

Suivi des Lépidoptères Rhopalocères du Marais poitevin

Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin



Suivi des Lépidoptères Rhopalocères du Marais poitevin

Observatoire du patrimoine naturel du Marais
poitevin



Etude réalisée pour :
Parc Interrégional du Marais poitevin

2 rue de l'église
79510 COULON

par :

Deux-Sèvres Nature Environnement

7 rue Crémeau – 79000 NIORT

Avec la participation de :

Alain THOMAS

11, rue Marcel Lebois Moricq
85 360 ANGLES

Nature Environnement 17

Groupe scolaire Descartes,
Avenue de Bourgogne – 17000
LA ROCHELLE



Rédaction : Nicolas COTREL, Directeur, Deux-Sèvres Nature Environnement

Référence bibliographique : COTREL Nicolas, 2010. Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin : Suivi des Lépidoptères Rhopalocères du Marais poitevin. Deux-Sèvres Nature Environnement. Edition Parc interrégional du Marais poitevin. 27 pages

INTRODUCTION

Une synthèse des connaissances et une proposition de suivi ont été réalisés en 2007 par DSNE et NE17 dans le cadre de l'observatoire du patrimoine naturel. La Rhopalofaune du Marais poitevin se révèle être intéressante d'un point de vue diversité car on y comptabilise au moins 70 espèces (annexe 1), pour 115 par exemple à l'échelle picto-charentaise (PCN, 2002). En outre, elle compte plusieurs espèces patrimoniales dont 3 d'intérêt communautaire et protégées (*Phengaris arion*, *Lycaena dispar*, *Euphydryas aurinia*) et 17 d'intérêt régional.

Ce constat révèle une facette supplémentaire de l'intérêt écologique de cette vaste zone humide, intérêt permis en grande partie par la mosaïque des milieux qui la composent : milieux doux et saumâtres, prairiaux à boisés, hygrophiles à xérophiles, sur alluvions ou calcaire.

Cependant, ce patrimoine biologique est menacé car on peut mettre en avant dès aujourd'hui la disparition de deux espèces d'intérêt communautaire (*Phengaris telejus*, *Coenonympha oedippus*) et la régression de plusieurs espèces sensibles à l'échelle inter-régionale (*Brenthis ino*, *Pseudophilotes baton*, *Polyommatus escherii* etc.). Ces extinctions d'espèces sont d'ailleurs à attribuer à la disparition de beaux secteurs de marais tourbeux, sur la partie orientale du Marais. Une des conclusions à ce travail est également l'absence d'études généralisées, voire même ponctuelles (seul un site géré écologiquement fait l'objet d'un suivi), sur un aussi grand site pour un taxon bien connu, relativement abordable dans sa détermination et son approche et utilisé depuis plus de 10 ans comme descripteur de l'intérêt et l'évolution de milieux par les gestionnaires.

Les Lépidoptères Rhopalocères (diurnes) constituent un groupe d'espèces à la biologie bien connue, au nombre d'espèces limité (230 en France) et à l'identification relativement aisée *in situ* (famille peu nombreuse, présence de guides d'identification en français), ce qui facilitera la mise en oeuvre de ce suivi. Ils peuvent jouer un rôle indicateur sur les milieux ouverts afin de mettre en évidence des tendances d'évolution des populations des espèces suivies par comparaison inter-annuelle, et éventuellement inter-sites. Ils pourraient également contribuer à évaluer et suivre l'état de conservation des milieux ouverts sur certains sites, faisant l'objet de mesures conservatoires ou agri-environnementales. Un observatoire sur ces espèces permettrait de compléter la connaissance générale sur les espèces suivies (phénologie, habitat des espèces etc.) et d'apporter des éléments afin d'aider à mesurer l'impact direct de certaines mesures actives de gestion sur les populations de Rhopalocères suivies et enfin de mieux connaître la localisation spatiale des espèces en affinant les connaissances sur leurs exigences écologiques.

Cette première année d'observatoire a donc pour mission de définir un protocole de suivi des lépidoptères diurnes reproductible dans le temps. Comme il est difficilement envisageable de suivre l'ensemble du Marais, un protocole de suivi d'une vingtaine de placettes réparties sur l'ensemble du marais et comprenant les différents habitats a été proposé. La répétition de ce suivi, les périodes de suivis et le nombre de passages seront adaptés.

REMERCIEMENTS

Nous remercions Alain THOMAS, consultant en environnement, ainsi qu'Olivier ROQUES et Guillaume BARON de Nature Environnement 17 pour leur contribution indispensable à la réalisation des relevés, le choix des listes à inventorier et leur investissement pour permettre la mise en oeuvre de cette action du pôle entomofaune de l'observatoire du patrimoine naturel.

Nos remerciements vont également à Alain TEXIER, chargé de missions environnement du Programme Natura 2000 Mesures agri-environnementales, pour l'aide à la mise en place et la réalisation de cet observatoire, et Pierre GUILLERMIN, technicien S.I.G. Environnement, du Syndicat Mixte du Pac Interrégional du Marais poitevin.

SOMMAIRE

Introduction	p. 3
Méthodologie	p. 7
I. Objectifs	p. 7
II. Méthodes d'inventaire	p. 8
III. Sites retenus	p. 10
Résultats	p. 13
I. Pression d'observation	p. 13
II. Résultats d'inventaire	p. 14
1. cortèges d'espèces par milieu	p. 15
2. synthèse des cortèges d'espèce	p. 23
3. diversité biologique globale	p. 24
4. espèces patrimoniales	p. 25
III. Discussion	p. 26
Conclusion	p. 27
Bibliographie	p. 28
Résumé	p. 30
Annexes	p. 31

METHODOLOGIE

I. Objectifs

Les objectifs de l'observatoire du patrimoine naturel, et de ses différents pôles, ont été définis lors de la réunion du 7 octobre 2004 :

- 1/ produire des éléments fiables de connaissance et de suivi des populations,
- 2/ mesurer à l'aide d'indicateurs de la fonctionnalité des habitats,
- 3/ rôle d'alerte pour la définition des programmes de protection des espèces,
- 4/ intérêt du fonctionnement d'un réseau de compétences.

Les protocoles ont été fixés en fonction des objectifs retenus, parmi ceux mis en avant par le Parc Interrégional du Marais poitevin :

- * définir l'état de conservation des habitats via les espèces,
- * évaluer la dynamique de la biodiversité,
- * évaluer la fonctionnalité biologique des habitats intrinsèques mais aussi en terme de corridors biologiques et de métapopulation,
- * affiner le degré de patrimonialité des espèces, en fonction de leur situation nationale et locale et du niveau de menaces sur les populations.

En effectuant un suivi des Rhopalocères, plusieurs objectifs pourront être remplis, selon les protocoles et l'ampleur des suivis mis en oeuvre :

- * compléter les connaissances sur les espèces (répartition, phénologie, milieux fréquentés) et en particulier les exigences écologiques des espèces patrimoniales,
- * suivre les tendances d'évolution des populations et des communautés d'espèces de Rhopalocères (comparaisons inter-annuelles et/ou inter-sites),
- * contribuer à mettre en relation les pratiques de gestion des milieux ouverts et la présence des Rhopalocères,
- * contribuer à évaluer et suivre l'état de conservation de milieux ouverts sur certains sites évaluer l'impact de mesures conservatoires et agri-environnementales mises en place et faire progresser les actions de conservation,
- * mettre en lien l'évolution des habitats, leur cortège floristique et la fonctionnalité biologique des milieux pour les Rhopalocères,
- * communiquer les résultats et l'expérience de ce projet vers les autres acteurs de gestion des milieux dans l'hexagone (associations, PNR, RNF, CREN etc.).

II. Méthodes d'inventaire

Il est proposé de travailler en priorité sur des espèces à la fois patrimoniales et caractéristiques de milieux terrestres et donc indicatrices à un certain degré de l'état de conservation de ces biotopes. Il est également possible de suivre de manière plus légère dans le même temps, l'ensemble du cortège lépidoptérique, par le biais du suivi des stations témoins, pour répondre à l'objectif de suivi de la dynamique de la biodiversité sur des sites connus.

Il serait dans ce cas intéressant à terme de le coupler à des sites suivis au niveau de la botanique par le Parc Interrégional du Marais poitevin, afin de mesurer l'impact de l'évolution des milieux sur les cortèges. Actuellement, des relevés phytosociologiques sont effectués sur plusieurs secteurs du Marais poitevin afin de caractériser les habitats et mesurer la diversité spécifique de chacun d'entre eux. En le complétant avec le mode de gestion (voire son historique), on peut envisager d'y coupler un inventaire des Rhopalocères.

Comme proposé dans la synthèse des données réalisée en 2007, la méthodologie retenue s'appuiera sur des protocoles simples et reproductibles, c'est-à-dire avec des résultats comparables d'une année à l'autre et d'un site à l'autre. Ils devront en outre être répartis de façon à couvrir les principaux milieux terrestres, prairiaux et boisés, du site :

- boisements humides : aulnaie-frênaie, peupleraie extensive,
- prairies humides : marais mouillé bocager à dominante de prairies, marais ouverts à dominante de prairies, prairies humides de fonds de vallée,
- coteaux calcaires,
- milieux dunaires : dune grise, pinède à Chêne vert,
- tourbières alcalines.

Enfin, cette méthodologie s'est appuyée sur des méthodes éprouvées, mises en place sur d'autres territoires afin de permettre les comparaisons et les échanges d'informations :

- protocole national de Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF ; Manil L., Henry P.-Y. - 2007) inspiré lui-même du protocole RNF (Méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les réserves naturelles de France - Révision de la proposition de protocole 2002 de David DEMERGES et de Philippe BACHELARD - Version actualisée juillet 2007 (Dominique LANGLOIS, Olivier GILG),
- protocole régional de l'atlas des Rhopalocères du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2008).

* *Principe de transect*

Parmi les différentes techniques de suivi Rhopalocères connues, la plus adaptée est celle du comptage par transect, c'est à dire en mettant en place un parcours fixe au cours d'une saison (Pollard, 1986). Le relevé consiste en un comptage visuel des imagos le long d'un transect sur une bande de 2,5 mètres de part et d'autres de l'observateur/circuit (Demerges, 2002) (fig. 1).

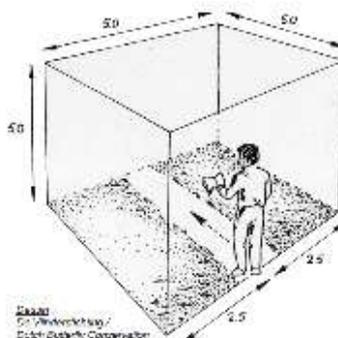


Figure 1 : Technique et périmètre de comptage visuel (Demerges, 2002)

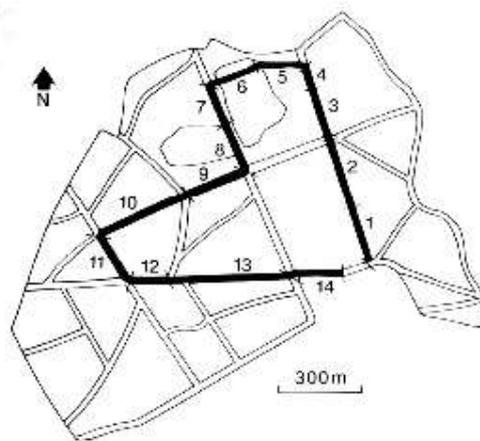
Il s'agira de dénombrer de part et d'autre de cette ligne les papillons observés en consignant, par espèce, la quantité, les comportements observés et éventuellement les plantes nourricières ou hôtes utilisées. Seront bien sûr consignées les données stationnelles et liées à l'observation, les conditions météorologiques (date, heure début et fin, température, couverture nuageuse moyenne, vent), la description des stations choisies (distance, temps de parcours). Une fiche type de relevé a donc été réalisée.

L'ensemble des espèces sera donc à prendre en compte afin de mesurer l'évolution du cortège, même si une attention particulière sera à porter sur les espèces patrimoniales et/ou indicatrices des milieux humides prioritaires à l'échelle du Marais poitevin (notamment en notant les plantes nourricières utilisées).

*** description des transects et sections**

Après un repérage préliminaire du site, un trajet est défini au sein des milieux ouverts, qui correspond au transect. Il est constitué de lignes droites (cf. fig. 2), espacées d'un minimum de 50 mètres entre elles afin d'éviter de trop fréquents doubles comptages. Le trajet (ou transect) est cartographié par le biais du Système d'Information Géographique (SIG). Il serait souhaitable de réaliser une série de photographies sur le parcours du transect.

Au sein du trajet, il est possible d'individualiser plusieurs sections. Le choix des sections est déterminé par les groupements végétaux, chaque section étant homogène du point de vue de ces groupements. Ces sections doivent être, elles aussi, cartographiées. Pour un meilleur repérage, et une facilité d'enregistrement des données, une grande section peut faire l'objet d'un redécoupage si celle-ci est séparée par une route, une haie, une barrière etc. De même, deux sections peuvent être séparées par des milieux fermés forestiers.



*Figure 2 : Technique et périmètre de comptage visuel
(Pollard & Yates, 1993 in Demerges, 2002)*

Il sera conseillé d'effectuer des transects linéaires longs (6 km maximum) incluant plusieurs habitats mais ne dépassant 3 heures de prospection, avec une allure moyenne de 2km/h.

Les parcours en milieux ouverts seront préférés, ce qui implique que les «cortèges forestiers» ne seront abordés que sur des lisières ou des layons ou chemins forestiers car ce sont sur ces secteurs que les imagos seront visibles.

Cinq passages, espacés de 3-4 semaines, seront nécessaires entre fin avril et septembre (mi-mai à mi-septembre étant la période incontournable). Les relevés seront effectués durant les journées de beau temps (ciel dégagé) aux heures les plus chaudes (entre 11h et 15h, voire 17h en juin-août) (Demerges, 2002). Ainsi, chaque passage sera à réaliser durant les conditions favorables de la quinzaine entourant la date (le 15 du mois) de passage prévue (cf. tableau 1s).

Tableau 1 : Répartition des inventaires sur l'année

	<i>Avril</i>	<i>Mai</i>	<i>Juin</i>	<i>Juillet</i>	<i>Août</i>	<i>Septembre</i>	<i>Octobre</i>
Semaine 1							
Semaine 2							
Semaine 3		Période optimale					
Semaine 4							

Cette option ne permettra d'obtenir que des données qualitatives et les informations sur les variations d'abondance spécifique ne seront pas exploitables (Langlois & Gilg, 2007), il faudra à cette condition envisager des relevés tous les 14 jours (Pollard & Yates, 1993 ; Langlois & Gilg, 2007).

Cette technique nécessite cependant que l'observateur soit suffisamment « performant » sur l'identification des imagos, afin de limiter le nombre de captures et donc conserver un temps de parcours homogène sur chaque circuit. Une liste regroupant la facilité de reconnaissance des Rhopalocères a été dressée dans le cadre du protocole RNF (Demerges, 2002 – année) et met ainsi en avant plusieurs groupes nécessitant une capture.

*** collecte et saisie des observations**

Une fiche de collecte de données a été mise en place en Deux-Sèvres, sur le modèle de celles faites par Poitou-Charentes Nature, qui, outre les renseignements stationnels (commune, lieu-dit, références géographiques, biotope) et d'observateur, précise la quantité d'individus de chaque espèce observée (classes), leur stade (ponte, chenille, émergence, immature, adulte) et leur comportement (territorial, accouplement, ponte, proie, autre). Cette fiche a été adaptée pour cette étude afin de prendre en compte les différentes sections de transect (annexe 2).

L'ensemble des données collectées, exportées sous format Excel, sera transmis au service SIG du Parc Interrégional du Marais poitevin et sera compatible avec la base SERENA utilisée par la collectivité.

III. Sites retenus

Le territoire concerné est vaste (103 000ha de zone humide Marais poitevin dont 58 000 ha de site Natura 2000). Pour couvrir un tel territoire, tous les ans, seul un échantillonnage est réalisable.

21 sites ont été proposés et retenus au suivi (tableau 2) lors des deux dernières réunions du pôle, en fonction de leur état de conservation, de la disponibilité de données, de la possibilité d'accès et du critère de mosaïque de milieux. En outre, pour la plupart, il sera possible d'obtenir les informations inhérentes à la gestion en place.

Tableau 2 : Liste des sites proposés au suivi, statut et milieux présents

site	commune	département	précision statut..	mosaïque milieux	milieux															
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
Marais de Périgny	Périgny	17	-	2	X															
Vallée du Curé	Nuaillé d'Aunis ...	17	-	1			X													
Marais de Bessines	Bessines	79	CREN (partie)	3	X															
Marais de Galuchet-La Plante	Niort	79	Ville, DSNE	3	X			X	X											
Marais de St Georges de Rex/Amuré	St Georges de Rex, Amuré	79	CREN (partie)	4	X			X	X	X										
Tourbière de Prin-Deyrançon	Prin-Deyrançon	79	projet CREN	3				X	X											X
Belle Henriette	La Tranche sur mer	85	-	2															X	X
Bois des Ores	Ste Gemme la Plaine	85	gestion PIMP	2	X			X												
Communal d'Andilly	Andilly	85	communal	2		X		X												
Communal de Longeville	Longeville	85	communal	1		X														
Communal de Marais Garreau	La Taillée	85	communal	1		X														
Communal de Poiré s/Velluire	Poiré s/Velluire	85	communal, RNR	2		X					X									
Communal du Grand Coin	Le Mazeau	85	communal	1	X															
Coteau et prairies de Chaillé les Marais	Chaillé les Marais	85	APPB	2		X													X	
Fief Bodin	La Jonchère	85	APPB	1															X	
Marais de Longeville	Longeville	85	Conservatoire littoral	3		X													X	X
Marais de Maillezais	Maillezais	85	-	2	X	X														
Pointe d'Arçay	La Faute sur Mer	85	RN	2															X	X
Réserve biologique Nalliers-Mouzeuil	Nalliers	85	site CG85	2	X			X												
Sainte Christine	Benet	85	-	1	X															
Vallée de la Vendée	Auzay	85	-	1															X	
TOTAL (21)					7	7	1	7	4	2	3	3	3	1						

Légende

1 : marais mouillé bocager à dominante de prairies (code CORINE : 37) ; **2** : marais ouvert à dominante prairies (37) ; **3** : prairie humide de fonds de vallée(37) ; **4** : Boisements humides (aulnaie, terrée, frênaie) (44) ; **5** : peupleraie avec strate herbacée développée (83.3211) ; **6** : boisement mésophile (chênaie...) (41) ; **7** : coteau calcaire (34.3) ; **8** : dune grise (16.222) ; **9** : forêt dunaire (16.29X42.8) ; **10** : tourbière alcaline (54.2) ; **11** : autres

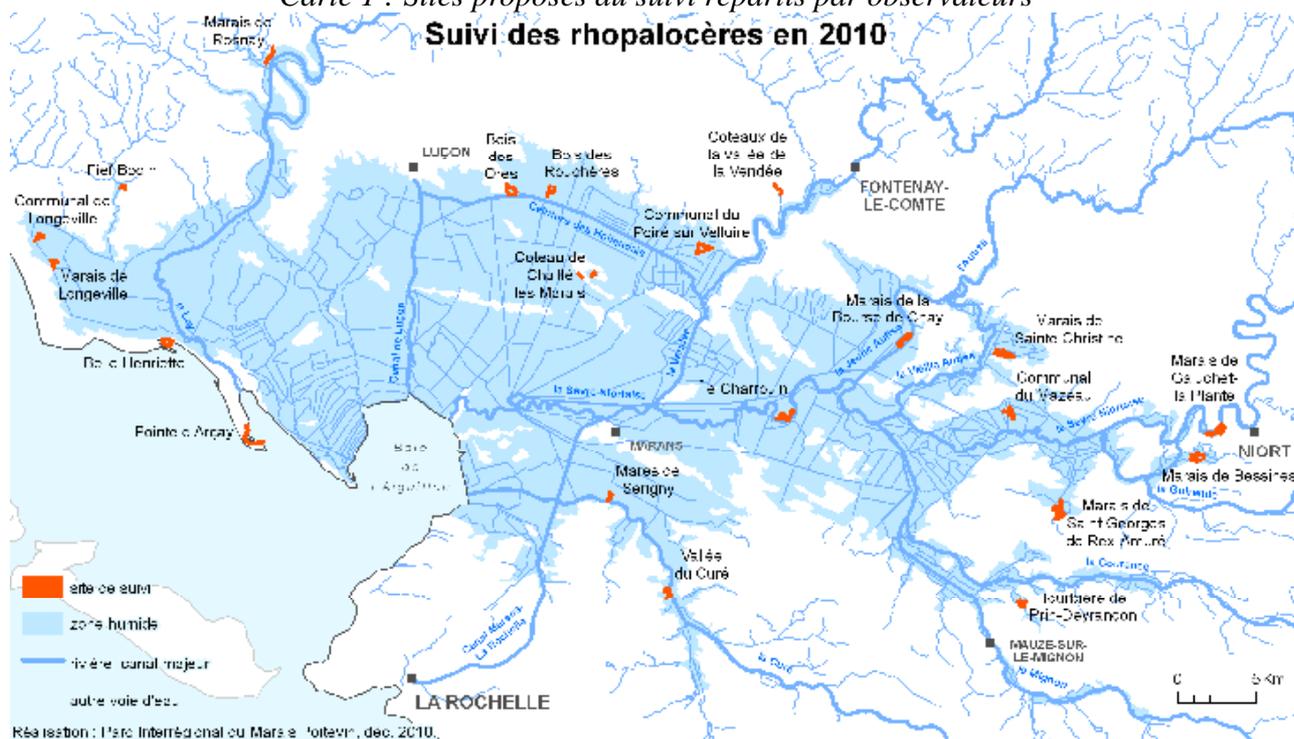
Chacun de ces sites a été sectionné, selon la présence de biotopes différents, en plusieurs transects qui ont été cartographiés (annexe 3).

Ces inventaires de terrain présents sur tout le territoire seront répartis entre les différents acteurs locaux, membres volontaires actuels de l'observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin et du pôle Invertébrés, dans le principe d'appropriation du territoire et la mobilisation par ces acteurs locaux :

- en Vendée : Alain Thomas, Conseil en Environnement ; la plupart des sites étant répartis en Vendée, plusieurs ont été répartis avec les 2 associations suivantes
- en Charente-Maritime : Nature Environnement
- en Deux-Sèvres : Deux-Sèvres Nature Environnement

Carte 1 : Sites proposés au suivi répartis par observateurs

Suivi des rhopalocères en 2010



RESULTATS

I. Pression d'observation

1016 observations ont été collectées en 2010. Elles complètent ainsi les 2143 observations collectées dans le cadre de l'état des connaissances. Toutes, hors 8 données, découlent des transects suivis.

Les mois de mai et juin avec une météorologie très défavorable (de mi-mai à la 3^e semaine de juin) ne permettant que peu de créneaux de sorties, n'ont pas permis d'effectuer tous les relevés prévus, en particulier en Charente-Maritime et en Deux-Sèvres (tableau 3).

Tableau 3 : Pression d'observation exercée dans le cadre de l'observatoire en 2010

site	commune	dépt	dates passages					Pression d'observation		
			1	2	3	4	5	nb passages	nb transects	nb relevés
Vallée du Curé	Nuaillé d'Aunis ...	17	x	18/06/10	19/07/10	12/08/10	x	3	2	6
mares de sérigny	Andilly	17	x	18/06/10	19/07/10	12/08/10	x	3	1	3
Marais de Bessines	Bessines	79	x	30/06/10	⌘	01/09/10	21/09/10	3	2	6
Marais de St Georges de R	St Georges de Rex, A	79	x	x	07/07/10	⌘	17/09/10	2	1	2
Tourbière de Prin-Deyranç	Prin-Deyrançon	79	x	23/06/10	⌘	03/09/10	⌘	2	1	2
Marais de Galuchet-La Plai	Niort	79	⌘	04/06/10	30/07/10	01/09/10	20/09/10	4	3	12
Coteau de Chaillé les Marais	Chaillé les Marais	85	23/05/10	08/07/10	01/08/10	18/08/10	x	4	2	8
Fief Bodin	La Jonchère	85	18/05/10	23/06/10	18/07/10	16/08/10	14/09/10	5	1	5
marais de Rosnay	Rosnay	85	14/05/10	14/06/10	18/07/10	18/08/10	14/09/10	5	2	10
Charrouin (sentier rando)	Charrouin	85	x	22/06/10	16/07/10	x	x	2	2	4
Communal de Poiré s/Velluire	Poiré s/Velluire	85	19/05/10	18/06/10	19/07/10	18/08/10	13/09/10	5	1	5
Communal du Grand Coin	Le Mazeau	85	x	x	27/07/10	03/09/10	07/10/10	3	2	6
Belle Henriette	La Tranche sur mer	85	14/05/10	14/06/10	18/07/10	26/08/10	14/09/10	5	2	10
Pointe d'Arçay	La Faute sur Mer	85	14/05/10	14/06/10	13/07/10	26/08/10	15/09/10	5	3	15
Communal de Longeville	Longeville	85	10/05/10	21/06/10	18/07/10	16/08/10	14/09/10	5	1	5
Coteaux Vallée de la Vendée	Auzay	85	x	22/06/10	16/07/10	25/08/10	x	3	2	6
Marais de Longeville (pré de la	Longeville	85	10/05/10	21/06/10	18/07/10	16/08/10	14/09/10	5	2	10
Marais de Maillezais (Marais	Maillezais	85	x	22/06/10	16/07/10	25/08/10	x	3	1	3
Marais des Rouchères	Nalliers	85	19/05/10	18/06/10	19/07/10	20/08/10	13/09/10	5	4	20
Sainte Christine	Benet	85	x	x	27/07/10	03/09/10	07/10/10	3	1	3
Bois des Ores	Ste Gemme la Plaine	85	19/05/10	14/06/10	19/07/10	20/08/10	13/09/10	5	2	10
TOTAL (21)								80	38	151

Légende

x relevés non effectués

II. Résultats d'inventaire

2.1. Cortèges d'espèces par milieu

Milieu dominant : (1) marais mouillé bocager à dominante de prairies

Milieu secondaire : (2) marais ouvert à dominante prairies

Site : Marais de la Bourse au Chay (Maillezais, Vendée)

Tableau 4 : Cortège d'espèces observé sur marais mouillé et marais ouvert

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>Araschnia levana</i>	1	<i>Melanargia galathea</i>	1
<i>Argynnis paphia</i>	1	<i>Melitaea phoebe</i>	1
<i>Aricia agestis</i>	1	<i>Ochlodes sylvanus</i>	2
<i>Carcharodus alceae</i>	1	<i>Pararge aegeria</i>	1
<i>Celastrina argiolus</i>	1	<i>Pieris brassicae</i>	1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	2	<i>Pieris napi</i>	2
<i>Cyaniris semiargus</i>	1	<i>Pieris rapae</i>	2
<i>Inachis io</i>	1	<i>Polygonia c-album</i>	2
<i>Lycaena dispar</i>	1	<i>Polyommatus icarus</i>	2
<i>Lycaena phlaeas</i>	1	<i>Pyronia tithonus</i>	2
<i>Lysandra bellargus</i>	1	<i>Thymelicus lineolus</i>	1
<i>Maniola jurtina</i>	3	<i>Vanessa atalanta</i>	3

24 espèces ont été répertoriées sur ce complexe de milieu. Il est cependant difficile de faire ressortir un cortège type sur cet assemblage de deux milieux comme un seul site est concerné par cette classification.

Deux espèces d'intérêt régional y ont été répertoriées : *Cyaniris semiargus*, *Melitaea phoebe*.

Milieu dominant : (1) marais mouillé bocager à dominante de prairies

Milieu secondaire : (4) Boisements humides (aulnaie, terrée, frênaie)

Sites : Bois des Ores (Ste Gemme, Vendée), Marais d'Amuré/St Georges de Rex (Deux-Sèvres), Ile de Charrouin (Vix, Vendée)

Tableau 5 : Cortège d'espèces observé sur marais mouillé et boisements humides

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>apatura ilia</i>	1	<i>lycaena phlaeas</i>	5
<i>Aporia crataegi</i>	2	<i>Lysandra bellargus</i>	4
<i>araschnia levana</i>	6	<i>maniola jurtina</i>	14
<i>Argynnis paphia</i>	2	<i>melanargia galathea</i>	6
<i>aricia agestis</i>	2	<i>ochlodes sylvanus</i>	5
<i>Brenthis daphne</i>	1	<i>Papilio machaon</i>	2
<i>Carcharodus alceae</i>	2	<i>pararge aegeria</i>	8
<i>celastrina argiolus</i>	4	<i>pieris brassicae</i>	10
<i>coenonympha pamphilus</i>	12	<i>pieris napi</i>	7
<i>Colias alfacariensis</i>	2	<i>pieris rapae</i>	11
<i>colias crocea</i>	8	<i>polygonia c-album</i>	5
<i>cyaniris semiargus</i>	4	<i>Polyommatus icarus</i>	13
<i>Erynnis tages</i>	1	<i>Pyrgus sp</i>	2
<i>gonepteryx rhamni</i>	1	<i>pyronia tithonus</i>	8
<i>inachis io</i>	4	<i>Thymelicus lineolus</i>	2
<i>lampides boeticus</i>	3	<i>vanessa atalanta</i>	7
<i>limenitis camilla</i>	1		

34 espèces ont été inventoriées sur les 3 transects de sites décrits comme un assemblage de marais mouillé bocager et de boisements humides.

Les espèces dominantes sur la saison sont : *Maniola jurtina*, *Coenonympha pamphilus*, *Pieris brassicae*, *P. rapae*, *Polyommatus icarus*, *Pyronia tithonus*, *Colias crocea* et *P. napi*.

Les espèces de boisements et prairies humides ressortent peu sur ces relevés : *Araschnia levana* (liée à l'Ortie), *Apatura ilia* (aulne, peupliers, saules).

Ce sont d'ailleurs les espèces de milieux mésophiles à secs qui ressortent surtout comme *Colias alfacariensis*, *Lysandra bellargus* que l'on retrouve davantage sur pelouses sèches calcaires

Le cortège d'espèces de milieux forestiers, à tendance tout de même plus mésophile, ressort par contre bien nettement : *Pararge aegeria*, *Apatura ilia*, *Brenthis daphne*, *Polygonia c-album*, *Aporia crataegi*, *Limenitis camilla*, *Gonepteryx rhamni*

Deux espèces patrimoniales (déterminance Pays de la Loire) ont été notées sur le site : *Colias alfacariensis* et *Lysandra bellargus*.

Enfin, il n'y a que sur ce complexe de milieu qu'on retrouve *Lampides boeticus* et *Brenthis daphne*, espèces relativement peu fréquentes dans chacun des départements respectifs.

Milieu dominant : (1) marais mouillé bocager à dominante de prairies

Site : Ste Christine (Benet, 85), Pré de la Saligottière (Longeville, 85), Marais de Galuchet (Niort, 79), Communal du Grand Coin (Le Mazeau, 85)

Tableau 6 : Cortège d'espèces observé sur marais mouillé bocager homogène

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>apatura ilia</i>	1	<i>Melanargia galathea</i>	1
<i>Aporia crataegi</i>	1	<i>melitaea phoebe</i>	2
<i>araschnia levana</i>	5	<i>Melitaea phoebe/parthenoides</i>	1
<i>aricia agestis</i>	3	<i>melitaea sp</i>	1
<i>carcharodus alceae</i>	4	<i>ochlodes sylvanus</i>	2
<i>celastrina argiolus</i>	1	<i>papilio machaon</i>	1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	9	<i>pararge aegeria</i>	6
<i>colias crocea</i>	11	<i>pieris brassicae</i>	7
<i>cyaniris semiargus</i>	4	<i>pieris napi</i>	4
<i>Erynnis tages</i>	1	<i>pieris rapae</i>	10
<i>gonepteryx rhamni</i>	1	<i>pieris sp</i>	1
<i>inachis io</i>	1	<i>polygonia c-album</i>	3
<i>iphiclides podalirius</i>	3	<i>polyommatus icarus</i>	8
<i>leptidea sinapis</i>	3	<i>pyrgus sp</i>	5
<i>lycaena dispar</i>	1	<i>pyronia tithonus</i>	4
<i>lycaena phlaeas</i>	3	<i>vanessa atalanta</i>	5
<i>maniola jurtina</i>	13	<i>Colias alfacariensis</i>	1

34 espèces ont été répertoriées sur ces 4 sites.

Les espèces dominantes qui ressortent de cet inventaire sont : *Maniola jurtina*, *Colias crocea*, *Pieris rapae*, *Coenonympha pamphilus*, *Polyommatus icarus*. Ce cortège correspond bien au milieu prairial, bien qu'il soit le même que sur les prairies mésophiles.

Une des cinq observations effectuées de *Lycaena dispar*, espèce protégée d'intérêt européen, en 2010 dans le cadre de cet observatoire a été réalisée sur ce milieu. Plusieurs autres espèces patrimoniales, au niveau régional, y ont également été notées : *Cyaniris semiargus*, *Melitaea phoebe*.

Milieu dominant : (2) marais ouvert à dominante prairies

Milieu secondaire : (11) Autres (18/41 données)

Sites : Mares de Sérigny (Andilly, 17), Communal du bourg (Longeville, 17), Chaillé les marais (85), communal du Poiré sur Velluire (85)

Tableau 7 : Cortège d'espèces observé sur marais ouvert en mosaïque avec d'autres milieux

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>aporia crataegi</i>	1	<i>melitaea phoebe</i>	2
<i>Aricia agestis</i>	5	<i>papilio machaon</i>	1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	15	<i>Pieris brassicae</i>	4
<i>Colias alfacariensis</i>	1	<i>Pieris napi</i>	1
<i>Colias crocea</i>	8	<i>Pieris rapae</i>	9
<i>Erynnis tages</i>	2	<i>Polygonia c-album</i>	3
<i>Inachis io</i>	2	<i>Polyommatus icarus</i>	14
<i>Iphiclides podalirius</i>	2	<i>pyrgus armoricanus</i>	2
<i>lycaena dispar</i>	4	<i>Pyrgus sp</i>	2
<i>lycaena phlaeas</i>	1	<i>Pyronia tithonus</i>	8
<i>Maniola jurtina</i>	14	<i>Thymelicus lineolus</i>	3
<i>Melanargia galathea</i>	4	<i>Vanessa atalanta</i>	3
<i>Melictaea cinxia</i>	3	<i>Vanessa cardui</i>	1

Au moins 25 espèces ont été observées en marais ouvert à dominante de prairies.

Les espèces dominantes sont : *Coenonympha pamphilus*, *Polyommatus icarus*, *Maniola jurtina*, *Pieris rapae*, *Colias crocea*, *Pyronia tithonus*. Ici *P. icarus* est particulièrement bien représenté par rapport aux autres habitats.

Sur 5 observations réalisées en 2010 de *Lycaena dispar*, 4 l'ont été sur ce milieu.

Melitaea phoebe, *Colias alfacariensis* et *Pyrgus armoricanus* sont également trois autres espèces patrimoniales observées sur ce site, typiques des prairies fleuries à tendance méophile.

Milieu dominant : (3) prairie humide de fonds de vallée

Milieu secondaire : (11) Autres (16/39 données)

Sites : Marais de Rosnay (85), Vallée du Curé (Nuillé d'Aunis, 17)

Tableau 8 : Cortège d'espèces observé sur prairies humides de fonds de vallée

Espèce (nom latin) *	nb données
<i>Anthocharis cardamines</i>	1
<i>Araschnia levana</i>	2
<i>Argynnis paphia</i>	1
<i>Aricia agestis</i>	4
<i>Carcharodus alceae</i>	1
<i>Celastrina argiolus</i>	4
<i>Coenonympha pamphilus</i>	3
<i>Colias crocea</i>	3
<i>Gonepteryx rhamni</i>	1
<i>Iphiclides podalirius</i>	1
<i>Lasiomata megera</i>	1
<i>Maniola jurtina</i>	6
<i>Melanargia galathea</i>	4
<i>Melictaea cinxia</i>	2

Espèce (nom latin) *	nb données
<i>Melitaea phoebe</i>	1
<i>Mellicta parthenoides</i>	1
<i>Nymphalis polychloros</i>	1
<i>Ochlodes sylvanus</i>	1
<i>Pararge aegeria</i>	2
<i>Pieris brassicae</i>	2
<i>Pieris napi</i>	2
<i>Pieris rapae</i>	5
<i>Polygonia c-album</i>	2
<i>Polyommatus icarus</i>	4
<i>Pyronia tithonus</i>	3
<i>Thecla betulae</i>	1
<i>Thymelicus lineolus</i>	2
<i>Vanessa atalanta</i>	3

28 espèces ont pu être observées sur ces 3 sites de prairies humides de fonds de vallée. Les espèces les plus couramment observées ont été : *Pieris rapae*, *Maniola jurtina*, *Aricia agestis*, *Celastrina argiolus*, *Polyommatus icarus*.

Trois espèces n'ont été observées lors de cette année de suivi que sur ce milieu : *Thecla betulae*, *Nymphalis polychloros* et *Melitaea parthenoides*. Ces deux premières espèces sont liées notamment aux haies basses à pruneliers.

Trois espèces patrimoniales (déterminance régionale) y ont été observées : *Melitaea phoebe*, *M. parthenoides* et *Thecla betulae*

Milieu dominant : (4) Boisements humides (aulnaie, terrée, frênaie)

Milieu secondaire : (1) marais mouillé bocager à dominante de prairies (sites des Rouchères et de Bessines)

Sites : Bois des Rouchères (Nalliers, 85), Marais de Bessines (79), Marais de Galuchet (79)

Tableau 9 : Cortège d'espèces observé sur boisements humides en mosaïque avec du marais mouillé

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>Anthocharis cardamines</i>	5	<i>Limenitis camilla</i>	1
<i>apatura ilia</i>	2	<i>lycaena phlaeas</i>	1
<i>araschnia levana</i>	6	<i>maniola jurtina</i>	19
<i>Argynnis pandora</i>	2	<i>melanargia galathea</i>	1
<i>Argynnis paphia</i>	2	<i>Melictaea cinxia</i>	1
<i>aricia agestis</i>	3	<i>ochlodes sylvanus</i>	1
<i>azuritis reducta</i>	1	<i>Papilio machaon</i>	3
<i>celastrina argiolus</i>	6	<i>pararge aegeria</i>	9
<i>coenonympha pamphilus</i>	11	<i>pieris brassicae</i>	9
<i>Colias alfacariensis</i>	1	<i>pieris napi</i>	17
<i>Colias crocea</i>	5	<i>Plebejus argus</i>	1
<i>cupido alcetas</i>	1	<i>polygonia c-album</i>	6
<i>Cyaniris semiargus</i>	9	<i>polyommatus icarus</i>	5
<i>gonepteryx rhamni</i>	1	<i>Pyrgus sp</i>	1
<i>heodes tityrus</i>	1	<i>Pyronia tithonus</i>	4
<i>inachis io</i>	2	<i>Vanessa atalanta</i>	3
<i>leptidea sinapis</i>	8	<i>vanessa sp</i>	1

Sur les sections de sites à dominante de boisements humides avec présence de portions à

marais mouillé bocager, au moins 33 espèces ont été notées.

Les espèces dominantes qui y ont été observées en 2010 sont : *Maniola jurtina*, *Pieris napi*, *Coenonympha pamphilus*, *Cyaniris semiargus*, *Pararge aegeria*, *P. brassicae*. Ce groupe d'espèces ne peut être considéré comme indicateur de cet habitat, ayant une écologie très ubiquiste.

Plusieurs des espèces signalées indiquent la tendance hydromorphe des milieux inventoriés (*Anthocharis cardamines*, *Apatura ilia*) et boisé (*A. ilia*, *Azuritis reducta*, *Gonepteryx rhamni*, *Limenitis camilla*, *P. aegeria*, *Polygonia c-album*).

Il s'agit du seul milieu où *A. reducta* a été observé, malgré son lien trophique (plante hôte) avec une plante assez commune, le Chèvrefeuille (*Lonicera sp.*).

Trois espèces patrimoniales y ont été observées : *Argynnis pandora*, *C. semiargus* (populations régulières), *Colias alfacariensis*.

Milieu dominant : (6) boisement mésophile (chênaie...)

Site : Vallée du Curé (Nuaille d'Aunis, 17)

Tableau 10 : Cortège d'espèces observé sur boisement mésophile

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>Aricia agestis</i>	2	<i>Pieris brassicae</i>	2
<i>Carcharodus alceae</i>	1	<i>Pieris napi</i>	1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	2	<i>Pieris rapae</i>	2
<i>Maniola jurtina</i>	3	<i>Polyommatus icarus</i>	1
<i>Melanargia galathea</i>	2	<i>Pyronia tithonus</i>	2
<i>Melitaea cinxia</i>	1	<i>Thymelicus lineolus</i>	1
<i>Pararge aegeria</i>	1		

12 espèces ont été observées sur le boisement mésophile de la vallée du Curé. Cependant ce chiffre est à relativiser car beaucoup des autres sites comportait de petites sections ou des boisements proches de ce type. Avec un seul transect de site comme référence, il est difficile d'effectuer une synthèse.

Milieu dominant : (7) Coteau calcaire

Sites : Chaillé les marais (85), Marais de Galuchet (Niort, 79), Fief Bodin (La Jonchère, 85), Vallée Sourdry et L'Ileau (Auzay, 85)

Tableau 11 : Cortège d'espèces observé sur coteau calcaire

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>anthocharis cardamines</i>	1	<i>Lysandra bellargus</i>	8
<i>apatura ilia</i>	2	<i>Maculinea arion</i>	1
<i>Aporia crataegi</i>	1	<i>maniola jurtina</i>	14
<i>araschnia levana</i>	2	<i>melanargia galathea</i>	10
<i>aricia agestis</i>	7	<i>Melitaea cinxia</i>	6
<i>Boloria dia</i>	5	<i>Melitaea phoebe</i>	1
<i>Brintesia circe</i>	2	<i>Melitaea phoebe/parthenoides</i>	1
<i>cacyreus marshali</i>	1	<i>Mellicta athalia</i>	1
<i>celastrina argiolus</i>	6	<i>ochlodes sylvanus</i>	1
<i>Coenonympha arcania</i>	1	<i>pandoriana pandoria</i>	1
<i>coenonympha pamphilus</i>	16	<i>papilio machaon</i>	1
<i>Colias alfacariensis</i>	1	<i>pararge aegeria</i>	4
<i>colias crocea</i>	7	<i>pieris brassicae</i>	8
<i>cupido alceas</i>	1	<i>pieris napi</i>	1
<i>cyaniris semiargus</i>	3	<i>pieris rapae</i>	15
<i>Erynnis tages</i>	3	<i>polyommatus icarus</i>	14
<i>Gonepteryx rhamni</i>	3	<i>Pyrgus sp.</i>	2
<i>inachis io</i>	3	<i>pyronia tithonus</i>	7
<i>iphiclides podalirius</i>	5	<i>thymelicus acteon</i>	1
<i>lasiommata megera</i>	4	<i>Thymelicus lineolus</i>	2
<i>leptidea sinapis</i>	1	<i>vanessa atalanta</i>	3
<i>lycaena phlaeas</i>	4	<i>vanessa cardui</i>	2

Avec au moins 43 espèces, il s'agit du milieu étudié en 2010 au cortège le plus diversifié.

Les espèces dominantes qui ressortent de ces inventaires sont : *Coenonympha pamphilus*, *Pieris rapae*, *Polyommatus icarus*, *Maniola jurtina* et *Melanargia galathea*.

Plusieurs espèces n'ont été observées que sur ce milieu en 2010 : *Cacyreus marshali*,

Coenonympha arcania, *Brintesia circe*, *Maculinea arion* et plusieurs presque exclusivement *Boloria dia* (5/7 observations), *Melitaea athalia* (½) et *Thymelicus acteon* (½).

Cinq espèces patrimoniales, d'intérêt régional à national, ont été observées sur ce milieu de coteau : *Maculinea arion* (Protection nationale), *Colias alfacariensis*, *Brintesia circe*, *Lysandra bellargus*, *Pandoriana pandora*. Cela fait également de ce milieu le biotope où le plus grand nombre d'espèces patrimoniales a été observé.

Milieu dominant : (8) Boisements humides (aulnaie, terrée, frênaie)

Milieus secondaires : (9) forêt dunaire, (11) autres

Sites : 2 transects sur Pointe d'Arçay (La Faute sur Mer, 85), Belle Henriette (La Tranche sur mer, 85)

Tableau 12 : Cortège d'espèces observé sur boisement humide associé à de la forêt dunaire

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>Argynnis pandora</i>	1	<i>Maniola jurtina</i>	1
<i>Carcharodus alceae</i>	1	<i>Melanargia galathea</i>	2
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	<i>Pieris brassicae</i>	1
<i>Colias alfacariensis</i>	3	<i>Pieris napi</i>	1
<i>Colias crocea</i>	3	<i>Pieris rapae</i>	8
<i>Hipparchia semele</i>	1	<i>Plebejus argus</i>	2
<i>Iphiclides podalirius</i>	1	<i>Polyommatus icarus</i>	6
<i>Lasiomata megera</i>	12	<i>Thymelicus acteon</i>	1
<i>Lysandra bellargus</i>	2		

17 espèces ont été notées sur les 2 transects suivis de boisements humides, comportant des portions d'habitat de forêt dunaire.

L'espèce dominante est ici *Lasiommata megera* suivie de *Pieris rapae* et *Polyommatus icarus*. Trois espèces patrimoniales (déterminance) ont été repérées sur ce complexe de milieu : *Hipparchia semele*, *Argynnis pandora*, *Colias alfacariensis*.

Milieu dominant : (9) forêt dunaire

Milieu secondaire : (11) autres

Site : 1 transect - Pointe d'Arçay (La Faute sur Mer, 85)

Tableau 13 : Cortège d'espèces observé sur marais mouillé et marais ouvert

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>Argynnis pandora</i>	1	<i>Melanargia galathea</i>	2
<i>Aricia agestis</i>	1	<i>Pararge aegeria</i>	3
<i>Hipparchia semele</i>	1	<i>Plebejus argus</i>	1
<i>Maniola jurtina</i>	1	<i>Thymelicus acteon</i>	1

Sur ce transect, 8 espèces ont été observées dont seulement 2 plus d'une fois : *Pararge aegeria* et *Melanargia galathea*. Deux espèces patrimoniales figurent dans cette liste : *Argynnis pandora* et *Hipparchia semele*.

Milieu dominant : (10) Tourbière alcaline

Milieu secondaire : (4) Boisements humides (aulnaie, terrée, frênaie)

Site : Tourbière de Prin-Deyrançon (79)

Tableau 14 : Cortège d'espèces observé sur tourbière alcaline boisée

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>apatura sp</i>	2	<i>maniola jurtina</i>	2
<i>Aphantopus hyperantus</i>	1	<i>lycaena phlaeas</i>	2
<i>araschnia levana</i>	1	<i>ochlodes sylvanus</i>	2
<i>aricia agestis</i>	1	<i>pararge aegeria</i>	2
<i>boloria dia</i>	2	<i>pieris brassicae</i>	2
<i>celastrina argiolus</i>	2	<i>pieris napi</i>	1
<i>coenonympha pamphilus</i>	1	<i>pieris rapae</i>	2
<i>gonepteryx rhamni</i>	3	<i>polygonia c-album</i>	2
<i>inachis io</i>	1	<i>polyomatus icarus</i>	1
<i>Limenitis camilla</i>	1	<i>vanessa atalanta</i>	2

20 espèces ont été observées sur la seule tourbière alcaline suivie à Prin-Deyrançon. Le caractère très boisé de ce milieu induit un classement en milieu secondaire en boisement humide. La réalisation de 3 relevés et d'un seul site ne permet pas de faire ressortir de cortège dominant en terme de nombre d'observations.

Cependant plusieurs espèces ressortent pour ce site et en particulier *Aphantopus hyperantus* qui n'a été observé que sur ce site en 2010. *Boloria dia* et *Limenitis camilla* ont également assez peu observés sur le Marais poitevin.

Milieu dominant : (11) autres

Milieu secondaire : (3) prairie humide de fonds de vallée (site de Rosnay)

Site : Marais de Rosnay (85), Bois des Ores (Ste Gemme la Plaine (85), Belle Henriette (La Tranche sur mer, 85)

Tableau 15 : Cortège d'espèces observé sur d'autres milieux que ceux décrits

Espèce (nom latin) *	nb données	Espèce (nom latin) *	nb données
<i>Anthocharis cardamines</i>	2	<i>Melanargia galathea</i>	2
<i>Aporia crataegi</i>	2	<i>Melictaea cinxia</i>	1
<i>Argynnis pandora</i>	1	<i>Melicta athalia</i>	3
<i>Argynnis paphia</i>	1	<i>Melicta parthenoides</i>	2
<i>Aricia agestis</i>	1	<i>Pararge aegeria</i>	1
<i>Celastrina argiolus</i>	1	<i>Pieris brassicae</i>	2
<i>Coenonympha pamphilus</i>	4	<i>Pieris rapae</i>	2
<i>Colias crocea</i>	4	<i>Polyomatus icarus</i>	3
<i>Cyaniris semiargus</i>	3	<i>Pyrgus armoricanus</i>	1
<i>Lasiomata megera</i>	1	<i>Pyrgus sp</i>	2
<i>Lysandra bellargus</i>	1	<i>Pyronia tithonus</i>	1
<i>Maniola jurtina</i>	6	<i>Vanessa atalanta</i>	2
		<i>Vanessa cardui</i>	1

15 espèces ont été observées sur cette catégorie de milieu regroupant 3 transects de sites; catégorie principalement liée à la destruction de milieux suite à la tempête Xynthia et donc à des milieux complètement bouleversés.

6 espèces patrimoniales y ont été observées : *Argynnis pandora*, *Cyaniris semiargus*, *Lysandra bellargus*, *Melictaea athalia*, *M. parthenoides* et *P. armoricanus*.

2.2. Synthèse des cortèges d'espèces

*Tableau 16 : Synthèse des cortèges d'espèces observées en 2010 par milieu
(pages suivantes)*

Il apparaît sur le tableau 16 une hétérogénéité importante de cortèges entre chaque milieu. Cependant, cette analyse est faussée par la pression d'observation différente par milieu et l'imbrication de ceux-ci sur un grand nombre de transects.

Les milieux les plus diversifiés, avec plus de 40 espèces, sont donc les lisières des boisements humides (48 espèces), les marais mouillés bocagers à dominante de prairies et les coteaux calcaires (43). Ils font également partie des milieux les plus représentés au sein des transects avec respectivement 11, 6 et 14 relevés soit un total de 51% des transects sur les 61 effectués.

Entre 30 et 40 espèces, 2 catégories de milieux sont concernées : autres (comprenant les sections de dunes perturbées par *Xynthia*) avec 40 espèces (11 transects) et les marais ouverts à dominante de prairies avec 36 espèces (6 transects).

Les milieux apparaissant comme les moins diversifiés sont donc logiquement ne comportant qu'un transect : le boisement mésophile (Bois des Ores) avec 9 espèces et la tourbière alcaline (tourbière de Prin-Deyrançon) avec 16 espèces.

Quelques espèces n'apparaissent cantonnées qu'à un seul milieu, non imbriqué avec un autre :

- les coteaux calcaires affichent la plus grande faune spécifique avec le Brun des pélagoniums, le Céphale, le Silène, l'Azuré du serpolet,
- le Tristan ne se trouve également que sur boisement tourbeux,
- le Grand Nacré et la Mélitée des scabieuses sur prairies humides de fonds de vallée,
- le Nacré de la ronce en marais mouillé,
- le Sylvain azuré sur prairies bocagères.

2.3. Diversité biologique globale

Tableau 17 : Espèces observées en 2010 et occurrence d'observation

Espèce (nom latin)	nb observations	Espèce (nom latin)	nb observations
<i>absence</i>	10	<i>Lycaena dispar</i>	7
<i>Anthocharis cardamines</i>	9	<i>Lycaena phlaeas</i>	16
<i>Apatura ilia</i>	6	<i>Lycaenidae sp (thecla?)</i>	1
<i>Apatura sp</i>	1	<i>Lysandra bellargus</i>	16
<i>Aphantopus hyperantus</i>	1	<i>Phengaris arion</i>	1
<i>Aporia crataegi</i>	7	<i>Maniola jurtina</i>	96
<i>Araschnia levana</i>	23	<i>Melanargia galathea</i>	35
<i>Argynnis pandora</i>	7	<i>Melictaea cinxia</i>	14
<i>Argynnis paphia</i>	7	<i>melitaea phoebe</i>	7
<i>Aricia agestis</i>	32	<i>Melitaea phoebe/partheno</i>	2
<i>Azuritis reducta</i>	1	<i>Melitaea sp</i>	1
<i>Boloria dia</i>	7	<i>Mellicta athalia</i>	4
<i>Brenthis daphne</i>	1	<i>Mellicta parthenoides</i>	3
<i>Brintesia circe</i>	1	<i>Nymphalis polychloros</i>	1
<i>Cacyreus marshali</i>	1	<i>Ochlodes sylvanus</i>	14
<i>Carcharodus alceae</i>	10	<i>Papilio machaon</i>	9
<i>Celastrina argiolus</i>	26	<i>Pararge aegeria</i>	38
<i>Coenonympha arcania</i>	1	<i>Pieris brassicae</i>	48
<i>Coenonympha pamphilus</i>	75	<i>Pieris napi</i>	21
<i>Colias alfacariensis</i>	9	<i>Pieris rapae</i>	83
<i>Colias crocea</i>	49	<i>Pieris sp</i>	1
<i>Cupido alceas</i>	2	<i>Plebejus argus</i>	4
<i>Cyaniris semiargus</i>	24	<i>Polygonia c-album</i>	23
<i>Erynnis tages</i>	7	<i>Polyommatus icarus</i>	67
<i>Gonepteryx rhamni</i>	8	<i>Pyrgus armoricanus</i>	3
<i>Heliconiinae sp</i>	1	<i>Pyrgus sp</i>	14
<i>Heodes tityrus</i>	2	<i>Pyronia tithonus</i>	39
<i>Hipparchia semele</i>	2	<i>Thecla betulae</i>	1
<i>Inachis io</i>	14	<i>Thymelicus acteon</i>	3
<i>Iphiclides podalirius</i>	13	<i>Thymelicus lineolus</i>	12
<i>Lampides boeticus</i>	1	<i>Vanessa atalanta</i>	32
<i>Lasiomata megera</i>	20	<i>Vanessa cardui</i>	4
<i>Leptidea sinapis</i>	12	<i>Vanessa sp</i>	1
<i>Limenitis camilla</i>	4		

Au moins 58 espèces ont été observées lors de cette première année d'inventaire. En effet 8 observations n'ont pas été déterminées jusqu'à l'espèce, principalement pour raison de capture non réalisée (*Apatura sp*, *Lycaenidae sp*, *Pieris sp*, *Heliconiinae sp*, *Melitaea sp*, *Vanessa sp*) ou d'identification aux génitalia à effectuer (genre *Pyrgus* – 2 individus prélevés à Ste Christine lors des 3e et 4e passage, analyse à effectuer).

Les espèces les plus observées sont :

Tableau 18 : Espèces les plus observées en 2010

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nb observations	Fréquence
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	96	9%
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	83	8%
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	75	7%
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	67	7%
Souci	<i>Colias crocea</i>	49	5%
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	48	5%

Les 6 espèces concernées sont connues pour être ubiquistes et peu spécialisées en terme d'habitat, donc non typique des différents habitats de zones humides et pelouses sèches du Marais poitevin. A contrario, 11 espèces n'ont été observées qu'une seule fois :

- Tristan (*Aphantopus hyperantus*) : 25 individus le 23 juin sur la Tourbière de Prin-Deyrançon (79). Espèce liée aux graminées forestières (*Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus sp...*),
- Petit Sylvain (*Azuritis reducta*) : 2 individus le 7 juillet dans le Marais de St Georges de Rex/Amuré (79). Espèce liée au Chèvrefeuille (*Lonicera sp*),
- Nacré de la ronce (*Brenthis daphne*) : 1 individu le 22/06 sur l'Ile de Charrouin (85). Espèce liée aux ronces (*Rubus sp*) et violettes (*Viola sp*),
- Silène (*Brintesia circe*) : 1 individu le 25/08 dans la Vallée de la Sourdry à Auzay (85). Espèce liée aux graminées (*Bromus sp*, *Arrhenatherum sp...*),
- Brun des pélargoniums (*Cacyreus marshali*) : espèce récemment arrivée en région, liée aux géraniums et pélargoniums notamment les espèces ornementales dont 1 individu a été observé le 23/05 à Chaillé les marais (85). Cette espèce se retrouve plus en zone urbanisée, non prospectée dans le cadre de cet observatoire,
- Grande Tortue (*Nymphalis polychloros*) : plusieurs individus (moins de 10) le 18/06 dans la vallée du Curé (17). Espèce liée aux peupliers (*Populus sp*), pruneliers (*Prunus sp*), saules (*Salix sp*) et Orme lisse (*Ulmus laevis*),
- Azuré du serpolet (*Maculinea/Phengaris arion*) : 5 individus le 16/07 noté dans la vallée de la Sourdry (85). Espèce liée à l'Origan (*Origanum vulgare*),
- Thécle du bouleau (*Thecla betulae*) : 1 mâle le 18/07 dans le marais de Rosnay (85). Espèce liée notamment au prunelier (*Prunus spinosa*),
- Céphale (*Coenonympha arcania*) : 10 individus le 18/05 au Fief Bodin. Espèce inféodée aux graminées (*Bromus sp*, *Poa sp*, *Festuca sp...*),
- Azuré porte-queue (*Lampides boeticus*) : 1 ind le 17/09 dans le marais de St Georges de Rex/Amuré. Espèce liée à *Lathyrus sp*, *Lotus sp...*,
- Méliée des scabieuses (*Melitaea parthenoides*) : le 14/05 dans le marais de Rosnay (3 observations/transects).

9 autres espèces ont fait l'objet de moins de 5 observations (entre 2 et 5) :

- Azuré de la faucille (*Cupido alcetas*) : 2 observations effectuées dans le Marais de Bessines le 01/09 et dans le Marais de Galuchet (coteau le long de la rocade) le 30/07,
- Cuivré fuligineux (*Heodes tityrus*) : 2 observations notées le 17/09 dans le marais de St Georges de Rex/Amuré et le 20/09 dans le marais de Galuchet (partie bois et prairie humides),

- Agreste (*Hipparchia semele*) : observé uniquement le 13/07 sur la Pointe d'Arçay soit 1 individu sur le transect n°2 et 3 sur le transect n°3,
- Hespérie des potentilles (*Pyrgus armoricanus*) : au moins 3 (plusieurs observations de *Pyrgus sp*) observations le 23/05 et le 18/08 à Chaillé les marais ainsi que le 14/06 au bois des Ores. Identification faite à partir d'analyse des génitalia par G. Baron,
- Hespérie du chiendent (*Thymelicus acteon*) : 3 le 13/07 à La Pointe d'Arçay (1 sur le transect n°2 et 2 sur le n°3) et 1 le 08/07 à Chaillé les marais,
- Sylvain azuré (*Limenitis camilla*) : le 7/07 dans le marais de St Georges de Rex/Amuré, le 23/06 dans les tourbières de Prin-Deyrançon, le 13/09 dans le Bois des Rouchères (Nalliers) et le 13/07 à La Pointe d'Arçay (hors transect),
- Mélitée du mélampyre (*Melitaea athalia*) : le 19/05 et le 14/06 dans le Bois des Ores et le 18/05 à Fief Bodin,
- Azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*) : Pointe d'Arçay le 13/07 (transects n°2 et 3) et le 15/09 et au Bois des Rouchères le 13/09,
- Belle Dame (*Vanessa cardui*) : malgré l'explosion de population constatée en avril-mai de l'année dernière, lors du retour de migration, peu d'observations effectuées en 2010 avec seulement : le 18/06 sur le communal du Poiré sur Velluire, le 23/05 et le 8/07 à Chaillé les marais et le 14/06 au Bois des Ores.

Dans l'ensemble on remarque une faible diversité de théclas, avec seulement quelques observations de T. de la ronce (*Callophrys rubi*) et 1 de Thécla du bouleau (*Thecla betulae*). En outre, à part le Petit mars changeant (*Apatura ilia*) - uniquement signalé dans le marais mouillé des Deux-Sèvres - tous les autres papillons forestiers liés aux arbres et à leurs plantes parasites sont peu fréquents (sylvains).

Sur les 70 espèces répertoriées comme actuellement connues sur le Marais poitevin (DSNE-NE17, 2001), 58 ont été vues sur cette année de suivi (21 sites, 151 relevés).

2.4. espèces patrimoniales

* espèces protégées et inscrites à la Directive Habitats

- *Lycaena dispar* (ann II DH) : peu d'observations effectuées et toujours des individus isolés ; 2 femelles dans le marais de la bourse de Chay le 25/08, 1 mâle à Ste Christine le 27/07 et 2 mâles le 23/05 et le 1/08 ainsi que 1 mâle le 8/07 à Chaillé les marais (générations 1 et 2),
- *Phengaris/Maculinea arion* (ann. IV DH) : 5 individus le 16/07 noté dans la vallée de la Sourdry (85). Espèce liée à l'Origan (*Origanum vulgare*).

* espèces d'intérêt régional

11 espèces d'intérêt local (déterminance ZNIEFF) sont également signalées :

- *Pyrgus armoricanus* (det PC),
- *Lysandra bellargus* (det PL : V),
- *Cyaniris semiargus* (det PC),
- *Aphantopus hyperantus* (det PL : I),
- *Brintesia circe* (det PL : E),
- *Hipparchia semele* (det PC),
- *Apatura ilia* (det PL : I),
- *Argynnis pandora* (det PC et PL (I)),
- *Clossiana/Boloria dia* (det PL : I),
- *Melitaea phoebe* (det PC), voire aussi *M. parthenoides* (2 observations non confirmées de

- M. phoebe/parthenoides*),
– *Colias alfacariensis* (det PL).

III. Discussion

La somme des données récoltées lors de cette première année de suivi est conséquente, au vu des données collectées jusqu'à maintenant sur le territoire. De plus, cela permet d'affiner, de faire ressortir certains cortèges d'espèces par milieu. La présence de nombreuses espèces patrimoniales a ainsi pu être confirmée et leurs habitats fréquentés affinés. Cela a également permis de confirmer, pour l'instant, la disparition des espèces hautement patrimoniales signalées dans l'état des connaissances de 2007 comme l'Azuré des sanguisorbes. Enfin, la tempête Xynthia a créé un tel bouleversement dans certaines dunes suivies qu'il serait intéressant de suivre la recolonisation par les papillons diurnes de ces milieux.

Cependant, cette méthodologie comporte plusieurs lacunes. En effet, cet état des lieux a été dressé sur une seule année, comportant elle-même des aléas climatiques. En 2010, cette année se trouve être difficile à prendre comme année témoin en raison d'un début de saison aux conditions météorologiques très défavorables. Or, ces mois de mai et juin très couverts et pluvieux et aux températures basses sont ceux considérés comme les plus diversifiés en terme d'espèces. En outre, la forte imbrication des milieux entre eux ne permet de faire ressortir qu'une partie des données de cortèges de milieux. Le faible échantillonnage de certains milieux comme les tourbières alcalines ou les boisements mésophiles, ne permet pas de dresser une image précise de la diversité de ce cortège à l'échelle du Marais poitevin. Cela n'a pu être réalisé faute de pouvoir, techniquement et financièrement, choisir davantage de sites. Enfin, la non réalisation d'une partie des relevés, notamment en début de saison en raison d'un manque de fenêtres temporelles nécessaires aux prospections, n'a permis sur certains sites la réalisation que de 3 ou 4 passages au lieu des 5 prévus.

CONCLUSION

La mise en place effective, sur le terrain, du suivi des Invertébrés du Marais poitevin dans le cadre de l'observatoire du patrimoine naturel de ce territoire était une nécessité. Il permet de compléter le dispositif de suivi de la biodiversité et de la fonctionnalité de cette zone humide avec les observatoires déjà en place sur les Amphibiens, les Oiseaux, les Mammifères etc.

Après la réalisation de l'état des lieux et la mise en place d'une méthodologie d'inventaire en 2007, les relevés ont débuté en 2010. L'objectif de cette première année était d'établir un point zéro des populations présentes sur un réseau de 21 sites afin d'établir la base d'un suivi sur plus long terme. Dans le même temps, l'objectif était de dresser une première représentation des cortèges d'espèces présents sur les différents milieux composant le Marais poitevin. Les 10 principaux milieux ont ainsi fait l'objet de prospections : marais mouillé bocager, marais ouvert à dominante de prairies, boisements humides, prairies humides de fonds de vallée, etc.

Sur les 70 espèces signalées historiquement sur le périmètre, au moins 58 ont été observées en 2010. A partir du millier d'observations collectées lors des différents passages sur les sites, parfois décomposés en plusieurs transects en fonction de la mosaïque de milieux, des spécificités de cortèges ont ainsi été confirmées : les coteaux calcaires affichent la plus grande faune spécifique avec par exemples le Brun des pélargoniums, le Céphale, le Silène, l'Azuré du serpolet qui n'ont été observés que sur ce milieu, le Tristan n'a été observé que sur le seul boisement tourbeux étudié, le Grand Nacré et la Mélitée des scabieuses uniquement notés sur prairies humides de fonds de vallée. Les milieux les plus diversifiés, avec plus de 40 espèces, sont donc les lisières des boisements humides (48 espèces), les marais mouillés bocagers à dominante de prairie, les coteaux calcaires (43 espèces) et les marais ouverts à dominante de prairies (36 espèces). La présence de 2 des 5 espèces d'intérêt communautaire signalées historiquement sur le territoire a été vérifiée en 2010 : Cuivré des marais et Azuré du serpolet.

Cet état des lieux, même si il comporte des lacunes en terme de pression d'observation et de conditions météorologiques défavorables pour l'année constitue une base de travail intéressante pour le suivi régulier de ces cortèges d'espèces. Pour cela, il conviendra cependant de croiser ces données avec les données de gestion et d'évolution des milieux, des observations en particulier sur les cortèges floristiques.

BIBLIOGRAPHIE

- Baron G., 2001. Synthèse des données faunistiques sur le site Natura 2000 du Marais poitevin. Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle. p.15-21
- Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels, 1999. La gestion et le suivi des papillons remarquables de marais et tourbières. Cahier technique n°5, 10p.
- Cotrel N., Guillon M., 2007. Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin – Pôle entomofaune : Lépidoptères rhopalocères - Synthèse de la phase 1 : état des connaissances - Action F27 du programme LIFE Nature Marais poitevin. Deux-Sèvres Nature Environnement, Nature Environnement 17. Parc Interrégional du Marais poitevin. 23p.
- Cotrel N., Wilding N. et al, 2008. Protocole régional de l'atlas des Rhopalocères du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, 2008. 8p.
- Cotrel N., Ducept S. et al, 2009. Atlas des Lépidoptères Rhopalocères (Papillons de jour) du Poitou-Charentes - état des connaissances au 31/12/08. Poitou-Charentes Nature. 124p.
- Demerges D., 2002. Proposition de mise en place de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères et Zygaenidae dans les Réserves Naturelles de France. Réserves Naturelles de France, 29p.
- Goffart P et al, 2001. Gestion des milieux semi-naturels et restauration de populations menacées de papillons de jour. Coll. Travaux, n°25. Division de la nature et des forêts de la région wallonne
- Jourde P. (coord), 2001. Lépidoptères déterminants en Poitou-Charentes, 5 p. *in* Jourde P., Terrisse J. (coord), Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes – faune. Coll. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature. 154p.
- Lafranchis T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Louis-Jean, Gap. 448p.
- Langlois D., Gilg O., 2007. Méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les réserves naturelles de France, version actualisée de juillet 2007. RNF. 13p.
- Manil L., Henry P.-Y., 2007. Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF), Suivi temporel des Insectes Communs (STIC) : protocole national. Muséum national d'histoire naturelle. 10p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle - Réserves Naturelles de France - Ministère de l'environnement, 1997. Statuts de la faune de France métropolitaine. MNHN, 1997. 225p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 1994. Le livre rouge : Inventaire de la faune menacée en France. Nathan, Paris. 176p.
- Nature Environnement 17, 2004. Suivi des Lépidoptères Rhopalocères sur les Réserves Naturelles Régionales de la Massone et de Château-Gaillard. 41p.

RESUME

Titre :

Suivi des Lépidoptères Rhopalocères du Marais poitevin - Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin

Auteurs :

Nicolas COTREL (Deux-Sèvres Nature Environnement)

Remerciements :

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans la participation à l'adaptation du protocole, le choix des sites à échantillonner et la réalisation des inventaires de Nature Environnement 17 (Olivier ROQUES, Guillaume BARON) et d'Alain THOMAS. Enfin, nous remercions également le Parc Intérrégional du Marais poitevin et en particulier Alain TEXIER, chargé de mission du service « agriculture et environnement » et Pierre GUILLERMIN du service S.I.G. pour leur participation indispensable dans la mise en place, la coordination de l'observatoire et l'aide à la valorisation des données.

Mots clés :

Lépidoptères, Rhopalocères, papillons, suivi, cortèges d'espèces, indicateur, Marais poitevin

Résumé :

Suite à la synthèse historique des données sur les Rhopalocères du Marais poitevin réalisée en 2007, 70 espèces ont été recensées sur ce territoire. Une dynamique négative de ce cortège avait également été mise en avant, avec notamment la disparition de deux espèces d'intérêt communautaire (*Phengaris telejus*, *Coenonympha oedippus*). En raison de cet intérêt patrimonial, de leurs capacités de bio-indicateurs et de la dynamique d'espèces, ce groupe a été retenu comme un des indicateurs prioritaires de suivi dans le cadre de l'observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin.

21 sites ont été échantillonnés en 2010 afin à la fois d'établir un état initial de leurs populations, de mettre en place un suivi sur le long terme ainsi que déterminer les caractéristiques des cortèges d'espèces pour les principaux milieux présents sur le territoire (marais mouillé bocager, marais ouvert à dominante de prairies, boisements humides, prairies humides de fonds de vallée). Au moins 58 espèces ont été observées, dont deux des espèces d'intérêt communautaire du site : *Phengaris arion*, *Lycaena dispar*. L'imbrication des milieux entre eux a rendu difficile l'analyse des informations mais des spécificités de cortèges ressortent cependant comme les coteaux calcaires qui affichent la plus grande faune spécifique avec par exemples le Brun des pélargoniums, le Céphale, le Silène, l'Azuré du serpolet qui n'ont été observés que sur ce milieu.

ANNEXES

Liste de Rhopalocères du Marais poitevin (DSNE, NE17 – 2007)

Fiches d'observation

Cartographies des sites d'étude :

en Charente-Maritime

en Deux-Sèvres

en Vendée

Nom scientifique	Nom français	Statuts			Prése
		Protection	Dét. P.C	Dét. P.L.	actuelle (depuis 1990)
HESPERIIDAE					
Pyrginae					
<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie				X
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'alcée, Grisettes				X
<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des sanguisorbes				non revu
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la mauve, Tacheté				X
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des potentilles		X		non revu
<i>Heteropterus morpheus</i>	Miroir			I	X
Hesperinae					
<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du chiendent				X
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque				X
<i>Thymelicus lineolus</i>	Hespérie du dactyle				X
<i>Ochlodes venatus</i>	Sylvaine				X
PAPILIONIDAE					
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé				X
<i>Papilio machaon</i>	Machaon				X
PIERIDAE					
Dismorphiinae					
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la moutarde				X
Pierinae					
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé, Piéride de l'aubépine				X
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou				X
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave				X
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet				X
<i>Pontia daplidice</i>	Piéride du réséda, Marbré-de-vert		X	E	non revu
Coliadinae					
<i>Anthocharis cardamines</i>	L'Aurore				X
<i>Euchloe crameri</i>	Piéride des biscutelles				non revu
<i>Colias hyale</i>	Soufré			R	non revu
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré			E	X
<i>Colias crocea</i>	Souci				X
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron				X
LYCAENIDAE					
Riodiminae					
<i>Hamearis lucina</i>	Lucine			V	X
Lycaeninae					
<i>Thecla betulae</i>	Thécla du bouleau			R	X
<i>Neozephyrus quercus</i>	Téchla du chêne				X
<i>Satyrium ilicis</i>	Thécla de l'yeuse				X
<i>Satyrium w-album</i>	Thécla de l'orme, W-blanc		X	V	X
<i>Satyrium pruni</i>	Thécla du prunier		X		X
<i>Satyrium spini</i>	Thécla du prunelier		X		X
<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la ronce				X
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun				X
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux				X
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	Ann II et IV, F	X	R	X
Polyommatainae					
<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue				X
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun des pélargoniums				X
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns				X
<i>Glaucopsyche alexis</i>	Azuré des cytises			V	non revu
<i>Maculinea arion</i>	Azuré du serpolet	Ann IV, P	X	V	X
<i>Maculinea telejus</i>	Azuré de la Sanguisorbe	Ann II et IV, F	X	E	disparu
<i>Pseudophilotes baton</i>	Azuré du thym		X	E	non revu

Nom scientifique	Nom français	Statuts			Prései
		Protection	Dét. P.C	Dét. P.L.	actuelle (depuis 1990)
<i>Cyaniris semiargus</i>	Demi-argus, Azuré des anthyllides		D		X
<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré du plantain		D	E	non revu
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu, Azuré de la Bugrane				X
<i>Lysandra bellargus</i>	Bel-Argus, Azuré bleu-céleste			R	X
<i>Aricia agestis</i>	Argus brun, Collier-de-Corail				X
<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'ajonc				non revu
NYMPHALIDAE					
Satyrinae					
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis				X
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère, Satyre				X
<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale				X
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris, Fadet commun				X
<i>Coenonympha oedippus</i>	Oedippe, Fadet des lâches	Ann II et IV, P	D	E/X	disparu
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis				X
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan			I	X
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil				X
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil				X
<i>Brintesia circe</i>	Silène			E	X
<i>Hipparchia semele</i>	Agreste		D		X
<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre		D	V	non revu
Apaturinae					
<i>Apatura ilia</i>	Petit mars changeant			I	X
Heliconiinae					
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne				X
<i>Argynnis pandora</i>	Cardinal		D	I	X
<i>Argynnis aglaja</i>	Grand Nacré				X
<i>Argynnis adippe</i>	Moyen Nacré			E	X
<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré				X
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce				X
<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la sanguisorbe		D	E	non revu
<i>Boloria dia</i>	Petite violette			I	X
Limenitinae					
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain				X
<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré				X
Nymphalinae					
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio		D	I	non revu
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue				X
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue				X
<i>Inachis io</i>	Paon-de-jour				X
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain				X
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame				X
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable, Gamma				X
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique				X
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain				X
<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des centaures		D		X
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée		D	R	non revu
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du mélampyre		D	I	X
<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée des scabieuses		D	I	X
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	Ann II, P	D	E	X
Nb espèces total		8	45	51	70

Légende

Protection nationale : **P**

Ann II annexe II, **Ann IV** annexe IV de la Directive Européenne "Habitats-Faune-Flore"

Livre Rouge National : **E** danger, **V** vulnérable

Espèce déterminante : **D** en Poitou-Charentes

Ob^bDéterminance Pays de la Loire I : statut indéterminé ; V : vulnérable ; R : rare ; E : en danger d'extinction ; X : disparu

Annexe 2 : Fiches d'observation

Fiche de terrain
 Observatoire du patrimoine naturel Marais Poitevin – Lépidoptères 2010

NOM, Prénom : Date : Passage : .../5 Conditions de relevés :°C Vent : faible moyen fort Ciel : dégagé nuageux couvert
 Département : Commune : Lieu-dit IGN :

Espèce	Transect n°																				
	Nb	Sexe	Cprt	Stade	Nb	Sexe	Cprt	Stade													

Légende Effectifs : <i>chiffre arabe / précis ; chiffre romain / classes (II : 2-10, III : 11-20, IV : 21-50, V : >50)</i> Stades particuliers : <i>Chenille, Émergence, Chrysalide (par défaut : adulte)</i> Comportements particuliers (cprt) : <i>Territorial, Accouplement, Ponte, Nutrition (par défaut : vol)</i>	Commentaires
--	---------------------

Description des sections d'un transect

Réf transect : Département :
 Commune :
 Lieu-dit :

n°section	Biotope 1	Biotope 2	longueur

typologie de milieux	correspondance CORINE (pour PIMP)
1 : marais mouillé bocager à dominante de prair	37
2 : marais ouvert à dominante prairies	37
3 : prairie humide de fonds de vallée	37
4 : Boisements humides (aulnaie, terrée, frênaie)	44
5 : peupleraie « extensive »	83.3211
6 : boisement mésophile (chênaie...)	41
7 : coteau calcaire	34.3
8 : dune grise	16.222
9 : forêt dunaire	16.29X42.8
10 : tourbière alcaline	54.2
11 : autres	

Annexe 3 : Cartographies des sites étudiés

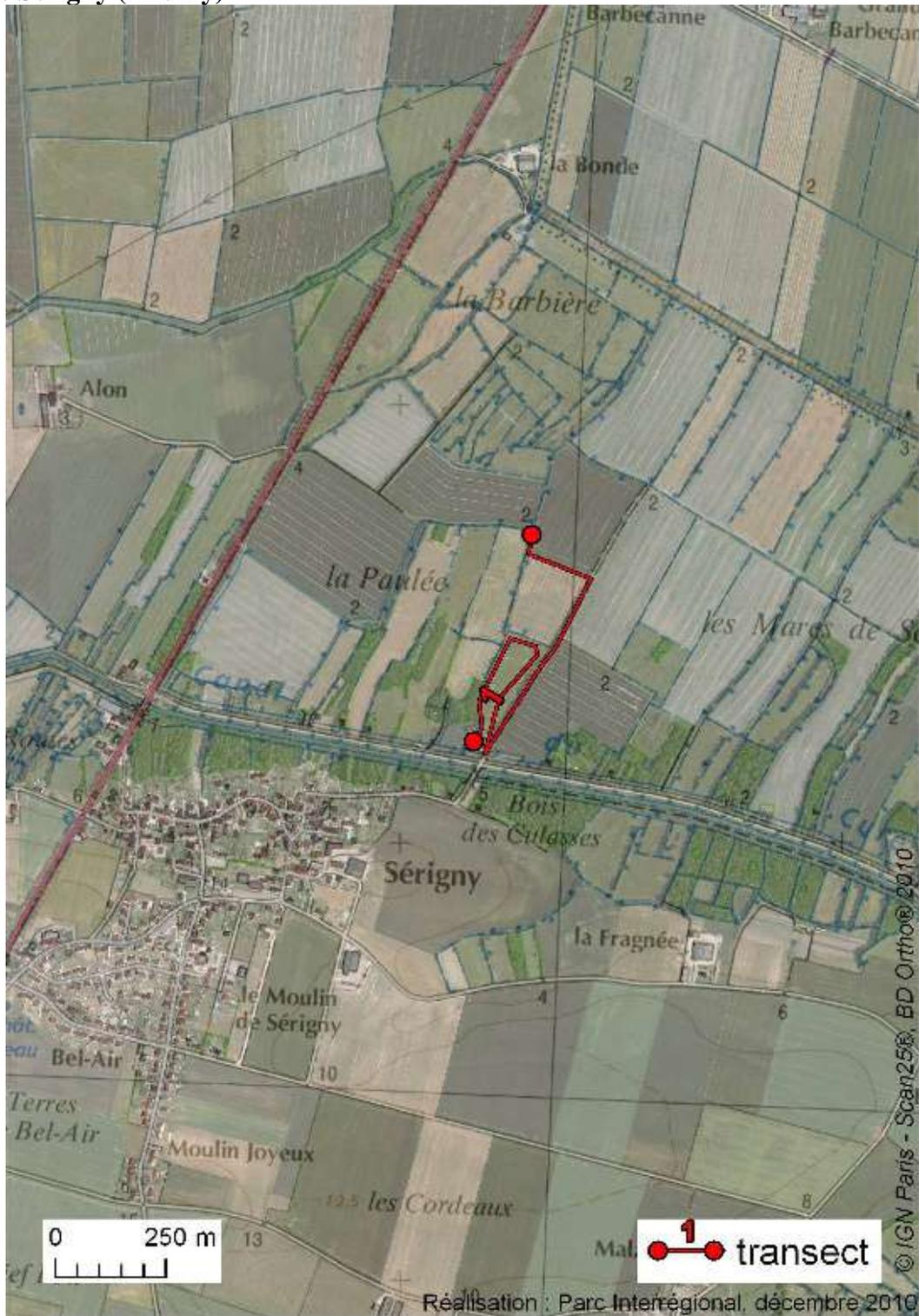
3.1. Cartographie des sites d'étude en Charente-Maritime

Vallée du Curé (Nuaille d'Aunis/Angliers)



2 transects

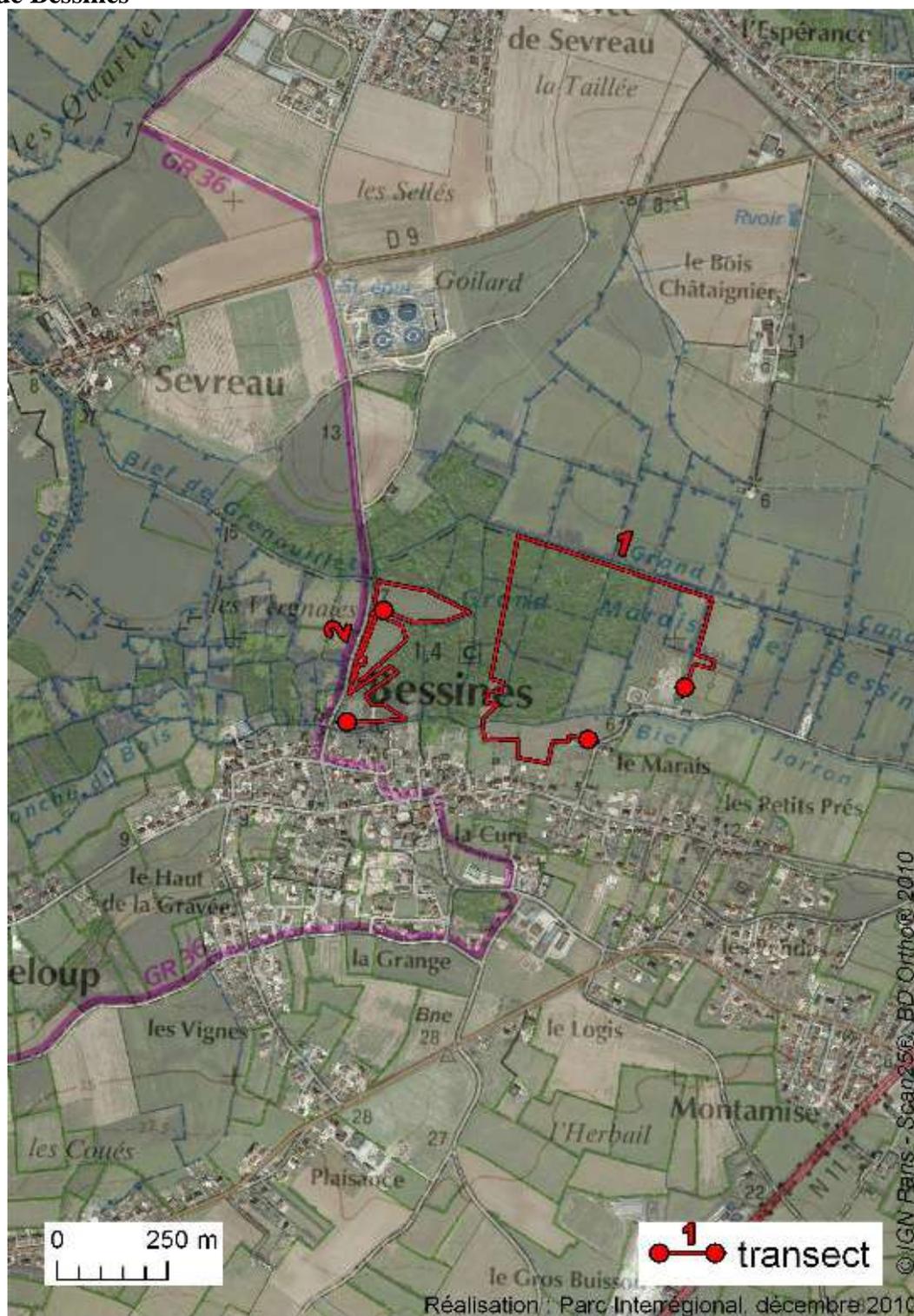
Mares de Sérigny (Andilly)



1 transect

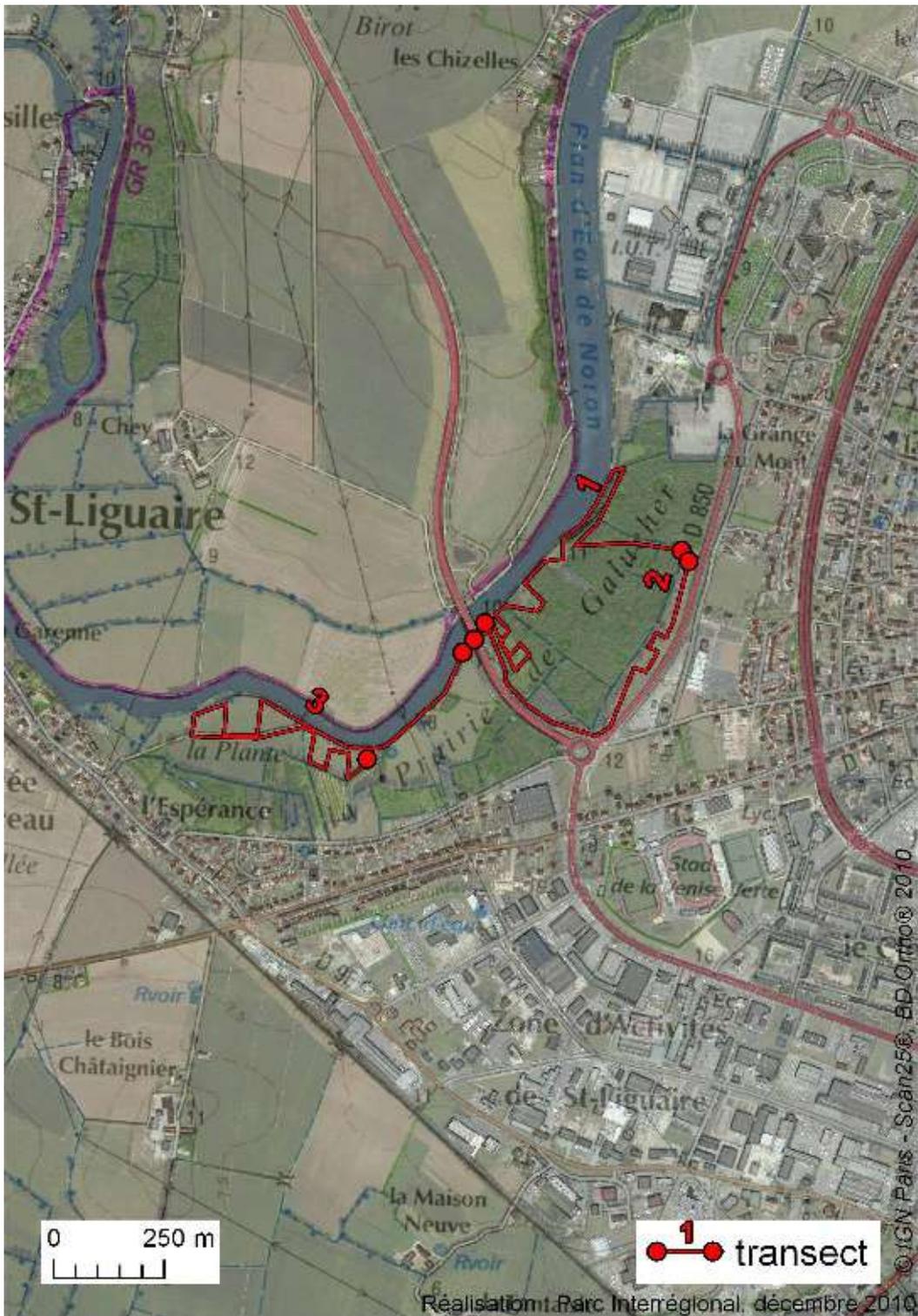
3.2. Cartographie des sites d'étude en Deux-Sèvres

Marais de Bessines



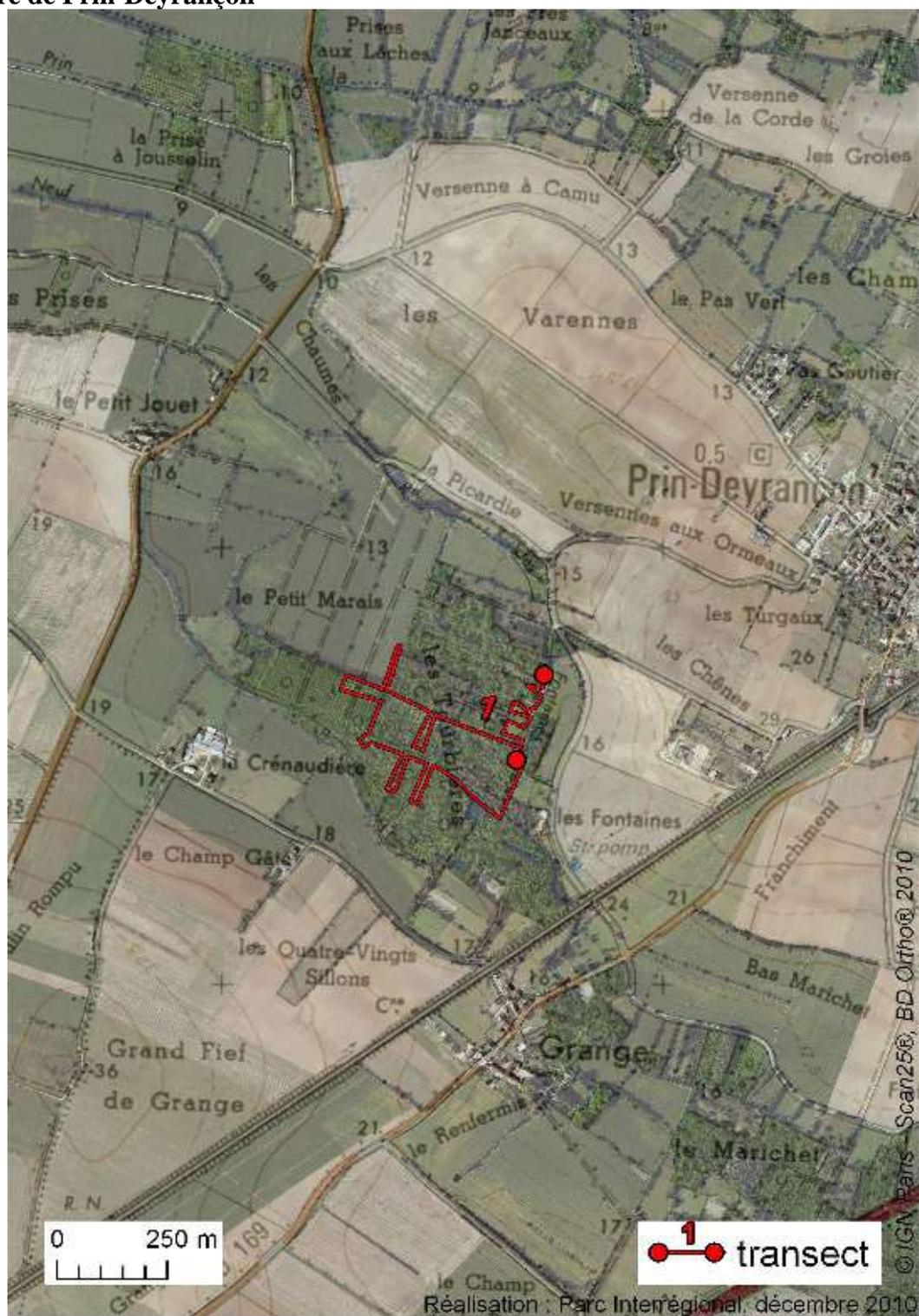
2 transects

Marais de Galuchet / La Plante



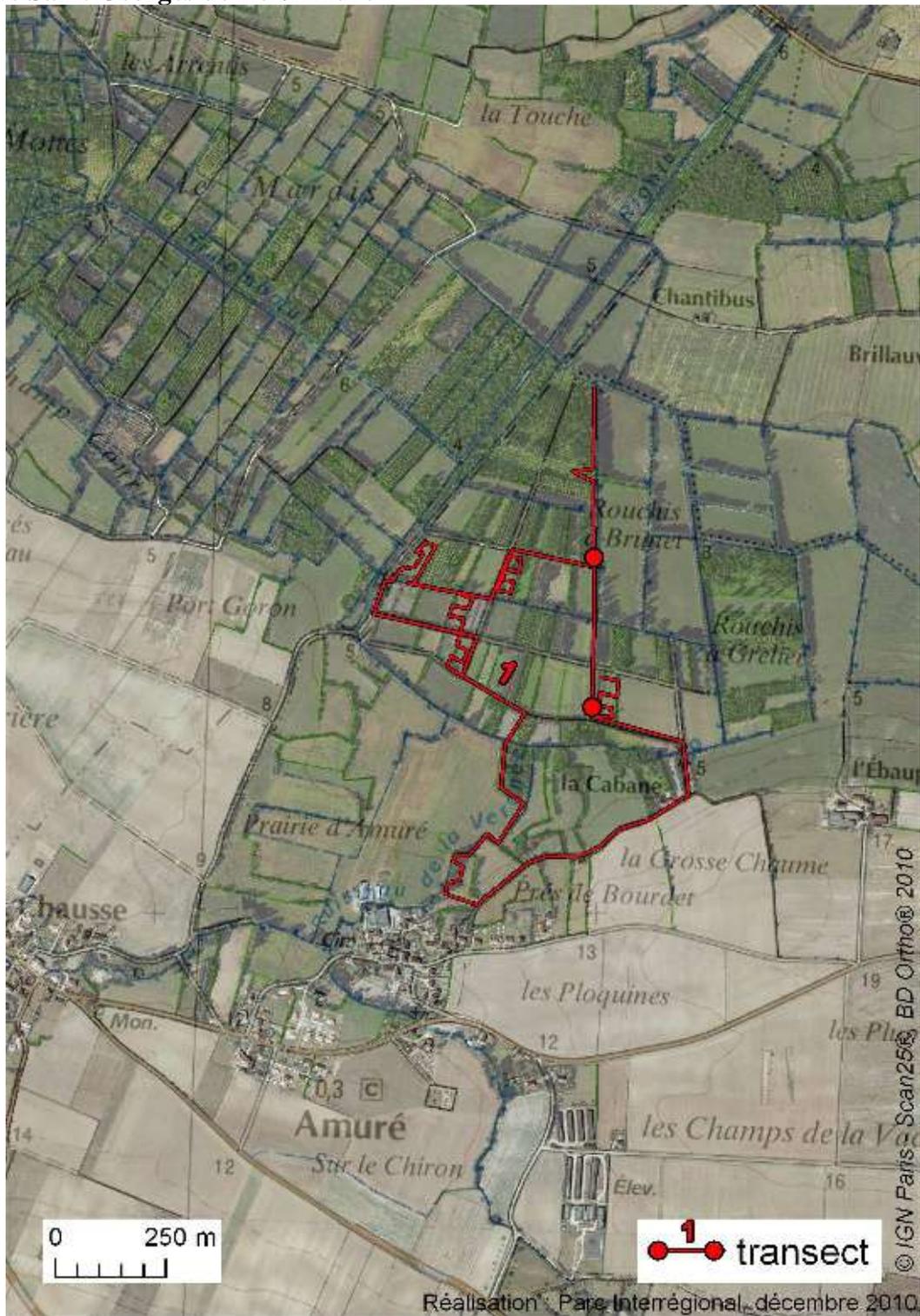
3 transects

Tourbière de Prin-Deyrançon



1 transect

Marais de Saint Georges de Rex/Amuré



1 transect

3.3. Cartographie des sites d'étude en Vendée

Ile de Charrouin (Vix)



2 transects

Marais de la Bourse de Chay (Maillezais)



1 transect

Site de L'Ileau (Auzay)



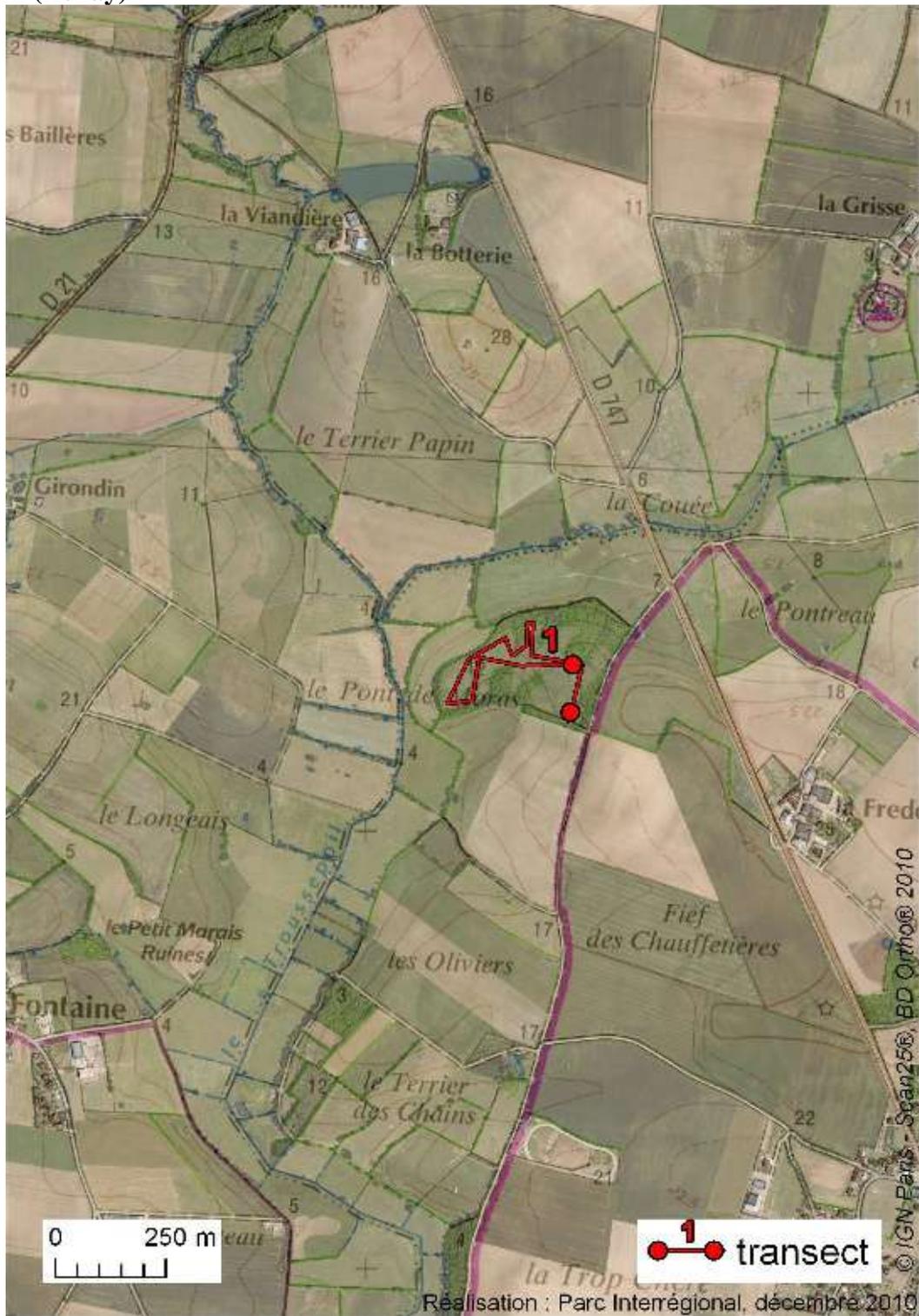
2 tronçons

Pointe d'Arçay – réserve naturelle de la Baie de l'Aiguillon



3 tronçons : (1) prairie humide, (2) crochons boisés et inter crochon, (3) dune non boisée

Fief Bodin (Auzay)



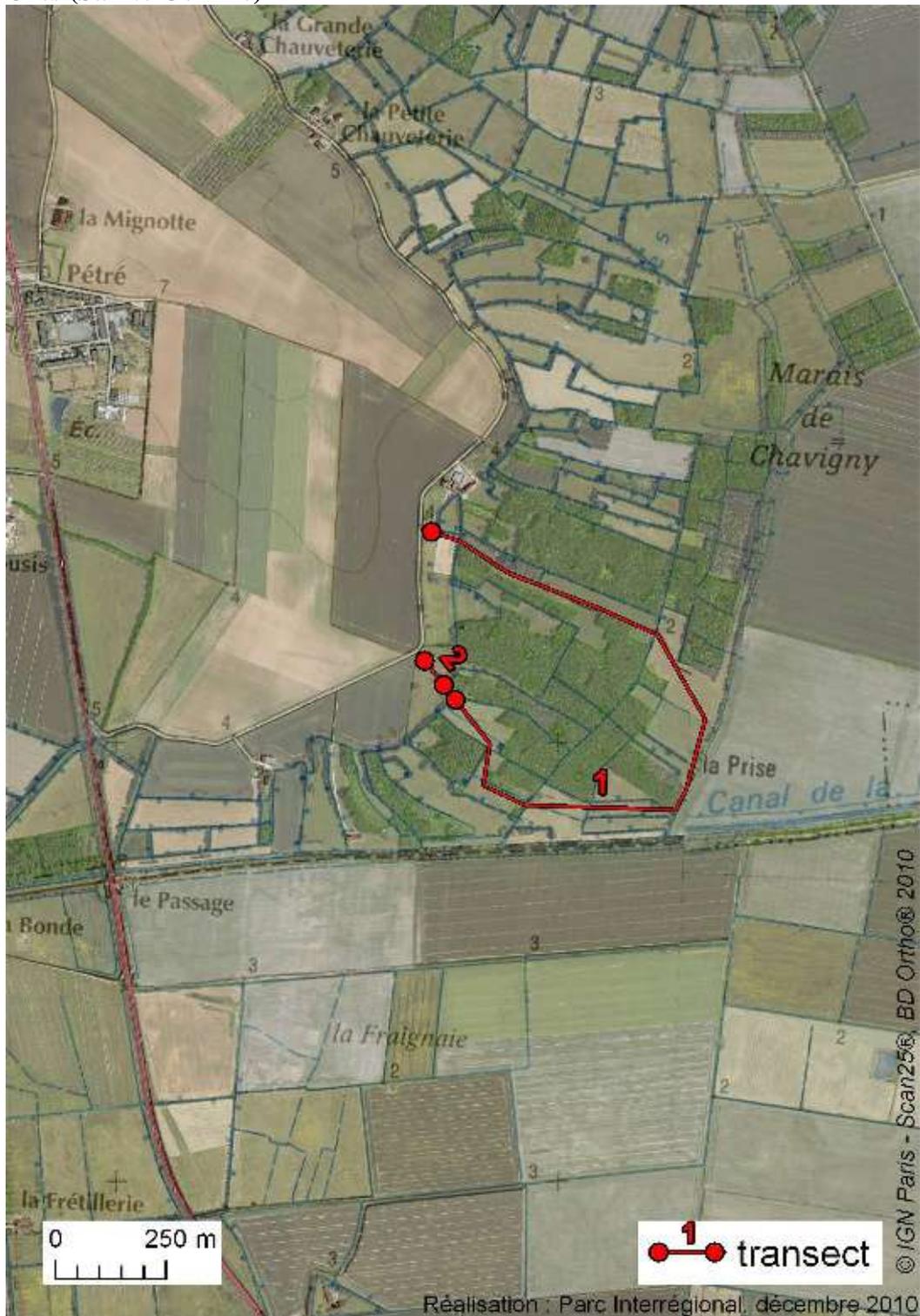
1 tronçon

Belle Henriette (La Tranche sur Mer)



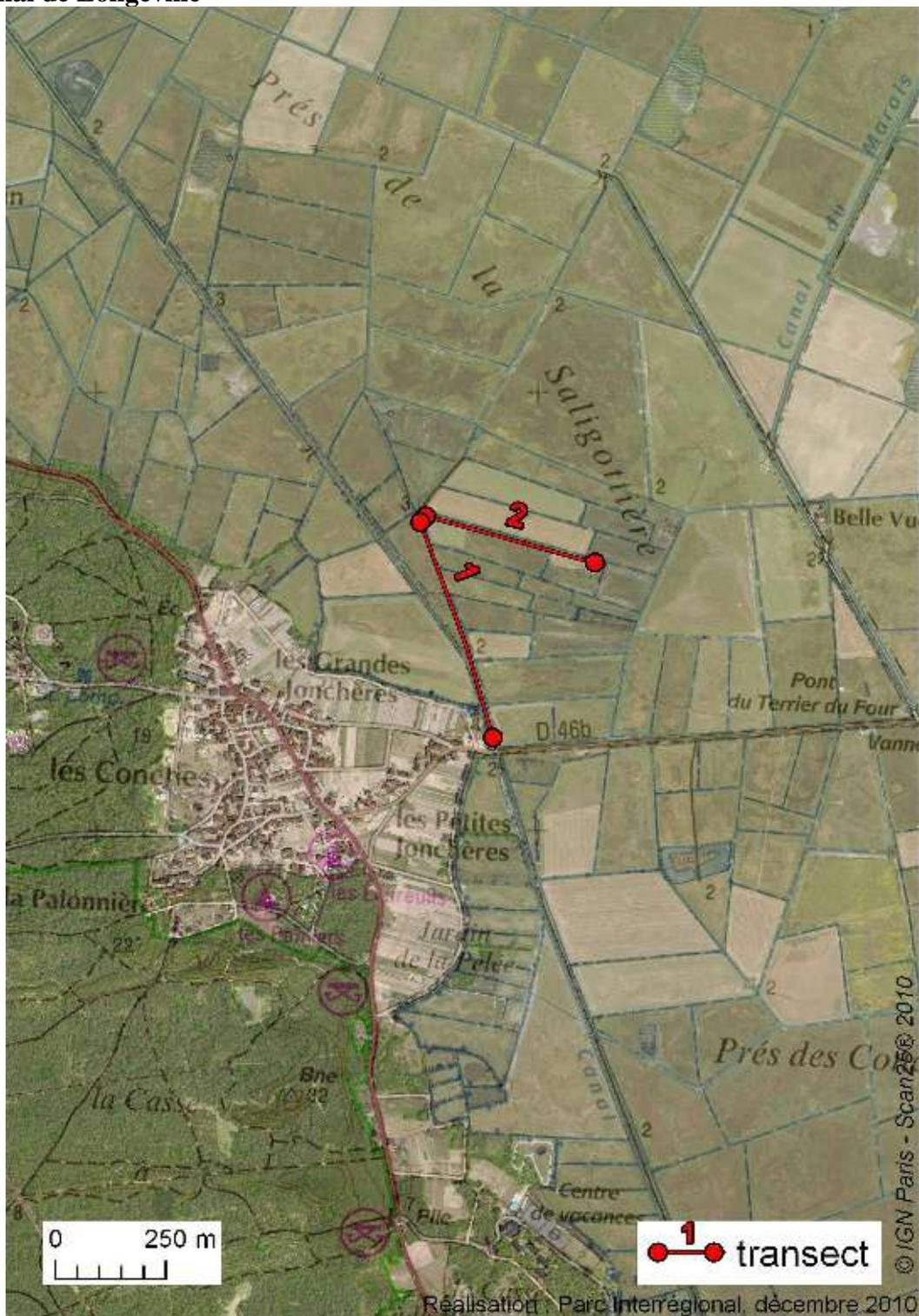
2 tronçons : (1) zone basse à chiendent, (2) dune grise

Bois des Ores (Sainte Gemme)



2 tronçons : (1) marais bocager et bois, (2) prairie sur terre haute

Communal de Longeville



Au nord : 1 tronçon

Au sud : 2 tronçons : (1) chemin, (2) prairie de fauche

Communal du Poiré sur Velluire



1 transect

Marais de Rosnay



2 tronçons : (1) lisière terre haute / marais, (2) marais ouvert

Bois des Rouchères (Nalliers)



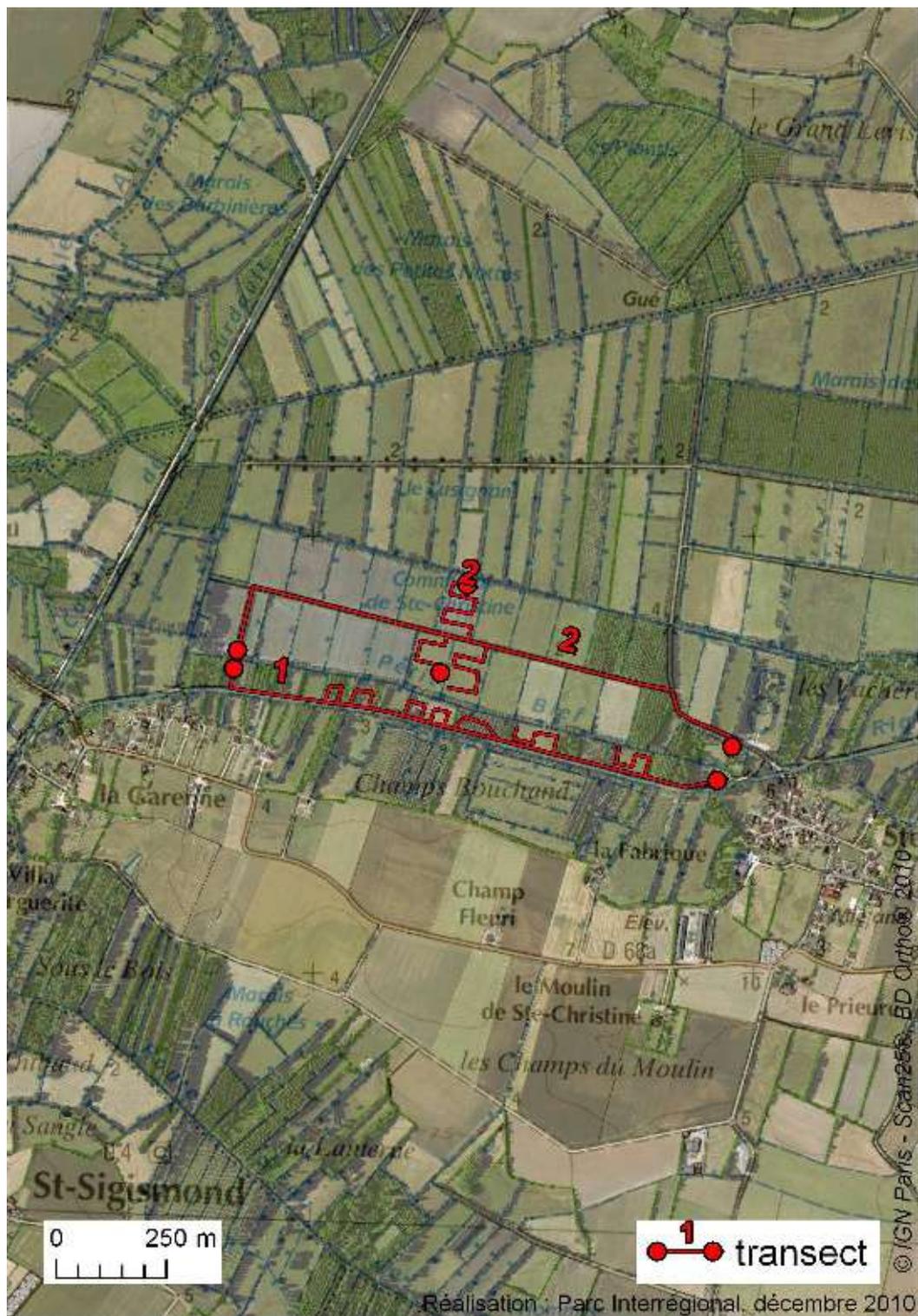
4 tronçons

Communal du Mazeau



1 tronçon

Communal de Sainte Christine (Benet)



2 tronçons

Marais de Chaillé les Marais

