A133	180-225 couples	Défavorable mauvais (menaces et pressions sur la survie à long terme)	5	6	11 enjeu très fort	11 enjeu très fort
Grand-duc d'Europe, *Bubo bubo*	A215	2-5 couples	Défavorable inadéquat	5	1	6 enjeu modéré	
Engoulevent d'Europe, *Caprimulgus europaeus*	A224	2-5 couples	Défavorable inadéquat	5	1	6 enjeu modéré	
Rollier d'Europe, *Coracias garrulus*	A231	20-40 couples	Défavorable inadéquat	6	3	9 enjeu très fort	9 enjeu très fort
Alouette calandre, *Melanocorypha calandra*	A242	3-5 couples	inconnu	6	1	8 enjeu fort	
Alouette calandrelle, *Calandrella brachydactyla*	A243	3-5 couples	inconnu	5	1	6 enjeu modéré	
Alouette lulu, *Lullula arborea*	A246	300-600 couples	Favorable	4	1	5 enjeu modéré	
Pipit rousseline, *Anthus campestris*	A255	425-975 couples	Défavorable inadéquat	5	2	7 enjeu fort	7 enjeu fort
Fauvette pitchou, *Sylvia undata*	A 302	0-10 couples	Défavorable inadéquat	6	1	7 enjeu fort	
Bruant ortolan, *Emberiza hortulana*	A 379	0-5 couples	Défavorable inadéquat	5	1	6 enjeu modéré	

Nota bene : comme pour l'évaluation de l'état de conservation, cette méthode n'a pu être appliquée aux autres espèces d'intérêt communautaire migratrices et/ou hivernantes, faute d'éléments suffisants sur les effectifs dans la ZPS ni au niveau régional ou sur leurs habitats fréquentés pour ces 2 périodes biologiques.

SYNTHESE : Hiérarchisation des enjeux de conservation de la ZPS

Les enjeux de conservation mis en évidence les 15 espèces nicheuses de la ZPS sont :

- **très forts** pour 3 espèces (Outarde, Oedicnème, Rollier) avec un état de conservation défavorable mauvais pour l'Outarde et l'Oedicnème et défavorable inadéquat pour le Rollier,

- **forts** pour 4 espèces, mais la « note de la ZPS » n'est importante que pour le Pipit rousseline tandis que pour les 3 autres espèces c'est la « note régionale de l'espèce » qui entraîne ce niveau d'enjeu fort malgré la faible importance de leurs populations dans la ZPS, donc seule l'Alouette calandrelle est retenue comme espèce à enjeu fort. Le statut de l'Alouette calandre dépendra de sa présence lors des prochaines années,

- **modérés** pour 7 espèces, avec là aussi des effets de la « note régionale de l'espèce » pour des espèces localisées dans ou hors ZPS (Grand-Duc, Engoulevent, Busard cendré) ou faiblement représentées dans la ZPS (Bihoreau gris), tandis que 2 espèces sont plus caractéristiques de la ZPS et ses habitats (Alouette lulu, Bruant ortolan),

- **faibles** pour 1 espèce (Milan noir).

Les objectifs et stratégie de conservation devront donc répondre en priorité aux menaces pesant sur les espèces de fort à très fort enjeu & en état de conservation mauvais ou défavorable : Outarde, Oedicnème, Rollier et Pipit rousseline.

A partir de l'état des lieux et de l'analyse biologique, les enjeux biologiques et socio-économiques suivants ont été validés :

3 LES ENJEUX BIOLOGIQUES

- Maintenir des habitats d'espèces dont les milieux herbacés nécessaires à la reproduction des espèces d'intérêt communautaire,

- Pérenniser ou créer des conditions particulières nécessaires à l'hivernage d'outardes (couvert végétal, grandes parcelles, …),

- Maintenir de la mosaïque de petits îlots agricoles diversifiés,

- Maintenir une diversité végétale et entomologique pour assurer les ressources alimentaires des espèces,

- Réduire les menaces et les causes de mortalité directe des espèces.

4 LES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES

- Maintenir l'agriculture,

- Préserver et valoriser les richesses paysagères et environnementales,

- Maîtriser l'accueil des populations et activités humaines en utilisant raisonnablement les espaces fonciers,

- Garantir la qualité de l'eau,

- Organiser le développement des réseaux de communication et en minimiser les impacts,

- Développer un tourisme durable,

- Prévenir les risques d'inondations.

PARTIE III
PROPOSITION DE MESURES DE GESTION ET D'ACTIONS

1 LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Sur la base des enjeux biologiques et socio-économiques, les objectifs stratégiques de conservation et les objectifs stratégiques transversaux suivants ont été identifiés et validés.

1.1 OBJECTIFS STRATEGIQUES DE CONSERVATION :

Les enjeux ci-dessous déclinent un objectif général de maintien d'un paysage agricole en mosaïque avec des milieux herbacés ouverts grâce prioritairement à l'activité agricole :

1. Maintenir la diversité des cultures et favoriser les pratiques culturales favorables à la biodiversité sur des îlots en mosaïque,

2. Garantir le maintien et la stabilité des milieux herbacés ouverts, prioritairement par l'agriculture,

3. Maintenir des structures parcellaires d'exploitation adéquates aux espèces de la ZPS (reproduction et hivernage),

4. Maîtriser les impacts de l'urbanisation et le développement d'aménagements (réseau, énergie, carrière...) dans la ZPS.

1.2 OBJECTIFS STRATEGIQUES TRANSVERSAUX :

D'une part la ZPS « Costières nîmoises » est un territoire où les enjeux environnementaux sont divers, et d'autre part, ce territoire est l'objet d'importants projets de développement économique.

L'animateur du DocOb devra donc veiller à :

5. Mettre en valeur le site et favoriser son appropriation socio-économique,

6. Adapter et accompagner les projets d'évolution des activités humaines,

7. Mobiliser et informer les acteurs locaux pour la mise en œuvre du DocOb,

8. Veiller à la cohérence de tous les enjeux environnementaux,

9. Suivre l'évolution des habitats et des espèces d'intérêts communautaires sur le site.

A ce stade nous avons proposé dans le cadre du DOCOB l'ensemble des mesures et préconisations nécessaires pour la réalisation des objectifs retenus.

Ces préconisations et mesures sont globales tenant compte de l'ensemble des financements aujourd'hui disponibles qu'ils soient liés ou non à Natura 2000.

De même nous proposons des mesures dont la maîtrise pourra être assurée à la fois par l'organisme en charge de la mise en oeuvre du DOCOB ou des autres partenaires et acteurs de ce territoire.

Enfin ces mesures et préconisations ne tiennent pas compte des perturbations et incidences possibles des projets actuels et futurs et des mesures compensatoires qui en découleraient.

Il s'agit donc d'un document cadre répondant à des objectifs de gestion par des moyens d'animation et le volontariat des acteurs.

2 PRESENTATION GENERALE DES DISPOSITIFS NATURA 2000

2.1 LES OUTILS CLASSIQUES NATURA 2000

Il s'agit de mesures contractuelles, basées sur la participation volontaire des propriétaires ou exploitants.

La mise en œuvre des mesures contractuelles de gestion s'appuie sur plusieurs dispositifs :

Les contrats Natura 2000 donnant droit à des rémunérations en contrepartie de la réalisation d'actions allant au-delà des bonnes pratiques définies par le DocOb.

Selon le type de milieu sur lequel ils s'appliquent, ces contrats prennent la forme de :

- contrats Natura 2000 agricoles, appelées les Mesures Agri-Environnement Territorialisées (MAEt),
- contrats Natura 2000 non agricoles à destination des propriétaires privés ou collectivités territoriales.

Cf. chapitre 2.3

La charte Natura 2000 pouvant donner lieu à des exonérations fiscales en contrepartie d'engagements conformes au code de bonnes pratiques et aux recommandations définies par le DocOb.

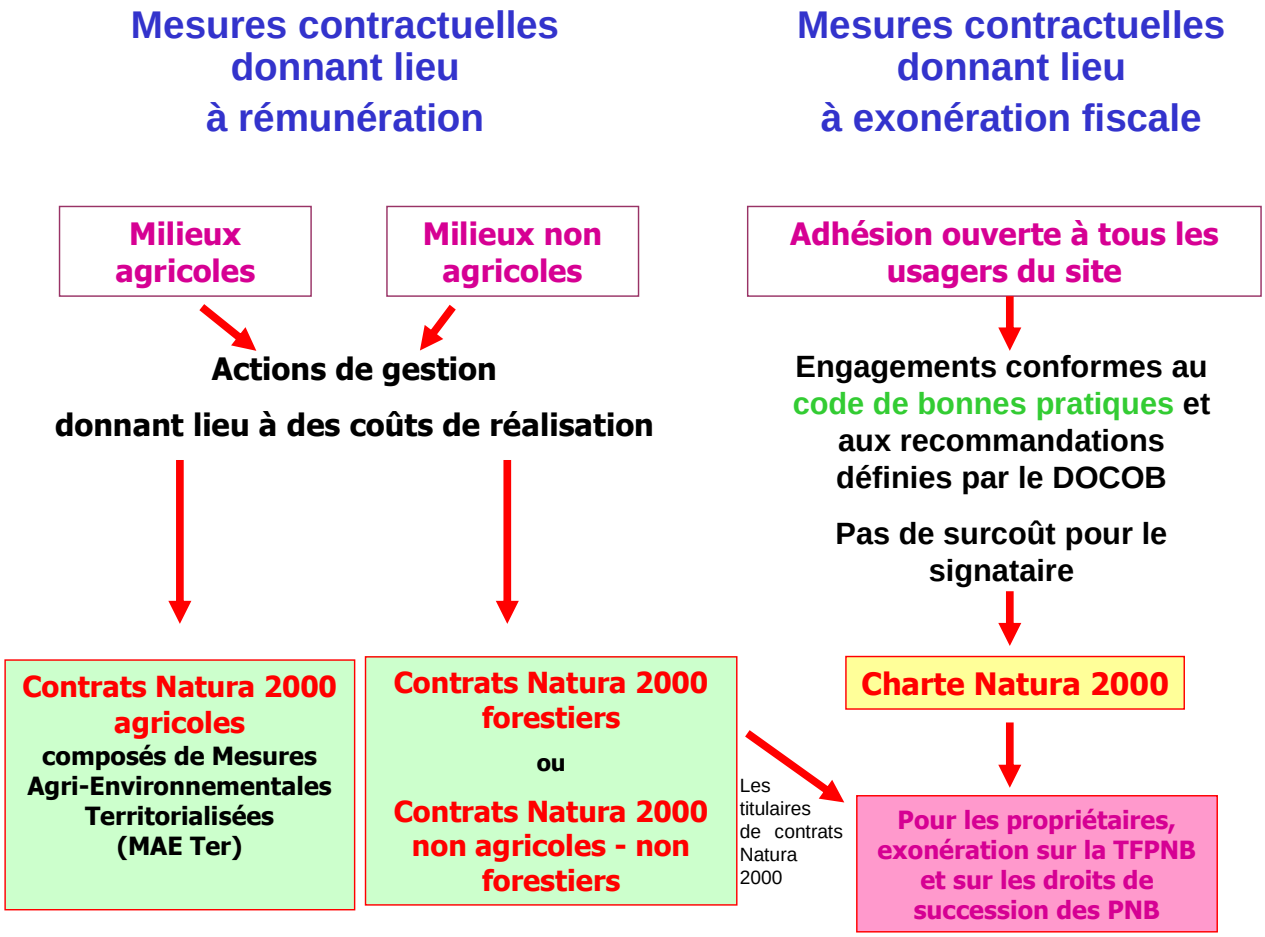
Cf. chapitre 2.4

L'animation du DocOb qui permet de mettre en œuvre les actions qui visent à atteindre les objectifs stratégiques identifiés. Ces actions peuvent être ou non financées dans le cadre de Natura 2000.

Cf. chapitre 2.5

Les opérations de suivi et d'amélioration des connaissances.

Cf. chapitre 2.6



Source : EPCI Vallée du Gardon de Mialet

2.2 UNE SPECIFICITE : LE DISPOSITIF DE MESURES COMPENSATOIRES LIE AU CONTOURNENMENT NIMES-MONTPELLIER

Une partie du territoire de la ZPS Costière Nîmoise se trouve impacté par le futur tracé de la Ligne Grande Vitesse du contournement Nîmes-Montpellier (CNM).

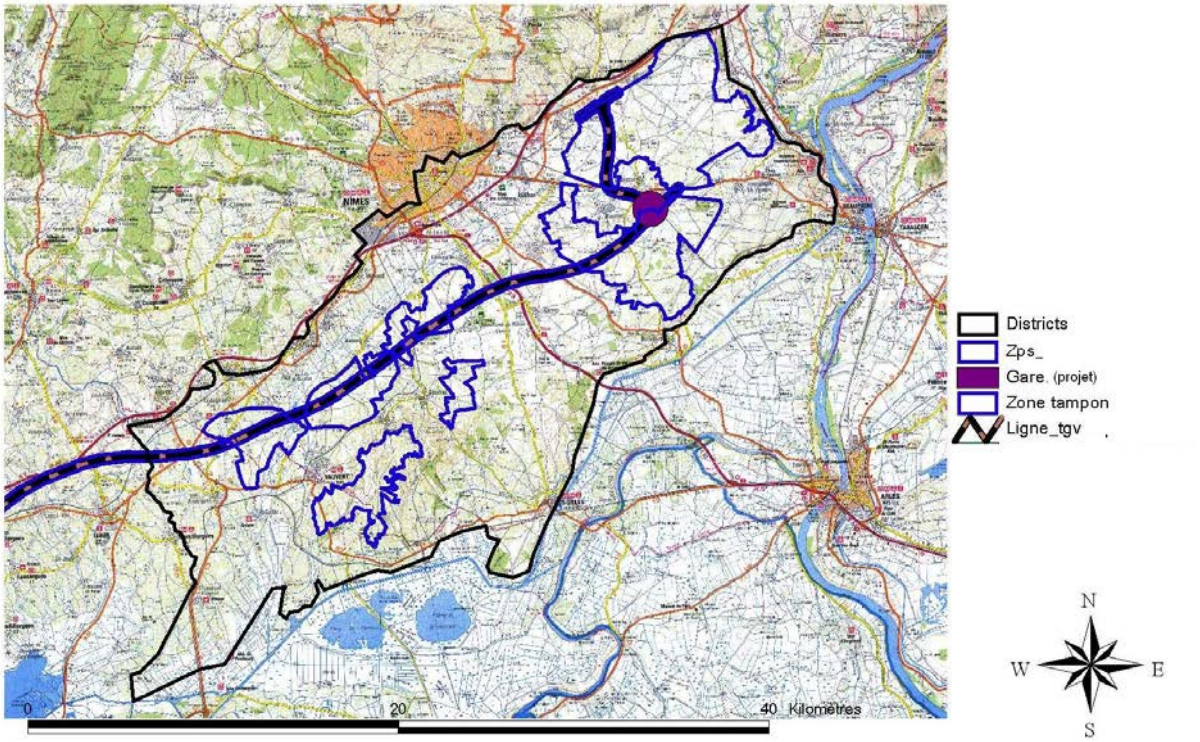
Dans le cadre des travaux, une série de mesures destinées à compenser l'impact de cette infrastructure et des infrastructures annexes sur les habitats de l'Outarde canepetière et de l'Oedicnème criard doit être mise en place. Le secteur concerné s'étend sur l'ensemble des deux districts de la Costière et de la Vistrenque qui constituent la zone d'étude de ce DocOb, donc dans et hors ZPS.

Les études d'incidences écologiques réalisées (BIOTOPE 2007 & 2009) ont évalué les premières mesures compensatoires à mettre en œuvre à partir de 2010-2011 :

- 640 Ha en conventions de gestion Agri-environnementales impliquant des pratiques favorables aux outardes, pour une durée de 15 ans,
- et 500 Ha achetés pour reconversion en biotopes à Outarde, également gérés par des contrats Agri-environnementaux.

RFF a la responsabilité de ce programme sur 2010-2012, ensuite c'est le Partenaire Public-Privé (PPP) qui prendra le relais quand il sera désigné.

la ligne LGV de contournement et la ZPS



Source RFF

2.3 LES AUTRES OUTILS DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL

En parallèle des actions spécifiques Natura 2000, d'autres opérations peuvent êtres développées et ce afin d'atteindre les objectifs stratégiques identifiés dans le DocOb.

Les exemples ci-dessous illustrent les moyens qui peuvent être mis en œuvre :

1) Faciliter l'installation d'un éleveur afin de développer et pérenniser les surfaces fourragères favorables à l'Outarde, grâce au dispositif des OCAGER (présenté en annexe 9)
2) Intégrer la notion de mosaïque agricole dans les procédures d'aménagement foncier dans les communes de la ZPS,
3) La charte paysagère de l'AOP Costières de Nîmes,
4) La mise en place concertée des jachères fleuries et jachères faunistiques,
5) …

Ce type d'actions, hors financement Natura 2000, sera complémentaire au plan d'action de la ZPS « Costières nîmoises » qui sera porté par la structure animatrice.

3 LES DISPOSITIFS NATURA 2000

3.1 LES MAET « COSTIERES NIMOISES »

3.1.1 Qu'est ce qu'une MAET ?

Une MAET (Mesure Agri-environnementale Territorialisée) est un contrat rémunéré de 5 ans passé entre un exploitant agricole et l'Etat. L'agriculteur doit alors respecter un cahier des charges sur les parcelles engagées. Cet engagement se fait dans le cadre de la déclaration PAC.

Les engagements proposés sont issus d'un diagnostic de territoire qui met en évidence les enjeux et les pratiques agricoles à favoriser.

Les mesures proposées sont le résultat de combinaisons d'engagements unitaires tels que figurant dans l'annexe 3 de la circulaire DGPAAT/SDEA/C2099-3124.

3.1.2 Présentation des MAET Costières Nîmoises

⇨ *Un calendrier particulier*

Le calendrier de l'élaboration du DocOb du site Natura 2000 Costières Nîmoises est influencé par le calendrier de la construction du Contournement LGV Nîmes-Montpellier. La DREAL Languedoc Roussillon a souhaité que des MAET de protection de l'Outarde canepetière soient mises en place dès le printemps 2009, avant la validation du DocOb. L'objectif était d'anticiper et de mettre en place des mesures de gestion avant le début des travaux et donc avant les impacts sur les populations d'oiseaux.

Pour 2009-2010, elles ont été proposées sur une partie de la ZPS (zone de test) qui recoupe les Pays « Garrigues et Costières de Nîmes » et « Uzège Pont du Gard ».

En 2011 elles ont été proposées sur l'ensemble de la ZPS.

⇨ *Le contenu des MAET Costières Nîmoises*

Les MAET « Costières Nîmoises » proposées ont pour objectif d'implanter ou d'entretenir des couverts d'intérêts faunistiques.

La Chambre d'Agriculture du Gard est en charge de l'animation de ces mesures. Lors des visites de terrain, un diagnostic d'opportunité est réalisé avec le COGard pour chaque exploitation.

Le tableau suivant présente les MAET « Costières Nîmoises » 2010 :

Code de la mesure	Contenu succinct	Rémunération
LR_CONI_HE1 (herb 06)	Entretenir des couverts herbacés d'intérêts faunistiques en pratiquant un retard de fauche printanier	429 € / Ha / an
LR_CONI_HE2 (herb 05)	Entretenir des couverts herbacés d'intérêts faunistiques en pratiquant un retard de pâturage printanier	269,25 € / Ha / an
LR_CONI_HE3 (couv 07)	Implanter et entretenir des couverts d'intérêts faunistiques avec absence d'intervention mécanique (fauche ou gyrobroyage) du 15 avril au 30 juin (précédant autre que grandes cultures)	450 € / Ha / an
LR_CONI_HE4 (couv 07)	Implanter et entretenir des couverts d'intérêts faunistiques avec absence d'intervention mécanique (fauche ou gyrobroyage) du 15 avril au 30 juin (après grandes	548 € / Ha / an

	cultures)	

En 2011, le calendrier des interdictions d'intervention des MAET a été modifié pour être harmonisé avec celui des mesures compensatoires de RFF (alias MAERFF : voir §. 3.2). La période d'interdiction d'intervention pour les engagements 2011 court donc du 1er mai au 31 juillet. Les rémunérations ont de ce fait légèrement évolué également du fait de l'augmentation de la durée de la contrainte.

Les notices détaillées de ces MAET sont présentées en annexe 10.

⇨ *Le bilan des campagnes 2009-2010 et 2010-2011*

Après deux campagnes d'animation MAET, le bilan chiffré est le suivant :

	Réalisé 2010	**Réalisé 2011**
Nombre d'agriculteurs engagés	7	4
LR_CONI_HE1 (herbe 06) retard de fauche	7,79	10
LR_CONI_HE2 (herbe 05) retard de pâturage	0	1,04
LR_CONI_HE3 (couv 07) mise en place d'un couvert d'intérêt faunistique autres précédents	21,97	7,32
LR_CONI_HE4 (couv 07) mise en place d'un couvert d'intérêt faunistique après grandes cultures	33,16	7,94
Surfaces engagées	**62,92**	**30,3**

⇨ *Les perspectives des MAET*

La reconduction du dispositif MAET « Costières Nîmoises » sera demandé pour l'année 2012.

Des incertitudes subsistent quant au maintient de ces outils suite a la réforme de la Politique Agricole Commune prévue en 2013.

3.2 LES MESURES COMPENSATOIRES LIEES AU CNM

Ce paragraphe ainsi que d'autres éléments ont été pour partie rédigés dans le cadre des mesures compensatoires à la LGV pour le compte de RFF (« Rapport d'avancement intermédiaire sur les conventions passées et les mesures de gestion favorisées » SAFER, CEN, CA30, COGard, août 2010, pour RFF, 43 pages + annexes).

Dans le cadre des travaux liés au Contournement LGV Nîmes-Montpellier, RFF propose des mesures destinées à compenser l'impact de cette infrastructure sur l'habitat de l'outarde canepetière.

RFF a mandaté un comité technique pour la mise en œuvre de ces opérations, constitué du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN), du Centre Ornithologique du Gard (COGard), de la SAFER et de la Chambre d'Agriculture du Gard.

3.2.1 Volet acquisitions

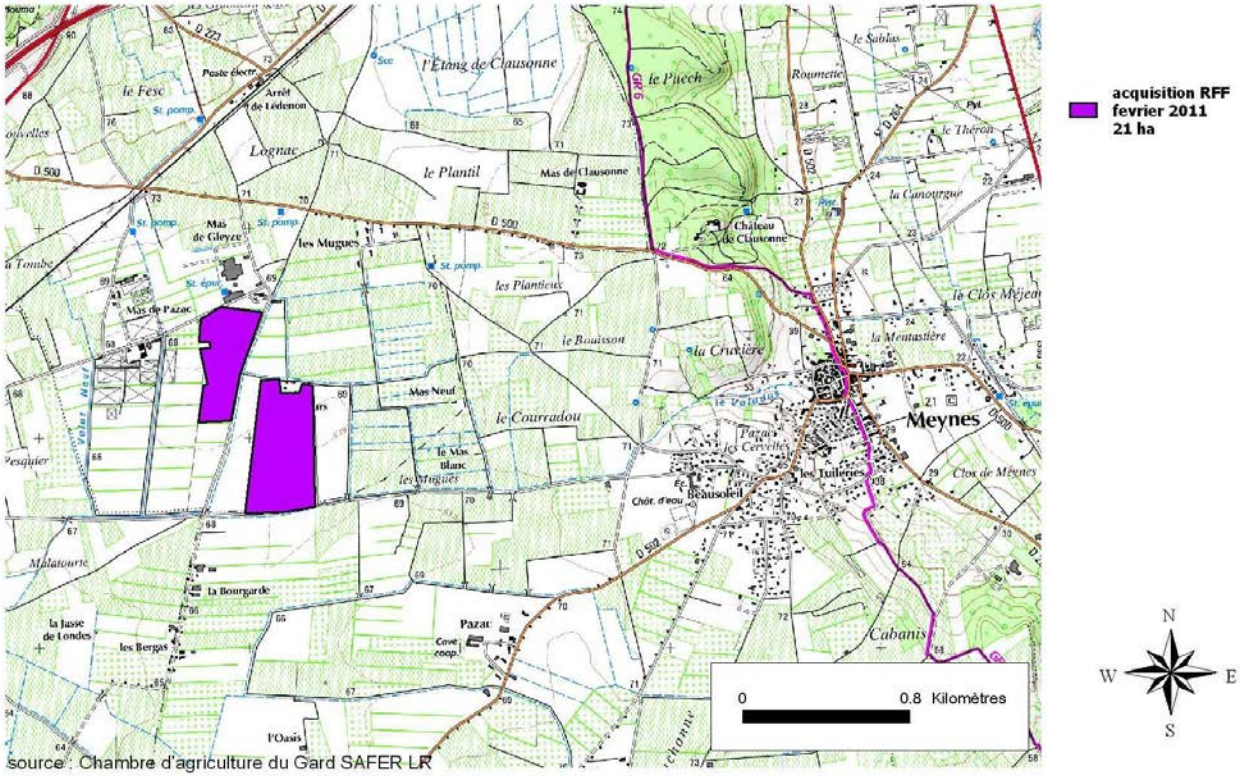
La SAFER repère des propriétés à la vente, les soumet à l'avis du COGard afin de déterminer si la zone est potentiellement intéressante pour la protection de l'oiseau.

Depuis le début de l'opération en 2010, 14 sites ont été proposés à RFF, 2 ont été acquis en 2011.

⇨ *Le site de Lédenon*

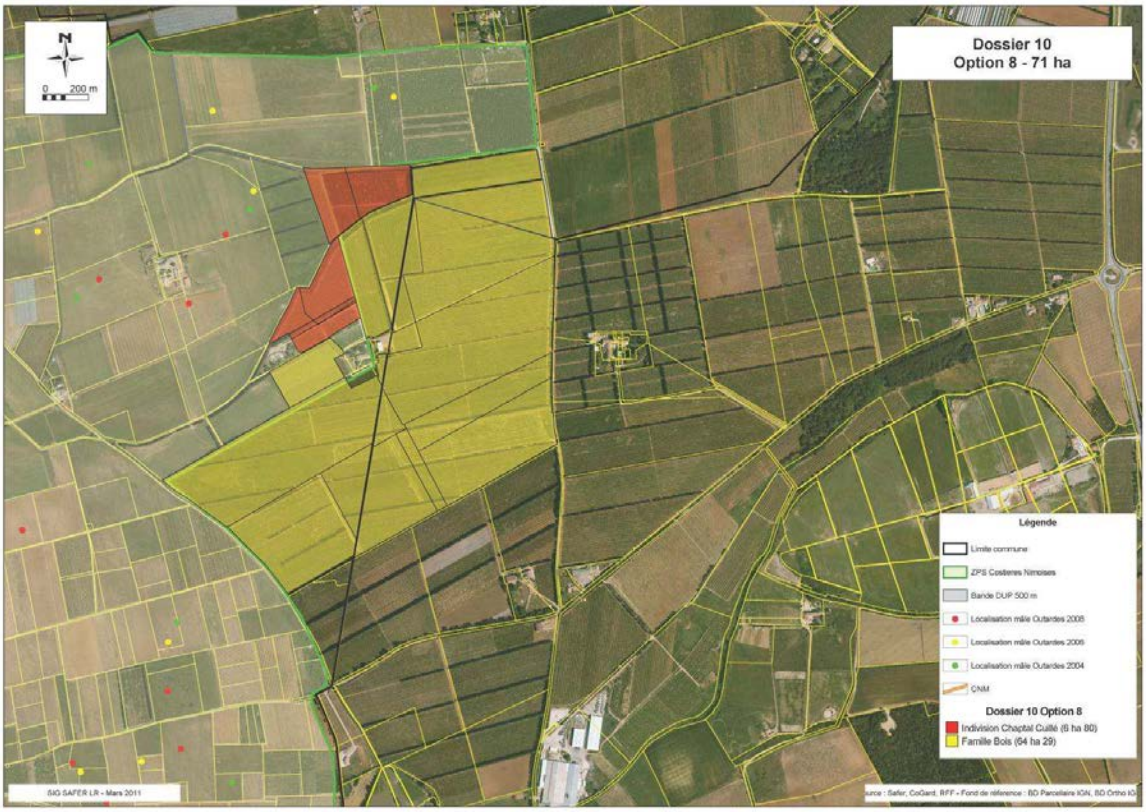
Rff a acquis en février 2011 21 Ha d'oliviers dans la ZPS. Les arbres ont été arrachés au printemps 2011, les parcelles seront semées en couverts favorables à l'outarde à l'automne 2011. Ces parcelles seront ensuite rétrocédées au CEN-LR qui les louera à un agriculteur selon un cahier des charges environnemental.

Les oliviers arrachés ont été proposés aux collectivités locales et agriculteurs afin d'être replantés.



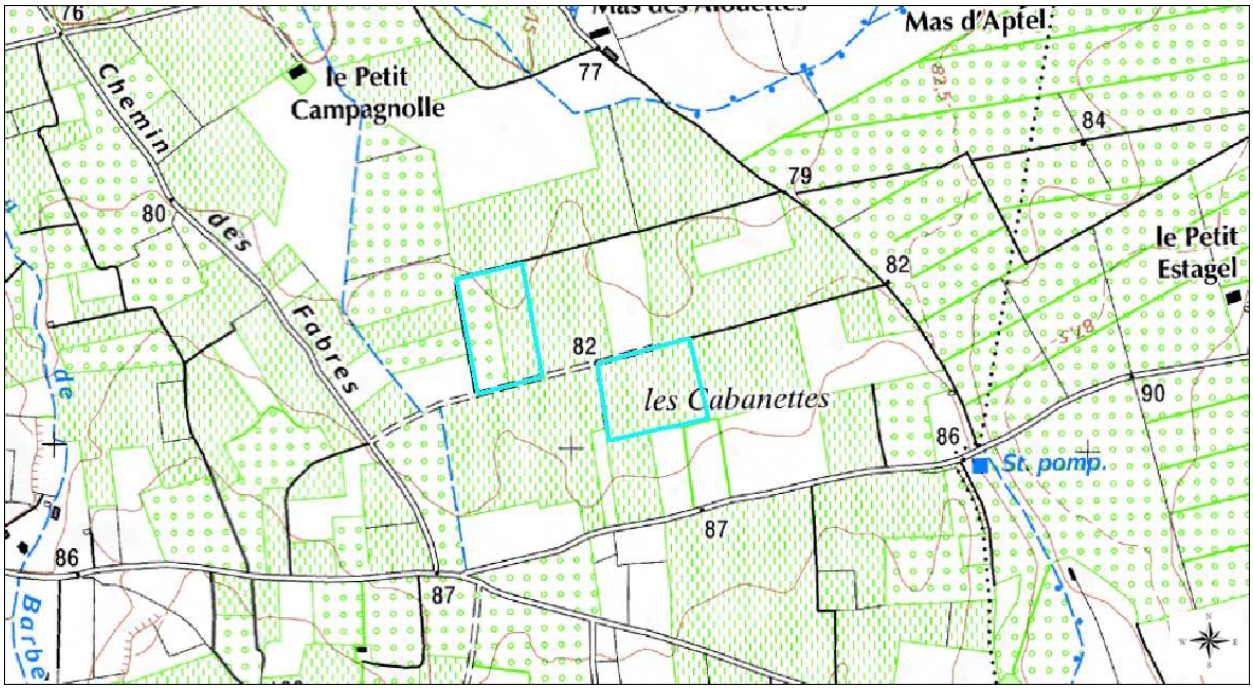
⇨ *Le site de Générac*

Sur la commune de Générac, en bordure de la ZPS, 71 Ha dont 56 Ha vergers ont été acquis en mai 2011 par RFF avec rétrocession au CEN-LR. Les travaux de transformation en milieux favorables à l'Outarde débuteront au deuxième semestre 2011. Les parcelles acquises seront louées à des agriculteurs selon un cahier des charges environnemental.



⇨ *Le site des Cabanettes*

Sur la commune de Générac, 7 Ha de vigne sont en cours d'acquisition par RFF. Les vignes seront arrachées puis un couvert végétal favorable à l'outarde sera implanté. Les modalités de gestion de ce site ne sont pas définies à ce jour.



3.2.2 Volet contrats de gestion, appelés MAE RFF

La Chambre d'Agriculture et le COGard ont réalisé conjointement l'animation de ce dispositif de janvier à juin 2010.

⇨ *Les objectifs poursuivis par les MAE RFF*

L'objectif global des différentes mesures de gestion est la création de conditions favorables à l'Outarde pour la reproduction et/ou l'hivernage. Elles peuvent être déclinées ainsi au regard des besoins des Outardes :

- **Augmenter les ressources alimentaires en période de reproduction et postnuptiale (zones de reproduction)**

L'enherbement est de nature à favoriser la présence de l'Outarde tout au long de l'année. Source d'alimentation en hiver (l'Outarde est alors herbivore), ce type d'occupation du sol favorise également la diversité entomologique nécessaire à l'alimentation des adultes et surtout l'élevage des jeunes en été.

Le maintien des chaumes après récolte à proximité des sites de reproduction favorise la diversité végétale et entomologique qui est exploitée tant par les jeunes que par les familles en période postnuptiale (juillet-août) et pré-hivernage (septembre).

A l'inverse, une friche non entretenue perd, au bout de 4 à 5 ans, son attractivité pour l'Outarde. La fermeture du milieu entraîne une diminution en termes d'abondance et de diversité des insectes. Cet embroussaillement empêche également, à terme, les outardes de pénétrer facilement dans la parcelle. L'entretien et le rajeunissement des friches permettent donc d'améliorer ou de maintenir en bon état de conservation les sites/parcelles de reproduction.

- **Eviter la destruction accidentelle des couvées (zones de reproduction)**

Les femelles outardes choisissent souvent les prairies et autres couverts herbacés (d'une hauteur de plus de 20 à 30 cm) pour installer leur nid et pondre leurs œufs, à partir de mi-mai. Les premières fauches (ou autres récoltes de céréales et broyages de friches) peuvent donc conduire à la destruction accidentelle des couvées.

- **Créer des « habitats » favorables à l'Outarde en reproduction (zones de reproduction)**

L'Outarde est une espèce exigeante en termes de structure et de composition des habitats qu'elle fréquente. Pour la reproduction, une mosaïque fine de milieux herbacés ras pour les mâles et de milieux herbacés hauts pour les femelles est nécessaire.

Ces couverts les plus attractifs pour la reproduction seront donc implantés et/ou gérés favorablement.

- **Augmenter les ressources alimentaires végétales en hiver et créer des conditions favorables à l'hivernage (zones d'hivernage) :**

En hiver, les Outardes recherchent des parcelles d'alimentation (et avec un faible dérangement humain). Herbivore en hiver, ces sites d'hivernage doivent offrir une quantité suffisante de plantes appétentes pour l'espèce, notamment Légumineuses (Luzerne, *etc.*), Crucifères (Colza, *etc.*) et Composées (sauvages).

Pour les parcelles de repos ou dortoir, le paramètre « sécurité » est très important, et il est très fortement lié au caractère très ouvert du paysage (pas de haies, ni autres obstacles visuels) ainsi qu'à la taille des parcelles. Cette combinaison déterminera, avec l'attractivité du couvert de la parcelle (pour l'alimentation essentiellement) la capacité d'accueil de la zone.

Ces couverts les plus attractifs pour l'hivernage seront donc implantés et/ou gérés favorablement.

⇨ *Le catalogue de mesures RFF*

Sur la base de ces objectifs un catalogue de mesures de gestion favorables à l'Outarde canepetière a été construit par le groupe technique (COGard, CEN, Chambre d'Agriculture) et validé par la DREAL et le CNRS de Chizé fin 2010.

Les tableaux suivants en présentent les grands principes.

Mesures MAERFF éligibles en zones d'hivernage et de reproduction et par type de couvert initial

	Zone		Type de couvert initial			
Mesure	Hivernage	Reproduction	Grandes cultures, terres, sol nu	Zones herbacées, Friches	Vigne	Arboriculture
Création et entretien d'un couvert favorable à l'outarde - reproduction		■	■	■		
Création et entretien d'un couvert favorable à l'outarde - hivernage	■		■	■		
Création et entretien d'un couvert favorable à l'outarde mâle		■	■	■		
Amélioration par sur-semis d'un couvert herbacé et entretien - reproduction		■		■		
Amélioration par sur-semis d'un couvert herbacé et entretien - hivernage	■			■		
Entretien d'un couvert herbacé avec retard de pâturage		■		■		
Entretien d'un couvert herbacé avec retard de fauche		■		■		
Réouverture d'une parcelle embroussaillée	■	■		■		
Gestion mécanique de friches herbacées	■	■		■		
Implantation d'enherbement inter-rang d'une plantation d'oliviers		■				■
Implantation d'enherbement inter-rang en vigne		■			■	
Maintien et entretien d'enherbement en vigne		■			■	
Maintien des chaumes après récolte	■	■	■			
Implantation d'une culture intermédiaire annuelle	■		■			
Suppression de haies composées d'espèces allochtones	■	■	■	■	■	■

Mesures par orientations de gestion favorables

Code mesure	Augmenter les ressources alimentaires en période de reproduction et postnuptiale	Créer des habitats favorables à l'outarde en reproduction	Eviter la destruction accidentelle des couvées	Augmenter les ressources alimentaires végétales en hiver et créer des conditions favorables à l'hivernage
Création et entretien d'un couvert favorable à l'outarde - reproduction				
Création et entretien d'un couvert favorable à l'outarde - hivernage	(indirectement)			
Création et entretien d'un couvert favorable à l'outarde mâle				
Amélioration par sur-semis d'un couvert herbacé et entretien - reproduction				
Amélioration par sur-semis d'un couvert herbacé et entretien - hivernage				
Entretien d'un couvert herbacé avec retard de pâturage				
Entretien d'un couvert herbacé avec retard de fauche				
Réouverture d'une parcelle embroussaillée				
Gestion mécanique de friches herbacées				
Implantation d'enherbement inter-rang d'une plantation d'oliviers				
Implantation d'enherbement inter-rang en vigne				
Maintien et entretien d'enherbement en vigne				
Maintien des chaumes après récolte				
Implantation d'une culture intermédiaire annuelle				
Suppression de haies composées d'espèces allochtones				

⇨ *1ers éléments de bilan de l'animation des MAERFF*

A ce jour, les éléments de bilan sont les suivants :

- Contact de l'ensemble des agriculteurs des Costières et de la Vistrenque soit 1 500 envois,
- Retour de 124 candidats potentiels,
- 120 candidats contactés pour recueillir les 1ers éléments de diagnostic,
- Réalisation de 80 diagnostics sur le terrain,
- 71 agriculteurs volontaires sur 1 380 ha (490 parcelles),
- Des réponses en volume et choix des mesures conformes aux cahiers des charges = 640 ha contractualisés pour l'été 2011 (contrats sur 5 ans entre l'exploitant et le CEN L-R),
- Le démarrage des contrats entre les agriculteurs et le CEN doit se faire au 1er août 2011.

En parallèle, deux sessions de formation ont eu lieu les 17 et 22 février 2011. Elles ont permis :

- D'informer sur l'Outarde et son écologie,
- De mettre en évidence le lien privilégié avec l'agriculture,
- D'informer sur Natura 2000,
- D'expliquer les mesures de gestion proposées dans le cadre des mesures compensatoires au CNM et les MAET.

3.3 LES CONTRATS NATURA 2000

3.3.1 Qu'est ce qu'un contrat Natura 2000 ?

Ces différents points sont repris en détail dans la notice d'information à l'attention des bénéficiaires potentiels de contrat Natura 2000 non agricole non forestier (cerfa n°51238#01) en annexe 11.

⇨ *Qui peut demander une subvention ?*

Est éligible toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site, sur lesquels s'applique la mesure contractuelle définie dans le DocOb du site.

Cela sera selon les cas :

- soit le propriétaire,
- soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion sur la durée mentionnée au contrat Natura 2000.

Les personnes physiques ou morales pratiquant une activité agricole au sens de l'article L.311-1 du code rural ne peuvent signer un contrat Natura 2000 non agricole - non forestier que pour les actions suivantes à vocation non agricole : Opérations innovantes en faveur d'espèces ou d'habitats et aménagements artificiels en faveur d'espèces ayant justifié la désignation du site.

⇨ *Quelles sont les zones géographiques concernées ?*

Tout type de terrains inclus dans un site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DocOb, hormis les surfaces déclarées sur le formulaire « S2 jaune » (déclaration PAC).

Cependant certaines actions peuvent être contractualisées sur ce type de parcelle soit du fait de la vocation non agricole des engagements (cf. paragraphe ci-dessus), soit pour privilégier une intervention collective telles que les actions s'insérant dans une intervention collective d'entretien de cours d'eau et les actions s'insérant dans une intervention collective d'information aux usagers pour limiter leur impact.

⇨ *Quelles sont les activités concernées ?*

Toutes les actions de gestion prévues par le DocOb du site issues de la liste nationale des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000.

Il peut s'agir soit d'action ponctuelle de restauration, soit d'action récurrente d'entretien des espaces naturels.

Exemple d'actions :

- Restauration des milieux ouverts par débroussaillage
- Action d'entretien des milieux par une fauche ou un pâturage
- Réhabilitation ou entretien de haies…

⇨ *Durée d'adhésion :*

Les contrats Natura 2000 non agricole - non forestier sont établis pour une durée de 5 ans.

⇨ *Quelles dépenses sont subventionnées ?*

Les dépenses sont éligibles à condition qu'elles soient fondées sur des coûts réels liés à la mise en œuvre de l'opération (payés sur la base de factures, de fiche de paie, d'une comptabilité de suivi des temps passés).

Sont éligibles :

- Dépenses de rémunération de personnel
- Frais professionnels des personnels mobilisés
- Prestations de services (recours à un organisme tiers pour réaliser tout ou partie de l'opération)
- Achats de fournitures et matières (hors biens amortissables)
- Dépenses d'amortissement du matériel, à condition que leur acquisition n'ait pas déjà fait l'objet d'un financement
- Frais de structures
- Etudes et frais d'expert dans la limite de 12 % du montant HT de l'action

⇨ *Caractéristiques de l'aide :*

L'aide accordée permet de couvrir les frais liés à la mise en œuvre de l'opération.

- Modalités de calcul de la subvention :

Le taux de financement de l'Etat est variable en fonction des priorités régionales, et de l'implication financière des collectivités ou autres partenaires financiers. Il peut atteindre le taux global de 100 % du montant des dépenses éligibles. Le FEADER interviendra à hauteur de 50 % de la dépense retenue comme éligible à ce fond.

- Modalités d'intervention des autres financeurs :

Les modalités d'intervention des financeurs (Agence de l'Eau, collectivités, …) autres que l'Etat sont définies localement. Le taux de financement de l'Etat est variable en fonction des priorités régionales, et de l'implication financière des collectivités ou autres partenaires financiers (Agence de l'eau…).

3.3.2 Les contrats Natura 2000 de la ZPS « Costières Nîmoises »

La liste des actions pouvant être subventionnées dans le cadre de contrats Natura 2000 est fixée par l'arrêté du 17 novembre 2008. Les actions suivantes sont celles qui ont été jugées pertinentes sur la ZPS « Costières Nîmoises » par le comité technique et validées par le comité de pilotage.

⇨ *A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage*

Cette action vise l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture et moyennement à fortement embroussaillées. Elle est réalisée au profit des espèces ou habitats justifiant la désignation d'un site, et couvre les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique.

Elle s'applique aux surfaces moyennement à fortement embroussaillées.

Ces travaux ne devront pas avoir lieu dans la période du 1er mai au 31 juillet sur l'ensemble de la ZPS et du 1er novembre au 28 février sur les sites d'hivernage avérés (voir carte en Annexe 12).

⇨ *A32304R - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts*

L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre de manière annuelle au cours du contrat. Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.

Ces travaux ne devront pas avoir lieu dans la période du 1er mai au 31 juillet sur l'ensemble de la ZPS et du 1er novembre au 28 février sur les sites d'hivernage avérés (voir carte en Annexe 12).

⇨ *A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger*

Lorsque l'embroussaillement d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines tâches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers.

Ces travaux ne devront pas avoir lieu dans la période du 1er mai au 31 juillet sur l'ensemble de la ZPS et du 1er novembre au 28 février sur les sites d'hivernage avérés (voir carte en Annexe 12).

⇨ *A32324P – Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès*

L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaires sensibles à l'abroutissement ou au piétinement. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation […] ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures entraînant une eutrophisation).

Cette action peut permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement.

⇨ *A32326P - Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact*

L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'espèces d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles.

Cette action repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple).

Les panneaux doivent être positionnés (sur le site Natura 2000) à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking...), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées.

⇨ *A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d 'habitat*

Cette action concerne les opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site, prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le préfet de région.

Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes ou plus simplement d'opérations inhabituelles ne relevant d'aucune des actions listées dans la circulaire DGFAR/SDER/C2007-5068 du 21 novembre 2007.

Compte tenu du caractère innovant des opérations :

- Un suivi de la mise en œuvre de l'action doit être mis en place de manière globale sur le site par l'animateur qui prendra l'appui d'un organisme de recherche (CEMAGREF, INRA, ONF, ONCFS...) ou d'experts reconnus dont le choix est validé par le préfet de région,
- Le protocole de suivi doit être prévu dans le DocOb,
- Les opérations prévues et le protocole de suivi doivent être validés par le CSRPN,
- Un rapport d'expertise doit être fourni *a posteriori* par l'expert scientifique chargé du suivi, afin de faire savoir si la pratique expérimentée est (ou non) à approfondir, à retenir et à reproduire. Ce rapport comprendra :
    - La définition des objectifs à atteindre,

- Le protocole de mise en place et de suivi,
- Le coût des opérations mises en place,
- Un exposé des résultats obtenus.

Une opération ne peut être éligible que si elle ne relève pas d'un des thèmes encadrés par les autres actions listées dans la circulaire reprenant l'ensemble des actions éligibles. Cette action n'échappe pas aux règles générales de sélection des opérations finançables présentées dans la circulaire en vigueur. Notamment, les opérations éligibles sont nécessairement en faveur d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site.

3.4 LA CHARTE NATURA 2000

3.4.1 Qu'est-ce qu'une charte Natura 2000 ?

Il s'agit d'un engagement volontaire sur des bonnes pratiques sous la forme d'une charte de 5 ans non rémunérée, mais ouvrant droit à des exonérations fiscales.

Les engagements portent sur des pratiques de gestion de parcelles et espaces inclus dans la ZPS ou des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats et des espèces.

Peuvent en bénéficier les titulaires de droits réels ou personnels et personnes physiques ou morales non titulaires de droits réels ou personnels pratiquant des activités.

La Charte Natura 2000 permet au signataire de :

- ✓ *marquer son engagement en faveur de la démarche Natura 2000 et des objectifs du DocOb du site N2000,*
- ✓ *faire reconnaître l'intérêt de ses pratiques de gestion concourant à la conservation des habitats et espèces.*

Les engagements proposés ne devant pas entraîner de surcoût de gestion aux adhérents, la mise en oeuvre de la charte n'ouvre pas droit à des rémunérations. Toutefois, elle peut cependant donner accès à certains avantages fiscaux et aides publiques pour les propriétaires de parcelles incluses en totalité dans un site Natura 2000 (référence cadastrale) :

- *exonération de la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties (TFPNB),*
- *ou des droits de succession sur les Propriétés Non Bâties.*

3.4.2 La charte Natura 2000 de la ZPS « Costières Nîmoises »

Les différentes thématiques abordées par la charte sont :

- Les engagements généraux,
- Les activités agricoles,
- Les activités de loisirs,
- La chasse,
- La gestion des voiries et des fossés.

La charte est présentée en détail en annexe 13.

3.5 L'ANIMATION

3.5.1 Une structure animatrice

L'opérateur Natura 2000 (Nîmes Métropole) ayant rédigé et validé ce document d'objectifs (DocOb), une structure devra en assurer l'animation.

La structure animatrice, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre du DocOb est désignée par les élus du comité de pilotage.

La structure animatrice a aussi pour rôle de recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles via des contrats Natura 2000, ainsi que les personnes ou structures souhaitant signer la charte N 2000.

Elle assure l'animation, l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers.

Afin de prendre en compte l'ensemble des problématiques d'un site et de s'entourer des compétences et acteurs spécialisés, la structure animatrice peut travailler en partenariat.

La structure animatrice veillera notamment à ce que soit pris en compte les enjeux liés à Natura2000 dans les différents projets de ce territoire.

3.5.2 Des actions

Les actions d'animation suivantes pour la structure animatrice et ses partenaires sont proposées:

- Animation du groupe technique et du comité de pilotage de la ZPS,
- Veille, avis ou consultation pour expertises, Bureau d'études, manifestations sportives, projets communaux et autres à propos des enjeux N2000 et cartographies,
- Opérations foncières (reconquête friches arbustives & arborées…),
- Communication et information sur ZPS, N2000 (dont voyages d'étude d'étudiants ou autre public, visite guidée d'information et découverte des espèces, actions de la ZPS, actions conviviales à festives, *etc.*),
- Suivi et application de la charte (cadastre, signature charte, démarches impôts...),
- Coordination des actions et différents plans/programmes (Charte paysagère des Costières de Nîmes, LIFE Biodivine...),
- Suivi de mise en place et d'efficacité (pour oiseaux) des mesures de gestion,
- Suivi des MAEt et contrats Natura2000,
- Assurer le lien avec le CNM et les mesures compensatoires,
- …

3.6 SUIVIS A METTRE EN PLACE ET AMELIORATION DES CONNAISSANCES

Selon les enjeux de conservation identifiés et hiérarchisés, ainsi que les menaces identifiées, et les mesures de gestion proposées, des suivis à réaliser pendant la mise en œuvre du Document d'Objectifs peuvent être proposés pour disposer d'un suivi plus régulier ou plus fin de certains enjeux.

Les principaux enjeux biologiques pour lesquels des insuffisances des connaissances ont été identifiées sont les suivants :

(1) pour la **population nicheuse de Rollier d'Europe**, suivi partiel en 2003 et informations ponctuelles depuis, alors qu'une augmentation des effectifs et de la répartition est présumée => suivi à long terme de la population nicheuse dans la ZPS, au moins 1 fois pendant le DocOb. Méthodologie expérimentale mise au point par le Groupe Rollier, par échantillonnage de carrés de 2 km² prospectés 3 fois (Tron & Zenasni 2007 & 2008). Une application d'environ 8 carrés-échantillons (plus de 10% de la surface de la ZPS), avec relevés des caractéristiques des haies et sites de nidification avérés représenterait environ 30 jours de travail (préparation, prospection, analyse des résultats et cartographies) soit environ 12 500 € TTC.

(2) pour les **populations nicheuses de passereaux, et principalement le Pipit rousseline et alouettes (lulu, calandrelle, calandre)**, 2 extrapolations différentes disponibles pour estimer les effectifs et non la tendance évolutive dans la ZPS => suivi à vocation exhaustive de la population nicheuse dans la ZPS, au moins 1 fois pendant le DocOb. Pas de méthodologie disponible pour cette espèce, mais des travaux existants (LPO Aude & GOR dans LIFE Corbières) pourraient permettre d'élaborer une méthodologie de référence en collaboration avec le bio-statisticien A.Besnard du CEFE-CNRS. La réalisation d'environ 300 points d'écoute (selon un échantillonnage qui reste à définir : aléatoire, par milieu agricole, par code CORINE...) avec 1 seul passage, avec relevés de caractéristiques d'habitats sur les points d'écoute représenterait environ 40 jours de travail (mise au point de la méthodologie, préparation, prospection, analyse statistique des résultats et cartographies) soit environ 17 000 € TTC.

(3) pour la **population nicheuse d'Oedicnème criard**, 1er inventaire complet de la ZPS en 2010 sur les points d'écoute « outarde » => suivi à vocation exhaustive de la population nicheuse dans la ZPS, au moins 1 fois pendant le DocOb. Méthodologie mise au point en 2010 par CNRS de Chizé avec BIOTOPE & COGard, avec environ 375 points d'écoute & repasse crépusculaires. Au total, environ 20 jours de travail (préparation, prospection, analyse des résultats et cartographies) soit environ 10 000 € TTC.

(4) pour la **population nicheuse d'Outarde canepetière**, inventaire complet de la ZPS en 2008, 2010 et 2011 dans le cadre de l'enquête nationale et du PNA puis des études de RFF pour le projet CNM => enquête nationale de recensement des mâles chanteurs et suivi des site d'hivernage tous les 4 ans prévus et financés par le programme régional de *Meridionalis* (PNA en LR), soit en 2016 (printemps et janvier) puis 2020. Pas de temps de travail ni budget à prévoir durant la mise en œuvre du DocOb pour assurer ces suivis.

Les autres suivis nécessaires pour suivre l'évolution des habitats dans la ZPS sont :

(5) **relevé de l'occupation des sols (agricole)**, où relevé en été 2006 et 2010 puis 2011 sont ou seront disponibles. Méthodologie mise au point dans les cadres RFF & rédaction du DocOb en 2010 et 2011, à appliquer une fois tous les 5 ans. Environ 12 jours de relevés de terrain à 2 personnes au printemps, et 5 à 10 jours de digitalisation, soit environ 40 jours de travail (préparation, relevés de terrain, numérisation et cartographies) soit environ 22 000 € TTC.

(6) **relevé et typologie des haies et alignements d'arbres**, pour les populations nicheuses d'oiseaux cavernicoles ou arboricoles (principalement le Rollier d'Europe) ainsi

que l'Outarde canepetière et l'Oedicnème criard qui sont liées aux milieux très ouverts, alors que seulement des éléments partiels ou expérimentaux sont disponibles (zone d'étude du CEMAGREF dans Intermopes au printemps 2011) => suivi à vocation exhaustive dans la ZPS, au moins au début ou à la fin du DocOb. Selon les résultats des zones expérimentales, la méthodologie reste à définir et la typologie à préciser, pour photo-interprétation et vérifications de terrain, soit environ 40 jours, pouvant être couplés avec le relevé d'occupation des sols, soit environ 20 000 € TTC.

Tableau de synthèse des suivis proposés, avec année de réalisation et budgets correspondants

suivi proposé	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rollier d'Europe	12 500 €					12 500 €
Pipit rousseline			17 000 €			
Oedicnème criard				10 000 €		
Outarde canepetière	EN du PNA				EN du PNA	
Occupation des sols					20 000 €	
relevés des haies		20 000 €				
TOTAL annuel	12 500 €	20 000 €	17 000 €	10 000 €	20 000 €	12 500 €

3.7 PROPOSITION DE CRITERES ET D'ACTIONS POUR L'EVALUATION FINALE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

Pour préparer et anticiper l'évaluation finale du Document d'Objectifs, des critères et indicateurs ou actions à réaliser en dernière année du Document d'Objectifs sont proposés.

Les différents indicateurs à renseigner lors des années de la mise en œuvre du DocOb pourront être les suivants :

- **effectifs, tendance évolutive et état de conservation des habitats de chacune des espèces d'intérêt européen (nicheuses, migratrice et hivernante) dans la ZPS**. A partir des suivis réalisés dans la mise en œuvre du DocOb (Rollier, Oedicnème, passereaux) ou dans la ZPS (Outarde canepetière) => comparaison avec le FSD proposé en 2011 et l'état de conservation + hiérarchisation des enjeux de chaque espèce en 2017.
- **Occupation des sols agricoles de la ZPS.** Évolution des différentes surfaces, annuellement et entre 2010 et 2017.
- **Veille annuelle sur l'artificialisation des sols agricoles** (urbanisation, infrastructures, *etc.*), sur la base d'une liste annuelle de projets dont l'opérateur est informé (exemple du tableur utilisé pour le PNA outarde en 2011, à utiliser en SIG).
- **Bilan annuel des mesures de gestion réalisées (MAEt, contrats Natura 2000, chartes).**

- **Bilan annuel des actions d'information, animation et communication** réalisées par l'opérateur et ses partenaires.
- Vérifier **la pertinence du périmètre de la ZPS** en fonction de la répartition des populations en fin de DocOb.

4 LES AUTRES OUTILS

Sur le territoire de la ZPS d'autres dispositifs sont également mis en œuvre depuis 2010. Ils n'ont pas pour objectif principal la protection de l'Outarde canepetière et des autres espèces à enjeu fort de la ZPS, mais peuvent néanmoins avoir des effets positifs sur les habitats de ces espèces.

4.1 LA CHARTE PAYSAGERE DE L'AOP « COSTIERES DE NIMES »

Elle s'étend sur les 24 communes de l'AOC (AOP) Costières de Nîmes.

Signée en 2007 cette charte a pour objectifs de :

- *Préserver des ressources naturelles et la biodiversité,*
- *Gérer l'identité rurale et agricole du territoire,*
- *Valoriser l'activité agricole par le tourisme et la communication.*

La protection de l'Outarde canepetière est intégrée dans cette démarche. Une fiche action lui est dédiée (présentée en annexe 14) et la question de l'outarde est prise en compte de façon générale (lors de l'implantation de haies, *etc.*).

Néanmoins il s'agit d'un outil d'orientation mais non réglementaire.

4.2 LA MAET « PROTECTION DES PAYSAGES VITICOLES »

4.2.1 Le contenu de la MAET « Protection des paysages viticoles »

Il s'agit d'une MAET proposée aux viticulteurs qui ont arrachés leurs vignes avec la Prime à l'Arrachage Définitif (PAD) la campagne précédente. Afin de limiter le développement des friches sur ces parcelles arrachées, il leur est proposé de mettre en place une prairie.

Ce type de couvert peut avoir des effets bénéfiques pour l'installation d'Outarde canepetière (même sans mesures de gestion spécifiques).

Type de couvert et/ou habitat visé	Code de la mesure	Objectifs de la mesure	Financement
Parcelles en vignes en 2009 et arrachées depuis	*1.1.1.1.1.2 LR_PACO_HE1*	Création et entretien d'un couvert herbacé	216 €/ha /an

Elle a été proposée en 2010 sur le pays Garrigues et Costières de Nîmes, soit 15 des 27 communes de la ZPS.

4.2.2 Le bilan de la campagne 2009-2010

Sur la première campagne 2009-2010, seuls deux contrats ont été souscrits ce qui représente une surface de 12 Ha. Le faible taux de contractualisation peut s'expliquer de plusieurs manières :

- la réticence des viticulteurs à s'engager sur 5 ans,
- le montant peut attractif de la rémunération.

Cette MAET n'a pas été reconduit pour 2010-2011 en raison de problèmes administratifs ainsi que du faible intérêt qu'elle suscite après des agriculteurs.

4.3 LES MESURES DE PROTECTION DES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGES

Sur le périmètre de la ZPS ou celui des 2 secteurs biogéographiques, ont été identifiés huit captages dits prioritaires au sens du Grenelle de l'environnement (le périmètre de Bellegarde est en cours de définition). Sur ces zones, un programme d'action doit être mis en place afin de reconquérir et pérenniser la qualité de l'eau. Il y aura deux arrêtés préfectoraux :

- Un arrêté de délimitation de l'aire d'alimentation du captage et de la zone de protection,
- Un arrêté définissant le programme d'actions.

Les études hydrogéologiques et agri-environnementales sont en cours afin de proposer un programme d'actions qui se déclinera essentiellement autour de deux outils : la mobilité foncière et les MAE.

Ces procédures sont en cours et les programmes d'actions proposés auront un lien direct avec l'agriculture locale. Des mesures comme la création de prairies permettront d'atteindre les deux objectifs poursuivis.

Ces dispositifs sont menés de façon concertée tant à la fois dans leur conception que dans leur mise en œuvre sur le terrain.

4.4 LES OUTILS FONCIERS

La structure animatrice aura le souci de veiller à ce que les enjeux Natura 2000 soient pris en compte et respectés dans les différents projets d'aménagement sur le territoire de la ZPS. Elle pourra notamment renforcer sa coopération avec les structures de ce même territoire, participer activement aux projets de territoire (PLU, SCoT,…).

4.5 LES JACHERES FLEURIES

Dans le cadre de sa politique de préservation de l'identité et valorisation des espaces et des paysages, et en relation avec les actions menées par la Charte paysagère et environnementale des Costières Nîmoises, Nîmes Métropole a semé à l'automne 2009 une jachère fleurie méditerranéenne. Composée d'espèces locales, cette jachère a été implantée sur une ancienne parcelle de vigne de 0.5 Ha appartenant au LEGTA de Rodilhan et située dans la ZPS.

Outre l'aspect paysager, il s'agissait au travers de cette expérience, de permettre la création d'une zone favorable à l'Outarde en implantant des espèces végétales attractives.

Le faible taux de levé des semences n'a cependant pas permis de conclure sur l'effet bénéfique de ce type de jachère.

4.6 LES JACHERES FAUNISTIQUES

Mises en place dans le cadre des actions départementales, des aides sont possibles pour les sociétés de chasse affiliées à la fédération départementale. Ces aides couvrent des travaux de gyrobroyage, de remise en culture et de défrichage.

Ces actions participent donc au maintien des milieux ouverts en Costières nîmoises.

En 2010, sur l'ensemble de la ZPS, 43 dossiers de ce type ont été réalisés par les sociétés locales pour une surface totale de l'ordre de 83 ha (source FDC30).

La mise en synergie des ces mesures avec l'ensemble des mesures de même nature prévues dans le cadre du DocOb serait nécessaire.

Elle permettrait d'établir un mode de gestion cohérent des espaces et rapprocherait des acteurs (environnementaux et cynégétiques) trop souvent opposés.

Dans ce sens la charte natura2000 prévoit la mise en place d'actions coordonnées pour les sociétés de chasse signataires.

5 TABLEAU RECAPITULATIF

Le tableau suivant présente les actions prévues en lien avec les objectifs stratégiques du DocOb.

Objectifs stratégiques de conservation	Actions à mettre en œuvre	Financement ou dispositif d'accompagnement potentiel Natura 2000 ou autre dispositif	Phasage	Indicateurs
1. Maintenir la diversité des cultures et favoriser les pratiques culturales favorables à la biodiversité sur des îlots en mosaïque	1.1. Implanter des couverts herbacés favorables à l'Outarde	MAET, MAE RFF, contrats Natura 2000, et autres mesures compensatoires	Tous les ans ou en continu selon les dispositifs	surface, nombre d'agriculteurs
	1.2. Favoriser et maintenir les pratiques d'élevage valorisant les surfaces fourragères et pastorales.	OCAGER (volet fermes de reconquête). Animation foncière	Pendant 3 ans	surfaces remobilisées
	1.3. Entretenir des couverts herbacés favorables à l'Outarde	MAET, MAE RFF, contrats Natura 2000, et autres mesures compensatoires	tous les ans ou en continu selon les dispositifs	surface, nombre de contractants
2. Garantir le maintien et la stabilité des milieux herbacés ouverts, prioritairement par l'agriculture	2.1. Implanter des couverts herbacés favorables à l'Outarde	MAET, MAE RFF, contrats Natura 2000, et autres mesures compensatoires	tous les ans ou en continu selon les dispositifs	surface, nombre d'agriculteurs
	2.2. Entretenir des couverts herbacés favorables à l'Outarde	MAET, MAE RFF, contrats Natura 2000, et autres mesures compensatoires	tous les ans ou en continu selon les dispositifs	surface, nombre de contractants
	2.3. Favoriser la remise en état des friches par l'installation ou le déploiement d'éleveurs	OCAGER (volet fermes de reconquête). Animation foncière	Pendant 3 ans	surfaces remobilisées

Objectifs stratégiques transversaux	Actions à mettre en œuvre	Financement ou dispositif d'accompagnement potentiel	Phasage	Indicateurs
3. Maintenir des structures parcellaires d'exploitation adéquates aux espèces de la ZPS (reproduction et hivernage)	3.1. Veille sur les procédures d'aménagement foncier sur la ZPS.	Tenir compte des travaux de recherche en cours sur la notion de mosaïque en Costières (Intermopes notamment). Intégrer les exigences de biodiversité dans toute procédure d'aménagement foncier.	En continu	nombre de projets contactés, prise en compte des recommandations
4. Maîtriser les impacts de l'urbanisation et le développement d'aménagements (réseau, énergie, carrière...) dans la ZPS	4.1. Mettre en place un système d'information de la structure animatrice par les services de l'Etat pour les projets à l'intérieur et aux abords du site	Animation Natura 2000	En continu	création du Système d'Information, nombre de projets intégrés /an
	4.2. Réponse de la structure animatrice aux sollicitations concernant les évaluations des incidences	Animation Natura 2000	En continu	nombre de sollicitations /an
	4.3. Favoriser la gestion cohérente et regroupée des mesures compensatoires	Animation Natura 2000	En continu	nombre de contacts /an
	4.4. Sensibiliser les élus et membres des commissions des PLU, SCoT et autres instances sur les enjeux de la ZPS Natura 2000 "Costières Nîmoises"	Animation Natura 2000	En continu	nombre de contacts et réunions d'information

Objectifs stratégiques transversaux	Actions à mettre en œuvre	Financement ou dispositif d'accompagnement potentiel	Phasage	Indicateurs
5. Mettre en valeur le site et favoriser son appropriation socio-économique	5.1. Définir une politique et un plan de communication interne et externe au site (voyages d'études, création de supports de communication/panneaux, DVD…, sensibiliser les scolaires)	Animation Natura 2000	En continu	réalisation du supports de communication, diffusion
6. Adapter et accompagner les projets d'évolution des activités humaines	6.1. Porter à connaissance les enjeux de la ZPS Valoriser l'Outarde canepetière dans la promotion des produits et du territoire	Animation Natura 2000	En continu	diffusion des enjeux, nombre de produits valorisants
7. Mobiliser et informer les acteurs locaux pour la mise en œuvre du DocOb	7.1. Mettre en œuvre la charte Natura 2000 Animation et suivi des différents contractants (charte, MAET, MAERFF, contrats Natura2000)	Animation Natura 2000, charte et contrats Natura 2000	En continu	nombre de contacts, nombre de chartes signées
8. Veiller à la cohérence de tous les enjeux environnementaux	8.1. Tenir compte des autres enjeux présents au sein de la zps par l'opérateur. Assurer la prise en compte des enjeux de la ZPS par les porteurs des autres enjeux.	Animation Natura 2000	En continu	nombre de sollicitations et participation d'autres comités et dispositifs

Objectifs stratégiques transversaux	Actions à mettre en œuvre	Financement ou dispositif d'accompagnement potentiel	Phasage	Indicateurs
9. Suivre l'évolution des habitats et des espèces d'intérêts communautaires	9.1 Campagne de mesures dans la ZPS et le secteur biogéographique. Suivi des espèces et de l'occupation du sol. *Cf.paragraphe 2.6 partie IV*	Animation Natura 2000	réalisation annuelle des suivis de l'avifaune et de l'occupation des sols	
	9.2. Vérifier la cohérence du périmètre de la ZPS en fonction de la répartition des populations	Animation Natura 2000	bilan cartographique à la fin du docob	

PARTIE IV
PROPOSITION D'AJUSTEMENT DU PERIMETRE

A partir des données et enjeux qui ont été identifiés lors de la caractérisation des espèces patrimoniales sur l'ensemble de la zone d'étude, il est possible de formuler des propositions d'ajustement du périmètre de la ZPS pour mieux prendre en compte ces enjeux.
Les principales espèces à enjeu fort à très fort, identifiées pour la ZPS, étant l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard et le Rollier d'Europe.

Un ajustement du périmètre peut être envisagé dès lors qu'un des enjeux, préalablement identifié, est connu en dehors de la ZPS ou inversement si les enjeux sont absents à l'intérieur de la ZPS.
Des noyaux de population sont connus en périphérie de la ZPS :

- pour l'Outarde canepetière, environ 50 chanteurs localisées par rapport à 600,
- pour l'Oedicnème criard, 10 à 20 chanteurs/couples par rapport à 180,
- pour le Rollier d'Europe, plusieurs sites avec environ 10 couples par rapport à 20-40.

En revanche, sur la quasi-totalité du territoire de la ZPS, il a été observé au moins une de ces trois espèces identifiées comme à enjeu fort ou très fort.

Des ajustements peuvent également être nécessaires en cas de délimitation cartographique approximative ou imprécise, non cohérente et/ou peu opérationnelle pour les mesures de gestion (MAEt, contrats N2000, charte).
Cela n'est pas le cas pour la ZPS Costières nîmoises. Désignée récemment (2006), sa délimitation a été réalisée sous SIG d'après les ortho-photographies récentes. Une attention toute particulière a été portée à ce tracé afin d'éviter des coupures de parcelles agricoles et de suivre limites nettes entre milieux ou des repères fixes (routes...).

Enfin, les impacts et incidences très importants des grands projets actuels, notamment la construction de la ligne LGV, vont probablement être à l'origine de déplacements de populations pour ces 3 espèces à enjeu fort, à l'intérieur ou à l'extérieur de la ZPS.

Par conséquent, le comité de pilotage a souhaité ne pas modifier le périmètre à l'issue de ce premier DocOb. Cette position a également été accepté à la fois par les services de l'état et validé par le CSRPN.
Les réflexions pour modifier le périmètre de la ZPS seront menées lors de la deuxième rédaction du DocOb, dans 5 ou 6 ans, après réalisation des travaux de la LGV et donc après les déplacements de populations qui seront alors connus.

PARTIE V
MISE A JOUR DU FORMULAIRE STANDARD DES DONNEES (FSD)

Les résultats obtenus lors des recherches de données et estimation des effectifs des populations d'espèces d'intérêt communautaire présentes dans la ZPS, ainsi que leur statut biologique, les paramètres de leur état de conservation permettent de proposer une mise à jour du Formulaire Standard des données (FSD) actuel de la ZPS.

Le tableau ci-dessous présente la mise à jour proposée.

Espèces mentionnées à l'article 1 de la Directive 2009/147 CE et évaluation du site pour celles-ci										
OISEAUX nicheurs visés à l'Annexe I de la directive 2009/147/CE du Conseil										
CODE	**NOM**		**POPULATION**				**EVALUATION DU SITE**			
			Résidente	**Migr. Nidific.**	**Migr. Hivern.**	**Migr. Etape**	**Population**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
A023	**Nycticorax nycticorax**	Bihoreau gris		0-5			C	B	C	B
A073	**Milvus migrans**	Milan noir		0-5			C	B	C	B
A080	**Circaetus gallicus**	Circaète Jean-le-Blanc		3-5		5-25	C	A	C	A
A084	**Circus pygargus**	Busard cendré		5-6			C	B	C	B
A128	**Tetrax tetrax**	Outarde canepetière		630-660	800-900	500-1000	A	A	C	A
A133	**Burhinus oedicnemus**	Oedicnème criard		180-225			B	A	C	A
A215	**Bubo bubo**	Grand-duc d'Europe	2-5				C	B	C	B
A224	**Caprimulgus europaeus**	Engoulevent d'Europe		2-5			C	B	C	B
A231	**Coracias garrulus**	Rollier d'Europe		20-40			B	A	C	A
A242	**Melanocorypha calandra**	Alouette calandre		3-5			C	C	A	D
A243	**Calandrella brachydactyla**	Alouette calandrelle		3-5			C	C	C	B
A246	**Lullula arborea**	Alouette lulu	300-600				C	B	C	B
A255	**Anthus campestris**	Pipit rousseline		425-975			C	C	C	A
A302	**Sylvia undata**	Fauvette pitchou	0-10				C	C	C	B
A379	**Emberiza hortulana**	Bruant ortolan		0-5			C	C	C	B
OISEAUX non nicheurs (migrateurs, erratiques ou hivernants) visés à l'Annexe I de la directive 2009/147/CE du Conseil										
A082	**Circus cyaneus**	Busard Saint-Martin	entre 5 et 25 hivernants							
A092	**Hieraaetus pennatus**	Aigle botté	migrateurs en stationnement postnuptial							
A098	**Falco columbarius**	Faucon émerillon	entre 5 et 15 hivernants							
A338	**Lanius collurio**	Pie-grièche écorcheur	migrateur prénuptial							

AUTRES ESPECES IMPORTANTE DE FLORE ET DE FAUNE (B= Oiseaux, M= Mammifères, A= Amphibiens, R= Reptiles, F= Poissons, I= Invertébrés, P = Plantes)					
GROUPE	**CODE**	**NOM**		**POPULATION**	**MOTIVATION**
B	A099	**Falco subbuteo**	Faucon hobereau	0-5 couples	A
B	A110	**Alectoris rufa**	Perdrix rouge	100-500 couples	A
B	A211	**Clamator glandarius**	Coucou geai	50-150 couples	A
B	A214	**Otus scops**	Petit duc scops	50-200 couples	A
B	A218	**Athene noctua**	Chevêche d'Athéna	25 100 couples	A
B	A230	**Merops apiaster**	Guepier d'Europe	50-200 couples	A
B	A232	**Upupa epops**	Huppe fasciée	100-250 couples	A
B	A235	**Picus viridus**	Pic vert	25-100 couples	A
B	A244	**Galerida cristata**	Cochevis huppé	200-400 couples	A
B	A247	**Alauda arvensis**	Alouette des champs	5-25 couples	A
B	A274	**Phoenicurus phoenicurus**	Rougequeue à front blanc	0-10 couples	A
B	A340	**Lanius meridionalis**	Pie-grièche méridionale	0-5 couples	A
B	A341	**Lanius senator**	Pie-grièche à tête rousse	0-10 couples	A
B	A356	**Passer montanus**	Moineau friquet	25-200 couples	A
B	A357	**Petronia petronia**	Moineau soulcie	10-50 couples	A

(1) POPULATION : en % de la population nationale : A > 15 % ; B = 2 à 15 % ; C = 0 à 2 % non significatif
(2) CONSERVATION : A = excellent état ; B bien conservé ; C = conservation moyenne ou réduite
(3) ISOLEMENT : A = population isolée B = population en marge de sa répartition ; C = population non isolée
(4) GLOBALE : A = valeur excellente ; B = valeur basse ; C = valeur significative
(source : Valentin-Smith, 1998)

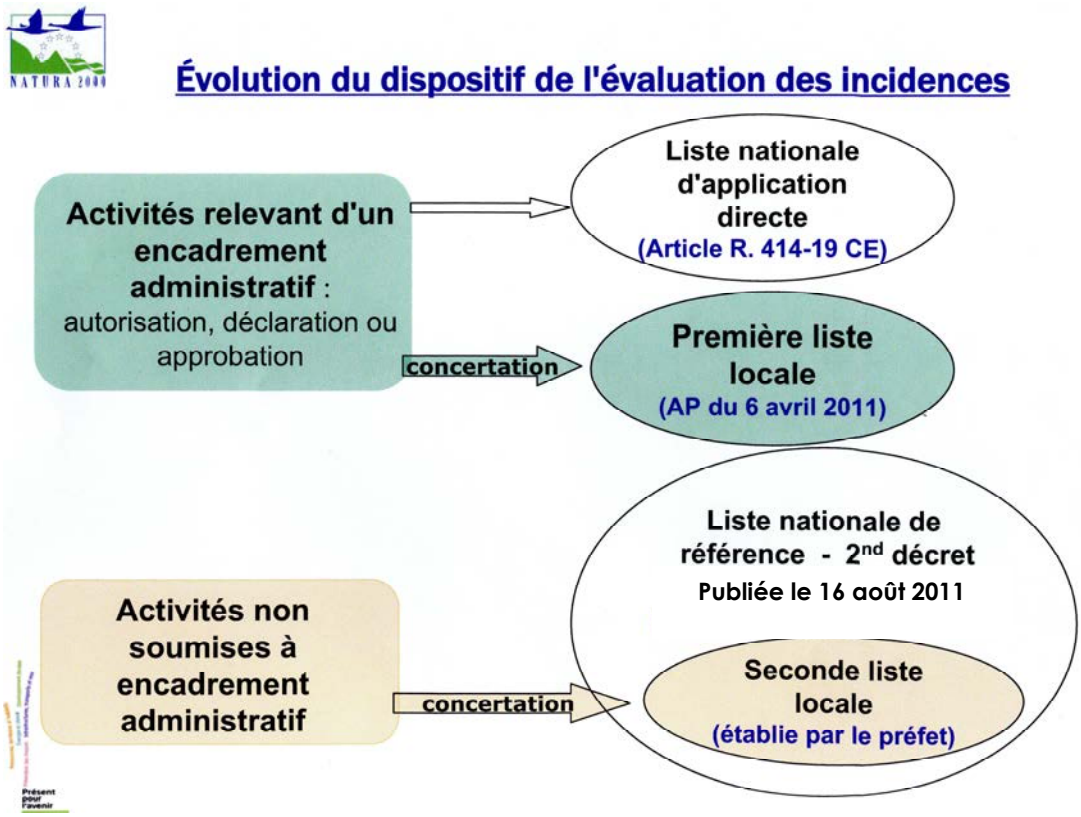
La comparaison avec l'actuel FSD met en évidence :

- l'augmentation du nombre d'espèces renseignées, avec 18 espèces de l'annexe 1 de la directive oiseaux au lieu de 6, et 15 autres espèces patrimoniales contre 4 précédemment.
- la mise à jour (Outarde, Rollier) ou l'amélioration des connaissances (Oedicnème) et la précision des effectifs connus dans la ZPS,
- l'ajout de 2 nouvelles espèces nicheuses d'intérêt européen, avec les Alouettes calandrelle et calandre,
- la prise en compte d'autres espèces patrimoniales (Huppe fasciée, Chevêche d'Athéna, Cochevis huppé, Alouette des champs, Moineau friquet...) qui pourront être des indicateurs de l'évolution des habitats et sont mieux connues du grand public.

PARTIE VI
EVALUATION DES INCIDENCES

Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, certaines activités ou projets doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

En fonction de l'activité envisagée, le schéma suivant permet de déterminer la liste à laquelle il convient de se référer :



Source: DDTM 30 – DREAL LR

L'arrêté préfectoral du 6 avril 2001 et le décret n°2011-966 du 16 août 2011 (liste nationale 2nd décret) sont présentés en annexe 15.

L'évaluation des incidences est régie par l'article L.414-4 du code de l'environnement.
L'extrait suivant en présente les grandes lignes :

Article L414-4

Modifié par LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 125
Modifié par LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 235

Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :
1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;
2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;
3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

II. - Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ainsi que les manifestations et interventions prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000 sont dispensés de l'évaluation des incidences Natura 2000.

III. - Sous réserve du IV bis, les documents de planification, programmes ou projets ainsi que les manifestations ou interventions soumis à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000 ne font l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 que s'ils figurent :
1° Soit sur une liste nationale établie par décret en Conseil d'Etat ;
2° Soit sur une liste locale, complémentaire de la liste nationale, arrêtée par l'autorité administrative compétente.

IV. - Tout document de planification, programme ou projet ainsi que toute manifestation ou intervention qui ne relève pas d'un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000 peut être soumis à autorisation en application de la présente section et fait alors l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Sans préjudice de l'application du IV bis, une liste

locale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations ou interventions concernés est arrêtée par l'autorité administrative compétente parmi ceux figurant sur une liste nationale de référence établie par décret en Conseil d'Etat.

IV bis. – Tout document de planification, programme ou projet ainsi que manifestation ou intervention susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 et qui ne figure pas sur les listes mentionnées aux III et IV fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 sur décision motivée de l'autorité administrative.

V. - Les listes arrêtées au titre des III et IV par l'autorité administrative compétente sont établies au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000, en concertation notamment avec des représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements, de propriétaires, d'exploitants et d'utilisateurs concernés ainsi que d'organisations professionnelles, d'organismes et d'établissements publics exerçant leurs activités dans les domaines agricole, sylvicole, touristique, des cultures marines, de la pêche, de la chasse et de l'extraction. Elles indiquent si l'obligation de réaliser une évaluation des incidences Natura 2000 s'applique dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin.

PARTIE VII
ANNEXES

- Annexe 1 : Liste des membres du comité de pilotage de la ZPS
- Annexe 2 : Liste des membres du comité technique de la ZPS
- Annexe 3 : Fiches de présentation de toutes les espèces d'intérêt communautaire de la mise à jour proposée du FSD
- Annexe 4 : Méthodes d'inventaires et de recensement utilisées
- Annexe 5 : Proposition de mise à jour du FSD
- Annexe 6 : Extrait du guide méthodologique du MNHN pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire
- Annexe 7 : PNA Outarde fiche n°16
- Annexe 8 : Méthode de hiérarchisation des enjeux des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon mis au point par le CSRPN
- Annexe 9 : Fiche OCAGER
- Annexe 10 : Notices MAET LR CONI 2011
- Annexe 11 : Notice information contrat Natura 2000
  Demande de subvention - Contrat Natura2000 non agricole – non forestier
  Arrêté du 17 novembre 2008 fixant la liste des actions éligibles à une contrepartie financière de l'Etat dans le cadre d'un contrat Natura 2000
  Extraits de la circulaire DPN/SDEN N° 2007-3 DGFAR/SDER/C2007-5068 du 21 novembre 2007
- Annexe 12 : Sites d'hivernage avérés de la ZPS
- Annexe 13 : Charte Natura 2000 ZPS Costières Nîmoises et ses annexes
- Annexe 14 : Fiche action « Outarde canepetière » charte paysagère des Costières
- Annexe 15 : Article L414-4 du code de l'Environnement
  Liste locale de projets déjà soumis à étude d'incidences (AP du 29/03/11)
  Liste nationale de référence propre à Natura 2000 (Décret du 16/08/11)
- Annexe 16 : Bibliographie
- Annexe 17 : Abréviations
- Annexe 18 : Glossaire