



Réserve Naturelle Nationale  
**CHALMESSIN**



Suivi du cortège de  
papillons de la pelouse  
*Bilan 2009-2012*



Réserve Naturelle Nationale  
**CHALMESSIN**

# Suivis du cortège de papillons de la pelouse

## *Bilan 2009-2012*

**Prospections de terrain, rédaction :**

Romarc LECONTE, Chargé de missions au Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

**Relecture :**

Alexandre ANTOINE, Chargé d'études au Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

David BECU, Responsable scientifique du Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

**Financé par :**

DREAL Champagne-Ardenne

Fond Européen de Développement Régional (FEDER)



Références bibliographiques à utiliser :

LECONTE R., 2012 – *Réserve naturelle nationale de Chalmessin – Suivi du cortège de papillons de la pelouse - Bilan 2009-2012* – Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne, 10 p. + annexe

Crédits photos : Romarc Leconte (*page de couverture : Mélitée des scabieuses*)



**Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne**

33 Boulevard Jules GUESDE  
10000 TROYES

Tél. : 03.25.80.50.50 - Fax : 03.25.80.50.51  
Mél. : [secretariat@cen-champagne-ardenne.org](mailto:secretariat@cen-champagne-ardenne.org)

## SOMMAIRE

---

<b>A</b>	<b>– CONTEXTE ET OBJECTIFS .....</b>	<b>1</b>
I	– CONTEXTE .....	1
II	– OBJECTIFS DU SUIVI .....	2
<b>B</b>	<b>– METHODOLOGIE .....</b>	<b>3</b>
I	– TEST METHODOLOGIQUE.....	3
II	– METHODE APPLIQUEE POUR LE SUIVI 2009-2012 .....	5
<b>C</b>	<b>– RESULTATS .....</b>	<b>6</b>
I	– ESPECES OBSERVEES .....	6
II	– COMPOSITION DU CORTEGE .....	9
<b>D</b>	<b>– CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES .....</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXES</b>		

## A – CONTEXTE ET OBJECTIFS

### I – CONTEXTE

#### 1 – Contexte général

La Réserve naturelle nationale de Chalmessin, située sur le Plateau de Langres au sud de la Haute-Marne, occupe une surface d'environ 124 hectares. Elle englobe 3 grands types de milieux :

- Marais tufeux (bas-marais alcalin, cariçaie à *Carex elata*, prairie à Molinie, pelouse sur marne, lisières à grandes herbes, saulaie, fruticée à Genévriers) : environ 8,5 ha
- Habitats forestiers (essentiellement hêtraie et secondairement chênaie-charmaie, ainsi que frênaie en bordure du marais ; présence d'habitats de lisières xéro-thermophiles) : environ 112 ha
- Pelouse sèche et stades d'évolution : environ 3,5 ha

Le relief du site est très accentué. L'altitude varie de 385 mètres à 405 mètres au niveau du marais, et de 470 à 480 mètres pour les plateaux environnants. L'axe de la Réserve est constitué par un vallon qui s'oriente d'abord est-ouest, puis nord-est / sud-ouest ; il s'ouvre alors largement et conflue avec le vallon de Quemaullles pour donner la vallée de la Tille. Les pentes raides orientées pour l'essentiel au nord et au sud favorisent des microclimats particuliers.

#### 2 – Description du secteur étudié

##### • La pelouse incluse dans la Réserve naturelle, site d'étude

Le suivi est réalisé sur environ 1,8 ha de pelouse mésoxérophile calcicole (association du *Festuco lemanii* – *Brometum erecti*). Dominée par *Bromus erectus*, on y trouve notamment : *Pulsatilla vulgaris*, *Scabiosa columbaria*, *Hippocrepis comosa*, *Helianthemum nummularium*, *Carex halleriana*, *Prunella laciniata*, *Prunella grandiflora*, *Thesium humifusum*, *Globularia bisnagarica*, *Cytisus decumbens* ...

Sont également présentes des zones plus évoluées de pelouse ourlet dominée par le Brachypode penné, et des noyaux de fruticée composées notamment de *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus communis*, *Prunus mahaleb*, *Viburnum lantana*, *Berberis vulgaris*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aria*...

Ce secteur est géré par pâturage ovin depuis 2006 (parc d'environ 2,7 ha incluant 1,7 ha de pelouse et 1 ha de fruticée). Quelques centaines de m<sup>2</sup> de pelouse hors du parc sont inclus dans le suivi.



#### Historique de la gestion :

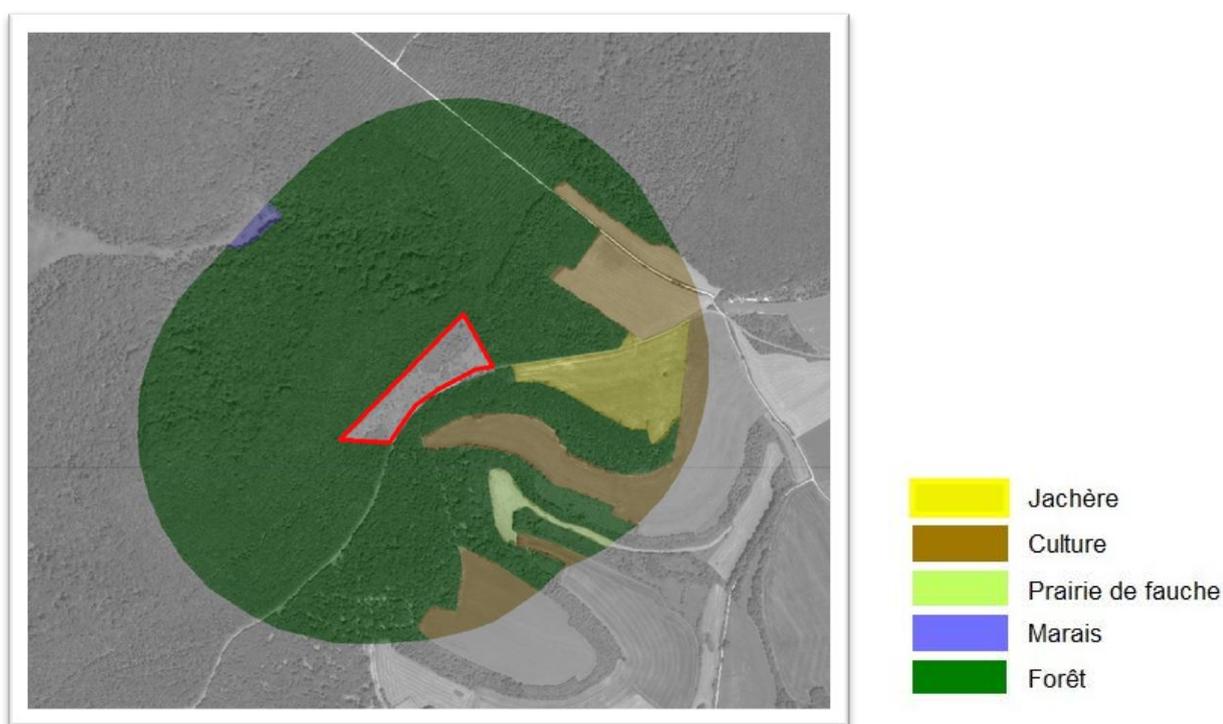
Année	Gestion
1998 à 2002	Pâturage bovin de fin d'été
2003 à 2005	Pas d'entretien
2006	3 à 7 brebis de fin avril à mi-octobre (seulement sur moitié ouest en juin-juillet)
2007	6-7 brebis sur la moitié est de mi-avril à début juillet puis tout le parc jusque fin août
2008	5 brebis de mi-mai à mi-septembre
2009	12 brebis de début mai à fin août
2010	6-7 brebis sur la moitié ouest de début mai à fin août
2011	Pas d'entretien
2012	10 brebis du 8 au 30 septembre

• **Les milieux environnants**

La pelouse peut être considérée comme une enclave forestière, car entourée d’habitats forestiers. Elle est néanmoins bordée par une route dont les bas-côtés s’apparentent à un habitat de pelouse sèche, ce qui permet théoriquement sa connexion avec des habitats ouverts environnants.

Occupation des sols dans un rayon de 500 m autour de la pelouse

Milieu dominant	% de recouvrement	Distance la plus courte par rapport à la pelouse
Forêt	78,4 %	0
Culture	12,9 %	50 m
Jachère	4,5 %	50 m
Prairie de fauche	1,1 %	250 m (avec « rideau » forestier)
Marais	0,4 %	450 m (avec « rideau » forestier)
Pelouse sèche	1,9 %	0
Fruticée	0,8 %	0



**II – OBJECTIFS DU SUIVI**

Afin de s’assurer que les objectifs de conservation de la Réserve sont atteints, le Conservatoire met en place des suivis des populations animales et végétales. Les papillons de jours (« Lépidoptères rhopalocères ») sont un des indicateurs choisis pour évaluer l’état de conservation des habitats ouverts, et en particulier ici, des habitats de pelouses sèches. Il s’agit ici de suivre le cortège de papillons dans son ensemble.

La gestion des pelouses a un impact direct sur ces espèces. La pelouse de la Réserve étant entretenue par pâturage ovin, il convient, au même titre que la flore, d’évaluer les effets de la gestion sur les populations de rhopalocères, ou tout au moins de suivre l’évolution du cortège.

## B – METHODOLOGIE

### I – TEST METHODOLOGIQUE

Une dynamique nationale existant, au sein des Réserves Naturelles, sur le suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères, la méthode développée par Réserves Naturelles de France (LANGLOIS D. & GILG O., 2007) a été utilisée en 2008. Cependant, après une première analyse, il s'est avéré que ce protocole ne donnait qu'une image partielle du cortège de rhopalocères de la pelouse. En effet, de nombreuses espèces spécialistes des pelouses présentent des effectifs si faibles qu'ils ne sont pas observés lors des transects. En 2009, le choix a donc été fait de comparer les résultats obtenus en fonction des deux méthodes, afin de définir celle qui est la plus adaptée au contexte de la Réserve naturelle (surface de pelouse restreinte) et aux objectifs fixés par le Conservatoire.

#### 1 – Description des méthodes testées

Deux méthodes ont été testées en 2009 :

- Méthode de suivi des rhopalocères développée par RNF : il s'agit de dénombrer les individus, par espèce, le long d'un transect ; le transect est parcouru à vitesse constante (environ 2 km/h) et les individus observés dans un cube virtuel de 5 mètres de côté centré sur l'observateur sont notés (cf. dessin ci-contre).

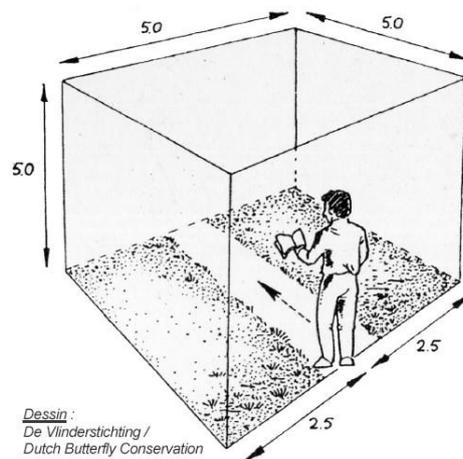
*Longueur du transect : 365 m*

*Temps de prospection : 13-14 minutes*

- Cheminement aléatoire avec estimation des effectifs (catégories : 1, 2-3, 3-5, 5-10, 10-20 individus...) ; le temps de prospection étant approximativement le même d'un passage à l'autre.

*Surface prospectée : 1,8 ha*

*Temps de prospection : 30-35 minutes*



*Dessin :  
De Vlinderstichting /  
Dutch Butterfly Conservation*

Quelques paramètres sont communs aux 2 méthodes :

- Intervalle entre chaque passage : 10 jours maximum.
- Conditions de réalisation :
  - température > 14°C (si ensoleillé ou faiblement nuageux) ou > 17°C (si temps nuageux avec maximum de 50 % de nuages)
  - pas de sortie si temps très nuageux, pluvieux et si vent > 30 km/h

#### 2 – Résultats

9 passages ont été réalisés en 2009 : 7 mai, 18 mai, 29 mai, 9 juin, 18 juin, 30 juin, 29 juillet, 6 août et 18 août (chaque méthode a été testée le même jour).

*Remarque : Le suivi a été arrêté le 18 août car le pâturage ayant été relativement intense en 2009, la pelouse ne présentait que peu de plantes fleuries et donc peu d'attrait pour les papillons.*

Alors que 42 espèces ont été observées par cheminement aléatoire, seules 31 l'ont été lors des transects. La plupart des espèces non observées sont liées à la pelouse ou à ses stades d'évolution : *Argynnis adippe*, *Clossiana euphrosyne*, *Erebia aethiops*, *Erebia medusa*, *Hesperia comma*, *Mellicta athalia*, *Plebejus argyrognomon*, *Satyrium acaciae*, *Satyrium pruni*, *Spialia sertorius*.

## Comparaison des effectifs maximaux entre cheminement aléatoire et transect RNF (suivi 2009)

Nom scientifique	Effectif maximal observé	
	Cheminement aléatoire	Transect RNF
<i>Melanargia galathea</i>	50-100	17
<i>Aphantopus hyperantus</i>	30-50	10
<i>Maniola jurtina</i>	30-50	10
<i>Coenonympha arcania</i>	20-30	10
<i>Coenonympha pamphilus</i>	10-20	1
<i>Vanessa cardui</i>	10-20	7
<i>Aricia agestis</i>	5-10	2
<i>Cupido minimus</i>	5-10	2
<i>Gonepteryx rhamni</i>	5-10	3
<i>Hamearis lucina</i>	5-10	2
<i>Limenitis camilla</i>	5-10	3
<i>Colias croceus</i>	3-5	1
<i>Lysandra coridon</i>	3-5	1
<i>Polyommatus icarus</i>	3-5	2
<i>Satyrium ilicis</i>	3-5	2
<i>Anthocharis cardamines</i>	2-3	1
<i>Aporia crataegi</i>	2-3	2
<i>Brenthis daphne</i>	2-3	2
<i>Callophrys rubi</i>	2-3	2
<i>Colias alfacariensis/hyale</i>	2-3	2
<i>Issoria lathonia</i>	2-3	1
<i>Lopinga achine</i>	2-3	2
<i>Lysandra bellargus</i>	2-3	2
<i>Pieris rapae</i>	2-3	1
<i>Carterocephalus palaemon</i>	1	1
<i>Clossiana dia</i>	1	2
<i>Iphiclides podalirius</i>	1	1
<i>Pyrgus armoricanus/serratulae</i>	1	3
<i>Pyrgus malvae</i>	1	1
<b>Espèces observées par une seule des méthodes</b>		
<i>Argynnis adippe</i>	1	–
<i>Argynnis paphia</i>	1	–
<i>Clossiana euphrosyne</i>	1	–
<i>Erebia aethiops</i>	1	–
<i>Erebia medusa</i>	1	–
<i>Hesperia comma</i>	1	–
<i>Leptidea sinapis</i>	–	1
<i>Mellicta athalia</i>	1	–
<i>Ochlodes venatus</i>	1	–
<i>Papilio machaon</i>	1	–
<i>Pieris brassicae</i>	–	1
<i>Plebeius argyrognomon</i>	1	–
<i>Satyrium acaciae</i>	2-3	–
<i>Satyrium pruni</i>	1	–
<i>Spialia sertorius</i>	1	–

En terme d'effectifs, même si l'estimation par classe (1, 2-3, 3-5... individus) est moins précise que le dénombrement lors du transect « RNF », les ordres de grandeur avec l'une ou l'autre des méthodes sont comparables. Ceci permet donc des interprétations similaires quant à la composition du cortège (voir tableau ci-dessus).

Par ailleurs, sur les 42 espèces contactées, 14 sont inscrites sur la Liste rouge des espèces menacées de Champagne-Ardenne. Parmi ces 14 espèces menacées, 7 n'ont pas été dénombrées lors du transect type RNF en raison de leur très faible densité (ou de leur attirance privilégiée pour les bosquets arbustifs comme *Satyrium acaciae*). Donc même si l'objectif de ce suivi n'est pas de suivre les espèces patrimoniales, il est dommage de se priver d'informations les concernant.

## II – METHODE APPLIQUEE POUR LE SUIVI 2009-2012

Compte-tenu des constats faits en 2008 et du test effectué en 2009, il semble que la méthode du **cheminement aléatoire** réponde mieux aux objectifs du Conservatoire. C'est donc cette méthode qui a été retenue pour le suivi du cortège de papillons de la pelouse de la Réserve naturelle de Chalmessin (voir descriptif dans le paragraphe précédent).

Afin d'avoir un état des lieux des populations de rhopalocères de la pelouse, ce suivi a été poursuivi en 2010, 2011 et 2012. En effet, les populations d'insectes pouvant varier d'une année sur l'autre (en raison notamment des aléas climatiques), il est préférable de réaliser ce suivi sur au moins 3 années consécutives.

Ce suivi a été réalisé avec un **passage tous les 10 jours maximum, de la dernière décade d'avril à la deuxième décade de septembre**, soit une quinzaine de passage. Notons toutefois que les conditions météorologiques ont pu empêcher certains passages.

## C – RESULTATS

### I – ESPECES OBSERVEES

En 4 années de suivi, **63 espèces (ou complexes d'espèces\*)** ont été observées sur la pelouse étudiée :

- 2009 : 42 espèces (ou complexes d'espèces)
- 2010 : 45 espèces (ou complexes d'espèces)
- 2011 : 53 espèces (ou complexes d'espèces)
- 2012 : 40 espèces (ou complexes d'espèces)

\* Certaines espèces difficiles à dissocier sur le terrain sont regroupées en complexe. C'est le cas de *Pyrgus armoricanus* et *Pyrgus serratulae*, et de *Colias alfacariensis* et *Colias hyale*. Notons que ces 4 espèces fréquentent probablement la pelouse, mais que l'observateur estime ne pas avoir les compétences pour les distinguer.

Le nombre plus important d'espèces observées en 2011 pourrait s'expliquer par l'absence de pâturage cette année-là, donc un espace plus « attractif » car plus fleuri. Pour ce qui est de l'année 2012, même si la pelouse n'a été pâturée qu'à l'automne, les mauvaises conditions météorologiques expliquent probablement un nombre moindre (cependant équivalent aux années 2009 et 2010).

#### 1 – Espèces liées aux complexes de pelouses sèches

Certaines espèces, en raison des exigences de leurs plantes-hôtes, sont considérées comme des espèces spécialistes des pelouses sèches (stades herbacées). → Onglet jaune dans le tableau ci-dessous

D'autres espèces sont typiques des écosystèmes de pelouses, mais semblent moins spécialisées : il s'agit des espèces liées aux prairies maigres (plus mésophiles que les pelouses), aux lisières forestières et aux stades d'embroussaillage des pelouses. → Onglet orange dans le tableau ci-dessous

Remarque : Cette distinction reste discutable pour certaines espèces et pourra évoluer en fonction des connaissances acquises sur la biologie des espèces. Néanmoins, ceci ne devrait pas remettre en cause les analyses liées à ce suivi.

13 espèces considérées comme spécialistes des pelouses ont été observées entre 2009 et 2012 ; 10 le sont de manière régulière, alors que 3 (*Coenonympha glycerion*, *Glaucopsyche alexis* et *Mellicta parthenoides*) sont vues plus occasionnellement.

	Espèces	Effectifs maximum observés			
		2009	2010	2011	2012
Espèces spécialistes des pelouses	<i>Aricia agestis</i> (1)	5-10	10-20	3-5	1
	<i>Coenonympha glycerion</i>				3-5
	<i>Cupido minimus</i>	5-10	5-10	10-20	5-10
	<i>Erebia aethiops</i>	1	2-3	3-5	5-10
	<i>Erebia medusa</i>	1	1	2-3	1
	<i>Erynnis tages</i>		1	2-3	1
	<i>Glaucopsyche alexis</i>		1		
	<i>Hesperia comma</i> (2)	1	2-3	2-3	3-5
	<i>Lysandra bellargus</i>	2-3	2-3	3-5	3-5
	<i>Lysandra coridon</i> (3)	3-5	3-5	3-5	3-5
	<i>Mellicta parthenoides</i> (4)		1		1
	<i>Pyrgus armoricanus/serratulae</i>	1	5-10	5-10	10-20
	<i>Spialia sertorius</i>	1	1	1	



18 autres espèces typiques des écosystèmes de pelouses ont également été observées. Parmi elles :

- Des espèces de prairies maigres comme *Clossiana dia*, *Colias alfacariensis/hyale*, *Melanargia galathea*, *Melitaea cinxia*, *M. phoebe*, *Mellicta athalia*, *Plebejus argyrognomon*, *Pyrgus malvae*.
- Des espèces de lisières forestières (lisières herbacées) : *Argynnis adippe*, *Brintesia circe*, *Carterocephalus palaemon*, *Clossiana euphrosyne*, *Hamearis lucina*.
- Des espèces liées aux strates arbustives : *Aporia crataegi*, *Coenonympha arcania*, *Iphiclides podalirius*, *Satyrium ilicis*, *S. pruni*.

Parmi celles-ci, 4 ne sont vues qu'occasionnellement : *Brintesia circe*, *Melitaea phoebe*, *Plebejus argyrognomon* et *Satyrium pruni*.

Espèces	Effectifs maximum observés			
	2009	2010	2011	2012
<i>Aporia crataegi</i>	2-3	2-3	3-5	2-3
<i>Argynnis adippe</i> (1)	1	1	2-3	3-5
<i>Brintesia circe</i>				1
<i>Carterocephalus palaemon</i>	1	1	3-5	2-3
<i>Clossiana dia</i>	1	1	10-20	3-5
<i>Clossiana euphrosyne</i>	1		1	
<i>Coenonympha arcania</i> (2)	20-30	30-50	50-100	30-50
<i>Colias alfacariensis/hyale</i> (3)	2-3		1	2-3
<i>Hamearis lucina</i>	5-10	3-5	1	1
<i>Iphiclides podalirius</i>	1	3-5	1	1
<i>Melanargia galathea</i> (4)	50-100	50-100	50-100	>100
<i>Melitaea cinxia</i>		1	1	1
<i>Melitaea phoebe</i>		1		
<i>Mellicta athalia</i> (5)	1	3-5	5-10	5-10
<i>Plebejus argyrognomon</i>	1	2-3		
<i>Pyrgus malvae</i>	1	3-5	1	1
<i>Satyrium ilicis</i>	3-5	2-3	5-10	
<i>Satyrium pruni</i>	1			

Autres espèces liées aux pelouses



## 2 – Autres espèces

En plus des espèces inféodées aux pelouses, 32 autres espèces ont été observées plus ou moins régulièrement. La plupart, si elles ne sont pas strictement liées à la pelouse, peuvent néanmoins y trouver les conditions pour s'y reproduire. Pour d'autres, la pelouse constitue une zone d'alimentation pour les adultes (rôle non négligeable à l'échelle du paysage).

Certaines de ces espèces présentent des effectifs importants comme *Aphantopus hyperanthus*, *Coenonympha pamphilus* et *Maniola jurtina*. Il s'agit d'espèces très répandues.

Signalons l'observation inhabituelle du Damier du frêne (*Euphydryas maturna*) : 1 individu vu le 30 mai 2011 en train de butiner sur un Troène. Cette espèce rarissime se reproduit en lisière du marais de la Réserve naturelle (à environ 450 m).

Espèces	Effectifs maximum observés			
	2009	2010	2011	2012
<i>Aglais urticae</i>		1	3-5	2-3
<i>Anthocharis cardamines</i>	2-3		1	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (1)	30-50	10-20	20-30	20-30
<i>Argynnis paphia</i>	1	1	1	3-5
<i>Brenthis daphne</i>	2-3	1	3-5	5-10
<i>Callophrys rubi</i>	2-3	3-5	3-5	2-3
<i>Celastrina argiolus</i>			1	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (2)	10-20	20-30	10-20	3-5
<i>Colias crocea</i>	3-5		2-3	
<i>Euphydryas maturna</i>			1	
<i>Everes argiades</i>			1	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (3)	5-10	10-20	10-20	10-20
<i>Inachis io</i>		1	1	
<i>Issoria lathonia</i>	2-3	1	2-3	
<i>Leptidea sinapis</i>		1	3-5	2-3
<i>Limenitis camilla</i>	5-10	1	2-3	
<i>Lopinga achine</i>	2-3	2-3	2-3	
<i>Maniola jurtina</i> (4)	30-50	5-10	30-50	20-30
<i>Neozephyrus quercus</i>		1		
<i>Ochlodes venatus</i> (5)	1	2-3	3-5	2-3
<i>Papilio machaon</i>	1			
<i>Pieris brassicae</i>		1	1	
<i>Pieris napi</i>			1	
<i>Pieris rapae</i>	2-3	3-5	1	3-5
<i>Polygonia c-album</i>			1	1
<i>Polyommatus icarus</i> (6)	3-5	3-5	2-3	1
<i>Pyronia tithonus</i>			1	5-10
<i>Satyrium acaciae</i>	2-3		5-10	
<i>Thymelicus lineolus</i>			3-5	3-5
<i>Thymelicus sylvestris</i>			2-3	2-3
<i>Vanessa atalanta</i>		1		
<i>Vanessa cardui</i>	10-20		2-3	

Autres espèces



### 3 – Statuts de protection et de menaces des espèces observées

Si le but n'est pas ici de suivre les espèces patrimoniales, il est néanmoins intéressant de noter la forte proportion d'espèces considérées comme menacées à l'échelle régionale.

Parmi les 63 espèces (ou complexes d'espèces) notées sur la pelouse, 22 sont inscrites sur la Liste rouge des espèces menacées de Champagne-Ardenne dont 18 sont liées aux écosystèmes de pelouses sèches.

2 de ces espèces sont également protégées en France mais ne se reproduisent pas sur la pelouse : *Lopinga achine* et *Euphydryas maturna*.

## Liste des espèces de la Liste rouge Champagne-Ardenne

*Aporia crataegi*

*Argynnis adippe*

*Brintesia circe*

*Carterocephalus palaemon*

*Clossiana dia*

*Clossiana euphrosyne*

*Coenonympha glycerion*

*Erebia aethiops*

*Erebia medusa*

*Euphydryas maturna*

*Everes argiades*

*Glaucopteryx alexis*

*Hamearis lucina*

*Hesperia comma*

*Iphiclides podalirius*

*Lopinga achine*

*Melitaea cinxia*

*Melitaea phoebe*

*Mellicta parthenoides*

*Pyrgus armoricanus/serratulae*

*Satyrium acaciae*

*Spialia sertorius*

22 espèces sur 63

## II – COMPOSITION DU CORTEGE

### 1 – Composition en fonction de la fréquence et de l'abondance des espèces

Malgré une variation annuelle des effectifs, il semble que le cortège de rhopalocères soit bien structuré. Une 40<sup>aine</sup> d'espèces (soit 2/3 des espèces observées) fait l'objet d'observations régulières (tous les ans ou 3 années sur 4).

Légende : ● Espèces spécialistes des pelouses ; ● Autres espèces liées aux pelouses ; ● Autres espèces

Parmi celles-ci, 5 espèces présentent des effectifs (effectifs observés) importants (plus de 20 individus voire > 100) :

- *Melanargia galathea*
- *Coenonympha arcania*
- *Maniola jurtina*
- *Aphantopus hyperantus*
- *Coenonympha pamphilus*

5 espèces peuvent présenter des effectifs entre 10 et 20 individus :

- *Gonepteryx rhamni*
- *Cupido minimus*
- *Pyrgus armoricanus/serratulae*
- *Aricia agestis*
- *Clossiana dia*

6 espèces peuvent présenter des effectifs entre 5 et 10 individus :

- *Mellicta athalia*
- *Erebia aethiops*
- *Hamearis lucina*
- *Brenthis daphne*
- *Satyrium ilicis*
- *Limnitis camilla*

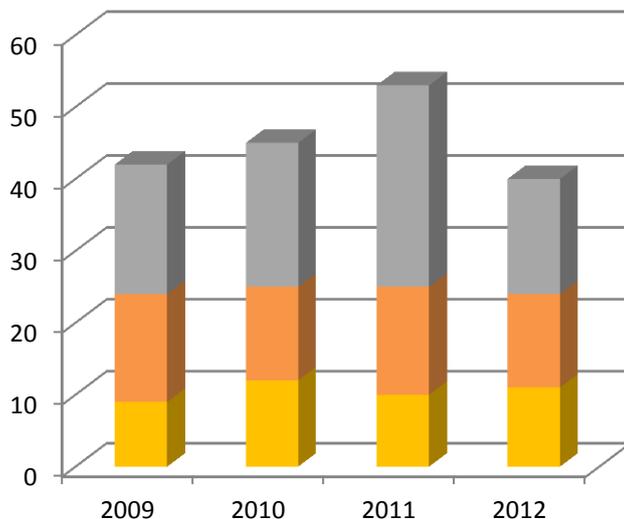
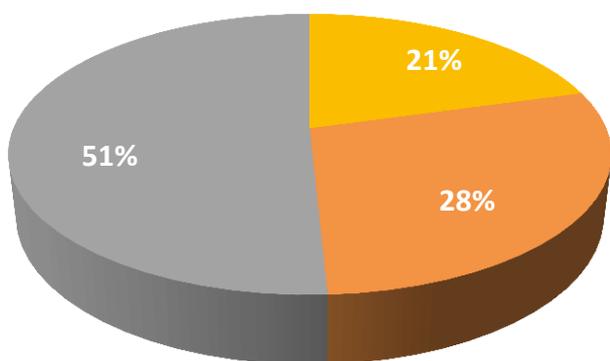
Pour les autres espèces les observations n'excèdent jamais 5 individus.

## 2 – Composition en fonction des exigences des espèces

Au-delà de la liste des espèces, il semble intéressant de décrire la composition du cortège global au travers notamment de la part que prennent les espèces liées aux écosystèmes de pelouses. Une évolution défavorable du pourcentage d'espèces de pelouses pourrait en effet traduire une modification du milieu et interpeller le gestionnaire.

Si l'on regarde la moyenne sur la période 2009-2012, le cortège est composé pour moitié d'espèces liées aux pelouses et stades d'évolution ; 21 % sont des espèces considérées comme spécialistes des pelouses. Il est intéressant de noter qu'alors que la liste des espèces observées peut varier plus ou moins selon les années, la part de ces différents groupes reste sensiblement la même chaque année de suivi (voir graphiques ci-dessous).

Composition du cortège (moyenne 2009-2012)



■ Nb sp spécialistes pelouses ■ Nb autres sp pelouses ■ Nb autres sp

Signalons qu'un inventaire mené en 2008 sur la pelouse de « La Charme » à Villemoron (situé à 6 kms de la RNN) donne des résultats comparables avec 26 % d'espèces spécialistes des pelouses, et 32 % d'autres espèces liées aux pelouses.

## D – CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

---

63 espèces (ou complexe d'espèces) ont été observées sur la pelouse de la RNN de Chalmessin entre 2009 et 2012. Ceci montre (ou rappelle) le fort intérêt que représentent les pelouses sèches pour les « papillons de jour » ; c'est en effet **plus de la moitié des espèces connues en Haute-Marne** qui ont été notées sur une pelouse d'environ 2 ha.

Signalons que d'autres espèces liées aux pelouses ont également été observées sur cette pelouse auparavant :

*Argynnis aglaja* (1993, 1999, 2005, 2007, 2008)

*Argynnis niobe* (1999, 2001)

*Lasiommata maera* (1993, 2008)

*Melitaea didyma* (1993, 1998, 1999, 2001)

*Mellicta aurelia* (1993, 1999, 2005)

*Plebejus argus* (2008)

*Plebejus idas* (1993, 2005)

*Pyrgus alveus* (1993)

*Satyrium spini* (1993, 1998, 1999)

*Thymelicus acteon* (1993, 1999)

Le cortège est actuellement composé à **50 % d'espèces liées aux écosystèmes de pelouses**. Ce ratio est assez comparable à la situation sur la pelouse de « La Charme » à Villemoron, proche de ce site. Il serait intéressant de mener des études similaires sur d'autres pelouses ; ces données pourraient apporter des éléments quant à la réflexion concernant l'utilisation des rhopalocères comme un des indicateurs d'évaluation de l'état de conservation des habitats.

Il est dommage que cet état des lieux n'ait pas été fait avant la mise en place de l'entretien afin de permettre d'évaluer les effets de la gestion sur les papillons. Cependant, compte-tenu de la diversité spécifique et de la composition du cortège, il semble que la gestion en place soit globalement favorable.

De manière à suivre l'évolution du cortège, ce suivi devra être mené tous les 5 ans, et ce sur 3 années consécutives.

# Annexe



Nom scientifique	Année	Avril	Mai			Juin			Juillet			Août			Septembre	
		D1	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2
Colias crocea	2009						1				3-5	1				
	2010															
	2011											2-3				
	2012															
Cupido minimus	2009		1	5-10	1											
	2010				5-10	2-3			1							
	2011		10-20	5-10	5-10	3-5	2-3	2-3		1						
	2012				5-10				2-3	1						
Erebia aethiops	2009										1	1				
	2010											2-3				
	2011											3-5				
	2012									1	1	5-10				
Erebia medusa	2009			1	1											
	2010					1	1									
	2011			2-3												
	2012				1											
Erynnis tages	2009															
	2010				1	1										
	2011		2-3													
	2012						1									
Euphydryas maturna	2009															
	2010															
	2011				1											
	2012															
Everes argiades	2009															
	2010															
	2011						1									
	2012															
Glaucopsyche alexis	2009															
	2010							1								
	2011															
	2012															
Gonepteryx rhamni	2009		3-5	5-10	1			1			1					
	2010	10-20			2-3	3-5	1	1								
	2011		5-10		1			1		5-10		10-20		1		
	2012				5-10					3-5	10-20	1				
Hamearis lucina	2009		1	5-10	1											
	2010				3-5	1	1									
	2011			1												
	2012				1											
Hesperia comma	2009											1				
	2010											1		2-3		
	2011													2-3		
	2012													3-5		
Inachis io	2009															
	2010	1														
	2011						1	1								
	2012															
Iphiclides podalirius	2009				1						1					
	2010	1					1				3-5					
	2011		1													
	2012				1											
Issoria lathonia	2009							2-3								
	2010								1			1				
	2011					1		2-3				2-3				
	2012															
Leptidea sinapis	2009															
	2010					1			1			1				
	2011						3-5	2-3		1						
	2012				2-3											
Limenitis camilla	2009					1	5-10	2-3								
	2010							1								
	2011					2-3		1								
	2012															
Lopinga achine	2009					1	2-3	1								
	2010							2-3	1							
	2011				2-3	1	1									
	2012															
Lysandra bellargus	2009			2-3	2-3											
	2010							2-3								
	2011			3-5		2-3	1							1		
	2012				3-5									3-5	3-5	
Lysandra coridon	2009										1	3-5	3-5			
	2010											3-5			3-5	
	2011											2-3		3-5		
	2012											1		3-5	3-5	
Maniola jurtina	2009						10-20	30-50			5-10	5-10	2-3			
	2010							5-10	5-10	2-3	5-10	5-10	5-10		3-5	
	2011				1	3-5	10-20	10-20		10-20		30-50		2-3		



