

**INVENTAIRE DES LEPIDOPTERES
RHOPALOCERES SUR LA RESERVE NATURELLE
DU MARAIS DE LAVOURS (AIN).**

Année 2006



Réserve Naturelle
du Marais de Lavours
B.P. 2
73310 CHINDRIEUX

Yves Rozier



CONSEIL - ETUDES - DEVELOPPEMENT
24, rue Joannès Masset
69009 LYON

INVENTAIRE DES LEPIDOPTERES RHOPALOCERES SUR LA RESERVE NATURELLE DU MARAIS DE LAVOURS (AIN).

Cet inventaire a pour objectif de déterminer, de la manière la plus précise possible, la richesse spécifique des lépidoptères rhopalocères sur la réserve naturelle du marais de Lavours.

Les deux parties de la réserve sont prospectées : la Réserve Naturelle Nord (RNN) et la Réserve Naturelle Sud (RNS).

La RNN est divisée en six secteurs :

- S1 : Secteur Nord
- S2 : PRS
- S3 : Secteur Ouest
- S4 : Secteur Centre
- S5 : Secteur Est
- S6 : Secteur Pilotis (prairies restaurées à l'entrée du sentier et zone forestière)
- S7 : Communaux de Ceyzérieu



La liste dressée cette année est comparée aux précédents inventaires réalisés sur le site (WARREN M.S., 1987¹ ; BORDON J., 1993 et ROZIER Y., 2002²).

¹ WARREN M. S. (1987). The butterflies of the marais de Lavours and its environs. (non publié). 7p.

² ROZIER Y. (2002). Suivi scientifique du complexe *Maculinea* sp. - *Sanguisorba officinalis* / *Gentiana pneumonanthe* - *Myrmica* sp. dans la Réserve naturelle du Marais de Lavours. Recherche d'*Euphydryas aurinia* et suivi de *Coenonympha oedippus*. Rapport d'Activité 2002. Contrat n°1/2002 entre la Réserve naturelle du Marais de Lavours et la DIREN Rhône-Alpes. 20p



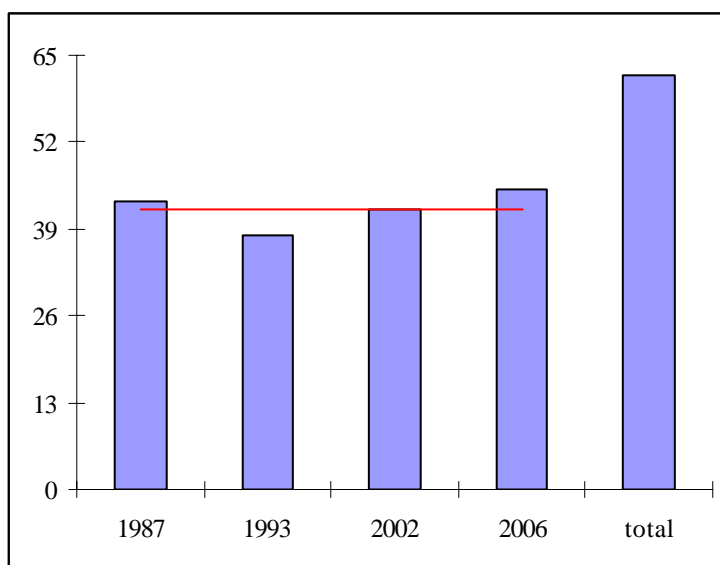
LISTE DES ESPECES DE LEPIDOPTERES RHOPALOCERES

Cette année, 45 espèces ont été recensées. Avec les précédents inventaires, ce sont 62 espèces qui ont été observées sur le marais depuis 1987.

Famille	Espèce	Nom vernaculaire	Warren 1987	Bordon 1993	Rozier 2002	Rozier 2006
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>	Le point de Hongrie			X	X
Hesperiidae	<i>Carterocephalus palaemon</i>	L'hésérie du brome			X	
Hesperiidae	<i>Pyrgus alveus</i>	L'hésérie du faux-buis				X
Hesperiidae	<i>Thymelicus sylvestris</i>	L'hésérie de la houque	X			
Hesperiidae	<i>Thymelicus lineolus</i>	L'hésérie du dactyle	X	X	X	X
Hesperiidae	<i>Ochlodes venatus</i>	La sylvaine	X	X	X	X
Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius</i>	Le flambé	X	X	X	X
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	Le machaon	X	X	X	X
Pieridae	<i>Leptidea sinapis</i>	La piéride du lotier	X			X
Pieridae	<i>Aporia crataegi</i>	Le gazé	X		X	X
Pieridae	<i>Pieris brassicae</i>	La piéride du chou	X	X		X
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	La piéride de la rave		X	X	X
Pieridae	<i>Pieris napi</i>	La piéride du navet	X	X	X	X
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>	L'aurore			X	
Pieridae	<i>Colias hyale</i>	Le soufre	X			
Pieridae	<i>Colias crocea</i>	Le souci	X	X	X	
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le citron	X	X	X	X
Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i>	Le cuivré commun	X		X	
Lycaenidae	<i>Lycaena dispar</i>	Le cuivré des marais		X	X	X
Lycaenidae	<i>Lampides boeticus</i>	L'azuré porte-queue	X			
Lycaenidae	<i>Everes argiades</i>	L'azuré du trèfle	X	X		X
Lycaenidae	<i>Everes alcetas</i>	L'azuré de la faucille	X	X	X	X
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>	L'azuré frêle	X		X	X
Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>	L'azuré des nerpruns	X		X	
Lycaenidae	<i>Maculinea alcon</i>	L'azuré des mouillères			X	X
Lycaenidae	<i>Maculinea teleius</i>	L'azuré de la sanguisorbe	X	X	X	X
Lycaenidae	<i>Maculinea nausithous</i>	L'azuré des paluds	X	X	X	X
Lycaenidae	<i>Polyommatus bellargus</i>	L'azuré bleu céleste			X	
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	L'azuré de la bugrane	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i>	Le tircis	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>	La mégère		X	X	X
Nymphalidae	<i>Lasiommata maera</i>	Le némusien / l'ariane		X		
Nymphalidae	<i>Lopinga achine</i>	La bacchante		X		
Nymphalidae	<i>Coenonympha arcania</i>	Le céphale	X			X
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le fadet commun	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Coenonympha oedippus</i>	Le fadet des laiches	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Pyronia tithonus</i>	L'amaryllis	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Le tristan	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i>	Le myrtil	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Melanargia galathea</i>	Le demi-deuil	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Minois dryas</i>	Le grand nègre des bois	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Apatura ilia</i>	Le petit mars changeant	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	Le tabac d'Espagne		X		X
Nymphalidae	<i>Argynnis adippe</i>	Le moyen nacré	X			

Famille	Espèce	Nom vernaculaire	Warren 1987	Bordon 1993	Rozier 2002	Rozier 2006
Nymphalidae	<i>Brenthis daphne</i>	Le nacré de la ronce	X		X	X
Nymphalidae	<i>Brenthis ino</i>	Le nacré de la sanguisorbe		X		X
Nymphalidae	<i>Clossiana euphrosyne</i>	Le grand collier argenté				X
Nymphalidae	<i>Clossiana dia</i>	La petite violette			X	X
Nymphalidae	<i>Limnitis camilla</i>	Le petit sylvain	X			X
Nymphalidae	<i>Limnitis reducta</i>	Le sylvain azuré	X	X		
Nymphalidae	<i>Nymphalis polychloros</i>	La grande tortue	X			
Nymphalidae	<i>Inachis io</i>	Le paon du jour	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>	Le vulcain	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Vanessa cardui</i>	La vanesse des chardons	X	X		X
Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>	La petite tortue	X	X		X
Nymphalidae	<i>Polygonia c-album</i>	Le gamma	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Araschnia levana</i>	La carte géographique	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Melitaea diamina</i>	La mélitée noirâtre	X	X	X	X
Nymphalidae	<i>Melitaea phoebe</i>	La mélitée des centaurees		X		
Nymphalidae	<i>Melitaea didyma</i>	La mélitée orangée			X	
Nymphalidae	<i>Mellicta athalia</i>	La mélitée du mélampyre			X	X
Nymphalidae	<i>Mellicta parthenoides</i>	La mélitée des scabieuses			X	
			43	38	42	45
62 espèces au total						

Le nombre d'espèces recensées est sensiblement identique lors de chaque inventaire avec en moyenne 42 espèces différentes observées sur l'ensemble de la réserve.



Nombre d'espèces recensées par année.

Avec 45 espèces recensées sur la réserve en 2006, la diversité en lépidoptères est bonne. Les secteurs les plus riches sont les zones fleuries où les plantes nourricières sont plus abondantes. En effet, les papillons de jour s'alimentent principalement de végétaux ou de productions végétales. Selon les espèces, le régime alimentaire des chenilles est plus ou moins spécialisé et donc limité à un petit nombre de plantes nourricières. Par contre, un grand nombre d'adultes se nourrissent du nectar provenant d'une gamme de plantes assez large.

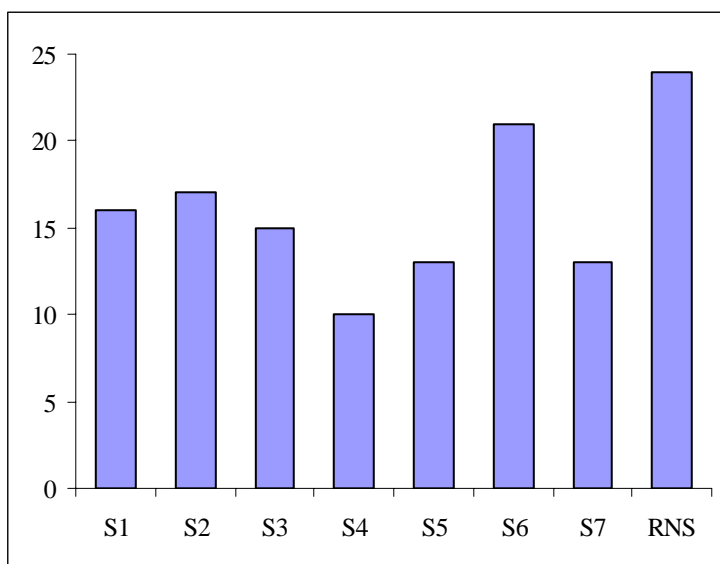
LISTE DES ESPECES PAR SECTEUR

Chacun des huit secteurs prospectés ne présente pas la même diversité spécifique.

Nom vernaculaire	Espèce	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	RNS
Le point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	X							
L'hésérie du faux-buis	<i>Pyrgus alveus</i>								X
L'hésérie du dactyle	<i>Thymelicus lineolus</i>								X
La sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>		X					X	
Le flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>					X			X
Le machaon	<i>Papilio machaon</i>	X			X			X	
La piéride du lotier	<i>Leptidea sinapis</i>	X							
Le gazé	<i>Aporia crataegi</i>					X	X		X
La piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>		X				X		
La piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>			X		X	X		X
La piéride du navet	<i>Pieris napi</i>			X					X
Le citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	X			X		X	X	X
Le cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>		X		X	X	X		X
L'azuré du trèfle	<i>Everes argiades</i>	X	X		X		X	X	X
L'azuré de la faucille	<i>Everes alcetas</i>	X					X	X	X
L'azuré frêle	<i>Cupido minimus</i>	X							
L'azuré des mouillères	<i>Maculinea alcon</i>		X					X	
L'azuré de la sanguisorbe	<i>Maculinea teleius</i>	X	X	X	X	X		X	
L'azuré des paluds	<i>Maculinea nausithous</i>	X	X	X	X	X		X	
L'azuré de la bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	X	X	X	X		X		X
Le tircis	<i>Pararge aegeria</i>						X		
La mégère	<i>Lasiommata megera</i>			X					
Le céphale	<i>Coenonympha arcania</i>		X						
Le fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	X	X	X	X		X	X	X
Le fadet des laïches	<i>Coenonympha oedippus</i>					X			
L'amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>		X			X	X		
Le tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>		X	X					
Le myrtil	<i>Maniola jurtina</i>		X			X	X	X	X
Le demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	X	X	X					X
Le grand nègre des bois	<i>Minois dryas</i>		X			X	X		
Le petit mars changeant	<i>Apatura ilia</i>						X		X
Le tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>			X			X		X
Le nacré de la ronce	<i>Brenthis daphne</i>						X		
Le nacré de la sanguisorbe	<i>Brenthis ino</i>			X	X				X
Le grand collier argenté	<i>Clossiana euphrosyne</i>					X			
La petite violette	<i>Clossiana dia</i>								X
Le petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i>						X		
Le paon du jour	<i>Inachis io</i>	X		X			X		X
Le vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	X							X
La vanesse des chardons	<i>Vanessa cardui</i>		X	X		X	X	X	X
La petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	X							
Le gamma	<i>Polygonia c-album</i>						X		X
La carte géographique	<i>Araschnia levana</i>			X					X
La mélitée noirâtre	<i>Melitaea diamina</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
La mélitée du mélampyre	<i>Melicta athalia</i>							X	
		16	17	15	10	13	21	13	24

Deux secteurs présentent un nombre d'espèces un peu plus élevé que les autres : plus de vingt espèces ont été notées sur le secteur S6 et la Réserve Naturelle Sud.

Le secteur S6 est composé d'une petite prairie, récemment restaurée, présentant des nombreuses fleurs attirant bon nombre d'espèces de papillons. Ce petit secteur se distingue donc des grandes prairies plus uniformes (cariçaies, moliniaies...) que l'on trouve sur le reste de la réserve. Concernant la RNS, les observations sont réalisées sur la zone en réserve mais également sur les prairies et les lisières de bois environnantes également plus riches en sources de nectar.



Nombre d'espèces recensées par secteur.

Les grandes entités de la RNN (prairies à *Molinia caerulea*, cariçaie mésotrophe à *Carex elata*...) présentent une diversité en lépidoptères moindre (notamment la partie centrale, secteur S4). Ces valeurs ne sont toutefois données qu'à titre indicatif pour donner des tendances au cours d'une année donnée. Le milieu étant le même pour certains secteurs contigus, il est évident qu'une espèce notée sur un secteur peut aussi l'être sur les secteurs voisins.

Toutes les espèces ne présentent pas le même degré de priorité de conservation.

La priorité de conservation d'une espèce est donnée selon le degré de menace concernant son habitat et la tendance concernant la régression de son aire d'occurrence (voir DUPONT, 2001³).

A l'échelle nationale, une espèce est non prioritaire si son habitat n'est menacé dans aucun des domaines biogéographiques⁴ de son aire de répartition.

³ DUPONT P. (2001). Programme national de restauration pour la conservation des lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae). Première phase : 2001-2004. OPIE. 188p.

⁴ Les domaines biogéographiques sont ceux définis dans le cadre de la Directive Habitats-Faune-Flore : le domaine atlantique, le domaine continental, le domaine méditerranéen et le domaine alpin.

PRIORITES DE CONSERVATION DES ESPECES RECENSEES EN 2006

Sur les 45 espèces recensées, 7 espèces présentent une priorité de conservation à l'échelle nationale.

Espèce	Non prioritaire dans la région	Priorité conservatoire en France	Priorité conservatoire dans le domaine continental	Menace sur l'espèce dans la région
<i>Erynnis tages</i>	X			
<i>Pyrgus alveus</i>	X			
<i>Thymelicus lineolus</i>	X			
<i>Ochlodes venatus</i>	X			
<i>Iphiclides podalirius</i>	X			
<i>Papilio machaon</i>	X			
<i>Leptidea sinapis</i>	X			
<i>Aporia crataegi</i>	X			
<i>Pieris brassicae</i>	X			
<i>Pieris rapae</i>	X			
<i>Pieris napi</i>	X			
<i>Gonepteryx rhamni</i>	X			
<i>Lycaena dispar</i>		X	?	moyenne
<i>Everes argiades</i>	X			
<i>Everes alcetas</i>	X			
<i>Cupido minimus</i>	X			
<i>Maculinea alcon</i>		très forte	forte	forte
<i>Maculinea teleius</i>		forte	forte	forte
<i>Maculinea nausithous</i>		forte	forte	forte
<i>Polyommatus icarus</i>	X			
<i>Pararge aegeria</i>	X			
<i>Lasiommata megera</i>	X			
<i>Coenonympha arcania</i>	X			
<i>Coenonympha pamphilus</i>	X			
<i>Coenonympha oedippus</i>		très forte	très forte	très forte
<i>Pyronia tithonus</i>	X			
<i>Aphantopus hyperantus</i>	X			
<i>Maniola jurtina</i>	X			
<i>Melanargia galathea</i>	X			
<i>Minois dryas</i>		forte	forte	moyenne
<i>Apatura ilia</i>		moyenne	moyenne	faible
<i>Argynnis paphia</i>	X			
<i>Brenthis daphne</i>	X			
<i>Brenthis ino</i>	X			
<i>Clossiana euphrosyne</i>			moyenne	faible
<i>Clossiana dia</i>	X			
<i>Limenitis camilla</i>	X			
<i>Inachis io</i>	X			
<i>Vanessa atalanta</i>	X			
<i>Vanessa cardui</i>	X			
<i>Aglais urticae</i>	X			
<i>Polygonia c-album</i>	X			
<i>Araschnia levana</i>	X			
<i>Melitaea diamina</i>			moyenne	faible
<i>Mellicta athalia</i>	X			

Dans le domaine continental, les aires d'occupation d'*Apatura ilia*, *Clossiana euphrosyne* et *Mellicta diamina* sont plus ou moins stables et les menaces sur leurs

habitats restent encore assez faibles⁵. Les menaces sont un peu plus élevées pour *Minois dryas* dont les populations déclinent toutefois surtout dans le nord et l'ouest de la France. Enfin, cinq espèces présentent un intérêt patrimonial : *Lycaena dispar*, *Maculinea alcon*, *M. teleius*, *M. nausithous* et *Coenonympha oedippus*.

Statut des espèces patrimoniales

	Protégé en France ⁶	Directive Habitats ⁷		Berne ⁸ Annexe II	Menacé à l'échelle européenne ⁹
		Annexe II	Annexe IV		
<i>Lycaena dispar</i>	X				
<i>Maculinea alcon</i>	X				vulnérable
<i>Maculinea teleius</i>	X	X	X	X	vulnérable
<i>Maculinea nausithous</i>	X	X	X	X	vulnérable
<i>Coenonympha oedippus</i>	X	X	X	X	en danger

Ces espèces sont menacées par le boisement des prairies et le drainage entraînant une réduction et une fragmentation de leurs habitats.

COMPLEMENTS SUR LES ESPECES PROTEGEES

Lycaena dispar est observé dans les secteurs S2, S4, S5, S6 et dans la réserve sud. L'espèce a été observée plusieurs fois, et à plusieurs dates, au cours de l'été. Elle semble bien présente sur l'ensemble de la réserve nord et est régulièrement observée chaque été.



⁵ *Degré de menace faible* : Espèces dont les populations sont encore assez importantes sur la majeure partie de leur aire de répartition mais sont toutefois influencées par les activités humaines. Leurs habitats sont menacés localement (aménagements touristiques, routiers, agricoles ou urbains) et l'on observe actuellement une fragmentation de plus en plus importante des milieux favorables.

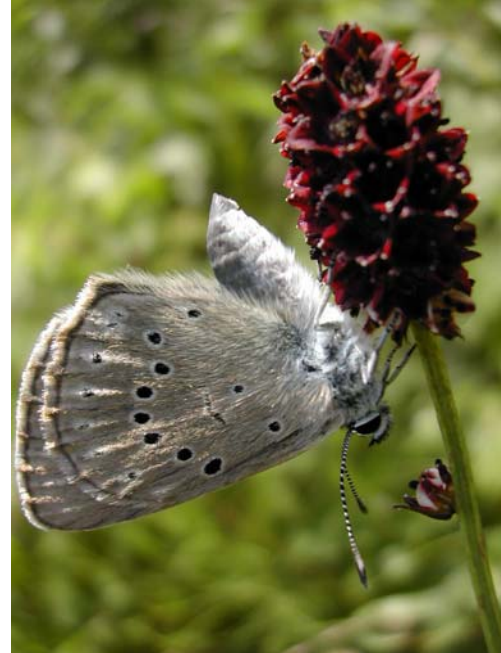
⁶ Arrêté du 22 juillet 1993.

⁷ Directive Habitats 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Annexe IV : espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte. Interdiction de capture, perturbation et détérioration des habitats.

⁸ Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux naturels en Europe (19 septembre 1979). Annexe II : espèce strictement protégée, avec interdiction de capture, perturbation et détérioration des habitats.

⁹ VAN SWAAY C. & WARREN M. (1999). *Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera)*. Nature and environment, N°99. Concil of Europe Publishing, 260p.

Dès la fin du mois de juin, plusieurs individus de *Maculinea teleius* et *M. nausithous* sont notés dans le secteur S1 où les sanguisorbes en fleurs sont nombreuses. L'azuré de la sanguisorbe est présent sur l'ensemble de la réserve nord, en effectifs importants dans les secteurs S4, S5 et S7. Les adultes de l'azuré des paluds volent également sur l'ensemble de la réserve nord mais en effectifs plus restreints. De nombreux individus sont observés dans la moitié nord du secteur S4. Aucune de ces deux espèces n'est repérée dans la réserve sud alors qu'elles avaient été vues lors du suivi de 2002. On notera toutefois que *M. nausithous* est abondant sur une petite prairie de fauche, très riche en sanguisorbes, située à proximité de la réserve sud. Les adultes et les pontes de *M. alcon* sont vus dans les secteurs S2 et S7. Cette espèce est présente surtout dans la partie ouest de la réserve.



	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	RNS
<i>L. dispar</i>		X		X	X	X	x	X
<i>M. alcon</i>		X		x	x		X	
<i>M. teleius</i>	X	X	X	X	X	x*	X	x
<i>M. nausithous</i>	X	X	X	X	X	x*	X	x
<i>C. oedippus</i>		x		x	X		x	

* sur les prairies pâturées situées entre les bras du sentier sur pilotis (non prospectées cette année).

X : observations en 2006 x : observations avant 2006

Les trois espèces d'azurés ont été observées en nombre cet été. Il est probable qu'elles aient bénéficié des conditions

météorologiques favorables des mois de juin et juillet mais les populations semblent toutefois bien implantées et les effectifs assez importants.



Plusieurs individus de *Coenonympha oedippus* sont vus au nord du secteur S5. Cette espèce semble se concentrer dans cette partie de la réserve.

CONCLUSION

Avec cinq espèces protégées présentes sur le marais, la réserve présente un intérêt particulier pour la région. Il était prévu d'effectuer des prospections printanières afin de rechercher une autre espèce protégée en France : le damier de la succise, *Euphydryas aurinia*. Cette espèce est présente dans le marais de Chautagne, situé à quelques kilomètres. Les conditions météorologiques médiocres du mois de mai n'ont pas permis de prospecter lors de la période de vol du damier de la succise. Une recherche a quand même été effectuée au début du mois de juin sans que l'espèce n'ait pu être repérée. Il serait donc intéressant de prospecter plus intensément et plus tôt dans la saison afin d'essayer de repérer *E. aurinia*.

Avec plus de quarante espèces recensées (une soixantaine au total depuis l'inventaire effectué dans les années 80), la réserve présente une bonne diversité par rapport à de nombreuses aux zones humides de la région Rhône-Alpes. Toutefois, sur la plupart des secteurs (cariçaies, prairies à molinie ou à cladium...), le nombre d'espèces repérées est assez restreint avec seulement une quinzaine d'espèces. On remarque également, pour les espèces ubiquistes, un faible nombre d'individus volant sur la réserve. Ceci est assez caractéristique de ce type de milieux dans lesquels ce sont surtout les espèces de papillons, qui ont développés des cycles de vie hautement spécialisés, qui trouvent des conditions adéquates. Les papillons les plus souvent rencontrés sont donc les espèces spécialisées et donc les *Maculinea* qui trouvent sur la réserve les plantes et les fourmis hôtes spécifiques pour leurs chenilles ainsi que le fadet des tourbières qui se reproduit dans une végétation à dominance de *Molinia caerulea*. Ce sont donc les lépidoptères qui ont su d'adapter aux milieux humides qui sont les plus abondants tandis que les espèces moins exigeantes se maintiennent donc surtout dans les zones fleuries, riches en ressources nectarifères pour les adultes.

