

NATURA 2000

Document d'objectifs oiseaux

Zone de Protection Spéciale (FR5212011)
Plaine calcaire du sud Vendée



Crédits photos : LPO, ONCFS, FDC

NATURA 2000

Cotraitant mandataire :
ADASEA de la Vendée

Cotraitants :
LPO de la Vendée
Office National de la Chasse et
de la Faune Sauvage
Fédération Départementale des
Chasseurs de Vendée

Document d'objectifs et Charte Natura 2000
Validés au Comité de Pilotage du 15 novembre 2011



Natura 2000

Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 5212011 Plaine calcaire du sud Vendée - Novembre 2011 -

*Document réalisé avec le financement du Ministère de l'Ecologie,
du Développement Durable, des Transports et du Logement*

Pour tout contact concernant la réalisation du Document d'objectifs,
merci de contacter la chargée de mission coordinatrice :

Nadine KÜNG - ADASEA

Téléphone : 02 51 36 84 26

21 Bld Réaumur - 85013 LA ROCHE SUR YON CEDEX



SOMMAIRE

1^{ère} partie : Introduction	7
1 - Contexte	8
2 - Modalités d'élaboration du document d'objectifs	9
Le Comité de Pilotage	9
Le groupe de travail relais	9
Les réunions professionnelles agricoles	10
Réunion publique et rencontre sur le terrain	10
2^{ème} partie : Présentation du site	11
1 - Le site « Plaine calcaire du sud Vendée »	12
2 - Périmètre du site	14
3^{ème} partie : Etat de référence du site	15
1 - Diagnostic socio-économique	16
A - Contexte global	16
B - L'activité agricole	23
C - L'activité cynégétique	37
2 - Diagnostic écologique	42
A - Espèces et habitats de la ZPS	42
B - Description et tendances d'évolution des espèces de l'annexe I	50
C - Description et tendances des espèces associées (annexe II)	72
D - Les espèces hivernantes	83
3 - Interactions des activités socio économiques avec le patrimoine d'intérêt communautaire	88
A - Analyse des interactions	88
B - Synthèse des interactions des activités socio-économiques avec le patrimoine avifaunistique	99
4^{ème} partie : Enjeux et objectifs de gestion	103
1 - Les enjeux du document d'objectifs	104
A - Oiseaux de l'annexe I et cortège d'oiseaux de plaine	104
B - Situation des différentes espèces de l'annexe I à l'échelle de la ZPS	104
C - Détermination et priorisation des enjeux et objectifs du DOCOB	106
2 - Tableau synthétique des enjeux et objectifs	107
5^{ème} partie : Programme de gestion du site	111
1 - Tableau global du programme de gestion	112
2 - Fiches actions pour la gestion du site	115
3 - Charte Natura 2000	137
Annexes	145
Arrêté préfectoral portant composition du Comité de Pilotage du Document d'Objectifs de la ZPS	146
Bibliographie « Diagnostic écologique »	149
Bibliographie « Interactions des activités socio-économiques avec le patrimoine d'intérêt communautaire »	151



**1^{ère}
partie**

Introduction

1 - Contexte

La directive européenne n° 79- 409 du 2 avril 1979 *concernant la conservation des oiseaux sauvages*, dite directive Oiseaux et la directive n° 92-43 du 21 mai 1992 *concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et flore sauvage*, dite directive Habitats ont pour objet de contribuer à préserver la biodiversité sur le territoire européen.

Ces directives exigent de prendre des mesures générales de protection des espèces les plus fragiles et de s'engager à conserver des espaces significatifs permettant d'assurer la préservation des habitats naturels et des habitats d'espèces. Ces espaces, désignés en Zones de Protection Spéciale (ZPS) et Zones Spéciales de Conservation (ZSC), s'inscrivent dans le réseau européen d'espaces naturels Natura 2000.

La transcription en droit français de ces directives conduit à la rédaction de « documents d'objectifs » répondant aux enjeux propres à chacune de ces zones.

Le site « Plaine calcaire du sud Vendée », du fait de la richesse patrimoniale de son cortège d'oiseaux de plaine, a été désigné espace de préservation au titre de la directive Oiseaux.

Il a été désigné Zone de Protection Spéciale (ZPS) par arrêté ministériel du 25 avril 2006.

2 - Modalités d'élaboration du document d'objectifs

Le document d'objectif a été élaboré entre décembre 2009 et novembre 2011. Le Bureau d'étude a proposé une démarche fondée sur une concertation importante, qui a reposé sur :

Le Comité de Pilotage

Le Comité de pilotage du site a été désigné par arrêté préfectoral le 9 septembre 2008. Il est présidé par le Sous Préfet de Fontenay le Comte et comprend 29 membres, représentant les Collectivités territoriales et de leurs groupements, les professionnels, associations et usagers, les administrations d'Etat et autres établissements publics et organismes.

Le Comité de Pilotage s'est réuni 4 fois au cours de l'élaboration du document d'objectifs, pour la validation des différentes étapes : lancement de la démarche (décembre 2009), état de référence socio-économique et diagnostic biologique du site (novembre 2010), enjeux – objectifs (avril 2011), programme d'action et charte Natura 2000 (novembre 2011).

Le groupe de travail relais

Le groupe de travail relais a été constitué lors du premier Comité de pilotage, comme instance régulière d'échange et d'analyse croisée sur les propositions du Bureau d'étude. Il a permis, sur la base d'une quinzaine de personnes, une représentation équilibrée des différents gestionnaires et usagers du site : élus, professionnels agricoles, propriété, associations, administrations, experts.

Le groupe de travail relais s'est réuni 7 fois au cours de l'étude : 3 fois dans la phase diagnostic (en mars, mai et septembre 2010), deux fois dans la phase enjeux - objectifs (en janvier et mars 2011) et 2 fois dans la phase définition du programme d'actions et de la charte (en juin et octobre 2011).

Ces réunions se sont appuyées généralement sur les travaux préalablement effectués avec les groupes professionnels agricoles. La partie diagnostic s'est également appuyée sur les éléments recueillis en début d'étude lors des entretiens réalisés avec l'ensemble des maires des communes du site.

Les travaux de ce groupe ont fait l'objet d'une diffusion auprès de 40 personnes impliquées dans la gestion du site.

Les réunions professionnelles agricoles

3 réunions ont été organisées à l'intention de l'ensemble des responsables professionnels concernés par le site, soit 38 personnes en février et septembre 2010, ainsi qu'en septembre 2011.

5 réunions plus restreintes (groupe de 8 représentants) ont permis de travailler finement sur le diagnostic agricole (réunions en mai et septembre 2010), les enjeux - objectifs (janvier et mars 2011) et le programme d'actions et la charte (mai 2011).

Ces réunions ont été préparées et accompagnées par de nombreux entretiens avec différents experts ou techniciens agricoles intervenant sur le site en matière d'agronomie, gestion de l'eau, systèmes de production ...

Réunion publique et rencontre sur le terrain

L'ensemble des membres des différentes instances ci-dessus a été convié à une visite de terrain lors de la phase d'élaboration du diagnostic (mai 2010).

Une réunion publique a été organisée en juin 2011, elle a réuni près de 70 personnes. Elle a permis une information sur l'élaboration en cours du document d'objectifs et des échanges sur la mise en place des dispositifs Natura 2000.



**2^{ème}
partie**

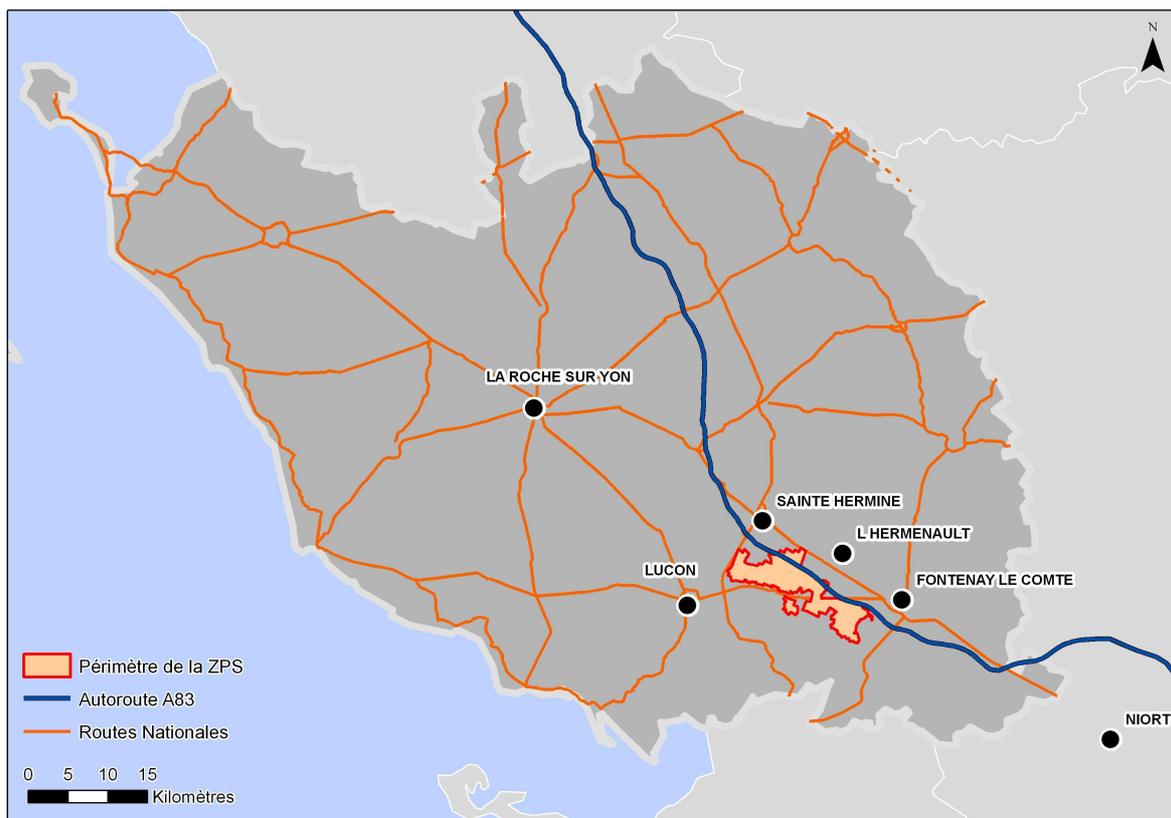
Présentation du site

1 - Le site « Plaine calcaire du sud Vendée »

La ZPS est située au sud-est du département de la Vendée. Elle fait partie de la plaine calcaire du sud Vendée, qui forme un couloir de paysages ouverts de près de 60.000 ha s'étendant d'ouest en est entre les terres argileuses du bocage vendéen et le bri du marais poitevin.

Le périmètre s'étend sur 6.701 ha. Il se situe dans la partie sud de la Plaine, en bordure du marais, à l'articulation entre 4 cantons limitrophes : l'Hermenault, Fontenay de Comte, Luçon et Sainte Hermine. Situé entre Luçon et Fontenay le Comte, son épicecentre est à environ 20 km du littoral (Baie de l'Aiguillon).

Situation de la ZPS Plaine calcaire du sud Vendée



Sources : DREAL Pays de la Loire – IGN BD Carto
Réalisation : ADASEA de la Vendée

Climat

La ZPS bénéficie d'un climat océanique tempéré dans une zone intermédiaire entre le climat doux du littoral (climat océanique) et celui plus humide et contrasté du bocage.

Les données relevées à la station de Sainte Gemme la Plaine indiquent des températures les plus hautes en juillet, avec des moyennes de 19° et des maximales à 25,5°. Les températures hivernales restent clémentes (4°C à 8°C).

Les précipitations moyennes s'élèvent à 750-800 mm/an, avec un maximum de pluviosité en novembre (97 mm) et un minima en juillet (36 mm).

L'ensoleillement est élevé. Les vents d'Ouest sont nettement dominants.

Géologie

La Vendée est sur le plan géologique un territoire de transition entre le massif armoricain et le bassin aquitain. La partie sud du socle Armoricain s'ennoie sous les couches sédimentaires jurassiques du Bassin Aquitain à la limite nord de la plaine vendéenne. Ces terrains sont des dépôts de la grande transgression jurassique. Sur la ZPS, les formations sédimentaires calcaires du dogger (jurassique moyen) recouvrent celles du lias (jurassique inférieur). Ces matériaux déposés par la mer ont formé des bancs calcaires à faciès variés : calcaires tendres ou durs.

Ces calcaires jurassiques caractérisent également certains terroirs au sud et à l'est de la ZPS : les plaines de Poitiers-Neuville (Vienne), de Niort (Deux Sèvres), d'Aunis (Charente Maritime), le nord Charente et la Saintonge ... ; dont certains secteurs sont également en ZPS.

La plaine calcaire est occupée à environ 60 % par des affleurements du Dogger, le Lias affleurant de manière localisée sur la bordure nord de la plaine. Ces deux formations renferment deux nappes d'eau souterraines présentes dans les fissurations des couches calcaires, l'aquifère du Lias se prolongeant sous celui du Dogger.

Relief et hydrographie

Le territoire, qui conserve une inclinaison en direction du sud ouest liée aux dépôts successifs, présente globalement un relief peu accusé, ondulé mais ample avec des courbes de niveau de 50 à moins de 10 m. Il est néanmoins marqué par trois « vallées sèches », résultant de l'enfoncement de la circulation d'eau au quaternaire. Elles présentent un relief plus accentué, avec un fond de vallée plus argileux et des coteaux calcaires. A l'est du périmètre, le relief est également marqué par une pente calcaire abrupte en surplomb de la vallée de la Vendée et par le coteau sud de la Vallée de la Cible vers Auzay.

En dehors de ces « vallées sèches », qui en période pluvieuse hivernale peuvent présenter un caractère hydromorphe très prononcé, voire une présence d'eau provisoire, le territoire de la ZPS ne présente aucun cours d'eau permanent ni plan d'eau naturel, du fait de la porosité de la roche calcaire.

Sols

Sur la ZPS, les sols reposent donc très majoritairement sur une couche de calcaires blancs du jurassique plus ou moins crayeux.

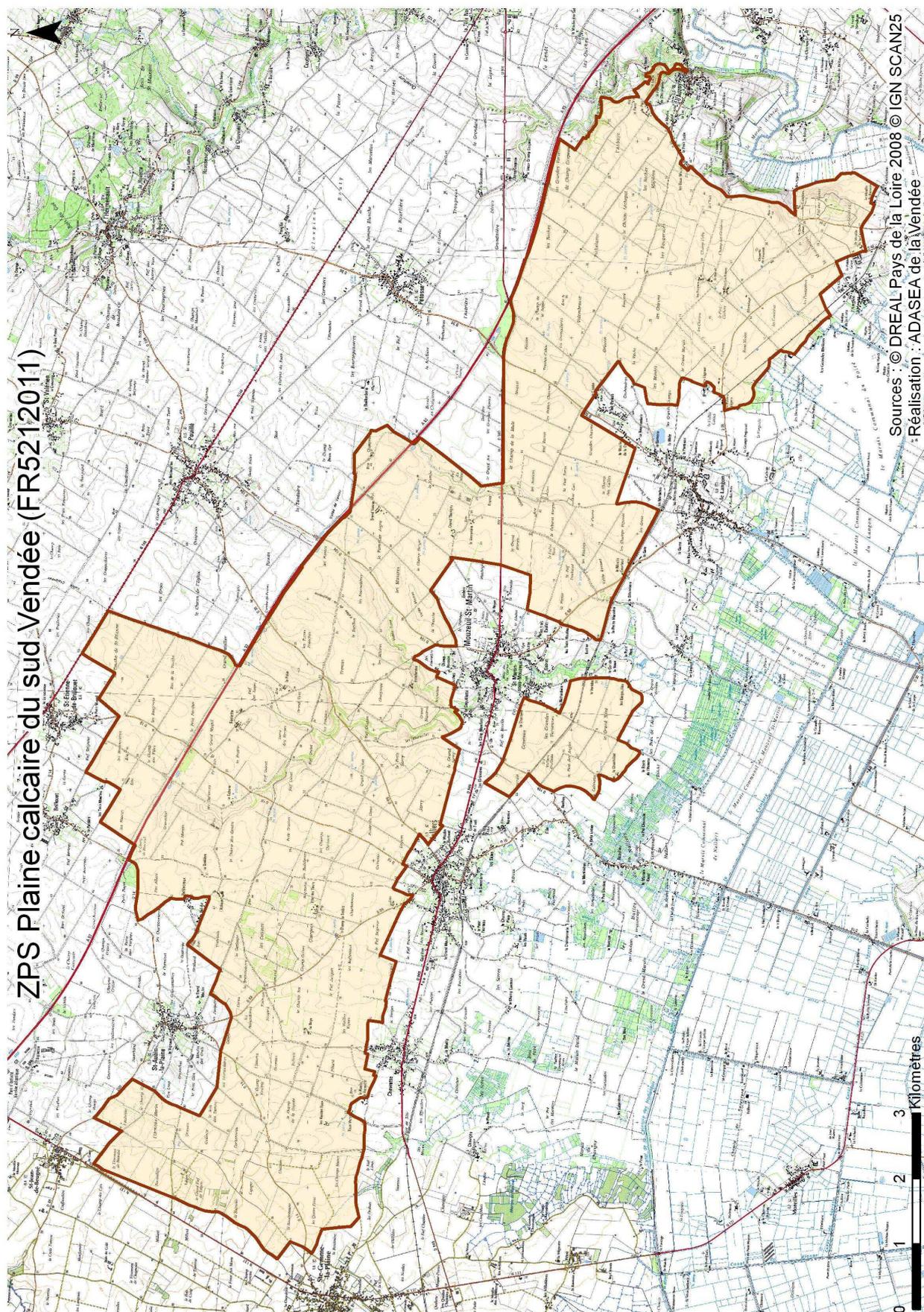
Les principaux sols développés sur ces bancs calcaires sont appelés " terres de groies " ou sols argilo-calcaires. Ils proviennent de la décomposition et de la calcification au quaternaire du socle calcaire, par les eaux de ruissellement. Constitués d'argiles de décalcification, ils sont plus ou moins caillouteux et d'une épaisseur variant de quelques centimètres à plusieurs mètres.

Ces sols sont généralement favorables aux cultures céréalières car faciles à travailler et peu sensibles aux pluies printanières ou automnales. De ce fait, dès 1705, le secteur est décrit comme « *une grande plaine haute dont le terrain est merveilleux pour le blé qui y vient en abondance...* ». Ces sols séchants n'assurent, par contre, que de faibles réserves en eau.

Globalement, ces espaces aux sols séchants, clairs, se réchauffant rapidement, sont également favorables aux espèces de plaine.

2 - Périmètre du site

Périmètre de la Zone de Protection Spéciale FR5212011





**3^{ème}
partie**

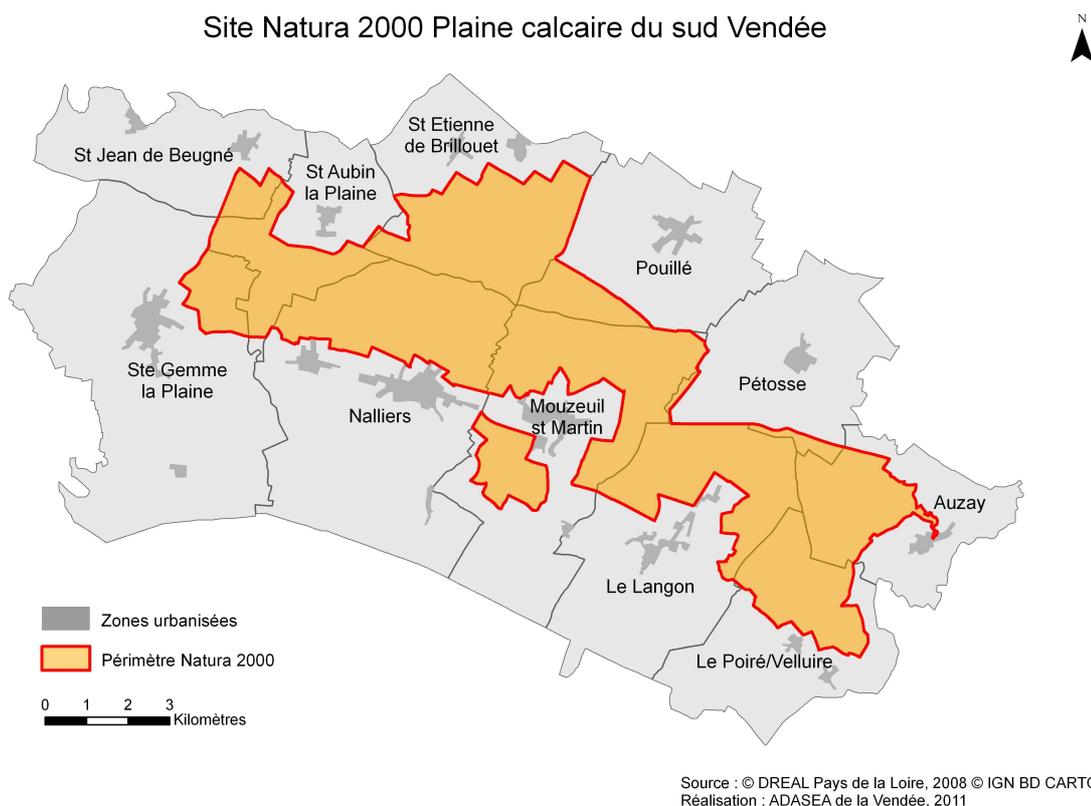
Etat de référence du site

1 - Diagnostic socio-économique

A – Contexte global

► Territoire, démographie et infrastructures

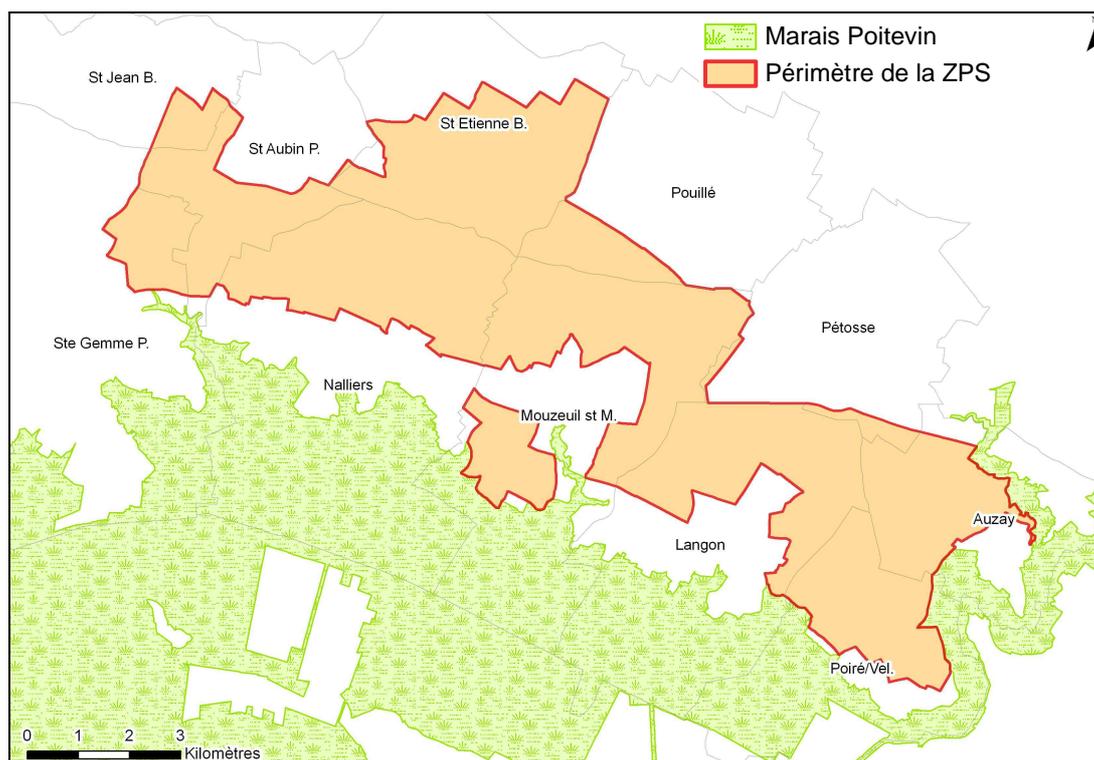
La ZPS concerne 11 communes. 4 sont concernées à plus de 40 % par la ZPS, 3 pour moins de 10 % de leur territoire.



Au nord de la zone, Saint Jean de Beugné, Saint Aubin la Plaine, Saint Etienne de Brillouet, Pouillé et Pétosse sont intégralement des communes de plaine.

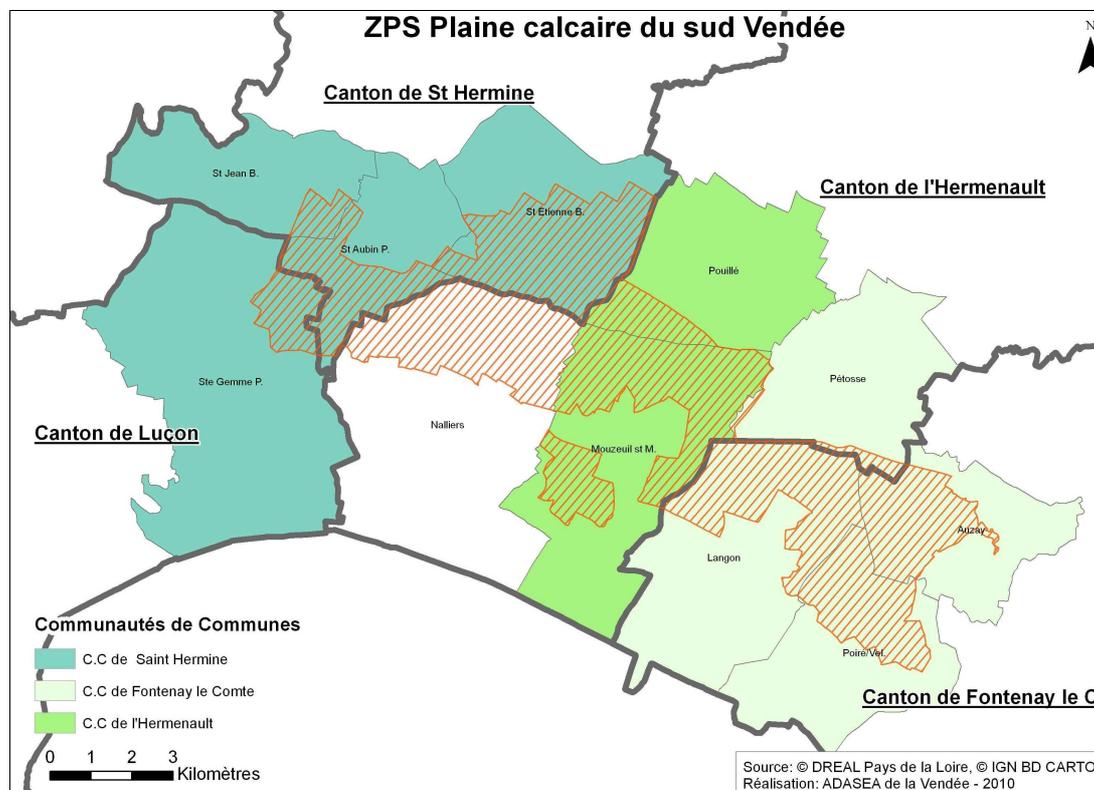
Au sud de la ZPS, Sainte Gemme la Plaine, Nalliers, Mouzeuil Saint Martin, Le Langon, Le Poiré sur Velluire et Auzay sont également des « communes de marais ». Leur partie sud est comprise dans le Marais poitevin.

Périmètres NATURA 2000



Sources : DREAL Pays de la Loire – IGN BD Carto - Réalisation : ADASEA de la Vendée

Il s'agit d'un territoire administrativement éclaté entre 4 cantons et 3 communautés de Communes.



Les 11 communes concernées sont des « petites communes » comptant de 430 à 2.250 habitants. Globalement elles regroupent 10.039 habitants.

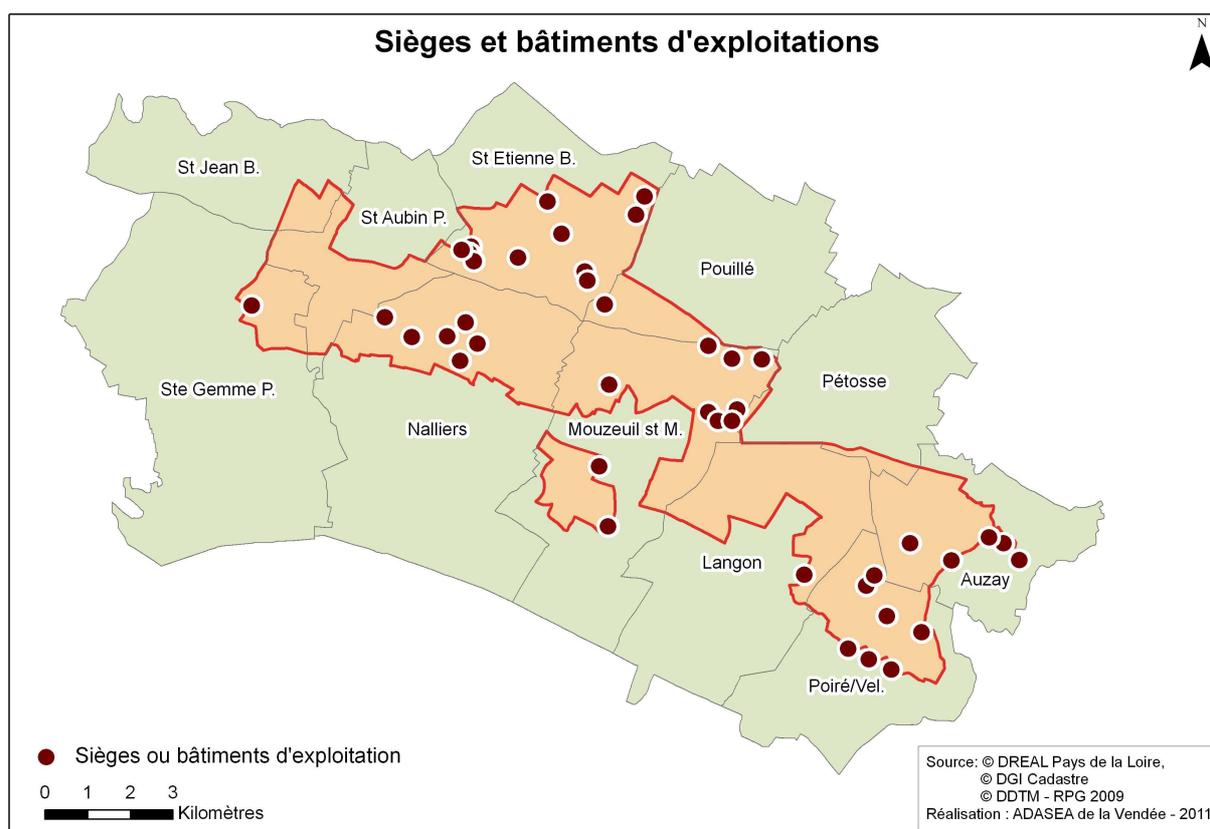
Ces communes bénéficient globalement d'une dynamique démographique favorable avec une augmentation de la population de 14,5 % entre 1999 et 2007¹. Cette dynamique est à la fois liée à un fort solde migratoire (+ 8,5 % entre 1999 et 2006) et à un solde naturel positif. Il en résulte une population rajeunie par l'arrivée de nouvelles familles et d'enfants.

Ce dynamisme démographique est lié à l'accroissement de l'offre d'emploi extérieure à la zone² et à la croissance des emplois internes au secteur³

Les 11 communes ne bénéficient cependant pas toutes de ce dynamisme, qui s'exprime essentiellement sur les communes de l'ouest de la ZPS.

Enfin, malgré l'accroissement démographique, les communes de la ZPS présentent une densité faible, avec une densité moyenne de 43 habitants/km², soit deux fois moins que la densité moyenne en Vendée.

La population est essentiellement regroupée autour des bourgs ou en bordure de marais, hors ZPS. Le territoire même de la ZPS présente un paysage à habitat espacé avec une quarantaine de lieux dits bâti concernés par le périmètre. Cette faible densité du bâti en zone de plaine est à mettre en relation avec la rareté de l'accès à l'eau. La nappe n'est en effet atteinte que par des puits profonds de 30 mètres à plus. Ce bâti est essentiellement consacré aux activités agricoles : sièges d'exploitation (25) et bâtiments agricoles (17).



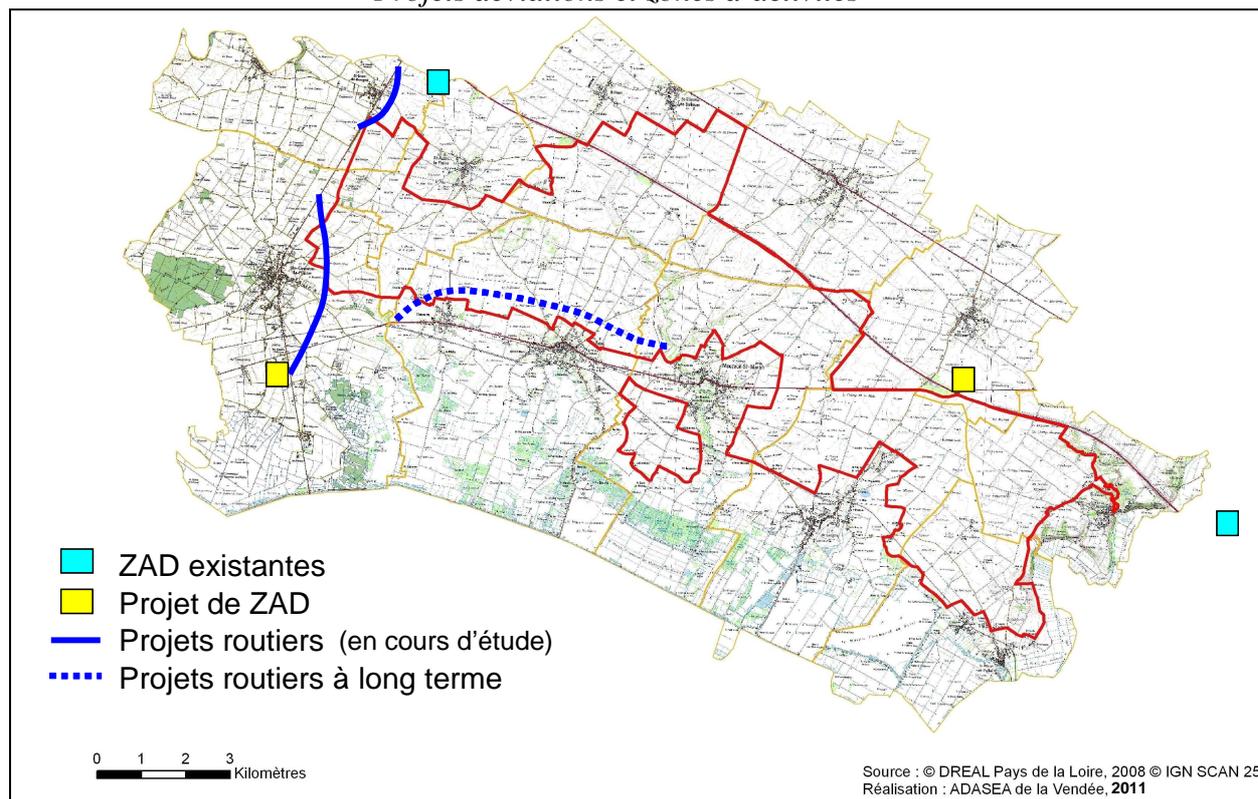
¹ Sources pour ces données démographiques et les suivantes : Vendée Expansion 2009

Pour comparaison : + 12,5 % sur l'ensemble de la Vendée, + 6,4 % sur la zone d'emploi

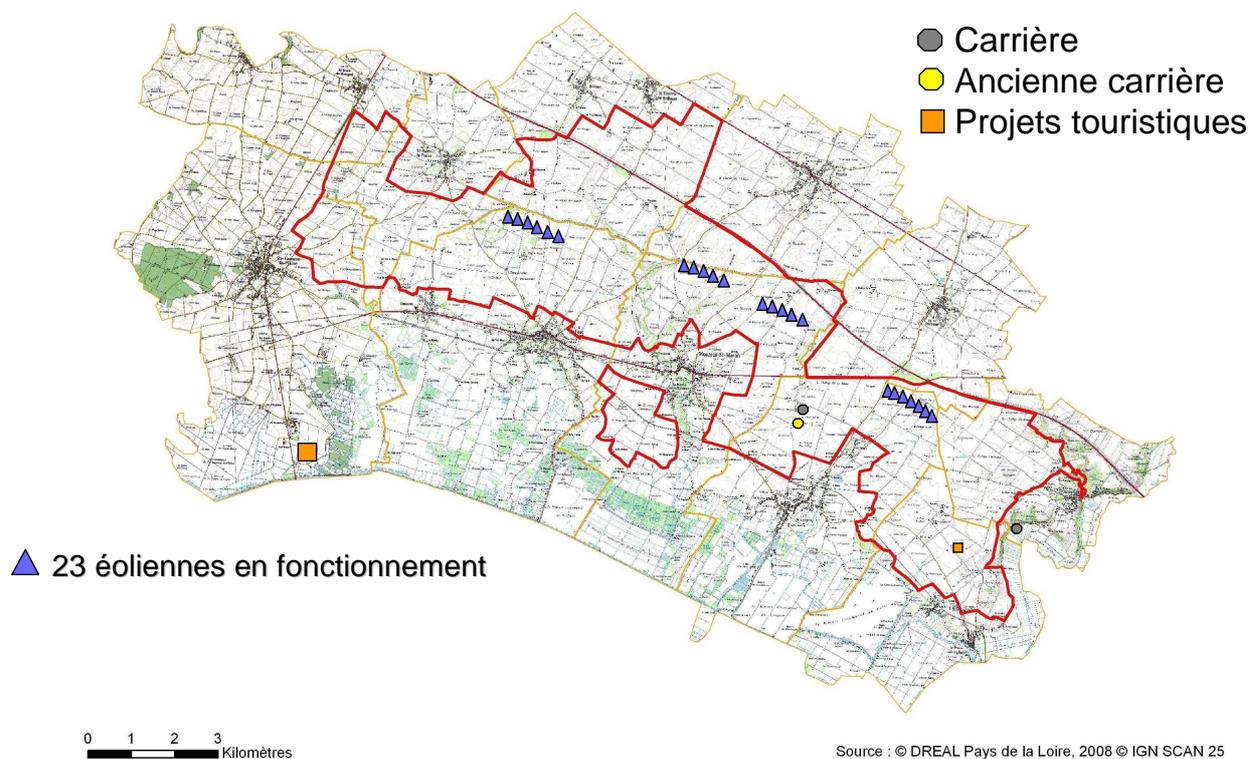
² En lien avec le développement des zones d'activités départementales : Vendéopôles de Sainte Hermine et de Fontenay le Comte et avec l'amélioration des réseaux routiers : autoroute A83...

³ Augmentation globale de 21 % des emplois salariés entre 2003 et 2008 sur les 11 communes de la ZPS

Projets déviations et zones d'activités



Le nord du secteur est depuis 2008 marqué également par la présence d'éoliennes. 23 éoliennes ont été implantées dans le couloir venteux en parallèle de l'autoroute sur Nalliers, Mouzeuil et le Langon, sous maîtrise d'ouvrage REE (Régie d'Énergie Eolienne) et REVe (Régie d'électricité de Vendée).



Une ligne haute tension et le poste source de Mouzeuil permettent le transport de l'électricité produite. Cette ligne traverse le secteur ouest de la ZPS, reposant sur 33 pylônes.

Les autres éléments marquant le paysage sont les deux carrières du Langon, dont une est à ce jour abandonnée et l'autre, au nord, projette une extension (sur parcelle cultivée à l'ouest de l'actuelle carrière). Cette carrière est située en partie amont de la Vallée sèche « Vallée du Roguet ». Elles exploitent la qualité du calcaire du sous sol, adapté pour la construction.

► Les activités économiques

Les 11 communes concernées par la ZPS comptent 775 établissements⁴, avec une forte part de services aux entreprises et aux particuliers (39 % des établissements). Le secteur primaire vient ensuite et représente 30 % des établissements. Le secteur construction est bien développé avec 123 établissements (16 %) et le plus grand nombre d'emplois locaux. La proportion d'établissements industriels est relativement faible : 6 %.

A l'exception des exploitations agricoles et de la carrière du Langon, ces établissements sont situés hors ZPS (dans les bourgs et zones d'activité) mais parfois en très proche périphérie compte tenu du découpage du périmètre (ex : une partie de la Zone d'activité du Langon est en ZPS).

Avec 30 % des établissements locaux, soit 230 exploitations en 2008, le poids de l'agriculture est important sur les 11 communes et quasiment exclusif sur le secteur de la ZPS (voir analyses pages suivantes). Concernant les emplois liés à ces exploitations, il convient de prendre en compte les emplois directs et induits (chefs d'exploitation et salariés, emplois directs sur l'exploitation et emplois salariés en amont ou aval) qui s'élèvent à plus de 3 emplois par exploitation dans le sud Vendée⁵.

La carrière du Langon, d'une superficie d'environ 4 ha, emploie à ce jour 3 personnes pour les activités d'extraction et de concassage avec une production d'environ 50.000 t/an de matériaux calcaires pour la construction.

► Les activités de tourisme et de loisirs

Malgré quelques villages bien rénovés présentant une architecture intéressante (Talgon à St Aubin, La Buye à Nalliers) et quelques sites remarquables inscrits aux Monuments historiques : la chapelle de Coussais au Poiré sur Velluire, le pigeonnier de L'Ilot des Tours sur Nalliers et le village de Féolette à St Etienne, le secteur présente peu d'attraits touristiques. Les sentiers pédestres sont essentiellement hors ZPS, en bordure de marais.

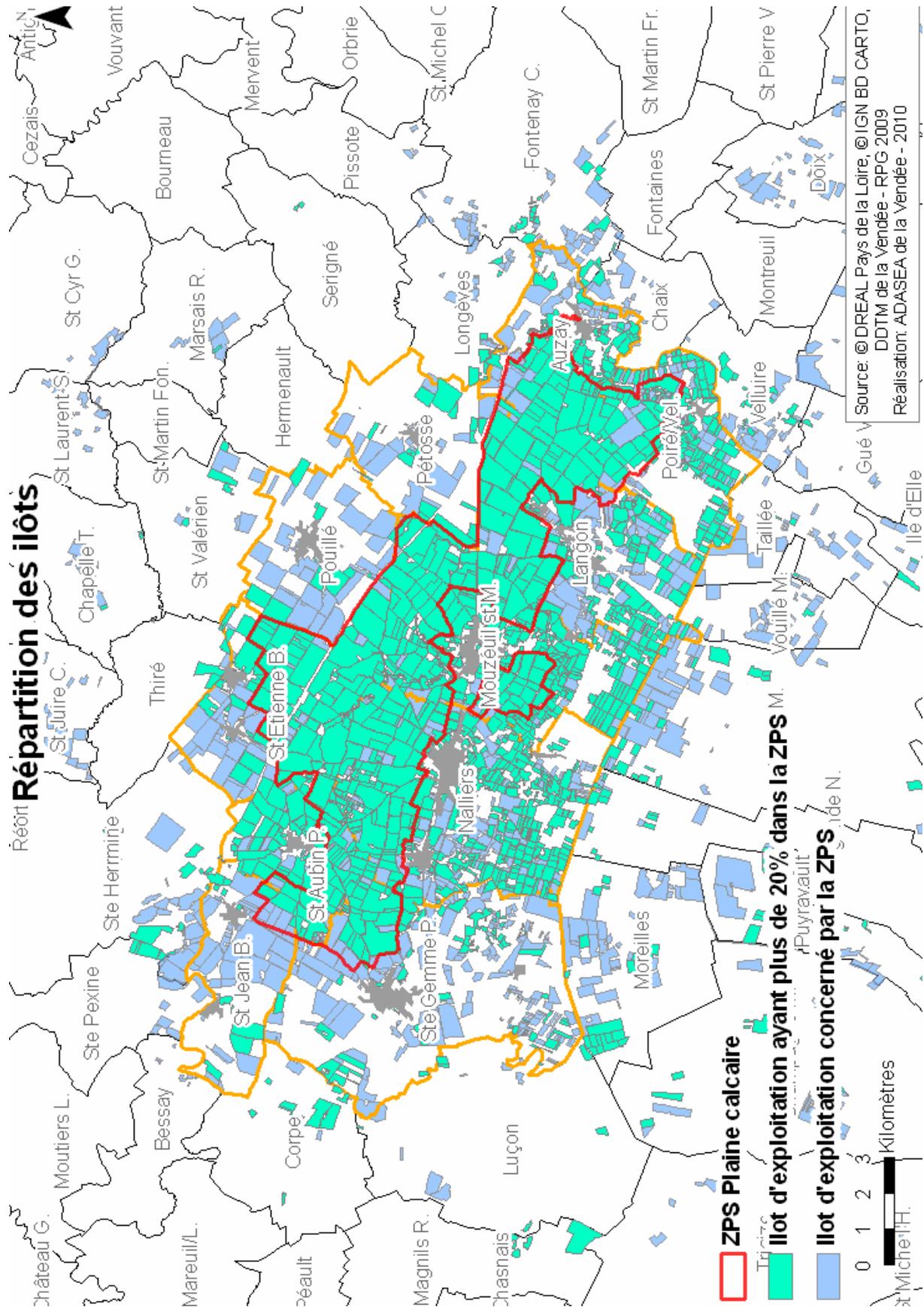
Le patrimoine architectural et archéologique présente cependant quelques opportunités de développement d'activités de visite en complément des richesses paysagères du marais et de la vallée de la Vendée : patrimoine archéologique du Langon, Chapelle du Poiré sur Velluire...

A ce jour la seule activité de loisirs véritablement développée sur le site est l'activité cynégétique (voir analyses page 37 et suivantes).

⁴ source : Vendée Expansion 2008

⁵ source : Pôle Economie et Prospective de la chambre d'Agriculture des Pays de la Loire (février 2010)

Parcelles des exploitations concernées par la ZPS



B – L'activité agricole

La ZPS est avant tout un secteur agricole. Sur les 6.701 ha du périmètre, 6.311 sont déclarés comme surfaces agricoles lors des déclarations PAC. Les 390 ha restant sont constitués par l'emprise de l'autoroute, des routes, des chemins et bâtiments (agricoles ou non) et les carrières du Langon.

Il s'agit d'une zone de grandes cultures où l'élevage est maintenant marginal.

► Historique et évolution

Du fait de leur facilité à travailler, les sols argilo calcaires de la plaine vendéenne sont historiquement des terres à céréales. La plaine est à ce titre considérée, déjà au 18^{ème} siècle, comme le grenier à blé de la Vendée⁶. Aux 18 et 19^{ème} siècles le parcellaire est très morcelé. Les parcelles sont hétérogènes, «groupées par quartiers minuscules imbriqués, enclavés, non desservis par des chemins»⁷. Des haies légères interrompent la continuité du parcellaire. Les fiefs de vignes sont nombreux et disséminés. La production de céréales est complétée par des activités d'élevage, avec la pratique de la « vaine pâture », gérée par des arrêtés pris après l'enlèvement des récoltes⁸. Au cours du 19^{ème} siècle, les cultures se diversifient et intègrent les prairies artificielles et la luzerne qui améliorent l'alimentation du bétail. Un texte de 1890 souligne « la variété des cultures et des assolements et l'étendue considérable des terres occupées par les prairies artificielles ... ».

Jusqu'aux années 1950 et aux premiers remembrements en 1956, la plaine présente des parcelles de quelques hectares : 3 à 5 ha, avec présence de parcelles inférieures à un hectare, en lien avec une structure foncière complexe. Les haies sont nombreuses, notamment en bordure de chemin, ainsi que les buissons. Les productions céréalières restent largement associées aux productions fourragères, qui complètent les surfaces en marais. La vigne est très présente et représente un patrimoine familial précieux.

La première vague de remembrement débute en 1956 sur Petosse et se termine en 1966 sur Saint Jean de Beugné. L'évolution des techniques agricoles, l'appui de la PAC, le développement de l'irrigation induisent dans les années 1970-1980 une forte restructuration du parcellaire des exploitations, avec simplification du parcellaire et agrandissement notable de la taille des parcelles et un fort développement des surfaces en maïs fourrage qui remplace les prairies temporaires. La deuxième vague de remembrement (années 1990) en lien avec les infrastructures routières (A 83 notamment) pérennise les restructurations à l'amiable.

La brucellose en 1975-1979 puis les aides à la cessation laitière à partir de 1984 (et la fermeture de laiteries locales) entraînent une chute rapide de l'activité laitière et donc des surfaces de luzerne. Ceci s'accompagne d'une migration de l'activité viande vers le marais et la spécialisation de la plaine en production céréalière. Les surfaces en luzerne diminuent sensiblement et le maïs grain remplace le maïs ensilage. Le manque de main d'œuvre et les contraintes liées à l'élevage accentuent le phénomène de spécialisation en grandes cultures.

⁶ en 1705, l'ingénieur cartographe Claude Massé écrit : « ...il y avait abondamment de toutes sortes de blés, surtout au environ de Luçon. Il y a aussi des vignobles et quelques bois taillis par ci par là... », « ...c'est proprement une grande plaine haute dont le terrain est merveilleux pour le blé qui y vient en abondance... »

⁷ « Les pratiques communautaires dans la plaines vendéennes au XIXe siècle » de Jacqueline Moguelet - Laboratoire de Géographie Université de Rennes

⁸ Jacqueline Moguelet précise que la vaine pâture organisée collectivement a persisté jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle sur Pouillé, le Langon, St Jean de Beugné et jusqu'à 1957 sur Petosse.

La PAC 1992 conforte ces orientations. Les marchés contribuent à orienter le système autour des productions à marge élevée, avec un raccourcissement des rotations et une simplification du parcellaire.

En système irrigué, les marges dégagées par le maïs, au regard des protéagineux et oléagineux (développés dans les années 80 dans la plaine), entraînent un fort développement des surfaces en maïs grain dans la limite des volumes d'eau disponible. Les surfaces en blé se maintiennent avec une progression du blé dur aux dépens du blé tendre.

Le découplage partiel des aides en 2006 n'a pas produit de réorientation majeure, les marchés restant favorables au maïs.

Malgré l'abandon progressif des productions herbagères sur la plaine, certaines surfaces en herbes ont été maintenues du fait de la réglementation PAC. Au fil des évolutions des règles PAC, la surface en jachères qui représentait environ 10 % de la SAU en 1994, s'est stabilisée autour de 3 % à compter de 1997⁹. Elle représentait encore 4 % en 2006, avant la suppression de l'obligation dans la PAC 2008. Mises à part ces surfaces déclarées en gel, les surfaces non cultivées ont été réduites au minimum, la réorganisation du parcellaire permettant de réduire les délaissés.

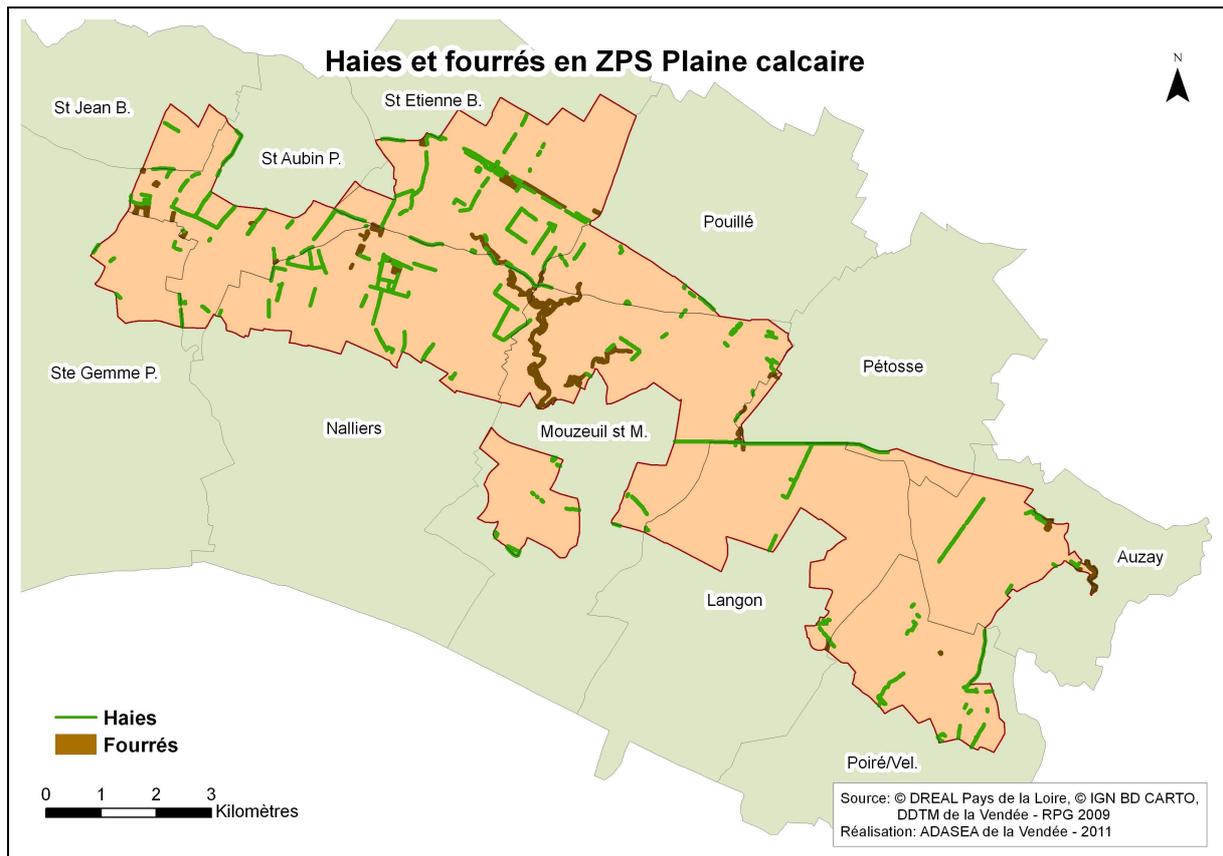
Les échanges confortés à partir de la fin des années 1950 par les remembrements ont structuré le paysage en un ensemble relativement homogène de parcelles vastes et régulières, desservies par des chemins d'exploitation.

La ZPS compte à ce jour 245 km de routes et chemins ruraux. Le réseau privé est faible : environ 5 % de ce linéaire. La quasi-totalité du réseau relève donc d'une gestion collective : environ 1/3 pour les communes et 2/3 pour les Associations Foncières. Les propriétaires se sont associés dans le cadre de ces Associations foncières lors des remembrements, afin de prendre en charge la création et l'entretien des dessertes d'intérêts collectifs. Ces AF assurent l'entretien de chemins et de quelques parcelles dont elles sont propriétaires à l'aide des taxes versées annuellement par l'ensemble des propriétaires. Seuls les propriétaires de St Jean de Beugné ne sont pas organisés en Association foncière : les chemins y sont gérés directement par la commune.

A ce jour, suite aux remembrements, aux diverses successions et aux achats par les exploitants, le parcellaire est pour une partie importante en faire valoir direct ou familial : environ 40 % de la SAU est propriété des exploitants ou de leur famille. Le reste des terres relève essentiellement de la petite propriété avec une très grosse majorité de propriétés inférieures à 20 ha.

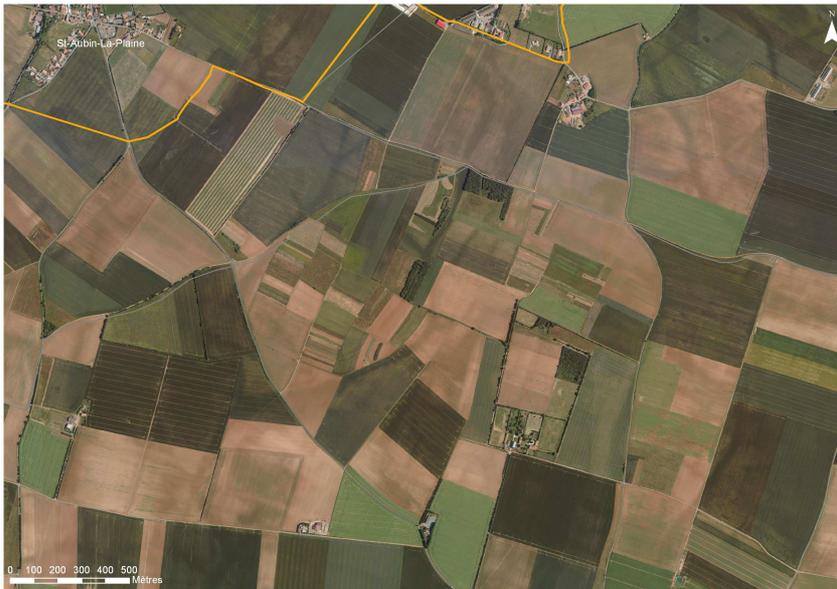
Avec l'agrandissement des parcelles et la restructuration foncière, les remembrements des années 1950-1960 ont contribué à la modification du paysage du fait des arrachages de haies et bosquets en bord de chemin et limite de propriété. Les replantations ultérieures n'ont représenté, dans certaines communes, qu'un dixième du linéaire existant au début des années 50. A ce jour le linéaire de haies est de 50 km sur l'ensemble de la zone (soit environ 8 mètres linéaires/ha). Les buissons et bosquets couvrent 5 % du territoire, essentiellement dans les vallées sèches, le long de l'autoroute, ainsi que sur les secteurs des Cottines sur Nalliers et du Grand Fief de Talgon sur Saint Aubin la Plaine.

⁹ Source CER France



Les orthophotos en page suivante montrent que les secteurs des Cottines sur Nalliers, du Grand Fief de Talgon sur Saint Aubin la Plaine, ainsi que celui du Fief aux Moines à l'extrémité est du site, sur le Poiré sur Velluire, présentent encore un parcellaire relativement découpé.

L'ensemble de ces 3 secteurs représente globalement une centaine d'hectares comportant un mélange de petites parcelles cultivées, de prairies, vignes, boisements, parties en friches....



*Secteur des Cottines
sur Nalliers*



*Secteur du Fief aux
Moines sur le
Poiré sur Velluire*



*Secteur du Grand
Fief de Talgon sur
St Aubin la Plaine*

Les vallées sèches représentent également une rupture dans le paysage agricole (cartographie présentée dans le diagnostic écologique page 46). Avec une utilisation qui a néanmoins largement évolué : enrichissement et embuissonnement des anciennes prairies sèches en flan et haut de coteaux, auparavant entretenues par un pâturage très extensifs (moutons et parfois vaches), extension des cultures en fonds de vallées et en haut de coteaux.

Parallèlement à ces évolutions, la restructuration des exploitations a conduit à une baisse importante du nombre d'entreprises mais également du nombre d'exploitants. Entre les RGA 1979 et 2000, on relève une diminution de 56 % du nombre d'exploitants dans les communes du nord du secteur et de 42 % sur les communes du sud. Cette perte, plus importante dans le secteur nord, est sans doute à mettre en relation avec les possibilités plus faibles d'irrigation mais également avec l'abandon quasi-total de l'élevage.

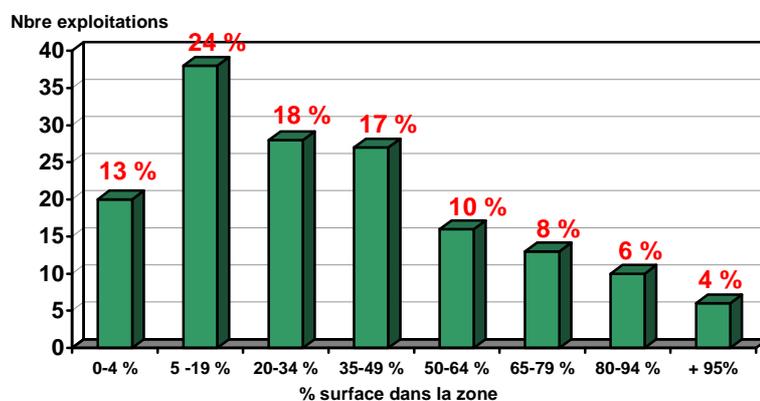
Globalement on peut estimer à une cinquantaine les installations réalisées depuis 10 ans sur les communes concernées par la ZPS. Sur la base des 29 installations aidées, plus de la moitié se sont réalisées en cultures de vente irriguée, le reste en polyculture élevage en système irrigué également (les installations orientées de manière spécialisée en élevage se réalisant sur le secteur marais des communes concernées).

► L'activité agricole en 2009 - 2010

Les exploitations

L'activité agricole de la zone concerne 158 exploitations¹⁰.

Certaines de ces exploitations ne sont concernées que pour quelques hectares par la ZPS, voire moins de 1 hectare, d'autres pour la quasi totalité de leur surface.



Source : RPG 2009

100 exploitations sont concernées pour plus de 20 % de leur surface par la ZPS, 16 pour plus de 80 %. Globalement les 158 exploitations représentent 19.383 ha¹¹, dont 33 % en ZPS.

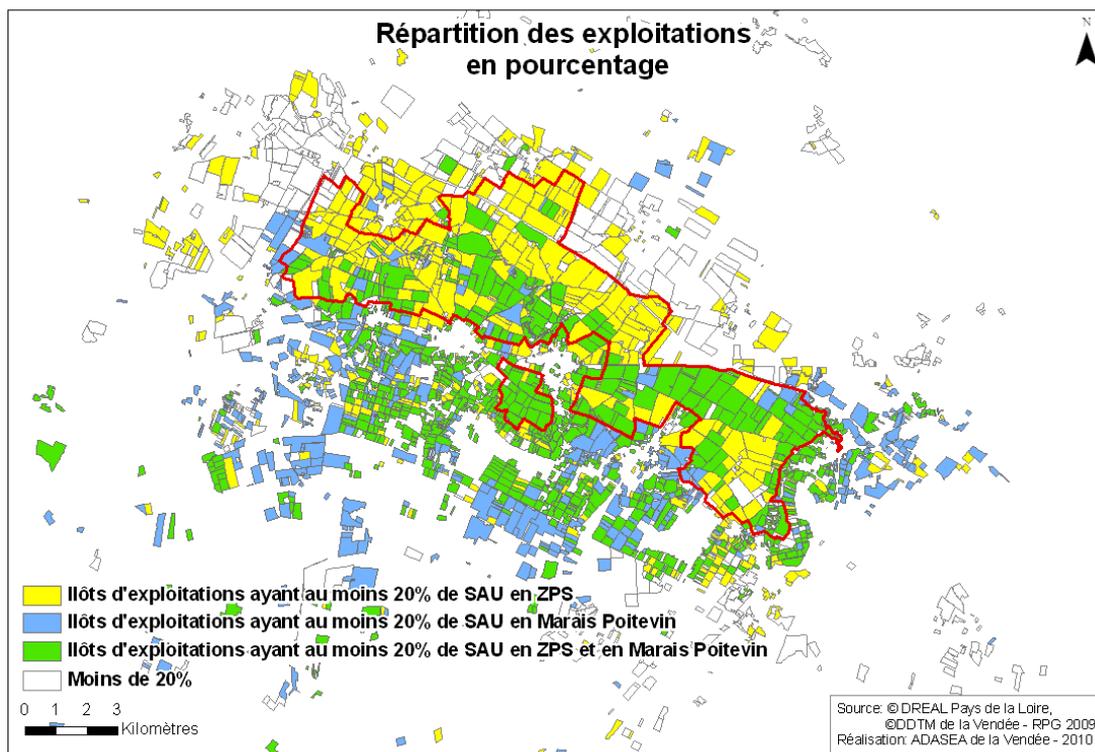
Le parcellaire de ces exploitations est très regroupé sur les 11 communes de la ZPS (voir carte page 22). Il couvre en plaine la quasi-totalité des communes de St Etienne, St Aubin et St Jean, et la quasi-totalité des secteurs de marais des communes du sud¹².

¹⁰ source : Registre parcellaire graphique 2009- DDTM de la Vendée. L'ensemble des analyses sur l'activité agricole s'appuie sur les données du RPG 2009, disponibles dès le début de la phase diagnostic du DOCOB. Certaines analyses s'appuient également sur certaines données 2006 (première année de disponibilité des données graphiques PAC) ou 2010 disponibles.

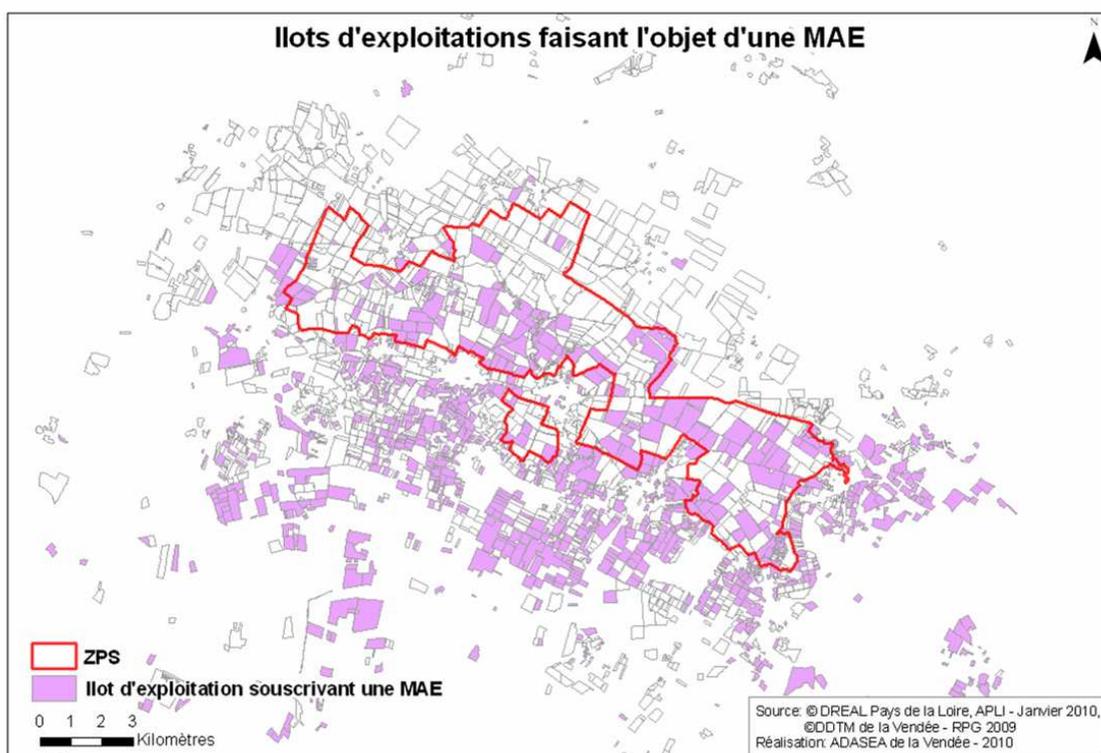
¹¹ soit une surface moyenne de 123 ha, soit environ 95 ha par UTH (unité travailleur homme)

¹² les exploitations disposent également surfaces fourragères dans les communaux, non rattachées aux parcellaire des exploitations dans le cadre du RGP et n'apparaissant donc pas sur la carte.

De ce fait les exploitations, notamment celles de la partie sud de la zone, sont également concernées par le périmètre Natura 2000 Marais poitevin : 68 des 158 exploitations ont plus de 20 % de leur surface en Marais poitevin. 44 exploitations ont plus de 20 % de leur surface dans chacune des deux zones Natura 2000.



Une cinquantaine d'exploitations de la ZPS bénéficient d'un contrat MAE pour des parcelles en Marais poitevin (en moyenne sur 20 ha).

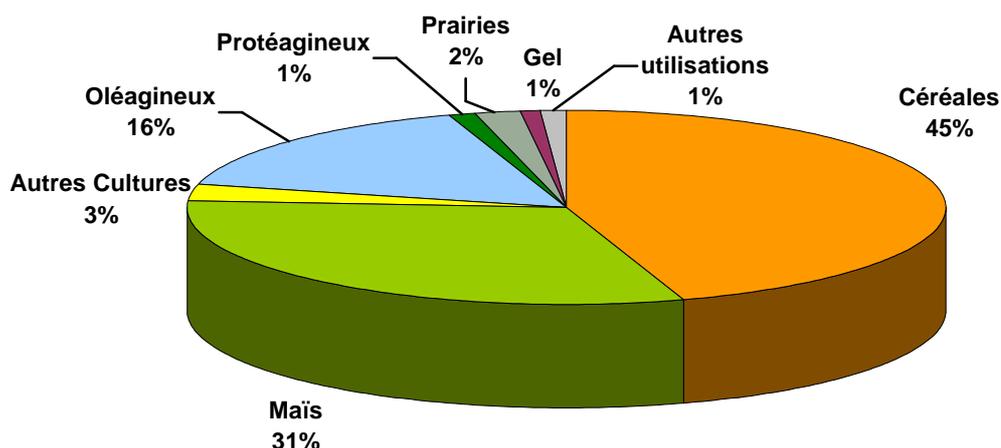


Les productions

La ZPS présente une orientation « grandes cultures » maintenant quasi exclusive.

En 2009, les céréales représentent 45 % du parcellaire, le maïs 31 %, les oléagineux 16 %. Ces 3 cultures couvrent donc 92 % du parcellaire. Les surfaces en prairies sont marginales ; les surfaces en gel (jachères) ont disparu suite à l'évolution des règles PAC.

Répartition des productions en 2009



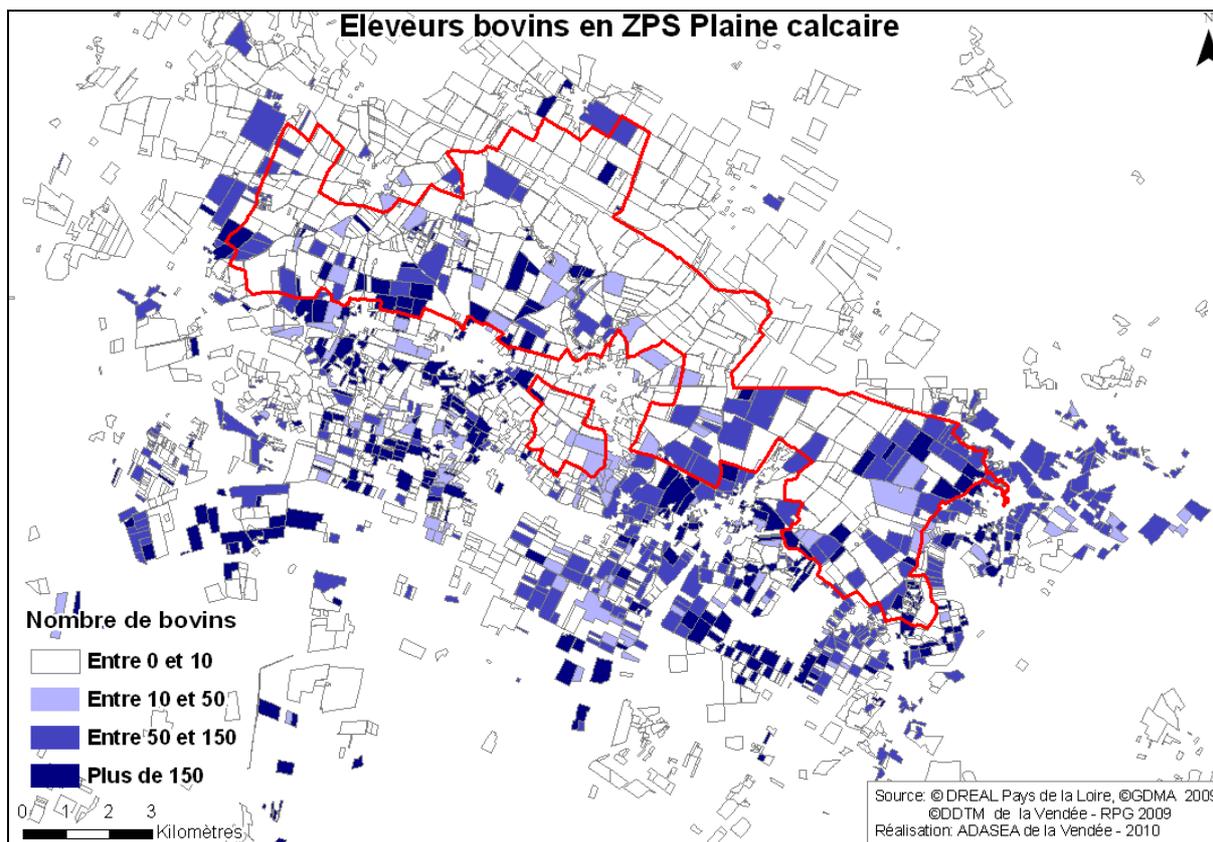
Source RPG-DDTM 2009

Sur 4 ans, depuis 2006, on constate une stabilité des productions principales : céréales et maïs. Avec des ajustements sur les autres surfaces. Les oléagineux ont progressé alors que les protéagineux ont diminué¹³. Les surfaces en « autres cultures » ont gonflé de 1 % à près de 3 %. Globalement les surfaces en gel et prairies ont chuté de près de 7 % de la SAU en 2006 à 3 % en 2009.

Les exploitations de la ZPS reposent donc sur les productions céréalières mais celles qui comprennent également des surfaces de prairies en Marais poitevin associent souvent à l'atelier culture un atelier élevage, le plus souvent bovin. 1/3 des exploitations de la ZPS associent un atelier élevage à l'atelier culture.

¹³occupation du sol 2006 : 44 % en céréales, 30 % en maïs, 13 % en oléagineux (soit 87 % de la SAU), 4 % en protéagineux, 1 % autres cultures, 3 % en prairies, 4 % en gel, 1 % autre utilisation

2010 confirme la stabilité de l'occupation du sol : 43 % en céréales, 30 % en maïs, 17 % en oléagineux (soit globalement 90 % de la SAU), 3 % en protéagineux, 3 % autres cultures, 2 % en prairies, 1 % en gel, 1 % autre utilisation.



La ZPS comprend ainsi 2.400 ha relevant de 44 exploitations avec atelier bovin et 358 ha relevant de 10 exploitations avec atelier caprin. Les élevages bovins sont essentiellement (75 %) des cheptels allaitants.

Ces exploitations avec élevage sont principalement ancrées dans les communes « plainemarais » qui regroupent près de 5 fois plus d'élevages que les communes « plaine ».

Le territoire de la ZPS contribue peu à l'alimentation de ces animaux :

- les surfaces de prairies représentent 125 ha, soit moins de 2 % de la SAU,
- le maïs ensilage est estimé à environ 300 ha sur la ZPS, soit 14 % de la surface globale en maïs de la ZPS,
- les céréales produites sont à ce jour très peu autoconsommées.

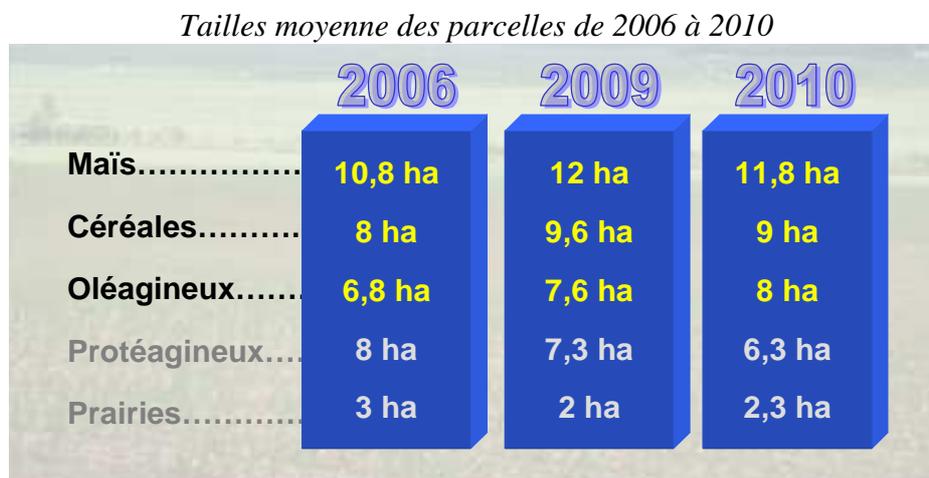
L'élevage, tout en impactant fortement près de la moitié des exploitations concernées par la ZPS, est donc conduit maintenant essentiellement en « périphérie » du secteur.

Peu de bâtiments hors sols sont compris dans la ZPS : on y compte en effet seulement 3 élevages de volailles. Par contre une douzaine de hors-sol situés en bordure procurent une diversification à des exploitations de la ZPS. Ils impactent également à travers les règles concernant les plans d'épandage.

Le parcellaire

En 2009, la taille moyenne des parcelles culturales dans la ZPS est de 8,4 ha avec un fort différentiel selon les cultures.

La taille moyenne des parcelles en céréales est de 9,6 ha et de 12 ha pour le maïs. Ces dimensions, en évolution entre 2006 et 2009, se sont stabilisées entre 2009 et 2010, la taille des parcelles en oléagineux continuant de croître.



Source : RPG

Cet accroissement des parcelles correspond à l'intervention d'un matériel de plus en plus puissant, la mise en place de systèmes d'irrigation performants (rampes et depuis peu pivots), notamment sur le maïs et à la recherche d'optimisation de la main d'œuvre disponible.

Irrigation

113 des 158 exploitations concernées par la ZPS ont investi dans l'irrigation, soit plus de 70 % d'entre elles. 83 ont irrigué en 2009 dans la ZPS, soit plus de la moitié des exploitations concernées par la ZPS.

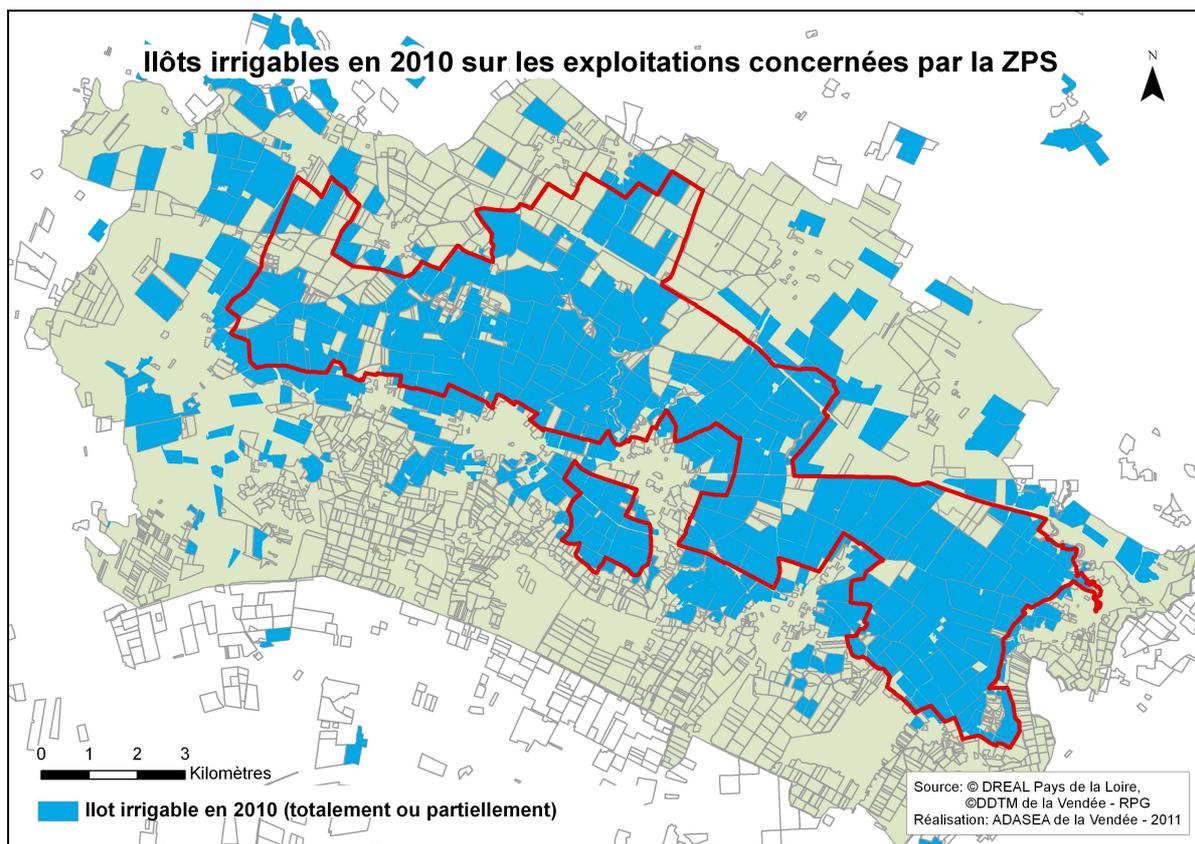
Environ 2.800 ha¹⁴ ont été irrigués sur les îlots de la ZPS, soit environ 40 % de la surface.

Ces 2.800 ha représentent 80 % de la surface totale irriguée des 83 exploitations, en effet, les possibilités d'accès à l'eau sont plus réduites au nord du secteur (la nappe du Lias étant moins favorable que celle du Dogger) et au sud la bordure de marais est peu irriguée.

L'irrigation permet des rendements plus élevés et plus sécurisés, notamment pour le maïs qui représente environ 75 % de la surface irriguée. En moyenne, le rendement du maïs irrigué est de l'ordre de 110-120 qx/ha, alors qu'un rendement à sec varie en secteur de plaine de 20 à 70qx/ha selon l'année et de la nature des sols. Les besoins en eau du maïs sont en effet importants du 15 juin à début septembre. L'alimentation en eau est indispensable lors de la période critique encadrant la floraison femelle, qui couvre une vingtaine de jours en juillet. De ce fait, les surfaces de maïs non irriguées sont marginales : 95 % du maïs produit en 2009 sur la ZPS est irrigué.

L'irrigation permet également de sécuriser le blé, notamment le blé dur, par un ou deux passages d'eau en mai juin. Le pois de printemps est également irrigué. Le tournesol est irrigué si nécessaire et si les besoins du maïs, prioritaires, sont couverts.

¹⁴ dont 2.100 ha de maïs, 65 ha de protéagineux et une surface estimée à 650 ha de céréales (la surface exacte de céréales irriguée n'est pas disponible, elle a été estimée à 20 % pour l'année 2009, sachant que selon l'année 0 % à 40 % des céréales sont irriguées).



Les principaux systèmes d'exploitation

L'exploitation **céréalière irriguée plaine « type »** est basée principalement sur la valorisation du maïs et du blé. Un assolement type peut être décrit sur la base de : 55 ha maïs grain, 20 ha blé dur, 14 ha blé tendre, 5 ha tournesol, 1 ha SET¹⁵.

En année représentative (ex : hors flambée des prix de vente des céréales 2006-2008), cette exploitation type dégage un revenu du travail de l'ordre de 22.000 €/UTH¹⁶.

Le maïs permet particulièrement de valoriser l'irrigation, dont il dépend très largement. Le blé dur valorise mieux l'irrigation que le blé tendre, souvent réservé aux parcelles non irriguées de l'exploitation. Les marges de productions du blé dur sont, certaines années, meilleures que celles du maïs grain.

L'assolement peut être plus varié, pour valoriser notamment les parcelles non irriguées : colza, orge ...

L'irrigation permet la production de semences, de maïs essentiellement, mais également de colza ou tournesol, dégageant des marges nettes qui peuvent être plus du double des cultures « classiques ». Ces productions, sous contrat, nécessitent plus de main d'œuvre (castration du maïs) et de normes strictes de la part des organismes acheteurs. Elles entraînent également des contraintes d'isolement des parcelles.

Quelques exploitations irriguées intègrent des cultures spécialisées : maraîchage, légumes de plein champ, tabac, plants de vigne ...ou des productions de protéagineux tels que le pois qui vont bénéficier de la nouvelle aides aux protéagineux (voir ci après). La féverole est une production locale traditionnelle mais ne bénéficie plus de marché porteur.

¹⁵ SET : Surface Equivalente Topographique , voir ci-dessous évolution des BCAE

¹⁶ Le revenu du travail /UTH permet de mesurer les écarts de résultats économiques entre exploitations ; pour comparaison, le revenu du travail moyen départemental en « année type » est de l'ordre de 17 500 €/UTH Les données économiques sont issues des résultats des organismes de gestion, notamment du CER France.

Des exploitations sont engagées en cultures céréalières sur la ZPS et sur des parcelles drainées de marais. Sur les secteurs favorables (les moins bas), la production céréalière non irriguée en marais permet des marges brutes plus élevées qu'en plaine. Mais globalement, le revenu du travail de ces exploitations se rapproche de celles des « toute plaine ».

Les exploitations céréalières non irriguées « type » se tournent vers des cultures moins sensibles au déficit hydrique : tournesol, blé tendre, orge, colza, lin... Les possibilités de diversification des cultures sont réduites du fait de l'effet conjugué de la nature des sols (peu favorable aux cultures nécessitant de l'eau) et des marchés actuels qui, hormis certaines « niches » comme le lin, le pavot, présentent peu d'opportunités.

Un assolement type peut ainsi être décrit sur la base de : 45 ha blé tendre, 25 ha tournesol, 15 ha colza, 9 ha d'orge, 1 ha SET.

Dans le secteur de la ZPS le revenu du travail dégagé par ces exploitations est de l'ordre de 14.000 €/UTH.

L'**agriculture biologique** s'étend en plaine comme dans le département dont 2,7 % de la SAU est engagée en bio. En 2009, sur la ZPS, environ 7 % de la SAU est engagée en bio, soit 9 exploitations, essentiellement céréalières.

La conversion s'appuie sur des choix personnels, le souhait de diminution des coûts économiques et environnementaux des intrants, les aides à la conversion, mais également un marché porteur qui assure des prix compensant très largement les baisses de rendements ; notamment sur le maïs et le blé. Globalement, à main d'œuvre constante et système identique, le différentiel de revenu s'élève à environ 20-25 % par rapport aux productions conventionnelles.

La production bio nécessite une bonne maîtrise technique et un suivi très rigoureux des parcelles. Elle repose sur des rotations longues comprenant des légumineuses. Du fait de la forte rentabilité du maïs et du blé bio et des fluctuations des débouchés des autres productions, les rotations en ZPS sont cependant écourtées. Le contexte commercial et l'efficacité du désherbage mécanique du maïs conduisent à des assolements du type : 50 % maïs -35 % blé, complétés par des féveroles, pois, lentille ou tournesol. Malgré le fort intérêt agronomique de la luzerne en système bio, l'absence de débouché commercial est un frein majeur à son implantation.

Les exploitations **céréales et élevages** ont leur siège le plus souvent hors de la ZPS, en zone de marais principalement.

La taille du troupeau est fortement impactée par la surface en marais des exploitations (prairies permanentes ou surface maïs ensilage), et par la nature (productivité) de ces surfaces. Les élevages viande sont pour certains orientés sur la vache maraîchine, qui valorise bien les prairies humides du marais.

La surface de ces exploitations d'élevage est souvent importante, mais plus faible par UTH : 60-80 ha, compte tenu des besoins en main d'œuvre. Les résultats de ces exploitations sont fortement impactés par la taille de l'élevage. Quand celui-ci est prédominant, ce qui va généralement avec plusieurs dizaines d'hectares en prairie naturelle de marais, les revenus sont généralement moins élevés qu'en système céréalier irrigué.

Ce système peut être décrit sur la base d'une exploitation « type » de 140 ha pour 2 UTH, avec 95 ha en plaine, 15 ha de marais cultivé, 30 ha de prairie de marais et un troupeau de 30 vaches allaitantes en système naisseur. L'assolement en plaine est le même qu'en système céréalier, avec pour certains du maïs fourrage. Le revenu du travail dégagé par ces exploitations est de l'ordre de 18.000 €/UTH.

► Evolutions et perspectives

Marchés

Les résultats des entreprises céréalières en plaine sont relativement peu affectés par les conditions climatiques : à la différence du marais, la nature des sols permet de supporter des périodes humides hivernales et printanières et l'irrigation limite les pertes lors des années sèches. Les résultats sont par contre fortement tributaires des prix du marché avec des variations conséquentes (ex : prix moyen du maïs grain sur 2007 égal à 2 fois celui de 2004, constat à peu près identique pour le blé dur en 2008...).

A ce jour, les marchés sont loin d'être stabilisés et les cours subissent une forte volatilité !

Montant des aides PAC

Dans le cadre du « bilan de santé de la PAC », une redistribution progressive des aides est programmée d'ici 2013. Ces évolutions sont globalement en défaveur des systèmes céréalières : une baisse de l'ordre de 21 % des aides PAC est attendue pour une exploitation de 95 ha purement céréalière (soit un passage de 40 500 € d'aide en 2009 à 32.000 € en 2012)¹⁷. Certaines exploitations de la ZPS pourront néanmoins percevoir un retour partiel compte tenu de leurs productions : les exploitations en polyculture-élevage, par la revalorisation liée aux surfaces fourragères présentes en 2008, notamment celles en marais, les exploitations qui mettront en place des cultures de protéagineux : pois, féverole, lupins ou de nouvelles surfaces en légumineuses fourragères, (mais les montants de l'aide supplémentaire seront dégressifs), les exploitations déjà en agriculture biologique (aide au maintien intégré dans le 1^{er} pilier).

Enfin, le « bilan de santé » de la PAC ouvre deux aides en faveur de la diversité des assolements :

- une mesure annuelle sur l'année 2010, de 25 €/ha qui nécessite la mise en place d'au moins 4 cultures différentes et de 5 % minimum d'oléagineux ou de protéagineux (1^{er} pilier). Au jour de rédaction du diagnostic, l'impact de cette mesure ne peut pas encore être mesuré.
- une mesure pluriannuelle sur 5 ans (MAE rotationnelle) qui vise à l'allongement des rotations en prévoyant, en plus des 4 cultures différentes, sur les parcelles culturales engagées, une alternance des cultures annuelles et 3 cultures différentes, sur les 5 ans, sur chacune des parcelles. A ce jour nous ne connaissons pas encore l'impact de cette mesure sur la ZPS, mais il semble qu'elle ne sera pas beaucoup contractualisée compte tenu de sa complexité de gestion et du faible montant /ha au regard d'un engagement sur 5 ans.

A l'échelle du docob, ces données d'évolution de la PAC, bien qu'utiles pour analyser les éventuelles évolutions d'ici 2013 sont à relativiser : les données post 2013 étant à ce jour inconnues.

BCAE et conditionnalité PAC

Le « bilan de santé de la PAC » a également modifié les normes encadrant les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) prévues dans le cadre de la conditionnalité. En 2010, dans ce secteur dépourvu de cours d'eau, les exploitants doivent maintenir 1 % de leur surface en « éléments topographiques » : haies, bosquets, bandes

¹⁷ Source : calculs issus du cas-type grandes cultures Vendée - Pôle économique et perspective Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire septembre 2009

enherbées pérennes, bordure de champs séparant deux parcelles ou en limite de chemin, jachère (fixe, faune sauvage, fleurie, mellifère), prairies permanentes...

Une Surface équivalente topographique (SET) est calculée pour chacun de ces éléments, avec un coefficient multiplicateur de 2 pour les bandes enherbées pérennes et les jachères mellifères et prairies permanentes.

En 2011, la SET obligatoire devrait atteindre 3 % de la SAU et 5 % en 2012 - 2014.

Sur 2010, cette obligation s'est traduite par le recensement de surfaces déjà éligibles. Atteindre 3 % ou 5 % nécessitera, pour la plupart des exploitations entièrement plaine, l'implantation de couverts éligibles. Par contre, les exploitations disposant de marais atteindront pour certaines les seuils sans modification de leur assolement en plaine, ce qui limitera en plaine l'impact de la conditionnalité PAC.

Couverts hivernaux

La directive nitrate « 4^{ème} programme » prévoit l'obligation progressive de couverture des sols pendant la période hivernale (période présentant un risque de lessivage), avec une couverture de 100 % de la SAU au plus tard à l'automne 2012 (70 % dès l'automne 2009).

La couverture peut être constituée par les cultures d'hiver (blé, colza...), les « cultures dérobées » ou intercultures.

Cette obligation est perçue comme une contrainte mais également comme un atout pour la structure et la biodiversité des sols, pour le complément fourrager potentiel en exploitation d'élevage et pour le stockage d'azote ou autres éléments nutritifs utilisables par les cultures suivantes, notamment dans le cas de couverts avec légumineuses.

Il s'agit d'un des axes importants de réflexion et d'essais au sein du réseau Agrifaune et de la Chambre d'agriculture, pour valoriser au mieux ces cultures sous le double angle agronomie et biodiversité.

Sur la ZPS, les couverts (hors cultures d'hiver blé, colza, lin...) couramment mis en place sont la phacélie (hydrophylacée), la moutarde (crucifère), l'avoine (graminée) et la vesce (légumineuse).

Intrants

Dans le contexte de baisse des aides et de volatilité des prix de vente, l'impact du prix des intrants est un facteur notable de la rentabilité des exploitations.

Les hausses constatées depuis 2007, mènent à des réflexions soutenues par la Chambre d'agriculture vers une réduction du volume des intrants : engrais, produits phyto, gasoil, semences.

Cela se traduit par une réduction des labours, avec travail moins profond devant certaines cultures : blé, colza...

Le souhait de diminution du coût des traitements et plus largement de l'ensemble des intrants, est un facteur concordant avec les orientations du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009, sur l'utilisation des produits phytosanitaires qui visent la réduction de moitié des usages de produits phytopharmaceutiques et biocides, à l'horizon 2018 si possible.

Irrigation

La quasi-totalité de la ZPS relève de la zone de gestion des eaux « Vendée », seul St Jean de Beugné relève du secteur « Bassin du Lay ». Des mesures de limitation des usages de l'eau sont prévues par arrêtés préfectoral en fonction de seuils de références basés sur les niveaux d'eau des nappes dogger et lias.

Afin d'organiser l'accès à la ressource en eau pour l'irrigation, un protocole de gestion des nappes du Sud Vendée est négocié chaque année¹⁸. L'objectif de respect des cotes minimales est traduit par un volume attribué à chaque zone, puis à chaque irrigant, et par une gestion calendaire des autorisations de prélèvement, en fonction des courbes piézométriques observées et des volumes prélevés (somme de compteurs individuels).

Un volume de 10,625 Mm³ pour l'été a été attribué en 2008 pour l'irrigation sur le bassin de la Vendée (soit 29 % de moins par rapport à 2007). Ce volume correspondait à la moyenne des consommations annuelles de 2003 à 2006¹⁹.

Ce volume estival a été ventilé individuellement en fonction des volumes historiques attribués à chaque exploitant diminué de 29 %.

Un volume de printemps (du 15 avril au 1^{er} juin) a également été attribué au bassin, mais sans ventilation. Il a été calé sur la consommation réelle du printemps 2003, soit 3,2 Mm³ pour le bassin Vendée.

Le SDAGE voté fin 2009 prévoit une nouvelle baisse des volumes prélevables dans les nappes. Cette baisse doit être totalement effective en 2015 (à la date de rédaction du diagnostic, les règles de gestion pour les années intermédiaires sont en discussion). Les volumes prélevables par forage en printemps + été seront, pour le bassin Vendée de 8,34 Mm³ (4,8Mm³ pour le Lay). Ces volumes sont définis sur la base d'une « réduction de 30 % des moyennes de consommations antérieures sur l'ensemble de l'année » (disposition chapitre 7 C4 du SDAGE 2009 « gestion du Marais poitevin »).

Sur le bassin de la Vendée, ce volume représente 60 % des volumes printemps + été attribués en 2009, soit une baisse de 5.5 Mm³ et 75 % des volumes réellement consommés en 2009.

Le SDAGE, qui ne permet pas de nouveaux prélèvements d'eau dans la zone concernée, prévoit cependant la possibilité de réaliser des retenues d'eau de substitution alimentées en hiver (période excédentaire, de haute cote des nappes). Le chapitre 7 D indique que ces retenues de substitution « ne sont autorisées que pour des volumes égaux ou inférieurs à 80 % du volume annuel maximal prélevé directement dans le milieu naturel les années précédentes ».

Dans le cadre de ces dispositions du SDAGE, la profession agricole a engagé une réflexion pour organiser de manière collective la création de retenues d'ici 2015, avec un premier objectif de 4Mm³ dans le bassin de la Vendée (2Mm³ dans celui du Lay). Elle envisage les créations de réserves dans le cadre d'un plan d'ensemble impliquant tous les irrigants de chacun des bassins.

Globalement la mise en place de ce programme nécessitera la création de 80ha de réserves sur le bassin de la Vendée (40ha sur le bassin du Lay). Il permettra approximativement de maintenir, en substitution, l'irrigation de 2000 ha sur le bassin de la Vendée (1000 ha sur le Lay).

Ce plan d'action suppose une étude de localisation des réserves et un plan de financement (Agence de l'eau, Collectivités, irrigants) couvrant les investissements et les frais de fonctionnement.

La réalisation d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 sera nécessaire comme défini par décret du 9 avril 2010 ; les retenues étant soumises à autorisation (surface supérieure à 3ha) ou à déclaration (0,1ha à 3 ha) au titre de l'article L 214 du code de l'environnement.

¹⁸ Protocole cosigné jusqu'en 2009 par la Préfet, le Président du Conseil Général, la Chambre d'agriculture et la FDSEA ; les modalités 2010 ne sont pas calées à la date de rédaction de ce diagnostic (mars 2010)

¹⁹ Le principe a été le même sur le bassin du Lay, avec une baisse de 26 % du volume d'eau

C – L'activité cynégétique

Le droit de chasse est lié au droit de propriété. L'activité cynégétique a lieu sur les terrains agricoles et boisés du territoire.

La chasse est une activité réglementée. En 2009, le périmètre de la ZPS concerne 18 territoires de chasse différents sur lesquels 709 chasseurs peuvent chasser.

L'activité cynégétique sur cette zone est fortement liée à la diversité du milieu naturel. La chasse reste plus variée et plus attractive, avec un plus grand nombre de chasseurs, sur les communes comprenant du marais et de la plaine. Les communes uniquement de plaine comptent moins de chasseurs et offrent un moindre intérêt cynégétique du fait d'une diversité d'espèces limitée et de la durée de la période de chasse.

Le nombre de chasseurs baisse régulièrement sur les communes de la ZPS. En 1991, il y avait environ 850 chasseurs, soit une baisse de près de 18 % en 18 ans. La baisse est similaire au niveau départemental mais elle reste plus marquée sur les communes uniquement de plaine.

► Répartition des droits de chasse

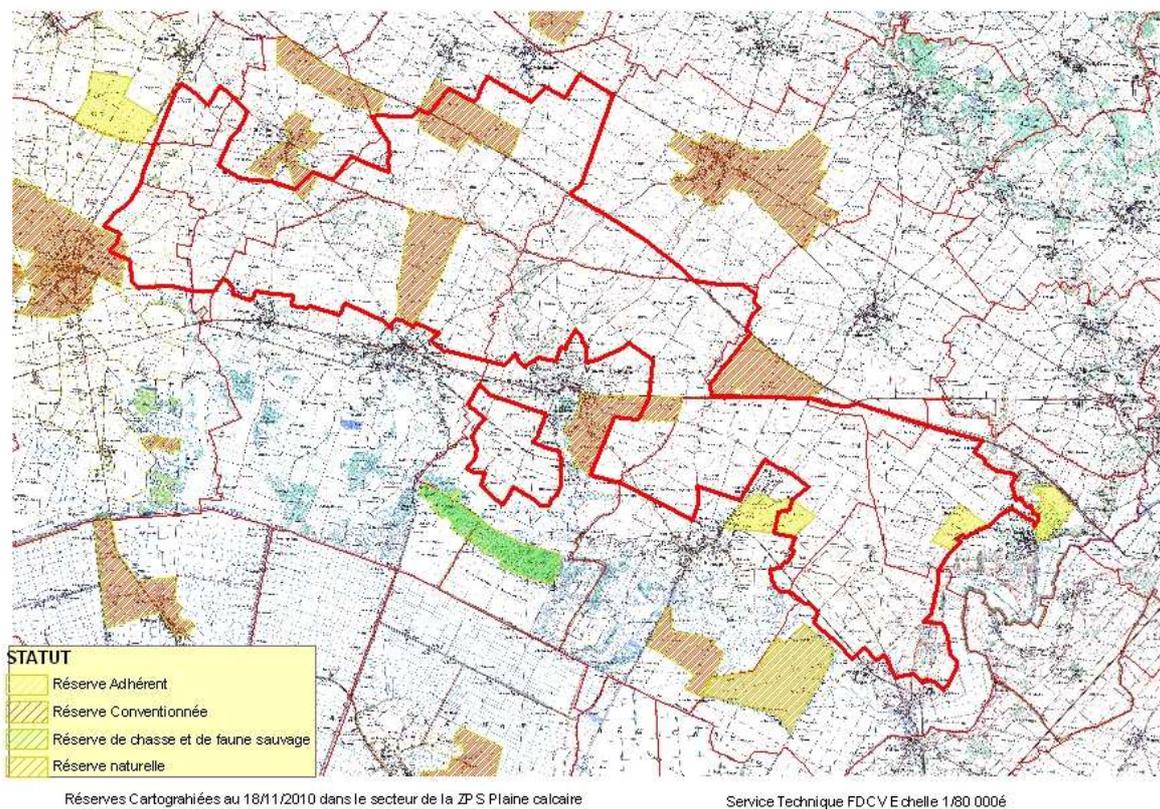
Il existe une société de chasse communale dans chacune des communes de la ZPS (soit 11 associations communales de chasse). On dénombre également quatre chasses privées sur la commune de Nalliers, deux chasses privées sur la commune d'Auzay et une chasse privée sur la commune du Poiré sur Velluire.

Si l'ensemble de la surface agricole de la ZPS (6 311 ha) est susceptible d'être chassé, on note environ **450 ha en réserve de chasse** dans le périmètre de la ZPS. Ces réserves sont volontaires, elles peuvent évoluer dans l'espace et dans le temps en fonction des règlements intérieurs des détenteurs de droit de chasse qui les ont mises en place.

Communes	Territoires	Surfaces totales des territoires	Surfaces en réserve dans le périmètre	Nombre de chasseurs
AUZAY	3 (1 SC, 2 CP)	1.143 ha	45 ha	35
LE POIRE/VELLUIRE	2 (1SC, 1CP)	1.155 ha		52
LE LANGON	1 (SC)	1.975 ha	35 ha	71
PETOSSE	1 (SC)	1.498 ha		38
POUILLÉ	1 (SC)	1.402 ha		28
MOUZEUIL ST MARTIN	1 (SC)	2.310 ha	30 ha	100
NALLIERS	5 (1SC, 2AP, 2CP)	2.933 ha	163 ha	175
ST ÉTIENNE DE BRIL.	1 (SC)	1.483 ha	135 ha	40
ST AUBIN LA PLAINE	1 (SC)	896 ha	20 ha	30
STE GEMME LA PLAINE	1 (SC)	3.167 ha	22 ha	110
ST JEAN DE BEUGNÉ	1 (SC)	950 ha		30
Total	18 (11SC, 2AP, 5CP)	18.912 ha	450 ha	709

SC = Société de chasse Communale
AP = Association de chasse Privée
CP = Chasse Privée

Les réserves de chasse 2010



► Périodes de chasse

Au niveau des périodes de chasse, la chasse est réglementée à différents niveaux :

☞ **par arrêté ministériel pour les espèces migratrices, comme par exemple :**

- la Caille des blés et la Tourterelle des bois (période d'ouverture : 29 août – 20 février)
- le Vanneau huppé (15 octobre – 31 janvier)
- le Pigeon ramier (19 septembre – 10 février)
- etc.....

☞ **par arrêté préfectoral pour les espèces sédentaires**

période d'ouverture du 3^{ème} dimanche de septembre au 3^{ème} dimanche de janvier avec des ouvertures différées pour certaines espèces (Lièvre à la mi-octobre) et des fermetures plus précoces pour certaines espèces (Perdrix, Lièvre fin novembre) et plus tardives pour d'autres (Renard, Corvidés fin février)

☞ **par les règlements internes de chacun des territoires** qui, à l'intérieur du cadre ministériel et préfectoral, appliquent leurs propres règles. Par exemple :

- même si le ministère donne la possibilité de chasser la Caille des blés dès le dernier dimanche d'août, pratiquement aucun territoire de la ZPS ne chasse l'espèce avant l'ouverture générale, le 3^{ème} dimanche de septembre.
- chacun des territoires limite le nombre de jours de chasse. En moyenne, celui-ci est limité à 2 jours par semaine (le dimanche plus un jour de chasse en semaine) ce qui restreint fortement le temps de chasse durant la période d'ouverture (soit 35 jours en moyenne chassés sur 120 jours théoriquement chassables).

► Les espèces

Parmi les espèces de l'annexe I justifiant la désignation de la ZPS, seul le Pluvier doré est chassable. Les autres espèces sont protégées.

C'est le cas en particulier de l'Outarde canepetière qui est protégée depuis 1976. Selon les chasseurs locaux, les prélèvements avant sa protection étaient occasionnels du fait de la méfiance excessive de l'oiseau. L'absence de prélèvement depuis plus de 30 ans n'a pas influencé la chute des effectifs, ce qui montre bien que la qualité du milieu naturel est prédominante pour cette espèce comme pour la plupart des espèces.

D'autres espèces remarquables de la ZPS sont également chassables : le Vanneau huppé, la Caille des blés, la Perdrix grise, la Perdrix rouge...

Le Pluvier doré et le Vanneau huppé

Ils peuvent être chassés sur la ZPS. Encore abondants dans la plaine il y a une vingtaine d'années, ils faisaient alors l'objet d'une chasse régulière pendant les migrations et l'hivernage avec des chasseurs spécialisés. Ce n'est plus le cas aujourd'hui où les prélèvements en plaine sont très faibles. Les deux espèces sont beaucoup plus chassées dans le marais où elles sont nettement plus abondantes.

La Caille des blés

(Seul gallinacé migrateur). Elle est chassée lorsqu'elle est présente, c'est-à-dire jusqu'à la fin octobre. Quelques cas d'hivernage (ce qui est exceptionnel pour l'espèce) sont régulièrement signalés pour cette espèce sur la ZPS.

L'analyse des tableaux de chasse à l'échelle départementale montre de fortes fluctuations interannuelles en fonction notamment des conditions climatiques qui peuvent favoriser la reproduction et le stationnement des oiseaux avant la migration postnuptiale.

La Perdrix grise

Cette espèce typique des grandes plaines céréalières ouvertes a vu ses effectifs baisser en même temps que la simplification et l'augmentation du parcellaire liées aux différents aménagements fonciers et à l'évolution de la PAC.

Les mesures de gestion entreprises dans le Sud Vendée (absence ou limitation de la pression de chasse, réserves ...) n'ont pas porté leurs fruits.

Aujourd'hui, les densités de Perdrix grises au printemps sont localement inférieures à 5 couples pour 100 ha. Toutefois, des comptages spécifiques ne sont pas réalisés. Les responsables des territoires de chasse compensent ces effectifs faibles par des lâchers en été d'oiseaux issus d'élevage. Il est probable qu'en l'absence de lâcher, l'espèce serait en grande difficulté.

La Perdrix rouge

Elle est également chassée sur la ZPS. Comme le lapin et le faisan, elle est présente en particulier dans les secteurs où le paysage est un peu plus diversifié : bordures de bourg, d'autoroute, vallées sèches....

Parmi les autres espèces chassées, le Lièvre est une espèce de milieu ouvert symbolique et importante aux yeux des chasseurs locaux.

Le Lièvre est soumis au plan de chasse sur l'ensemble du département par arrêté préfectoral. Au début des années 90, les populations de Lièvres étaient localement très faibles. L'indice d'abondance était de l'ordre de 0,5 lièvre par kilomètre en 1991, il est aujourd'hui de l'ordre

de 4 Lièvres par kilomètre (méthode de comptage nocturne dite de l'Indice Kilométrique d'Abondance : circuit représentatif parcouru annuellement en fin d'hiver de la même façon). En 2009, les prélèvements ont atteint 549 Lièvres (sur 851 attributions dans le cadre du plan de chasse) pour les communes de la ZPS soit 2,9 Lièvres prélevés pour 100 ha de territoire (moyenne départementale en 2009 : 2,7/100 ha). Ces prélèvements n'ont rien d'exceptionnels pour une zone de plaine comme celle-ci où le potentiel est important pour l'espèce. Le Pigeon ramier (populations nicheuses, migratrices et hivernantes) est une espèce très chassée. Quelques chasseurs se spécialisent en ne chassant pratiquement que cette espèce. En dehors de ces espèces, le Chevreuil (et accessoirement le Sanglier) est chassé en battue dans le cadre du plan de chasse.

► **Connaissance des tableaux de chasse**

Depuis 1992, les tableaux de chasse sont estimés annuellement pour toutes les espèces à l'échelle départementale, à partir d'une enquête par voie postale (protocole ONCFS/SOFRES).

Plus localement, les territoires de chasse peuvent enregistrer leurs tableaux.

► **Les aménagements cynégétiques**

Sur les territoires de chasse, les chasseurs réalisent des aménagements destinés à améliorer la qualité du milieu et à favoriser le développement de certaines espèces de gibier mais également la biodiversité dans son ensemble.

Jachères Faune Sauvage

Dans le cadre d'un cahier des charges et d'une convention départementale, certaines parcelles gelées faisaient l'objet de cultures spécifiques pour la faune sauvage, soit pour favoriser la reproduction (couvert à base de luzerne), soit pour favoriser la survie hivernale (\neq mélanges, jachères fleuries).

Cet aménagement est dépendant de la PAC. En 2007, 24 ha 45 étaient contractualisés en jachère faune sauvage sur les communes de la ZPS (plus de 400 ha au niveau départemental la même année), il n'y en avait plus du tout en 2009 (encore 51 ha dans le département).

Cultures à gibier

Sur le même principe que la jachère, des cultures spécifiques pour le gibier sont réalisées ponctuellement sur des délaissés agricoles ou sur quelques terrains appartenant aux territoires de chasse. C'est en particulier le cas sur la société de chasse communale de MOUZEUIL SAINT MARTIN qui est propriétaire de terrains.

Agrainoirs

Des agrainoirs sont disposés sur le terrain de quelques territoires (ils peuvent être complétés d'abreuvoirs en période estivale). Le complément de nourriture est utile en hiver pour favoriser la survie des oiseaux et au printemps pour favoriser le cantonnement et la reproduction.

Gestion adaptée des délaissés agricoles, plantations

Plus ponctuellement, des aménagements spécifiques sont réalisés sur quelques délaissés agricoles maîtrisés par les chasseurs. L'entretien est adapté pour favoriser le repeuplement. Des plantations sont également réalisées par les chasseurs.

Couverts végétaux d'hiver

Les couverts végétaux sont une possibilité pour améliorer la biodiversité. Quelques agriculteurs chasseurs commencent à implanter ces couverts avec cet objectif, tout en prenant en compte les paramètres agronomiques et économiques. Les premiers travaux du réseau Agrifaune montrent que les mélanges diversifiés (crucifères, légumineuses et graminées) sont plus pertinents. Ils sont amenés à se développer dans les prochaines années au moins chez les agriculteurs motivés par l'aspect cynégétique.

2 - Diagnostic écologique

A l'origine, la ZPS FR5212011 « Plaine Calcaire du Sud Vendée » a été désignée à partir du Formulaire Standard des Données (FSD) du 20 juin 2003, établi à partir de la mise à jour des données de la ZICO PL12 (DULAC, GONNIN, 2001)²⁰. Le FSD retenait 15 espèces de l'annexe I de la Directive 79/409/CEE. Les effectifs qui y apparaissent ne correspondant plus à la réalité du site, le FSD a été actualisé pendant la phase de diagnostic.

4 espèces de l'annexe I ont des effectifs justifiant la désignation du site. Il s'agit de l'Édicnème criard (*Burhinus oedicanus*), du Busard cendré (*Circus pygargus*), de la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) et du Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*).

L'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), disparue récemment du site, mais espèce emblématique de la plaine, a été conservée dans le FSD.

L'ensemble de ces espèces a fait l'objet de recherches historiques et d'une évaluation des effectifs au cours de l'année 2010. Ces recherches ont été étendues à 3 espèces de l'annexe II dont les statuts de conservation sont défavorables : le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et la Perdrix grise (*Perdix perdix*).

A – Espèces et habitats de la ZPS

► Les oiseaux de plaine au début du XXI^{ème} siècle

Les données historiques concernant les espèces de la ZPS et les milieux sont principalement issues d'une publication du Professeur Guérin extraite de la Revue d'Ornithologie Française, datant de 1940 : « Ornithologie du Bas-Poitou (1938-1940) » (Guérin 1940).

Dans cet ouvrage, le professeur Guérin décrit la plaine comme « lourde de ses céréales qui s'étendent à perte de vue, coupées de grandes lignes d'arbres des routes nationales et départementales ». A cette époque, la plaine se caractérise encore par des parcelles de petite taille de 3 à 5 hectares, voire moins (cf. contexte socio-économique) et la présence de nombreuses prairies artificielles dont les luzernières. Ces luzernes sont notamment utilisées par les outardes canepetières pour leur nidification : « En brusque régression depuis 10 ans, l'Outarde canepetière pond souvent dans les prairies artificielles quand la poussée des blés a été tardive ». Le professeur Guérin met aussi en avant l'impact de la mécanisation sur les oiseaux nichant au sol : « Ces luzernes (*Medicago sativa* L., *M. lupulina* L., *Trifolium incarnatum* L. et *Onobrychis sativa* Lam.), toujours épaisses et de poussées précoces, sont une cause de destruction de plusieurs espèces prolifiques surtout depuis que la faux a été remplacée par les modernes faucheuses mécaniques : Cailles, Perdrix, Canepetières, Bruants proyers, Alaudidés payent un large tribut annuel ».

Nombre d'espèces aujourd'hui en régression connaissaient alors encore des populations conséquentes. « Le nombre de Caille des blés nicheuses a considérablement diminué après avoir été légion quelque quarante ans en arrière. La Perdrix grise y est encore très présente et l'Édicnème criard anime les soirées de son aigre cri. L'Alouette des champs y est très répandue, l'Alouette lulu commune et le Cochevis huppé se cantonnent seulement en bordure des routes et non loin des villages ».

²⁰ DULAC P., GONNIN C., 2001, Réactualisation des ZICO : ZICO PL12 Plaine calcaire du Sud Vendée, Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Vendée, La Roche-sur-Yon, 22 pages.

De plus, les milieux annexes tels que les bas-côtés ou les haies jouaient aussi un rôle important pour la nidification de certaines espèces. Ainsi, « *le bas côté de la route et son talus, ainsi que les chemins communaux se couvrent dès le mois de mai d'une poussée de graminées. Ce sont dans ces espaces que nichent le Tarier pâtre et le Bruant ortolan [aujourd'hui disparu de Vendée]. Lorsque le fossé latéral se double d'une haie d'aubépine, s'installe alors la Pie-Grièche écorcheur, le Bruant zizi et la Fauvette grisette* » (GUERIN, 1940)²¹. La Pie-Grièche à poitrine rose était bien représentée dans la plaine : « *Uniquement cantonnée le long des grandes routes nationales et départementales dans la traversée de la plaine vendéenne. Y était extrêmement répandue jusqu'aux environs de 1927. Depuis, la chute a été brutale et l'absence parfois même totale* ». Cette espèce est maintenant considérée « en danger critique d'extinction » en France, avec une population de 30 à 40 couples situés dans les plaines méditerranéennes (UICN et al, 2008)²².

Les chemins enherbés ont une importance non négligeable dans la nidification des oiseaux de plaine. Il est important que les voies communales regagnent ce caractère d'enherbement.

En hiver, en plus des pluviers et des vanneaux pouvaient séjourner quelques grandes outardes (*Otis tarda*), que l'on trouve aujourd'hui principalement en Espagne. « *Certaines petites bandes, au maximum de 6 individus, séjournent parfois dans le même secteur pendant une quinzaine de jours, plus spécialement en décembre et janvier, secteur compris dans le triangle : Auzay, Le Langon, Saint-Aubin-la-Plaine, entre Fontenay-le-Comte et Luçon, où l'on cultive le colza* ».

Le professeur Guérin avait déjà constaté la diminution des effectifs d'Outarde canepetière et d'Ædicnème criard : « *L'Outarde canepetière est en diminution brutale depuis une douzaine d'années. Le piégeage des mâles sévit dans la plaine aussi bien de Fontenay à Niort que de Fontenay à Luçon* ». « *Commensal de l'Outarde canepetière, les nicheurs d'Ædicnème criard sont en nombre réduit et localisés en quelques points de la plaine après avoir été communs jusque sur les dunes et dans les îles il y a trente ans* ».

D'autres espèces n'étaient pas encore nicheuses en plaine, comme le Busard cendré et la Gorgebleue à miroir qui étaient inféodées aux zones humides : « *Pendant les années à campagnols, surtout au marais desséché, le nombre de Busard cendré peut devenir considérable en fin d'été. Il niche dans les ajoncs en massifs, surtout dans les zones humides, dans les taillis fourrés et aussi au marais* ». Du fait de la diminution des zones humides, cette espèce est aujourd'hui directement dépendante des cultures de céréales. Dans le cas de la Gorgebleue à miroir, le professeur Guérin cite les nids comme « *communs dans les zones saumâtres où dominent les rejets de Tamarix ou sur les pentes des « buissons » à végétation retombante* ».

Le professeur Guérin note le Pluvier doré et le Vanneau huppé comme abondants pendant l'hiver : « *On voit le Pluvier doré dès septembre, surtout si le mois est pluvieux ; puis en plus grand nombre en octobre et novembre. Le passage reprend en fin d'hiver au cours des mois de février et mars. C'est un hôte des labours dans la plaine et aussi des prairies.* ». « *Le Vanneau huppé est sédentaire en marais ; migrateur et hivernal en bandes parfois*

²¹ GUERIN G., 1940, Ornithologie du Bas-Poitou (1938-1940), *L'Oiseau et la revue d'ornithologie française*, 64-640

²² UICN COMITE FRANÇAIS, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2008. *Une espèce d'oiseaux nicheurs sur quatre pourrait disparaître de France métropolitaine selon la Liste rouge des espèces menacées*. Communiqué de presse du 3 décembre 2008, 14 pages.

considérables surtout d'octobre à février. Les nicheurs nombreux au marais se déplacent vers les terres en petites bandes dès l'ouverture de la chasse (5 sept 1938, Niort). Par très grands froids, les migrateurs se répandent dans la plaine, envahissant même les abords des villages». Enfin, il considère l'Alouette des champs comme « commune dans la plaine et au marais jusqu'au bord de la mer. Noyée dans le flot des migrateurs de septembre à mars. Niche dans les prairies comme dans les champs de céréales ».

► Les habitats de la ZPS

La ZPS « *Plaine Calcaire du Sud Vendée* » est majoritairement composée de cultures, cependant le périmètre comporte des **vallées sèches** qui abritent potentiellement plusieurs **habitats d'intérêt communautaire**. Ces habitats font l'objet de plans d'action et d'inventaires sur le périmètre voisin du Marais poitevin. De plus, le rôle des vallées sèches est primordial pour l'organisation des mesures de gestion qui pourront être proposées car :

- elles constituent une contrainte technique pour les exploitations agricoles (affleurement de roches),
- sur leurs bordures nous retrouvons des habitats d'espèces de la Directive Oiseaux (œdicnèmes,...),
- elles abritent une partie de l'entomofaune servant de ressource alimentaire aux espèces de l'annexe I,
- elles sont le réservoir de colonisation de la ressource trophique des bandes enherbées et autres corridors nécessaires à la reconquête d'une richesse biologique en plaine.

Les relevés de végétation

La cartographie des habitats a été réalisée à partir d'une analyse de la photo aérienne et d'un travail de terrain effectué par la LPO Vendée.

Nous avons suivi les étapes suivantes :

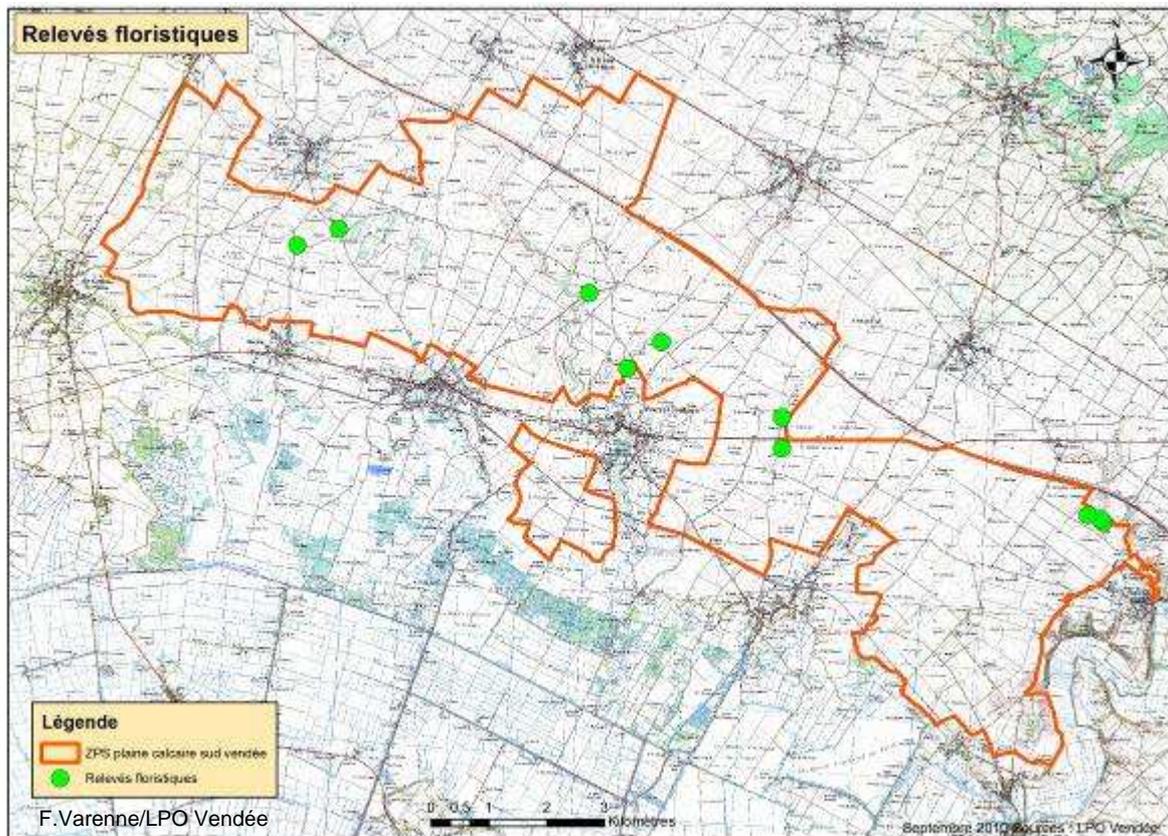
- photo-interprétation et délimitation des zones à prospecter,
- identification des vallées sèches à partir des courbes de niveaux,
- cartographie sur SIG des habitats visibles sur l'orthophoto (habitat d'intérêt communautaire et autres de type de cultures),
- vérification sur le terrain et réalisation de relevés de végétation par grand type d'habitat.

Vallée sèche d'Auzay (juin 2010)



La visite de terrain et les relevés de végétation ont été effectués le 10 juin 2010. Nous avons effectué 10 relevés répartis sur l'ensemble des vallées sèches. Chaque relevé est réalisé sur une zone d'habitat homogène. Nous avons fait l'inventaire le plus exhaustif possible des espèces visibles sur la zone. Les relevés de végétation ont chacun une superficie d'environ 25 m².

Localisation des relevés de végétation



Cartographie des habitats



Habitat d'intérêt communautaire

Ces relevés de terrain ont permis de mettre en évidence la présence d'un seul habitat d'intérêt communautaire : 6210 **Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussalement sur calcaire, sous-type 2 : pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques**, ce qui correspond à « des sites d'orchidées remarquables ».

Synonymie CORINE :

34.32 : Pelouses subatlantiques xéroclines calcicoles [*Mesobromenalia erecti* Royer 87 (IX 212 : *Brometalia erecti* Br-Bl.36)]

Cet habitat est une relique des pratiques de pâturage extensif (ovin) pratiqué dans la plaine jusque dans les années 1950. Les végétations rases de pelouses, dominées par des graminées, notamment le *Brachypode penné*, ne sont pas des habitats naturels en France. Ils sont la résultante de siècles de pâturage ovin. On retrouve ce type d'habitat sur les coteaux calcaires dans l'ensemble du territoire français. Certaines zones localement étaient historiquement des vignes.

L'abandon de l'exploitation agricole extensive a conduit à deux évolutions :

- la mise en culture céréalière,
- la fermeture avec un embroussaillage progressif.

Plus récemment, d'autres risques sont apparus avec l'enrésinement (généralement en Pin noir d'Autriche) et la création de truffières.

Les données ci-dessous sont extraites de la fiche 6210 issu du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne²³.

²³ 1999, Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussalement sur calcaire (festuco-brometalia) [* Sites à Orchidées remarquables] sous-type 2 – Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques, *Manuel d'Interprétation des habitats de l'Union Européenne*, 71-76

« Pelouses calcaires sèches à semi-sèches des Festuco-Brometea : Cet habitat comprend d'une part les pelouses steppiques ou subcontinentales (Festucetalia valesiacae) et d'autre part les pelouses des régions plus océaniques et subméditerranéennes (Brometalia erecti) ; parmi ces dernières, on distingue les pelouses primaires du Xerobromion et les **pelouses secondaires (semi-naturelles)** du Mesobromion à Bromus erectus ; celles-ci sont caractérisées par leur richesse en orchidées. Leur abandon conduit à des fourrés thermophiles en passant par un stade de végétation d'ourlets thermophiles (Trifolio-Geranietea).

Les pelouses secondaires présentent un caractère instable, plus ou moins perceptible à l'échelle humaine, qui conduit en l'absence de perturbations pastorales au développement de végétations préforestières s'inscrivant généralement dans des potentialités de forêts neutrocalcicoles diverses. Les principales étapes de ce processus dynamique progressif consistent :

- en des végétations de hautes herbes calcicoles appelé ourlets (classe des Trifolio medii-Geranietea sanguinei) et connaissant des développements spatiaux importants sous l'impulsion de quelques plantes à fort pouvoir de colonisation végétative. C'est le cas des Brachypodes du groupe pinnatum. [Brachypode penné (Brachypodium pinnatum) et Brachypode rupestre (Brachypodium rupestris)] au système souterrain traçant particulièrement agressif, permettant à ces graminées de constituer de grands fasciés (brachypodiaies) dès que les pressions de pâturage et de fauche disparaissent ;
- en des fourrés calcicoles (classe des Crataego monogynea-prunetea spinosi) dont le mode de progression au sein des pelouses est souvent varié, piquetage arbustif et extension des tâches progressivement constituées, mais aussi des phénomènes d'extension des lisières arbustives en contact avec les pelouses ;
- en la constitution de pré-bois calcicoles issues de l'implantation préalable de quelques essences arborées pionnières (bouleau, hêtre, pin sylvestre ...).

Synthèse des végétaux rares et intéressants trouvés lors des relevés de végétation dans la ZPS

Taxon	Liste Rouge Poitou-Charentes	Livre Rouge France	Protection réglementaire	Directive Habitats	Cotation Dupont (2001)
<i>Acinos arvensis</i>					RI
<i>Anacamptis pyramidalis</i>					I
<i>Aristolochia clematitis</i>					I
<i>Brachypodium pinnatum</i>					I
<i>Bromus erectus</i> sp. erectus					I
<i>Cynoglossum officinale</i>					I
<i>Galium pumilum</i>					RRI
<i>Hippocrepis comosa</i>					RI
<i>Odontites jaubertiana</i> sp. jaubertiana	PC	S	N		RRII
<i>Phleum phleoides</i>					RRI
<i>Potentilla erecta</i>					I
<i>Prunella laciniata</i>					I
<i>Rubia peregrina</i>					I
<i>Stachys recta</i> sp. recta					I

Légende :

S = A Surveiller

N = Protection nationale

PC = Espèce prioritaire en Poitou-Charentes

Le choix des espèces du tableau ci-dessus a été défini à partir de la cotation Dupont²⁴ :

I : Intéressant

II : Très Intéressant

R : Rare

RR : Très Rare

²⁴ DUPONT P., 2001, Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée : Etat et avenir d'un patrimoine (tome 2), Siloë, Paris, 559 pages.

Actuellement, l'intérêt écologique de cet habitat est fort mais fragile. Les pelouses calcaires accueillent un nombre important d'espèces d'orchidées (Escoulendre, Coteau d'Auzay), dont certaines sont rares et menacées à l'échelle nationale.

*Synthèse des espèces d'Orchidées recensées dans les vallées sèches entre 1997 et 2002
(Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes Vendée)*

Taxon	Liste Rouge Poitou-Charentes	Liste Rouge France - UICN	Protection réglementaire	Directive Habitats
<i>Anacamptis laxiflora</i>		V		
<i>Himantoglossum hircinum</i>		LC		
<i>Ophrys apifera</i>		LC		
<i>Anacamptis pyramidalis</i>		LC		
<i>Ophrys araneola</i>		LC		
<i>Ophrys sphegodes</i>		LC		
<i>Aceras anthropophorum</i>		LC	R	
<i>Orchis simia</i>	PC	LC		
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	PC	V		
<i>Orchis morio</i>		LC		

Légende :

S = A Surveiller

N = Protection nationale

PC = Espèce prioritaire en Poitou-Charentes

R = Protection régionale

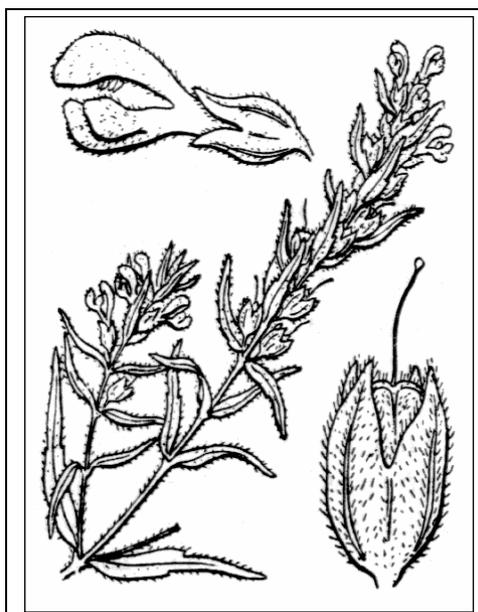
Liste rouge des espèces menacées en France :

VU : Vulnérable

LC : Préoccupation mineure

L'Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus*) a été trouvé au lieu-dit « France » dans la vallée sèche de Mouzeil-Saint-Martin.

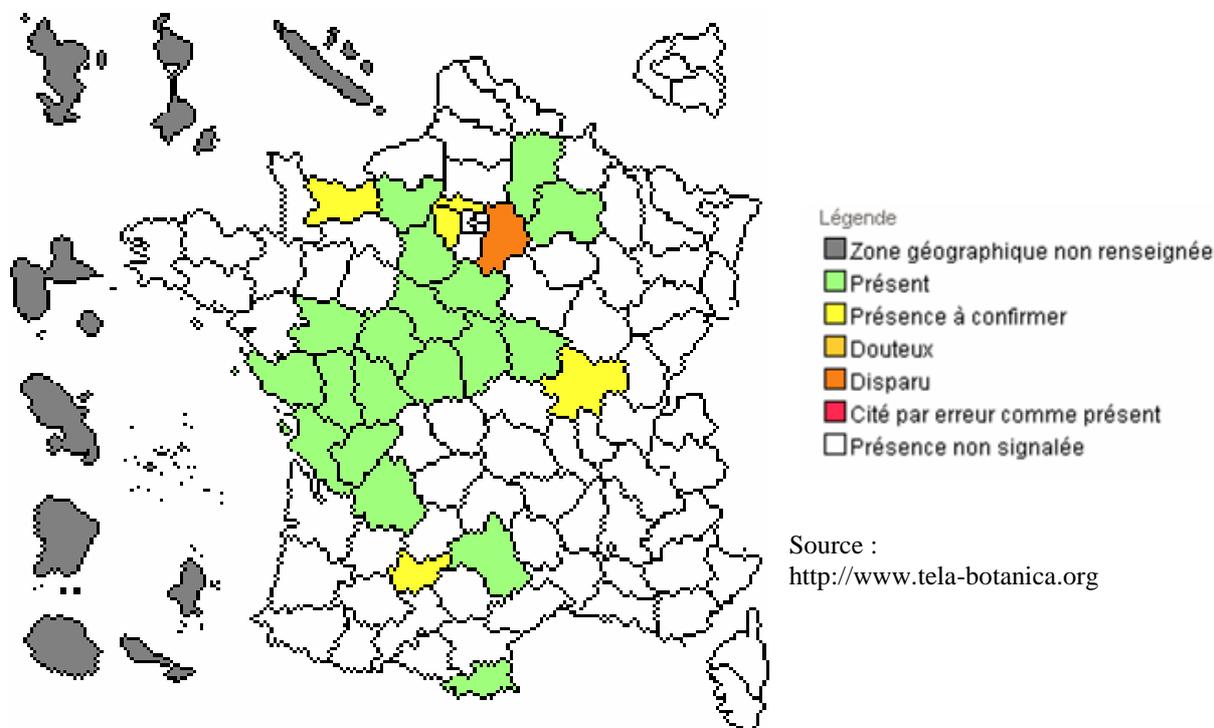
Odontite de Jaubert (Odontites jaubertianus)



Source : <http://www.tela-botanica.org/nm44380>

Cette scrophulariacée des terrains calcaires (coteaux, lisières de bois, bordures de champs, friches) est protégée au niveau national. Elle est menacée par la remise en cultures des friches (DANTON & BAFFRAY, 1995).²⁵

Répartition de l'Odontite de Jaubert en France



L'état de conservation de l'habitat 6210 sur le site est mauvais : surface réduite, enrichissement important et enrésinement sont très problématiques. Le Bracypode penné (*Brachypodium pinnatum*) a été relevé sur 4 carrés. L'Aubépine monogyne (*Cratagegus monogyne*) est aussi présente sur 2 carrés et le *Prunus spinosa* (Prunellier commun) sur 1 carré. La présence de ces espèces montre que les pelouses des vallées sèches de la ZPS sont à un stade d'embuissonnement avancé.

La restauration de ces pelouses repose sur une intervention intensive ponctuelle (gyrobroyage, brûlage, fauche avec exportation, pâturage en parc avec forte pression). Il est préférable d'intervenir l'hiver pour une meilleure efficacité et préserver les orchidées.

L'entretien idéal passe ensuite par un pâturage itinérant, tout en modulant le chargement et la durée en fonction de la ressource fourragère.

Pour conserver le potentiel de cet habitat en ressources alimentaires (orthoptères et autres insectes) pour les espèces de l'Annexe I (Édicnème criard, Outarde canepetière...) et l'avifaune de plaine, il est nécessaire d'envisager rapidement des actions de conservation.

²⁵ DANTON P. & BAFFRAY M., 1995, *Inventaire des plantes protégées en France*, Nathan / Association Française pour la Conservation des Espèces Végétales, Paris, 293 pages.

B – Description et tendances d'évolution des espèces de l'annexe I

L'Outarde canepetière

Tetrax tetrax

Directive Oiseaux : annexe I

Europe: Vulnérable (Birdlife 2004)

France: Vulnérable (UICN *et al.* 2008)

Pays de la Loire : En Danger
Priorité élevée de conservation
(Marchadour et Séchet 2008)

Période de présence dans la ZPS

Nicheur, migrateur

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Grands types de milieux fréquentés

Reproduction	Passages et alimentation
Sols secs et caillouteux Zones de polycultures avec un parcellaire de petite taille (luzernes, jachères, fiches...)	Friches, jachères, chaumes (colza, céréales...)

Effectifs et tendances d'évolution dans le site

Milieu	Nicheurs		Rassemblements post-nuptiaux	
	Effectif (couples)	Tendance	Effectifs (individus)	Tendances
Plaine	1 à 2 mâles chanteurs en 2008 Pas de présence en 2010	↘ disparu	disparu	↘

Importance de la ZPS par rapport à la population française et européenne

France		Europe des 27	
Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	Hivernants
1487-1677 males chanteurs		110 000 – 280 000 couples	



Dessin © Benoît Perrotin

Biologie et écologie de l'Outarde canepetière

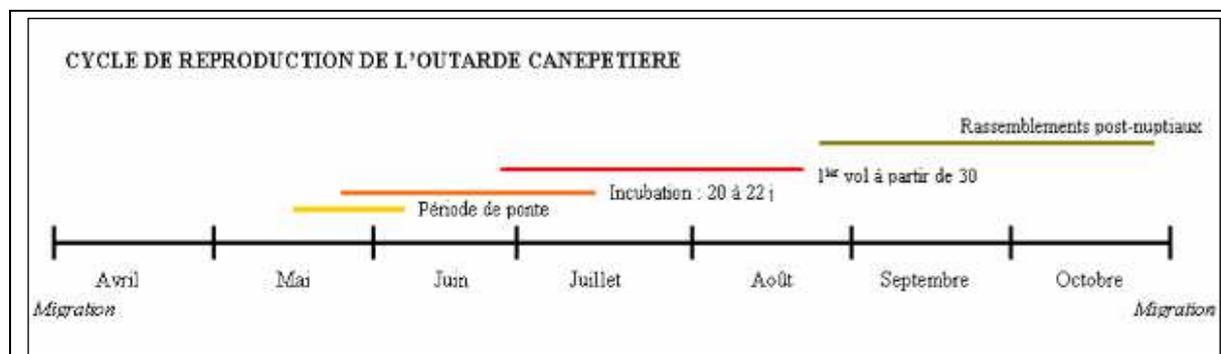
L'Outarde canepetière se caractérise par un plumage brun-marron des parties supérieures du corps, la poitrine, le ventre et les rémiges sont blancs. Les mâles en plumage nuptial sont facilement repérables avec leur cou noir, délimité par deux liserés blancs, dont le supérieur est en forme de V (BOUTIN & METAIS, 1995)²⁶.

Les outardes sont des oiseaux grégaires et coloniaux, fonctionnant en lek²⁷. A leur arrivé dès mars/avril, chaque mâle prend possession de « son territoire d'une surface de 1 à 3 hectares » (SCHULTZ, 1987)²⁸, dans lequel « ils ont 2 à 5 postes de chants » (BOUTINOT, 1957)²⁹. Les territoires de ces mâles doivent donc être assez rapprochés afin de permettre les échanges entre ceux-ci. Les femelles vont choisir les mâles dominants, puis vont installer leurs nids à proximité de ces territoires.

Les mâles ont besoin de zones dégagées (végétation inférieure à 40 cm) pour parader (places de chants) et séduire les femelles, alors que les femelles ont besoin d'une végétation plus dense et plus haute pour nicher. Ainsi, cette espèce inféodée aux zones ouvertes a besoin d'un parcellaire relativement petit composé de diverses cultures (luzernes, jachères, prairies...). De ce fait, l'intensification de l'agriculture et l'agrandissement des parcellaires ont fortement mis à mal les populations d'Outarde canepetière en France et en Europe.

La ponte a lieu au cours de la deuxième décade de mai et la taille de ponte varie de 2 à 5 œufs. L'incubation, seulement assurée par la femelle, dure de 20 à 22 jours. Le nid n'est qu'une simple dépression dans la terre. Les jeunes, nidifuges³⁰, commencent à voler à l'âge d'un mois, ils sont observables dès le mois de juin (BOUTIN & METAIS, 1995). A partir du mois d'août et durant le mois de septembre les adultes et les jeunes se regroupent dans les chaumes avant leur migration. On parle alors de rassemblements post-nuptiaux.

Cycle de reproduction de l'Outarde canepetière



²⁶ BOUTIN J-M., METAIS M., 1995, *L'Outarde canepetière*, Angoulême, Eveil Nature, 72 pages.

²⁷ Lek : regroupement d'individus d'une espèce en fonction de facteurs sociaux et territoriaux.

²⁸ SCHULZ H., 1987, Biologie et protection de l'Outarde canepetière, *Faune de Provence*, 8 : 54 - 78

²⁹ BOUTINOT S., 1957, Notes sur la nidification de l'Outarde canepetière dans la région de Saint-Quentin, *L'Oiseau* 27 : 205 - 213

³⁰ Nidifuge : oiseau qui quitte le nid quelques jours après la naissance.

Evolution des effectifs d'Outarde canepetière nicheuse sur la ZPS

L'importance d'une population d'Outarde canepetière est estimée à partir du nombre de mâles chanteurs qui sont très visibles pendant la période de reproduction, alors que les femelles sont très discrètes et par conséquent rarement observées.

Aucun inventaire n'avait été réalisé avant 1989 en Vendée. Lors de cette enquête, 27 mâles chanteurs ont été comptabilisés sur l'ensemble de la plaine du Sud Vendée, dont 14 mâles cantonnés dans les communes de la ZPS « Plaine Calcaire du Sud Vendée ». Ces effectifs étaient probablement beaucoup plus importants avant les années 1980. Comme au niveau national, l'Outarde a connu un fort déclin dans le département. Celui-ci est directement lié aux profondes modifications du monde agricole, avec l'agrandissement du parcellaire, l'intensification des systèmes culturaux, l'utilisation de pesticides et la forte régression des zones de jachères et de friches. L'espèce ne trouve plus les milieux favorables à sa reproduction et à son alimentation. Il est par ailleurs probable que la construction de l'autoroute A83 ait accéléré le déclin de l'espèce (GONIN & YOU 2002).

Depuis 2000, la population de la plaine vendéenne est suivie dans le cadre des enquêtes nationales (2000, 2004, 2008) selon le protocole élaboré par Vincent Bretagnolle (CNRS). Les outardes se repèrent au chant et sont particulièrement actives le matin et le soir.

Méthode :

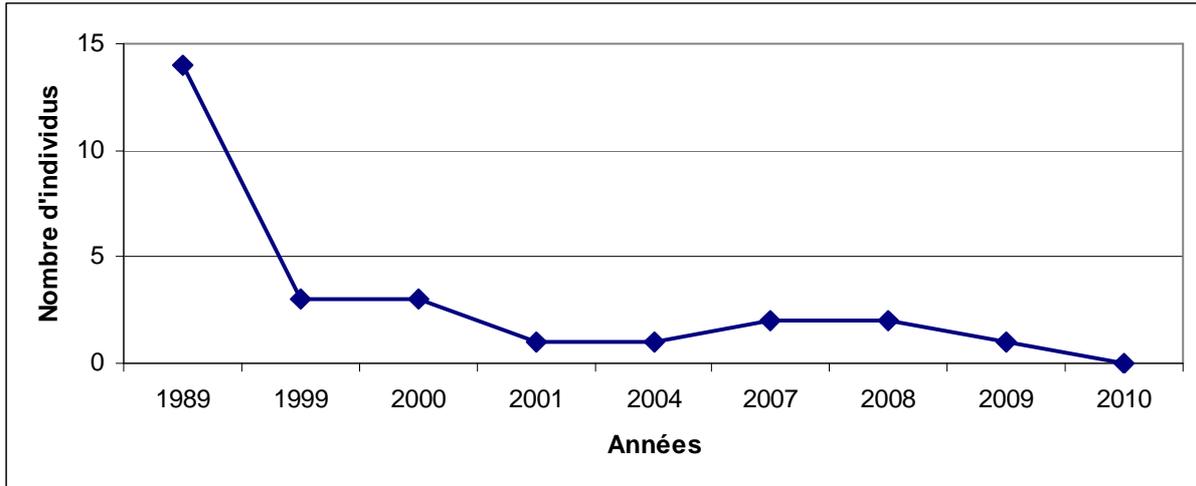
- les prospections se font le matin du lever du soleil à 10 heures et en soirée de 17h30 au coucher du soleil,
- des points d'écoute de 5 minutes sont effectués entre le début du mois de mai et la fin juin,
- un seul passage par point d'écoute est réalisé dans la saison,
- les points d'écoute doivent être espacés d'au moins 750 mètres et doivent être fait par météo favorable (proscrire la pluie et les vents forts).

En 2010, un passage à été effectué tous les 15 jours, dans le secteur des « Cottines », dernier secteur connu pour accueillir un mâle chanteur.

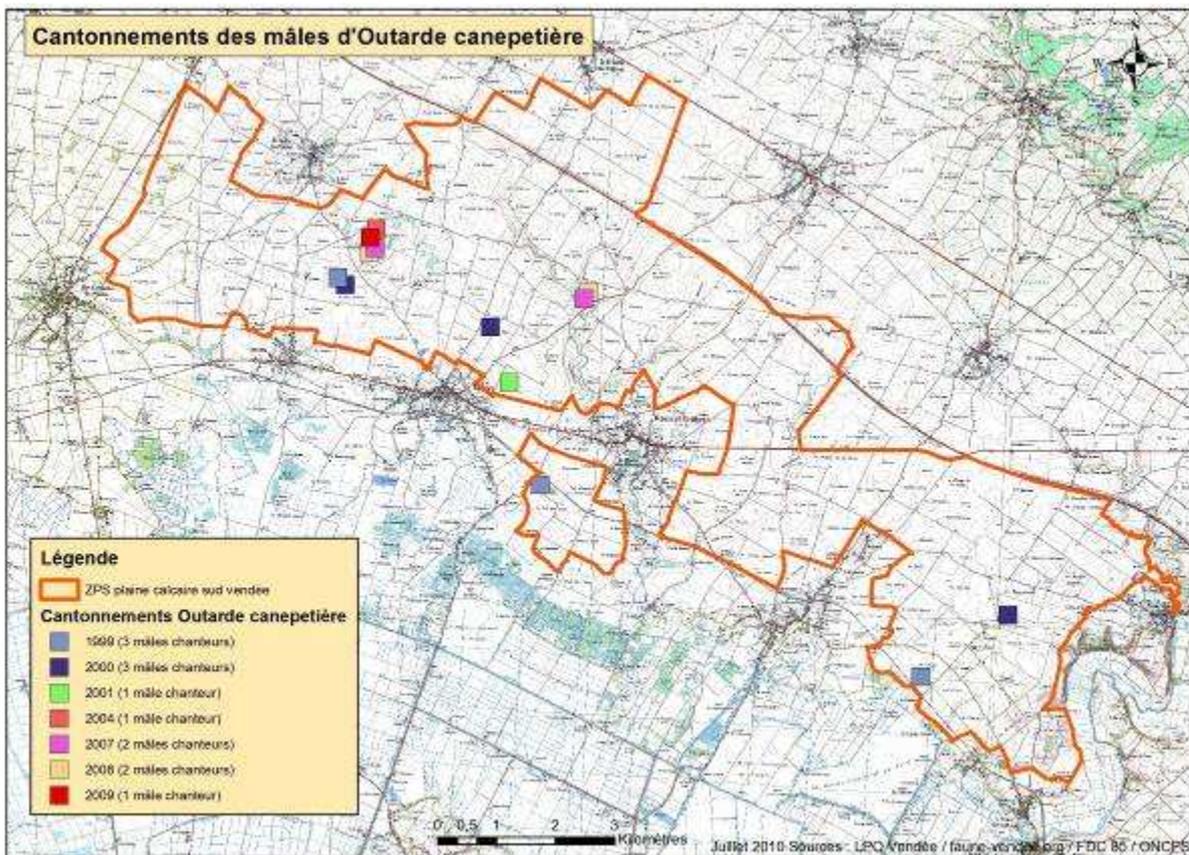
Résultat :

Malgré l'effort de prospection, aucun mâle chanteur d'Outarde canepetière n'a été détecté en 2010.

Evolution du cantonnement des mâles d'Outarde canepetière sur la ZPS



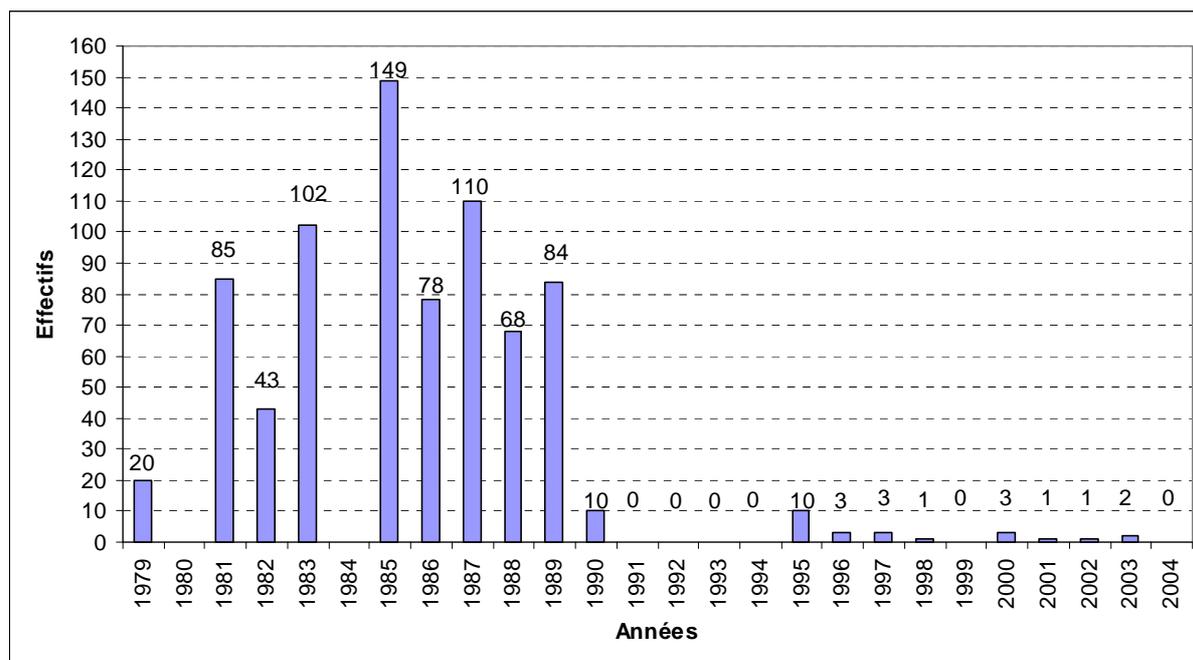
Localisation des cantonnements d'Outarde canepetière entre 1999 et 2009 au sein de la ZPS « Plaine calcaire du Sud Vendée »



Les rassemblements post-nuptiaux d'Outarde canepetière dans la ZPS

Un rassemblement post-nuptial³¹ a été découvert à la fin des années 1970, sur le communal du Poiré-sur-Velluire. Depuis la découverte de ce rassemblement, des comptages ont eu lieu chaque année entre 1979 et 2004. Comme pour les mâles chanteurs, les effectifs du rassemblement ont fortement diminué pour disparaître au début des années 1990, certainement en raison de la disparition des nicheurs.

Evolution des effectifs du rassemblement d'outardes sur le communal du Poiré-sur-Velluire depuis 1979



³¹ Rassemblements automnaux d'individus d'une espèce avant le départ en migration. Ils peuvent être composés de plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus.

L'Œdicnème criard

(Burhinus oedicnemus)

Directive Oiseaux : annexe I

Europe : Vulnérable (Birdlife 2004)
 France : Quasi Menacé (UICN & al 2008)
 Pays de la Loire : Nicheur à Surveiller,
 Priorité régionale élevée
 (Marchadour et Séchet 2008)

Période de présence dans la ZPS

Nicheur, migrateur

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Grands types de milieux fréquentés

Reproduction	Passages et alimentation
Sols secs et caillouteux Plaines calcaires (semis maïs et tournesol, fiches, jachères) et steppes	Friches, jachères

Effectifs et tendances d'évolution dans le site

Milieu	Nicheurs		Rassemblements post-nuptiaux	
	Effectif (couples)	Tendance	Effectifs (individus)	Tendances
Plaine	17 à 21	→	69 - 147	→

Importance de la ZPS par rapport à la population française et européenne

France		Europe	
Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	Hivernants
5 000 – 9 000 couples	? Hivernage récent	40 000 – 62 000 couples	-



Photo : Alain Fossé

Biologie et écologie de l'Œdicnème criard

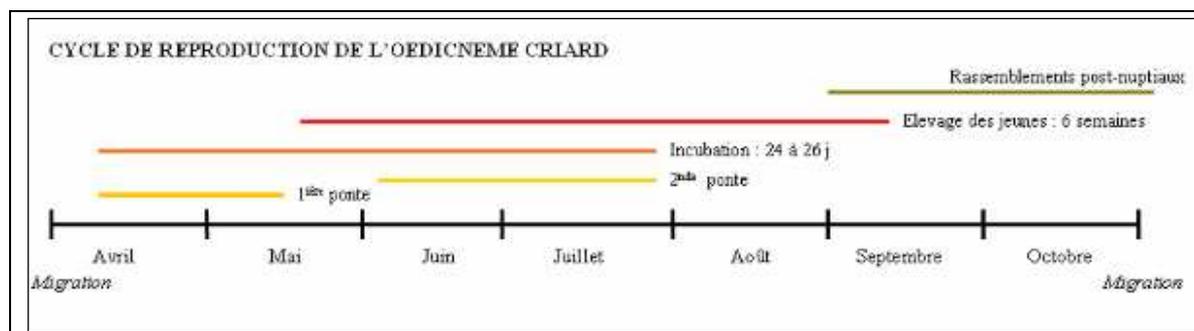
L'Œdicnème criard est un limicole nocturne aux teintes brunes, fauves rayées de noir. Il se caractérise par une large moustache allant du bec à la nuque, une gorge et un ventre blancs, ainsi que par une large barre alaire blanche bordée de noir (GEROUDÉ, 1982)³². Sa forte capacité au mimétisme est sa stratégie pour échapper aux prédateurs. Cet oiseau originaire des steppes affectionne les sols secs et caillouteux, avec une végétation rase et clairsemée (jachères, friches, jeunes cultures, landes, vignes, causses...). Il se reproduit aussi dans les zones de plaines présentant de larges mailles de labours et des surfaces faiblement couvertes (maïs, tournesol).

Ce migrateur est de retour dès les mois de mars/avril. Insectivore, il se nourrit de coléoptères, orthoptères (sauterelles...), ainsi que de limaces et d'escargots.

Pendant la période de reproduction, les couples se forment au sein de petites sociétés. Ils nichent dans une dépression grattée au sol, de 16 à 22 centimètres de diamètre.

La ponte s'étale de la mi-avril à la mi-mai et une seconde ponte peut avoir lieu en juin-juillet. Les œufs éclosent au bout de 24 à 26 jours d'incubation et les jeunes, nidifuges, quittent le nid dès le troisième jour pour suivre leurs parents. Ils sont indépendants à partir de 6 semaines (GEROUDÉ, 1982). Dès le mois d'août et ce jusqu'aux mois d'octobre/novembre, ils se rassemblent dans les chaumes avant de migrer vers le nord de l'Afrique.

Cycle de reproduction de l'Œdicnème criard



Les effectifs nicheurs d'Œdicnèmes criard de la ZPS

La LPO Vendée suit un carré de 25 km² (5 km x 5 km) sur la commune de Nalliers, qui est prospecté tous les 2 ans depuis 2007. Les résultats de 2007 et 2009 nous donnent des indications sur la population d'Œdicnème criard de la ZPS. De plus, une recherche des nicheurs, sur l'ensemble du périmètre, a été réalisée en 2010 selon le même protocole.

Protocole :

Les dates de prospection se situent entre le 1^{er} et le 15 mai. C'est le compromis optimal entre dates de ponte et hauteur des cultures. En effet, si les cultures de printemps sont supérieures à 15 cm, la détection des couveurs ou oiseaux couchés devient difficile. Les prospections ont plutôt lieu le matin ou en fin de journée.

³² GEROUDÉ P., 1982, Limicoles, gangas et pigeons d'Europe, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 235 pages.

Le dénombrement se fait par la méthode visuelle (balayage aux jumelles et à la longue-vue des zones favorables) :

- prospection exhaustive de l'ensemble des labours et de la végétation rase (cultures et prairies),
- parcours à partir de la totalité des routes et chemins en voiture,
- immobilisation de la voiture et prospection de la parcelle aux jumelles et à la longue-vue à chaque fois qu'une parcelle adéquate est détectée,
- lors de la découverte d'un individu, l'observateur applique la démarche suivante :
 - chercher le deuxième individu,
 - différencier les couples des oiseaux seuls,
 - lorsqu'un oiseau est détecté (généralement debout), il faut chercher son partenaire couché à proximité (typiquement à moins de 20 m).

Deux comptages concertés entre l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), la fédération départementale des chasseurs de la Vendée (FDCV) et la LPO ont été réalisés les 7 et 31 mai 2010. Le second passage a été demandé par le groupe de travail du 20 mai 2010.

Résultats :

Les suivis réalisés en 2006 et 2009 sur le carré échantillon de Nalliers montrent une densité comprise entre 0,20 et 0,31 couples par km² (contre 0,48 pour l'ensemble de la surface du Marais poitevin et de ses bordures).

En prenant en compte le fait que les observateurs peuvent manquer jusqu'à 30 % des oiseaux présents en moyenne, soit une marge d'erreur de 30 % (F.Mercier comm.pers., SUDRAUD & YOU, 2006), il y avait 6,5 et 7,8 couples sur le carré suivi en 2006 et 2009. Si on extrapole ces chiffres à la surface totale de la ZPS, cela donne une estimation de 17,4 et 20,9 couples.

Calcul de la densité de couples d'œdicnèmes sur les carrés de Nalliers et Benet suivis en 2006 et 2009 (LPO/PIMP)

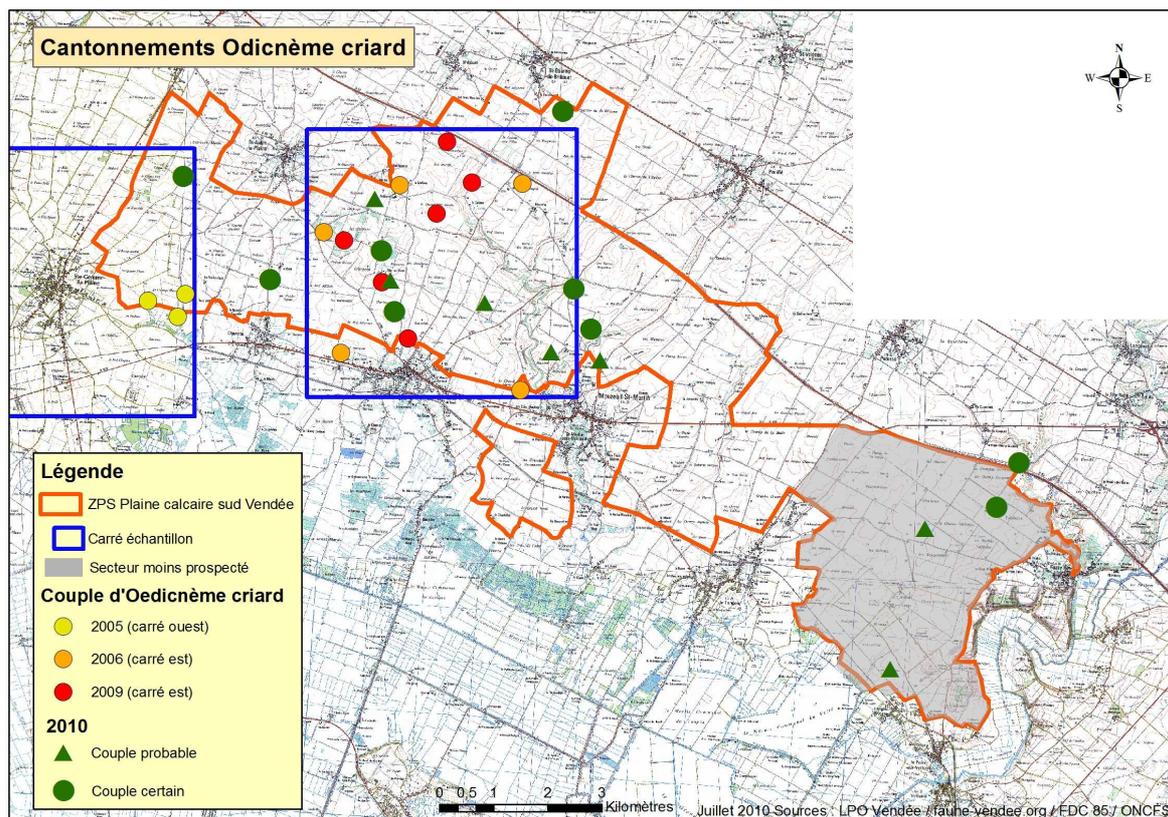
	Nalliers		Benet	
	2006	2009	2006	2009
Nombre de couples par carré de 25km²	5	6	11	10
Nombre couples estimés (+30%)	6,5	7,8	14,3	13
densité pour 1 km²	0,20 à 0,26	0,24 à 0,31	0,44 à 0,57	0,4 à 0,52

Les comptages de 2010 ont permis de mettre en évidence la présence de 9 à 16 couples d'œdicnèmes nicheurs sur la totalité de la surface de la ZPS.

Ainsi, en prenant en compte la marge d'erreur de 30 %, la population d'œdicnème criard de la ZPS peut être estimée à 11,7 – 20,8 couples en 2010.

Les 3 années de suivi montrent une certaine stabilité de la population.

Répartition des couples d'œdicnème criard dans la ZPS



Les rassemblements post-nuptiaux d'œdicnème criard dans la ZPS

Protocole :

Des suivis de rassemblements post-nuptiaux d'œdicnème criard sont déjà réalisés à Nalliers et Auzay depuis 2005. Ceux-ci ont été poursuivis à raison de 3 passages (mi-septembre, début et mi-octobre).

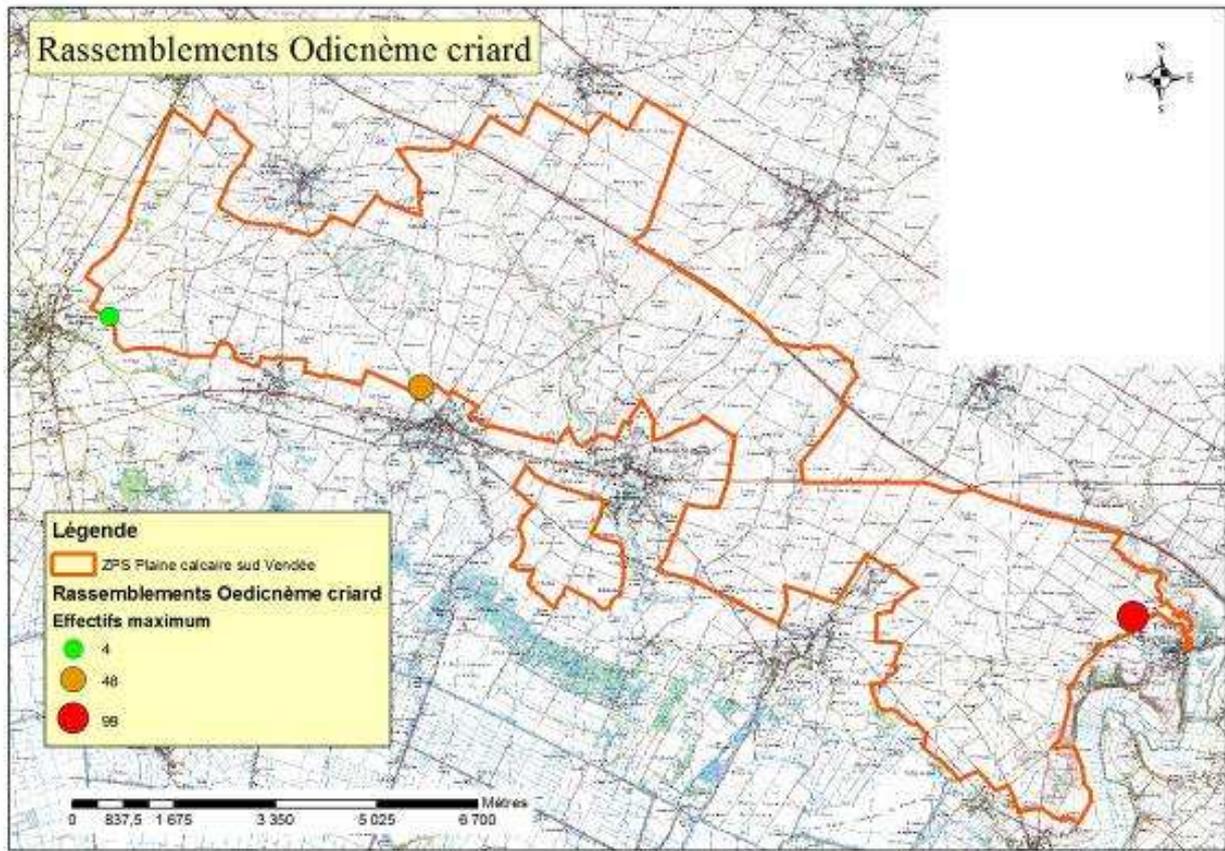
La méthode utilisée pour recenser les œdicnèmes criards à cette période consiste à balayer aux jumelles et à la longue-vue les chaumes de céréales et de maïs entre début septembre et fin octobre. Cette recherche est appliquée aux deux sites connus de la ZPS « plaine calcaire du sud Vendée » et est étendue aux zones potentiellement favorables.

Résultat :

Les trois passages effectués en 2010 ont permis de détecter :

- aucun rassemblement à Nalliers et Auzay le 4 septembre 2010,
- 21 individus à Nalliers le 17 septembre,
- 25 individus à Nalliers et 58 individus à Auzay le 1 octobre.

*Localisation des rassemblements post-nuptiaux d'Ædicnème criard dans la ZPS
et effectifs maximum observés entre 2006 et 2009*



Les effectifs d'Ædicnème criard en rassemblement observés en 2010 apparaissent moins importants que les années précédentes, mais sans qu'une tendance puisse en être conclue.

Le Busard cendré

(Circus pygargus)

Directive Oiseaux : annexe I
Europe : Vulnérable (Birdlife 2004)
France : Vulnérable (UICN et al 2008)
 Nicheur fréquent
 (10 %effectif européen)
Pays de la Loire
 Vulnérable,
 Priorité régionale très élevée
 (Marchadour et Séchet 2008)

Période de présence dans la ZPS

Nicheur, migrateur

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Grands types de milieux fréquentés

Reproduction	Passages et alimentation
Zones de cultures céréalières, landes, friches agricoles	Friches, jachères,

Effectifs et tendances d'évolution dans le site

Milieu	Nicheurs	
	Effectif (couples)	Tendance
Plaine	2 – 11 couples	➔

Importance de la ZPS par rapport à la population française et européenne

France Nicheurs	Europe Nicheurs
3 900 – 5 100 couples	15 000 -20 000 couples



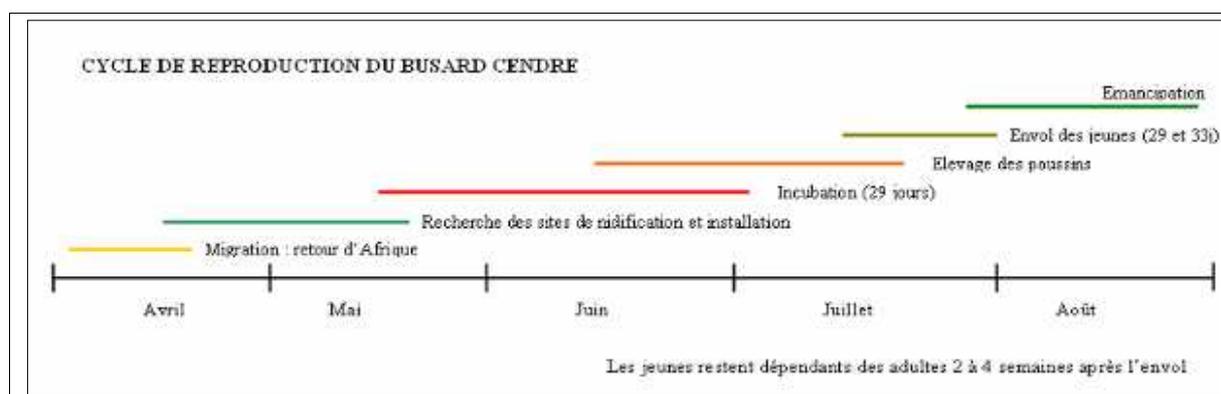
(LPO Vendée)

Biologie et écologie du Busard cendré

Le Busard cendré est un petit rapace d'une envergure de 96 à 116 centimètres. Le mâle se reconnaît à son plumage gris avec le bout des ailes noires et une barre alaire noire. La femelle quant à elle a un plumage brun. Ces busards ont un vol chaloupé et chassent souvent à une faible altitude. Originellement, ceux-ci nichaient dans les zones de marais où dans les landes humides. Suite à la raréfaction de ces types d'habitats, ils ont trouvé refuge dans les zones de grandes cultures et notamment les céréales (blé, orge...). Mais cet habitat de substitution n'est pas toujours en adéquation avec la biologie de l'espèce.

Le Busard cendré est un migrateur strict, c'est-à-dire que tous les individus passent l'hiver en Afrique et reviennent à partir de la mi-avril. Une fois sur leur site de reproduction, les couples paradent et s'accouplent. Le nid est constitué au sol. La hauteur de végétation au moment de l'installation est un élément déterminant dans le choix du site de reproduction. La végétation doit être comprise entre 70 et 100 centimètres et doit être assez dense (LEROUX, 2004)³³. Les pontes s'étalent entre la fin avril et la mi-mai. L'incubation dure 28-29 jours et les jeunes sont volants à partir d'une trentaine de jours.

Cycle de reproduction du Busard cendré



Les effectifs nicheurs de Busard cendré de la ZPS

Protocole :

Le suivi et la protection du Busard cendré ont débuté en 1999. Cette action a lieu entre le 15 mai et le 15 août.

Les couples se cantonnent dès le mois de mai. Les prospections débutent à cette période et toutes les voies carrossables du secteur sont empruntées. Lorsque des individus mâles et femelles sont repérés, ils sont suivis à partir d'un point haut et dégagé permettant de visualiser un maximum de parcelles favorables (céréales, friches...).

L'observation du Busard cendré se fait tous les jours de la semaine. Les individus sont suivis à la longue-vue ou aux jumelles. Les contacts sont reportés sur des cartes. Ensuite l'emplacement exact des nichées est recherché.

³³ LEROUX A., 2004. *Le Busard cendré*, Belin éveil Nature, Paris, 96 pages.

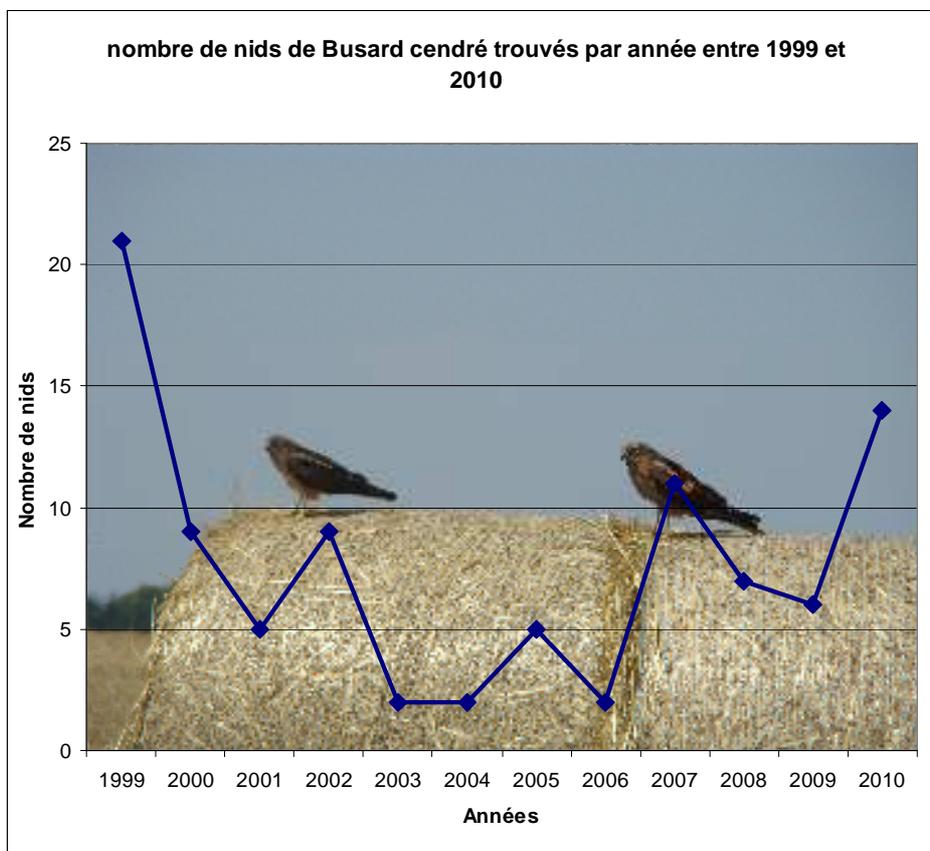
Différents indices nous permettent de déterminer les parcelles occupées par des couples :

- l'observation de parades nuptiales,
- le passage d'une proie entre le mâle et la femelle,
- l'observation d'une femelle se posant dans un champ de céréales, le bec ou les serres pourvus de matériaux végétaux,
- des allers-retours fréquents entre les zones de chasse et une parcelle potentielle.

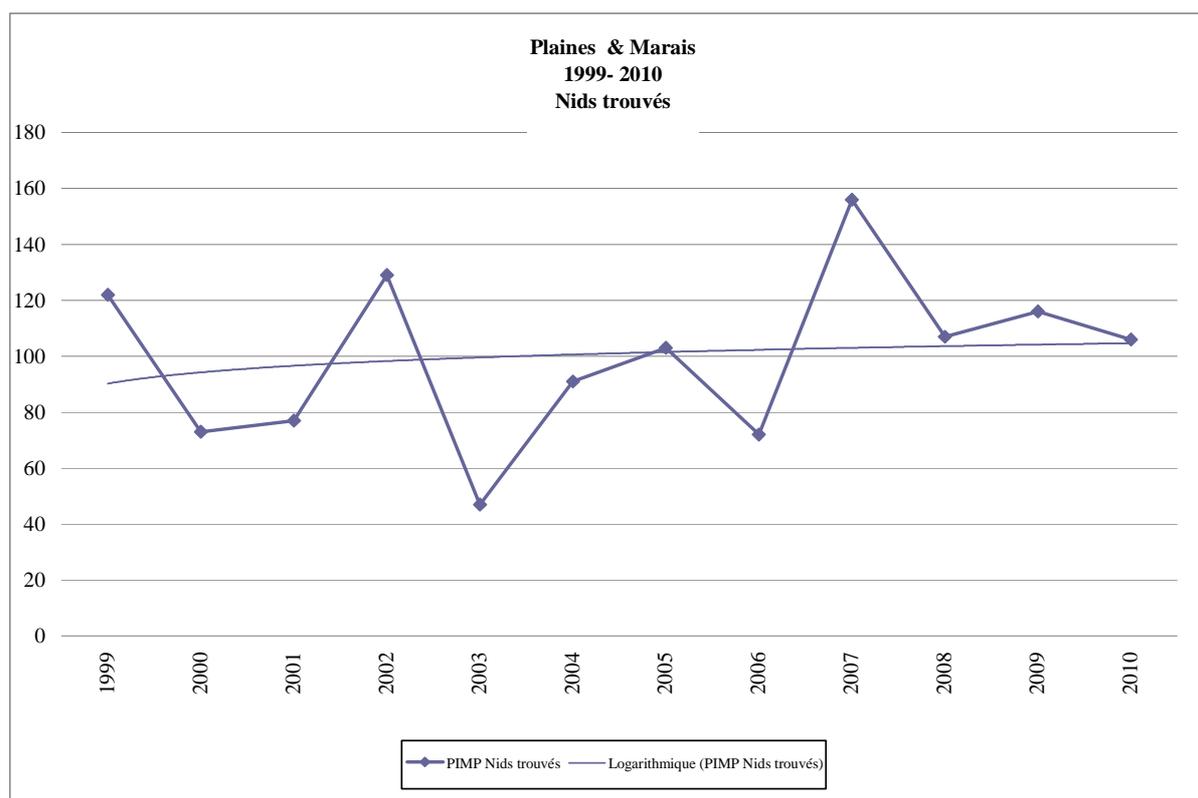
Dès qu'une parcelle est repérée et que la nichée est localisée, il faut prendre contact avec le propriétaire et/ou l'exploitant afin d'expliquer la démarche et demander l'autorisation de pénétrer dans la parcelle. Une fois que cette autorisation est obtenue, un fanion de localisation est posé à l'aplomb du nid. Les coordonnées GPS du nid ainsi que le stade d'évolution de la nichée (œufs, âge des jeunes si éclos, ...) sont notés. Cette première visite nous permet de déterminer, en fonction de la date présumée des moissons, si la mise en place d'un grillage de protection sera nécessaire, au cas où les jeunes ne sont pas volants à la date de la récolte.

Résultats :

Le nombre de couples nicheurs dans la ZPS varie d'une année sur l'autre, cependant ces fluctuations semblent liées à la ressource alimentaire. En effet, le Busard cendré est un rapace spécialisé dans la chasse des micromammifères et notamment du Campagnol des champs. Ainsi, l'installation des couples et leur productivité dépendent directement de la quantité de campagnols présente sur un site. Une année avec une forte abondance de campagnols sera une bonne année pour la reproduction du Busard cendré. Cette abondance à une cyclicité de 3 ans.



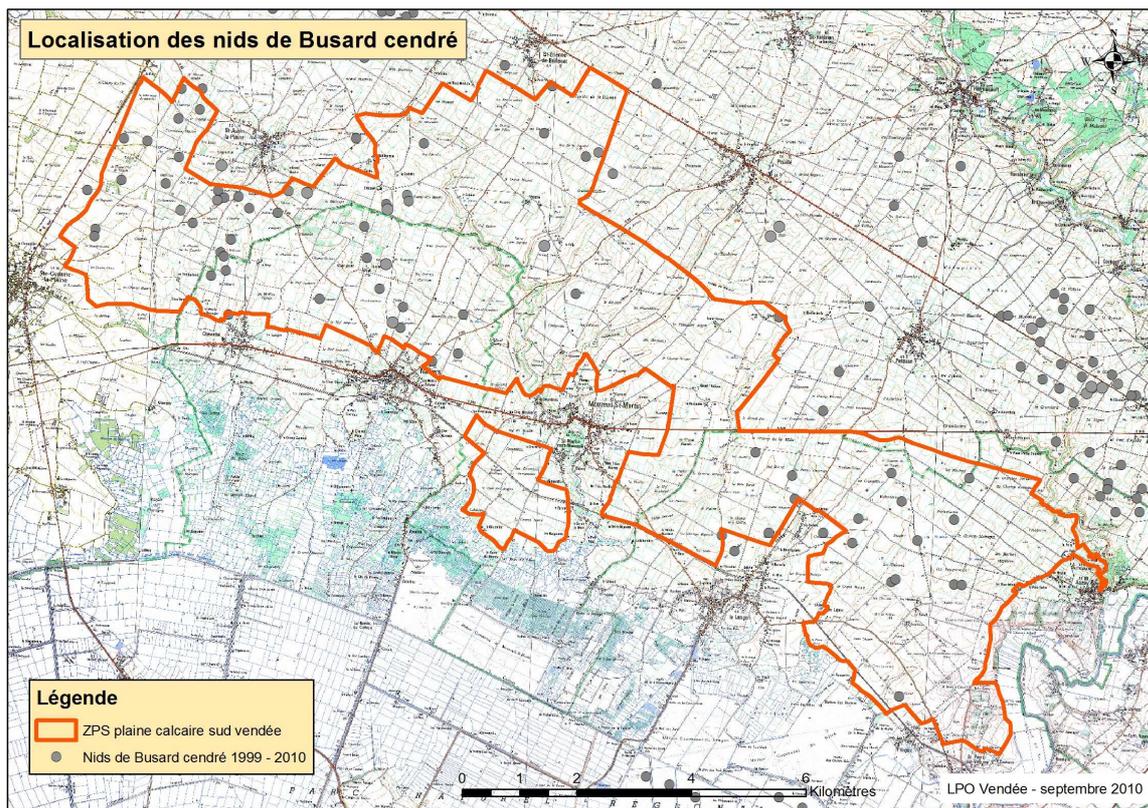
Représentations graphiques des populations de Busard cendré dans la ZPS et le Marais poitevin



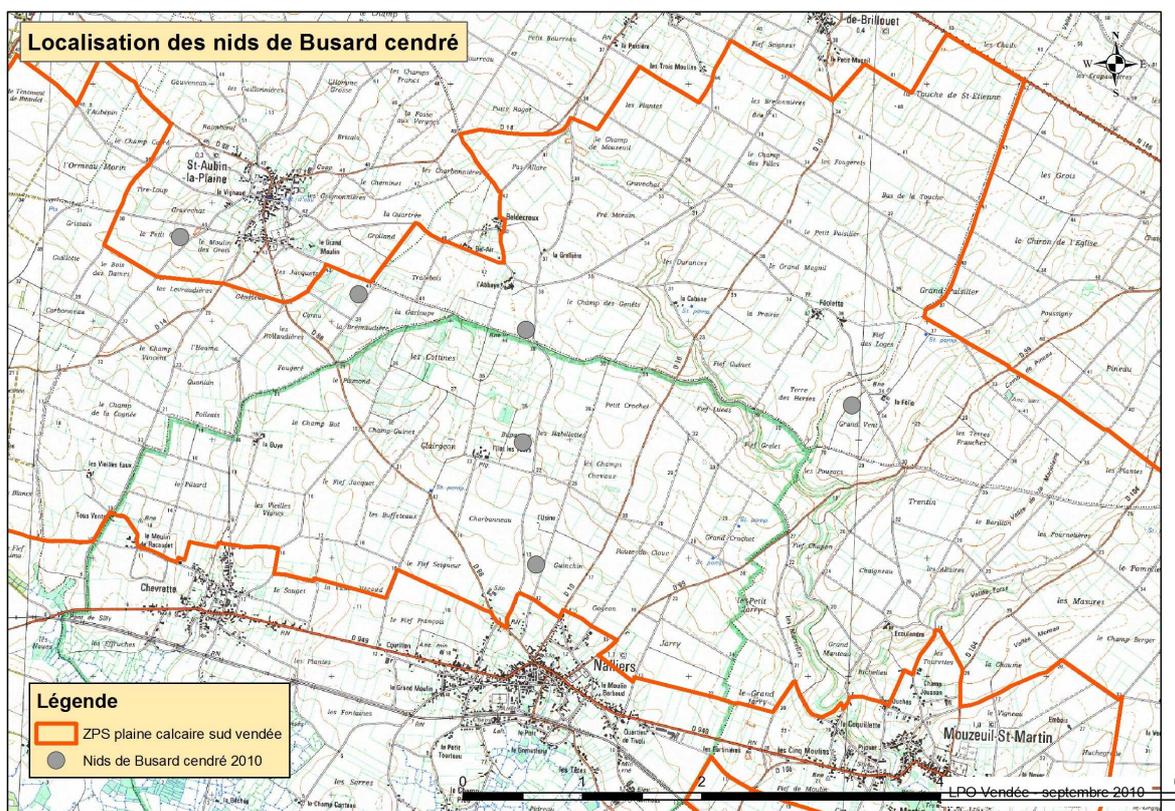
Les deux graphiques précédents reprennent les résultats de 11 ans de suivis du Busard cendré pour les communes concernées par la ZPS, ainsi que pour l'ensemble du Marais poitevin (Vendée, Deux-Sèvres et Charente-Maritime). Nous pouvons voir que les deux courbes suivent la même tendance. La population apparaît stable avec de fortes variations entre les années. La stabilité de cette population de plaine et de la population vendéenne sont directement liées à l'action de protection, sans laquelle le taux de renouvellement ne serait pas atteint et sans laquelle les populations connaîtraient une forte chute (PACTEAU, 2010). Enfin, certaines variations d'effectifs peuvent aussi s'expliquer par une différence de l'effort de prospection entre les années.

La carte suivante montre la localisation de tous les nids de Busard cendré trouvés sur les communes de la ZPS entre 1999 et 2010. Il se dessine sur cette carte deux secteurs privilégiés par l'espèce, le nord-ouest de la zone et un second noyau au sud-est. Dans les zones de plaine, le Busard cendré s'installe majoritairement dans les céréales de type blé, orge. La localisation des nids dépend donc de l'assolement et varie en fonction de la rotation de cultures. Cependant les busards nichent en micro-colonies qui restent fidèles à certains secteurs.

Localisation des nids de Busard cendré dans la ZPS entre 1999-2010



Localisation des nids de Busard cendré en 2010



La Gorgebleue à miroir

(*Luscinia svecica*)

Directive Oiseaux : annexe I
Europe : Vulnérable (Birdlife 2004)
France : Préoccupation mineure (UICN *et al* 2008)
Pays de la Loire : Non défavorable (Marchadour et Séchet 2008)

Période de présence dans la ZPS

Nicheur, migrateur

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Grands types de milieux fréquentés

Reproduction	Passages et alimentation
Zones humides, végétation haute type roselière, avec récente colonisation dans les cultures de colza	Zones humides

Effectifs et tendances d'évolution dans le site

Milieu	Nicheurs	
	Effectif (couples)	Tendance
Plaine	45 à 46 mâles chanteurs	*

* La colonisation des cultures de colza par l'espèce est récente, il n'y a donc pas de données historiques. Le premier dénombrement des mâles chanteurs de gorgebleue a été effectué au printemps 2010 sur les 284 hectares de colza que compte la ZPS cette année

Importance de la ZPS par rapport à la population française et européenne

France		Europe	
Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	Hivernants
8 000 – 10 000 couples	-	8 000 – 10 000 couples	-



Photo : Julien Sudraud

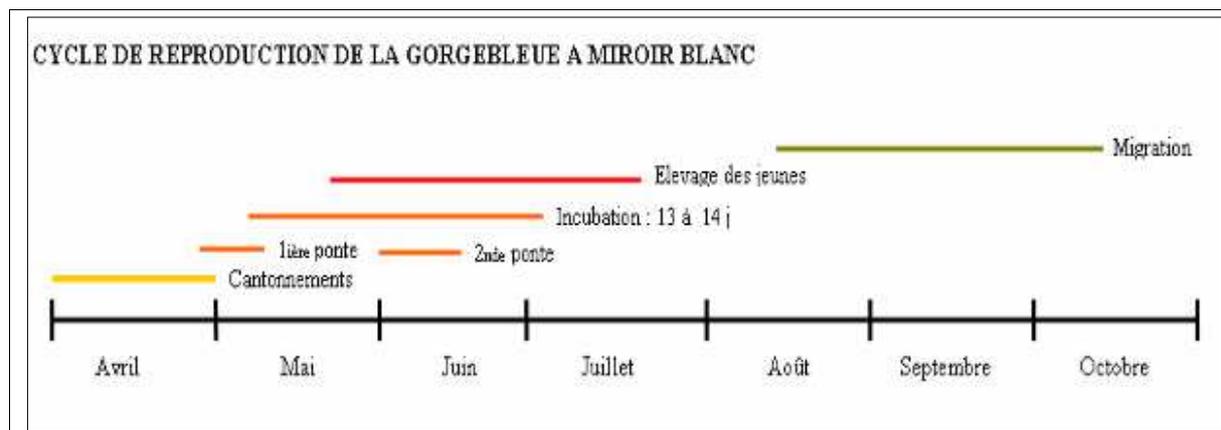
Biologie et écologie de la Gorgebleue à miroir

La Gorgebleue à miroir est un passereau de la taille d'un Rouge-gorge. Le mâle a un plumage gris-brun sur le dessus. Il se caractérise par son plastron bleu souligné par une bande rousse et un miroir blanc. La femelle se différencie du mâle par un menton et une gorge blancs, ainsi que par la présence d'une moustache et d'une bande pectorale noires.

Sur le territoire étudié on retrouve principalement la sous-espèce *namnetum*. Son aire de répartition (reproduction) est restreinte à la façade atlantique. Elle est inféodée aux zones humides avec des prairies bordées de saules et des roselières. Depuis quelques années, la Gorgebleue colonise les cultures de colza des plaines arrière- littorales. Cette colonisation des colzas est liée à la morphologie de cette culture qui est assez haute et dense. De plus le colza, pour lequel les traitements phytosanitaires sont plus sélectifs, présente une ressource alimentaire satisfaisante en terme d'insectes de type diptères et carabes (Bretagnolle comm.pers.) dont se nourrit la Gorgebleue.

Les premiers migrateurs arrivent en avril et les pontes débutent fin avril. Il peut y avoir une seconde ponte en mai. Le nid est fait au sol, dans une touffe d'herbe ou un buisson. L'incubation dure 13 à 14 jours. L'élevage des jeunes s'étale sur une partie de l'été, jusqu'à fin juillet, début août (GEROUDET, 1998a)³⁴. Puis les gorgebleues repartent en migration dès le mois de septembre.

Cycle de reproduction de la Gorgebleue à miroir



Les effectifs nicheurs de Gorgebleue à miroir de la ZPS

Protocole :

Préalablement à la réalisation du suivi, l'ensemble des parcelles cultivées en colza ont été repérées et cartographiées. Puis en fonction de la taille des parcelles un ou plusieurs points d'écoute ont été déterminés.

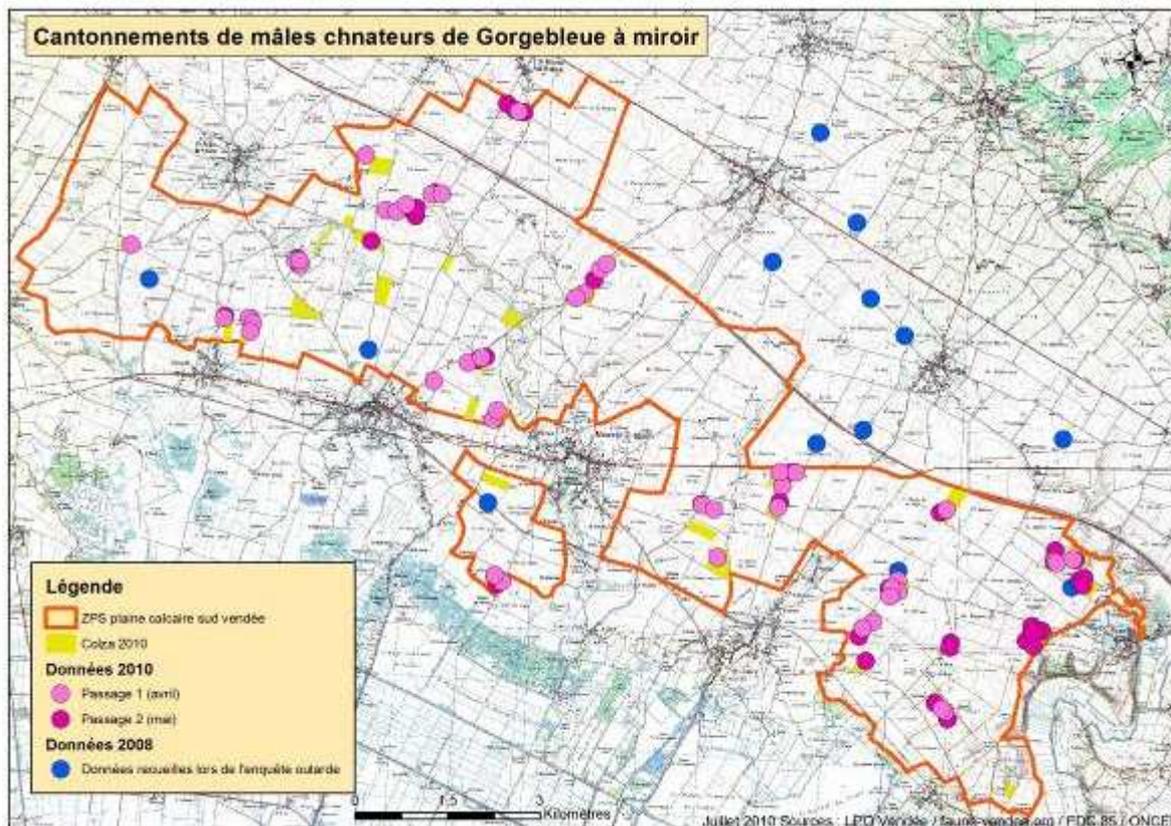
Des points d'écoute de 10 minutes sont effectués au cours de deux passages. Le premier passage a lieu entre le 15 et 25 avril et le second entre le 20 et 31 mai. Au cours de ces points d'écoute, l'ensemble des individus contactés visuellement et/ou de manière auditive sont notés sur une fiche de terrain, ainsi que sur la carte IGN.

³⁴ GEROUDET P., 1998, *Les passereaux d'Europe : Des coucous aux merles (tome 1)*, Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris, 405 pages.

Résultats :

En 2010, ce suivi a permis de localiser 45 - 46 mâles chanteurs dans les cultures de colza, soit 45 couples potentiels repartis sur l'ensemble des surfaces en colza. On peut voir que certaines parcelles sont inoccupées alors que d'autres concentrent des petits noyaux de population.

Localisation des mâles chanteurs de Gorgebleue à miroir dans la ZPS



Le Pluvier doré

(*Pluvialis apricaria*)

Directive Oiseaux : annexe I
Europe : Vulnérable (Birdlife, 2004)
France : Chassable
 Hivernant à surveiller
 (Rocamora & Yeatman-Berthelot 2009)
Pays de la Loire : Hivernant à surveiller
 (Marchadour et Séchet 2008)

Période de présence dans la ZPS

Migrateur, hivernant

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Grands types de milieux fréquentés

Reproduction	Passages et alimentation
Toundra arctique, prairies d'altitude d'Islande, du nord-ouest de l'Europe et de la Sibérie	Plaines cultivées et prairies

Effectifs et tendances d'évolution dans le site

Milieu	Hivernants	
	Effectifs hivernaux	Tendance
Plaine	-	Mal connue, forte fluctuation

Importance de la ZPS par rapport à la population française et européenne

France	Tendance	Europe	Tendance
Passage et Hivernage		Passage et Hivernage	
20 000 – 100 000 (valeur de 1997)	Mal connues Fortes fluctuations	1 800 000 (voie migration NO Europe)	Déclin



M.Vaslin

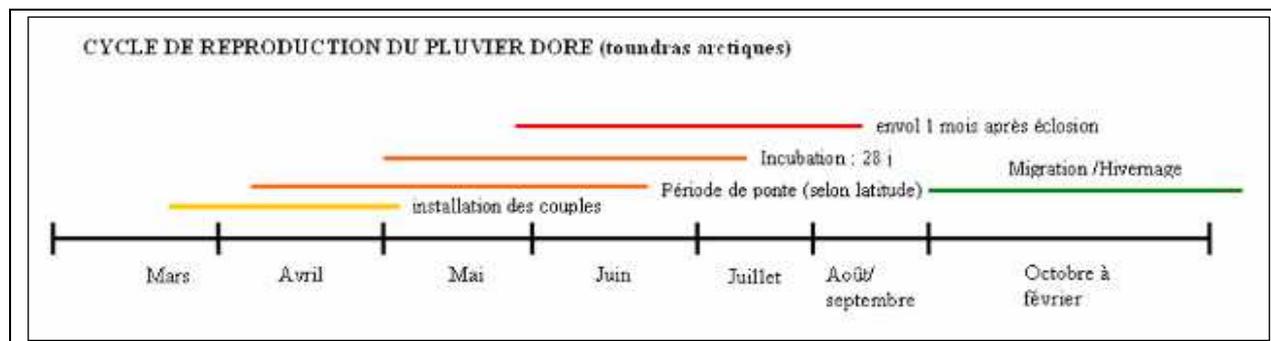
Biologie et écologie du Pluvier doré

Les pluviers sont des limicoles qui se reconnaissent à leur tête arrondie. Le pluvier doré n'est présent en France que pendant la période hivernale. Par conséquent, on ne l'observe en général qu'en plumage d'hiver (dit inter nuptial). Celui-ci est brun parsemé de tâches jaunes/beiges, sa poitrine est jaunâtre et son ventre blanc. En vol, on peut voir une étroite bande alaire.

Le Pluvier doré est un oiseau qui niche dans la toundra arctique. Les couples se forment pendant la migration et s'installent dès que les terrains sont dégagés de neige, c'est-à-dire dès le mois de mars (GEROUDÉ, 1982). Le nid est une cuvette garnie de végétaux. Selon la latitude, les pontes ont lieu de mars à juin. L'incubation dure 28 jours et les jeunes sont volants à 1 mois.

En France, on ne l'observe qu'à partir du mois de septembre et pendant tout l'hiver, souvent en compagnie des vanneaux huppés. Pendant cette période, il fréquente les zones de prairies mais aussi les labours à la recherche de nourriture (lombrics, coléoptères, petits mollusques, araignées, mais aussi graines, pousses de plantes herbacées).

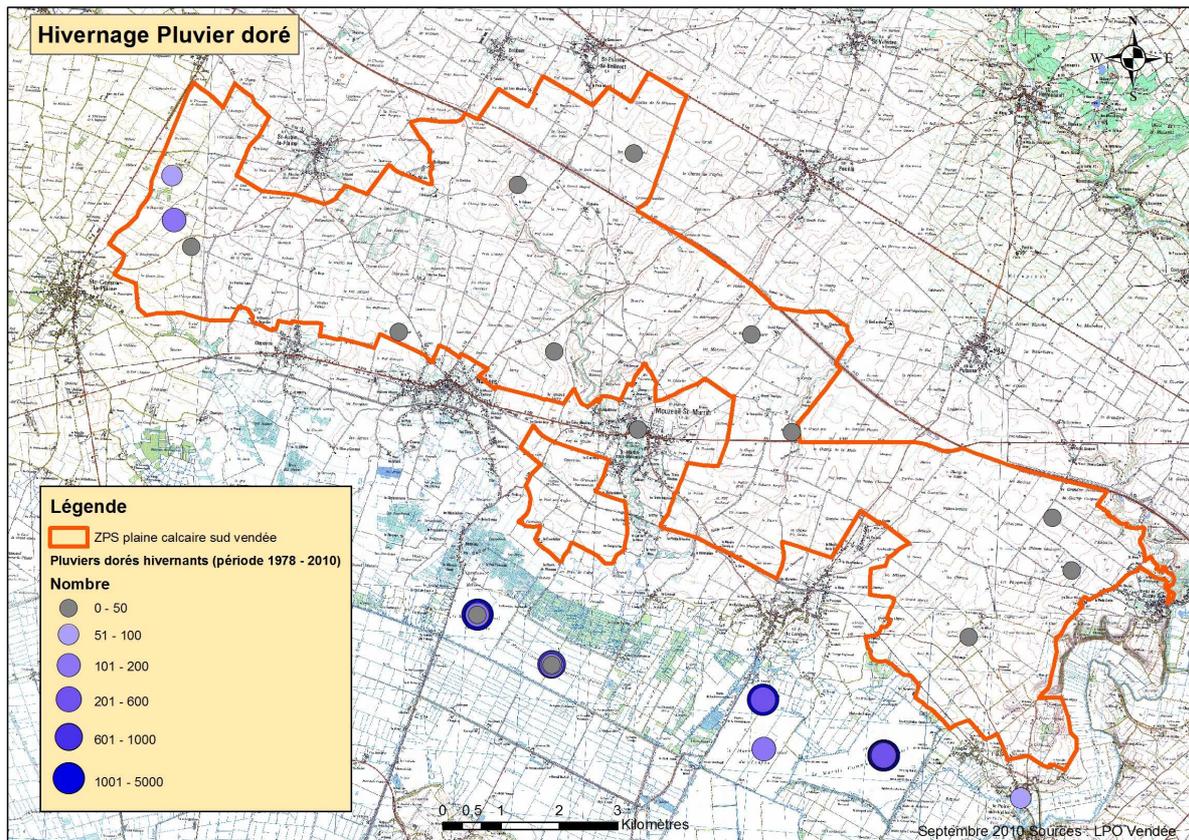
Cycle de reproduction du Pluvier doré



Les effectifs de Pluvier argenté hivernants dans la ZPS

Avant le recensement des hivernants effectué au cours de l'hiver 2009-2010, aucun suivi d'hivernants et notamment de Pluvier doré n'avait été réalisé dans la plaine du sud Vendée. Une extraction de la base de données de la LPO Vendée (<http://www.faune-vendee.org>) permet tout de même d'avoir un aperçu des effectifs observés en plaine et de leur localisation. S'agissant de données aléatoires, aucune extrapolation n'est possible.

Localisation des groupes de pluviers dorés hivernants dans les communes de la ZPS entre 1978 et 2010



Protocole :

Le suivi du Pluvier doré au cours de l'hiver 2009-2010 a été effectué pendant le suivi des hivernants. Deux prospections ont été effectuées :

- un comptage ponctuel a été réalisé en janvier sur la base du protocole « FLASH » de l'ONCFS et du réseau national d'observation des oiseaux de passage, dans le but d'évaluer l'abondance et la répartition des populations hivernantes,
- un inventaire des hivernants a été réalisé sur 2 carrés, avec un passage tous les 15 jours (cf. protocole hivernants page 84).

Résultat :

Les comptages réalisés sur les deux carrés échantillons par la LPO ont permis de comptabiliser jusqu'à 185 individus (cf. page 85)

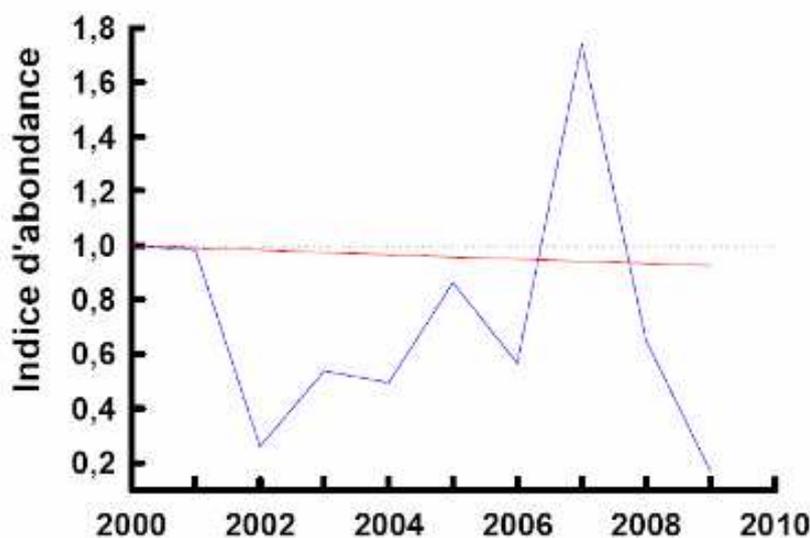
Le comptage FLASH a eu lieu le 8 janvier 2010. L'ONCFS a réalisé le suivi de la commune d'Auzay, qu'il suit habituellement. Parallèlement, la LPO et la FDCV ont effectué, de manière concertée, le suivi dans le reste de la ZPS et les communaux.

Les données du comptage FLASH ne sont pas exploitables à l'échelle locale, l'échantillonnage de données étant trop restreint. L'évolution des effectifs est traitée au niveau national et régional. Cependant, nous pouvons préciser que le comptage 2010 a eu lieu pendant une vague de froid (neige), ce qui explique en partie le faible effectif comptabilisé : 56 individus.

Les données récoltées depuis 2004 par le réseau national d'observation des oiseaux de passage montrent une variation inter-annuelle importante. Ces variations s'expliquent par la forte mobilité de cette espèce en fonction des conditions météorologiques. Lors des vagues de froid, ces oiseaux se dirigent vers les pays plus au sud ou se replient sur les zones côtières.

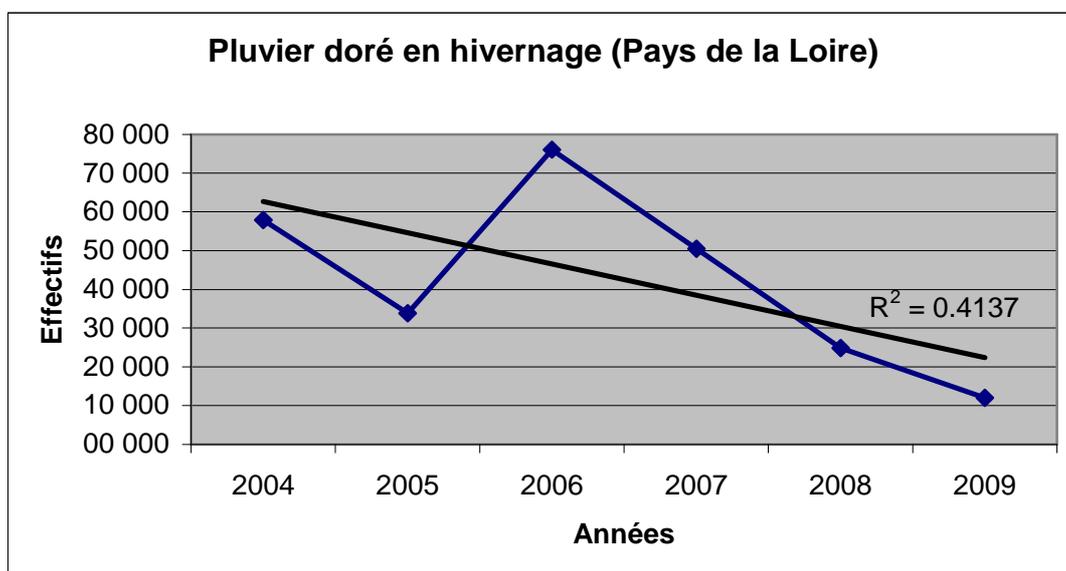
Si l'on constate une stabilité (non significative), malgré les fortes variations interannuelles, des effectifs de pluviers dorés hivernants à l'échelle française, il n'en est pas de même au niveau régional. En effet, depuis 2004, une tendance à la diminution des effectifs de cette espèce (non significatif) est observée. Cependant, le pic de 2006 laisse présager une forte variation inter-annuelle.

Evolution de l'indice d'abondance du Pluvier doré en janvier (année de référence : 2000)



Source : Réseau national d'observation oiseaux de passage, ONCFS, FNC, FDC

Evolution des effectifs de pluviers dorés hivernants en Pays de la Loire entre 2004 et 2009 (réseau national d'observation oiseaux de passage ONCFS/FNC/FDC, 2009)



C – Description et tendances des espèces associées (annexe II)

Le Vanneau huppé

(*Vanellus vanellus*)

Directive Oiseaux : annexe II
Europe : Vulnérable (Birdfife 2004)
France : Non menacé
Pays de la Loire : Nicheur en déclin
 Hivernant à préciser
 Priorité régional très haute pour les nicheurs, et haute pour les hivernants
 (Marchadour et Séchet 2008)

Période de présence dans la ZPS

Migrateur, hivernant

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Grands types de milieux fréquentés

Reproduction	Passages et alimentation
Prairies humides, cultures de printemps	Plaines cultivées

Effectifs et tendances d'évolution en pays de la Loire

Milieu	Hivernants	
	Effectifs hivernaux	Tendance
Plaine/marais/bocage	> 210 000*	↘

La région Pays de la Loire accueille plus de 3 % de la population hivernante européenne (Marchadour et Séchet 2008)

Importance de la ZPS par rapport à la population française et européenne

France Hivernants	Europe Hivernants
3,3 – 3,45 Millions	5,1 – 8,4 Millions



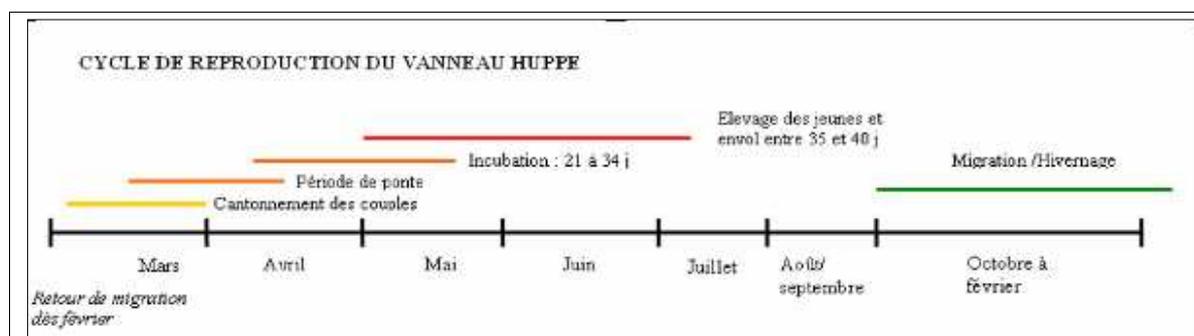
M.Vaslin

Biologie et écologie du vanneau huppé

Le vanneau huppé est un limicole de la taille d'un pigeon. Son plumage est sombre avec des reflets verdâtres sur le dessus et sa poitrine est blanche. Il se reconnaît à sa huppe typique, longue et recourbée. En vol, on le distingue facilement à son attitude papillonnante et ses larges ailes arrondies.

Cette espèce se nourrit de petits invertébrés qu'elle recherche dans les labours et les prairies. Elle est inféodée aux prairies humides pâturées, notamment en période de reproduction, mais on peut aussi trouver des couples installés dans des cultures de printemps. Le nid est une dépression de 14 cm de diamètre et 5 cm de profondeur garnie de végétaux. Le nid est rehaussé en cas de montée des eaux. Les pontes s'étalent de mi-mars à mi-avril. L'incubation (à partir de la ponte du dernier œuf) dure de 26 à 29 jours et l'élevage des jeunes dure de 30 à 40 jours. Ceux-ci sont volants à environ 5 semaines (BROYER, 2002)³⁵. A la fin de la période de reproduction, les vanneaux se regroupent en larges bandes pour migrer et passer l'hiver. En hivernage, ils affectionnent les couverts végétaux ras avec une biomasse importante, les luzernes et les cultures intermédiaires pour se nourrir.

Cycle de reproduction du Vanneau huppé



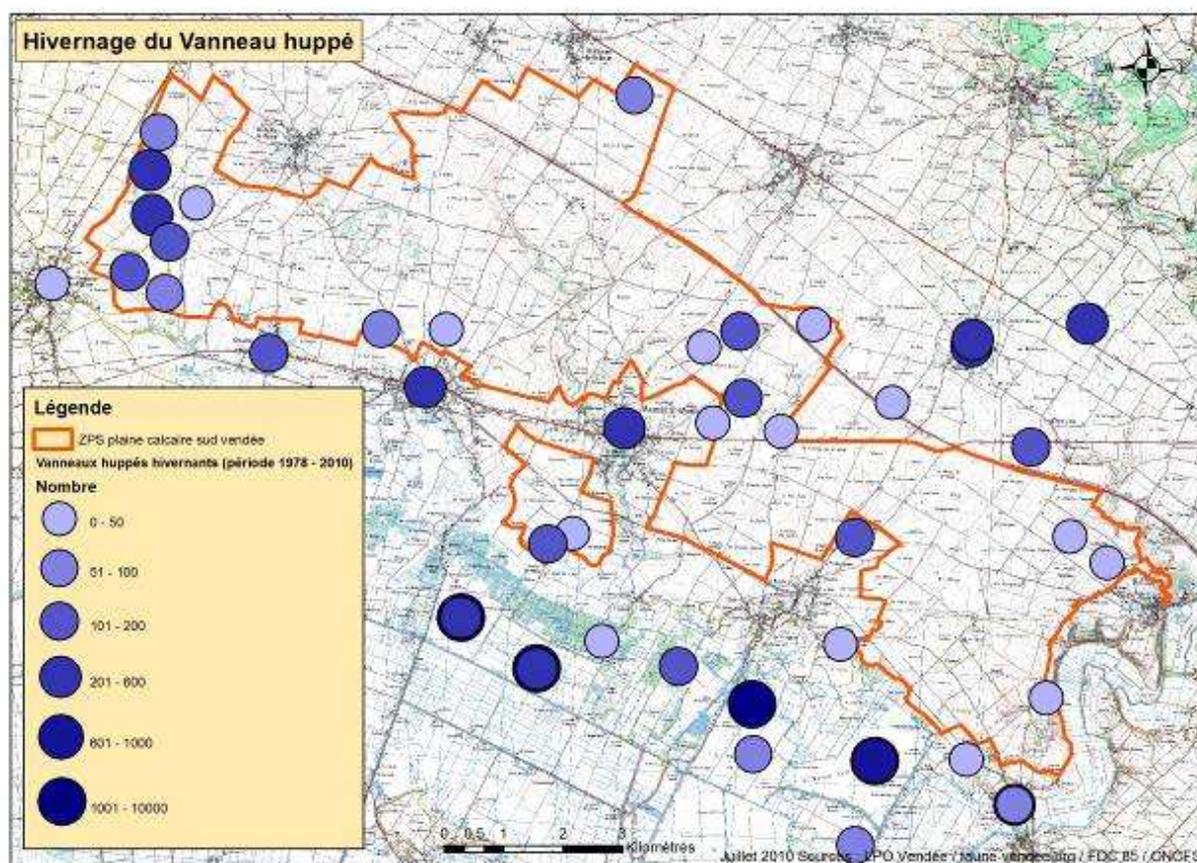
La ZPS "Plaine calcaire du Sud Vendée" a surtout un rôle à jouer dans l'hivernage des vanneaux, nous ne nous intéresserons donc qu'aux individus hivernants.

Les effectifs hivernants de Vanneau huppé dans la ZPS

Comme pour le Pluvier doré, aucun suivi de Vanneau huppé hivernant n'a été réalisé par la LPO Vendée, dans la plaine du Sud Vendée, avant l'hiver 2009-2010. Une extraction de la base de données de la LPO Vendée permet tout de même d'avoir un aperçu des effectifs observés en plaine et de leur localisation. S'agissant de données aléatoires, aucune extrapolation n'est possible.

³⁵ BROYER J., 2002. *Le Vanneau huppé*. Coll. Eveil Nature, Belin, Saint Yrieix, 72 pages.

*Localisation des groupes de vanneaux huppés hivernants
dans les communes de la ZPS entre 1978 et 2010*



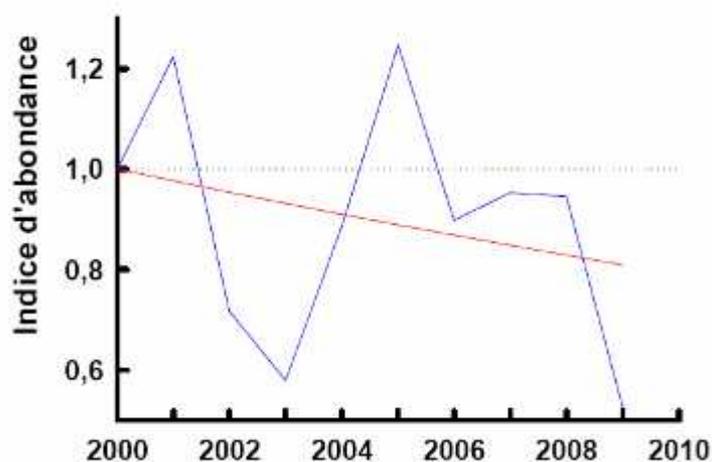
Protocole :

Comme pour le Pluvier doré, les effectifs de Vanneau huppé ont été comptabilisés lors du suivi « FLASH » et des suivis effectués par la LPO pendant l'hiver 2009-2010 (cf. protocole hivernants page 84)

Résultat :

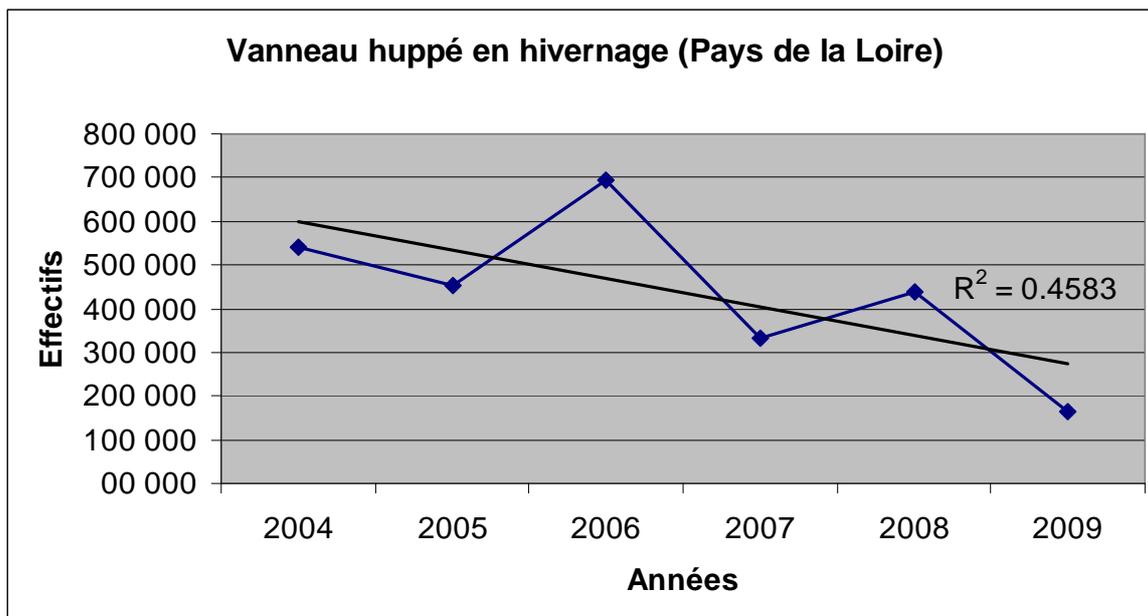
Le suivi réalisé par la LPO a permis de comptabiliser jusqu'à 990 individus sur les deux carrés échantillons (cf page 85). De plus, 201 individus de Vanneau huppé ont été recensés lors du comptage FLASH du 8 janvier 2010. Les données ne sont pas exploitables à l'échelle locale (échantillon trop faible). Les données récoltées depuis 2004 par le réseau national d'observation des oiseaux de passage montre un déclin modéré significatif ($p < 0,01$). Sur l'ensemble de la période 2000-2009, on observe une diminution annuelle moyenne de 2,69 %, avec des variations interannuelles très importantes (cf. fig. page suivante). La présence de groupes de vanneaux en hivernage est aussi influencée par la météorologie et notamment les vagues de froid. En région Pays de la Loire, on observe une légère diminution des effectifs (non significatif) avec d'importantes fluctuations selon les années, comme au niveau national.

Evolution de l'indice d'abondance du Vanneau huppé en Janvier (année de référence : 2000)



Source : Réseau national d'observation oiseaux de passage, ONCFS, FNC, FDC

Evolution des effectifs de vanneaux huppés hivernants en Pays de la Loire entre 2004 et 2009



L'Alouette des champs

(*Alauda arvensis*)

Directive Oiseaux : annexe II
Europe : Précaire après déclin (Birdlife 2004)
France : Chassable
 Nicheur non menacé (UICN 2008)
 Hivernant à préciser (Rocamora & Yeatman Berthelot 1999)
Pays de la Loire : Nicheur et hivernant à préciser (Marchadour et Séchet 2008)

Période de présence dans la ZPS

Nicheur, migrateur et hivernant

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Grands types de milieux fréquentés

Reproduction	Passages et alimentation
Milieux ouverts : grandes cultures, pelouses rases	Zones de grandes cultures, friches

Effectifs et tendances d'évolution dans le site

Milieu	Nicheurs		Hivernants	
	Effectif (couples)	Tendance	Effectifs (individus)	Tendances
Plaine		↘		↘

Importance de la ZPS par rapport à la population française et européenne

France		Europe	
Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	Hivernants
300 000 – 1 300 000 couples (2004)	1 000 000 – 10 000 000 (1997)	28 900 000 – 45 700 000 couples (2004), fort déclin	-



M. Vaslin

Biologie et écologie de l'Alouette des champs

L'Alouette des champs est un passereau qui se reconnaît à son plumage brun rayé sur le dos, une courte huppe (souvent invisible) et une queue relativement longue (GEROUDÉ, 1998).³⁶ Elle se reconnaît aussi à son chant long et continu que le mâle réalise en vol à la verticale.

L'Alouette des champs est une hôte typique des steppes cultivées. Les couples se forment et se cantonnent dès la fin février, début mars. Les pontes ont lieu dès la mi-avril et en mai. Les alouettes établissent leur nid au sol dans des prés ou bordures, en évitant une végétation trop dense. Ce nid est une dépression grattée au sol. Il est souvent difficile de le trouver car il est de faible dimension et abrité par une touffe d'herbe ou une motte (GEROUDÉ, 1998). La taille de ponte est en moyenne de 4 œufs et l'incubation varie de 11 à 14 jours et débute dès le dernier œuf. Les jeunes peuvent quitter le nid à l'âge de 9 ou 10 jours et peuvent voler et se nourrir seuls à partir de 3 semaines (GEROUDÉ, 1998).

Cycle de reproduction de l'Alouette des champs



Les effectifs de nicheurs et d'hivernants d'Alouette des champs dans la ZPS

Les nicheurs

Protocole:

Dans la ZPS comme dans de nombreux sites l'Alouette des champs ne fait pas l'objet d'un suivi exhaustif. L'abondance relative de l'espèce sur le site est étudiée à partir du protocole STOC-EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Échantillonnage Ponctuel Simple). Cette méthode, mise au point par le Muséum National d'Histoire Naturelle, consiste à suivre pendant plusieurs années un carré échantillon de 2 km de côté. Dans ce carré, 10 points d'observation et d'écoute sont établis, distants d'au moins 300 mètres chacun. L'observateur s'y rend deux fois par an au printemps en respectant 5 semaines d'intervalle entre chaque passage (autour du 08 mai). Le temps d'observation est limité à 5 minutes par point. Le protocole de la méthode est détaillé en Annexe 1.

Cette technique d'échantillonnage ne permet en aucun cas de recenser tous les individus présents mais de suivre l'évolution des populations dans le temps et de tenter de comparer ces évolutions avec la tendance nationale des espèces concernées (plus de 1.000 carrés en France, JIGUET 2009)³⁷.

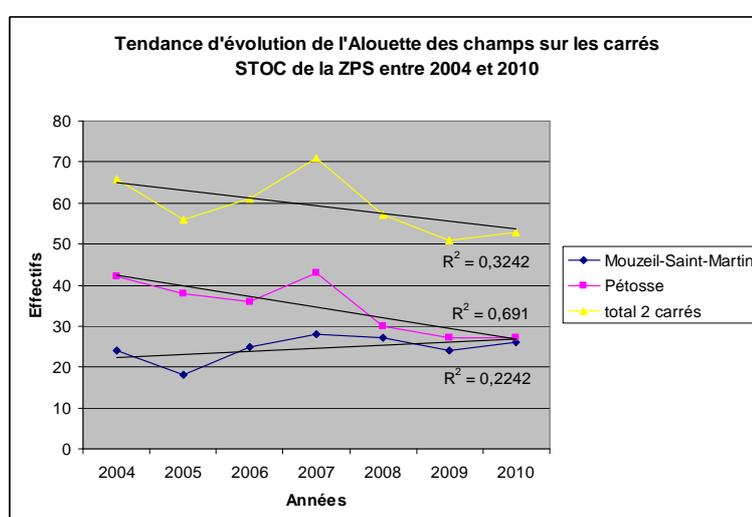
³⁶ GEROUDÉ P., 1998, les Passereaux : Des coucous aux merles (tome1), Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris, 405 pages.

³⁷ JIGUET F., 2009a. *Suivi Temporel des Oiseaux Communs. 20 ans de programme STOC ! Bilan pour la France en 2008.* http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/IMG/pdf/20_ans_STOC-bilan_2008.pdf

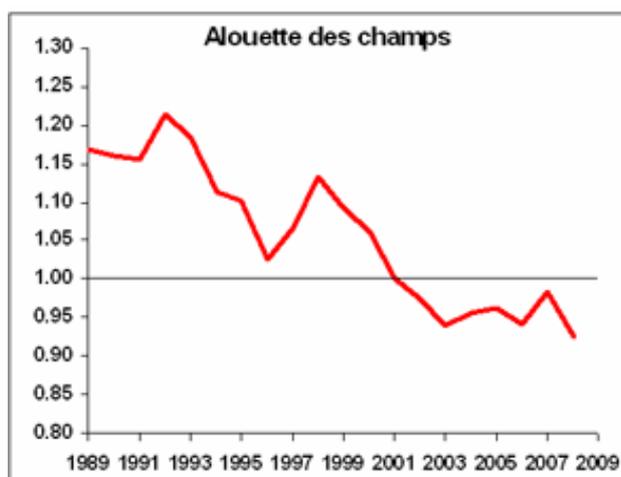
Résultat :

Les suivis STOC réalisés depuis 2004 par la LPO montrent une tendance négative de l'évolution des effectifs d'Alouette des champs sur les 2 carrés présents dans la ZPS (Mouzeil-Saint-Martin et Petosse). La tendance pour les 2 carrés n'est pas statistiquement significative, contrairement au carré de Petosse qui accuse une chute significative. Les tendances observées pour ces deux carrés se confirment à l'échelle nationale, et ce depuis le début des années 1990. Le programme ACT, du réseau « oiseaux de passage » montre des tendances similaires au niveau national (ROUX *et al.*, 2008)³⁸. En région Pays de la Loire, on observe une chute de plus de 15 % des effectifs des espèces du cortège agricole entre 2001 et 2009 (CRBPO comm.pers.)³⁹. Pour l'alouette, une diminution significative de 22 % est notée entre 2001 et 2008 (P.Dulac comm.pers.). En Vendée, la situation est similaire avec une diminution significative de 21 % entre 2001 et 2009 (P.Dulac comm.pers.).

Evolution des effectifs d'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) dans la ZPS entre 2004 et 2010



Evolution de l'abondance d'Alouette des champs à l'échelle nationale entre 1989 et 2009



Source : JIGUET F., 2010⁴⁰

³⁸ ROUX D., LORMEE H., BOUTIN J.-M., ERAUD C., 2008, Oiseaux de passage, nicheurs en France : Bilan de 12 années de suivi, *Faune Sauvage* n°282, 35-45

³⁹ CRBPO : Centre de Recherche par le Bagueage des Populations d'Oiseaux

⁴⁰ JIGUET F., 2010). *Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009*. Disponible sur www2.mnhn.fr/vigie-nature

Par ailleurs, la Fédération Départementale des Chasseurs a effectué un recensement exhaustif du nombre d'alouettes nicheuses en 1995. Le site d'étude se trouvait sur la commune de Saint-Aubin-la-Plaine. Cette étude a permis de mettre en avant la présence de 44,5 mâles pour 100 hectares (FDCV, 1995)⁴¹. Il serait intéressant de reconduire ce suivi pour voir comment a évolué cet effectif sur le site.

Les hivernants

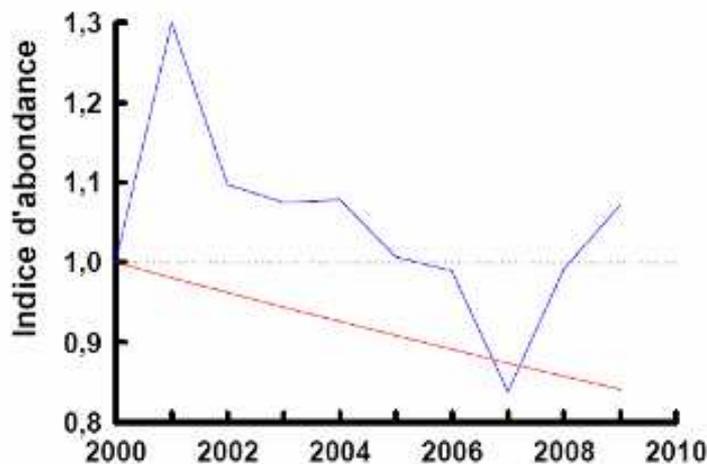
Protocole :

Comme les vanneaux et les pluviers, les alouettes ont été comptées pendant le suivi « FLASH » et le suivi « hivernants » de la LPO. Cette espèce était présente à chaque passage, entre 16 et 193 individus ont été comptabilisés sur les carrés échantillons et 2 385 individus ont été notés lors du suivi « FLASH » du 8 janvier 2010.

Résultat :

La tendance des effectifs hivernaux est aussi négative, les comptages FLASH de janvier initiés par le réseau « oiseaux de passage » montrent un déclin modéré significatif pour la période 2000-2009, soit une diminution de 14,95 % des effectifs sur l'ensemble de cette période.

*Evolution de l'indice d'abondance de l'Alouette des champs en janvier
(année de référence : 2000)*



Source : Réseau national d'observation oiseaux de passage, ONCFS, FNC, FDC

⁴¹ Fédération Départementale des Chasseurs de la Vendée, 1995. *Suivi des jachères fixes « environnement »*. Département de la Vendée : suivi du petit gibier de plaine pour 1995. Fédération Départementale des Chasseurs de la Vendée, La Roche-sur-Yon, 5 pages.

La perdrix grise

(Perdix perdix)

Directive Oiseaux : annexe II
Europe : Vulnérable (Birdlife 2004)
France : Chassable
 Préoccupation Mineur
 (UICN & al. 2008)
Pays de la Loire : Nicheur et hivernant à préciser
 (Marchadour et Séchet 2008)

Période de présence dans la ZPS

Nicheur et hivernant

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Grands types de milieux fréquentés

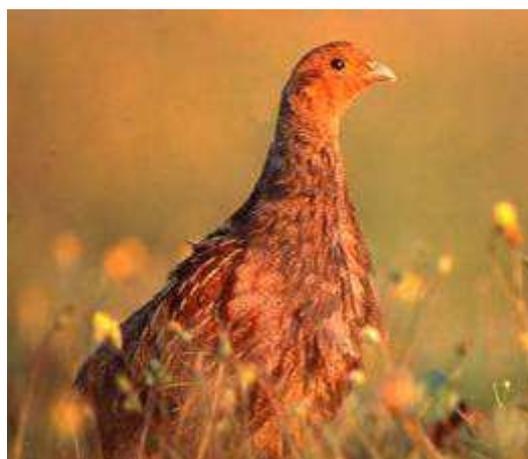
Reproduction	Passages et alimentation
Zones de grandes cultures, plaine avec un minimum de couvert (haie, bosquet...)	Grandes cultures

Effectifs et tendances d'évolution dans le site

Milieu	Nicheurs		Hivernants	
	Effectif (couples)	Tendance	Effectifs (individus)	Tendances
Plaine		↘		↘

Importance de la ZPS par rapport à la population française et européenne

France		Europe	
Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	Hivernants
900 000 couples (1986)	sédentaire	2 700 000 – 4 990 000 couples (2004), fort déclin	-



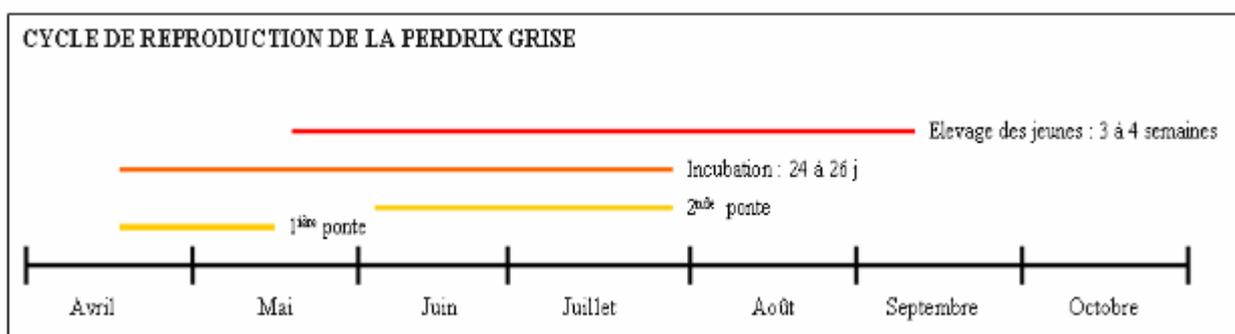
L-M Préau

Biologie et écologie de la Perdrix grise

Le Perdrix grise est un petit gallinacé qui se caractérise par des ailes un peu arquées de couleur brune, une large tâche brune sur le bas du ventre et la face de couleur brun-orangé. C'est une espèce typique des campagnes cultivées.

Elle niche au sol dans une dépression cachée dans la végétation. Les couples se forment dès la fin février et en mars. La première ponte (9 à 15 œufs), qui est assez tardive par rapport à la formation du couple, a lieu à partir de mi-avril (GEROUDET, 1994)⁴². L'incubation dure de 21 à 26 jours et l'élevage des jeunes 3 à 4 semaines. A 10-12 jours les jeunes commencent à voler et sont bien volants entre 16 et 20 jours. Les jeunes sont principalement nourris avec des insectes et vers alors que les parents peuvent aussi s'alimenter de végétation (feuilles, baies, bourgeons...).

Cycle de reproduction de la Perdrix grise



Effectifs des nicheurs de Perdrix grise de la ZPS

D'une manière générale, les effectifs de Perdrix grise sont fortement influencés par les conditions météorologiques (printemps humides et froids, orages impactent le succès de la reproduction), par la prédation (espèce particulièrement vulnérable), par la chasse (gestion des populations par lâchés) et par l'agriculture (qualité des milieux, intrants, pesticides).

Au niveau départemental

Les effectifs de perdrix grises dans le Sud Vendée ont significativement baissé au début des années 1990 en même temps que l'augmentation du parcellaire, la simplification des cultures liées à l'évolution de la PAC et aux différents aménagements fonciers.

Localement, la Perdrix grise ne fait pas l'objet de comptages spécifiques. Toutefois, les observations et informations de terrain permettent d'avancer que les densités de Perdrix grises au printemps sont probablement inférieures à 5 couples pour 100 hectares, ce qui peut être considéré comme une densité faible (enquête nationale réalisée par les Fédérations des Chasseurs en 2008).

Les mesures de gestion cynégétique entreprises dans le Sud Vendée (absence ou limitation de la pression de chasse, réserves) n'ont pas porté leurs fruits.

L'amélioration de la qualité du milieu naturel semble indispensable et essentielle. Pour pallier ces difficultés, les responsables des territoires de chasse compensent les effectifs faibles par des lâchers, en été, d'oiseaux issus d'élevage. Il est probable qu'en l'absence de ces lâchers, l'espèce serait encore en plus grande difficulté.

⁴² GEROUDET P., 1994, *Grands échassiers, gallinacés, râles d'Europe*, Delachaux et Niestlé, Lausanne-paris, 429 pages.

Les tableaux de chasse sont estimés annuellement par une analyse statistique des prélèvements à l'échelle départementale. En 2009-2010, les prélèvements de perdrix grises en Vendée étaient de 28.000 (fourchette située entre 26.000 et 30.000 oiseaux avec une erreur relative à 6,9 %). La moyenne par chasseur est de 1,61 perdrix grises et 44 % des chasseurs vendéens ont prélevé au moins une perdrix grise. La proportion d'oiseaux issus d'élevages dans ce tableau est importante mais pas connue précisément. Depuis 1993, la moyenne des prélèvements annuels est de 27.000 (minimum 22.000, maximum 34.000). Les territoires de chasse peuvent localement enregistrer les tableaux de chasse de leurs sociétaires.

Au niveau national

Une étude menée par l'ONCFS en partenariat avec une douzaine de fédérations des Chasseurs est en cours (2010-2011) dans les plaines céréalières du Bassin parisien et du Nord de la France (P.BONNIN comm.pers.). Suite à plusieurs années de reproduction médiocre, la situation actuelle de la Perdrix grise s'avère préoccupante. Cette étude porte sur le suivi démographique par radiopistage, les relations avec son milieu de vie et l'impact des pratiques agricoles. Même si cette étude n'a pas lieu dans notre région, elle permettra d'apporter des éléments d'appréciation pour mieux appréhender les difficultés actuelles de l'espèce dans la plupart des plaines céréalières dont celle du Sud Vendée concernée par la ZPS.

Par ailleurs, les données récoltées par le programme STOC-EPS au niveau national indiquent un fort déclin de l'espèce depuis la fin des années 1980 (-48 %, JIGUET 2010), qui se stabilise depuis 2001. L'espèce accuse également un déclin significatif au niveau européen (VORISEK & SKORPILOVA 2010)⁴³.

La Perdrix grise fait partie des espèces du cortège agricole, dont les effectifs se sont effondrés de plus de 15 % dans les Pays de la Loire depuis le début des années 2000 (F. Jiguet – CRBPO comm. pers.).

⁴³ VORISEK P. & SKORPILOVA J., 2010. *Trends of common birds in Europe, 2009 update*. European Birds Census Council. Disponible sur <http://www.ebcc.info/index.php?ID=379>, document consulté le 12 octobre 2010.

D – Les espèces hivernantes

► Protocole « FLASH »

Les comptages « **FLASH** » initiés par le Réseau national des oiseaux de passage (Office nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage, Fédération Nationale des Chasseurs, Fédérations Départementales des Chasseurs) permettent d'évaluer et de suivre l'abondance et la répartition des populations hivernantes françaises des 17 espèces suivantes : le Merle noir, le Merle à plastron, la Grive litorne, la Grive musicienne, la Grive mauvis, la Grive draine, l'Étourneau sansonnet, l'Alouette des champs, l'Alouette lulu, le Cochevis huppé, le Pigeon ramier, le Pigeon colombin, la Tourterelle turque, le Vanneau huppé, le Pluvier doré, l'Édicnème criard et le Courlis cendré.

L'échantillonnage prend appui sur la technique des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.), couramment utilisées en ornithologie. Ces dénombrements s'effectuent sur un ensemble de routes couvrant le territoire à prospecter, par exemple dans le cadre du programme national «oiseaux de passage » il a été convenu de retenir une route par carte I.G.N. au 1/50.000. On choisira de 1 à n routes par carte, selon un maillage systématique, en fonction de la densité du réseau d'observation à constituer. Les routes doivent être positionnées au hasard, à équidistance du centre de la carte, en évitant simplement les tracés manifestement impropres au dénombrement d'oiseaux (par ex. : zone urbanisée). Chaque route mesure 4 km et comporte 5 points d'observation espacés de 1 km, afin d'éviter le comptage de mêmes individus sur 2 points successifs. Pour obtenir plus de pertinence dans l'interprétation des résultats il est nécessaire d'effectuer une trentaine de routes pour un endroit de référence. Les zones déjà suivies de la ZPS se situent sur les communes d'Auzay et Petosse.

La validité des données collectées dépend du strict respect du protocole (même tracé de route et même emplacement des points de comptage chaque année) :

- chaque route est parcourue 1 fois en hiver par l'observateur,
- le comptage est effectué entre le 10 et le 21 janvier, de préférence aux alentours du 15 janvier,
- les relevés sont effectués entre 10h00 et 12h00, avec une tolérance de plus ou moins une heure (9h00-13h00).

Les objectifs étant :

- d'évaluer l'importance de la ZPS en tant que zone d'accueil pour le Pluvier doré et le Vanneau huppé,
- de voir s'il existe des remises diurnes pour ces deux espèces,
- d'étudier l'utilisation de l'espace par ces espèces, notamment les échanges entre la plaine et les communaux.

► Protocole « hivernants »

Le suivi des hivernants a pour but de localiser les stationnements de pluviers dorés, de vanneaux huppés, ainsi que l'ensemble de l'avifaune hivernante (rapaces, passereaux, laridés...).

Zone d'étude et méthodologie :

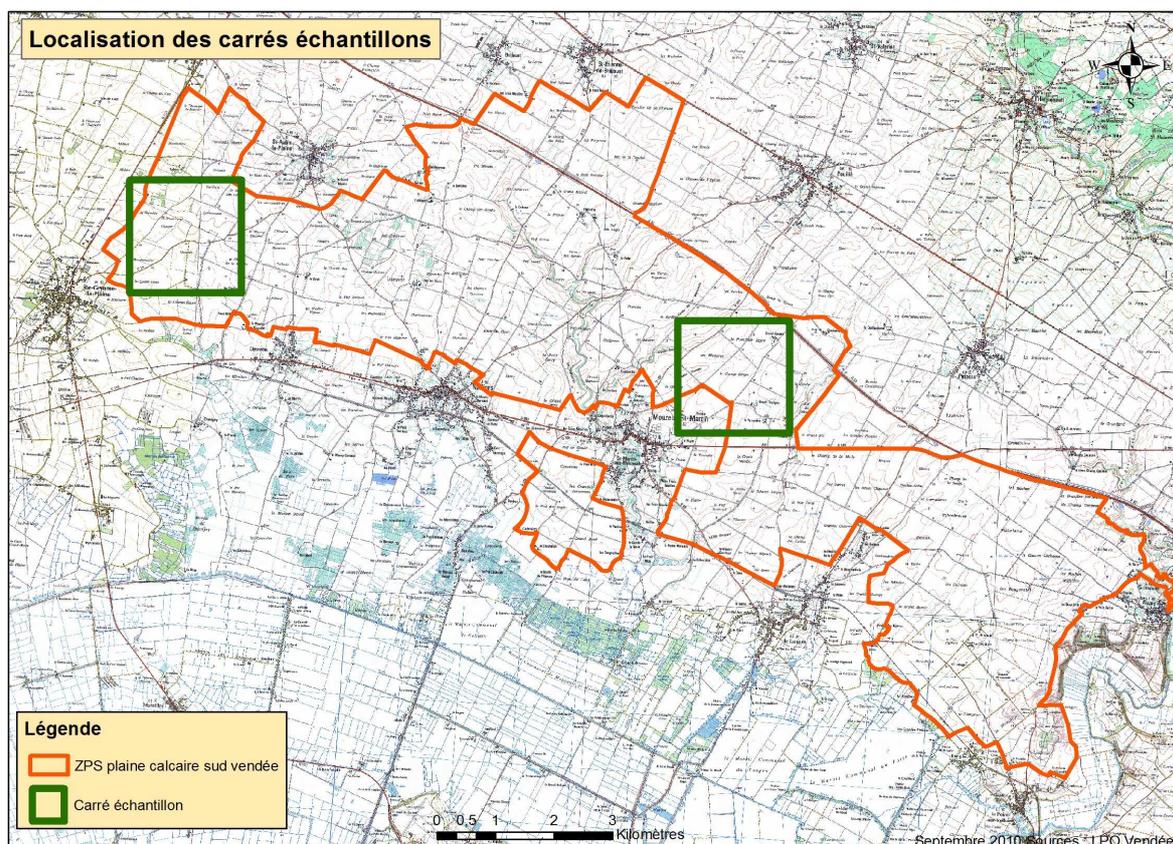
La méthode consiste à circuler sur l'ensemble des chemins carrossables et à rechercher, à l'aide de jumelles ou d'une longue-vue, dans les différentes parcelles, les groupes de vanneaux, pluviers, laridés et autres oiseaux susceptibles d'hiverner dans le secteur. Les sites plus difficiles d'accès sont prospectés à pied (SECHET & DULAC, 2004)⁴⁴.

Au cours de ces sorties sont recensés :

- les comportements et déplacements des groupes d'oiseaux typiques des secteurs de plaine en période hivernale (vanneaux, pluviers...) et autres oiseaux d'eau attirés par les cultures (laridés, courlis...),
- toutes les espèces remarquables ou peu communes.

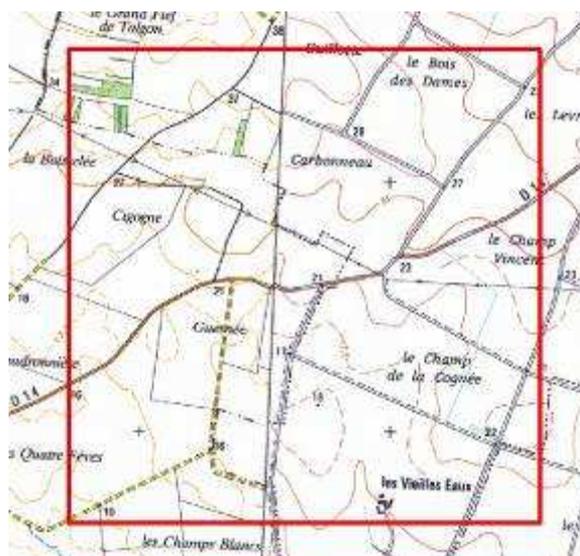
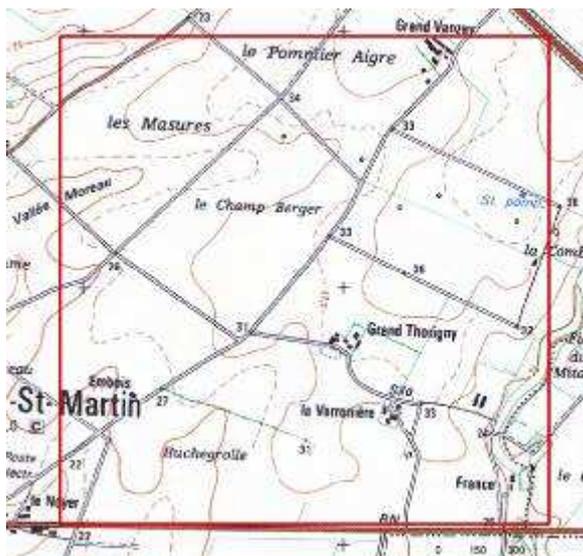
Dans le cas de la ZPS, deux carrés de 335 hectares ont été choisis. Le premier carré échantillon est situé sur la commune de Mouzeil-Saint-Martin et le second se trouve sur les communes de Sainte-Gemme-la-Plaine et Saint-Aubin-la-Plaine.

Localisation des carrés échantillons dans le périmètre de la ZPS



⁴⁴ SECHET E., DULAC P., 2004, *Projet de parc éolien sur la commune de Benet (Vendée). Expertise Faune Flore et expertise sur la proximité des sites Natura 2000*, Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Vendée, La Roche-sur-Yon, 84 pages.

Carrés « hivernants » de Mouzeil-Saint-Martin et de Sainte-Gemme-la-Plaine



Les passages ont été réalisés entre le 26 novembre 2009 et le 26 février 2010, au cours de 7 sorties de terrain.

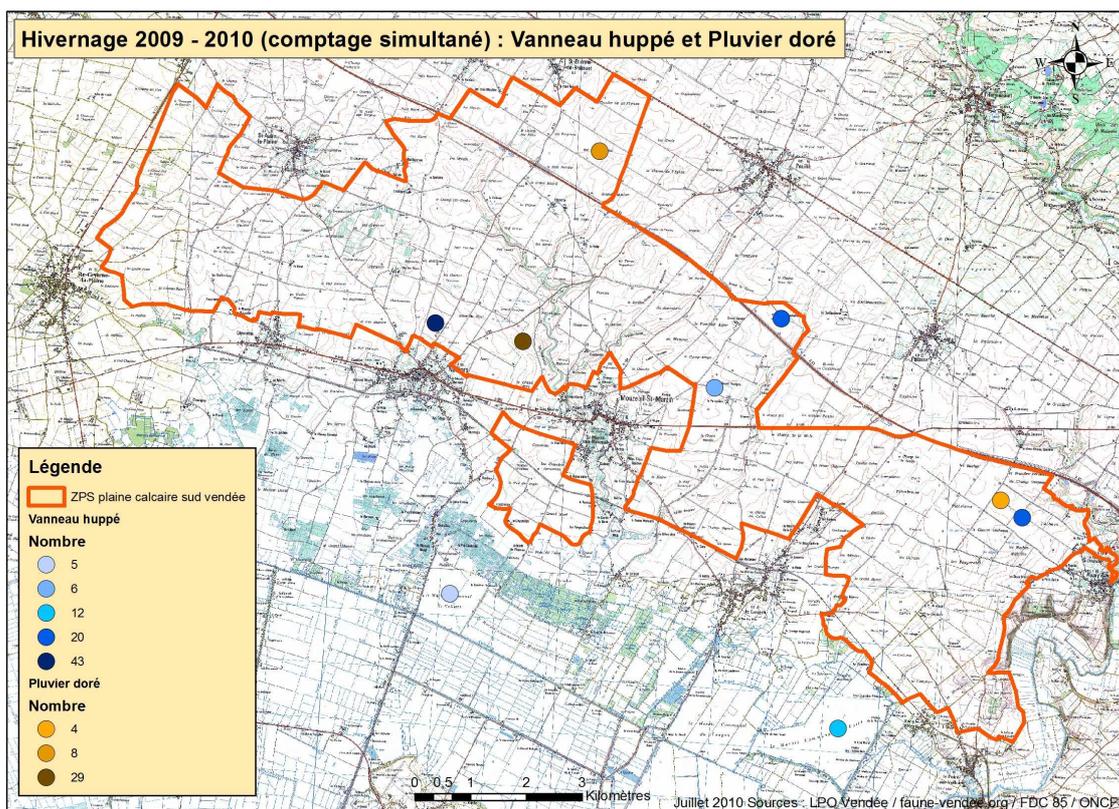
Résultat :

Les comptages des hivernants ont permis de mettre en évidence des fourchettes d'effectifs pour les espèces utilisant la plaine calcaire en tant que zone d'hivernage.

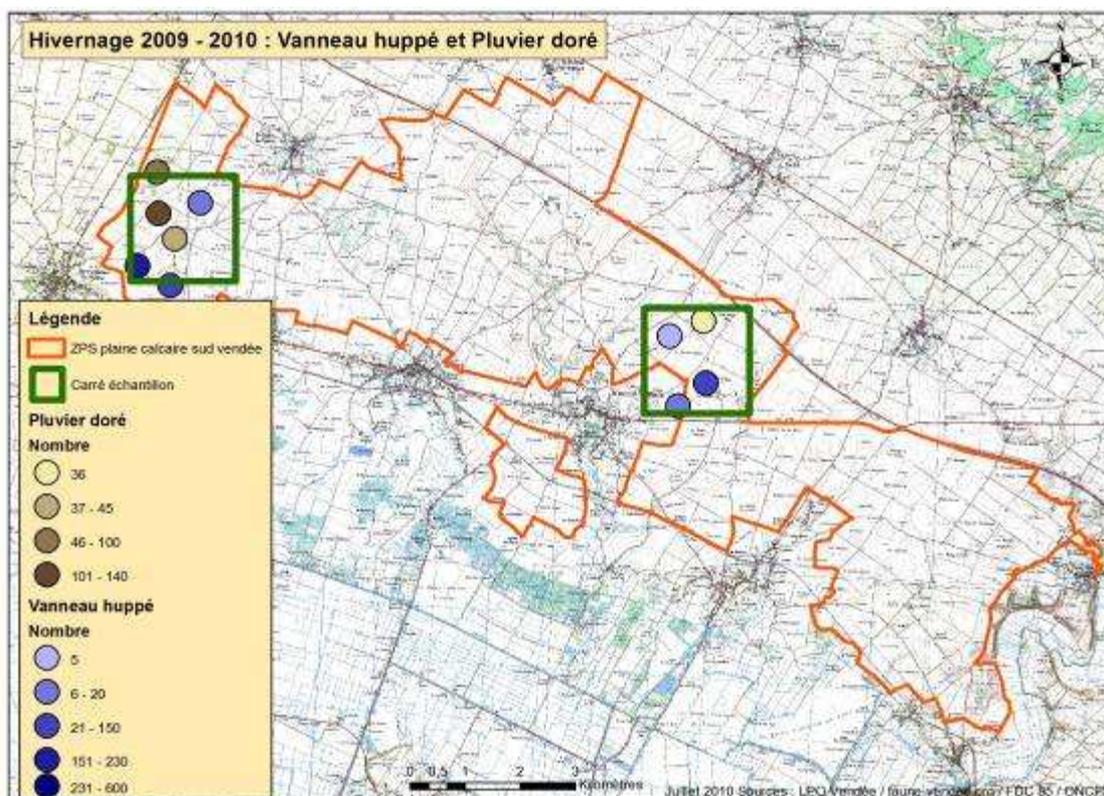
Espèces de l'annexe I présentes en hiver dans la ZPS, et avifaune associée

espèces	Nom scientifique	annexe	comptage simultané "FLASH" (8 janvier 2010)	Hivernants (nov 2009-fev 2010) effectifs min ; max
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	I	56	0 ; 185
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	I	6	0 ; 2
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	I	11	0 ; 3
Faucon émerillon	<i>Falco colombarius</i>	I	3	0 ; 1
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	I	1	0 ; 1
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	II	201	0 ; 990
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	II	2 385	16 ; 193
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	II	157	0 ; 25

Effectifs de pluviers dorés et de vanneaux huppés comptabilisés lors du suivi « FLASH » du 8 janvier 2010



Effectifs de pluviers dorés et de vanneaux huppés comptabilisés lors du suivi 2009-2010 sur les carrés échantillons de Sainte-Gemme-la-Plaine et Mouzeuil-Saint-Martin.



*Effectifs minima et maxima pour toutes les autres espèces
contactées lors des suivis hivernants*

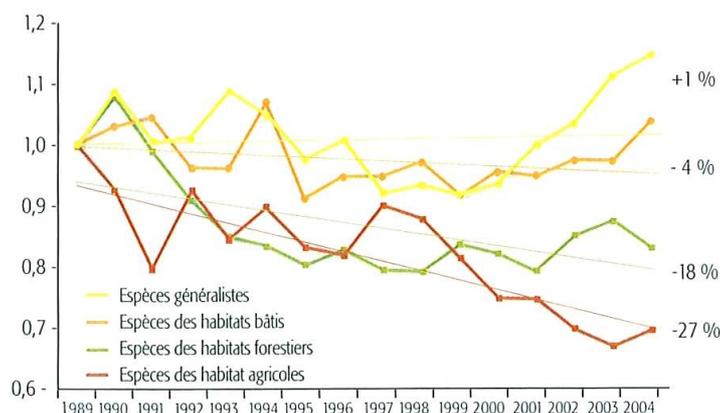
Espèces	Noms scientifiques	effectifs min ; max
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	0 ; 2
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	0 ; 4
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	0 ; 1
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	0 ; 1
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	2 ; 6
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	0 ; 70
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	0 ; 1
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	0 ; 36
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	20 ; 77
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	0 ; 1
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	8 ; 800
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	0 ; 1
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2 ; 7
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	0 ; 30
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	0 ; 5
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	0 ; 30
Goéland indéterminé	<i>Larus sp.</i>	0 ; 2
Goéland leucophée	<i>Larus cachinnans</i>	0 ; 102
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	0 ; 2
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	0 ; 5
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	0 ; 3
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	20 ; 240
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	3 ; 14
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	0 ; 3
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	0 ; 30
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	0 ; 360
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	0 ; 24
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	0 ; 1
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	0 ; 9
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	0 ; 10
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	7 ; 69
Pinson des arbres	<i>Fringila coelebs</i>	6 ; 77
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	0 ; 1
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1 ; 5
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	0 ; 1
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	0 ; 2
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	1 ; 50

3 - Interactions des activités socio économiques avec le patrimoine d'intérêt communautaire

A - Analyse des interactions

Parallèlement aux évolutions techniques et sociales du monde agricole, la biodiversité qui l'accompagne connaît une perte certaine comme en témoignent les suivis ornithologiques menés depuis une quinzaine d'années par le Muséum National d'Histoire Naturelle dans le cadre du programme STOC45.

Evolution de l'indice d'abondance des populations d'oiseaux communs du programme STOC en fonction du type d'habitat : agricole – forestier – bâti (base 1 en 1989) (MNHN (CRBPO), 2005)



Les populations animales sont des entités dynamiques en interaction avec leur environnement. Elles subissent l'influence de plusieurs facteurs de l'environnement, plus ou moins inter-dépendants. Le maintien de ces populations dans le temps et dans l'espace passe par la satisfaction de trois grands besoins biologiques : **se nourrir, survivre et se reproduire**.

Se reproduire : Pour se reproduire, les individus ont besoin de sites de reproduction et d'habitats offrant une protection (et/ou visibilité) et des ressources alimentaires suffisantes pour élever les jeunes.

Se nourrir : La nourriture, qualifiée par son abondance, sa qualité et sa répartition dans le temps et l'espace détermine directement et indirectement les capacités de survie et de reproduction des individus. En hiver, sa rareté ou sa mauvaise répartition dans l'espace entraînent notamment un accroissement de la dépense énergétique pour la rechercher ; une compétition interindividuelle et interspécifique accrue ; une moindre vigilance de l'individu face à un éventuel prédateur... En période de reproduction, son abondance influence la condition physique des femelles et les rend aptes à supporter le coût énergétique de la reproduction. Le tableau suivant présente les ressources alimentaires des oiseaux des annexes 1 et 2.

⁴⁵ Suivi Temporel des Oiseaux Communs : <http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/spip.php?rubrique2>

Régime alimentaire des oiseaux

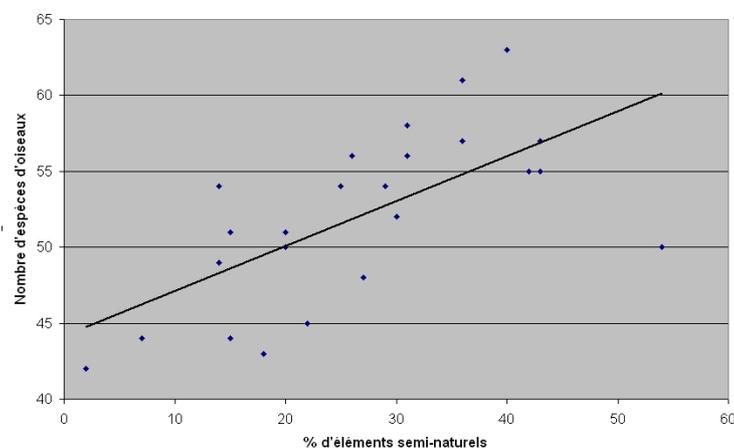
		Alimentation des jeunes	Alimentation des adultes
Annexe 1	Busard cendré	Proies rapportées par les parents	Fonction de la densité en campagnol des champs – complément et report sur invertébrés (orthoptères) et oiseaux (alouettes)
	Œdicnème criard	Invertébrés (insectes)	Gros insectes, escargots, possibilités amphibiens, souris, campagnols, petits lézards
	Gorgebleue à miroir	Invertébrés (insectes)	Invertébrés (insectes)
	Outarde canepetière	Invertébrés (insectes)	Végétaux, gros invertébrés (insectes, mollusques)
	Pluvier doré	Repro hors ZPS	Lombrics, mollusques, végétaux
Annexe 2	Vanneau huppé	Insectes	Insectes, lombrics, mollusques, végétaux
	Alouette des champs	Insectes	Insectes, végétaux et graines
	Perdrix grise	Insectes	Insectes, végétaux et graines
	Caille des blés	Graines, insectes	Graines, végétaux, insectes

Survivre : De nombreux facteurs de mortalité qu'ils soient naturels et artificiels influencent les tailles des populations animales, leur existence et leur répartition spatiale.

► Interactions du parcellaire et des assolements agricoles avec l'avifaune

L'ouverture des milieux au fil des siècles par la mise en culture a offert de nouveaux habitats pour des espèces d'oiseaux comme l'outarde et l'œdicnème y trouvant une similitude avec leurs habitats originels. Néanmoins, les mutations agricoles des dernières cinquante années ont engendré des modifications d'habitats défavorables à la biodiversité en général. Billeter et al. (2008)⁴⁶ ont montré que, au niveau du paysage, la richesse spécifique de tous les groupes taxonomiques considérés (plantes vasculaires, oiseaux et cinq groupes d'arthropodes) diminuait d'autant que les éléments semi-naturels dans les paysages se réduisaient.

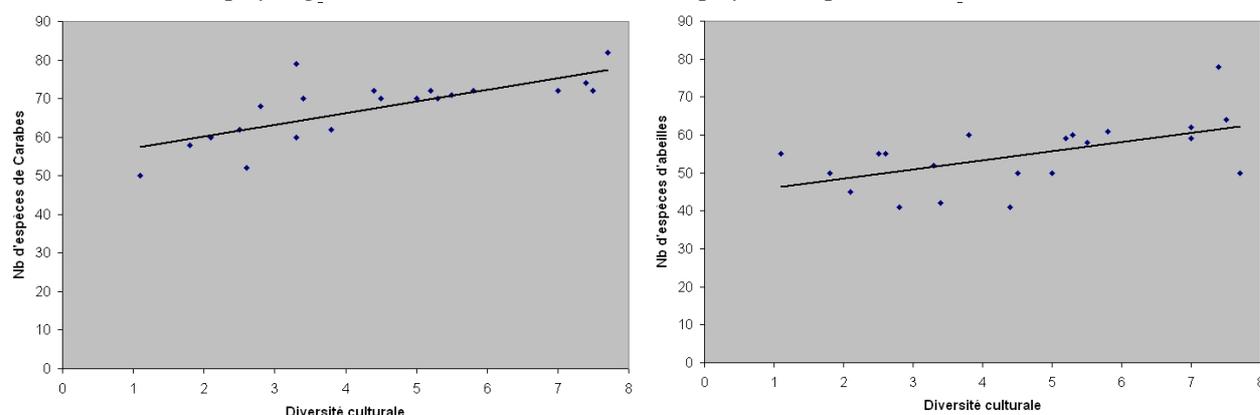
Relations, au sein de 25 paysages européens, entre la richesse spécifique des plantes herbacées, des oiseaux ou des punaises et divers paramètres : l'hétérogénéité du paysage exprimée par le pourcentage d'éléments semi-naturels. D'après Billeter et al. (2008). Synthèse des résultats obtenus dans 25 paysages de 16 km² localisés dans 7 pays européens.



⁴⁶ Billeter, R. et al., 2008. Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study; Journal of Applied Ecology ; 45 : 141–150.

Les effets de l'accroissement de la taille des parcelles et de la simplification des assolements n'ont pas été mesurés sur le territoire de la ZPS mais un exemple voisin, en Charente, apporte des éléments de discussion (Fédération des Chasseurs/Charente Nature, 1994⁴⁷). En effet, la répartition des Outardes canepetières y a été analysée dans deux situations agricoles qui présentaient un parcellaire, une occupation du sol et un paysage différents. Les résultats ont montré que le secteur possédant un grand nombre de parcelles (taille moyenne inférieure à 4 ha) et une forte imbrication de cultures (blé, orge, colza, tournesol, maïs, luzernes, jachères, ...) était plus favorable aux Outardes. La mosaïque de cultures a l'avantage d'offrir tout au long de l'année des habitats et des ressources alimentaires pouvant potentiellement satisfaire les besoins biologiques de cette espèce. Dans ce sens, Billeter et al. (2008) a montré que l'abondance en punaises, abeilles, carabes était pour partie corrélée à la diversité culturelle.

Relations, au sein de 25 paysages européens, entre la diversité culturelle et la diversité spécifique des Carabes et des abeilles. D'après Billeter et al. (2008). Synthèse des résultats obtenus dans 25 paysages de 16 km² localisés dans 7 pays européens.



L'imbrication dans l'espace de cultures différentes offre en effet de multiples possibilités d'interaction entre plantes cultivées mais aussi entre cultures et éléments fixes du paysage (haies, bordures, bande enherbée, arbres isolés...): les effets dits de lisière. Les lisières comportent souvent un nombre d'espèces important, des conditions microclimatiques particulières, une productivité biologique remarquable. Les éléments fixes sont des supports de biodiversité et des réservoirs de ressources alimentaires, tout particulièrement les bordures de champs. En effet, il a été montré que 90 % des oiseaux nichant au sol s'installent dans les 20 premiers mètres des cultures. Plus particulièrement chez la Perdrix grise, le radiopistage a montré qu'elles conduisaient leurs petits en bordure de champ pour qu'ils puissent s'y alimenter d'insectes vivant en grand nombre sur les dicotylédones présentes (Reitz et Mayot, 1997⁴⁸). Les zones enherbées, les haies, selon leur composition floristique ou structurale, constituent elles aussi le support de la ressource alimentaire et un abri pour bon nombre d'espèces d'oiseaux. La spécialisation des systèmes cultureux et l'augmentation moyenne de la taille des parcelles estompent largement les effets de lisière favorables à l'ensemble de la faune.

Les données Solagro indiquent que l'impact d'une « infrastructure agro-écologique » a un effet « maximal lorsque la surface de la culture placée sous son influence est de l'ordre de 3ha. Mais des parcelles de 8 à 12 ha constituent un bon compromis, compatible avec la mécanisation ».

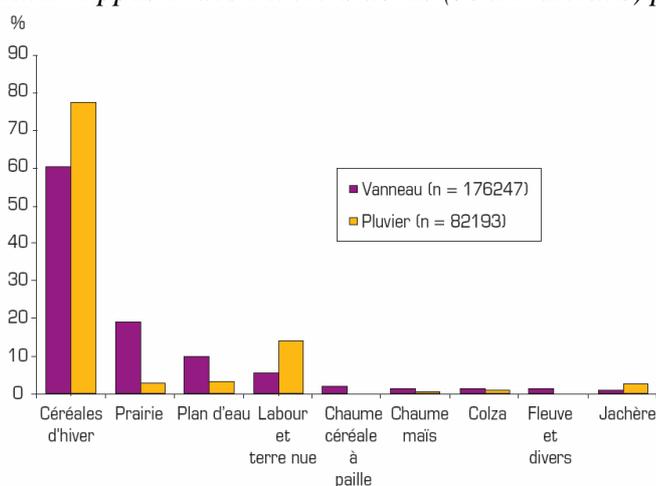
⁴⁷ Charentes Nature/Fédération des Chasseurs de la Charente, 1994. Projet d'opération locale agriculture-environnement Villefagnan. Rapport préliminaire de l'étude biologique et du parcellaire agricole.

⁴⁸ Reitz, F. et Mayot, P. 1997. Etude nationale Perdrix grise : premier bilan, Bulletin Mensuel de l'ONCFS n°228, pp4-12.

Les productions agricoles, selon leur stade de développement peuvent satisfaire aux besoins des espèces. Par exemple, les Busards cendrés utilisent, en plaine céréalière, les blés pour nicher. Pour son alimentation, le Busard consomme des proies type campagnols, dont la disponibilité est en partie corrélée à la présence de milieux en herbe (interchamps, bords de chemin, bandes enherbées, prairies...). L'Œdicnème, espèce d'origine steppique, trouve dans les plaines agricoles aux sols particulièrement bien drainés, un habitat favorable à sa nidification lorsque les cultures telles que le tournesol ou le maïs sont au stade semis. Ces espaces ouverts lui garantissent une meilleure visibilité face aux prédateurs et une capacité de fuite optimisée. Mais dans ces habitats agricoles, les ressources en insectes peuvent être insuffisantes, le niveau de ces ressources étant corrélée pour partie à la présence proche d'éléments fixes : haies, arbres isolés, lisières en herbes, prairies... Chez l'Outarde canepetière, les mâles ont besoin d'espace de visibilité pour parader lors de la période de reproduction. Une étude dans les Deux-Sèvres a montré que prairies, ray-gras, luzerne, tournesol au stade semis, étaient par nature utilisés par les mâles pour leurs parades (Latraube, 2008⁴⁹). La femelle, quant à elle, affectionne également prairies hautes, cultures peu denses (notamment de luzerne) et jachères pour assurer la nidification.

Les résultats des comptages de Vanneaux huppés et de Pluviers dorés en période hivernale dans les régions Bretagne, Pays-de-la-Loire, Basse et Haute Normandie, Centre et Poitou-Charentes, montrent qu'ils utilisent de jour majoritairement les champs de céréales d'hiver (qui représentaient 25 % de la SAU dans l'étude) pour se poser hors des phases d'alimentation (Trolliet et Aubry, 2005⁵⁰). L'obligation récente de couverts d'interculture, au delà des intérêts premiers de maîtrise des effluents azotés, va modifier la mosaïque de paysages durant cette période hivernale. Peu d'éléments scientifiques sont disponibles à ce jour sur leurs effets sur le stationnement des Vanneaux huppés et Pluviers dorés en période de migration. Cette modification des pratiques pourrait par ailleurs perturber la sélection des habitats lors des rassemblements post-nuptiaux chez l'Œdicnème, notamment la réduction des terres nues. En effet, en Poitou-Charentes, Marty (2007)⁵¹ a montré qu'ils utilisaient un éventail assez large de cultures en affectionnant les parcelles présentant peu de végétation (semis de blé, labour, terre nue correspondant aux parcelles emblavées sans levée du semis, chaumes), parcelles offrant des zones où ils sont très difficilement détectables.

Répartition des Vanneaux huppés et des Pluviers dorés (% d'individus) par type de milieu)



⁴⁹ Latraube F. & Boutin JM. 2008. L'Outarde canepetière : quelle évolution en milieux cultivés ? Revue Faune Sauvage, 279 12-19.

⁵⁰ Trolliet B. et Aubry P. 2005. Recensement hivernal de vanneaux et de pluviers dorés. Rapport Scientifique ONCFS 2005. 20-25p.

⁵¹ Marty E. et Boutin J.M. 2007. Les rassemblements automnaux de l'œdicnème criard. Premiers résultats de suivi en Poitou-Charentes. Revue faune sauvage n° 277, septembre 2007.

A contrario, les premiers travaux du réseau Agrifaune (ONCFS-FNC-ACPA-FNSEA) montrent l'intérêt de ces couverts (et de leur mélange) comme ressources alimentaires hivernales en la maintenant et en constituant par ailleurs un abri protecteur pour des espèces gibiers.

La diversité et la qualité des peuplements d'oiseaux sont donc tributaires d'un parcellaire agricole diversifié, avec présence d'habitats complémentaires accessibles. L'évolution vers un parcellaire large, à très grands blocs de cultures peu diversifiés et juxtaposés, offrant très peu de disponibilité en ressources alimentaires (insectes notamment), de sites de nidification (tout au moins pour l'Outarde canepetière) est défavorable à la faune avicole, et à ses représentants les plus fragiles, les oiseaux de la Directive.

► Interactions de la gestion technique des parcelles avec l'avifaune

La préparation du sol

La préparation des terres connaît de grands changements avec l'apparition et l'extension de méthodes nouvelles comme le travail sans labour (ou travail peu profond) ou le semis direct en substitution au labour. En règle générale le travail du sol profond est globalement défavorable aux vers de terre de surface (Chabert, 1996⁵²), ressource alimentaire des Vanneaux huppés et Pluviers dorés. Les travaux de Fournier en 1998 ont montré que la réduction du travail du sol au printemps et en automne bénéficiait aux carabidés et à d'autres représentants de la faune du sol, contribuant ainsi à l'alimentation des poussins d'oiseaux (Alouettes, Perdrix) (Baudry, 2000⁵³). De même, dans une étude menée en France, Cortet et al. (2001)⁵⁴ observent une plus grande diversité des microarthropodes en travail superficiel par rapport au sol labouré. Dans les systèmes de moindre labour, les limacidés ravageurs sont généralement favorisés, mais leurs prédateurs (notamment les Carabidés) le sont aussi et pourraient avec le temps maintenir les charges en limace à des niveaux acceptables. Par ailleurs, Rodriguez et al. (2006)⁵⁵ observent davantage d'hyménoptères parasitoïdes et d'araignées prédatrices sous semis direct que sur sol labouré, ces invertébrés étant d'efficaces prédateurs des œufs, larves et imagos.

L'impact des travaux du sol sur les oiseaux, en dehors des effets sur la microfaune, varie selon la nature des outils mécaniques et la manière dont ils sont utilisés. La préparation du sol et son entretien durant la période de ponte des Œdicnèmes peut provoquer la destruction de nids. C'est pourquoi, depuis 1997 en Deux-Sèvres, sur un secteur de 4000 ha, les nids sont recherchés et les plus menacés transposés vers un centre d'élevage. Il convient de préciser que chez l'Œdicnème, des pontes de remplacement peuvent avoir lieu. A contrario de l'effet favorable lié à l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires (voir page 94), les nombreux travaux d'entretien mécanique (hersage et binage) nécessaires en agriculture biologique, sont de nature à détruire les nids et à engendrer un dérangement important des individus.

⁵² Chabert A., 1996 - Les lombriciens des sols cultivés. Effet de quelques pratiques culturales sur les peuplements. ACTA Point n° 4, Association de Coordination Technique Agricole, Paris, 28 p.

⁵³ Baudry O., Bourgerie C., Guyot G., Rieux R., 2000. Haies composites : Réservoirs d'auxiliaires, Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (hortipartic).

⁵⁴ Cortet J. et al. Impacts of different agricultural practices on the biodiversity of microarthropod communities in arable crop systems. *European Journal of Soil Biology* 38 (2002) 239–244

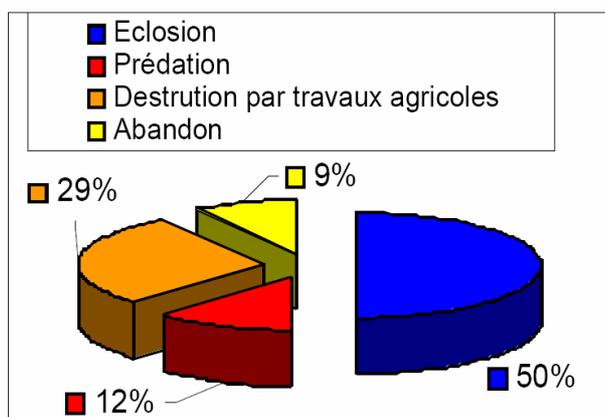
⁵⁵ Rodriguez, E. Fernandez-Anero, F.J., Ruiz, P., Campos, M. 2006. Soil arthropod abundance under conventional and no tillage in a Mediterranean climate. *Soil & Tillage Research* 85:229-233.

Les opérations de récolte

La période de risque maximum en fonction de la biologie des animaux est assurément celle de la nidification de oiseaux (Busards cendrés, Perdrix, Alouettes). Pour le Busard cendré, qui sélectionne les blés comme sites de nidification, la menace pèse sur les nichées lorsque la moisson intervient avant l'envol des jeunes : en 2009, sur la plaine du sud Vendée et le marais poitevin nord, sur 53 jeunes à l'envol observés, seuls 19 % d'entre eux se sont envolés avant les moissons. Dans ce contexte, pour limiter les pertes, des programmes de recherche des nids ont été mis en place. Ainsi, pour cette même année 2009 sur les plaines du sud Vendée, de Niort et d'Aunis et sur le marais poitevin, les protections in situ des nids menées par les structures associatives (ASTUR, LPO 17 et 85, GODS) avec la collaboration des exploitants agricoles a permis l'envol de 110 jeunes busards cendrés sur les 197 qui se sont envolés cette année là (Guégnard, 2009⁵⁶).

Chez l'Outarde canepetière, entre 1997 à 2001, sur la plaine céréalière du Sud des Deux-Sèvres, le devenir de 101 œufs pondus a montré que 29 % d'entre eux étaient détruits par les travaux agricoles.

Devenir des œufs pondus par l'Outarde canepetière dans la plaine céréalière du Sud des Deux-Sèvres (1997-2001)



Au-delà des dates, l'impact sur les populations est d'autant plus important que le travail est rapide, réalisé sur de vaste surface et que la hauteur de coupe est basse.

L'irrigation

D'une manière générale, l'irrigation favorise la création d'un milieu humide peu propice à l'installation des nids dans les parcelles. Par ailleurs, les nids peuvent être noyés ou l'équilibre thermique des jeunes oiseaux modifié (Birkan et al. 1990⁵⁷). L'irrigation des bords de champs et des premiers mètres de la culture est d'autant plus défavorable que la majorité des couvées, de Perdrix notamment, s'y localisent. Néanmoins, ceci est à nuancer en fonction de la période, de la quantité et du rythme des apports d'eau. Par ailleurs, l'évolution du matériel d'irrigation qui permet une meilleure diffusion de l'eau limite probablement les effets défavorables. Enfin, l'irrigation peut apporter, en conditions de sécheresse forte, des points d'eau favorables à la faune sauvage.

⁵⁶ Guégnard A., 2009. Protection du Busard cendré en Marais poitevin en 2009. LPO Vendée - PIMP – 32 pages

⁵⁷ Birkan M.G., D. Serre, E. Pelard & S. Skibnienski, 1990. – Effects of irrigation on adult mortality and reproduction of gray partridge in a wheat farming system. In Perdix V: gray partridge and ring-necked pheasant workshop. K.E. Church, R. E. Warner and S. J. Brady eds. Kansas Department of Wildlife and Parks, Emporia. pp 257-271.pp

Plus globalement, l'usage de l'irrigation s'inscrit dans une logique de spécialisation des cultures avec des rotations courtes autour du maïs pour optimiser la rentabilité des investissements et un agrandissement des parcelles pour optimiser l'organisation de l'irrigation. Comme vu ci-dessus, ce phénomène indirect est globalement défavorable à la biodiversité.

Cependant, l'irrigation peut ouvrir des possibilités de diversification (colza semence, tabac, légumes...) en fonction des marchés et des choix technico-économiques des exploitations.

L'entretien des bordures de champs et des délaissés agricoles

L'entretien de la bordure de champ, que ce soit une haie ou une bande herbeuse, exécuté au printemps est un facteur de destruction des nichées tout en limitant la disponibilité en habitat favorable à l'installation des nids. La raréfaction de la flore des milieux agricoles n'est pas sans lien avec l'entretien des bordures de champs que ce soit par broyage, uniformisant le couvert végétal, ou par l'usage des herbicides. L'effet des herbicides sur la flore est direct, en premier lieu sur les adventices et autres plantes sauvages se développant à proximité des zones agricoles. Dès les années 60, des changements non négligeables sont observés notamment la disparition des messicoles rares (Aymonin, 1965⁵⁸). Dans « la flore des champs cultivés », Jauzein annonce qu'« environ 300 espèces présentes dans les champs cultivés sont aujourd'hui menacées, plus d'une centaine approchant l'extinction ». Cette flore de bords de champ est un des supports du développement de la faune invertébrée. Ainsi, les résultats de Diwo et Bout (2004⁵⁹) ont montré que les bandes enherbées étaient favorables au développement des populations de carabes, prédateurs des œufs et adultes de limaces. Les papillons de même que de nombreux grillons, punaises et araignées sont tributaires de la présence de bordures de champs mais aussi d'un entretien adéquat, tel une coupe tardive des bandes enherbées et des bords de champs, afin de terminer leur cycle de développement.

La gestion de l'interculture

La gestion des couverts végétaux automnaux et hivernaux, rendus obligatoire, peut avoir un effet sur la faune sauvage selon la méthode de destruction de ces couverts semés : espèces gélives ou non, utilisation du roulage ou destruction chimique.

► Interactions de la protection des cultures sur l'avifaune

L'usage des phytosanitaires

Depuis plusieurs années, les règles d'autorisation et d'utilisation des produits phytosanitaires ont été renforcées pour limiter les effets aux organismes visés et mieux protéger les utilisateurs, l'environnement et les animaux non-cibles. Un objectif de diminution de moitié des produits phytosanitaires est prévu suite au Grenelle de l'environnement, qui se traduit déjà par une meilleure sensibilisation et formation des exploitants.

L'usage des insecticides réduit, de manière directe ou indirecte, les disponibilités alimentaires (les invertébrés) pour les espèces animales s'en nourrissant. De plus, des revues bibliographiques axées sur le thème de la disponibilité en proies pour les oiseaux (Buchanan

⁵⁸ Aymonin G., 1965. Origines présumées et disparition progressive des adventices messicoles calcicoles en France. In L. GUYOT : Colloque sur la biologie des mauvaises herbes, INA-PG, Grignon. IIe Coll. Biol. mauvaises herbes, Grignon, 1965/11/29.

⁵⁹ Diwo S., Bout A. 2004. Impact des aménagements paysagers et des techniques culturales sur les carabes, auxiliaires de culture. Journées Techniques Nationales Fruits et Légumes Biologiques, St Pierre des corps, 30 nov et 1er déc 2004

et al., 2006⁶⁰), ont montré que l'impact des pesticides sur les espèces non cibles peut être considérable et se poursuivre sur le long terme. Par exemple, l'application de diméthoate pour contrôler les populations de pucerons a réduit d'un facteur dix l'abondance des Hyménoptères symphytes dans une petite région d'Angleterre dans les années 1980. Une méta-analyse récente (Frampton et Dorne, 2007⁶¹), portant sur plusieurs études, montre que la réduction ou la cessation de l'usage de pesticides sur les bords de champs a des effets très significatifs sur les populations d'insectes (carabes, hétéroptères, staphylins, lépidoptères et insectes proies des poussins de gibier comme les larves de tenthrèdes).

La diminution des disponibilités alimentaires en insectes est probablement responsable de la disparition progressive de 34 % des 46 espèces d'oiseaux liées à l'habitat agricole (Tucker, 1997⁶²). Chez l'Outarde canepetière, entre 1997 à 2001, sur la plaine céréalière du Sud des Deux-Sèvres, sur 50 œufs éclos, seuls 19 jeunes ont atteint l'envol, en partie par manque de ressource alimentaire en insectes (Bretagnolle et Jolivet, 2001⁶³).

Une méta-analyse des causes de mortalité de vertébrés par intoxication recensées par le réseau SAGIR (réseau ONCFS-FNC) de 1986 à 2007 (3850 cas recensés) indiquent que 40 % d'entre elles sont dues à des anticoagulants (lutte contre les campagnols), 10 % à la chloralose (taupicide), 32 % aux inhibiteurs des cholinestérases (insecticides), 18 % diverses. De même il a été montré que sur 56 cas d'intoxication de Perdrix grise confirmée en laboratoire, les insecticides ont été majoritaires.

Dans les conditions de pratiques ordinaires, la majorité des substances actives ne montre pas d'effet létal, mais peuvent avoir des effets à long terme sur la reproduction, sur le comportement, sur la résistance des populations. Dans une étude commandée par le Ministère de l'Agriculture sur l'effet du Gaucho sur les abeilles, les doses mesurées d'imidaclopride n'a certes pas un effet foudroyant mais peut perturber le système nerveux central des abeilles en limitant les capacités d'orientation et de butinage et entraînant leur mort à plus ou moins long terme (Darrouzet, 2006⁶⁴).

Enfin, il convient aussi de signaler l'adaptation de certaines espèces aux produits utilisés : plus de 600 espèces d'insectes et près de 60 espèces de "mauvaises herbes" sont devenues résistantes aux produits phytosanitaires.

La lutte contre les déprédateurs des cultures

Certaines espèces animales infligent aux cultures des dégâts parfois importants. Sur la ZPS, les corvidés (corneille noire, corbeaux freux et choucas des tours près des villages) et les pigeons ramiers peuvent entraîner localement des dégâts sur les semis. Pour s'en prémunir, les exploitants agricoles utilisent des techniques d'effarouchement comme les canons et/ou sollicitent les chasseurs dans le cadre des dispositions réglementaires. Néanmoins, l'usage des canons d'effarouchement est susceptible de provoquer un dérangement conséquent sur les oiseaux mais aucune évaluation n'est disponible à ce jour.

⁶⁰ Buchanan, G.M., Grant, M.C., Sanderson, R.A. & Pearce-Higgins, J. W. 2006. The contribution of invertebrate taxa to moorland bird diets and the potential implications of land-use management. *Ibis* 148: 615–628

⁶¹ Frampton GK, Dorne JLCM. 2007. The effects on terrestrial invertebrates of reducing pesticide inputs in arable crop edges: a meta-analysis. *Journal of Applied Ecology* 44: 362-373.

⁶² Tucker, G., 1997. Priorities for bird conservation in Europe: the importance of the farmed landscape. In D.J. Pain and M.W. Pienkowski (Eds): *Farming and birds in Europe : The Common Agricultural Policy and its implications for Bird Conservation*. Pp.79-116. University Press, Cambridge.

⁶³ Bretagnolle V. et Jolivet C. 2001. Programme expérimental de sauvegarde de l'Outarde canepetière et de la faune associée en France. 37 pages.

⁶⁴ Darrouzet E., 2006. Insecticides et mortalité des Abeilles domestiques. *Insectes* 17 n°142 - (3)

La lutte contre les campagnols, qui peuvent engendrer des dégâts sur les cultures de céréales, peut avoir des conséquences directes par ingestion de campagnols intoxiqués par leurs prédateurs naturels que sont les rapaces. Néanmoins, l'occupation du sol en ZPS n'étant pas favorable aux pullulations de campagnols, la lutte chimique n'y est pas pratiquée.

► Interactions de la gestion des vallées sèches avec l'avifaune

D'un point de vue biodiversité, les vallées sèches constituent des espaces remarquables permettant à un peuplement d'espèces animales et végétales de s'installer. En écologie, elles peuvent être considérées comme des habitats « sources » pour coloniser les habitats agricoles « puits » régulièrement perturbés. La gestion de ces vallées sèches fait évoluer les communautés végétales et animales qu'elles supportent. Autrefois zones de pâture, les fonds de vallées, qui accumulent les limons, sont souvent maintenant mises en culture. Par ailleurs, l'abandon du pâturage et de l'entretien sur les flancs de ces vallées sèches induit un embroussaillage qui referme le paysage des vallées sèches et réduit leur intérêt pour des espèces de milieux ouverts comme l'Œdicnème, mais apporte une source de nourriture aux passereaux frugivores et aux colombidés.

► Interactions des activités de loisir avec l'avifaune

L'activité cynégétique

La ZPS concerne 18 territoires de chasse et près de 700 chasseurs. Les espèces chassées sont principalement le petit gibier sédentaire : le lièvre (soumis à un plan de chasse), les perdrix grises et rouges, le faisan et dans certains secteurs le lapin. Certaines espèces migratrices sont régulièrement chassées sur la ZPS comme la Caille des blés, le Vanneau huppé et accessoirement le Pluvier doré. D'autres espèces, à la fois nicheuses, migratrices et hivernantes, sont chassées : les colombidés (Pigeon ramier et Tourterelle des bois), les Turdidés (Grives et Merle noir).

L'activité cynégétique se pratique hors période de reproduction des oiseaux, en période automnale et hivernale, et n'est pas un facteur de perturbation en période de reproduction. Le Vanneau huppé et le Pluvier doré étant des espèces chassables, leur stationnement sur la ZPS peut être influencé par l'activité cynégétique. L'absence de chasse simultanée sur l'ensemble de la ZPS et la présence de réserves de chasse (sur la ZPS et à proximité de celle-ci sur les communaux du Marais Poitevin) sont de nature à limiter cet effet.

La chasse peut éventuellement influencer dans l'espace les rassemblements post-nuptiaux d'Œdicnème criard, même si les observations récentes montrent que ceux-ci se rassemblent à proximité des habitations non soumises à l'activité cynégétique. Des aménagements cynégétiques (plantations, cultures à gibier, agrainoirs, gestion adaptée de délaissés agricoles...) réalisés par les territoires de chasse sont de nature à améliorer la diversité du milieu et à favoriser certaines espèces.

L'activité de randonnées, découvertes du territoire

Cette activité est très peu développée sur le territoire de la ZPS.

► Interactions des infrastructures et des équipements avec l'avifaune

Les éoliennes

D'une manière générale, les oiseaux et les chauves-souris subissent les impacts principaux par collision avec les pales et par l'effet de barrière que les éoliennes peuvent constituer. De plus, les éoliennes peuvent provoquer, chez certaines espèces (oiseaux et mammifères), une modification de la perception de l'environnement, entraînant une perte de territoires de chasse ou de reproduction voire une modification des trajectoires migratoires (ONCFS, 2004⁶⁵). Les perturbations engendrées par la présence des éoliennes (modification du milieu, dérangement humain qui leur sont liés) peuvent avoir plus de conséquences que les turbines en elles-mêmes (Winkelman, 1985⁶⁶).

L'impact de la création de deux parcs éoliens en Vendée (Parc de Bouin et Parc du Bernard) a été évalué par la LPO et REVE⁶⁷. Les observations faites montrent que les éoliennes n'interviennent que peu sur les variations d'effectifs d'Édicnèmes, de Busards cendrés et de passereaux. Ces observations rejoignent les données de la littérature européenne sur le sujet qui situent le parc du Bernard (moyenne de 3,5 oiseaux tués par éolienne et par an) et le parc de Bouin (6 à 34 oiseaux par éolienne et par an entre 2003 et 2006) dans le bas de la fourchette des estimations faites en Europe (0,03 à 65 oiseaux tués par éolienne et par an selon les sites (Hotker et al. 2006)⁶⁸).

Les routes et autoroutes

Les infrastructures autoroutières, au delà qu'elles prennent de l'espace, ne sont pas sans conséquences sur la biologie des espèces de la ZPS. Par exemple, une étude relative à la construction de l'autoroute A10 dans le Sud des Deux-Sèvres (Gerea, 1986⁶⁹) a montré un dérangement certain des mâles d'Outardes canepetières. En effet, la densité en mâles chanteurs est passée de 1/100 ha en 1980, année de construction, à 0.8/100 ha en 1984, année de sa mise en service. En 1992, cette étude a été complétée et a montré que les densités des populations d'Outarde canepetière n'étaient plus que de 0.2/100 ha. Une des causes majeures est le dérangement causé par l'autoroute.

L'aménagement des bords d'autoroute peut néanmoins apparaître favorable à la faune et la flore lorsque le milieu agricole est devenu peu accueillant (Birkan et al. 1994⁷⁰).

⁶⁵ ONCFS, 2004. Impact des éoliennes sur les oiseaux : synthèse des connaissances actuelles – conseils et recommandations.

⁶⁶ Winkelman, J.E. 1985. Impact of medium-sized wind turbines on birds : a survey on flight behaviour, victims and disturbance. *Netherlands Journal of Agricultural Science* 33 : 75-78.

⁶⁷ Guégnard, A. 2009. Synthèse des résultats de suivi des impacts des parcs éoliens de Benet et du Bernard sur les oiseaux et les chauves-souris. LPO Vendée.

⁶⁸ Hotker, H.; Thomsen, K.-M.; Jeromin, H. 2006: Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats—facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Unpublished report of the Michael-Otto-Institut im NABU, Berghausen. 65 p.

⁶⁹ GERA, 1986. Impact de la construction de l'autoroute A10 sur les populations de l'Outarde canepetière. *Le Lirou* (Bull. Groupe Ornitho. des Deux-Sèvres), 9 : 78-73.

⁷⁰ Birkan M., Avignon T., Reitz F., Vignon V. 1994. Influence d'une autoroute sur le succès reproducteur de la perdrix grise (*Perdix perdix*) en plaine de grande culture. *Gibier faune sauvage*, 11 (3), 207-218.

L'effet sur les rapaces diurnes (Buse variable, Faucon crécerelle et Busards) dans le sud des Deux-Sèvres a été étudié par Meunier et al. en 2001⁷¹. Il a été montré que la gestion extensive des délaissés et bords d'autoroute constituaient des éléments du paysage favorables au développement de populations de proies pour ces oiseaux notamment dans des paysages agricoles intensifs. Ces espaces offrent par ailleurs des perchoirs attractifs pour les rapaces. Néanmoins, l'effet d'attraction n'a pas été observé pour les Busards.

Les voies rurales

Le réseau de voies rurales, plus particulièrement les lisières qu'elles créent avec la culture adjacente est d'autant plus favorable à la biodiversité agricole qu'il est développé et qu'il est géré extensivement (fauchage ou broyage des bandes herbeuses tardifs). Le faible linéaire de haie le long des voies rurales de la ZPS, et la quasi absence de fossés ou de bordures enherbées limitent fortement cet effet favorable potentiel.

L'exploitation des carrières

L'exploitation de carrières entraîne une emprise sur l'espace non négligeable, tout particulièrement sur les vallées sèches, et une perturbation longue des écosystèmes.

Les lignes électriques

Les lignes Très Haute Tension peuvent représenter un risque de collision lorsque les oiseaux se déplacent vers des lieux de gagnage ou lors de leurs migrations. Les lignes Moyenne Tension représentent quant à elles plutôt un risque d'électrocution pour les oiseaux lorsqu'ils utilisent le poteau électrique MT comme affût ou reposoir. Dans le cadre de la ZPS, les lignes électriques ne constituent pas un réel danger pour l'avifaune concernée et aucun cas de mortalité, notamment de Busard cendré, n'a été observé à ce jour. Dans une étude dans la région PACA, Faucon crécerelle, Buse variable, Flamants roses, Cigognes, Grand-duc d'Europe, Milan noir, Héron pourpré, Grue cendré sont les oiseaux les plus touchés par le réseau électrique⁷².

L'aménagement des dessous de pylônes des lignes THT, qui forment des délaissés, peut être favorable à la faune sauvage en offrant un refuge, un réservoir pour les invertébrés sources alimentaires et un site potentiel de nidification.

Le tableau ci après synthétise les principaux impacts positifs et négatifs des activités socio économiques du site sur le patrimoine avifaunistique

⁷¹ Meunier, F., Fichet, X., Verheyden, C., 2001. Utilisation des emprises autoroutières par les rapaces diurnes à différentes échelles spatiales et temporelles. *Alauda*, 69 (1), pp. 117-127.

⁷² Kabouche, B., Bayeul, J., Zimmermann, L., Bayle, P., 2006. Mortalité des oiseaux sur le réseau électrique aérien. Enjeux et perspectives en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 108pp.

B – Synthèse des interactions des activités socio-économiques avec le patrimoine avifaunistique

Evolution du parcellaire et des assolements agricoles			
	Se nourrir	Se reproduire	Survivre
Blé	+ Résidus de récolte consommés par oiseaux hors annexe I : perdrix, cailles, tourterelles, bruants...	+ Site de nidification des busards cendrés	+ Abris anti-prédation
Maïs	+ Résidus de récolte consommés par oiseaux hors annexe I : perdrix, cailles, tourterelles, bruants...	+ Site de reproduction des œdicnèmes au stade semis	+ Abris anti-prédation
Tournesol, colza	+ Fleurs de colza favorables à la présence d'insectes accessibles pour la gorgebleue	+ Semis de tournesol : site de reproduction des œdicnèmes	+ Abris anti-prédation
Intercultures d'hiver	+ Maintien hivernal d'une communauté d'invertébrés au sol + Apport de nourriture aux granivores		+ Présence d'abris hivernaux - Défavorable au stationnement pluvier doré et vanneau huppé en hiver, aux outardes et œdicnèmes avant migration
Absence de surfaces herbagères	- Réduction de la diversité alimentaire par perte de diversité en habitats et réduction du linéaire de bords de champs	- Disparition des sites de reproduction de l'outarde	
Uniformisation des systèmes de cultures	- Réduction de la diversité alimentaire par perte de diversité en habitats et réduction du linéaire de bords de champs	- Réduction des habitats de reproduction des vanneaux, alouettes, perdrix par réduction du linéaire de bord de champ	- La simultanéité des récoltes peut limiter les abris
Taille importante des parcelles	- Réduction de la diversité alimentaire par perte de diversité en habitats et réduction du linéaire de bords de champs	- Réduction des habitats de reproduction des vanneaux, alouettes, perdrix par réduction du linéaire de bord de champ	
Éléments fixes du paysage (bandes enherbées, délaissés agricoles, haies, arbres isolés)	+ Éléments favorables à la diversité des ressources alimentaires	+ Sites de nidification pour l'outarde (bandes enherbées hautes), gorgebleue (haies), perdrix grise, vanneau, alouette des champs	+ Abris et possibilités de déplacement si connectivité

Gestion technique des parcelles

	Se nourrir	Se reproduire	Survivre
Préparation du sol	<ul style="list-style-type: none"> + Techniques culturales simplifiées et semis direct favorables à la présence d'invertébrés au sol et dans le sol 	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction de nichées lors des travaux : œdichèmes, outardes, perdrix grise, alouette, vanneau huppé 	
Opérations de récolte	<ul style="list-style-type: none"> + Résidus de récolte : favorables à l'alimentation + Ouverture des parcelles après récolte : offre des zones de chasse au busard cendré 	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des nichées de busard cendré lors des récoltes de blé (sauf si mise en protection) 	
Irrigation	<ul style="list-style-type: none"> + Apports d'eau en période sèche 	<ul style="list-style-type: none"> - Peut limiter le succès reproducteur 	
Entretien raisonné des bordures de champs et des délaissés agricoles	<ul style="list-style-type: none"> + Augmentation de la diversité et de la biomasse alimentaire selon les modalités de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction de nichées si entretien d'avril à fin juin 	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction possible d'adultes de perdrix grises, cailles et autres oiseaux au sol
Gestion de l'interculture	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la ressource invertébrée si destruction chimique 		
Gestion des lisières	<ul style="list-style-type: none"> + Absence d'irrigation et de traitements : augmentation des ressources alimentaires 	<ul style="list-style-type: none"> + Selon dates et mode d'intervention : préservation des nichées 	

Protection des cultures

	Se nourrir	Se reproduire	Survivre
Usage des phytosanitaires	<ul style="list-style-type: none"> - Selon produits, réduction directe possible des invertébrés - Selon produits, réduction indirecte possible des invertébrés par la réduction de la flore associée 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de réduction directe des capacités de reproduction Réduction des capacités de reproduction par carence alimentaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Intoxication possible par mésusage
Lutte contre les prédateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Effarouchement sonore : trouble possible du comportement alimentaire par dérangement 	<ul style="list-style-type: none"> - Effarouchement sonore : trouble possible du comportement reproducteur par dérangement 	<ul style="list-style-type: none"> + Régulation des prédateurs par chasseurs et agriculteurs

Gestion des vallées sèches

	Se nourrir	Se reproduire	Survivre
Mise en culture	- Mise en culture des fonds et coteaux de vallées sèches : défavorable au maintien d'un réservoir d'invertébrés	- Mise en culture des hauts de vallées sèches à herbacées : défavorable à la nidification (œdicnème, alouette, outarde...)	
Non-intervention et abandon du pâturage	- Embroussaillage : perte de ressources alimentaires pour les oiseaux de plaine	- Embroussaillage : limite la nidification des oiseaux de plaine	

Activités de loisirs

	Se nourrir	Se reproduire	Survivre
Aménagements cynégétiques avec les exploitants	+ Aménagements cynégétiques favorables à la disponibilité en invertébrés	+ Aménagements cynégétiques favorables à la disponibilité en habitats de reproduction	+ Aménagements cynégétiques favorables à la disponibilité en abris
Activité cynégétique	- Dérangement possible lors des phases d'alimentation		- Vanneau huppé et pluvier doré, espèces chassables - Dérangement des rassemblements post-nuptiaux des œdicnèmes
Balades et promenades		- Dérangement possible (VTT, chiens ...)	

Infrastructures

	Se nourrir	Se reproduire	Survivre
Création d'infrastructures (création de routes, réserves d'eau, carrières, éoliennes...)	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Perte d'habitats support de la ressource alimentaire si sur vallées sèches ou secteurs à mosaïque de milieux 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Perte d'habitat particulièrement favorable si sur vallées sèches ou secteur à mosaïque de milieux 	
Eoliennes (gestion)	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Dérangement possible 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Dérangement possible 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Mortalité par collision éventuelle
Routes et autoroute (gestion)	<ul style="list-style-type: none"> + Bords et délaissés favorables à la ressource alimentaire 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Peut limiter la nidification par dérangement + Bandes enherbées et délaissés : sites de nidification possible pour perdrix, alouettes... ⊖ Peut limiter les échanges de populations notamment l'autoroute 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Mortalité par collision
Voies rurales (gestion)	<ul style="list-style-type: none"> + Bords et délaissés favorables à la ressource alimentaire 	<ul style="list-style-type: none"> + Si peu fréquentées, peuvent être favorables à l'installation de nids (perdrix grise, vanneau huppé) 	
Carrières (gestion)		<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Dérangement 	
Les lignes électriques à haute tension	<ul style="list-style-type: none"> + Délaissés de pylônes favorables aux invertébrés et petits rongeurs si gestion différenciée 	<ul style="list-style-type: none"> + Délaissés de pylônes favorables à l'installation de nids si gestion différenciée 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Collisions et électrocutions possibles



**4^{ème}
partie**

Enjeux et objectifs de gestion

1 – Les enjeux du document d'objectifs

A - Oiseaux de l'annexe I et cortège d'oiseaux de plaine

Les enjeux du DOCOB s'articulent autour de la préservation des espèces visées par la Directive Oiseaux, notamment celles citées en annexe 1 : le Busard cendré, l'Outarde canepetière, l'Édicnème criard, le Pluvier doré et la Gorgebleue à miroir.

Les 5 espèces concernées par l'annexe 1 sont des espèces emblématiques des secteurs de plaine. Les objectifs de préservation de ces oiseaux répondent aux enjeux de protection du cortège d'oiseaux de plaine tels que la Caille des blés, la Perdrix grise, la Perdrix rouge, le Vanneau huppé, l'Alouette des champs, la Bergeronnette printanière, le Bruant proyer, le Pipit farlouse et autres passereaux.

Les espèces désignées au titre de l'annexe 1 de la directive sont des « espèces parapluie », dont un bon état de conservation est garant de la présence du cortège d'oiseaux de plaine.

B - Situation des différentes espèces de l'annexe I à l'échelle de la ZPS

► L'Outarde canepetière

Très fort enjeu		
Niveau européen	France	Pays de la Loire
Vulnérable	Vulnérable	En danger

L'Outarde, est à ce jour absente de la ZPS. Il ne s'agit pas d'une situation propre au secteur de la ZPS. L'espèce est en quasi disparition sur toute la plaine, de Niort à Jard sur Mer, où elle était auparavant bien présente. Le secteur ne compte plus qu'un rassemblement réduit à quelques individus (4 mâles et une femelle) à Villiers en Plaine, au nord de Niort (cette commune à 30 km de la ZPS, appartient au site ZPS Niort Nord-Ouest), sans doute alimenté par des oiseaux cantonnant sur l'extrême sud est vendéen.

Compte tenu du cycle biologique de l'oiseau, il semble que les possibilités de recolonisation par l'Outarde des secteurs de plaine reposent sur la réussite de lâchers, à partir du centre d'élevage de Chizé⁷³, sur des secteurs présentant encore des individus en rassemblement postnuptial. La réussite de la recolonisation requiert que les oiseaux réintroduits rejoignent un rassemblement avant son départ en migration et contribuent ainsi à l'augmentation de l'effectif du groupe puis au (re)cantonement d'individus mâles et femelles.

Les secteurs potentiellement favorables à l'initiation de cette dynamique sont les sites de rassemblements postnuptiaux proches tels Villiers en Plaine, ou ceux plus lointains situés au sud de Niort (Niort sud ouest –NISO ou ZPS Plaine de Niort Sud Est)

⁷³ Le CNRS mène à Chizé depuis 1994 des recherches et expérimentations sur les oiseaux des plaines cultivées. Son site d'étude inclut le secteur de la ZPS Plaine de Niort Sud-Est

La réintroduction de l'Outarde n'est donc pas un enjeu propre à la ZPS, puisqu'elle suppose un effort de réintroduction et des conditions favorables à l'espèce à l'extérieur de la ZPS. Par ailleurs, l'échéance de cet éventuel retour, sous réserve de conditions locales compatibles, se situe sur une échelle de 10-20 ans, soit post DOCOB.

Pour l'Outarde, l'enjeu à l'échelle du présent DOCOB du site est donc de collaborer aux travaux menés sur d'autres sites et de soutenir l'existence sur le territoire de secteurs présentant des conditions d'accueil favorables à un éventuel retour de l'espèce : surfaces en herbe, présence de luzerne....

► L'Œdicnème criard

Enjeu fort		
Niveau européen	France	Pays de la Loire
En déclin	Quasi menacé	A surveiller

L'Œdicnème semble à ce jour stable sur les 5 dernières années en terme d'effectif nicheur. Cette stabilité repose sur les vastes surfaces favorables à leur cantonnement sur semis de maïs ou de tournesol. La possibilité de deuxième ponte et le fait que les jeunes quittent rapidement le nid réduit l'impact des travaux sur la réussite de la reproduction. La faible abondance des ressources alimentaires nécessaires à l'élevage des jeunes : coléoptères, orthoptères, limaces, escargots, ... est un facteur limitant. L'enjeu pour la bonne conservation de cette espèce repose donc principalement sur la disponibilité alimentaire, en insectes notamment. Mais la présence de l'espèce repose également sur la capacité du site à accueillir les rassemblements post nuptiaux.

► Busard cendré

Très fort enjeu		
Niveau européen	France	Pays de la Loire
Vulnérable	Vulnérable	Vulnérable

Les effectifs de busard cendré apparaissent stables avec de fortes variations entre les années en lien avec la disponibilité en campagnols. Cette stabilité repose sur un assolement important en céréales, dans lesquels s'installe majoritairement le Busard. Compte tenu de la très forte vulnérabilité des jeunes à la période des récoltes de céréales, le maintien de la population de Busard dépend directement des efforts de protection des nids lors des travaux. La présence de proie : petits vertébrés, insectes, divers oiseaux est également un enjeu fort pour le maintien de la population.

► La Gorgebleue à miroir

Enjeu faible

Niveau européen	France	Pays de la Loire
Vulnérable	Préoccupation mineure	Non défavorable

La Gorgebleue est une espèce récente sur la ZPS : elle s'est développée avec les cultures de colza, qui composent un milieu de substitution à son habitat d'origine en zone humide. Par ce développement, la ZPS participe donc à la conservation de cette espèce de l'annexe 1 de la directive. L'orientation actuelle des marchés agricoles laisse supposer que les surfaces de colza continueront à jouer ce rôle conservatoire.

► Le Pluvier doré

Enjeu moyen

Niveau européen	France	Pays de la Loire
En déclin	A surveiller	A surveiller

On ne dispose pas de données antérieures sur les effectifs de cette espèce hivernante sur la ZPS, mais cette espèce est classée « à surveiller » au niveau national et Pays de la Loire. L'enjeu pour la ZPS est donc de jouer son rôle dans la conservation de cette espèce en maintenant les superficies de céréales d'hiver (milieu préférentiel d'alimentation du Pluvier) et en favorisant les modes de gestion assurant une ressource alimentaires suffisante en hiver.

C - Détermination et priorisation des enjeux et objectifs du DOCOB

Les enjeux du DOCOB « augmentation de la ressource alimentaire », « augmentation des habitats favorables à la reproduction » et « amélioration des capacités d'accueil pour les rassemblements post nuptiaux », sont récapitulés dans le tableau en page. Ils sont déclinés en objectifs et objectifs opérationnels. Ceux-ci ont été déterminés sur la base du diagnostic environnemental et socio-économique.

Au sein de l'annexe I, les enjeux de préservation de chacune des espèces s'appuient sur leur état de conservation aux niveaux européen, national, régional et local : il s'agit d'un élément de hiérarchisation des objectifs du DOCOB.

La sensibilité des espèces aux axes de préservation retenus ainsi que la faisabilité des actions correspondantes contribuent également à la détermination du degré de priorité des objectifs opérationnels du DOCOB. Cette priorisation vise à faciliter la mise en œuvre du DOCOB en permettant à l'animateur de mettre, en premier, l'accent sur les axes les plus efficaces.

Le tableau page suivante synthétise les enjeux et objectifs du DOCOB et précise leur degré de priorité au regard des critères ci dessus.

2 – Tableau synthétique des enjeux et objectifs

Enjeux 1 : Augmentation de la ressource alimentaire (invertébrés, végétaux, petits vertébrés)		
Objectifs	Objectifs opérationnels	Priorité <small>* : faible, ** : moyenne *** : forte</small>
Augmenter les surfaces herbeuses réservoirs de la ressource alimentaire (invertébrés, végétaux)	Valoriser en surface herbeuse des territoires « hors production » : délaissés agricoles, abords des villages, accotement et fossés en bordures des routes, chemins ruraux, chemins de randonnée	***
	En vallées sèches : ré-ouvrir et entretenir une partie des zones embroussaillées, favoriser l'existence de zones en herbe en zones étroites en fond de vallées ou coteaux	**
	Inciter à la création de zones enherbées sur les parcelles agricoles : en bordure de parcelles, sur « pointe », sur bande de déplacement des enrouleurs....	***
	Inciter à la remise en place de légumineuses : luzerne, trèfle, vesce	***
	Faciliter des accords chasseurs – agriculteurs pour des aménagements favorables aux oiseaux	***
Favoriser une mosaïque de cultures	Favoriser une agriculture respectueuse des mosaïques sur les secteurs du Fief aux Moines sur le Poiré sur Velluire, des Cottines sur Nalliers, et du Grand Fief de Talgon sur Saint Aubin la Plaine.	**
	Favoriser la diversité des cultures dans le temps et dans l'espace sur l'ensemble de la ZPS	***
	Inciter à la réduction des tailles de parcelles, à des parcelles « allongées »	*
	Favoriser les haies arbustives présentant une banquette enherbée	**
	Inciter à la création de bandes enherbées, en bordure de parcelles, sur « pointe », sur bande de déplacement des enrouleurs...	***
Disposer d'une ressource alimentaire hivernale adaptée	Optimiser les intérêts faunistiques, environnementaux et agronomiques des couverts hivernaux en conformité avec la réglementation	*
	Proposer une adaptation de la réglementation actuelle pour permettre le maintien de surfaces en chaume de blé ou de maïs grain	**
Diminuer l'impact des phytosanitaires	Sensibilisation dans le cadre du plan phyto 2018, communication auprès des acteurs locaux sur les auxiliaires de cultures	***
	Soutien aux modalités de production les moins utilisatrices de phytosanitaires (agriculture biologique, certification environnementale...)	***

Enjeux 2 : Augmentation des habitats favorables à la reproduction

Objectifs	Objectifs opérationnels	Priorité <small>* : faible, ** : moyenne *** : forte</small>
Disposer d'habitats gérés favorablement à la reproduction des oiseaux	Maintenir les surfaces en céréales à paille et y optimiser la protection des nids du Busard cendré	***
	Favoriser une gestion des délaissés agricoles favorables à la nidification du Busard cendré	**
	Favoriser la préservation des nids d'Œdicnèmes dans les parcelles de maïs et tournesol	**
	Favoriser les modalités d'intervention respectueuse des nids en agriculture biologique	*
	Augmenter les surfaces enherbées (y compris luzerne, trèfle, ...) avec modalités de gestion tenant compte de la préservation des nidifications de l'Outarde canepetière, de la Caille des blés et de la Perdrix grise	***
	Entretenir les secteurs à végétation clairsemée et à mosaïque de cultures (vignes, anciennes vignes, prairies extensives, pelouses sèches...) comme sites de nidification de l'Œdicnème criard, l'Alouette des champs.	***
	Assurer un entretien des accotements, fossés, bords de chemins et de routes compatible avec la nidification des oiseaux	**

Enjeux 3 : Amélioration des capacités d'accueil pour le stationnement automnal (rassemblements post nuptiaux) et hivernal des oiseaux

Objectifs	Objectifs opérationnels	Priorité <small>* : faible, ** : moyenne *** : forte</small>
Éviter les dérangements sur les zones de prédilection des rassemblements d'Œdicnèmes et Outardes	Adapter la localisation des réserves de chasse aux zones de rassemblements post-nuptiaux de l'Œdicnème criard et de l'Outarde canepetière	**
	Assurer une information du public susceptible d'être une source de dérangement	*
Favoriser les haltes hivernales	Favoriser les couvertures du sol propices à l'automne (mi sept – fin oct.) et en hiver	*

Enjeux 4 : Amélioration de la connaissance sur les espèces

Objectifs	Objectifs opérationnels	Priorité <small>* : faible, ** : moyenne *** : forte</small>
Suivre l'impact des mesures sur la biodiversité	Suivre les populations d'oiseaux	**
	Développer un suivi du stock d'invertébrés	**
	Développer un suivi des habitats propices	*
	Evaluer les impacts de la couverture des sols en période hivernale et pré hivernale	*
Améliorer la contribution de la ZPS à la préservation des espèces	Développer la connaissance des liens fonctionnels existants entre la plaine calcaire et le marais poitevin au regard des oiseaux	*
	Développer la connaissance des liens fonctionnels existants entre la plaine calcaire et les ZPS à Outarde canepetière	**

Enjeux 5 : Mise en œuvre réussie du DOCOB

Objectifs	Objectifs opérationnels	Priorité <small>* : faible, ** : moyenne *** : forte</small>
Mettre en œuvre une gestion concertée	Assurer une contractualisation efficace et mettre en œuvre la charte natura 2000	***
	Réaliser des diagnostics intégrant les approches agronomiques, environnementales et économiques	**
Sensibiliser l'ensemble des acteurs	Réaliser des supports et actions de communication	***
Réaliser les bilans et évaluations	Evaluer et mettre à jour le DOCOB	***



**5^{ème}
partie**

Programme de gestion du site

1 – Tableau global du programme de gestion

La priorisation des actions s'appuie sur les critères suivants : état de conservation des oiseaux concernés, sensibilité des espèces aux actions envisagées et faisabilité de ces actions. Elle vise à faciliter la mise en œuvre du DOCOB en permettant à l'animateur de mettre, en premier, l'accent sur les actions les plus efficaces.

Enjeux 1 : Augmentation de la ressource alimentaire (invertébrés, végétaux, petits vertébrés)				
Objectifs	Objectifs opérationnels	Fiche DOCOB	Priorité * : faible, ** : moyenne *** : forte	Coût DOCOB Estimatif sur 5 ans
Augmenter les surfaces herbeuses réservoirs de la ressource alimentaire (invertébrés, végétaux)	Valoriser en surface herbeuse des territoires « hors production » : délaissés agricoles, abords des villages, accotement et fossés en bordures des routes, chemins ruraux, chemins de randonnée	Fiche n° 1	***	163 100 €
	Inciter à la création de zones enherbées sur les parcelles agricoles : en bordure de parcelles, sur « pointe », sur bande de déplacement des enrouleurs...	Création et maintien de couverts herbacés favorables à l'avifaune des plaines céréalières		
	Inciter à la remise en place de légumineuses : luzerne, trèfle, vesce			
	En vallées sèches : ré-ouvrir et entretenir une partie des zones embroussaillées, favoriser l'existence de zones en herbe en zones étroites en fond de vallées ou coteaux	Fiche n° 5	**	49 015 €
	Faciliter des accords chasseurs – agriculteurs pour des aménagements favorables aux oiseaux	Fiche n° 10 (voir enjeux n° 5)		
Favoriser une mosaïque de cultures	Favoriser une agriculture respectueuse des mosaïques sur les secteurs du Fief aux Moines sur le Poiré sur Velluire, des Cottines sur Nalliers, et du Grand Fief de Talgon sur Saint Aubin la Plaine.	Fiche n° 6	**	129 750 €
	Favoriser la diversité des cultures dans le temps et dans l'espace sur l'ensemble de la ZPS	Favoriser les mosaïques de cultures		
	Inciter à la réduction des tailles de parcelles, à des parcelles « allongées »	Fiches n° 6 et 1		
	Favoriser les haies arbustives présentant une banquette enherbée	Fiche n° 2	**	34 000 €
	Inciter à la création de bandes enherbées, en bordure de parcelles, sur « pointe », sur bande de déplacement des enrouleurs...	Fiche n° 1		
Disposer d'une ressource alimentaire hivernale adaptée	Optimiser les intérêts faunistiques, environnementaux et agronomiques des couverts hivernaux en conformité avec la réglementation	Fiche n° 7	*	60 000 €
	Proposer une adaptation de la réglementation actuelle pour permettre le maintien de surfaces en chaume de blé ou de maïs grain	Optimiser les intérêts avifaunistiques, environnementaux et agronomiques de la couverture des sols en interculture		
Diminuer l'impact des phytosanitaires	Sensibilisation dans le cadre du plan phyto 2018, communication auprès des acteurs locaux sur les auxiliaires de cultures	Fiche n° 3	***	394 500 €
	Soutien aux modalités de production les moins utilisatrices de phytosanitaires	Réduction progressive des usages des phytosanitaires		

Enjeux 2 : Augmentation des habitats favorables à la reproduction

Objectifs	Objectifs opérationnels	Fiche DOCOB	Priorité * : faible, ** : moyenne *** : forte	Coût DOCOB Estimatif sur 5 ans	
Disposer d'habitats gérés favorablement à la reproduction des oiseaux	Maintenir les surfaces en céréales à paille et y optimiser la protection des nids du Busard cendré	Fiche n° 8	**	<i>Pas de coût prévu à ce jour (animation incluse dans fiche n°10)</i>	
	Favoriser une gestion des délaissés agricoles favorables à la nidification du Busard cendré	Assurer la réussite du succès de ponte de l'avifaune			
	Favoriser la préservation des nids d'Œdicnèmes dans les parcelles de maïs et tournesol				
		Rechercher les modalités d'intervention respectueuse des nids en agriculture biologique	Fiche n° 10		
		Augmenter les surfaces enherbées (y compris luzerne, trèfle, ...) avec modalités de gestion tenant compte de la préservation des nidifications de l'Outarde canepetière, de la Caille des blés et de la Perdrix grise	Fiches n° 1 et 8		
		Entretien des secteurs à végétation clairsemée et à mosaïque de cultures (vignes, anciennes vignes, prairies extensives, pelouses sèches...) comme sites de nidification de l'Œdicnème criard, l'Alouette des champs.	Fiches n° 6 et 5		
		Assurer un entretien des accotements, fossés, bords de chemins et de routes compatible avec la nidification des oiseaux	Fiches n° 1 et 8		
		Assurer une information du public susceptible d'être une source de dérangement en période de nidification	Fiche n° 10		

Enjeux 3 : Amélioration des capacités d'accueil pour le stationnement automnal (rassemblements post nuptiaux) et hivernal des oiseaux

Objectifs	Objectifs opérationnels	Fiche DOCOB	Priorité * : faible, ** : moyenne *** : forte	Coût DOCOB Estimatif sur 5 ans
Eviter les dérangements sur les zones de prédilection des rassemblements d'Œdicnèmes et Outardes	Adapter la localisation des réserves de chasse aux zones de rassemblements post-nuptiaux de l'Œdicnème criard et de l'Outarde canepetière	Fiche n° 4 Localisation pertinente des réserves de chasse	*	18 750 €
	Assurer une information du public susceptible d'être une source de dérangement pour les rassemblements	Fiches n° 4 et 10		
Favoriser les haltes hivernales	Favoriser les couvertures du sol propices à l'automne (mi sept - fin oct.) et en hiver	Fiche n° 7		

Enjeux 4 : Amélioration de la connaissance sur les espèces

Objectifs	Objectifs opérationnels	Fiche DOCOB	Priorité <small>* : faible, ** : moyenne *** : forte</small>	Coût <small>DOCOB Estimatif sur 5 ans</small>
Suivre l'impact des mesures sur la biodiversité	Suivre les populations d'oiseaux	Fiche n° 9 Suivi de l'impact des mesures sur la biodiversité de la plaine calcaire	**	56 250 €
	Développer un suivi du stock d'invertébrés			
	Développer un suivi des habitats propices			
	Evaluer les impacts de la couverture des sols en période hivernale et pré hivernale	Fiches n° 7 et 9		
Améliorer la contribution de la ZPS à la préservation des espèces	Développer la connaissance des liens fonctionnels existants entre la plaine calcaire et le marais poitevin au regard des oiseaux	Fiche n° 9		
	Développer la connaissance des liens fonctionnels existants entre la plaine calcaire et les ZPS à Outarde canepetière			

Enjeux 5 : Mise en œuvre réussie du DOCOB

Objectifs	Objectifs opérationnels	Fiche DOCOB	Priorité <small>* : faible, ** : moyenne *** : forte</small>	Coût <small>DOCOB Estimatif sur 5 ans</small>
Mettre en œuvre une gestion concertée	Assurer une contractualisation efficace et mettre en œuvre la Charte	Fiche n° 10 Mise en œuvre et animation du DOCOB et de la Charte NATURA 2000	***	250 000 €
	Réaliser des diagnostics intégrant les approches agronomiques, environnementales et économiques			
Sensibiliser l'ensemble des acteurs	Réaliser des supports et actions de communication			
Réaliser les bilans et évaluations	Evaluer et mettre à jour le DOCOB			

TOTAL Coût estimatif sur 5 ans

1 155 365 €

2 – Fiches actions pour la gestion du site

Fiche 1 :	Création et maintien de couverts herbacés favorables à l'avifaune des plaines céréalières.....	116
Fiche 2 :	Création et entretien de haies basses à bordures enherbées.....	119
Fiche 3 :	Réduction progressive des usages des phytosanitaires	121
Fiche 4 :	Localisation pertinente des réserves de chasse.....	124
Fiche 5 :	Réorientation de milieux embroussaillés de vallées sèches en surfaces herbacées	126
Fiche 6 :	Favoriser les mosaïques de culture	128
Fiche 7 :	Optimiser les intérêts avifaunistiques, environnementaux et agronomiques de la couverture des sols en interculture	130
Fiche 8 :	Assurer la réussite du succès de ponte de l'avifaune	132
Fiche 9 :	Suivi de l'impact des mesures sur la biodiversité de la plaine calcaire	134
Fiche 10 :	Mise en œuvre et animation du DOCOB et de la Charte NATURA 2000	136

Fiche 1 : Création et maintien de couverts herbacés favorables à l'avifaune des plaines céréalières

Enjeu	Objectif	Priorité
Augmentation de la ressource alimentaire et des habitats favorables à la reproduction	Valoriser en surface herbeuse des territoires « hors production agricole » Inciter à la création de zones enherbées sur les parcelles agricoles Inciter à la remise en place de légumineuses sur la ZPS	***

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Avifaune de la plaine céréalière plus particulièrement l'Outarde canepetière, le Busard cendré, la Perdrix grise, l'Alouette des champs...

Description de l'action

La mesure a pour but la création d'un couvert herbacé répondant aux exigences biologiques spécifiques de l'avifaune de plaine. L'objectif premier est de renforcer la disponibilité alimentaire de l'ensemble des oiseaux d'intérêt communautaire présents sur la plaine. Le second est de fournir un habitat privilégié pour la nidification et le nourrissage des jeunes.

Cet habitat est constitué de couverts spontanés ou de cultures pluriannuelles de légumineuses seules ou en association avec des graminées, ce qui permet d'obtenir un couvert végétal ni trop espacé ni trop dense suffisant pour la nidification des oiseaux et capable de fournir l'alimentation appropriée des adultes et des jeunes.

Une réflexion globale sera menée notamment avec les acteurs agricoles pour intégrer et valoriser ces orientations dans le cadre des systèmes agricoles en place : réflexion sur les auxiliaires de culture, sur l'intérêt agronomique des rotations intégrant les légumineuses (notamment dans le cadre des exploitations bio), sur l'intérêt d'une production locale de légumineuses pour l'activité élevage.

Une réflexion sera également engagée autour de la gestion globale des bords de routes et chemins. Sachant que ces axes sont gérés par divers acteurs : communes, département, associations foncières, agriculteurs ...

Concernant les chemins, les obligations légales (code rural D 161-14) concernant l'emprise et dépendances des chemins ruraux du domaine privé communal seront rappelées : interdiction de cultiver le sol dans les emprises de ces chemins et de leurs dépendances, de détériorer les talus, accotements, fossés...

Une réflexion sera menée avec les acteurs concernés pour la restauration d'accotements herbeux le long des chemins non soumis à l'article D161-14 du code rural (propriété des associations foncières et chemins privés).

Dans un objectif de cohérence écologique (optimisation de la connectivité des milieux), il sera recommandé aux exploitants de placer des « SET » dans le cadre de leurs obligations BCAA de mener une réflexion préalable avec l'animateur du DOCOB.

Le Comité de Pilotage du site pourra adapter les mesures proposées pour tenir compte des éventuelles évolutions du contexte ou de la réglementation (PDRH 2014).

Acteurs principaux

Profession agricole, collectivités, associations foncières, propriétaires, particuliers, gestionnaires des grandes infrastructures (autoroute, parcs éoliens)

Points de contrôle

Respect des cahiers des charges respectifs à la catégorie des bénéficiaires et des différents engagements

Indicateurs de suivi : surfaces engagées

<p>Action 1a : Contrat Natura 2000 sur parcelles non déclarées à la PAC (gestion non agricole) Valoriser en surface herbeuse les territoires non agricoles : délaissés, abords des villages, accotements et fossés en bordures des routes, chemins ruraux, chemins de randonnée, ...</p>	
<p>Engagements non rémunérés Charte Natura 2000 et engagements non rémunérés spécifiques aux différents cahiers des charges. Engagement de maintenir les surfaces en herbe existantes sur la ZPS</p>	
<p>Engagements rémunérés Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts : prise en compte des frais générés par l'entretien par fauche mécanique ou manuelle, des frais d'exports, d'expertise et autres coûts (dont les coûts éventuels de réinstallation de couverts herbacés), selon modalités à définir suite à diagnostic notamment pour la définition des dates d'intervention. En accord avec le maître d'ouvrage et selon le diagnostic, l'entretien pourra être réduit certaines années aux seules obligations liées à la sécurité et à la gestion des espèces exotiques envahissantes.</p>	<p>Référence : fiches A- 323-04R circulaire du 30 juillet 2010</p> <p>Coûts selon devis suite à diagnostic</p> <p>Besoin estimatif sur 5 ans = 0,4 €/ml X 30 kml 12 000 €</p>
<p>Animation, sensibilisation, réflexion avec les collectivités et les différents acteurs pour la gestion de ces territoires</p>	<p>Besoin estimatif sur 5 ans = A prendre en compte dans fiche n° 10 : animation du site</p>
<p>Actions 1b à 1e : Surfaces agricoles Inciter à la création de zones enherbées sur les parcelles agricoles : en bordure de parcelles, sur « pointe », sur bande de déplacement des enrouleurs, sous pivots d'irrigation ... ou sur parcelles entières Inciter à la mise en place de surfaces en légumineuses</p>	
<p>Engagements non rémunérés Charte Natura 2000 et engagements non rémunérés spécifiques aux différents cahiers des charges. Engagement de maintenir les surfaces en herbe existantes sur la ZPS</p>	
<p>Engagements rémunérés par Mesure agroenvironnementale territorialisée : créer des zones enherbées ou en légumineuses au-delà des obligations BCAE PAC sur des parcelles ou parties de parcelles déclarées en culture à la PAC 2011. Localisation et modalités à préciser suite à diagnostic. Pour les actions 1b à 1d, les couverts seront fixes sur 5 ans (déclaration prairie ou gel). La création de zones enherbées ou en légumineuses sous toutes forme (bande, parcelle, partie de parcelles...) étant favorable à l'avifaune (notamment par l'augmentation des stocks alimentaires), les engagements suivants seront accessibles au choix de l'exploitant et après validation suite à diagnostic.</p>	
<p>1b : Création de bandes enherbées de 5 m minimal (et 20 maximal) avec un objectif de maillage de zones de régulation écologique, sans récolte En renforcement ou continuité d'autres éléments paysagers (ZRE) ou pour contribuer à un parcellaire cultural inférieur à 15 ha. Mélanges favorisant les auxiliaires de cultures, autres insectes et avifaune (mélanges graminées - légumineuses par exemple : dactyle, fétuque, trèfle) Période de non intervention mécanique : 1er mai - 15 juillet (déplacement des enrouleurs non considéré comme intervention mécanique) Absence de fertilisation et de traitement phytosanitaire.</p>	<p>1b : Couvert05 450 €/ ha/an</p> <p>1b : Besoin estimatif sur 5 ans = 27 €/100ml X 5 ans X 10 000 ml = 13 500 €</p>
<p>1c : Création de couverts herbacés sur partie de parcelle ou parcelle. Les surfaces peuvent être récoltées. Mélanges favorisant les auxiliaires de cultures, autres insectes et avifaune (mélanges graminées - légumineuses par exemple : dactyle, fétuque, trèfle).</p>	<p>1c : Couvert06 + socle H01 350 €/ha / an (plafond Rosace) + 76 €, soit : 426 €</p>

<p>Largeur de 10 m minimum, sauf si parcelle entière, ou si la zone enherbée créée complète un élément paysager en contribuant à la présence d'un couvert herbacé sur une largeur d'au moins 1 m de part et d'autre de cet élément.</p> <p>Combinaison avec Socle 01 (PHAE2) : limitation de la fertilisation et pas de désherbage chimique</p>	<p>1c : Besoin estimatif sur 5 ans = 426 € X 5 ans X 20 ha = 42 600 €</p>
<p>1d : Création de couverts herbacés sur partie de parcelle ou parcelle. Les surfaces peuvent être récoltées. Au titre de la mesure couvert 06, les mélanges graminées-légumineuses sont possibles, mais pas les légumineuses pures (voir arrêté préfectoral BCAE et son annexe, DDTM) Il sera demandé dans le cadre du DOCOB d'ouvrir le couvert 06 aux légumineuses pures, intéressantes pour l'avifaune (sans contrainte concernant le désherbage chimique, incompatible avec un objectif de production). Les autres conditions seront identiques : largeur de 10 m minimum : sauf si parcelle entière, ou si la zone enherbée créée complète un élément paysager.</p>	<p>1d Couvert06 + 350 €/ha / an (plafond Rosace)</p> <p>1d : Besoin estimatif sur 5 ans = 350 € X 5 ans X 20ha = 35 000€</p>
<p>1e : Création de couvert d'intérêt floristique ou faunistique pour Outarde et autres oiseaux de plaine</p> <p>Mise en place d'un couvert de légumineuses : luzerne, trèfle, vesce seules ou en mélange, (par exemple Luzerne/trèfle à 8kg/ha), implantation à l'automne de préférence. Sur parcelles entières ou bandes minimales de 10 mètres Un déplacement possible de la parcelle sur 5 ans. Dans ce cas la nouvelle implantation doit être réalisée avant le 1^{er} mai et la destruction après le 15 août. Absence de traitements phytosanitaires Période de non intervention de 75 jours, définie selon les besoins de l'avifaune locale, soit entre le 10 mai et le 25juillet. Les fauches seront réalisées de manière centrifuge et en horaires diurnes.</p> <p>Une commission technique locale sera mise en place notamment pour l'adaptation des dates d'interventions : sur la base du Groupe de Travail Relais, assisté d'un groupe technique (professionnels conseillers agricoles, techniciens milieux naturels, ...)</p>	<p>1e : Couvert07 600 €/an/ ha (plafond Rosace)</p> <p>1e : Besoin estimatif sur 5 ans = 600 € X 5 ans X 20 ha = 60 000€</p>
<p>Récapitulatif</p>	<p>Besoin estimatif sur 5 ans</p>
<p>Financement MEDDTL et /ou FEADER (1 a)</p>	<p>12 000 €</p>
<p>Financements des engagements MAET (1b à 1e)</p>	<p>151 100 €</p>

Fiche 2 : Création et entretien de haies basses à bordures enherbées

Enjeu	Objectif	Priorité
Augmentation de la ressource alimentaire	Favoriser les haies arbustives basses et présentant une banquette enherbée	***

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Avifaune de la plaine céréalière plus particulièrement, le Busard cendré, la Gorgebleue à miroir, la Perdrix grise, l'Alouette des champs...

Description de l'action

La mesure a pour but de créer des habitats favorables au développement et au maintien d'une ressource alimentaire de qualité pour les espèces d'oiseaux de la plaine céréalière. Gérés de manière adaptée, ces espaces apportent la ressource végétale aux adultes et la ressource animale aux jeunes oiseaux.

Ces habitats constituent également des habitats potentiellement favorables pour la reproduction et un abri pour les jeunes oiseaux nidifuges. La présence d'une bande enherbée en pied de haies assure des habitats de qualité, sous réserve que les entretiens soient effectués hors période de reproduction et de nourrissage des jeunes.

La connectivité entre les différentes haies est recherchée, dans le cadre d'une gestion globale à l'échelle du site, néanmoins une attention sera portée sur leur localisation au regard de la plus grande accessibilité du territoire aux prédateurs carnivores type renards et mustelidés.

Les réflexions sur les projets de création soutenus par des fonds Natura 2000 se feront en concertation avec l'opérateur du site. Dans le cadre des contrats Natura 2000, les modalités de mise en place et d'entretien feront l'objet d'un diagnostic. Les créations soutenues par le Conseil Général sans soutien financiers Natura 2000 seront intégrées dans cette réflexion sur la localisation, les modalités de mise en place et d'entretien, l'intérêt complémentaire des banquettes enherbées.

Acteurs principaux

Profession agricole, collectivités, associations foncières, propriétaires, fédération des chasseurs et sociétés de chasse, gestionnaires des grandes infrastructures (autoroute, parcs éoliens)

Points de contrôle : Respect des cahiers des charges respectifs à la catégorie des bénéficiaires et des différents engagements

Indicateurs de suivi : linéaire de haie créé, linéaire de haie contractualisé

Engagements non rémunérés

Charte Natura 2000 et engagements non rémunérés spécifiques aux différents cahiers des charges
Respect des obligations PAC (prise en charge par MAET au-delà des obligations BCAA),

Engagements rémunérés

2a : Création

Conseil Général de la Vendée : financement des créations de haies sur surface agricole ou non agricole éligibles. Une réflexion sera menée avec la Chambre d'Agriculture, chargée de l'animation de ces mesures pour optimiser les préconisations au regard des objectifs oiseaux et accentuer les actions d'information sur le site. Le choix d'espèces locales de haies basses sera préconisé : épine-noire, fusain d'Europe, viorne lantane, cornouiller, pêche de vigne ...

Coûts

2a : Financement Conseil général de la Vendée

<p>2b et 2c entretien et réhabilitation</p> <p>Les modalités d'entretien permettront de conserver globalement à la haie un caractère de haie basse, d'une hauteur maximale de 2 m (la haie pourra néanmoins comprendre quelques arbres conduits en haut jet, sans que cela puisse conduire à la création d'un écran végétal supérieur à 2 mètres). Les entretiens seront effectués entre décembre et février et permettront le maintien d'une haie dense dès le sol ainsi qu'une strate herbacée.</p> <p>2b : Reconstitution ou réhabilitation de haies et entretien de haies sur surfaces non agricoles : financement du diagnostic et des travaux préconisés</p> <p>Selon le diagnostic, l'entretien pourra être réduit aux seules obligations liées à la sécurité et à la lutte contre les plantes envahissantes et pourra être ouverte à des arbres isolés ou bosquets.</p> <p>2c : Entretien de haies sur surface agricole :</p> <p>Toutes les haies seront éligibles, les modalités d'entretien seront affinées lors du diagnostic préalable. L'entretien de la haie se fera 2 fois minimum et 3 fois maximum au cours des 5 ans, à l'aide d'un lamier ou d'une barre de coupe.</p> <p>2d : Création et entretien de la banquette enherbée : prise en charge dans le cadre d'une contractualisation au titre de la mesure Couvert 05 ou 06 de la fiche 01 :</p> <p>La création ou le maintien d'une banquette enherbée d'au moins 1 m de chaque côté des haies faisant l'objet d'une contractualisation Natura 2000 sera obligatoire, sauf avis contraire dans le cadre du diagnostic préalable. Elle sera fortement préconisée dans le cadre des opérations soutenues par le Conseil Général. Dans ce cadre, l'accès aux soutiens financiers à la création de bandes enherbées sera prioritaire.</p> <p>L'action sera fortement accompagnée dans le cadre de l'animation du site afin d'aboutir à la création d'un linéaire conséquent de haie, en relation notamment avec les organismes chargés de la mise en œuvre des aides du conseil Général (Chambre d'agriculture ...).</p>	<p>2b mesures A32306 P et R Coût selon devis suite au diagnostic</p> <p>Besoin estimatif sur 5 ans = 10 km X 850 €/km X 2 entretiens en moyenne = 17 000 €</p> <p>2c Linea 01 Pour 2 entretiens/5 ans 0,19€/ml/an (0,34€ si 2 cotés) Besoin estimatif sur 5 ans = 10 km engagés sur les 5 ans : 17 000 €</p> <p>2d : Besoins estimatifs compris dans fiche n° 1</p>
<p>Récapitulatif</p>	<p>Besoin estimatif sur 5 ans</p>
<p>Financement MEDDTL et /ou FEADER</p>	<p>17 000 €</p>
<p>Financements des engagements rémunérés dans le cadre du PDRH</p> <p>+ Soutien financier du Conseil Général de la Vendée pour la création de nouvelles haies</p>	<p>17 000 €</p>

Fiche 3 : Réduction progressive des usages des phytosanitaires

Enjeu	Objectif	Priorité
Augmentation de la ressource alimentaire	Diminuer l'impact des phytosanitaires sur la ressource alimentaire des oiseaux par la sensibilisation dans le cadre du plan écophyto 2018 Soutien aux modalités de production les moins utilisatrices de phytosanitaires	***

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Toutes les espèces

Description de l'action

Par la réduction progressive de l'utilisation des herbicides et des insecticides, l'objectif général est l'amélioration globale du réseau trophique, notamment en ce qui concerne les insectes, qui sont à la base des chaînes trophiques en agro-écosystème céréalier.

Cette mesure consiste à accompagner les efforts pour la réduction progressive de l'utilisation des phytosanitaires sur les grandes cultures, les accotements de routes, chemins (au delà de la réglementation déjà en place), à la fois par la sensibilisation, l'accompagnement technique et le soutien financier. Les formations déjà organisées par la profession agricole sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires s'inscrivent dans cet objectif.

Les mesures agroenvironnementales visant à la réduction des usages de produits phytosanitaires seront proposées aux exploitants. Une première priorité est mise sur la réduction des produits ayant un impact direct sur le stock d'insectes c'est à dire sur les mesures visant prioritairement la réduction des insecticides et autres produits non herbicides.

Parallèlement à cet accompagnement vers une réduction de l'usage des phytosanitaires, l'animation du site favorisera le développement des systèmes d'agriculture utilisant globalement pas ou peu de produits phytosanitaires (agriculture biologique et autres systèmes économes).

Engagements non rémunérés

Charte Natura 2000 et respect des obligations réglementaires ou BCAE

Engagements rémunérés

Mesures agroenvironnementales (voir verso)

Animation, sensibilisation dans le cadre de l'animation du site :

rappel des réglementations, sensibilisation à l'intérêt de réductions supplémentaires, aide à la recherche des solutions alternatives les mieux adaptées, organisation d'échanges d'expériences (actions à destination des collectivités, des agriculteurs, des gestionnaires, des particuliers...), ...

Coût intégré dans l'animation du site (fiche n° 10)

Financements des engagements MAET rémunérés dans le cadre du PDRH

Besoin estimatif sur 5 ans
= 394 500 €

Acteurs principaux : Profession agricole, collectivités, particuliers, autres gestionnaires d'espaces

Points de contrôle : Respect des cahiers des charges respectifs des différents engagements

Indicateurs de suivi : surfaces agricoles et non agricoles engagées, nombre de collectivités ou autres acteurs engagés

Action 3a à 3e: Surfaces agricoles

Les mesures visant à la réduction des impacts des traitements phytosanitaires sur le stock alimentaire s'appuient sur des soutiens financiers à l'évolution des techniques : prise en charges des surcoûts liés aux pratiques alternatives et des pertes potentielles de productions. Les prairies permanentes ne sont pas éligibles.

La contractualisation de ces mesures s'accompagne obligatoirement d'engagement en termes de suivi-bilan et de formation.

Les mesures proposées seront évolutives : certains points des cahiers des charges (seuils de contractualisation, coefficients d'étalement ...) pourront être ajustés par le Comité de Pilotage du site, sur proposition d'un groupe technique qui prendra en compte notamment l'évolution des équilibres entre les productions de la ZPS. Le Comité de Pilotage proposera également le cas échéant des évolutions dans le cadre du PDRH 2014.

3a et 3b Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements hors herbicides

Mesures fixes (mêmes parcelles pendant 5 ans)

Seuil minimum de contractualisation : 50% de la SAU sur la ZPS.

Conformément au dispositif MAET territorialisées, 2 mesures seront ouvertes aux exploitants pour tenir compte des différents systèmes de production en ZPS : avec sole irriguée ou non irriguée (la part de surface en maïs impactant fortement sur les besoins en insecticides).

3a : si % maïs + tournesol + prairie inférieur à 30% de la surface engagée (type sole non irriguée, avec faible surface en maïs)

Objectif gradué sur 5 ans : 65 % IFT de référence, soit un IFT objectif de 2 en moyenne sur les parcelles engagées (sans tenir compte des parcelles en maïs, tournesol et prairie) : 54 €/ha engagé/an

3b : si % maïs + tournesol + prairie supérieure à 30% de la surface engagée (type sole irriguée, avec forte surface en maïs)

Objectif gradué sur 5 ans : 65 % IFT référence, soit un IFT objectif de 2 en moyenne sur les parcelles engagées (sans tenir compte des parcelles en maïs, tournesol et prairie) : 32 €/ha engagé/an

NB : Comme l'indique le cahier des charges PDRH : la vérification des objectifs est moyennée sur 3 ans ce qui permet de faire face à une année de forte pression sanitaire tout en respectant les engagements.

Besoin estimatif sur 5 ans

3a Phyto 15
200 ha X 54 € X 5 ans
54 000 €

3b Phyto 16
500 ha X 32 € X 5 ans
80 000 €

3c et 3d Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements phytosanitaire

Ces mesures combinent les engagements 3a ou 3b avec un engagement complémentaire, sur l'ensemble des parcelles engagées, de réduction des traitements herbicides.

Cet engagement complémentaire porte sur un objectif gradué sur 5 ans de réduction à 70% de l'IFT référence herbicide, soit un objectif de 1,22 en moyenne sur l'ensemble des surfaces engagées.

Cet engagement combiné à l'engagement 3a portera le montant MAET à 99€/ha/an (mesure 3c).

Cet engagement combiné à l'engagement 3b portera le montant MAET à 77 €/ha/an (mesure 3d).

NB : Comme l'indique le cahier des charges PDRH : la vérification des objectifs est moyennée sur 3 ans ce qui permet de faire face à une année de forte pression sanitaire tout en respectant les engagements.

3c Phyto 15 et 14
100 ha X 99 € X 5 ans
49 500 €

3d Phyto 16 et 14
200 ha X 77 € X 5 ans
77 000 €

<p>3e: Absence totale de traitements phytosanitaires de synthèse L'objectif est de limiter globalement l'usage des phytosanitaires de synthèse (y compris herbicides et enrobage semence). L'exploitant engage au minimum 50% de sa surface en ZPS et, chaque année, n'utilise pas de traitement phytosanitaire de synthèse sur au minimum 30 % de la surface engagée. Afin d'indemniser les surcoûts et les pertes de rendements potentielles, le montant de l'aide est de 240 €/an /ha sans traitement de synthèse (72 € par ha engagé).</p>	<p>3e Phyto03</p> <p>150 ha X 72 € X 5 ans 54 000 €</p>
<p>Les Mesures ci-dessus sont exclusives l'une de l'autre. Elles s'accompagneront par contre obligatoirement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adhésion à la mesure «Bilan de la stratégie de protection des cultures » <p>Etablissement d'une stratégie de protection des cultures intégrant une limitation de recours aux produits phyto et/ou l'optimisation des solutions agronomiques mises en œuvre. 5 bilans minimum seront réalisés sur les 5 ans, et</p> <ul style="list-style-type: none"> - du suivi d'une des deux formations suivantes : « formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires » ou « formation sur la protection intégrée » Ces engagements seront rémunérés sur la base de : 90€/an et par exploitation + 10,81 €/ha /an 	<p>Coût estimatif sur 5 ans (pour 40 exploitations) : 80.000 €</p>

Fiche 4 : Localisation pertinente des réserves de chasse

Enjeu	Objectif	Priorité
Amélioration des capacités d'accueil pour le stationnement automnal (rassemblement post nuptiaux) et hivernal des oiseaux	Eviter les dérangements sur les zones de rassemblements post nuptiaux de l'Œdicnème criard et de l'Outarde canepetière par une adaptation de la localisation des réserves de chasse. Assurer une information du public susceptible d'être une source de dérangement	✿

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Œdicnèmes criards, Outardes canepetières

Description de l'action

Les réserves de chasse mises en place volontairement par les détenteurs de droit de chasse sont bien adaptées pour les espèces non territoriales et/ou à tendance grégaire. Elles assurent une zone de quiétude et permettent d'accompagner d'autres mesures de gestion.

Si elles sont localisées de manière judicieuse, elles peuvent de ce fait contribuer à la tranquillité des œdicnèmes et aux outardes qui se regroupent avant de partir en migration (de septembre à novembre).

L'animation du site veillera à ce que les objectifs des zones de quiétude soient partagés par tous les acteurs.

La localisation des réserves devra être faite en prenant en considération les besoins spécifiques de ces espèces jusqu'à leur départ en migration. Cette mesure nécessitera le suivi annuel et la localisation des rassemblements post nuptiaux. Ce travail de localisation devra être suffisamment précoce : début septembre au plus tard. Il associera la profession agricole.

L'amélioration des connaissances dans le temps des zones de rassemblements permettra d'améliorer cette action au fil des années.

Deux niveaux d'action seront possibles en concertation avec les détenteurs de droit de chasse :

- La mise en « réserve temporaire » jusqu'au départ en migration du stationnement d'oiseaux.
- La mise (ou le maintien) en réserve pour l'ensemble de la saison de chasse sur la zone de rassemblement.

Dans tous les cas l'étude et les possibilités de mise ou maintien en réserve de chasse seront discutées entre la Fédération des Chasseurs et les responsables des territoires de chasse, ceci en fonction de leurs impératifs de gestion.

L'information du public pour contribuer à la quiétude des rassemblements sera réalisée dans le cadre de la fiche n° 10.

Engagements non rémunérés

Charte Natura 2000, règlement intérieur des détenteurs de droit de chasse (Sociétés de chasse communale, chasses privées)

Engagements rémunérés

Financement MEDDTL et /ou FEADER

Localisation des rassemblements post nuptiaux.
Démarches de mise en réserve

Besoin estimatif sur 5 ans =
10 jours /an soit 18 750 €

Acteurs principaux

Fédérations des chasseurs, détenteurs de droit de chasse (sociétés de chasse communales, chasses privées), propriétaires, organismes environnementaux, profession agricole.

Points de contrôle : Cartographie annuelle des réserves ; comptes rendus des discussions portant sur leur localisation

Indicateurs de suivi : Surface en réserve correspondant aux rassemblements post nuptiaux.

Fiche 5 : Réorientation de milieux embroussaillés de vallées sèches en surfaces herbacées

Enjeu	Objectif	Priorité
Augmentation de la ressource alimentaire accessible aux oiseaux de plaine	Rouvrir et entretenir une partie des zones embroussaillées Favoriser l'existence de zones en herbe en zones étroites de fond de vallée ou coteaux	**

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Toutes les espèces + référence habitat d'intérêt communautaire

Description de l'action

Cette mesure vise à ouvrir une partie des zones embroussaillées par absence d'entretien sur les coteaux et fonds des vallées sèches. Cette ouverture du milieu sera favorable d'une part à la végétation des affleurements calcaires et à des espèces proies des oiseaux de plaine. Par ailleurs, cette ouverture complétée par un réseau de connections assurera une meilleure diffusion de la ressource alimentaire dans le paysage agricole.

Selon les modalités de gestion, ces zones débroussaillées seront des zones de nidification (bas pour l'Oedicnème criard, haute pour le Busard cendré).

L'ouverture de ces milieux se fera en concertation avec l'opérateur du site Natura 2000 afin que la localisation soit judicieuse et non préjudiciable aux espèces de l'avifaune inféodée à ces zones embroussaillées comme la Tourterelle des bois ... L'objectif de maintien d'une mosaïque de milieux sera respecté (pas d'ouverture "massive").

L'ouverture de ces habitats nécessite un entretien par paturage ou fauche.

Un diagnostic sera établi dans le cadre de l'animation du site en lien avec la Fédération des Chasseurs, la LPO et les acteurs locaux pour définir les secteurs prioritaires en terme d'intérêt biologique et de faisabilité. Ce diagnostic prendra en compte la nature des couverts en place, les modalités de gestions en cours, le statut des propriétaires et gestionnaires, la situation des parcelles au regard de la PAC, les objectifs et possibilités d'entretien après ouverture... Il permettra de définir avec les gestionnaires le programme à mettre en place et les modalités et les outils financiers les plus adéquats, à la fois pour l'ouverture des milieux et pour leur entretien.

Engagements non rémunérés

Charte Natura 2000 et engagements non rémunérés spécifiques aux différents cahiers des charges

Engagements rémunérés

Les travaux de coupe, abattage, dessouchages, débroussaillage, broyage, fauche, les coûts d'exports, de nettoyage du sol, de mise en place d'un couvert herbacé... seront pris en charge soit au titre des Mesures Agroenvironnementales (ouvert O1 : ouverture d'un milieu en déprise) ou des contrats Natura 2000 (A 32201P).

L'entretien des parcelles par gyrobroyage, débroussaillage, fauche ou pâturage sera rémunéré au titre des mesures A 323 03/04/05 R ou dans le cadre de l'engagement Ouvert O1 ; les modalités et dates d'entretien seront définies dans le cadre du diagnostic.

Afin d'optimiser l'intérêt biologique des couverts herbacés mis en place, la mesure MAET Ouvert O1 sera combinée avec des engagements rémunérés concernant la gestion des prairies. La fertilisation étant défavorable à l'expression des habitats de pelouses sèches, la mesure sera couplée avec un soutien à l'absence de fertilisation (Herbe O3).

Coûts

Estimatif A 32301P : 750 €/ha
Pour 10 ha : 7 500 €

Estimatif : A 323 03/04/05 R :
1000 €/ha pour les 5 ans
Pour 10 ha : 10 000 €

Montant ouvert O1:
183,60 €/ha /an (pour deux années avec entretien mécanique après l'ouverture)
herbe O3 : 135 €/ha /an X 0,68
soit 91,8 €/ha/an, soit
globalement : 275,40 €/ha /an
pour 20 ha : 27 540 €

<p>Les parcelles agricoles ainsi ouvertes seront si possible entretenues par pâturage, modalité d'entretien traditionnel des pelouses sèches, coteaux et bord de coteaux et de fort intérêt faunistique et floristique. Dans ce cas, la mesure « gestion pastorale » herbe 09 sera associée aux mesures ouvert 01 et herbe 03, sur la base d'un plan de gestion pastoral.</p> <p>A noter que l'orientation céréalière de la plaine calcaire, la forte proportion de non éleveurs, l'éloignement des troupeaux, la faible productivité herbagère sur ces secteurs au regard des marais proches, l'absence d'équipements pastoraux ... justifierait l'accès à un soutien plus élevé pour les agriculteurs s'engageant à un entretien par pâturage. Dans le cadre du prochain PDRH, une telle mesure pourra être proposée.</p>	<p>Montant herbe 09 = 53 €/ha/an Pour 15 ha : 3 975 €</p>
Récapitulatif	Besoin estimatif sur 5 ans =
Financement MEDDTL et /ou FEADER	17500 €
Financements des engagements MAET dans le cadre du PDRH	31 515 €

Acteurs principaux : Profession agricole, collectivités, propriétaires et gestionnaires, organismes environnementaux, Fédération des Chasseurs

Points de contrôle :

Respect des cahiers des charges respectifs à la catégorie des bénéficiaires et des différents engagements

Indicateurs de suivi : surfaces contractualisées

Fiche 6 : Favoriser les mosaïques de culture

Enjeu	Objectif	Priorité
Augmentation de la ressource alimentaire par le soutien à une mosaïque de cultures	<p>Favoriser une agriculture respectueuse des mosaïques sur les secteurs du Fief aux Moines sur le Poiré sur Velluire, des Cottines sur Nalliers et du Grand Fief de Talgon sur Saint Aubin la Plaine.</p> <p>Favoriser la diversité des cultures dans le temps et dans l'espace sur l'ensemble de la ZPS</p> <p>Inciter à la réduction de la taille des parcellaire et à l'optimisation de l'effet lisière</p>	**

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Toutes les espèces

Description de l'action

Cette action vise d'une part à maintenir un parcellaire favorable aux oiseaux de plaine sur les secteurs du Fief aux Moines sur le Poiré sur Velluire, des Cottines sur Nalliers et du Grand Fief de Talgon sur Saint Aubin la Plaine par le soutien de productions compatibles ou de mesures conservatoires.

Les acteurs locaux sont soucieux de conserver ces secteurs patrimoniaux qui tendent à se réduire du fait de la forte pression foncière générale sur la plaine et de l'abandon progressif des parcelles en vigne. La profession agricole souhaite le maintien d'activités de production sur ces zones. En alternative à la production viticole, une animation ciblée sera assurée en concertation avec les acteurs locaux pour éviter les regroupements parcellaires, optimiser les possibilités de contractualisation MAET en faveur des couverts herbes et/ou légumineuses et soutenir les projets pérennisant le parcellaire : plantation d'arbres truffiers, agroforesterie, vergers traditionnels, vignes.... Ces projets s'inscriront dans une réflexion globale prenant en compte la préférence des oiseaux de plaine pour les milieux ouverts. Une réflexion sera conduite pour optimiser les surfaces en herbe connexes.

Un comité de suivi sera mis en place pour une gestion favorable de ces secteurs : engagement des acteurs pour accompagner les mises en valeurs permettant de maintenir un parcellaire réduit et diversifié sur ces secteurs, recherche de productions compatibles avec ce parcellaire, recherche de solution favorable au maintien du parcellaire en cas de mise en vente.

Cette fiche vise d'autre part à inciter la profession agricole diversifier les productions au sein de la ZPS afin de procurer aux oiseaux de plaine des habitats et des ressources alimentaires complémentaires. La MAET rotationnelle proposée dans le cadre de l'actuel PDRH ne répond pas à la situation locale, une adaptation dans le cadre du prochain PDRH est donc proposée.

L'effet « lisière » sera recherché dans le cadre de la fiche n°1 qui prévoit l'incitation à la mise en place de bandes enherbées visant entre autre à la recréation de parcelles inférieures à 15 ha. La contractualisation sera soutenue par des opérations, menées avec les organismes agricoles, d'animation, d'expérimentation, d'échanges sur l'intérêt des auxiliaires de cultures, en lien avec les bandes enherbées et la diversité des cultures.

Acteurs principaux

Profession agricole, propriétaires, communes, Chambre d'agriculture, FDC, LPO

Points de contrôle :

Respect des cahiers des charges respectifs à la catégorie des bénéficiaires et des différents engagements

Indicateurs de suivi : Suivi de l'utilisation de l'espace sur les secteurs spécifiques (analyse des fichiers DDTM PAC, nombres de parcelles engagées en MAET sur ces secteurs
Surface engagée dans la mesure rotationnelle proposée

Action 6a : Actions spécifiques pour les trois secteurs du Fief aux Moines sur le Poiré sur Velluire, des Cottines sur Nalliers et du Grand Fief de Talgon sur Saint Aubin la Plaine
L'ensemble des actions ci-dessous sera réalisé dans le cadre du Comité de suivi mis en place.

Engagements rémunérés.

Une animation spécifique sera réalisée auprès des exploitants concernés pour la contractualisation de MAET favorables aux surfaces en herbes et aux légumineuses, dans le cadre des mesures décrites dans la fiche n°1.

Voir coût dans fiche n° 1

Les aides du Conseil Général seront sollicitées pour accompagner les projets de plantation en arbres truffiers et agroforesterie. Une réflexion sera menée avec les propriétaires et la Chambre d'Agriculture, animatrice des dispositifs du Conseil Général pour retenir des modalités d'implantation et de couvert favorables aux oiseaux.

Financement Conseil Général de la Vendée

Sur ce parcellaire très spécifique, en fonction du diagnostic sur l'intérêt faunistique des couverts existant ou en projet, un soutien aux modalités de gestion les plus favorables sera étudié.

Coût estimatif de ces actions:
15 ha engagés globalement sur les 5 ans : 450 €/ha = 33 750 €

S'agissant de dispositifs très ciblés géographiquement (1,5% de la surface de la ZPS) et de contextes spécifiques « à la parcelle », il reviendra au Comité de Pilotage de faire appel aux mesures du PDRH les plus adéquates pour répondre aux préconisations du diagnostic. Mesures possibles dans le cadre de l'actuel PDRH à activer selon les caractéristiques locales et le diagnostic :

Exploitants : Linea 01/02/04, Ouvert 01/02, Couvert11

Propriétaires non exploitants : A 323-01P/04R/05R/06P/06R"

Des mesures spécifiques à ces micro-parcellaires pourront faire l'objet de propositions dans le cadre du PDRH 2014.

Action 6b : Surfaces déclarées PAC sur l'ensemble de la ZPS

Favoriser la diversité des cultures dans le temps et dans l'espace sur l'ensemble de la ZPS

Mesure proposée :

Seuil minimum d'engagement : 70% SAU en ZPS

4 de cultures minimales dans l'assolement,

plafond pour les cultures majoritaires (50% pour la première, 90% pour les trois premières),

et 5% minimum de la SAU engagée en herbe ou légumineuse

Par rapport à la mesure rotationnelle 2010, cette dernière obligation remplacerait avantageusement l'obligation de 3 cultures différentes sur la même parcelle pendant 5 ans, en introduisant une culture favorable à l'avifaune. L'animation du DOCOB proposera un argumentaire étayé, tenant compte des évolutions éventuelle de la réglementation, afin d'obtenir l'intégration de cette mesure dans le cadre de la nouvelle programmation.

Coût estimatif sur 5 ans

32 €/an/an (estimatif)

600 ha engagés globalement sur les 5 ans

96 000 €

Engagements non rémunérés

Charte Natura 2000 et engagements non rémunérés spécifiques aux différents cahiers des charges

Engagements rémunérés

Financement MEDDTL et /ou FEADER

Financements des engagements rémunérés dans le cadre du PDRH

Besoin estimatif sur 5 ans=

10 000

119 750 €

Fiche 7 : Optimiser les intérêts avifaunistiques, environnementaux et agronomiques de la couverture des sols en interculture

Enjeu	Objectif	Priorité
Augmentation de la ressource alimentaire et constitution de refuge en période automnale et hivernale	<p>Optimiser les intérêts faunistiques, environnementaux et agronomiques des couverts hivernaux en conformité avec la réglementation</p> <p>Proposer une adaptation de la réglementation actuelle pour permettre le maintien de surfaces en chaume</p> <p>Evaluer l'impact de la couverture des sols hivernale et préhivernale</p>	*

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Alouette des champs, Caille des blés, Perdrix grise, Busard st martin, Pluvier doré, Vanneau huppé...

Description de l'action

Cette mesure vise d'une part à permettre un maintien, dérogatoire à la réglementation actuelle, de chaumes post-récolte profitables aux granivores et, d'autre part, à accompagner la profession agricole dans le choix des cultures intermédiaires profitables à l'avifaune par le conseil, le soutien financier à l'achat des semences et la diversification des semis.

Bien que non possible dans le cadre de la réglementation issues de la directive sur l'eau, le maintien des chaumes favorise la présence de la Caille des blés, de l'Alouette des champs, de la Perdrix grise et constitue des zones de chasse pour les 3 espèces de Busards. Afin d'être favorables, ils doivent rester en place suffisamment longtemps en automne et début d'hiver (lorsque la culture suivante est un maïs ou un tournesol).

Malgré l'intérêt faunistique de maintenir les chaumes, les cultures intermédiaires constituent un outil agronomique très intéressant dans une démarche d'agriculture durable et peuvent être favorables à la biodiversité (biodiversité du sol, oiseaux, insectes...).

Trois critères sont à rechercher dans les couverts d'interculture à intérêts avifaunistique :

- Un mélange couvrant le sol et assurant la fonction d'abri contre les prédateurs et les intempéries, il doit rester en place le plus longtemps possible au cours de l'hiver. Il implique une destruction tardive du couvert, un couvert gélif est souhaitable.
- Le couvert doit être suffisamment pénétrable pour permettre aux oiseaux de s'y déplacer facilement. L'implantation d'espèces de semis différentes à doses modérées permettra d'obtenir plusieurs « strates de végétation », peu couvrantes individuellement mais qui assurent dans leur globalité un ensemble couvrant.
- Le couvert doit pouvoir offrir une ressource alimentaire à la faune sauvage. Les graminées et les légumineuses demeurent intéressantes.
Différents types de couverts peuvent être implantés en évitant les grands blocs uniformes créant ainsi d'avantage d'effets de lisière et de diversité.

Engagements non rémunérés

Engagements de la Charte Natura 2000

7a Possibilité de conserver sur une partie de l'exploitation (maximum 70% de la surface en ZPS) des parcelles en chaume sur la période automne -hiver, ce qui nécessitera des modalités dérogatoires à la réglementation concernant les couverts hivernaux. Un dossier de demande de dérogation, s'appuyant sur les faibles résidus d'azote suite aux cultures, sera monté dans le cadre de l'animation du site. Cette démarche pourra être menée conjointement avec des initiatives semblables en cours de réflexion dans d'autres sites de plaine.

Les chaumes devront rester en place jusqu'au 31 janvier et ne pas être détruits chimiquement.

<p>Engagements rémunérés</p> <p>7b Soutien à l'achat de semences préconisées dans le cadre du programme Agrifaune*.</p> <p>Le couvert devra rester en place jusqu'au 31 janvier.</p> <p>L'animation du site en partenariat avec le réseau Agrifaune accompagnera les exploitants dans la conduite des couverts (choix du couvert, modalité de destruction...).</p> <p>Types de couverts préconisés :</p> <p>Couvert long gélif : Moutarde/vesce/avoine, Moutarde/vesce/ sarrasin, Moutarde/phacélie/sarrasin, Phacélie/vesce/avoine... Moutarde /Phacélie/Trèfle incarnat/Avoine</p> <p>Couvert court : Sarrasin</p> <p>L'expérience agronomique et environnementale évoluant rapidement dans ce domaine la liste des couverts n'est pas exhaustive et pourra évoluer, le réseau Agrifaune apportera son expérience nationale et locale dans ce domaine.</p> <p>Pour éviter les grands blocs uniformes et créer d'avantage d'effets lisières et de diversité, il sera préconisé d'implanter plusieurs types de couverts par parcelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - parcelle inférieure à 8 ha au moins 2 types de couverts. - parcelle supérieure à 8 ha au moins 3 types de couverts. <p>Une bande de ressui (sol nu) pourra séparer les différents couverts.</p>	<p>Coûts estimatifs sur 5 ans</p> <p>En moyenne surcoût estimé à 40 €/ha/an, soit 60 000 € (100 ha nouveaux engagés chaque année)</p>
<p>Récapitulatif</p> <p>Financement MEDDTL et /ou FEADER</p>	<p>Besoin estimatif sur 5 ans =</p> <p>60 000 €</p>

Acteurs principaux

Profession agricole, Chambre d'Agriculture, GEDA, Fédération des chasseurs, Sociétés de chasse et chasses privées,

Points de contrôle : Respect des cahiers des charges respectifs aux différents engagements

Indicateurs de suivi : Surfaces contractualisées

* le réseau Agrifaune est un réseau national partagé entre l'ONCFS, la FNSEA, la FNC et l'APCA. Ce réseau vise à favoriser la prise en compte de la faune sauvage au sein d'une agriculture performante, à intégrer la biodiversité dans le tissu économique local des exploitations agricoles, à suivre les performances techniques, économiques et environnementales des exploitations agricoles, à promouvoir les références acquises auprès des pouvoirs publics et à collaborer à l'élaboration des nouvelles politiques rurales. Il se décline dans les régions et les départements.

Fiche 8 : Assurer la réussite du succès de ponte de l'avifaune

Enjeu	Objectif	Priorité
Augmentation des habitats favorables à la reproduction	Préserver les nids de Busards cendré dans les céréales et les délaissés Préserver les nids d'Œdicnèmes criards Préserver les nids d'Outardes canepetières, de Perdrix grise, d'Alouette de champs, de Cailles des blés dans les zones enherbées (pieds de haies, accotements) et les cultures fourragères (luzerne, trèfle...)	**

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Busard cendré, Outarde canepetière, Œdicnème criard, Vanneau huppé, Alouette des champs, Perdrix grise, Caille des blés

Description de l'action

En lien avec la profession agricole, l'action concerne le renforcement de la localisation des nids de Busards cendrés en céréales afin d'éviter leur destruction lors des moissons. Cette action est déjà en oeuvre dans le cadre des suivis des espèces protégées.

Pour les nids d'Œdicnèmes difficilement localisables lors des travaux agricoles de labours et semis de maïs et tournesols, une collaboration spécifique entre les exploitants, l'animateur du docob et les organismes environnementaux sera proposée. Celle-ci pourra donner lieu à un déplacement des nids menacés à court terme (autorisation réglementaire requise).

L'Outarde est à ce jour absente du site, mais si son retour est constaté il sera souhaitable de mettre en place des mesures spécifiques de sauvegarde afin d'augmenter les chances de reproduction. L'objectif est donc de prévoir un dispositif de sauvegarde pouvant être activé si des outardes se réinstallent sur le site.

Pour les délaissés, accotements, pieds de haies,... , au delà des mesures intégrant des retards de fauche, l'animation du Docob recherchera avec les acteurs locaux des modalités de gestion favorables à la reproduction : entretien entre septembre et mars, absence d'entretien annuel systématique ..., tout en respectant les impératifs de sécurité pour les accotements de route.

Animation et action de localisation des nids

Avec l'aide des acteurs du site et tout particulièrement des exploitants agricoles, l'animateur du Docob mettra en place à partir de mai de chaque année un dispositif de repérage des nids de busards, d'œdicnèmes et des éventuels cantonnements d'outardes.

Pour les nids repérés, une stratégie de sauvegarde des nichées sera mise en place avec les exploitants concernés : protection des nids et détour lors des récoltes ou déplacement des nids.

Coût : à intégrer dans l'animation du Docob et les actions de suivi (fiches n°9 et 10)

Engagements rémunérés

Compte tenu de l'enjeu fort sur l'Outarde, un dispositif spécifique serait nécessaire pour les nids découverts dans des couverts où les interventions d'entretien et/ou de récolte entraînent un risque de destruction des nichées. Dans la mesure où cette préservation entraînera une perte de récolte, un dédommagement des exploitants volontaires pour cette sauvegarde serait mis en place. Le dispositif actuel MAET ne permet pas de dédommager les exploitants « au coup par coup » en fonction de la présence ou non d'oiseaux. Cette action nécessitera donc un dispositif plus souple pour un soutien financier adapté à la présence ou non d'oiseaux et à la réalité de la perte de récolte. Cette mesure, également souhaitée dans d'autres sites à Outardes en région Poitou Charente (contrat sauvegarde) sera montée en collaboration avec ces autres sites pour une prise en charge dans le cadre du futur PDRH ou d'un autre dispositif.

Coût estimatif sur 5 ans : absence de coût prévisible compte tenu de l'absence d'outarde à ce jour et d'un dispositif non validé

Financement MEDDTL et /ou FEADER

Animation et mise en œuvre de mesures conservatoires des nids d'espèces

Financements des engagements rémunérés dans le cadre du PDRH

Besoin estimatif sur 5 ans
= pas de coûts prévus à ce jour

Acteurs principaux

Profession agricole, collectivités, gestionnaires d'infrastructures, associations naturalistes...

Points de contrôle

Absence de destruction de nids signalés préalablement

Indicateurs de suivi : nombre de nids ayant fait l'objet de mesure de sauvegarde

Fiche 9 : Suivi de l'impact des mesures sur la biodiversité de la plaine calcaire

Enjeu	Objectif	Priorité
Amélioration de la connaissance sur les espèces	<p>Suivre les populations d'oiseaux</p> <p>Développer un suivi des stocks d'invertébrés en tant que ressource alimentaire</p> <p>Développer un suivi des habitats remarquables</p> <p>Développer la connaissance des liens fonctionnels de l'avifaune avec les autres sites d'intérêts communautaires proches (marais poitevin, ZPS Outarde)</p>	**

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Toutes les espèces, principalement : Outarde canepetière, Oedicnème criard, Busard cendré, Pluvier doré, Gorgebleue à miroir

Description de l'action

Cette mesure vise à améliorer la connaissance de l'état des populations et de leurs évolutions en lien avec l'amélioration de la qualité des habitats. La ressource alimentaires invertébrés sera également évaluée.

Ces suivis s'organiseront autour d'une approche scientifique par des protocoles de suivi partagés avec d'autres sites d'intérêt communautaire.

Les suivis des espèces d'annexe 1 ayant justifié la désignation du site se feront par des comptages annuels.

Suivi des oiseaux nicheurs : ces suivis concernent d'une part l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Busard cendré, le Vanneau huppé, la Caille des blés et la Perdrix grise et d'autre part les passereaux (Gorgebleue à miroir).

Les prospections sont à mutualiser au maximum.

- **Outarde canepetière** : le protocole utilisé se rapproche du protocole d'étude « Outarde canepetière, suivi de l'impact de la disparition des jachères sur les populations d'outardes en ZPS dans le centre Ouest de la France » après consultation du responsable de ce protocole M Bretagnolle. Il consiste à balayer la totalité de la ZPS. Au vu des effectifs très faibles à nuls, le repérage des mâles chanteurs sera couplé au dénombrement des couples d'oedicnèmes criards début mai. En cas d'observations d'individus (mâle ou femelle), un suivi rapproché hebdomadaire sera à mettre en place jusque mi-juin. Il conviendra également de collecter les informations de présence d'outardes à proximité de la ZPS, information provenant d'autres réseaux d'observations sur le département.
- **Oedicnème criard** : le repérage des couples se fera de manière systématique sur l'ensemble de la ZPS. Une extraction des observations sur le quadrat de 25km² de Nalliers suivi depuis 2007 sera faite pour alimenter le protocole spécifique piloté par le GODS79.
- **Busard cendré** : le repérage des nids se fait par prospection systématique du territoire en recherchant les adultes en vol rejoignant le nid dans les céréales.
- **Vanneau huppé** : espèce non prioritaire, les prospections pour les espèces précédentes serviront à alimenter les estimations

Il conviendra pour toutes ces espèces d'assurer une animation du territoire pour une remontée optimale d'informations de la part des usagers du territoire, en particulier des exploitants agricoles.

- **Caille des blés** : le dénombrement des mâles chanteurs se fera par points d'écoute selon le protocole du réseau ONCFS-FNC « oiseaux de passage » sur une station d'environ 500ha à Saint Aubin de la Plaine.
- **Gorgebleue à miroir** : le dénombrement des mâles chanteurs se fera par points d'écoute autour des parcelles de colza, préalablement localisés. Une animation auprès des exploitants agricoles pourra être faite pour disposer de la localisation des parcelles de colza.

- **Alouette des champs** : deux carrés STOC sur Mouzeuil saint Martin et Pétosse sont suivis par écoute au chant.
- **Perdrix grise** : le dénombrement des couples se fera à l'occasion des différents suivis organisés pour les espèces ci-dessus.

Repérage des rassemblements postnuptiaux d'outarde canepetière et d'oedicnème criard : Ce suivi consiste à parcourir les sites connus historiquement pour ces rassemblements et de comptabiliser les effectifs présents en septembre et octobre. Il conviendra également d'assurer une animation du territoire pour une remontée optimale d'informations de la part des usagers du territoire, en particulier des exploitants agricoles.

Suivis des oiseaux hivernants : ces suivis concernent le vanneau huppé, le pluvier doré, l'alouette des champs et les rapaces hivernants de l'annexe 1. Le protocole "vanneaux-pluviers" de l'ONCFS sera utilisé sur toute la superficie de la ZPS favorable au stationnement de ces oiseaux. Ce suivi s'étendra à l'alouette des champs. Ce protocole se met en oeuvre dans des conditions météorologiques normales, c'est à dire hors vague de froid intense.

Dans l'ensemble des comptages-suivis de ces espèces (nicheurs comme hivernants), il conviendra de noter les observations d'espèces remarquables. Ces protocoles seront à affiner par la structure animatrice en lien avec les partenaires reconnus sur les différentes espèces (LPO, ONCFS, FDC, CNRS, GODS...).

Suivi de la ressource alimentaire en invertébrés : Ce suivi s'oriente essentiellement sur la disponibilité en invertébrés de type insectes et arachnides source alimentaire des jeunes d'outarde, d'oedicnème et des autres espèces d'oiseaux insectivores comme la gorgebleue. Par ailleurs, la diversité et l'abondance des invertébrés témoignent d'une certaine qualité des habitats. Le protocole précis sera à discuter avec l'animateur du site mais l'utilisation de pots-pièges, le battage des bords de champs en fin de période printanière associés à une stratégie d'échantillonnage permettra d'assurer le suivi. L'objectif de ce protocole ne sera pas de déterminer chacune des espèces prélevées mais d'arriver à des indices de biomasse disponible de manière globale et/ou par groupes d'invertébrés.

Développement de la connaissance des liens fonctionnels de l'avifaune avec les autres sites d'intérêts communautaires proches (marais poitevin, ZPS Outarde) : Cette amélioration de la connaissance passe par l'échange constant entre les structures animatrices des différentes ZPS proches, notamment avec les ZPS de Poitou-Charentes et le marais poitevin mais aussi avec les relais locaux tels que les associations. Des programmes de marquage couleur des oiseaux comme cela a pu se faire pour le Busard cendré pourrait s'envisager sur d'autres espèces mais ceci dans un cadre de recherche scientifique. Cette dynamique sera à rechercher.

Suivi des habitats remarquables : Ce suivi concerne les vallées sèches et plus particulièrement les pelouses semi-naturelles et fasciès d'embaumement sur calcaire (code corine 34.322) préalablement cartographiés. Sur ces espaces, la mise en place de placettes permanentes avec inventaire quinquennal pourrait s'envisager associée, à une nouvelle cartographie (à N+5).

Financement MEDDTL et /ou FEADER

Suivis Busard cendré, Oedicnème criard, Pluvier doré, Gorgebleue à miroir, Outarde canepetière et suivis divers

Besoin estimatif sur 5 ans

= 30 jours experts /an (375 €/jour)
= 56 250 €

Acteurs principaux

Scientifiques, associations naturalistes, Fédération des chasseurs de Vendée, acteurs du territoire notamment les exploitants agricoles pour la remontée d'informations

Points de contrôle

Réalisation des suivis, bilans et rapports d'activité des structures mandatées

Indicateurs de suivi

Résultats des suivis : évolutions et tendances des populations de l'avifaune

Fiche 10 : Mise en œuvre et animation du DOCOB et de la Charte NATURA 2000

Enjeu	Objectif	Priorité
Mise en œuvre réussie du DOCOB	<p>Assurer une contractualisation efficace et mettre en œuvre la charte natura 2000</p> <p>Réaliser des diagnostics intégrant les approches agronomiques, environnementales et économiques</p> <p>Réaliser des supports et actions de communication</p> <p>Evaluer et mettre à jour le DOCOB</p>	***

Espèces d'Oiseaux et Habitats concernés

Toutes les espèces, principalement les espèces de l'annexe 1 : Outarde canepetière, Cédicnème criard, Busard cendré, Pluvier doré, Gorgebleue à miroir

Description de l'action

Les missions d'animation seront les suivantes :

- Information et sensibilisation des publics et acteurs locaux
- Information des bénéficiaires potentiels, conseil et suivi de la mise en œuvre des différents contrats et de la Charte Natura 2000
- Animation des comités de suivi mis en place dans le cadre du programme d'actions
- Organisation, suivant les besoins, de groupes de travail thématiques,
- Maîtrise d'ouvrage éventuelle pour certains travaux (génie écologique, études...),
- Définition des programmes et des budgets annuels,
- Préparation et participation aux comités de pilotage, rédaction des comptes-rendus,
- Conduite de l'évaluation du programme de gestion,
- En accord avec le Comité de Pilotage et les services de l'Etat, toute action concourant à la réussite du programme.

Financement MEDDTL et /ou FEDER

- 1/3 temps animateur +
- coûts de fonctionnement +
- frais de communication, dont éditions de documents type plaquettes, organisation d'échanges... +
- frais d'expertises et de diagnostics non financés dans le cadre des fiches 1 à 9) ...

Coûts

Besoin estimatif sur 5 ans =
250 000 €

Acteurs principaux

Opérateur Natura 2000, Comité de pilotage et ensemble des acteurs du site

Points de contrôle

Programme d'actions et programme financier

Indicateurs de suivi

Programme d'actions, surfaces engagées, résultats des suivis biologiques

3 – Charte Natura 2000

Cadre général	138
Quels avantages pour le signataire ?	138
Modalités d'adhésion	139
Les grands types de milieux présents sur la ZPS Plaine Calcaire du sud Vendée	140
Les recommandations générales	141
Les engagements généraux	142
Engagements par grands types de milieux	143

Cadre général

Le réseau Natura 2000 est un réseau de territoires qui hébergent des espèces et des milieux naturels rares ou menacés à l'échelle européenne. L'engagement des Etats de l'Union européenne est de préserver ce patrimoine écologique et la France a privilégié une politique contractuelle de gestion de ces territoires.

Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la mise en œuvre des actions de gestion conservatoire prévues dans le Document d'objectifs (DOCOB) du site : les mesures agroenvironnementales territorialisées pour les milieux de production agricole uniquement (MAET), les Contrats Natura 2000 (hors milieux de production agricole) et la Charte Natura 2000 (tous milieux).

La Charte Natura 2000 constitue un élément du DOCOB. Son objectif est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site. Elle vise ainsi à favoriser la poursuite, le développement et la valorisation des pratiques favorables à leur conservation.

La signature de la charte, **engagement personnel strictement volontaire**, permet à tout propriétaire (et/ou ayants-droits) sur des parcelles situées en site Natura 2000, d'adhérer à une préservation durable des milieux naturels. En signant la charte, il s'engage en effet à respecter des recommandations et des engagements contribuant à la conservation des habitats et des espèces présents sur le site, en accord avec les objectifs fixés par le DOCOB.

Quels avantages pour le signataire ?

La signature de la charte n'est pas assortie d'aide financière directe et est compatible avec celle d'un contrat Natura 2000 ou l'accès aux Mesures Agri-Environnement Territorialisées.

La charte Natura 2000 donne droit à un certain nombre d'avantages fiscaux :

- **Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB)** part communale et intercommunale pour les parcelles engagées :

Elle ne s'applique pas aux quatrièmes et septièmes catégories fiscales que sont les vignes, carrières, sablières ou tourbières. Elle est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat ou de l'adhésion à la charte et est renouvelable.

Pour en bénéficier, le propriétaire doit fournir au service des impôts avant le 1er janvier de la première année au titre de laquelle l'exonération est applicable, copie de sa déclaration d'adhésion à la charte.

- **Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations :**

Cette exonération concerne les propriétés non bâties incluses dans un site Natura 2000. Ces propriétés doivent faire l'objet d'un certificat délivré par les DDTM attestant d'un engagement de gestion conforme aux objectifs de conservation de ces espaces, pour une durée de dix-huit ans) (article 793 2.7° du Code général des impôts). L'exonération s'élève aux ¾ des droits de mutations.

Modalités d'adhésion

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des terrains inclus dans un site Natura 2000 peut adhérer à la charte du site. Le signataire peut donc être le propriétaire ou la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte. Dans le cas où le propriétaire a confié certains droits à des mandataires (par exemple : bail rural, bail de chasse, convention d'utilisation...), une adhésion concertée, **cosignée** du mandataire et du propriétaire sera nécessaire.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale (il n'est pas possible d'engager des parties de parcelle). L'adhérent conserve tous les droits inhérents à son statut de propriétaire ou de mandataire. Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements correspondants aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer. Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

La charte Natura 2000 ne se substitue pas à la réglementation en vigueur comme le respect des exigences de la conditionnalité des aides agricoles, les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE).

La charte s'articule autour **d'engagements** pouvant faire l'objet de contrôle par l'administration et **de recommandations**, non soumises à contrôle, en faveur de la conservation des habitats et espèces présentes sur le site, en accord avec les objectifs fixés par le document d'objectifs. En cas de non-respect de la charte, l'adhésion peut être suspendue voire résiliée par décision du préfet, ce qui entraîne de fait la suppression des avantages fiscaux et des engagements de gestion durable.

En pratique :

Avec l'aide de la structure animatrice du DOCOB, l'adhérent :

- choisit les parcelles pour lesquelles il souhaite s'engager,
- date et signe (sur chaque page) la fiche « engagements et recommandations de portée générale », les fiches « engagements et recommandations par milieux » correspondants à la situation de ses parcelles,
- le cas échéant, date et signe (sur chaque page) la fiche « engagements et recommandations » de l'activité dont il est responsable,
- établit un plan de situation des parcelles engagées, qui permet de repérer les parcelles concernées par rapport au périmètre du site (échelle 1/25000ème ou plus précise)

Selon les cas, il sera nécessaire de faire cosigner les fiches par le propriétaire ou le mandataire. Puis, l'adhérent transmet à la DDTM une copie de la déclaration d'adhésion remplie, datée et signée à laquelle est annexée la copie du formulaire de la charte rempli, daté et signé, et le plan de localisation des parcelles engagées. Il conserve les originaux de ces documents. La durée d'adhésion court à compter de la date de réception du dossier complet par la DDTM, indiquée sur l'accusé réception que cette dernière adresse à l'adhérent après instruction de sa demande.

Les grands types de milieux présents sur la ZPS Plaine Calcaire du sud Vendée

Les milieux visés par la présente charte sont les milieux cultivés, les milieux « naturels » ouverts (pelouses sèches, prairies permanentes, délaissés herbacés de voiries), et les espaces boisés (haies, arbres isolés, bosquets).

► Les plaines agricoles et les champs cultivés

Le site Natura 2000 de la plaine calcaire du sud Vendée correspond à de vastes plaines cultivées où s'imbriquent des vallées sèches et un faible réseau de haies basses. Les modes de production et les périodes d'exploitation des parcelles agricoles ont une influence sur les populations d'oiseaux tant sur les paramètres de reproduction que sur la satisfaction des besoins alimentaires.

► Les milieux « naturels » ouverts

Les pelouses sèches du site sont des habitats naturels ou semi-naturels, entretenus ou non, ayant généralement une faible couverture végétale. La nature du sol, caillouteux et pauvre, conditionne le développement de cet habitat. Ces habitats permettent la nidification de certaines espèces et surtout leur alimentation. Ces milieux sont fragiles et très sensibles. Les prairies permanentes (surfaces agricoles hors rotation, consacrées pour une période égale ou supérieure à 5 ans à des productions herbacées naturelles ou semées) sont peu nombreuses sur le site. Les délaissés herbacés de voiries sont les bords de routes et de chemins. Ces milieux sont importants pour l'alimentation des différentes espèces, et constituent également des corridors écologiques.

► Les espaces boisés (vallées sèches, haies, arbres isolés)

Ce type de milieu est représenté sur le site par les haies bocagères, les bosquets, les arbres isolés et les truffières. Ces formations boisées sont importantes pour l'alimentation, le refuge ou la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux du site. Par ailleurs, en tant qu'éléments ponctuels ou linéaires, ils participent de la mosaïque écologique globale du site et de sa diversité.

Les recommandations générales

Les recommandations suivantes revêtent un caractère non obligatoire mais sont vivement encouragées.

RG01 : Il est recommandé que le signataire s'informe sur les enjeux environnementaux relatifs à sa/ses parcelle(s) concernées par Natura 2000, et sur les bonnes pratiques qu'il peut mettre en œuvre.

RG02 : Il est recommandé que le signataire permette l'accès au site à la structure animatrice pour des actions de sensibilisation des socioprofessionnels ou du grand public, ainsi qu'aux experts scientifiques pour la réalisation des suivis (le signataire étant informé avant chaque passage).

RG03 : Il est recommandé que le signataire informe la structure animatrice du site de toute anomalie ou de toute destruction constatée, concernant la flore et la faune, d'intérêt communautaire ou non, dont il a pu être témoin (mortalité d'animaux par exemple qu'elle soit d'origine humaine ou naturelle.). Ces informations peuvent se révéler précieuses pour la bonne gestion du site et peuvent permettre de rechercher rapidement et collectivement les moyens d'y remédier.

RG04 : Il est recommandé que le signataire, s'il s'agit d'une commune, interdise par arrêté communal l'utilisation des chemins ruraux par des motos, quads ou 4x4, en dehors des usages agricoles et cynégétiques, conformément à la note ministérielle OLLIN.

RG05 : Il est recommandé que le signataire fasse évoluer ses pratiques afin que celles-ci soient plus compatibles avec les objectifs de préservation de la nature et de l'environnement notamment en appliquant les conseils suivants :

- Veiller à ne pas laisser divaguer les animaux domestiques, comme le prévoit la réglementation pour les espèces susceptibles d'entraîner la destruction d'oiseaux ou de gibier,
- Privilégier les pratiques et produits les moins dangereux pour l'environnement,
- Limiter les apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants organiques ou minéraux et en particulier sur et aux abords immédiats des prairies, jachères et bandes enherbées,
- Diversifier les assolements,
- Veiller à ne pas stocker de produits ou de matériels sur le site,
- Privilégier les techniques de compostage ou de broyage sur place à celle du brûlage,
- Réaliser des travaux, hors travaux culturels, en dehors des périodes perturbatrices pour la faune et la flore (à réaliser entre le 1er octobre et le 31 mars),
- Assurer un traitement optimal de ses eaux usées et effluents avant de les rejeter, si possible, dans les zones les moins sensibles, à savoir à l'extérieur du site Natura 2000,
- Le cas échéant, limiter sa pollution lumineuse.

RG06 : Sur les parcelles gérées par fauche, il est recommandé que le signataire réalise une fauche ou un broyage des parcelles de manière centrifuge et à vitesse réduite.

RG07 : Il est recommandé que le signataire implante des surfaces herbacées ou entretienne des surfaces enherbées spontanées, favorables aux plantes messicoles, sous la forme d'un couvert végétal herbacé en bordure des parcelles sur une largeur de 3 m, sur au moins 50% du périmètre de la parcelle. Ce couvert végétal sera tardivement fauché ou broyé, si besoin, c'est à dire entre les 31 août et 1er avril. C'est à dire pas d'entretien entre le 1er avril et le 31 août.

RG08 : Il est recommandé que le signataire, pour les animaux d'élevage, limite les traitements (antiparasitaires, antibiotiques, etc.) et recherche des méthodes de lutte alternatives, par exemple en favorisant l'immunité naturelle de ses troupeaux ou en adaptant les dates et nature des traitements aux dates de pâturage et aux risques sanitaires. Il est notamment recommandé d'éviter les antiparasitaires de la famille des ivermectines qui ont un impact très négatif sur la faune.

Les engagements généraux

Les engagements sont obligatoires et contrôlables.

► Expertises scientifiques

EG01 : Le signataire s'engage à autoriser l'accès des surfaces engagées aux scientifiques (désignés par le préfet ou le comité de pilotage) lors des inventaires et suivis des espèces et habitats d'intérêt communautaire présents.

Ces interventions sont nécessaires car elles participent à l'évaluation de l'état de conservation du site. Le signataire sera informé au préalable des personnes et organismes qualifiés ainsi que des objectifs de leurs interventions. Il devra informer les scientifiques et l'animateur Natura 2000 des conditions d'accès et des règles de sécurité. Il pourra se joindre aux opérations et sera informé des résultats : l'animateur du site Natura 2000 en lien avec les scientifiques est engagé à restituer au signataire les observations réalisées.

Points de contrôle : Correspondance et bilan d'activités de l'animateur du site ; absence de refus d'accès aux experts.

► Protection des habitats et des espèces

EG02 : Le signataire s'engage à respecter la réglementation générale sur l'environnement : réglementation sur les espèces animales et végétales protégées, les espèces chassables, listes des activités soumises à incidences, Loi sur l'eau...

Points de contrôle : absence de PV.

EG03 : Dès la découverte de nids de Busard cendré, d'Outarde canepetière, d'Oedicnème ou de Vanneau huppé le signataire s'engage à informer l'animateur Natura 2000 ou l'expert désigné afin de mettre en œuvre des mesures de sauvegarde si elles s'avèrent nécessaires et possibles.

Points de contrôle : correspondance avec l'animateur ; contrôle sur place.

► Espèces exotiques envahissantes

EG04 : Le signataire s'engage à ne pas favoriser le développement des espèces exotiques envahissantes tout particulièrement celles visées par la liste régionale proposée par le Conservatoire Botanique Nationale de Brest (la liste exhaustive actualisée est disponible le site www.cbnbrest.fr/site/pdf/invasives_pdl.pdf, elle fera l'objet d'actions de vulgarisation).

Points de contrôle : correspondances du signataire et de l'opérateur, absence de plantations volontaires d'espèces exotiques envahissantes.

► Manifestations et travaux courants non soumis aux dispositifs d'évaluation d'incidences

EG05 : Cet engagement concerne les manifestations non soumises à l'évaluation des incidences Natura 2000 : le signataire s'engage à limiter le nombre annuel de manifestations induisant un accroissement important de la fréquentation et à privilégier les secteurs les moins sensibles pour ces manifestations, notamment en dehors de la ZPS. La période à éviter prioritairement pour ces rassemblements correspond à la période comprise entre le 15 mars et le 30 septembre.

Point de contrôle : correspondances du signataire et de l'opérateur.

EG06 : Pour la réalisation de travaux non soumis à évaluation d'incidences liés à l'entretien courant des lignes électriques, le signataire s'engage à ne pas intervenir entre le 1er avril et le 31 août.

Point de contrôle : contrôle de visu sur place par l'absence de travaux entre le 1er avril et le 31 août.

► Respect des engagements par des tiers et information

EG07 : Le signataire s'engage à informer tout personnel, mandataire, entreprise ou prestataire de service intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci et à confier, le cas échéant, les travaux à des prestataires spécialisés.

Points de contrôle : copies des demandes de devis ou cahier des clauses techniques, attestation du signataire, documents de communication.

EG08 : Le signataire s'engage à informer ses mandataires des engagements auxquels il a souscrit et à modifier les mandats (baux ruraux notamment) lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.

Points de contrôle : copies des échanges entre signataire et mandataire, copies des engagements conjoints, attestation du signataire.

EG09 : Le cas échéant, le signataire dont la signature engage une structure s'engage à informer les membres de l'organisation dont il est responsable des enjeux de Natura 2000 par le biais de plaquettes, réunions, formations, communication écrite ou tout autre moyen d'information.

Point de contrôle : Documents d'information, comptes rendus, information effective des membres.

Engagements par grands types de milieux

► Plaines agricoles céréalières, champs cultivés et jachères

Espèces visées : Outarde canepetière, Cédicnème criard, Busard cendré, Pluvier doré

ES01 : Le signataire s'engage, en cas de broyage, à le réaliser entre le 31 août et 1er mai pour les parcelles en jachère.

Points de contrôle : absence de broyage en dehors des dates déterminées, contrôle sur place.

ES02 : Le signataire s'engage à ne pas réaliser de fertilisation minérale et organique sur les parcelles engagées en jachère ni traitement phytosanitaire (sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral éventuel de lutte contre les plantes envahissantes).

Point de contrôle : contrôle visuel.

► Pelouses sèches, prairies permanentes et délaissés herbacés de voirie

Espèces visée : Outarde canepetière, Œdicnème criard, Busard cendré, Pluvier doré...

ES03 : Le signataire s'engage à ne pas effectuer de labours, de travail simplifié du sol, de cassage de pierres sur les pelouses sèches, prairies permanentes et délaissés herbacés de voiries.

Point de contrôle : absence de dégradations ou destruction imputables à l'adhérent.

ES04 : Le signataire s'engage à effectuer les travaux sur les pelouses sèches et délaissés herbacés de voiries entre le 31 août et 15 mars, en dehors de la période sensible. En cas de prolifération de chardons et d'adventices susceptibles de contaminer les parcelles agricoles environnantes, des dérogations ponctuelles pourront être accordées par les services de l'État après avis de l'animateur.

Point de contrôle : absence de travaux en période sensible.

ES05 : Le signataire s'engage à ne pas réaliser d'amendements ni de traitements phytosanitaires sur les pelouses sèches et délaissés herbacés de voiries.

Point de contrôle : absence de dégradations ou destruction imputables à l'adhérent.

► Haies, arbres isolés, bosquets

ES06 : Le signataire s'engage à préserver les arbres isolés, les haies et les bosquets existants sur la parcelle et à ne pas empêcher le renouvellement par régénération naturelle des espèces implantées et le vieillissement des haies.

Point de contrôle : contrôle sur place

ES07 : Le signataire s'engage à réaliser les opérations d'entretien des arbres et arbustes en dehors de la période sensible pour les espèces d'oiseaux, c'est à dire entre le 1er septembre et 15 mars.

Point de contrôle : contrôle sur place

ES08 : Le signataire s'engage à n'utiliser, en cas de création de nouvelles haies, que des essences adaptées au contexte pédologique et climatique local et à choisir principalement des espèces à conduire en haie basse. En tant que de besoin, un conseil spécifique sera porté par l'animateur.

Point de contrôle : contrôle sur place

A decorative graphic consisting of a thin gold circle. A horizontal bar with a gold-to-white gradient is positioned across the middle of the circle. A large black bracket is on the left side of the bar, and a large gold bracket is on the right side. The word "Annexes" is written in black text on the white part of the bar.

Annexes

- Arrêté préfectorale portant composition du Comité de Pilotage du Document d'Objectifs de la ZPS

- Bibliographie

Arrêté préfectoral portant composition du Comité de Pilotage du Document d'Objectifs de la ZPS



PRÉFECTURE DE LA VENDÉE

ARRETE PREFECTORAL n°08 /DRCTAJE/1-430
portant composition du comité de pilotage du document d'objectifs du site Natura 2000 « plaine calcaire du Sud Vendée » (zone de protection spéciale)

LE PREFET DE LA VENDÉE
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

- VU la directive européenne n° 79/409/CE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- VU le Code de l'Environnement Livre IV, titre 1^{er}, chapitre IV (parties législatives et réglementaires) ;
- VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;
- VU le décret n° 2008-457 du 15 mai 2008 relatif aux sites Natura 2000 et modifiant le Code de l'Environnement ;
- VU l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 fixant la liste des espèces d'oiseaux sauvages justifiant la désignation de Zone de Protection Spéciale ;
- VU l'arrêté ministériel du 25 avril 2006 portant désignation du site Natura 2000 « plaine calcaire du Sud Vendée » (zone de protection spéciale) ;

CONSIDERANT la désignation, par arrêté ministériel du 25 avril 2006, du site Natura 2000 « plaine calcaire du Sud Vendée » et la nécessité de mettre en place un comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs prévu à l'article L 414-2 du code de l'environnement ;

SUR la proposition de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Vendée ;

ARRETE :

Article 1 : Le comité de pilotage, chargé d'assurer l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs du site Natura 2000 « plaine calcaire du Sud Vendée » (zone de protection spéciale), est composé de trois collèges, au sein desquels les membres sont répartis de la façon suivante :

A- Collège des Collectivités Territoriales et de leurs groupements
(chaque membre peut être représenté)

- M. le Président du Conseil Général de la Vendée,
- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Fontenay-le-Comte
- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de l'Hermenault,
- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Saint-Hermine,

Madame et Messieurs les Maires de :

Auzay,
Le Langon,
Mouzeuil Saint-Martin,
Nalliers,
Petosse,
Le Poiré sur Velluire,
Pouillé,
Saint-Aubin la Plaine,
Saint-Jean de Beugné,
Saint-Etienne de Brillouet,
Sainte-Gemme La Plaine.

B – Collège des professionnels, des associations et des usagers
(chaque membre peut être représenté)

M. le Président de la Chambre d'Agriculture de la Vendée,
M. le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux, délégation Vendée
M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de Vendée,
M. le Président de l'Association Vendéenne pour la Qualité de la Vie,
Mme la Présidente de l'Association de Défense de l'Environnement en Vendée
M. le Président de la Fédération de Vendée pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique,
M. le Président de la Fédération Vendéenne de la Propriété Agricole.

C- Collège des administrations d'Etat et autres établissements publics et organismes
(chaque membre peut être représenté)

M. le Préfet de la Vendée
M. le Directeur Régional de l'Environnement des Pays de la Loire,
M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Vendée,
M. le Directeur Départemental de l'Equipement,
M. le Directeur de l'Agence Régionale de l'Office National des Forêts des Pays de la Loire,
Monsieur le Délégué Interrégional Bretagne, Pays-de-Loire de l'Office National de l'Eau et des Milieux
Aquatiques
Madame la Directrice Régionale de l'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage

Le comité de pilotage peut décider d'entendre toute personne ou tout organisme dont les connaissances et l'expérience sont de nature à éclairer ses travaux.

Article 2 : Le Président du comité de pilotage est désigné par les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements, à qui il appartient également de désigner la collectivité territoriale ou le groupement chargé d'élaborer le document d'objectifs.

Ces désignations doivent avoir lieu dans un délai de trois mois. A défaut, le Préfet ou son représentant assurera la présidence et l'élaboration du document d'objectifs.

Article 3 : Les représentants de l'Etat siègent à titre consultatif.

Article 4 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Nantes. Le délai de recours est de deux mois suivant sa notification ou sa publication.

Article 5 : Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Vendée, Monsieur le Sous Préfet de Fontenay Le Comte, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement et Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture et dont une copie sera adressée à l'ensemble des membres du comité de pilotage.

Fait à La Roche-sur-Yon, le

9 SEP. 2008

Le Préfet de la Vendée

Thierry LATASLE



Bibliographie « Diagnostic écologique »

- BIRDLIFE INTERNATIONAL., 2004. *Birds in Europe II : population estimates, trends and conservation status*. Birdlife International, Cambridge, UK, 374 pages.
- BROYER J., 2002. *Le Vanneau huppé*. Coll. Eveil Nature, Belin, Saint Yrieix, 72 pages.
- BOUTIN J-M. & METAIS M., 1995. *L'Outarde canepetière*. Coll. Eveil Nature, Belin, Saint Yrieix, 72 pages.
- BOUTINOT S., 1957. Notes sur la nidification de l'Outarde canepetière dans la région de Saint-Quentin, *L'Oiseau* 27 : 205 – 213.
- DANTON P. & BAFFRAY M., 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Nathan / Association Française pour la Conservation des Espèces Végétales, Paris, 293 pages.
- DULAC P., GONNIN C., 2001. *Réactualisation des ZICO : ZICO PL12 Plaine calcaire du Sud Vendée*. Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Vendéen La Roche-sur-Yon, 22 pages.
- DUPONT P., 2001. *Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée : Etat et avenir d'un patrimoine (tome 2. Siloë, Paris, 559 pages*
- Fédération Départementale des Chasseurs de la Vendée, 1995. *Suivi des jachères fixes « environnement »*. Département de la Vendée : suivi du petit gibier de plaine pour 1995. Fédération Départementale des Chasseurs de la Vendée, La Roche-sur-Yon, 5 pages.
- FICHET X., 2008. *Ædicnème criard (Burhinus oedicnemus) en rassemblement post-nuptial dans le Marais poitevin : période 2005-2008*. Parc Interrégional du Marais Poitevin / Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, Niort, 15 pages.
- FICHET X., 2009. *Suivi de la reproduction de l'Ædicnème criard (Burhinus oedicnemus) dans le Marais poitevin : période 2005-2009*. Parc Interrégional du Marais Poitevin / Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, Niort, 21 pages.
- FICHET X., 2008. *Inventaire avifaune de plaine en Marais poitevin en 2008*. Parc Interrégional du Marais Poitevin / Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, Niort, 21 pages. 32 pages.
- GEROUDET P., 1982. *Limicoles, gangas et pigeons d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 235 pages.
- GEROUDET P., 1984. *Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 426 pages.
- GEROUDET P., 1994. *Grands échassiers, gallinacés, râles d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris, 429 pages.
- GEROUDET P., 1998a. *Les passereaux d'Europe : Des coucous aux merles (tome 1)*. Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris, 405 pages.
- GEROUDET P., 1998b. *Les passereaux d'Europe : de la Bouscarle aux bruants (tome 2)*. Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris, 405 pages.
- GONIN C. & YOU T., 2000. *Programme de sauvegarde des dernières outardes canepetières (Tetrax tetrax) dans la plaine céréalière du sud de la Vendée*. LPO Vendée, La Roche-sur-Yon, 57 pages.
- GONIN C. & YOU T., 2002. Les dernières outardes canepetières (*Tetrax tetrax*) de Vendée. *La Gorgebleue*, 17/18 : 43-49.

- GUEGNARD A., 2009. *Protection du Busard cendré en Marais poitevin*. Parc Interrégional du Marais Poitevin / Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation de Vendée, La Roche-sur-Yon, 31 pages.
- GUERIN G., 1940. Ornithologie du Bas-Poitou (1938-1940). *L'Oiseau et la Revue d'Ornithologie Française*, 64-640.
- JIGUET F., 2009. *Suivi Temporel des Oiseaux Communs. 20 ans de programme STOC ! Bilan pour la France en 2008*. http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/IMG/pdf/20_ans_STOC-bilan_2008.pdf
- JIGUET F., 2010. *Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009*. Disponible sur www2.mnhn.fr/vigie-nature.
- LEROUX A., 2004. *Le Busard cendré*, Belin éveil Nature, Paris, 96 pages.
- MARCHADOUR B. & SECHET E., 2008. *Avifaune prioritaire en Pays de la Loire. Méthodes et résultats*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Conseil Régional des Pays de la Loire Nantes, 221 pages.
- MOTEAU P., 1989. Recensement de l'Outarde canepetière (Otis tetrax) dans la plaine sud vendéenne en 1989. *La Gorgebleue*, 9 : 25-34.
- PACTEAU C., 2010. *1982-2007 : 25 ans de protection du Busard cendré dans le Marais poitevin*. Parc Interrégional du Marais Poitevin / Ligue Pour la Protection des Oiseaux, Breuillet / La Roche-sur-Yon, 58 pages.
- RESEAU NATIONAL « OISEAUX DE PASSAGE », 2009. *Suivi des oiseaux de passage hivernants en France comptage « FLASH » janvier 2009*. Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage, Fédération Nationale des Chasseurs, Fédérations Départementales des Chasseurs.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Population. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologique de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris, 560 pages.
- ROUX D., LORMEE H., BOUTIN J-M. & ERAUD C., 2008. Oiseaux de passage, nicheurs en France : bilan de 12 années de suivi. *Faune Sauvage*, 282 : 35-45.
- SECHET E. & DULAC P., 2004. *Projet de parc éolien sur la commune de Benet (Vendée). Expertise Faune Flore et expertise sur la proximité des sites Natura 2000*. Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Vendée / Alternative Technologique, La Roche-sur-Yon, 84 pages.
- SUDRAUD J. & YOU T., 2006. *Nidification de l'Oedicnème criard en sud Vendée*. Parc Interrégional du Marais Poitevin / LPO Vendée, La Roche-sur-Yon, 11 pages.
- SCHULZ H., 1987. Biologie et protection de l'Outarde canepetière. *Faune de Provence*, 8 : 54 – 78.
- THIOLLAY J-M. & BRETAGNOLLE V. (coord.), 2004. *Rapaces nicheurs de France : distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 175 pages.
- TURPAUD-FIZZALA V., 2007. Bilan de l'action LIFE Outarde canepetière *Tetrax tetrax* année 2006 : ZPS Mirebalais-Neuvillois et communes adjacentes de Cissé, Etables et Frozes. *L'Outarde*, 44 : 9-17.
- UICN COMITE FRANÇAIS, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2008. *Une espèce d'oiseaux nicheurs sur quatre pourrait disparaître de France métropolitaine selon la Liste rouge des espèces menacées*. Communiqué de presse du 3 décembre 2008, 14 pages.
- VORISEK P. & SKORPILOVA J., 2010. *Trends of common birds in Europe, 2009 update*. European Birds Census Council. Disponible sur <http://www.ebcc.info/index.php?ID=379>, document consulté le 12 octobre 2010.

Bibliographie « Interactions des activités socio-économiques avec le patrimoine d'intérêt communautaire »

Aymonin G., 1965. Origines présumées et disparition progressive des adventices messicoles calcicoles en France. In L. GUYOT : Colloque sur la biologie des mauvaises herbes, INA-PG, Grignon. Ile Coll. Biol. mauvaises herbes, Grignon.

Baudry O., Bourgerie C., Guyot G., Rieux R., 2000. Haies composites : Réservoirs d'auxiliaires, Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (hortipartic).

Billeter, R.; J. Liira; D. Bailey; R. Bugter; P. Arens; I. Augenstein; S. Aviron ; J. Baudry ; R. Bukacek; F. Burel; M. Cerny; G. De Blust; R. De Cock; T. Diekötter; H. Dietz; J. Dirksen; C. Dormann; W. Durka; M. Frenzel; R. Hamersky; F. Hendrickx; F. Herzog; S. Klotz; B. Koolstra; A. Lausch, D. Le Coeur; J. P. Maelfait; P. Opdam; M. Roubalova; A. Schermann; N. Schermann; T. Schmidt; O. Schweiger; M.J.M. Smulders; M. Speelmans; P. Simova; J. Verboom; W.K.R.E. van Wingerden; M. Zobel; P.J. Edwards, 2008. Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study; *Journal of Applied Ecology* ; 45 : 141–150.

Birkan M.G., D. Serre, E. Pelard et S. Skibnienski, 1990. Effects of irrigation on adult mortality and reproduction of gray partridge in a wheat farming system. In *Perdix V: gray partridge and ring-necked pheasant workshop*. K.E. Church, R. E. Warner and S. J. Brady eds. Kansas Department of Wildlife and Parks, Emporia. pp 257-271.pp

Birkan M., Avignon T., Reitz F., Vignon V. 1994. Influence d'une autoroute sur le succès reproducteur de la perdrix grise (*Perdix perdix*) en plaine de grande culture. *Gibier faune sauvage*, 11 (3), 207-218.

Buchanan, G.M., Grant, M.C., Sanderson, R.A. & Pearce-Higgins, J. W. 2006. The contribution of invertebrate taxa to moorland bird diets and the potential implications of land-use management. *Ibis* 148: 615–628.

Chabert A., 1996. Les lombriciens des sols cultivés. Effet de quelques pratiques culturales sur les peuplements. ACTA Point n° 4, Association de Coordination Technique Agricole, Paris, 28 p.

Charentes Nature/Fédération des Chasseurs de la Charente, 1994. Projet d'opération locale agriculture-environnement Villefagnan. Rapport préliminaire de l'étude biologique et du parcellaire agricole.

Cortet J. et al. Impacts of different agricultural practices on the biodiversity of microarthropod communities in arable crop systems. *European Journal of Soil Biology* 38 (2002) 239–244

Darrouzet, E., 2006. Insecticides et mortalité des Abeilles domestiques. *Insectes* 17 n°142 - (3)

Frampton, GK, Dorne, JLCM. 2007. The effects on terrestrial invertebrates of reducing pesticide inputs in arable crop edges: a meta-analysis. *Journal of Applied Ecology* 44: 362-373.

Fournier, 1998. Impact de la replantation de haies et de l'utilisation d'un travail simplifié du sol sur la diversité des Carabides (Coleoptera, Carabidae) dans un agro-écosystème intensif. Thèse nouveau doctorat, 151 p.

GEREA, 1986. Impact de la construction de l'autoroute A10 sur les populations de l'Outarde canepetière. *Le Lirou (Bull. Groupe Ornitho. des Deux-Sèvres)*, 9 : 78-73.

Guégnard A., 2009. Protection du Busard cendré en Marais poitevin en 2009. LPO Vendée - PIMP – 32 pages

Guégnard, A. 2009. Synthèse des résultats de suivi des impacts des parcs éoliens de Benet et du Bernard sur les oiseaux et les chauves-souris. LPO Vendée.

Hotker, H.; Thomsen, K.-M.; Jeromin, H. 2006. Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats—facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Unpublished report of the Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen. 65 p.

Jauzein, P. 1995. Flore des Champs cultivés. INRA Editions, Paris.

Kabouche, B., Bayeul, J., Zimmermann, L., Bayle, P., 2006. Mortalité des oiseaux sur le réseau électrique aérien. Enjeux et perspectives en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 108pp.

- Latraube F. et Boutin JM. 2008. L'Outarde canepetière : quelle évolution en milieux cultivés ? *Revue Faune Sauvage*, 279 12-19.
- Marty E. et Boutin J.M. 2007. Les rassemblements automnaux de l'œdicnème criard. Premiers résultats de suivi en Poitou-Charentes. *Revue faune sauvage* n° 277.
- Meunier, F., Fichet, X., Verheyden, C., 2001. Utilisation des emprises autoroutières par les rapaces diurnes à différentes échelles spatiales et temporelles. *Alauda*, 69 (1), pp. 117-127.
- ONCFS, 2004. Impact des éoliennes sur les oiseaux : synthèse des connaissances actuelles – conseils et recommandations.
- Rodriguez, E. Fernandez-Anero, F.J., Ruiz, P., Campos, M. 2006. Soil arthropod abundance under conventional and no tillage in a Mediterranean climate. *Soil & Tillage Research* 85:229-233.
- Reitz, F. et Mayot, P. 1997. Etude nationale Perdrix grise : premier bilan, *Bulletin Mensuel de l'ONCFS* n°228, pp4-12.
- Serre D. et M. Birkan, 1985. Incidence de traitements insecticides sur les ressources alimentaires de poussins de perdrix grise. *Gibier Faune Sauvage*, 4 : 21-61.
- Trolliet B. et Aubry P. 2005. Recensement hivernal de vanneaux et de pluviers dorés. *Rapport Scientifique ONCFS* 2005. 20-25p.
- Tucker, G., 1997. Priorities for bird conservation in Europe: the importance of the farmed landscape. In D.J. Pain and M.W. Pienkowski (Eds): *Farming and birds in Europe : The Common Agricultural Policy and its implications for Bird Conservation*. Pp.79-116. University Press, Cambridge.
- Winkelman, J.E. 1985. Impact of medium-sized wind turbines on birds : a survey on flight behaviour, victims and disturbance. *Netherlands Journal of Agricultural Science* 33 : 75-78.

Une synthèse complémentaire et détaillée est également disponible à la référence suivante :
X. Le Roux, R. Barbault, J. Baudry, F. Burel, I. Doussan, E. Garnier, F. Herzog, S. Lavoirel, R. Lifran, J. Roger-Estrade, J.P. Sarthou, M. Trommetter (éditeurs), 2008. *Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies*. Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA (France).

Pour tout contact concernant la réalisation du Document d'objectifs,
merci de contacter la chargée de mission coordinatrice :

Nadine KÜNG - ADASEA

Téléphone : 02 51 36 84 26

21 Bld Réaumur - 85013 LA ROCHE SUR YON CEDEX

