# DOCUMENT D'OBJECTIFS SITE NATURA 2000 FR1100800





DOCUMENT DE COMPILATION Décembre 2010

# PELOUSES CALCAIRES DE LA HAUTE VALLEE DE LA JUINE





Opérateur : NATURESSONNE

10, place Beaumarchais. 91600 Savigny-Sur-Orge.

Tél: 09 54 96 54 47 – Fax: 09 59 96 54 47 Mail: NaturEssonne@NaturEssonne.fr Site Web: http://www.naturessonne.fr

# DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR1100800

# « PELOUSES CALCAIRES DE LA HAUTE VALLEE DE LA JUINE »

- Décembre 2010 -

75 to 100
Maitre d'Ouvrage :
DRIEE IDF
DELEGATION DE BASSIN SEINE-NORMANDIE
10, rue Crillon - 75194 Paris Cedex 04

Suivi: Olivier PATRIMONIO, DRIEE Ile-de-France; Patricia MICHEL, DDT 91



#### Opérateur :

#### **NATURESSONNE**

10, place Beaumarchais. 91600 Savigny-Sur-Orge.

Tél: 09 54 96 54 47 – Fax: 09 59 96 54 47 Mail: NaturEssonne@NaturEssonne.fr Site Web: http://www.naturessonne.fr



#### Rédaction du Document d'Objectifs

Rédaction/recherche/cartographie : Mathieu SAINT-VAL, Chargé de mission NaturEssonne

Suivi : Serge URBANO, Vice-président de NaturEssonne ;

Inventaires : - Entomologie - Gérard LUQUET, MNHN ; Gaëtan REY, NaturEssonne ;

- Botanique - Aurélie PAINDAVOINE & Mathieu SAINT-VAL, NaturEssonne

Contribution/relecture : Serge URBANO & Jean-Pierre DUCOS Vice-présidents ; Odile CLOUT & Martine Lacheré, NaturEssonne

Validation scientifique : Alain FONTAINE, ingénieur agronome, Botaniste ; NaturEssonne – Gérard LUQUET, entomologiste, Maitre de conférence MNHN.

#### Référence à utiliser

SAINT-VAL M. & URBANO S., 2010. *DOCOB du site Natura 2000 FR1100800 : « Pelouses Calcaires de la Haute Vallée de la Juine » -* Document de compilation; NaturEssonne, 2010.

# **SOMMAIRE**

# TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

A. PRÉSENTATION GÉNERALE DU SITE	1
A.I/ Contexte général	1
A.I.1. Le réseau Natura 2000	1
A.I.2. Bref Historique de la création du site Natura 2000	
A.I.3. L'origine des pelouses sèches, leur devenir suivant la dynamique naturelle	
A.II/ Informations générales et caractéristiques physiques	6
A.II.1. Désignation et gestion du site	6
A.II.1.1. Fiche d'identité du site Natura 2000	6
A.II.1.2. <u>Habitats et espèces ayant justifié la désignation du site.</u>	7
A.II.1.3. <u>Gestion administrative du site</u> .	8
A.II.2. Données administratives et mesures de protection	
A.II.2.1. La localisation du site, sa division en sous-sites et les mesures de prote	
<u>concernent.</u> A II 2 2 Les domnées administratives relatives ouve collectivités territoriales	9 10
A.II.2.2. <u>Les données administratives relatives aux collectivités territoriales.</u> A.II.2.3. <u>Les documents de planification ou de gestion.</u>	10
A.II.2.3. Les documents de planification ou de gestion.  A.II.2.4. La structure du foncier.	12
A.H.2.4. <u>La structure du foncier.</u>	12
A.II.3. Données abiotiques	13
A.II.3.1. Climat.	13
A.II.3.2. <u>Géologie</u> , <u>géomorphologie</u> et <u>pédologie</u> .	13
B. INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'ÉXISTANT	15
B.I/ Inventaires écologiques et cartographie	15
B.I.1. Habitats naturels inscrits à l'annexe I de la Directive recensés sur le site	15
B.I.2. Les autres habitats	24
B.I.2.1. <u>Les habitats associés</u>	24
B.I.2.2. <u>Les complexes d'habitats</u>	24
B.I.2.3. <u>Les habitats anthropisés</u>	24
B.I.3 Cartographie des habitats et méthodologie	24
B.I.3.1. <u>Caractérisation des habitats</u>	24
B.I.3.2. <u>Cartographie des habitats</u>	27
B.I.4 Espèces inscrites aux annexes II et IV de la Directive recensées sur le site	29
B.I.4.1. <u>La Flore d'intérêt Européen</u>	29
B.I.4.2. <u>Les Insectes d'intérêt Européen</u>	29
B.I.5 Les autres espèces patrimoniales	32
B.I.5.1. <u>La Flore</u>	32
B.I.5.2. Les Insectes protégés présents sur le site	35

B.I.6.1. Relations habitats/espèces	38
	38
B.I.6.2 Etat de conservation des habitats	41
B.I.6.3 Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats	42
B.I.6.4 Fonctionnalité écologique du site	44
B.II/ Diagnostic socio-économique : activités humaines et effets	47
B.II.1. Inventaire des activités humaines.	
B.II.2. Analyse des différents usages constatés et de leurs effets	par sous
sites	
B.II.3.Les interactions constatées.	55
B.II.3.1 <u>Interactions entre activités</u>	55
B.II.3.2 <u>Interactions activités/ Habitats d'Intérêt Communautaire</u>	55
C. DÉFINITION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	58
C.I/ Les Enjeux identifiés	58
C.I.1. La conservation des habitats	
C.I.2. La conservation de l'entité territoriale	
C.I.3. Enjeux écologiques et territoriaux	59
C.II/ Les objectifs de conservations sur le site	60
C.II.1. Objectifs de développement durable	
PROPOSITION DE MESURES DE TOUTE NATURE	62
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site	
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site	
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site  D.I.1. Restauration des habitats	62
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site	62
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site.  D.I.1. Restauration des habitats.  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration	6262626263
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site.  D.I.1. Restauration des habitats.  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats.	6262626368
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site.  D.I.1. Restauration des habitats.  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats.  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs	62 62 62 63 68
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site.  D.I.1. Restauration des habitats.  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats.	6262626368
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site.  D.I.1. Restauration des habitats.  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats.  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs	62 62 63 68 68 69
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site.  D.I.1. Restauration des habitats.  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats.  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien	626263686869
D.I.1. Restauration des habitats  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien  D.I.3. La Gestion conservatoire adaptée à chaque sous-site  D.II. Les Mesures relatives à la préservation territoriale du site.	62 62 63 68 68 6979
D.I.1. Restauration des habitats  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien  D.I.3. La Gestion conservatoire adaptée à chaque sous-site.  D.II. Les Mesures relatives à la préservation territoriale du site.  D.II.1. Maitrise et organisation de la fréquentation humaine	62626868697984
D.I.1. Restauration des habitats  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien  D.I.3. La Gestion conservatoire adaptée à chaque sous-site  D.II. Les Mesures relatives à la préservation territoriale du site.	62 62 63 68 68 6979
D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site.  D.I.1. Restauration des habitats.  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats.  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien  D.I.3. La Gestion conservatoire adaptée à chaque sous-site.  D.II. Les Mesures relatives à la préservation territoriale du site.  D.II.1. Maitrise et organisation de la fréquentation humaine.  D.II.1.1. Mesure permettant de répondre à l'objectif D.II.1.2. Fiche mesure relative à l'organisation de la fréquentation humaine	62 62 63 68 68 697984 84 84 85
D.I.1. Restauration des habitats  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien  D.I.3. La Gestion conservatoire adaptée à chaque sous-site.  D.II. Les Mesures relatives à la préservation territoriale du site  D.II.1. Maitrise et organisation de la fréquentation humaine  D.II.1.1. Mesure permettant de répondre à l'objectif D.II.1.2. Fiche mesure relative à l'organisation de la fréquentation humaine.  D.II.2. Sensibiliser les usagers du site	626268687984848484
D.I.1. Restauration des habitats  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien  D.I.3. La Gestion conservatoire adaptée à chaque sous-site  D.II. Les Mesures relatives à la préservation territoriale du site  D.II.1. Maitrise et organisation de la fréquentation humaine.  D.II.1.1. Mesure permettant de répondre à l'objectif D.II.1.2. Fiche mesure relative à l'organisation de la fréquentation humaine	62 62 63 68 68 697984 84 84 85
D.I.1. Restauration des habitats  D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration  D.I.2. Entretien des habitats  D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien  D.I.3. La Gestion conservatoire adaptée à chaque sous-site  D.II. Les Mesures relatives à la préservation territoriale du site  D.II.1. Maitrise et organisation de la fréquentation humaine  D.II.1.1. Mesure permettant de répondre à l'objectif D.II.1.2. Fiche mesure relative à l'organisation de la fréquentation humaine  D.II.2.1. Mesure permettant de répondre à l'objectif	62 62 6368 68 697984 84 84 85

	D.III. Synthèse des mesures finançables disponibles	92
	D.IV. La Charte Natura 2000.	.93
	D.IV.1. Généralités	. 93
	D.IV.2. La charte Natura 2000 du site des pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine	04
	(FR1100800)	97
Ε.	. SUIVIS ET ÉVALUATION DU DOCOB	.99
	E.I. Suivis de l'état de conservation des habitats naturels.	99
	E.I.1. Suivi des formations végétales	
	E.I.2. Suivi de l'impact des travaux de gestion des habitats	. 100
	E.II. Suivis de la flore.	103
	E.II.1. Suivi des espèces d'intérêt patrimonial	103
	E.II.2. Suivi quinquennal de la flore	
	E.II.3. Suivi phytosociologique des Habitats d'Intérêt Communautaire	. 104
	E.III. Suivis de la faune bioindicatrice	106
	E.III.1. Suivi des espèces d'intérêt européen	. 106
	E.III.2. Suivi des Rhopalocères	
	E.III.3. Suivi des Orthoptères	.107
	E.IV. Calendrier prévisionnel des suivis écologiques	108
	E.V. Suivi administratif	108

TABLE DES SIGLES

**BIBLIOGRAPHIE** 

# TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

#### **\*** Tableaux :

Tableau 1. Les membres du comme de photage	0
Tableau 2 : L'opérateur technique	8
Tableau 3 : La division en sous-sites et leurs surfaces	9
Tableau 4 : Les communes concernées par le site Natura 2000	10
Tableau 5 : Parts représentées par le site dans chaque commune	10
Tableau 6 : Statuts des sous-sites au sein du SDL	11
Tableau 7 : Statuts des sous-sites au sein des documents de planification des communes (2009)	11
Tableau 8 : Clé de détermination des habitats	25
Tableau 9 : Habitats cartographiés	27
Tableau 10 : Part des habitats sur le site	28
Tableau 11 : La flore protégée du site	32
Tableau 12 : La flore remarquable du site	33
Tableau 13 : Les Orchidées présentes sur le site	34
Tableau 14: Les insectes protégés du site	35/36
Tableau 15 : Relations habitats/espèces d'intérêt communautaire	38
Tableau 16 : Répartition des espèces végétales patrimoniales selon les habitats	39
Tableau 17: Répartition des insectes patrimoniaux selon les habitats	40
Tableau 18 : Etat de conservation global des habitats	42
Tableau 19 : Hiérarchisation de la valeur patrimoniale relative des habitats naturels présents sur le site	43
Tableau 20 : Similarités du site par rapport aux autres sites Natura 2000 de la région	44
Tableau 21 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol	49
Tableau 22 : Activités et utilisations humaines, sous-site 1	50
Tableau 23 : Activités et utilisations humaines, sous-site 2	50
Tableau 24 : Activités et utilisations humaines, sous-site 3	51
Tableau 25 : Activités et utilisations humaines, sous-site 4	52
Tableau 26 : Activités et utilisations humaines, sous-site 5	52
Tableau 27 : Activités et utilisations humaines, sous-site 6	53
Tableau 28 : Activités et utilisations humaines, sous-site 7	53
Tableau 29 : Activités et utilisations humaines, sous-site 8	54
Tableau 30 : Activités et utilisations humaines, sous-site 9	54
Tableau 31 : Interactions entre activités et Habitats d'Intérêt Communautaire	57
Tableau 32 : Enjeux majeurs pour les habitats naturels présents sur le site.	58
Tableau 33 : Activités humaines principales ayant un impact défavorable.	59
Tableau 34 : Les objectifs opérationnels.	61
Tableau 35 : Objectifs opérationnel n°2 et mesures correspondantes.	62
Tableau 36 : Objectif opérationnel n°3 et mesures correspondantes.	63
Tableau 37 : Objectif opérationnel n°1 et mesures correspondantes.	68
Tableau 38 : Objectifs opérationnel n°7 et mesure correspondante.	84
Tableau 39 : Objectifs opérationnel n°8 et mesure correspondante.	86
Tableau 40 : Synthèse des mesures finançables disponibles.	91
Tableau 41 : Calendrier des suivis écologiques	108
❖ Figures :	
Figure 1 : Evolution de la végétation sur substrat calcaire	5
Figure 2 : Part des types de propriétés présentes sur le site Natura 2000	12
Figure 3 : Diagramme ombrothermique	13
Figure 4 : Coupe géologique localisée au sud ouest du sous-site 5	14
Figure 5 : Part des habitats sur le site	28
Figure 6 : Continuités écologiques et noyaux de biodiversité en Ile-de-France	45
Figure 7 : Grand axe de la biodiversité en Île-de-France	46
Figure 8 : Evolution de la végétation sur le site entre 1969 et 2009 (année N0 du suivi)	100
Figure 9 : Carte représentant l'évolution de la végétation sur le sous-site n°1 entre 1969 et 2009	100
Figure 10 : Fiche type pour les relevés phytoécologiques.	105

# A. PRÉSENTATION GÉNERALE DU SITE

#### A.I/ CONTEXTE GÉNÉRAL.

#### A.I.1. Le réseau Natura 2000.

#### **❖** Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux :

Le réseau Natura 2000 constitue le principal outil de l'Union Européenne pour préserver la biodiversité sur son territoire et pour y contribuer au niveau mondial dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique. Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels abritant des espèces sauvages et des habitats naturels rares, menacés ou fragiles à l'échelle de l'Union Européenne. Chaque Etat membre doit y contribuer sur des bases scientifiques et sa constitution repose sur les Directives Oiseaux de 1979 et surtout Habitats de 1992.

Natura 2000 vise à maintenir dans un état de conservation favorable, voire à restaurer, les habitats naturels et les habitats d'espèces, à travers une action adaptée, concertée et intégrée aux territoires, avec leurs dimensions sociales, économiques et culturelles, dans une logique de développement soutenable.

#### **❖** Natura 2000 en Europe, constitution :

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 616 sites pour les deux directives** (CTE, juin 2008)

Au titre de la Directive habitats, chaque Etat membre propose (pSIC) à la Commission Européenne des sites naturels abritant des habitats naturels et des espèces sauvages relevant d'enjeux de conservation de niveau européen, préalablement identifiés par zone biogéographique par son Comité Habitat. La Commission Européenne, après évaluation, les désigne en SIC. Les SIC sont ensuite transcrits en droit interne en ZSC par chaque Etat membre. Au titre de la Directive Oiseaux, les Etats membres désignent directement les sites (ZPS), sur la base des espèces préalablement identifiées comme menacées au niveau européen, puis les communiquent à la Commission Européenne.

#### **❖** Natura 2000 en France :

La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à la constitution du premier réseau terrestre de conservation de la nature d'échelle et de portée conséquentes.

A cette date, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1740 sites pour 12,5 % du territoire métropolitain** soit 6 876 906 ha hors domaine marin qui représente 3 118014 ha (chiffres MEEDDAT\*, octobre 2008) :

- 1360 sites en ZSC\* (pSIC\* et SIC\*) au titre de la directive Habitats.
- 380 sites en ZPS\* au titre de la directive Oiseaux.

\* Se référer à la table des sigles.

#### **❖** Natura 2000 en Ile-de-France et en Essonne :

La région compte 35 sites Natura 2000, dont :

- 25 sites désignés au titre de la directive Habitats
- 10 sites désignés au titre de la directive Oiseaux dont un désigné par la région Picardie qui chevauche en partie l'Île-de-France.

Cela représente une superficie totale de 96 685 hectares soit environ 8% du territoire d'Île-de-France. 285 communes sont concernées. (Source : DIREN\* IDF\* 2008).

Au niveau départemental, l'Essonne compte 10 sites Natura 2000 couvrant 2813 hectares, soit 1,56% de sa surface. Parmi lesquels : le site des Pelouses Calcaires de la Haute Vallée de la Juine.

#### A.I.2. Bref Historique de la création du site Natura 2000.

- ❖ 1986 : publication du premier inventaire ZNIEFF\* en IDF ; lors de sa réactualisation en 1992, sur 615 ZNIEFF identifiées, le quart correspond à la typologie de pelouses sèches, dont 40% sont localisées en Essonne. Parmi celles-ci, pour les pelouses de la Juine, pas moins de 19 ZNIEFF ont été créées, afin d'identifier les pelouses calcaires réparties le long des vallées de la Haute Juine et de l'Eclimont ;
- ❖ 1991 : réalisation d'inventaires écologiques (botanique et entomologiques) concernant tout ou partie des pelouses de la haute vallée de la Juine ;
- ❖ 1993 : inclusion au sein de périmètres scientifiques d'intérêt européen après inventaire par le CSRPN\* IDF et la DIREN IDF des SIC de la Directive Habitat, sur instruction du Ministère de l'Environnement;
- ❖ Juillet 1996 : expertise du CSRPN IDF et de la DIREN IDF, le site devient « Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine », avec finalement 6 noyaux choisis :
  - « Bierville »
  - « Artondu »
  - « Champ Brûlard »
  - « Tourneville »
  - « Le Carrossier »
  - « La Ferme de l'Hôpital »
- ❖ 1999 : site proposé à la Commission Européenne (pSIC) pour intégrer le futur réseau Natura 2000 ; au final : 3 sous-sites ont été choisis pour intégrer ledit réseau:
  - « Le Champ Brûlard »
  - « Le Carrossier »
  - « La Ferme de l'Hôpital »
- ❖ 21 Septembre 1999 : Arrêté préfectoral n° 99/PREF-DCL/0371, portant sur la constitution du COPIL pour l'élaboration du DOCOB\*. NaturEssonne (NE) est désignée comme opérateur technique ;
- ❖ 2 décembre 1999 : réunion du COPIL de lancement ;
- ❖ 13 avril 2000 : réunion du COPIL de clôture, fin de la rédaction du « premier DOCOB »
- ❖ 15 Décembre 2003: Arrêté préfectoral n°3/PREF-D CL/0432 portant sur la constitution du COPIL pour l'élaboration du « DOCOB-2 » :
- ❖ 29 avril 2004 : Actualisation du DOCOB (Décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001). COPIL de lancement pour le « DOCOB-2 » car il manque au « DOCOB-1 » : les actions de gestion, eu égard à l'absence de directives officielles (localisation, cahier des charges, coûts et les dispositifs de suivi et d'évaluation) ;
- ❖ Juillet 2005 : Convention triennale d'animation Natura 2000 entre la DIREN et NaturEssonne;
- ❖ 29 août 2005 : Approbation du « DOCOB-2 » (Arrêté préfectoral n°2005.PREF.DAI3/BE0146) ;
- ❖ 13 octobre 2005 : réunion technique d'avancement de l'animation n°1
- ❖ 22 décembre 2005 : prise d'effet du contrat pour le site de la « Ferme de l'Hôpital »;
- ❖ 09 octobre 2006 : réunion du COPIL pour l'animation et révision du « DOCOB-2 » car la charte N2000 est à inclure ;

- ❖ 30 octobre 2006 : Approbation du « DOCOB-2 modifié » (Arrêté préfectoral n°2005. PREF. DCI3/BE02 23);
- ❖ 15 décembre 2006 : prise d'effet du contrat pour le site du « Champ Brûlard » (Saclas) ;
- ❖ Décembre 2006 : Projet d'extension du site Natura 2000, dossier de consultation émis par la DIREN, périmètres définis, 6 nouveaux sites :
  - « Coteau d'Artondu »
  - « Bois de Bierville »
  - « Fontaine des Ridelles »
  - « Garenne de Chanteloup »
  - « Coteau des loges »
  - « Coteau sous Tourneville »

Soit une superficie augmentée de 75% (103 ha¹ en tout selon FSD\*);

- ❖01 février 2007 : réunion d'information sur l'extension du site à Saclas ;
- ❖28 février 2007 : transmission du pSIC au MEEDDAT ;
- ♦ Mars 2007 : transmission du MEEDDAT à la Commission Européenne ;
- ❖21 avril 2008 : arrêté préfectoral (n°2008. PREF.DCI3/BE0047) modifiant le COPIL\* pour l'extension
- ❖20 juin 2008 : réunion du COPIL de lancement pour la révision du DOCOB.
- ❖12 décembre 2008 : le site passe du statut de pSIC à celui de SIC (extension incluse)
- ❖15 décembre 2009 : réunion du COPIL d'avancement pour la révision du DOCOB.
- ❖ 25 mai 2010 : arrêté ministériel permettant au site d'être désigné en ZSC (J.O du 04 juin 2010)
- ❖ 29 juin 2010 : groupe de travail n°1 (enjeux, objectifs et mesures)
- ❖ 27 juillet 2010 : groupe de travail n°2 (charte, suivis)
- ❖ 07 décembre 2010 : COPIL de clôture, validation du DOCOB

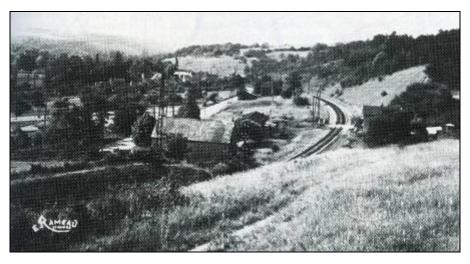
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cette surface est celle identifiée sur le FSD; suite aux zooms cartographiques (échelle au 1/4000°, calage sur le parcellaire) effectués pour la réalisation de ce DOCOB, la surface du site est en réalité de 108 ha. C'est cette valeur que nous retrouverons par la suite dans le présent DOCOB et qui sera maintenant la référence.

#### A.I.3. L'origine des pelouses sèches, leur devenir suivant leur dynamique naturelle.

La végétation « climacique » correspond, sous le climat du sud du département de l'Essonne, à de la forêt, et les pelouses "naturelles" ou **"primaires"**, stabilisées par des facteurs locaux (pente, vent, éboulis), sont très rares.

La majorité des pelouses de l'Essonne sont **"secondaires"**: elles sont issues d'une déforestation ancienne et ont généralement été entretenues par pâturage ovin, jusqu'à une époque récente. Leur évolution spontanée (vers le boisement) consécutive à l'abandon du pastoralisme est plus ou moins rapide en fonction de différents facteurs.

Au sein du site, d'autres pelouses sont **"tertiaires"**: elles sont issues de cultures abandonnées (céréales, vignes...), et leur évolution est généralement plus rapide car le sol a été enrichi et ameubli par les pratiques agricoles.



Vue d'Ormoy-la-Rivière (début 20<sup>e</sup>), vers le sud. En arrière plan, l'on constate que les coteaux étaient encore ouverts.

Ces derniers correspondent au sous-site 4 (Coteau d'Artondu).

Photo: coll. Ackermann. In, <u>Ormoy-la-Rivière un village de l'Etampois.</u>

DE WEVER P. et MJ.; DUCLOS JL. 1990. ISBN 011173.

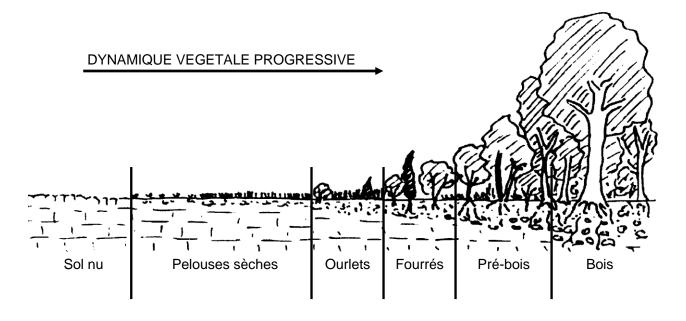


Approximativement, la même vue que le cliché précédent. En un siècle, les coteaux ont été colonisés par la forêt. Date de la photo : 2009.

En cas **d'abandon du pastoralisme** ou des pratiques concourant au contrôle des espèces ligneuses, les pelouses **évoluent spontanément vers la forêt** en passant par les stades d'ourlification, d'embroussaillement et de pré-bois. Les **espèces de pelouses disparaissent** car elles ne supportent ni la concurrence ni l'ombrage des espèces ligneuses.

Comme elles n'occupent plus que des surfaces restreintes sur la plupart des sites où elles existaient autrefois, elles sont menacées de disparition. Parallèlement, on assiste à une **banalisation** de la flore et du paysage.

Schéma synthétique d'évolution de la végétation sur substrat calcaire. (D'après MAUBERT et DUTOIT, 1995)



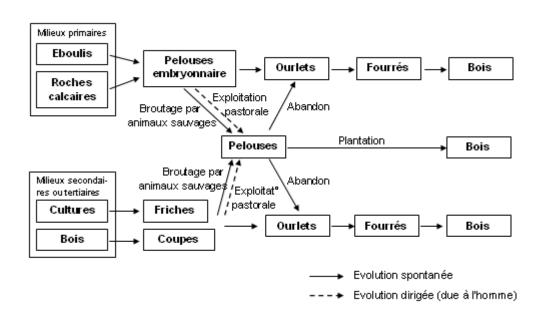


FIGURE 1 : Evolution de la végétation sur substrat calcaire

#### A.II/ INFORMATIONS GENERALES ET CARACTERISTIQUES PHYSIQUES.

#### A.II.1. Désignation et gestion du site.

#### A.II.1.1. Fiche d'identité du site Natura 2000

- Nom officiel du site Natura 2000 : « Pelouses Calcaires de la Haute Vallée de la Juine »
- ❖ Date de transmission de la pSIC à la Commission Européenne: Pour les 3 sous-sites suivants : Champ Brûlard, Carrossier, Ferme de l'Hôpital : 1999 Pour l'extension (6 sous-sites) : Mars 2007
- ❖ Date de la décision de la Commission Européenne pour désigner le site en SIC : 12 décembre 2008 (publié au JOUE\*)
- ❖ Date de l'arrêté ministériel portant désignation du site en ZSC (JORF\* n°0127 du 4 juin 2010, page 10209) : 25 mai 2010
- ❖ Identification du site au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE, numéro officiel du site Natura 2000 : FR 1100800
- ❖ Localisation du site Natura 2000, zone biogéographique concernée : Atlantique
- ❖ Localisation du site Natura 2000, région concernée : **Ile-de-France**
- ❖ Localisation du site Natura 2000, département concerné : Essonne
- ❖ Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : **103 ha**
- ❖ Préfet coordinateur : Monsieur **Jacques REILLER**, Préfet de l'Essonne.
- ❖ Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob : Monsieur **Thierry SOMMA**, sous-préfet de la Préfecture d'Etampes.
- ❖ Structure porteuse : **DIREN IDF**
- ❖ Structure animatrice : **NaturEssonne** (convention du 28 août 2007 : LC-2007-153-R-57-00025 entre la DIREN IDF et NaturEssonne)
- ❖ Opérateur : NaturEssonne (convention du 17 avril 2008 : LC-2007-181-R-36-004 entre la DIREN IDF et NaturEssonne)
- Commissions, réunions ou groupes de travail :
  - (réunion d'information) Jeudi 01 février 2007, Commune de Saclas
  - Réunion du COPIL de lancement : 20 juin 2008
  - Réunion du COPIL d'avancement : 15 décembre 2009
  - (groupe de travail) mardi 29 juin 2010, Commune de Saclas
  - (groupe de travail) mardi 27 juillet 2010, Commune de Saclas
  - Réunion du COPIL de clôture : 07 décembre 2010

#### A.II.1.2. Habitats et espèces ayant justifié la désignation du site.

Les pelouses calcaires du sud du département de l'Essonne constituent, en général, des milieux à forte valeur patrimoniale et paysagère car elles sont rares et menacées :

- rares, car composées d'espèces héliophiles et thermophiles situées en limite nord de leur aire de répartition et dépendantes de conditions stationnelles spécifiques ;
- **menacées**, car généralement destinées à évoluer spontanément vers la forêt sous le climat francilien où susceptibles d'être urbanisées ou dégradées...

Le site des Pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine a été initialement retenu et étendu dans le cadre du réseau Natura 2000 car :

- il abrite des habitats d'intérêt européen (Annexe I DH\*), identifiés sur le FSD :

>**Prioritaire :** Pelouses calcaires de sables xériques (Natura 2000 : 6120 ; Corine : 34.12) >**Prioritaire :** Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

(Natura 2000 : 6210 ; Corine : 34.32 et 34.33)

>Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Natura 2000 : 5110; Corine : 31.82)

>Formations a *Juniperus communis* sur pelouses calcaires (Natura 2000 : 5130 ; Corine : 31.88)

- il abrite un habitat d'intérêt européen (Annexe I DH) non identifié <u>initialement</u> sur le FSD:

>**Prioritaire:** Forets alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Natura 2000 : 91E0 ; Corine 44.3)

- il abrite des espèces d'intérêt européen (Annexe II DH), identifiées sur le FSD :
  - > Euplagia quadripunctaria, Ecaille chinée (Natura 2000 : 1078)
  - >Lucanus cervus, Lucane Cerf-Volant (Natura 2000 :1083)



Pelouse très sèche à Petite Coronille, Lin à feuilles tenues, Thesion couché, etc... (6210-3; 34.33)

#### A.II.1.3. Gestion administrative du site.

Le tableau ci-dessous précise la composition du **Comité de Pilotage** (**COPIL**) du site FR 1100800 ainsi que les titres des membres.

Comité de Pilotage, constitué par Arrêté préfectoral n° 2008/PREF-DCI3/BE0047 du 21 avril 2008				
TITRE	NOM et STRUCTURE			
	- Le Préfet de l'Essonne			
	- Le Directeur Régional de l'Environnement d'Ile-de-			
Représentants de l'Etat et des services déconcentrés	France			
	- Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la			
	Forêt de l'Essonne			
	- Le Président du Conseil Régional d'Ile-de-France			
	- Le Président du Conseil Général de l'Essonne			
	- Le Maire de la commune d'Abbéville-la-Rivière			
Représentants des collectivités locales et établissements	- Le Maire de la commune de Boissy-la-Rivière			
publics	- Le Maire de la commune de Fontaine-la-Rivière			
	- Le Maire de la commune d'Ormoy-la-Rivière			
	- Le Maire de la commune de Saclas			
	- Le Maire de la commune de Saint-Cyr-la-Rivière			
	- Le Président de la Chambre Interdépartementale			
	d'Agriculture d'Ile-de-France			
	- Le Président de la Fédération Interdépartementale des			
Représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux situés sur le site et usagers du site	Chasseurs de l'Essonne, du Val-d'Oise et des Yvelines (FICEVY)			
Turaux situes sur le site et usagers du site	- Le Président de l'Union Nationale des Industries de			
	Carrières et de Matériaux (UNICEM)			
	- Le Président du Comité Départemental de la			
	Randonnée (CODERANDO)			
	- Le Président de l'association Essonne Nature			
	Environnement			
Représentant des associations de protection de la nature	- Le Président de l'association Pro-Natura Ile-De-France			
	- Le Président de l'Association de Sauvegarde de la			
	Haute Vallée de la Juine et de ses Affluents (ASHJA)			
Experts	- Le président du Conseil Scientifique Régional du			
Laperto	Patrimoine Naturel d'Ile-de-France			

TABLEAU 1 : Les membres du comité de pilotage

OPERATEUR TECHNIQUE chargé d'élaborer le DOCOB : NaturEssonne			
10 place Beaumarchais, 91600 Savigny-sur-Orge			
TITRE NOM			
Vice-président de NaturEssonne Serge URBANO			
Chargé de mission Mathieu SAINT-VAL			

TABLEAU 2 : L'opérateur technique

#### A.II.2. Données administratives et mesures de protection.

A.II.2.1. <u>La localisation du site, sa division en sous-sites et les mesures de protection</u> qui le concernent.

Le site Natura 2000 des **pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine** est situé dans la **région Ile-de-France** au sud du **département de l'Essonne** (cf. CARTE I au sein du document « Annexes cartographiques »). La ville la plus proche est la sous-préfecture d'Etampes (22679 habitants en 2007).

Le site comprend **neuf sous-sites** (secteurs), dont trois SIC\* communiqués à la commission européenne en 1999, dénommés « 1 », « 2 », « 3 » ; auxquels s'ajoutent six autres SIC depuis mars 2007 (de « 4 » à « 9 »), en raison de l'extension du site Natura 2000 (cf. tableau 3, ci-dessous). L'ensemble du site est une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) depuis le 25 mai 2010. Au total, le site s'étend sur **108 ha**. (cf. CARTE II)

Les surfaces des sous-sites sont variées, allant de 2,74 ha pour le moins étendu à 37,60 ha pour le plus grand.

En terme de zonages écologiques, tous ces sous-sites sont inclus au sein de **ZNIEFF** de type 1, mises à jour en 1999-2000, excepté le sous-site 7. Deux outils de protection de l'espace concernent également les pelouses :

- l'ensemble de la vallée de la Juine est en **site inscrit**, cette protection a été décidée en application de la loi du 2 mai 1930 pour son caractère pittoresque. Les aménagements qui pourraient survenir sont donc soumis à autorisation et déclaration. (Articles L. 341-1 à L. 341-22 et articles R. 341-1 à R. 341-31 du code de l'environnement)
- certains sous-sites reposent en partie sur un **espace boisé classé** (cf. tableau 7), destiné avant tout, pour la vallée de la Juine, à protéger les sols. De ce fait, les défrichements sont en particulier interdits sur les surfaces concernées. Le non-respect des obligations imposées au titre d'un espace boisé classé ou d'une protection alternative est sanctionné par les articles L. 160-1 et L. 480-4 du Code de l'urbanisme.

Code sous- site <sup>1</sup>	Nom	Surface N2000 (ha)	ZNIEFF
1	Champ Brûlard	2.74	91.079.003 (pour partie)
2	Le Carrossier	5.34	91.079.004 (pour partie)
3	La Ferme de l'Hôpital	18.73	91.079.005
4	Le Coteau d'Artondu	24.37	91.649.001 (pour partie)
5	Bois de Bierville	3.27	91.079.001
6	La Fontaine des Ridelles	37.60	91.079.003 (pour partie)
7	Garenne de Chanteloup	8.46	/
8	Coteau des Loges	3.22	91.240.001
9	Coteau sous Tourneville	4.18	91.001.002
		107.91	

TABLEAU 3: La division en Sous-sites et leurs surfaces

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Subdivision utilisée uniquement dans le cadre du DOCOB afin d'identifier de manière précise les différents secteurs du site. Le FSD n'indique pas ces codes.

#### A.II.2.2. Les données administratives relatives aux collectivités territoriales.

**Six communes** du Sud Essonne sont concernées par le site Natura 2000 des pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine (cf. tableau 4 ci-dessous). Ce qui représente une population totale de 4337 habitants. La commune la plus importante en nombre d'habitants est Saclas (1826 hab.), la moins habitée étant Fontaine-la-Rivière (201 habitants). Néanmoins c'est cette dernière qui possède le plus de sous-sites classés en Natura 2000.

Communes concernées	Sous-sites Natura 2000	Population (INSEE 2006)
Abbéville-la-Rivière	3, 9	298
Boissy-la-Rivière	4, 5	510
Fontaine-la-Rivière	2, 7, 8	201
Ormoy-la-Rivière	4	1005
Saclas	1, 6	1826
Saint-Cyr-la-Rivière	6	497
	TOTAL:	4337

TABLEAU 4 : Les communes concernées par le site Natura 2000

La commune intégrant le plus de surfaces labellisées Natura 2000 est Abbéville-la-Rivière avec 22,9 hectares ; suivie par Saclas (20,8 ha). A l'inverse, la commune de Boissy-la-Rivière est celle qui possède le moins de surface Natura 2000 avec 8 ha. C'est Fontaine-la-Rivière qui intègre le plus de surface Natura 2000 en rapport avec sa propre superficie, en effet, 4.5% de son territoire est désigné. Au total, seul 1,7% (108 ha) de l'ensemble du territoire des 6 communes (6398 ha) est classé en Natura 2000.

Nom de la commune	Surface de la commune (ha)	Surface de la part du site sur la commune (ha)	Part de la commune sur le site total (%)	Part de la surface du site par rapport à la surface de la commune (%)
Abbéville-la-Rivière	1502	22,9	21,2	1,5
Boissy-la-Rivière	1247	8,0	7,4	0,7
Fontaine-la-Rivière	369	17,0	15,7	4,5
Ormoy-la-Rivière	1029	19,7	18,2	1,9
Saclas	1370	20,8	19,3	1,4
Saint-Cyr-la-Rivière	881	19,5	18,1	2,3
TOTAL	6398	107,9	100	1,7

TABLEAU 5 : Parts représentées par le site dans chaque commune

#### A.II.2.3. Les documents de planification ou de gestion.

En Ile-de-France, trois documents imposent des contraintes d'urbanisme :

Le **Schéma Directeur Régional de l'Île-de-France** (SDRIF) s'applique à l'échelle de la région Île-de-France.

Les **documents d'urbanisme intercommunaux** (Schéma Directeur Local ou Schéma de Cohérence Territoriale), élaborés par les Syndicats Intercommunaux d'Etudes et de Programmation, s'appliquent sur le territoire des communes qui les composent (par exemple le SDL du canton de Méréville), et doivent être compatibles avec les préconisations du Schéma Directeur Régional de l'Ile-de-France.

Le **Plan d'Occupation des Sols ou le Plan Local d'Urbanisme**, élaborés par les communes, s'appliquent à l'échelle des parcelles. Ils doivent être compatibles avec les préconisations du document d'urbanisme intercommunal correspondant (quand il existe) et du Schéma Directeur Régional.

SOUS- SITE	DOCUMENT D'URBANISME INTERCOMMUNAL	STATUT DU SOUS-SITE SUR LE DOCUMENT
1	SDL* du canton de Méréville	1994 : équipements, 2003 : idem, 2015 : idem
2	SDL du canton de Méréville	1994 : espace boisé + paysager, 2003 idem, 2015 : idem
3	SDL du canton de Méréville	1994 : espace agricole, 2003 : idem, 2015 : idem
4	/	/
4	SDL du canton de Méréville	1994 : espace boisé, 2003 : idem, 2015 : idem
5	SDL du canton de Méréville	1994 : espace boisé, 2003 : idem, 2015 : idem
6	SDL du canton de Méréville	1994 : espace agricole + boisé + paysager, 2003 : idem, 2015 : zone d'activité + espace boisé + paysager
7	SDL du canton de Méréville	1994 : espace agricole + espace boisé, 2003 : idem, 2015 : espace naturel paysager
8	SDL du canton de Méréville	1994 : habitats + espace boisé, 2003 : idem, 2015 : idem
9	SDL du canton de Méréville	1994 : espace naturel paysager + boisé, 2003 : idem, 2015 : idem

TABLEAU 6 : Statuts des sous-sites au sein du Schéma Directeur Local

SOUS- SITE	DOCUMENT DE PLANIFICATION COMMUNAL	STATUT DU SOUS-SITE SUR LE DOCUMENT
1	POS* de Saclas	UL (urbanisation de loisirs), TC (espace boisé classé), NC (espace agricole)
2	POS de Fontaine-la-Rivière	ND (zone naturelle protégée), TC (espace boisé classé)
3	Pas de POS	Le règlement général de l'urbanisme s'applique, conformément au SDL
4	POS d'Ormoy-la-Rivière	ND (zone naturelle protégée), TC (espace boisé classé)
4	PLU* de Boissy-la-Rivière	N (zone naturelle et forestière), EBC (espace boisé classé)
5	PLU de Boissy-la-Rivière	A (zone agricole), NA (zone naturelle)
6	POS de Saclas	ND (zone naturelle protégée), TC (espace boisé classé)
0	PLU de Saint-Cyr-la-Rivière	N (zone naturelle et forestière), EBC (espace boisé classé)
7	POS de Fontaine-la-Rivière	ND (zone naturelle protégée), TC (espace boisé classé)
8	POS de Fontaine-la-Rivière	ND (zone naturelle protégée), TC (espace boisé classé)
9	Pas de POS	Le règlement général de l'urbanisme s'applique, conformément au SDL

TABLEAU 7: Statuts des sous-sites au sein des documents de planification des communes (2009)

#### A.II.2.4. La structure du foncier.

Les **cartes cadastrales** (une par sous-site) sont consultables en annexes cartographiques (CARTE III).

Globalement nous constatons que si certaines communes ont été anciennement remembrées, ces remembrements semblent n'avoir été que partiels et n'ont pas affecté les espaces boisés privés et les terrains n'ayant pas de véritable valeur agricole (pelouses...). De ce fait, certains des soussites sont **très morcelés**.

Les **propriétés privées** représentent **92%** (en nombre) du site. Viennent ensuite:

- les **communes**, à hauteur de 3% : Saclas, qui est propriétaire de la totalité du sous-site 1 ; Fontaine-la-Rivière, qui possède quelques ares sur le sous-site 2 ; et enfin : Ormoy-la-Rivière avec une micro parcelle de 0.0640 ha sur le sous-site 4.
- des **structures publiques** (3%): ce terme regroupe des structures variées, comme : la SNCF\*, qui possède le long d'une voie ferrée des parcelles sur les sous-sites 4 et 5; le Syndicat d'Alimentation en Eau du Plateau de Beauce, sur le sous-site 2.
- les **associations**, à hauteur de 2% : Le CREN\* Pro Natura IDF, sur la partie sud-ouest du soussite 6, appelée « Grand Champ » (11,13 ha) ; et l'Association Diocésaine de Paris 7, sur le soussite 7 (0,1705 ha).

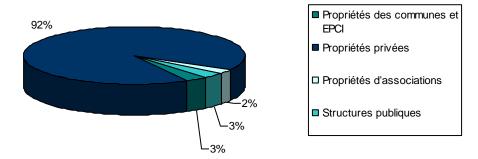


FIGURE 2 : Part des types de propriétés présentes sur le site Natura 2000

Sous- sites	Nombre de Parcelles	Propriétaires	Propriétaire ''important''**		
Sites			Nombre	Part	
1	5	1	1	100%	
2	13	6	1	53%	
3	14	4	2	95%	
4	64	24	1	36%	
5	4	3	1	85%	
6	71	34	2	60%	
7	17	11	0	/	
8	6	4	1	31%	
9	6	1	1	100%	
Total:	200	88	11	55% site	

Au total le site compte **200 parcelles cadastrales pour 88 propriétaires**. **11** de ces derniers **possèdent 55% de la surface du site**. (\*\*Dans le tableau ci-dessus le qualificatif « important » signifie qu'un propriétaire possède plus de 33% d'un sous-site)

#### A.II.3. Données abiotiques.

#### A.II.3.1. Climat.

La ville d'Etampes, prise comme référence, située à quelques kilomètres au Nord du site, bénéficie d'un climat océanique dégradé aux hivers frais et aux étés doux. La température moyenne annuelle s'établit à 10,5°C. Les précipitations sont également réparties dans l'année, avec un total de 610 millimètres de pluie et une moyenne de 50 millimètres par mois. Il n'y a pas de véritable saison sèche (cf. Figure 3 ci-dessous)

L'ensoleillement est comparable à la moyenne des régions du nord de la Loire avec 1749 heures par an.

Sous un tel climat et sur un sol dont le drainage n'est pas important, la végétation évolue spontanément vers la forêt. L'existence de pelouses sèches ne s'explique que par la structure du sous-sol, ainsi que par l'histoire des pratiques (pâturage, viticulture...) du milieu.

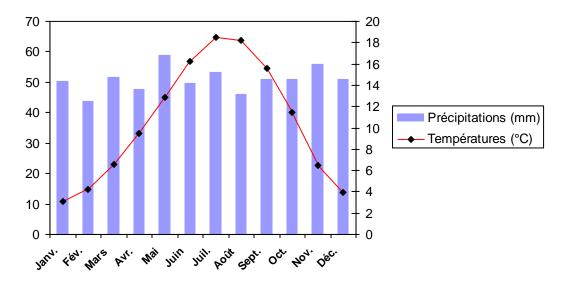


FIGURE 3 : Diagramme ombrothermique (station de Brétigny-sur-Orge)

#### A.II.3.2. Géologie, géomorphologie et pédologie.

#### **❖** Géologie :

Pour consulter la carte géologique, se reporter aux annexes cartographiques (CARTE IV) Les pelouses sèches de la vallée de la Juine reposent principalement sur deux affleurements rocheux (cf. coupe géologique ci-dessous):

- le calcaire d'Etampes du Stampien (Rupélien) supérieur lacustre, qui est un calcaire dur, souvent meuliérisé, à l'origine des nombreuses pierres arrondies et aplaties visibles en surface dans les champs (épaisseur : 20 à 30 m)
- **les sables et les grès de Fontainebleau** du Stampien (Rupélien) inférieur et supérieur marin, enrichis en calcaire par lessivage et éboulement des couches supérieures (épaisseur moyenne : 50 m)

Ces substrats sont très filtrants, ce qui est à l'origine du caractère mésoxérophile ou parfois xérophile des cortèges floristiques ; de plus, ils libèrent en abondance des ions calcium responsables du caractère calcicole du milieu.

Notons également la présence d'une strate géologique particulière (cf. photos), qui apparait sous la forme de terrasses au niveau du sous-site n°5 du Bois de Bierville. Cette roche sédimentaire, un **Poudingue**, est constituée de débris (galets) insérés dans un « ciment » gréseux.



Poudingue « de Saclas », sous-site n°5, Boissy-la-Rivière.

Détail du Poudingue:

#### **COUPE GEOLOGIQUE**

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
24.00	Calcaire d'Etampes (Calcaire du Gâtinais)		Calcaire blanchátre à beige, parfois un peu argileux, à niveaux silicifiés durs. Interlits marneux.		- 106.00
35.00 -			Sable fin.		- 95.00
	Sables et Grès de Fontainebleau	Sable fin à liant argileux.	Rupélien		
70.00 -			Sable fin plus ou moins argileux.		- 60.00
77.20 √	Molasse d'Etréchy (Calcaire grossier d'Etréchy)	\	Niveau argilo-sableux ou gréseux équivalent à la Molasse d'Etréchy ?		, 52.80

FIGURE 4 : Coupe géologique localisée au sud ouest du sous-site 5 (source: BRGM)

#### **❖** Géomorphologie :

Les pelouses se sont développées en partie sur le plateau mais surtout sur des coteaux à pentes moyennes à fortes localisés le long de divers cours d'eau :

- la Juine : sous-sites 4, 5 et 6,
- la Marette : sous-site 1,
- 1'Eclimont : sous-sites 2, 3, 7, 8 et 9

Et de quelques confluences entre la vallée de la Juine et des vallées sèches (partie sud du sous-site 4, partie orientale du sous-site 8...)

L'altitude moyenne des sous-sites est comprise entre 80 et 130 mètres.

#### \* Pédologie:

Les sols des Pelouses sèches sont calcimorphes, la plupart du temps de type **rendzine**. Donc par définition peu profonds voire, squelettiques. Ces sols évoluent naturellement, par décarbonatation notamment, vers des sols bruns plus profonds sur lesquels la forêt peut se développer.

# B. INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'ÉXISTANT

#### **B.I/** INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES ET CARTOGRAPHIE

#### B.I.1. Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive recensés sur le site.

Le site comporte **5 habitats d'intérêt communautaire** (**HIC**) cités en Annexe I de la Directive Habitats. Les pages suivantes présentent chacun d'eux sous forme d'une "fiche-habitat", élaborée d'après le Manuel d'Interprétation des Habitats de l'Union Européenne (version EUR-27, Juin 2007).

Consulter les annexes cartographiques (CARTE V) pour localiser les habitats et leurs statuts (CARTE VI).

Quelques précisions s'imposent concernant les fiches habitats :

- *Vulnérabilité* : cette dernière est tirée de l'interprétation des cahiers d'habitats (tendances évolutives, menaces potentielles...) ainsi que de constations réalisées *in situ*.
- *Etat de conservation* : les explications liées aux différents états des Habitats d'Intérêt Communautaire sont exposées aux pages 41 et 42 de ce présent document.



Pelouses mésoxérophiles et xérophiles en mosaïque et pelouses pionnières sur dalles rocheuses (La Ferme de l'Hôpital à Abbéville-la-Rivière)

#### - PELOUSES CALCAIRES DE SABLES XERIQUES -



<u>Statut</u>: Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** 

#### <u>Typologie</u>:

- Natura 2000 n°6120

- Code Corine n°34.12 : Pelouses des sables calcaires

Correspondance phytosociologique: Alliance du Koelerion glaucae

<u>Description</u>: Ce type de pelouse est souvent d'aspect ras et très écorché avec un recouvrement herbacé assez faible (30\_60%), généralement doublé par un tapis de mousses et de lichens très développé. En France, l'habitat est surtout représentatif du domaine biogéographique continental, mais s'avance assez loin le long des fleuves dans le domaine atlantique. La flore y est à la fois thermophile et d'affinité centro-européenne. Sur le site, l'habitat est souvent présent en bas de coteaux et lié à des perturbations anthropiques comme l'exploitation de carrières.

<u>Vulnérabilité</u>: Forte. Habitat localisé par « taches » dans la Vallée de la Juine. L'action des Lapins encore présents sur le site est primordiale (rajeunissement)

Etat de conservation : Très défavorable

Sous-sites concernés: 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9

<u>Gestion</u>: La gestion de ces pelouses passe généralement par un pâturage extensif qui permet d'en rajeunir le tapis végétal, mais, suivant la fragilité des pelouses, la charge de pâturage est à adapter ou des travaux manuels seront préférés.

ESPECES GUIDES : Armeria arenaria, Artemisia campestris, Cerastium semidecandrum, Koeleria macrantha, Petrorhagia prolifera, Silene conica, Silene otites, Vicia lathyroides...

#### - PELOUSES SECHES SEMI-NATURELLES ET FACIES D'EMBUISSONNEMENT SUR CALCAIRES -

<u>Statut</u>: Habitat d'intérêt communautaire, ou Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** (si site d'Orchidées remarquables : cortège important et/ou présence d'une population d'espèce peu commune en France et/ou présence d'une ou plusieurs espèces rares en France)

#### <u>Typologie</u>:

- Natura 2000 n°6210
- Code Corine n°34.31 à 34.34

Correspondance phytosociologique: Ordre du Festuco-Brometalia

<u>Description</u>: Cet habitat comprend, dans l'Union Européenne, quatre sous-types de milieux naturels:

- Sous-Type 1 : Pelouses steppiques subcontinentales.
- Sous-Type 2 : Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques
- Sous-Type 3 : Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles
- Sous-Type 4 : Pelouses calcaro-siliceuses d'Europe centrale

Sur l'ensemble du site, seuls les sous-types 2 (cf. fiche habitat 2.1) et 3 (cf. fiche habitat 2.2) sont présents.

Cet habitat (tous types confondus) est **prioritaire** sur les sites remarquables par les Orchidées qu'ils comportent. Un site d'Orchidées remarquable répond au moins à l'un des trois critères suivants :

- le site abrite un cortège important d'espèces d'Orchidées ;
- le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'Orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ;
- le site abrite une ou plusieurs espèces d'Orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national.
- L'habitat, sur le site des Pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine, est ainsi prioritaire.

L'abandon de l'entretien d'un tel habitat et la dynamique naturelle conduisent à trois milieux décrits ci-dessous et tous présents sur le site (pelouses dégradées ou évoluées) :

Les Ourlets: ce sont des formations herbacées linéaires qui se développent à la base des manteaux ligneux des lisières forestières. Mais, lorsqu'une pelouse est abandonnée, il est fréquent que la dynamique végétale spontanée entraîne un "éclatement en nappe" de l'ourlet (végétation généralement dominée par le Brachypode penné).

Les fourrés arbustifs: ils correspondent, quant à eux, à des éclatements en nappe des manteaux arbustifs des lisières forestières, en cas d'abandon des pelouses. Les arbustes ligneux (Prunellier, Troène...) colonisateurs des pelouses sont surtout des espèces disséminées par les oiseaux, ce qui entraîne souvent une colonisation par taches. Ces taches peuvent confluer pour former un fourré impénétrable de grande étendue. Dans d'autres cas, la colonisation arbustive s'effectue en front, à partir d'une lisière forestière et, alors, le plus souvent par voie végétative.



Les pré-bois : ils se présentent sous trois états, liés essentiellement aux espèces des semenciers dont ils sont issus :

- 1- les prés-bois à Pin sylvestre,
- 2- les prés-bois mixtes à Pin sylvestre et à feuillus (en particulier Chêne pubescent),
- 3- les prés-bois à Chêne pubescent.

Les prés-bois calcicoles sont des bois très clairs, surmontant une végétation encore plus ou moins « pelousaire » ou une végétation de buissons bas, irréguliers, généralement situés au pied des arbres. La flore des prés-bois, à la fois thermophile (euryméditerranéenne) et centro-européenne montagnarde, est souvent rare dans le Bassin Parisien. La strate arborée est généralement dominée par le Chêne pubescent.

Cependant, en Essonne, le Pin sylvestre, subspontané dans la région, progresse souvent plus vite que le Chêne pubescent. La formation végétale correspondante, bien qu'un peu altérée (acidification du sol par les aiguilles de Pin), reste cependant relativement proche du pré-bois à Chêne pubescent.

La gestion des pré-bois passe par des coupes d'éclaircies adaptées destinées à favoriser la strate herbacée typique de ces habitats (notamment cortège d'Orchidées), et à maintenir un paysage de clairière, où alternent arbres isolés, bosquets ...



#### **FICHE HABITAT 2-1**

#### - PELOUSES CALCICOLES SEMI-SECHES SUBATLANTIQUES -



ESPECES GUIDES: Bromus erectus, Brachipodium pinnatum, Centaurea scabiosa, Dianthus carthusianorum, Eryngium campestre, Lotus corniculatus, Sanguisorba minor, Seseli montanum...

Statut: Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

<u>Typologie</u>:

Natura 2000 n°6210\_Sous-type 2

Code Corine n°34.32 : Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides.

Correspondance phytosociologique: Alliance du Mesobromion

<u>Description</u>: ces pelouses sont plus hautes, plus denses et moins thermophiles que celles du *Xerobromion*. Elles présentent de nombreuses floraisons échelonnées, notamment celles des Orchidacées, des Astéracées et des Apiacées. Elles sont localisées sur des sols un peu plus profonds que celles du sous-type suivant et les conditions d'exposition y sont plus variées. Sur le site des Pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine, on est en présence de la variante océanique de ce type.

<u>Vulnérabilité</u>: Très forte. Suite à l'abandon du régime anthropozoogène dont cet habitat est issu, le milieu évolue très rapidement vers le pré-bois calcaricole, puis le boisement.

Etat de conservation : Moyennement favorable

Sous-sites concernés : tous.

<u>Gestion</u>: La restauration de ces pelouses nécessite une intervention intensive ponctuelle, souvent mécanisée. L'entretien passe ensuite par un pâturage extensif itinérant et/ou des actions de fauches/broyage avec exportation des produits.

#### FICHE HABITAT 2-2

#### - PELOUSES CALCICOLES SUBATLANTIQUES XEROPHILES -



ESPECES GUIDES: Acinos arvensis, Epipactis atrorubens, Fumana procubens, Globularia bisnagarica, Helianthemum apenninum, Teucrium montanum, Thesium humifusum, Thymus sp...

<u>Statut</u>: Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** 

Typologie:

Natura 2000 n°6210\_Sous-type 3

Code Corine n°34.33 : Prairies calcaires subatlantiques très sèches

Correspondance phytosociologique: Alliance du Xerobromion

<u>Description</u>: Ces pelouses rases laissent voir fréquemment des zones de sols nus ; elles sont souvent localisées sur des pentes exposées au sud, sur sol rocailleux superficiels, très pauvre en matière organique. La végétation correspondante est thermophile. Elle est composée de nombreuses espèces euryméditerrannéennes et méditerranéo-montagnardes. Un nombre important de ces espèces est en limite d'aire de répartition.

Du point de vue floristique, ces pelouses sont les groupements les plus diversifiés et les plus riches en espèces rares du Bassin Parisien. Sur le site, l'habitat se rencontre souvent par taches au sein des pelouses mésoxérophiles, mais également sur des surfaces moyennement étendues ; sur pentes ou non.

<u>Vulnérabilité</u>: Forte. Malgré son caractère xérophile, le *xerobromion* du site est majoritairement secondaire (activités pastorales extensives), il risque de se refermer par colonisation d'une végétation préforestière.

Etat de conservation : Défavorable

<u>Sous-sites concernés</u>: tous.

<u>Gestion</u>: Le pâturage extensif ovin reste la meilleure technique de gestion de ces pelouses afin d'en maintenir la structure en mosaïque ouverte. En phase de restauration, le pâturage peut être plus intensif et conduit au printemps et à l'automne, accompagné d'une fauche avec exportation des produits.

#### - FORMATIONS STABLES XERO-THERMOPHILES A BUIS DES PENTES ROCHEUSES-



ESPECE GUIDE: Buxus sempervirens

Statut: Habitat d'intérêt communautaire

<u>Typologie</u>:

- Natura 2000 n°5110

Code Corine n°31.82 : Fruticées à Buis

Correspondance phytosociologique : Alliance du Berberidion P.

<u>Description</u>: Formations arbustives xéro-thermophiles et calcicoles dominées par le buis, collinéennes et montagnardes. Ces formations correspondent à des fourrés xéro-thermophiles à Buis des stations sèches et chaudes, plus ou moins oligotrophes.

Cet habitat correspond à une évolution des pelouses calcaires vers des forêts mixtes notamment à Chêne pubescent ou vers les Pinèdes à *Pinus sylvestris*. Le terme « stables » concerne les formations presque climaciques sur des sols très superficiels où la végétation évoluera lentement vers la forêt. C'est notre cas, ce milieu étant présent sur pelouses à dominantes xérophiles sur une pente exposée au sud.

<u>Vulnérabilité</u>: Faible. Il faut cependant veiller à ne pas laisser la fruticée qui commence à se développer au sein de l'habitat, prendre trop d'importance.

Etat de conservation : Favorable

Sous-site concerné : 3.

<u>Gestion</u>: Leur conservation passe, d'une part, généralement par un pâturage extensif hors période de végétation pour favoriser la régénération de la strate herbacée, d'autre part, par une taille régulière, voire un recépage périodique des buis pour les rajeunir et, enfin, par le dessouchage des arbres colonisateurs.

#### - FORMATIONS A GENEVRIERS SUR PELOUSES CALCAIRES-



Statut: Habitat d'intérêt communautaire

#### <u>Typologie</u>:

- Natura 2000 n°5130
- Code Corine n°31.88 : Fruticées à Genévriers communs

Correspondance phytosociologique: Alliance du Berberidion vulgaris.

<u>Description</u>: Formations arbustives calcicoles mésophiles à xérophiles dominées par le Genévrier commun. Se développe dans de très nombreuses situations, se superpose souvent avec les divers habitats de pelouses calcicoles. Présence éparse au sein du site.

<u>Vulnérabilité</u>: Moyenne. Cependant, un abandon ou une déprise trop forte accélèrent les processus de colonisation arbustive néfastes aux junipéraies.

Etat de conservation : Moyennement favorable

Sous-sites concernés: 1, 2, 5, 6, 8.

<u>Gestion</u>: la conservation des Junipéraies secondaires est directement liée au maintien d'une activité pastorale et à des interventions ponctuelles d'éclaircissage qui permettent la génération des fourrés.

ESPECE GUIDE: Juniperus communis

#### - FORETS ALLUVIALES A AULNE GLUTINEUX ET FRENE ELEVE -



ESPECES GUIDES: Alnus glutinosa, Carex acutiformis, Cirsium oleraceum, Fraxinus excelsior, Humulus lupulus, Ribes rubrum...

Statut: Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

#### <u>Typologie</u>:

- Natura 2000 n°91E0
- Code Corine n°44.3 : foret de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens

Correspondance phytosociologique: Alno-Padion pp.

<u>Description</u>: Cet habitat occupe le lit majeur des cours d'eau (recouvert d'alluvions récentes et soumis à des crues régulières). On le retrouve en situation de stations humides, inondées périodiquement par la remontée de la nappe d'eau souterraine, ou en bordure de sources ou de suintements.

Dans notre cas, ce milieu est présent en bas de coteau calcaire à l'extrémité du lit majeur de la Juine. Il est, de ce fait, peu soumis aux battements de la lame d'eau et influencé par la Chênaie-charmaie présente plus haut. Par conséquent, il est peu typique (présence d'espèce mésophiles calcicoles) et très relictuel. La présence de *Populus* renforce encore ce constat.

<u>Vulnérabilité</u>: Forte.

Etat de conservation : Défavorable

Sous-site concerné : 6.

<u>Gestion</u>: La conservation passe déjà par la préservation du cours d'eau et de sa dynamique et le maintien de la stabilité du milieu (essences, densité...). En cas de coupes d'arbres, elles doivent se limiter à quelques arbres identifiés au préalable avec maintien d'un couvert permanent et prises de précautions particulières pour leur prélèvement.

#### **B.I.2** Les autres habitats.

#### B.I.2.1. Les habitats associés :

Les formations boisées issues de la fermeture des habitats initialement ouverts comprennent essentiellement la chênaie-charmaie mixte (Corine n°43.2). Cet habitat intègre les chablis causés par la tempête de fin 1999. On trouve également des formations subspontanées de pin sylvestre, identifiées comme « plantation » (Corine 83.3112) en raison de leur faible biodiversité et même si aucune exploitation forestière n'est réalisée sur site.

Avec la progression des ligneux, qui entraîne l'approfondissement du sol (accumulation d'humus, ameublissement en profondeur par les racines), les prés-bois évoluent progressivement vers les bois calcicoles. Dans le sud de l'Essonne et en particulier le site Natura 2000, la strate arborescente, reste localement dominée par le Chêne pubescent (*Quercus humilis*) (**Bois occidentaux de Chêne pubescent, Corine n°41.711**) mais d'autres espèces comme le Chêne sessile (*Quercus petraea*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Charme (*Carpinus betulus*) viennent s'y ajouter. Les arbustes sont très nombreux en sous-étage, et la strate herbacée, discontinue, composée d'espèces sciaphiles (Lierre...), est plus ou moins discrète.

#### B.I.2.2. <u>Les complexes d'habitats</u>:

Certains habitats sur le site sont entremêlés et présentent donc une **mixité délicate à appréhender.** Ces **mosaïques** sont souvent temporelles (pelouses > ourlets > fourrés > bois), de ce fait, ce sont les fourrés qui apparaissent le plus souvent en mélange avec d'autres habitats (par ex : *Mesobromion* / Fourrés...). Les ourlets peuvent également être représentés au sein de ces complexes.

A cela s'ajoute localement un milieu représenté par une ancienne carrière. De par sa nature (nombreuses perturbations liées à l'activité passée) on y trouve également une superposition d'habitats difficilement distinguables (en terme de zones) les uns des autres : pelouses mésoxérophiles, pelouses xérophiles, Pré-bois, fourrés...

#### B.I.2.3. Les habitats anthropisés :

Les habitats anthropisés regroupent : les milieux dégradés par l'Homme (plantations ornementales et tontes notamment), ainsi que les espaces interstitiels (cultures, chemins fréquentés...) et les constructions (habitations, ruines...)

#### B.I.3 Cartographie des habitats et méthodologie.

#### B.I.3.1. Caractérisation des habitats :

La caractérisation des habitats présents sur le site a été réalisée à l'aide de deux méthodes : « physionomiste » et « phytoécologique », la seconde affinant les résultats de la première, elle n'a été utilisée que pour les habitats de pelouses.

① La « méthode physionomiste » a permis d'identifier les formations végétales en présence, c'est-à-dire, une communauté d'espèces caractérisées par une physionomie similaire. Aux végétations ainsi trouvées s'ajoutent des critères abiotiques comme la texture du sol ou la présence de tonsures... La clé suivante (tableau 8) permet d'illustrer ces propos.

Entrée	Descriptif	Renvoi					
1	La strate arborée occupe au moins 70 % de la surface du milieu,	2					
	La strate arborée occupe moins de 70 % de la surface du milieu	3					
2	La strate arborée est dominée par des feuillus (en particulier Chêne pubescent), strate						
2	herbacée clairsemée: Bois occidentaux de Quercus pubescens - Corine n° 41.711						
	La strate arborée est dominée par des feuillus mésohygrophiles (Aulnes, Frêne,						
	Peupliers), sol profond plus ou moins humide, sous-étages de petits arbustes ( <i>Ribes</i> ), présence ponctuelle du Polystic des marais : Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-						
	européens – Corine n°44. 3						
	La strate arborée est constituée de feuillus (Charme) et de Pin sylvestre : Chênaie-						
	charmaie mixte - Corine n° 43.2						
	La strate arborée est dominée par du Pin sylvestre : Bois de pin sylvestre – Corine n°83.3112						
3	La strate arborée occupe au moins 25 % de la surface du milieu, présence d'une strate	4					
3	herbacée de « type pelouse » assez dense (comme un pré)	•					
		_					
	La strate arborée occupe moins de 25 % de la surface du milieu	5					
4	<b>Pré-bois</b> : état dégradé de l'habitat Pelouses calcaires sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) – N2000 n° 6210 – répandu sur le site :						
	La strate arborée est dominée par le Pin sylvestre : <b>pré-bois à Pin sylvestre</b>						
	La strate arborée est constituée de feuillus et de Pins sylvestre : pré-bois mixte						
	La strate arborée est dominée par des feuillus (en particulier le Chêne pubescent) :						
	pré-bois dominé par les feuillus  Le milieu présente de nombreux Buis : Formations stables à Buxus sempervirens						
5	des pentes et pelouses calcaires ( <i>Berberidion</i> pro parte) – N2000 n° 5110 – Corine n° 31.82						
	Le milieu présente de nombreux Genévrier : Formations a Juniperus communis sur						
	pelouses calcaires (Berberidion vulgaris) – N2000 n°5130 – Corine n°31.88	6					
	Le milieu est différent  Le sol est sableux ; la végétation est plus ou moins rase, plus ou moins ouverte	U					
6	(ouverture non due au piétinement) et éparse (30-60%); les ligneux sont rares ou absents:						
	Pelouses calcaires de sables xériques ( $Koelerion\ glaucae$ ) — N2000 $n^\circ$ 6120 ; Corine $n^\circ$ 34.12						
	(espèce caractéristique : <i>Koeleria macrantha</i> ) – quelques taches sur le site.						
	Le sol n'est pas sableux ; la végétation n'est pas ou peu clairsemée ; les ligneux sont plus ou moins présents : <b>Pelouses calcaires sèches semi-naturelles et faciès</b>						
	d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) – N2000 n° 6210; Corine n° 34.31						
	à 34.34 (espèces caractéristiques : <i>Bromus erectus</i> , <i>Carex halleriana</i> ) – répandu sur le site :						
	Végétation rase, glauque, plus ou moins ouverte, à annuelles nombreuses : sous-type						
	3 - pelouses xérophiles ( <i>Xerobromion</i> )  Végétation continue, dépourvue ou presque dépourvue d'espèces ligneuses ou						
	d'espèces de lisière forestière : sous-type 2 - pelouses semi-sèches (Mesobromion à Bromus						
	erectus)						
	Végétation continue, comprenant quelques ligneux et de nombreuses espèces de lisière : ourlets thermophiles						
	Végétation arbustive dominée par les buissons (troènes, prunelliers) : <b>fourrés</b>						
	thermophiles						

TABLEAU 8: Clé de détermination des habitats.

② La « méthode phytoécologique » consiste à la mise en place de relevés (3 par « milieu pelousaire ») qui se sont effectués classiquement (méthode sigmatiste BRAUN-BLANQUET) en prenant en considération toutes les espèces végétales présentes au sein de placettes de 25 m² (carrés de 5/5m) dans des unités homogènes.

Leurs distributions horizontales ont été distinguées à l'aide des coefficients d'abondancesdominances suivants :

- « i » : un seul individu
- « r » : individus rares (quelques pieds)
- « + » : individus peu abondants, recouvrement inférieur à 1%
- « 1 » : individus assez abondants, recouvrement compris entre 1 et 5%
- « 2 » : individus abondants, recouvrement compris entre 5 et 25%
- « 3 »: individus abondants, recouvrement compris entre 25 et 50%
- « 4 » : individus abondants, recouvrement compris entre 50 et 75%
- « 5 » : individus abondants, recouvrement supérieur à 75%

Et leurs sociabilités, afin de distinguer les espèces dont les individus ont tendance à se grouper et celles qui ne possèdent pas ce caractère, à l'aide des coefficients suivants :

- « 1 » : individus isolés, dilués
- « 2 » : petites colonies, petites taches isolées, peuplement ouvert
- « 3 »: individus groupés en ilots, peuplement fermé
- « 4 » : colonie, tapis discontinu
- « 5 » : tapis continu, peuplement dense

De même, chaque strate de végétation a été considérée :

- « A » : arborescente (> 7m)
- $\ll a \gg : arbustive (1-7m)$
- « h » : herbacée (1m <)

Pour cette méthode, quelques précisions s'imposent. Les relevés ont été regroupés dans un tableau brut (espèces/strates avec coefficients). Ensuite, un tableau binaire (espèce présente =1, absente = 0) provenant du précédent a été créé.

Ce tableau a permis de calculer les indices de similarité (JACCARD) entre chaque relevé. L'utilisation de la distance de Jaccard a permis d'effectuer une analyse différentielle de CZEKANOWSKI. Cette dernière a permis de constituer des groupements relativement homogènes.

Les espèces ont ensuite été réinjectées (en ordonnée) en fonction des groupements trouvés. Les fréquences de chaque espèce pour chaque groupement ont été calculées. Pour finir les espèces ont été déplacées en fonction de leurs fréquences pour former des groupes sociologiques.

Il existe actuellement d'autres méthodes, informatiques notamment (AFC...) ; mais celle employée ici reste efficace lorsque l'on ne dispose pas d'une quantité importante de relevés.

La localisation des différents relevés est présentée en ANNEXE I.

#### B.I.3.2. Cartographie des habitats :

La cartographie des habitats (cf. CARTE V) présents sur le site permet de délimiter les sous-sites de grand intérêt patrimonial, d'évaluer leur état de conservation, de comprendre et de visualiser les grandes tendances de la dynamique végétale. Elle permet de comprendre le fonctionnement global des sites, afin d'en orienter la gestion de façon à « assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire ».

L'échelle des cartes choisies (1/4000<sup>e</sup>) permet de bien distinguer les groupements végétaux des pelouses.

La première étape a consisté en **l'interprétation d'orthophotographies** (date : 2003) des 9 sous-sites composant le site Natura 2000. Afin d'affiner ce travail et de prendre en compte la dynamique de végétation depuis la campagne de prise des photos aériennes (2003), **une phase d'observations de terrain** a été menée. Ainsi, la cartographie présente **l'état des habitats en 2009** (état initial).

Concernant la légende des cartes, les habitats (Annexe I DH, associés, espace interstitiel) sont matérialisés par des polygones de couleurs ; seule la formation à *Juniperus communis*, de par son état diffus, a nécessité l'emploi d'une matérialisation particulière, à savoir : « Jc ». Les mosaïques et les milieux dégradés sont illustrés par un figuré de type « pois ».

Les différents habitats cartographiés (prioritaires en gras) sont listés dans le tableau suivant :

Habitats cartographiés	Code Natura 2000	Code CORINE	
Pelouses calcaires de sables xériques (Koelerion glaucae)	6120	34.12	
Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles (Xerobromion)	6210 sous-types 3	34.33	
Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques (Mesobromion)	6210 sous-types 2	34.32	
Ourlets calcicoles	6210	34.32 (34.4)	
Fruticées / Fourrés arbustifs	6210	34.32 (31.81)	
Prés-bois dominés par les feuillus	6210	34.32	
Prés-bois à Pin sylvestre	6210	34.32	
Prés-bois mixtes	6210	34.32	
Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes et pelouses calcaires ( <i>Berberidion</i> pro parte)	5110	31.82	
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires ( <i>Berberidion vulgaris</i> )	5130	31.88	
Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	91E0	44.3	
Bois calcicoles à prédominance de feuillus	non défini	41.711	
Bois calcicoles mixtes	non défini	43.2	
Bois de Pin sylvestre	non défini	(83.3112)	
Complexes d'habitats	non défini	non défini	
Habitats anthropisés	non défini	non défini	

TABLEAU 9: Habitats cartographiés.

La cartographie des habitats a permis d'estimer la part de recouvrement de chaque habitat présent sur le site Natura 2000 (cf. tableau 10 ci-dessous)

#### PART DES HABITATS IDENTIFIÉS SUR LE SITE NATURA 2000

	Sous-sites Natura 2000	Pelouses calcaires de sables xériques (6120)	Pelouses calcaires xérophiles (6210_3)	Pelouses calcaires mésoxérophiles (6210_2)	Formations à Buxus sempervirens (5110)	Forêt de frênes et d'aulnes (91E0)	Pelouses dégradées*	Bois (Tous types)	Espaces interstitiels	Total surfaces
1	Champ Brûlard	0,25	0,31	0,68	0,00	0,00	1,00	0,30	0,20	2,74
2	Carrossier	0,00	0,07	1,74	0,00	0,00	0,50	2,79	0,23	5,33
3	Ferme de L'Hôpital	0,05	0,80	13,20	0,09	0,00	2,30	1,44	0,85	18,73
4	Coteau d'Artondu	0,03	0,30	0,01	0,00	0,00	6,00	18,00	0,04	24,38
5	Bois de Bierville	0,03	0,01	0,09	0,00	0,00	0,93	2,09	0,12	3,27
6	Fontaine des Ridelles	0,15	1,05	3,67	0,00	0,70	8,80	21,20	2,03	37,60
7	Garenne de Chanteloup	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	6,09	2,20	0,21	8,52
8	Coteau des Loges	0,16	0,04	0,01	0,00	0,00	0,41	2,60	0,00	3,22
9	Coteau sous Tourneville	0,23	0,65	1,90	0,00	0,00	0,80	0,60	0,00	4,18
	Total habitats (ha)	0,90	3,24	21,31	0,09	0,70	26,83	51,22	3,68	107,97
	% habitats / site	0,85	3,00	19,73	0,08	0,65	24,84	47,33	3,40	

TABLEAU 10: Part des habitats du site.

Environ 24% du site comporte des <u>espaces ouverts</u> d'intérêt communautaire relativement bien conservés (pelouses calcaires et sableuses) tandis que les habitats fermés (pelouses dégradées, bois) représentent quant à eux 73%. Restent les espaces interstitiels avec 3,40%.

Le détail des habitats inclus au sein des pelouses dégradées est présenté en ANNEXE II.

Figure 5: Part des habitats sur le site



□ Pelouses calcaires de sables xériques (6120)

<sup>\*</sup> Pelouses dégradées : - naturellement (par dynamique naturelle de végétation : ourlets 6210, fourrés 6210, pré-bois 6210)

<sup>-</sup> par l'Homme (pelouses tondues...)

#### B.I.4 Espèces inscrites aux annexes II et IV de la Directive recensées sur le site.

#### B.I.4.1. La Flore d'intérêt Européen:

**Aucune espèce végétale** n'est considérée comme étant d'intérêt communautaire sur le site des pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine. D'autres espèces sont néanmoins patrimoniales. (cf. partie B.I.5.)

#### B.I.4.2. Les Insectes d'intérêt Européen :

**Deux espèces d'intérêt communautaire** ont été observées sur le site Natura 2000. Il s'agit d'un Lépidoptère, l'Ecaille chinée et d'un coléoptère, le Lucane Cerf-Volant ; décrits ci-après sous forme de « fiches espèces ».



L'Ascalaphe ambré, Nevroptère méridional en limite d'aire de répartition - menacé et protégé, est une espèce qui affectionne les milieux chauds tels que les pelouses du site.

#### FICHE ESPECE 1

# - ÉCAILLE CHINÉE (EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA) -

Code Natura 2000 : 1078



<u>Taxonomie</u>: Insectes / Lépidoptères / Noctuoides / Arctiidés

<u>Statut communautaire</u>: Espèce prioritaire, Annexe II Directive Habitats

<u>Répartition</u>: Eurasiatique

#### <u>Description</u>:

- **Imago**: Envergure 40-60 mm. Avec ses ailes antérieures zébrées de blanc sur fond noir, bleuâtre ou verdâtre et ses postérieures rouges à points noirs.
- Chenille: Elle atteint 50 mm au dernier stade larvaire. Le tégument est noirâtre ou brun foncé. Sur les segments, des verrues brun orangé portent des soies courtes grisâtres ou brun jaunâtre. On observe une bande médio-dorsale jaunâtre et deux bandes latérales de macules blanc jaunâtre. La tête est d'un noir luisant.
- **Biologie**: La ponte se déroule de juillet à août. Chenille sur eupatoire, origan et de nombreux arbres, arbustes et plantes basses. Les adultes s'observent de fin juin à fin août.
- **Habitats**: Lieux humides et boisés, berges, talus, parcs et jardins, milieux xériques.

<u>Historique sur site</u> : Rencontré par intermittence sur les différents secteurs du site Natura 2000 (LUQUET, 1991-1999, données inédites)

Etat de la population sur site : bonne

<u>Commentaire</u>: Cette espèce méridionale est un élément banal des contrées méditerranéennes, très abondant dans le Midi de la France. Plus on se dirige vers le nord, et plus sa densité décroît. L'extrême dilution des peuplements dans le nord de l'Europe a conduit les États nordiques de l'Union Européenne à lui assigner le statut d'espèce prioritaire, certes justifié dans les parties septentrionales de l'Europe, mais peu adapté aux populations méridionales.

Sources: CARTER D.J., HARGREAVES B. & MINET J., 1988; LEGAKIS A., 1997; LERAUT P. 2006; LUQUET G. 2006.

#### FICHE ESPECE 2

#### - LUCANE CERF-VOLANT (LUCANUS CERVUS) -

Code Natura 2000 : 1083



<u>Taxonomie</u>: Insectes / Coléoptères / Scarabées / Lucanidés

Statut communautaire : Annexe II Directive Habitats, Annexe III Convention de Berne

<u>Répartition</u>: Européenne

#### Description:

- **Imago**: La taille des adultes varie de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles. C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre rappelant des bois de cerf. Elles sont généralement bifides à l'extrémité et dotées d'une dent sur le bord interne médian ou post-médian. Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes.
- **Larve** : Elle est de type mélolonthoïde. Sa taille peut atteindre 100 mm pour 20-30 g au maximum de sa croissance.
- Biologie: La durée du cycle de développement de cette espèce est de cinq à six ans, voire plus. La période de vol des adultes mâles est relativement courte, aux alentours d'un mois. Dans le sud de l'aire de répartition, les adultes mâles sont observés de mai à juillet.
- Habitats: La larve vit dans les vieux arbres morts ou dépérissants, surtout dans les Chênes et les Châtaigniers (AUBER, 1965). Bien que n'étant nullement une espèce liée aux pelouses calcicoles, le Lucane Cerf-Volant s'y rencontre fréquemment, se développant dans les chênaies calcicoles adjacentes ou sur les chênes des pelouses elles-mêmes, lorsque celles-ci sont entrecoupées de secteurs en prés-bois (LUQUET, 2006).

<u>Historique sur site</u> : Espèce signalée de Saclas (Grenet) à Arrancourt au début du siècle (BEDEL, 1924)

<u>Etat de la population sur site</u> : Se maintient actuellement sous forme de populations diffuses dans la Haute Vallée de la Juine (LUQUET, données inédites)

<u>Commentaire</u>: Actuellement cette espèce n'est pas menacée en France. Cependant, elle semble en déclin au nord de son aire de répartition, particulièrement aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède. En zone agricole peu forestière, l'élimination des haies arborées pourrait favoriser le déclin local de l'espèce.

# B.I.5 Les autres espèces patrimoniales.

#### B.I.5.1. <u>La Flore</u>:

#### **❖** LES ESPECES PROTEGEES :

ESPI	ECES				STATUTS	SOUS-SITE								
Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	PN <sup>1</sup>	PR <sup>1</sup>	Rareté IDF <sup>2</sup>	Commentaires	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Carduncellus mitissimus	Cardoncelle molle		Х	AR	Pelouses calcaires. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Ile-de-France. Stable.		Х		Х		Х			
Carex montana	Laîche des montagnes		Х	TR	Chênaies-charmaies, frênaies. Stable.		Х							
Bothriochloa ischaemum	Barbon		Х	TR	Pelouses sablo-calcaires. Vulnérable.					Χ				
Linum leonii	Lin de Léo		Х	TR	Pelouses ouvertes. Autrefois assez rare en Ile-de-France. Devenu vulnérable suite à la disparition de son milieu.		Х						Χ	
Ophrys araneola	Ophrys litigieuse		х	TR	Pelouses calcaires sèches, abandonnées depuis quelques années. Non menacé.			х						
Sorbus latifolia	Alisier de Fontainebleau	Х		AR	Forêts calcicoles claires et thermophiles. Stable.						Х			
Thelypteris palustris	Polystic des marécages		Χ	AC	Forêts humides et marécageuses. Vulnérable.						Х			
Trigonella monspeliaca	Trigonelle de Montpellier		Х	TR	Pelouses ouvertes. En limite d'aire dans le Bassin Parisien. En très forte régression en Ile-de-France. Très vulnérable.			Х						
Viola rupestris	Violette des rochers		Х	R	Pelouses calcaires sur sols sableux ou graveleux. Non menacé.			Х						

TABLEAU 11: La flore protégée du site.

Une plante vasculaire sur les **425 recensées (cf ANNEXE III)**, bénéficie d'un statut de **protection nationale (PN)**, à savoir l'Alisier de Fontainebleau.

Les huit autres espèces sont protégées en Ile-de-France (PR) et dépendent surtout des habitats pelousaires, sauf la fougère des marais. La présence de cette dernière sur un site de pelouses sèches se justifie par la forêt humide (Natura 2000 91E0) localisée sur une marge du sous-site 6, en fond de vallon et avec laquelle elle est liée.







Barbon

Cardoncelle molle

Lin de Léo

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile de-France

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> ARNAL 1997

#### ❖ LES AUTRES ESPECES REMARQUABLES :

Sont mentionnées ici les espèces **non protégées**, avec leur statut biologique régional (très rares [TR] et rares [R]) ainsi que les Orchidées (hors PN, PR). Les plantes naturalisées et dont la rareté est douteuse (surévaluation) non pas été mentionnées dans le tableau ci-dessous.

ES	SPECES		R	ARETE IDF			S	JO	JS-	SIT	Έ		
Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	R	TR	HABITATS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Asplenium ceterach	Cétérach officinal	X		Rochers					X				
Bromus arvensis	Brome des champs		X	Prairies						X			
Bunium bulbocastanum	Bunium noix de terre		X	Pel. calc						X			
Calamintha ascendens	Calament ascendant		X	Talus						X			
Campanula glomerata	Campanule agglomérée	X		Pel. calc			X	X			X		
Caucalis platycarpos	Caucalis à fruits aplatis		X	Moissons	X								
Centaurea debeauxii	Centaurée de Debeaux	X		Pel. calc	X					X			
Cerastium brachypetalum	Céraiste à pétales courts	X		Pel. calc		X							
Epipactis microphylla	Epipactis à petites feuilles		X	Pel. calc							X		
Epipactis muelleri	Epipactis de Müller	X		Pel. calc						X			
Festuca marginata ssp. gallica	Fétuque de France	X		Pel. calc	X	X	X						
Galium parisiense	Gaillet de Paris	X		Pel. Sabl	X								
Heliotropum europaeum	Héliotrope d'Europe	X		Friches	X								
Hieracium maculatum	Epervière maculée		X	Friches					X				
Lactuca perennis	Laitue vivace	X		Pel. calc								X	
Limodorum abortivum	Limodore à feuilles avortées	X		Pré-b. calc		X			X	X			
Linum bienne	Lin bisannuel		X	Pel. calc	X								
Medicago sativa ssp falcata	Luzerne en faux	X		Friches	X		X	X		X			
Minuarta setacea	Sabline à fe. sétacées	X		Pel. Sabl			X						
Ononis pusilla	Bugrane naine	X		Pel. calc					X				
Orobanche minor	Orobanche du Trèfle	X		Friches				X		X			
Orobanche teucrii	Orobanche de la Germandrée		X	Pel. calc			X					X	
Papaver argemone	Coquelicot argémone	X		Champs					X				
Rosa micrantha	Rosier à petites fleurs	X		Pel. calc			X		X	X	X		X
Rosa tomentosa	Rosier tomenteux	X		Fourrés			X						
Thymus pulegioides	Serpolet commun	X		Pel. calc		X	X						X
Thymus serpyllum	Serpolet à feuilles étroites		X	Pel. calc						X		X	
Torilis nodosa	Torilis noueuse	X		Pel. calc			X						
Veronica prostrata	Véronique couchée	X		Pel. calc		X			X	X	X		
Vicia tenuifolia	Vesce à feuilles ténues	X		Pel. calc	X					X			

TABLEAU 12: La flore remarquable du site.

30 espèces sont donc peu courantes en Ile-de-France, parmi elles, 9 (+ 5 TR protégées) sont très rares et 21 (+ 1 R protégée) sont rares. Ce sont en grande majorité des espèces de pelouses sèches.

Concernant **les orchidées** (cf. tableau ci-après), **19 d'entre-elles** (1 PR, 1 TR, 2 R et 15 autres) **sont présentes au sein du site**. Une proportion importante de ces espèces, dont certaines possèdent un statut à valeur patrimoniale, croissent dans l'habitat d'intérêt communautaire « pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embuissonnement sur calcaires » (Natura 2000 : 6210). De ce fait, ce dernier est considéré comme prioritaire.

ESPEC	ES/STATUTS				S	OU	S-S	ITE	ES		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cephalanthera damasonium	Céphalanthère pâle	AC		X	X	X	X	X	X	X	
Epipactis atrorubens	Epipactis rouge sombre	AR	X			X	X	X	X	X	X
Epipactis helleborine	Epipactis à feuilles larges	TC		X							
Goodyera repens	Goodyère rampante	AR				X	X	X			
Gymnadenia conopsea	Orchis moucheron	AR				X					
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc	AC	X	X	X	X	X	X		X	X
Listera ovata	Listère à feuilles ovales	TC		X				X			
Ophrys apifera	Ophrys abeille	C			X	X	X	X	X		
Ophrys aranifera	Ophrys araignée	AC	X	X	X	X	X	X		X	
Ophrys insectifera	Ophrys mouche	C				X		X			
Orchis anthropophora	Acéras homme-pendu	AR			X	X					
Orchis militaris	Orchis militaire	AC		X							
Orchis purpurea	Orchis pourpre	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
Orchis simia	Orchis singe	AR		X	X	X				X	
Platanthera chlorantha	Platanthère verdâtre	C	X	X	X	X	X	X			

TABLEAU 13: Les Orchidées présentes sur le site.

Quelques espèces végétales remarquables du site...



Limodore avortée



Cétérach officinal



Orchis singe



Calament ascendant



Ophrys abeille

# B.I.5.2. <u>Les Insectes protégés présents sur le site</u>:

Espè	ces	Prote	ection	Commentaires <sup>1</sup>
Nom Latin	Nom Vernaculaire	PN	PR	Commentaires
Lepidoptera	Lépidoptères (Papillons)			
Zygaena fausta (L.)	La Zygène de la Petite Coronille		X	Pelouses sèches à <i>Coronilla minima</i> . Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'IDF. Peu commune et menacée.
Iphiclides podalirius (L.)	Le Flambé		X	Pelouses sèches à Prunelliers et Aubépines. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Peu commune et menacée.
Pieris manii (Mayer)	La Piéride de l'Ibéride		X	Pelouses sèches à Iberis. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de- France. Très rare et gravement menacée.
Glaucopsyche alexis (Poda)	L'Azuré des Cytises		X	Prés-bois calcicoles à Papilionacées. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Très rare et gravement menacée.
Maculinea arion (L.)	L'Azuré du Serpolet	X		Pelouses lacunaires à Serpolet. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île- de-France. Très rare et gravement menacée (éteinte ?)
Plebejus argyrognomon (Brgstr.)	L'Azuré des Coronilles		X	Pelouses sèches à Coronilles. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île- de-France. Peu commune et menacée.
Arethusana arethusa (D. & S.)	Le Petit Agreste, L'Aréthuse		X	Pelouses lacunaires à <i>Festuca agg. Ovina</i> . Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Peu commune et menacée.
Clossiana dia (L.)	La Petite Violette		X	Prés-bois et pelouses calcicoles à Viola. En forte régression en Île-de-France Peu commune et menacée.
Cinclidia phoebe (D. & S.)	La Mélitée des Centaurées		X	Pelouses calcicoles à Centaurées. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. En forte régression en Île-de-France. Rare et gravement menacée.
Didymaeformia didyma (Esp.)	La Mélitée orangée		X	Pelouses calcicoles steppiques. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île- de-France. En très forte régression en Île-de-France. Rare et gravement menacée (éteinte ?)
Chelis maculosa boursini (Daniel)	L'Écaille tachetée		X	Pelouses calcicoles steppiques. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île- de-France. En très forte régression en Île-de-France. Rare et gravement menacée (éteinte ?)
Archanara sparganii (Esp.)	La Noctuelle du Rubanier		X	Typhaies et phragmitaies. En très forte régression en Île-de-France. Peu commune et menacée.

TABLEAU 14: Les insectes protégés du site.

Esp	oèces	Prote	ection	Commentaires <sup>1</sup>
Nom Latin	Nom Vernaculaire	PN	PR	Commentaires
Senta flammea (Curtis)	La Leucanie du Roseau		X	Typhaies et phragmitaies. En très forte régression en Île-de-France. Peu commune et menacée.
Hadena albimacula (Borkh.)	La Dianthécie parée		X	Pentes sablo-calcaires xérothermophiles. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Peu commune et menacée.
Hadena luteago (D. & S.)	La Noctuelle limoneuse		X	Pentes sablo-calcaires xérothermophiles. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Peu commune et menacée.
Hadena perplexa (D. & S.)	La Noctuelle carpophage		X	Pentes sablo-calcaires xérothermophiles. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Peu commune et menacée.
Sideridis albicolon (Hb.)	Le Tréma blanc		X	Pentes sablo-calcaires xérothermophiles. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Peu commune et menacée.
Pachetra sagittigera (Hfn.)	La Noctuelle leucophée		X	Pelouses et friches steppiques. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Très rare et gravement menacée.
Agrotis crassa (Hübner)	La Noctuelle trapue		X	Pelouses et pentes sablo-calcaires xérothermophiles. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Peu commune et vulnérable.
Orthoptera	Orthoptères			
Ruspolia nitidula (Scop.)	Le Conocéphale gracieux		X	Roselières, pelouses calcicoles mésophiles. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Rare, localisée et faiblement menacée.
Oecanthus pellucens (Scop.)	Le Grillon d'Italie		X	Pelouses et friches calcicoles sèches. Méridionale en limite d'aire dans le Bassin parisien. Commune et non menacée (stable)
Oedipoda caerulescens (L.)	L'Œdipode turquoise		X	Pelouses calcicoles sèches et lacunaires. Méridionale en limite d'aire dans le Bassin parisien. Très commune et non menacée (stable)
Dictyoptera	Dictyoptères			
Mantis religiosa L.	La Mante religieuse		X	Pelouses et friches calcicoles sèches. Méridionale en limite d'aire dans le Bassin parisien. Peu commune et vulnérable.
Neuroptera	Névroptères			
Libelloides coccajus	l'Ascalaphe soufré		X	Pelouses et friches calcicoles sèches. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Excessivement rare (une seule mention depuis 1832) et très gravement menacée.
Libelloides longicornis (L.)	L'Ascalaphe ambré		X	Pelouses et friches calcicoles sèches. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île-de-France. Très rare et gravement menacée.
Distoleon tetragrammicus (F.)	Le Fourmilion longicorne		X	Pelouses sablo-calcaires sèches. Méridionale en limite d'aire dans le sud de l'Île- de-France. Rare, localisée et menacée.

TABLEAU 14: Les insectes protégés du site.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Commentaires par G LUQUET (MNHN), 2006-2009.

La liste des insectes contactés sur le site Natura 2000 est présentée en ANNEXE IV. Pour des raisons techniques (faible disponibilité des rares spécialistes...) et du fait de leur caractéristiques bio-indicatrices remarquables, seuls les **Lépidoptères et les Orthoptères** ont fait l'objet d'un inventaire complet (auquel s'ajoutent ponctuellement d'autres Ordres tels que les Dictyoptères et les Névroptères)

Parmi les **777 espèces recensées**, une seule est protégée en France : l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*) ; ce Rhopalocère est probablement éteint sur le site (LUQUET, 2006). **26 insectes sont protégés en Ile-de-France**, dont certains sont gravement menacés, la plupart sont en limite d'aire de répartition (cf. tableau 14).

**46 insectes sont très rares en IDF et 44 sont rares**. Parmi ces derniers nous trouvons par exemple : la Decticelle bariolée (*Metrioptera roeselii*), l'Argus frêle (*Cupido minimus*), la Virgule (*Hesperia comma*), la Mantispe styrienne (*Mantispa styriaca*)...



La Virgule



Mantispe styrienne



Decticelle bariolée



Argus frêle

### B.I.6. Analyse écologique et fonctionnelle.

### B.I.6.1 Relations habitats/espèces

Le tableau ci-dessous concerne les deux espèces d'insectes d'intérêt communautaire rencontrées sur le site, à savoir : l'Ecaille chinée et le Lucane Cerf-Volant. Ce tableau traduit l'importance des habitats pour ces espèces ainsi que leurs fonctionnalités vis-à-vis d'elles.

Euplagia quadripunctaria est un Lépidoptère relativement ubiquiste rencontré malgré tout le plus souvent sur les habitats ouverts (6210). Les habitats forestiers peuvent servir de lieu de reproduction pour l'imago et d'alimentation pour la chenille et l'adulte de par la présence de végétaux comme l'Eupatoire, l'Ortie, le Chênes, le Hêtre, le Noisetier... (Plantes hôtes et nourricières). Lucanus cervus vit principalement dans les bois de feuillus, où il trouve des arbres sénescents et du bois mort. L'Aulnaie-Frênaie pourrait potentiellement abriter l'espèce. Le Lucane peut utiliser les Pré-bois calcicoles présents sur les pelouses comme corridor écologique (passage d'un habitat forestier à un autre).

				Habita	ats naturels d'inté	rêt communautai	re		Autres habitats		
		6120			6210			910E	Bois de feuillus	Bois de Pin	
			6210_2	6210_3	Ourlets	Fourrés	Pré-bois				
Ordre	Espèces										
Lépidoptères											
	EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA		Habitat principal. Toutes fonctions	Habitat principal. Toutes fonctions	Habitat potentiel	Habitat potentiel	Habitat potentiel	Habitat secondaire. Reproduction et alimentation	Habitat secondaire. Reproduction et alimentation		
Coléoptères											
	LUCANUS CERVUS						Habitat fréquenté. Refuge, Corridors	Habitat potentiel	Habitat principal. Toutes fonctions		

TABLEAU 15: Relations habitats/espèces d'Intérêt communautaire.

Les tableaux (16 et 17) pages suivantes présentent une synthèse des données écologiques du site. Les espèces d'Insectes (Lépidoptères et Orthoptères), et de plantes ont été réparties au sein de leur habitat caractéristique.

Les habitats qui présentent la plus grande concentration d'espèces remarquables sont, aussi bien pour les Insectes que pour les espèces végétales, les **habitats ouverts** : les pelouses de sables xériques (6120) et les pelouses calcaires xérophiles (6210\_3) et mésoxérophiles (6210\_2).

Ainsi, ces trois habitats, recouvrant environ 24 % du site, accueillent au total plus de 65 % des espèces d'Insectes et 70 % des espèces végétales remarquables, spécialement les plus rares et celles qui bénéficient d'un statut légal de protection.

Les autres habitats accueillent aussi des espèces remarquables, mais en bien moindre quantité. Ce sont cependant ces derniers et plus particulièrement les forêts, qui abritent les 2 espèces végétales qui bénéficient d'une protection nationale.

			Statuts des espè	ces végétales				
		Prot	ection	Rare	eté	Orchidées	Espèces patrimoniales/habitats	% sp patrimoniales par habitats
Habitats sur le site	Code	PN	PR	TR	R			par naorats
Pelouses de sables xériques	6120		2		2		4	7,4
Pelouses xérophiles	6210_3		2	3	2	1	8	15
Pelouses mésoxérophiles	6210_2		2	5	12	7	26	48
Ourlets	6210				4	1	5	9,3
Fourrés	6210				1		1	1,9
Pré-bois	6210			1		3	4	7,4
Aulnaie-Frênaie	91 E0		1			1	2	3,7
Bois de feuillus	41.71	1	1			1	3	5,6
Bois de Pin	83.3112					1	1	1,9
		1	8	9	21	15	54	
	Total:		9	30				1

TABLEAU 16: Répartition des espèces végétales patrimoniales selon les habitats.

#### Remarques:

- Une espèce peut avoir plusieurs statuts ; par exemple *Ophrys araneola* est une Orchidacées protégée et très rare en région Ile-de-France. Ainsi, cette espèce pourrait être présente au sein de plusieurs colonnes caractérisant les statuts des espèces. Cependant, c'est le statut le plus fort de l'espèce qui l'emporte, *Ophrys araneola* ne sera donc compté que dans la colonne « PR » et non dans « TR » et « Orchidées ».
- La répartition des plantes d'intérêt patrimonial n'a pas été réalisée pour l'habitat naturel des formations à *Buxus sempervirens*, ni pour celui des Junipéraies car ces habitats sont trop limités en surface et imbriqués dans les habitats naturels de pelouses et de pré-bois pour être caractérisés précisément du point de vue floristique.

		Statuts des espèces	d'insectes					9/ an
		Communautaire	Prote	ection	Rare	eté	Espèces patrimoniales/habitats	% sp patrimoniales
Habitats sur le site	Code	DH2	PN	PR	TR	R		par habitats
Pelouses de sables xériques	6120			2	1	1	4	4
Pelouses xérophiles	6210_3		1	13	29	10	53	50
Pelouses mésophiles	6210_2			4		10	14	13
Ourlets	6210			1	2	2	5	5
Fourrés	6210			1			1	1
Pré-bois	6210			1		4	5	5
Aulnaie-Frênaie	91 E0				3	1	4	4
Bois de feuillus	41.71	1				2	3	3
Bois de Pin	83.3112				1		1	1
Divers	/	1		1		3	5	5
Autres	/			3	2	5	10	9
	Total:	2	1	26	38	38	105	
	rotai:	2	2	7	76	5		_

TABLEAU 17: Répartition des insectes patrimoniaux selon les habitats.

#### Remarques:

- Une espèce peut avoir plusieurs statuts ; par exemple *Pieris manii* est un Lépidoptère protégé et très rare en région Ile-de-France. Ainsi, cette espèce pourrait être présente au sein de plusieurs colonnes caractérisant les statuts des espèces. Cependant, c'est le statut le plus fort de l'espèce qui l'emporte, *Pieris manii* ne sera donc compté que dans la colonne « PR » et non dans « TR ».
- La répartition des insectes d'intérêt patrimonial n'a pas été réalisée pour l'habitat naturel des formations à *Buxus sempervirens*, ni pour celui des Junipéraies car ces habitats sont trop limités en surface et imbriqués dans les habitats naturels de pelouses et de pré-bois pour être caractérisés précisément du point de vue floristique.

# B.I.6.2 État de conservation des habitats

#### ❖ A l'échelle nationale :

En 2007, **l'évaluation de l'état de conservation a été réalisée en France** par le Secrétariat du Patrimoine Naturel, sous la coordination scientifique du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). Le rapport réalisé, en vertu de l'article 17 de la Directive Habitats, constitue un premier état des lieux concernant l'état de conservation des habitats et espèces relevant de la Directive habitats sur l'ensemble du territoire national. La valeur nationale de l'état de conservation (par grand domaine biogéographique) qui en découle a intégré plusieurs paramètres : aire de répartition, surface, structure et fonction des habitats, perspectives futures. Pour chacun de ces paramètres, un classement par couleur : vert (favorable), orange (défavorable inadéquat), rouge (défavorable mauvaise), gris (inconnu) a été établi.

Pour les habitats d'intérêt communautaire présents dans le site FR1100800, l'évaluation globale est la suivante :

- **6120** : pelouses calcaires de sables xériques : **mauvais**
- **6210 :** pelouses sèches semi-naturelles et *facies* d'embuissonnement sur calcaires : mauvais
- 5110 : formations stables xero-thermophiles a *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses : favorable
- 5130 : formations à *Juniperus communis* sur pelouses calcaires : inadéquat
- 91E0: forets alluviales a *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*: mauvais

#### ❖ A l'échelle locale :

Tout habitat naturel voit son état varier, soit naturellement, par la dynamique naturelle de la végétation ou l'impact de la faune sauvage, soit par l'action directe ou indirecte de l'homme. L'état d'un habitat d'intérêt européen est défini par des **indicateurs** pour caractériser son état de conservation. Pour chaque indicateur, on fixe le seuil à partir duquel l'état de conservation n'est plus acceptable pour considérer que l'habitat est dans un état de conservation favorable. Quatre types d'indicateurs ont été utilisés :

**Indicateur surfacique** : part représentée par l'habitat au sein du site ;

**Indicateurs de typicité**: recouvrement de la strate herbacée, hauteur de la strate herbacée, flore typique ;

**Indicateurs d'évolution** : recouvrement par les Poacées sociales (ourléification), recouvrement de la strate ligneuse (fermeture du milieu) ;

**Indicateurs anthropiques** : gestion écologique (sur Poacées sociales et ligneux), impacts (négatifs) anthropiques.

Le tableau présenté en ANNNEXE V précise pour chaque habitat d'intérêt européen (sauf 91E0) les indicateurs de leur état, les valeurs pour lesquelles le milieu est dans un état de conservation favorable, établi à l'échelle du site, les valeurs constatées par habitat et par sous-site, et enfin les valeurs constatées par habitat sur l'ensemble du site. Un diagnostic (bon, moyen, mauvais) est ensuite réalisé pour chaque indicateur, ce dernier permettant d'établir l'état de conservation des habitats considérés.

Les **habitats ouverts** d'intérêt communautaire sont globalement dans un **mauvais état** de conservation, les pelouses de sables xériques (6120) étant les plus touchées (très défavorables). La menace principale provenant de leur évolution spontanée (colonisation ligneuse et Graminées sociales)

Les formations à Buis (5110) et à Genévriers (5130) sont dans un état plutôt favorable, les secondes étant davantage soumises à la colonisation par d'autres ligneux, mais sont également plus présentes sur le site.

Les fourrés, habitat principalement lié à la fermeture des milieux pelousaires, sont bien conservés, avec des espèces typiques (*Crataegus, Prunus, Ligustrum...*). Cela démontre que la dynamique végétale progressive est en cours sur les pelouses. Les pré-bois sont quant à eux dans un état plutôt défavorable, ils sont souvent peu clairs et présentent une strate buissonnante assez importante.

Enfin, la forêt de frênes et d'aulnes (91E0) est altérée car non suffisamment étendue et non soumise à des conditions hydriques importantes, qui plus est, l'effet dit de proximité avec des habitats plus secs ne joue pas en sa faveur par l'apport d'espèces moins typiques. Cet habitat est donc relictuel.

## **\*** Etat de conservation global sur le site :

HABITAT	CODE NATURA 2000	ETAT DE CONSERVATION				
HADITAT	CODE NATURA 2000	Echelle nationale	Echelle locale			
Pelouses calcaires de sables xériques (Koelerion glaucae)	6120	Mauvais	Très défavorable			
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	6210	Mauvais	Défavorable			
(Festuco-brometalia)						
Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes et pelouses calcaires ( <i>Berberidion</i> pro parte)	5110	Favorable	Favorable			
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires ( <i>Berberidion vulgaris</i> )	5130	Inadéquat	Moyennement favorable			
Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	91E0	Mauvais	/			

TABLEAU 18: Etat de conservation global des habitats.

#### B.I.6.3 Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats

L'évaluation de la valeur patrimoniale des habitats est un exercice difficile. D'après VALENTIN-SMITH & al. (1998), les critères suivants, d'importance décroissante, sont utilisables :

- statut des habitats : notamment mention dans l'annexe I de la Directive Habitats, avec en premier lieu les habitats "prioritaires",
- vulnérabilité naturelle de l'habitat,
- typicité ou exemplarité de l'habitat,
- richesse de l'habitat en espèces rares ou menacées.

En appliquant ces critères aux différents habitats et types d'habitats présents sur le site des Pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine, il se dégage la hiérarchie présentée dans le tableau ci-après (Méthodologie présentée en ANNEXE VI).

Tableau 19 : Hiérarchisation de la valeur patrimoniale relative des habitats naturels présents sur le site

Habitat, type d'habitat ou milieu	Statut		Vulnérabilité	Typicité	Valeur floristique	Valeur entomologique		Valeur trimoniale
Pelouses calcaires de sables xériques ( <i>Koelerion glaucae</i> ) Natura 2000 n° 6120	Habitat d'intérêt européen prioritaire	5	5	3	3	3	19	Très forte
Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens ( <i>Alno-padion</i> p.) Natura 2000 n°91E0	Habitat d'intérêt européen prioritaire	5	5	2	2	2	16	Très forte
Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles ( <i>Xerobromion</i> ) Natura 2000 n° 6210_3	Habitats d'intérêt européen, prioritaires par le cortège remarquable	4	4	4	3	4	19	Très forte
Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques (mesobromion à Bromus erectus) natura 2000 n° 6210_2	d'Orchidées présentes	4	5	4	4	3	20	Très forte
Ourlets thermophiles ( <i>Trifolio-Geranietea</i> ) Natura 2000 n° 6210	Habitat d'intérêt européen	3	3	3	3	1	13	Forte
Fourrés thermophiles Natura 2000 n° 6210	Habitat d'intérêt européen	3	2	2	1	2	10	Moyenne
Pré-bois thermophiles (à Pin sylvestre, mixtes ou dominés par des feuillus) Natura 2000 n° 6210	Habitat d'intérêt européen	3	1	3	2	2	11	Forte
Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes et pelouses calcaires ( <i>Berberidion pro parte</i> ) Natura 2000 n° 5110	Habitat d'intérêt européen	3	2	3	1	1	10	Moyenne
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires Natura 2000 n°5130	Habitat d'intérêt européen	3	2	2	1	1	9	Moyenne
Bois calcicoles (mixtes ou dominés par des feuillus) Corine n° 43.2	Habitats associés	2	1	1	2	1	7	Moyenne
Bois de pin Corine n°83.3112	Habitats associés	2	0	1	1	1	5	Faible

#### B.I.6.4 Fonctionnalité écologique du site

### ❖ Situation par rapport aux autres sites Natura 2000 « similaires» dans la région.

Sites Natura 2000 « similaires » au site FR11008000	Distance Orthodromique (Km) / site		HABITA COMM	ATS D'II IUNAU'		ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE			
		6120	6210	5110	5130	91E0	Ecaille chinée	Lucane	
ESSONNE (91)									
FR1100800 « Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine »	/	X	X	X	X	X	0	0	
FR1100799 « Haute Vallée de l'Essonne »	15	X	X		X	X	0		
FR1100802 « Pelouses calcaires du Gâtinais »	10	X	X		X		0		
FR1100805 « Marais des Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine »	20					X	0	0	
FR1100806 « Buttes gréseuses de l'Essonne	23	X					0		
YVELINES (78)									
(FR1100796) « Forêt de Rambouillet »	40					X	0	0	
(FR1100797) « Coteaux et Boucles de Seine »	80	X	X	X	X		0	0	
(FR1102014) « Vallée de l'Epte »	83		X		X				
SEINE ET MARNE (77)									
(FR1100798) « La Bassée »	63					X	0		
(FR1100799) « Haute Vallée de l'Essonne »	15	X	X		X	X	0		
(FR1102016) « Carrière de St Nicolas »	60		X						
VAL D'OISE (95)									
(FR1102014) « Vallée de l'Epte »	83		X		X				
(FR1100797) « Coteaux et Boucles de Seine »	80	X	X	X	X		0	0	

TABLEAU 20: Similarités du site par rapport aux autres sites Natura 2000 de la région.

Le site Natura 2000 le plus proche de celui de la « Haute Vallée de la Juine », en Ile-de-France, est celui des « Pelouses calcaires du Gâtinais », avec un éloignement de 10 kms environ. Cependant, ces deux sites sont séparés par des paysages de grandes cultures. Le plus éloigné est le site de la « Vallée de l'Epte Francilienne » (83 kms). En terme de **ressemblances** (présence d'habitats et d'espèces d'intérêts européen similaires), c'est le site des « coteaux et Boucles de Seine » qui se rapproche le plus de notre site, suivi par ceux de la « Haute Vallée de l'Essonne » et du Gâtinais.

Pour la localisation des différents sites Natura 2000, consulter la CARTE VII.

#### Connectivité écologique du site.

Il n'existe pas pour le moment d'expertises disponibles et abouties concernant la connectivité écologique du site avec d'autres sites Natura 2000 ou des espaces naturels semblables dans la région.

Nous pouvons remarquer que le projet du SDRIF\* 2007 propose un volet « préserver et développer les continuités et les réseaux écologiques » qui permet de distinguer à l'aide de cartes thématiques :

- le schéma régional fonctionnel des espaces agricoles boisés et naturels,
- le schéma des noyaux de biodiversité et des continuités écologiques (carte réalisée grâce aux travaux de l'IAURIF\*)

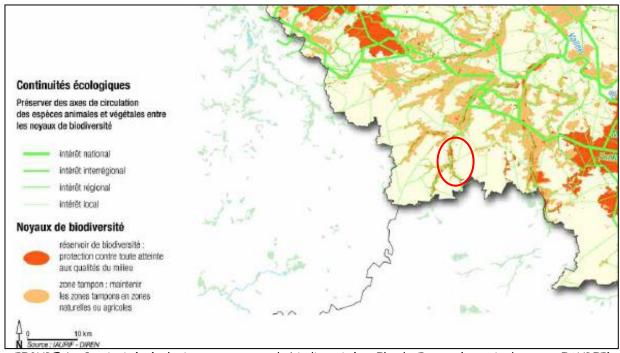


FIGURE 6 : Continuités écologiques et noyaux de biodiversité en Ile-de-France (extrait de carte, IAURIF)

Ainsi, le site Natura 2000 des Pelouses Calcaires de la Haute Vallée de la Juine est considéré comme étant :

- un axe de continuités écologiques d'intérêt régional.
- à la fois un noyau de biodiversité (ou cœur de nature) et une zone tampon.

Le SSCENR\* d'Ile-de-France (qui s'inscrit dans le SSCENR national approuvé par décret en 2002) a également présenté dans sa carte de synthèse pour la biodiversité, les grandes liaisons écologiques régionales. Il y définit un grand arc de diversité biologique sur la région, pour relier, à travers le département de l'Essonne, les massifs de Fontainebleau et de Rambouillet. Une fois de plus, le site FR1100800 tient une place de choix de par sa position limitrophe avec ledit arc, contribuant ainsi à sa fonctionnalité et réalité territoriale.

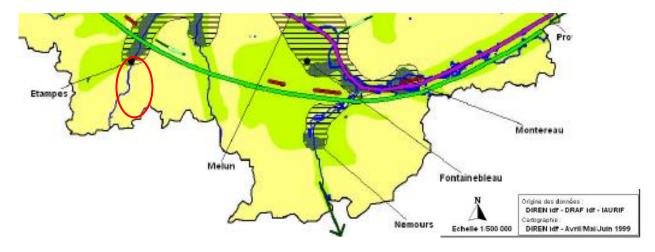


FIGURE 7 : Grand arc de la biodiversité en Ile-de-France (extrait de carte, SSCENR)

Nous pouvons également tenter d'appréhender la notion de continuité intra-site à l'aide des distances et des discontinuités relativement identifiées (interprétation visuelle sur la base d'orthophotographies et de phases de terrain).

Cela permet au moins de donner une image globale de la réalité *in situ* sans entrer dans les détails scientifiques (traitement par dilatation/érosion, analyse des perméabilités, capacités de déplacements...)

Le site est ainsi disséminé en 9 sous-sites répartis dans un rectangle de **40 hectares** environ et qui s'inscrit

		Sou	Sous-sites Natura 2000 du site et les distances (Kms) les séparant											
		4	5	6	7	8	9	1	2	3				
es GS	4	0,0	1,2	2,8	3,4	4,3	6,7	3,4	5,1	7,0				
e et l	5	1,2	0,0	1,6	2,1	3,0	4,9	2,6	3,9	5,9				
du site ei séparant	6	2,8	1,6	0,0	0,6	1,4	3,3	0,3	2,8	4,8				
00 d les s	7	3,4	2,1	0,6	0,0	0,8	2,6	2,0	1,5	3,6				
tura 2000 (Kms) les	8	4,3	3,0	1,4	0,8	0,0	1,9	2,4	0,7	2,9				
Natui es (K	9	6,7	4,9	3,3	2,6	1,9	0,0	4,0	1,0	0,9				
s-sites Na distances	1	3,4	2,6	0,3	2,0	2,4	4,0	0,0	3,0	5,0				
Sous-sites Natura 2000 du site et les distances (Kms) les séparant	2	5,1	3,9	2,8	1,5	0,7	1,0	3,0	0,0	2,0				
Sc	3	7,0	5,9	4,8	3,6	2,9	0,9	5,0	2,0	0,0				

dans le continuum linéaire de la vallée de la Juine du Nord au Sud, donnant au site Natura 2000 l'aspect d'un corridor en « pas japonais ». Les sous-sites sont distants de 7 kms pour les plus éloignés (4 et 3) à 300 mètres pour les plus proches (6 et 1). La moyenne étant de 2,9 kms entre chaque sous-site (cf. matrice ci-dessus). Si l'on ne se réfère qu'à ces distances et à la localisation de chaque sous-site, le site apparaît assez fragmenté.

Néanmoins, les sous-sites, tout en s'inscrivant dans le continuum de la vallée de la Juine, sont séparés entres eux par des **éléments de discontinuités**, naturels ou non et présents simultanément ou pas:

- Boisements (Feuillus, résineux, mixtes)
- Routes (Départementales et communales)
- Villages
- Cultures intensives
- Fond de vallée (Milieux humides, Cours d'eau)

Au sein des sous-sites, les habitats ouverts (les plus patrimoniaux) sont également fragmentés, en particulier par les fourrés et les boisements. Deux continuités écologiques seraient à faire ressortir, d'une part, un continuum à maintenir territorialement à chaque versant de la vallée et d'autre part, de manière plus fine, la préservation et restauration des corridors écologiques entre deux noyaux de pelouses ouvertes. En définitive, il est donc primordial de relier ces habitats entre eux. L'idéal serait également que chaque sous-site puisse être relié (au moins par des zones tampons) et que le site en lui-même s'inscrive dans le futur réseau écologique régional...

### B.II/ DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE: ACTIVITES HUMAINES ET EFFETS.

#### B.II.1. <u>Inventaire des activités humaines</u>.

#### Une urbanisation très faible.

L'ensemble du territoire sur lequel se trouve le site Natura 2000, connaît **un faible taux d'urbanisation**, et une urbanisation généralement concentrée dans les villages. Sur le sous-site 2 (Le Carrossier) nous trouvons néanmoins une station de pompage ainsi qu'un petit bâtiment privé isolé abandonné. Ce dernier cause deux impacts négatifs: l'un, paysager et l'autre environnemental,

lié à la présence de fibrociment (amiante).

#### **Une activité industrielle inexistante.**

Actuellement, plus aucune activité industrielle n'existe au sein du site.

On peut cependant noter les traces des anciennes carrières (privées) de sables et de grès, encore actives au début du XXe siècle, présentes sur certains sous-sites (Fontaine des Ridelles, Coteau des Loges...) par la topographie typique qu'elles ont laissé.



Carrière de sable à Ormoy-la-Rivière (1908), vers le sud ouest Photo: coll. Schneid. In, <u>Ormoy-la-Rivière un village de l'Etampois</u>. DE WEVER P. et MJ.: DUCLOS JL. 1990. ISBN 011173.

### **Une faible activité agricole, quelquefois marquante.**

Un **pâturage ovin extensif** <sup>1</sup>, qui fait figure d'exception dans l'Essonne, est encore mené sur le sous-site 3 (La Ferme de l'Hôpital) par l'un des propriétaires. Cette activité n'étant plus économiquement rentable, le troupeau de 35 brebis (150 brebis en 1973), qui pâture sur site de la mi-avril à la fin aout, contribue notablement à garder l'aspect paysagé des pelouses (végétation ouverte), ceci correspondant à la volonté de l'éleveur.

Outre cette activité pastorale traditionnelle, nous trouvons de nombreuses **cultures intensives** surplombant les différents sous-sites. Certaines « mordent » quelque fois sur le périmètre Natura 2000, avec toutes les conséquences que cela implique (apports d'intrants, destruction d'habitats...)

Enfin, une **culture cynégétique** (mais, blé) est menée sur des parcelles du sous-site 6, des zones de pelouses ont été ainsi travaillées pour cette pratique. A défaut d'être abandonnées, ces cultures pourraient être emblavées en jachères fixes ou par des plantes traditionnelles (Seigle, Epeautre) afin d'y développer les plantes messicoles et la faune en général.

### Quelques activités de loisirs.

L'activité cynégétique est très présente sur le site. Cette activité est sans doute liée au couvert forestier bien présent sur les coteaux. Elle se décline en chasse communale (ACCA\* de Saclas) ou privée, et intègre des opérations de piégeages.

La pratique de loisirs motorisés est ponctuelle et localisée mais fortement préjudiciable à la conservation du site en général et à la qualité des habitats le composant. Elle se concentre surtout sur le sous-site 1, se trouvant sur la commune de Saclas, qui en est également le propriétaire.

Un circuit de grandes randonnées (GR 111) traverse le sous-site 5 et longe le Coteau d'Artondu (sur le sous site 4 : Ormoy-la-Rivière, Boissy-la-Rivière), de ce fait il est fréquenté par des randonneurs. Divers sentiers pénètrent au sein des sites et sont empruntés par des promeneurs à pied ou à cheval.

Le site Natura 2000 est relativement préservé de tout aménagement lourd (industries, constructions...) de par son relief (pente) et son statut sur les documents d'urbanisme et de planifications. De même, aucun projet important, en l'état des connaissances, n'est prévu sur le site.

#### **Une gestion conservatoire.**

Depuis l'approbation de l'ancien DOCOB (en 2005) du site FR1100800, **deux contrats Natura 2000 ont été signés** pour l'application de mesures de gestion sur 5 années dans les soussites 1 et 3 (coupes de restauration suivie par de la fauche d'entretien). Le sous-site 2 a bénéficié de coupes sur quelques ares par le biais de chantiers nature réalisés par deux associations de protection de la nature (ASHJA et NaturEssonne). Enfin, une partie du sous-site 6 (11.13 ha) appartient au conservatoire régional des espaces naturels d'IDF: PRO NATURA IDF, des chantiers nature y ont également été menés. De plus amples informations sont données en partie BII2.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le pâturage a cessé en novembre 2009, durant l'élaboration du présent DOCOB.

# \* Tableau récapitulatif (2009).

Consulter la Carte VIII concernant la localisation des activités (annexes cartographiques)

Données sur les activités humaines et l'occupation du sol	Code FSD des activités	Sous-sites	Qualification	Evolution
ACTIVITES AGRICOLES				
- mise en culture	100	1, 6, 7	Agriculture intensive	=
- pâturage	140	3	Elevage extensif (35 ovins)	Z
- gestion écologique	190	1, 2, 3, 6	Mesures prévues dans l'ancien DOCOB. (3) Chantiers nature (6) Maitrise foncière de PRO NATURA-IDF (PDG)	71
ACTIVITES				
CYNEGETIQUES				
- chasse	230	tous	Chasse privée et collective (ACCA)	=
- piégeage	243	4, 5, 6	/	=
URBANISATION ET SIMILAIRE				
- déchets ménagers	421	1, 4, 6	Ordures, immondices	=
- matériaux inertes	423	2, 3, 6, 7, 8	Tas de gravats	7
- autres décharges	424	2, 4, 6	Déchets « verts »	7
FORMES DE TRANSPORT ET COMMUNICATION		, ,		
- sentiers, chemins	501	1, 3, 4, 5, 6, 7	Détails : cf. partie BII2	=
- voie ferrée	503	4, 5	Ligne désaffectée (SNCF)	=
LOISIRS / TOURISME				
- randonnée, équitation	622	4, 5, 6, 7	Détails : cf. partie BII2	=
- véhicules motorisés	623	1, 2, 3, 5, 6	Motos, quads, voitures	7
- autres	690	1	Paint-ball	=
POLLUTIONS ET IMPACTS DES ACTIVITES				
- surfréquentation	720	1,2	(1)Tribune, paint-ball (2)Méchoui communal	=
- vandalisme	740	1, 2	(1)Destruction de barrières (2)Disparition de panneaux d'information N2000.	71
- autre	790	4	Habitats pelousaires tondus	=
PROJETS				
- piste cyclable	501	4, 5	Projet de piste cyclable sur l'ancienne voie ferrée	=
- pylône téléphonique	500	6	Projet d'implantation d'une antenne de téléphonie mobile aux abords du site par la commune de Saclas.	71

TABLEAU 21 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol

# Légende :

- = Activité en stagnation
- **↗** Activité en augmentation / qui augmentera probablement
- ☑ Activité en baisse / qui diminuera probablement

#### B.II.2. Analyse des différents usages constatés et de leurs effets par sous-sites (2009).

#### **❖** Sur le sous-site 1 (Champ Brûlard)

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communication		
Mise en culture : parcelle cultivée	-	Sentier, chemin	0	
Gestion écologique	+			
Pêche, chasse, cueillette		Loisirs et activités de tourisme		
Chasse : ACCA Saclas	0	Véhicules motorisés : motos	-	
/		Paint-ball	0	
Urbanisation industrielle ou simila	ire	Pollution / impacts des activités huma	aine	
Déchets ménagers	-	Vandalisme : destruction de barrière	-	
/		Piétinement/surfréquentation	-	
		Placette de feu	-	

TABLEAU 22: Activités et utilisations humaines, sous-site 1.

Les pelouses de Champ Brûlard, situées à proximité immédiate du bourg de Saclas, juste audessus des installations sportives communales, facilement accessibles (un escalier y monte), font l'objet d'une **fréquentation humaine très importante**. Fréquentation semblant s'intensifier avec les années, notamment par les motos, c'est le principal facteur de dégradations. Des barrières ont été installées par la commune sur le chemin d'accès au site, mais elles sont contournées et fréquemment détruites.

Les habitants de Saclas et des environs fréquentent le sous-site à pied, en vélo-tout-terrain ou encore en moto. Outre la dégradation de la végétation – notamment au niveau des affleurements sableux de la partie inférieure de ce sous-site, où le milieu est très fragile – il en résulte d'assez nombreuses **places de feu et la présence de déchets disséminés**. D'une part, le bas de la pente (sur quelques mètres) sert de tribune à l'occasion de compétitions de football se déroulant sur le terrain situé en contrebas. Cet usage établi, localement néfaste pour la pelouse, semble difficilement supprimable...

D'autre part, tous les soirs du 14 juillet, l'ensemble de la pente est investi par le public admirant le feu d'artifice. Cette utilisation, ponctuelle et déjà tardive dans la saison, ne porte pas de préjudice conséquent aux pelouses sèches, si ce n'est éventuellement quelques déchets non ramassés. Le sous-site fait occasionnellement office de terrain de paint-ball, cependant la présence de quelques billes disséminées sur le milieu n'a pas d'impact important, tant que la pratique ne s'intensifie pas.

Des actions de **gestions écologiques**, liées à la signature d'un contrat Natura 2000, sont effectuées sur le site depuis l'année 2006, sur 1,62 ha. Ces actions sont décrites dans le DOCOB d'origine (document de compilation, NaturEssonne, octobre 2006), elles se traduisent par des coupes de fourrés et de pré-bois et des fauches avec exportations. Un chantier nature réalisé en 2007 a permis d'éliminer les repousses de ligneux.

### **Sur le sous-site 2 (Le Carrossier)**

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communication		
Mise en culture : parcelle cultivée	-	Sentier, chemin	0	
Gestion écologique	+	/		
Pêche, chasse, cueillette		Loisirs et activités de tourisme		
Chasse	0	Véhicules motorisés : motos, voitures -		
Urbanisation industrielle ou simila	ire	Pollution / impacts des activités huma	aine	
Déchets ménagers	-	Piétinement/surfréquentation	-	
Déchets « verts »	_	Placette de feu	-	
Construction (tour)	-	Vandalisme : destruction de panneau -		

TABLEAU 23: Activités et utilisations humaines, sous-site2.

Bien qu'il soit séparé du village de Fontaine-la-Rivière par un coteau boisé assez abrupt, le sous-site fait l'objet **d'une fréquentation importante et d'utilisations assez nombreuses mais ponctuelles**.

D'autre part, une partie de ce sous-site est connue des habitants du village et un méchoui y est organisé par le Comité des Fêtes chaque année, en septembre. Les pelouses sont fréquentées par des promeneurs à pied, mais aussi à moto et en voiture. Afin d'empêcher les véhicules motorisés sur ses parcelles, **un propriétaire y a disposé des « déchets verts »** (troncs, résidus de tailles...) en quantité importante, ce qui est préjudiciable pour le milieu (apport de matière organique, transplantation d'espèces ornementales). Une parcelle de pelouse a été cultivée au sud du site par un second propriétaire.

Des **chantiers natures** destinés à la coupe de ligneux sont réalisés par l'ASHJA\* et NaturEssonne sur des parcelles appartenant à la commune de Fontaine-la-Rivière et à un propriétaire.

### ❖ Sur le sous-site 3 (La Ferme de l'Hôpital)

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES EFF		
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communication		
Plantation de fruitiers de variétés traditionnelles	0	Sentier, chemin	0	
Plantation d'essences ornementales	-	Loisirs et activités de tourisme		
Pâturage ovin	+	Véhicules motorisés : quads	-	
Gestion écologique	+	Pollution / impacts des activités humaine		
Pêche, chasse, cueillette				
Chasse privée	0	/		
Urbanisation industrielle ou similaire				

TABLEAU 24: Activités et utilisations humaines, sous-site 3.

Les actions humaines ne constituent **pas de graves menaces** sur ce sous-site, la circulation motorisée y est très sporadique mais reste cependant à surveiller.

Sa principale utilisation représente un atout pour sa richesse écologique : le pâturage ovin <sup>1</sup>, qui y est maintenu grâce à la volonté de l'agriculteur propriétaire de la Ferme de l'Hôpital. Il permet, grâce à une conduite extensive (faible pression de pâturage et absence d'intrants), de conserver les pelouses calcaires sèches dans l'excellent état où elles se trouvent actuellement.

L'existence de ce troupeau est exceptionnelle pour le département de l'Essonne. Il y constitue le dernier témoignage de pratiques agro-pastorales traditionnelles de la Beauce qui associaient grandes cultures et élevage ovin ou bovin.

Un ancien sous-site de pelouse est néanmoins un peu rudéralisé au sud-est de la ferme, où des pierres et d'autres gravats sont entreposés. La plantation de quelques conifères d'ornement, au nord-ouest du sous-site, peut également être considérée comme dommageable, même si son impact reste très limité.

La signature d'un contrat Natura 2000 en 2005 avec les propriétaires du sous-site a permis de compléter le pâturage ovin par de la **gestion manuelle et mécanique** suivant les cahiers des charges définis dans le DOCOB d'origine. A savoir : coupe de restauration de fourrés arbustifs et d'ourlets, fauche manuelle d'entretien de pelouses réouvertes sur 1,92 ha.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le pâturage a cessé en novembre 2009.

#### **❖** Sur le sous-site 4 (Coteau d'Artondu)

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communication		
/		Sentier, chemin	0	
/		Chemin de fer (désaffecté)		
Pêche, chasse, cueillette		Loisirs et activités de tourisme		
Chasse	0	/		
Piégeage	0	/		
Urbanisation industrielle ou simila	ire	Pollution / impacts des activités huma	aine	
Déchets ménagers	-	Piétinement/surfréquentation	-	
Déchets « verts »	-	Placette de feu -		
Clôture	0	Tontes -		

TABLEAU 25: Activités et utilisations humaines, sous-site 4.

Malgré la surface importante de ce sous-site, l'on n'y dénombre que **peu d'actions**. Il est à remarquer qu'une portion du sous-site contenant la majeure partie des pelouses ouvertes du lieu est **clôturée par un propriétaire**. Cette clôture empêche les fréquentations intempestives de véhicules motorisés, mais limite également l'accès à une faune fréquentant habituellement les pelouses, telle que les chevreuils ou les lapins qui participent, à leur mesure, à l'entretien des pelouses.

Hors des parcelles clôturées, notamment au sud du site, nous trouvons des places de feu, signes d'activités de loisirs spontanées, mais qui restent cependant minimes.

Au nord du sous-site, un propriétaire possédant sa demeure au sein du site, **tond les habitats de pelouses qui entourent sa maison**, comme s'il s'agissait d'un gazon. Cette pratique est évidemment négative, d'autant qu'elle se déroule à la belle saison, lors de la croissance des espèces végétales.

La présence d'une **ligne de chemin de fer désaffectée**, en contrebas du sous-site, ne semble pas porter préjudice à la qualité de ce dernier. A noter qu'un projet visant à remplacer cette ligne par une piste cyclable reliant Saclas à Etampes est en cours. Cette dernière longeant deux sous-sites (4, 5), il faudra s'assurer qu'aucun impact ne pourra nuire aux habitats pelousaires.

Un coteau de pelouse, en bordure de la voie ferrée, situé au nord-est du sous-site, est régulièrement **creusé de multiples trous** destinés à accueillir des immondices humaines et autres déchets. Cela est évidemment préjudiciable.

#### **❖** Sur le sous-site 5 (Bois de Bierville)

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES		
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communication		
/		Sentier	0	
/		Circuit de Grande Randonnée	0	
/		Chemin de fer (désaffecté) 0		
Pêche, chasse, cueillette		Loisirs et activités de tourisme		
Chasse	0	Véhicules motorisés : motos, VTT	-	
Urbanisation industrielle ou similaire		Pollution / impacts des activités huma	aine	
/		/		

TABLEAU 26: Activités et utilisations humaines, sous-site 5.

Le circuit de grande randonnée (GR 111) qui traverse la pelouse est responsable de sa fréquentation par des motos et des VTT, alors que ce n'est pas sa vocation première ; de ce fait, cela constitue le principal facteur de dégradation sur le site. Cette fréquentation entraîne une certaine érosion du sol car la pente est relativement raide. De plus, ce chemin a été dédoublé, il faudra donc veiller à canaliser les randonneurs sur un seul axe.

L'impact de la **ligne SNCF** désaffectée est difficilement estimable, nous pouvons cependant remarquer que sa présence a sans doute contribué à garder le milieu ouvert (travaux d'entretien des abords de voies) sur le coteau que constitue la pelouse.

#### **Sur le sous-site 6 (Fontaine des Ridelles)**

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communication		
Culture cynégétiques	-	Sentier, chemin	0	
Gestion écologique	+	/		
Pêche, chasse, cueillette		Loisirs et activités de tourisme		
Chasse	0	Véhicules motorisés : voitures		
Piégeage	0	/		
Urbanisation industrielle ou simila	ire	Pollution / impacts des activités humaine		
Déchets « verts »	-	Anciennes carrières	0	
Ancienne décharge	-	/		
Déchets ménagers	-	/		
Gravats	-	/		

TABLEAU 27: Activités et utilisations humaines, sous-site 6.

Depuis 2002, le CREN **PRO NATURA IDF** a la maitrise foncière (11ha soit 30% du soussite 6) d'une partie de ce sous-site, appelée « Grand Champ ». Un **plan de gestion** est donc en cours d'application depuis 2005 et des actions de gestion conservatoire qui y figurent sont menées. Certains points de cette zone ont servi de décharge pendant plusieurs années, de ce fait, des déchets sont encore enfouis dans le sous-sol et d'autres, maintenant enlevés suite à des chantiers nature, ont rudéralisé le milieu.

Une barrière a été posée à l'initiative de PRO NATURA IDF sur le chemin à l'entrée de « Grand Champ » afin d'empêcher la circulation d'engins à moteur. Seuls les propriétaires demeurant en contrebas du site sont autorisés à passer avec leur véhicule pour accéder à l'arrière de leurs propriétés. (Conventions spécifiques avec PRO NATURA IDF).

L'activité humaine la plus préjudiciable pour le sous-site 6 est menée au nord de celui-ci. En effet, un propriétaire a labouré la pelouse afin d'y mener des cultures destinées à nourrir le gibier. Cette pratique entraine également la présence de tas de cailloux sur le site, ces derniers provenant des labours effectués.

Des **anciennes carrières** sont disséminées sur le sous-site, en particulier au nord. Elles ont, d'une certaine façon, permis le maintien et le développement de lambeaux de pelouses (milieux pionniers ouverts) au milieu des coteaux très boisés. Malheureusement, elles ont également servi de dépotoirs, notamment pour des carcasses de voitures et autres détritus. On trouve également une décharge sauvage très importante sur la partie est du site (habitat prioritaire) qui longe la voieferrée.

Un projet de la commune de Saclas consistant à l'implantation d'une antenne de téléphonie mobile sur une parcelle attenante à la partie ouest (Grand Champ sous site 6) du site est prévu. Il faudra veiller à ce que les travaux n'empiètent pas sur le site Natura 2000.

#### **Sur le sous-site 7 (Garenne de Chanteloup)**

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communication		
Parcelle cultivée	-	Sentier	0	
Pêche, chasse, cueillette		Loisirs et activités de tourisme		
Chasse	0	Véhicules motorisés : motos	-	
Piégeage	0	Equitation	0	
Urbanisation industrielle ou similaire		Pollution / impacts des activités huma	aine	
Gravats	_	Placettes de feu	-	

TABLEAU 28: Activités et utilisations humaines, sous-site 7.

Ce sous-site est **très reculé et relativement difficile d'accès**, ce qui le préserve de fréquentations humaines importantes. Un sentier qui longe le site permet cependant l'accès de quelques motos et de chevaux (équitation), mais ces pratiques restent cantonnées à ce dernier, la pelouse en elle-même étant fortement pictée d'arbustes. Des cultures intensives empiètent sur certaines parcelles à l'est du site où la pelouse subsiste.

#### **❖** Sur le sous-site 8 (Coteau des Loges)

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communication		
/		Sentier		
Pêche, chasse, cueillette		Loisirs et activités de tourisme		
/		/		
Urbanisation industrielle ou similaire		Pollution / impacts des activités huma	aine	
Gravats	_	Ancienne carrière	0	
Prélèvements de sable	_	/		

TABLEAU 29: Activités et utilisations humaines, sous-site 8.

Ce sous-site est une **ancienne carrière** qui n'est plus actuellement exploitée. Les habitats de pelouses la surplombant, ils ne sont accessibles que par un sentier abrupt. Le sous-site est donc relativement bien protégé de la fréquentation. D'autant plus qu'il faut passer par une propriété privée pour accéder audit sentier.

Quelques activités sont cependant à souligner, comme les tas de gravats présents en bas de la carrière, dans la cour de ferme ; ainsi que des prélèvements de sables en contrebas de cette dernière qui pourraient la déstabiliser (glissement de terrain) et provoquer la perte des pelouses situées plus haut.

#### **Sur** le sous-site 9 (Coteau sous Tourneville)

ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS	ACTIVITES ET UTILISATIONS HUMAINES	EFFETS
Agricoles et forestières		Formes de transport et de communica	ition
Labour	-	Sentier et chemin	0

TABLEAU 30: Activités et utilisations humaines, sous-site 9.

La pelouse de Tourneville, bien que située en bordure de route (peu fréquentée), semble être remarquablement préservée des atteintes d'origine humaine.

Le seul impact réellement dommageable relevé sur ce sous-site, correspond au **retournement d'une languette de terre au nord-ouest**, à l'origine de développement de plantes rudérales. (STEUNOU. & URBANO. 1998)

#### **B.II.3.** Les interactions constatées

#### B.II.3.1 Interactions entre activités

Comme cela a été indiqué, il n'existe **pas d'enjeux économiques** sur le site des Pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine (l'élevage ovin existant sur le sous-site 3 n'a pas pour objectif la rentabilité financière). Il n'y a donc **pas de conflits d'usages liés à des enjeux économiques**.

Toutefois, la mise en place de Natura 2000 se heurte encore à des difficultés :

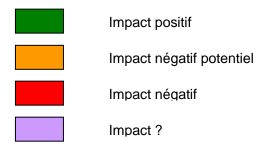
- relations difficiles avec certains propriétaires;
- non respect de la loi par certaines personnes : utilisateurs de véhicules à moteur sur les sous-sites 1, 2 et 5 surtout (pratiques réglementées depuis 1991, suivant le code de l'environnement) ; ce qui est à l'origine de dégradations (tassage du sol, ornières, érosion, déchets, vandalisme...). Dans ce cadre, les barrières posées par la commune de Saclas pour empêcher l'accès des véhicules à moteur sur le sous-site 1, semblent constituer une contrainte (minime) pour certaines personnes (promenades en poussettes...) désireuses de fréquenter la pelouse.

#### B.II.3.2 Interactions activités/ Habitats d'Intérêt Communautaire

En croisant les principales activités (cf. tableau 31 p. suivante) **présentes sur le site** avec les Habitats d'Intérêt Communautaire nous pouvons constater que quatre pratiques leur sont préjudiciables : les cultures, les dépôts de toute nature, la fréquentation par les véhicules motorisés et enfin, la surfréquentation. Deux habitats sont particulièrement touchés : les pelouses calcaires de sables xériques (HIC prioritaire) et les pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (dont les milieux ouverts sont prioritaires).

En outre, il s'avère nécessaire de conserver et de valoriser les activités permettant de préserver la biodiversité du site, telles que le pâturage ou les travaux de gestion écologique (chantiers nature...)

#### Légende tableau 31:



	5110	5130	6120	6210	91EE0
Effet desur	Formations stables à Buxus sempervirens	Formations à Juniperus communis	Pelouses calcaires de sables xériques	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio- européens
Cultures	/	/	Utilisation d'intrants Labours > dégradation et destruction de l'HIC	Utilisation d'intrants Labours > dégradation et destruction de l'HIC	/
Pâturage ovin¹ (extensif)	Evite l'embroussaillement >Entretien des HIC	/	Evite l'embroussaillement >Entretien des HIC	Evite l'embroussaillement >Entretien des HIC	/
Gestion écologique	/	/	Rajeunissement global > restauration et entretien des HIC	Rajeunissement global > restauration et entretien des HIC	/
Activités cynégétiques	/	/	Apports d'espèces liées à l'agrainage Aménagements	Apports d'espèces liées à l'agrainage Aménagements	/
Déchets/décharges	/	/	pollutions espèces allochtones > dégradation de l'HIC	pollutions espèces allochtones > dégradation de l'HIC	/
Sentiers/chemins	/	/	surfréquentation possible maintien de milieux ouverts	surfréquentation possible maintien de milieux ouverts	/
Véhicules motorisés	/	/	pollutions, ornières > destruction de l'HIC	pollutions, ornières > destruction de l'HIC	/
Surfréquentation/ Vandalisme	/	pollutions piétinement > dégradation de l'HIC	pollutions piétinement > dégradation de l'HIC	pollutions piétinement > dégradation de l'HIC	/
Piste cyclable (projet)	/	/	surfréquentation, pollutions > destruction HIC si travaux importants	surfréquentation, pollutions > destruction HIC si travaux importants	/
Pylône téléphonique (projet)	/	/	> destruction HIC si travaux importants	> destruction HIC si travaux importants	/

TABLEAU 31: Interactions entre Activités et HIC

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le pâturage a cessé en novembre 2009, durant l'élaboration du présent DOCOB.

# C. DÉFINITION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

#### C.I. LES ENJEUX IDENTIFIÉS

### C.I.1. La conservation des habitats.

Les enjeux de conservation des habitats sont obtenus par le croisement de leur valeur patrimoniale et de leur état de conservation.

La valeur patrimoniale et l'état de conservation des habitats ont été établis précédemment aux chapitres B.I.6.2 et B.I.6.3. Leur bilans sont repris dans le tableau ci-après. Les qualificatifs liés aux enjeux (très forts, forts...) permettent de hiérarchiser les priorités des mesures de conservation à appliquer.

Habitats naturels Références N2000 & Corine Biotope	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Enjeu habitat <sup>1</sup>
Pelouses calcaires de sables xériques Natura 2000 n° 6120 ; Corine n° 34.12	Très forte	Très défavorable	TRES FORT
Pelouses calcicoles xérophiles Natura 2000 n° 6210_3 - Corine n° 34.33	Très forte	Défavorable	TRES FORT
Forêt alluviale relictuelle Natura 2000 n°91E0 ; Corine 44.3	Très forte	Défavorable	(TRES FORT) <sup>2</sup>
Pelouses calcicoles semi-sèches Natura 2000 n° 6210_2 ; Corine n° 34.32	Très forte	Moyennent favorable	FORT
Pré-bois thermophiles (tous types) Natura 2000 n° 6210	Forte	Défavorable	FORT
Ourlets thermophiles Natura 2000 n° 6210	Moyenne	Moyennent favorable	MOYEN
Fourrés thermophiles Natura 2000 n° 6210	Moyenne	Favorable	MOYEN
Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> Natura 2000 n° 5110 ; Corine n° 31.82	Moyenne	Favorable	MOYEN
Formations à <i>Juniperus communis</i> Natura 2000 n° 5130 ; Corine n° 31.88	Moyenne	Moyennent favorable	MOYEN
Bois calcicoles (mixtes ou dominés par des feuillus) Corine n° 41.71	Moyenne	Non évalué	FAIBLE
Bois de Pin Corine 83.3112	Faible	Non évalué	FAIBLE

TABLEAU 32: Enjeux majeurs pour les habitats naturels présents sur le site.

### C.I.2. La conservation de l'entité territoriale.

Lors de l'établissement du bilan socio-économique du site au chapitre B II, les activités existantes sur le site ont été identifiées et évaluées.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Défini à un instant précis et ne reflète pas les enjeux potentiels liés au possible devenir des habitats.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Cet enjeu très fort (lié au qualificatif HIC prioritaire) est à modérer compte tenu de la faible typicité de cet habitat sur le site.

Le tableau n°40 ci-après reprend et synthétise ces activités et précise le degré de leur impact négatif sur les secteurs du site, en terme :

- de dégradations territoriales plus ou moins fortes et/ou étendues,
- de risques potentiels de dégradations territoriales,
- de création de conflits d'usages susceptibles de pénaliser localement la mise en œuvre concertée et acceptée de Natura 2000.

Les «x» indiquent le degré des ces « activités » :

X : impacts négatifs faibles XX : impacts négatifs importants

XXX: impacts négatifs très importants

NATURE DES				SE	CTEU	RS				CLASSE DES
ACTIVITES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ACTIVITES
Déchets divers	X	XXX	X	XX		XX	X	X	/	
Circulation motorisée	XXX	XX	X		XX	X			/	Fréquentation
Surfréquentation / feu	XXX	XXX		X					/	Humaine
Vandalisme	XX	XX							/	
Constructions		X	X						/	
Plantations			X						/	
Cultures agricoles et cynégétiques	XX	XX				XXX	X		/	Aménagement
Statut Document d'urbanisme (zonages non en cohérence avec périmètre sous-site)	XX		X		X				/	du territoire

TABLEAU 33: Activités humaines principales ayant un impact défavorable.

La synthèse opérée dans le tableau permet d'identifier au final deux grandes classes d'activités, existantes et potentielles, étant ou pouvant être à l'origine de la dégradation du site. Ces deux classes rassemblées constituent **l'enjeu territorial** de conservation du site, où les secteurs 2 et 3 sont les plus concernés.

#### C.I.3. Enjeux écologiques et territoriaux.

Sur le site des Pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine, deux enjeux majeurs se distinguent :

Un enjeu écologique, se déclinant en deux axes :

La conservation des habitats patrimoniaux et plus particulièrement des pelouses ouvertes, c'est-à-dire :

- les pelouses calcaires de sables xériques (6120),
- les pelouses du *Xerobromion* (6210\_3),
- les pelouses du *Mesobromion* (6210\_2).

Ces pelouses avec leurs particularités phytoécologiques et leur stade ouvert, qui constitue l'optimum de leur richesse biologique, présentent les valeurs écologiques les plus fortes. Mais, à l'heure actuelle, et sur la majeure partie du site, elles sont dans un état de conservation très défavorable ou défavorable (Cf. C.I.1.), du fait de leur embuissonnement ou de leur boisement spontané.

Cette dynamique naturelle a déjà fait évoluer certaines pelouses vers des formations d'ourlets, de fourrés et de pré-bois, dont la valeur patrimoniale est moindre. Elles sont aussi menacées par des usages inadaptés, notamment à cause de leurs propriétaires.

L'Intégration des secteurs les plus patrimoniaux (« réservoirs de biodiversité ») du site dans une logique de réseau écologique fonctionnel, afin de permettre la libre circulation des espèces inféodées aux pelouses sèches. Il faudra donc chercher à créer, à l'intérieur des sous-sites et entre sous-sites, des zones de passages viables et/ou conserver ou améliorer les modes de gestion ou d'occupation qui permettent la libre circulation des espèces. Et d'autre part, atténuer ou stopper les facteurs de fragmentation entre habitats de pelouses.

### <u>Un enjeu territorial, se déclinant en trois axes</u>:

**Maitriser la fréquentation**. En effet, cette dernière est peu organisée sur le site et entraîne localement d'importantes dégradations des habitats ainsi que des conflits d'usages, spécialement sur les secteurs 1 et 2 et sur les pelouses ouvertes.

L'aménagement du territoire, qui dans l'avenir, risque d'avoir en cas de révision des documents d'urbanisme, de projets d'aménagements, de travaux imprévus ..., un impact sur le périmètre et l'intégrité écologique du ou des sous-sites concernés.

La sensibilisation de la population locale et des usagers/propriétaires du site permettant sa préservation.

# C.II. Les objectifs de conservations sur le site.

#### C.II.1. Objectifs de développement durable.

Selon le code de l'environnement (article R414-11), « les objectifs de développement durable du site permettent d'assurer la **conservation** et s'il y a lieu, la **restauration** des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociologiques, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales »

L'objectif fondamental, suivant la Directive Habitats, est le maintien ou la restauration dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces sauvages d'intérêt communautaire présents.

Pour le site des Pelouses Calcaires de la Haute Vallée de la Juine, les actions préconisées peuvent se résumer en **3 objectifs principaux visant à :** 

- (1) Ecologiquement, développer une gestion des habitats d'intérêt communautaire pour le maintien et la restauration dans un état de conservation favorable des pelouses ouvertes (Directive Habitats 1992 Annexe I) et de toutes leurs variantes évolutives (ourlets, fourrés, pré-bois...) dans un souci de garder et/ou retrouver une mosaïque d'habitats sur le site, traduisant ses différents stades évolutifs et paysagers dans une finalité de diversité biologique dans l'espace/temps.
- (2) Favoriser les échanges entre les habitats de pelouses pour assurer les principales fonctions écologiques et biologiques de ces derniers (flux d'espèces, échanges génétiques...)
- (3) Territorialement, préserver les secteurs, des dégradations, destructions et fragmentations d'origine humaine par le biais d'aménagements et d'une information adaptée.

# C.II.2. Objectifs opérationnels.

Enjeux	Objectif de développement durable du site	Objectifs opérationnels du DOCOB
ECOLOGIQUE:  Conservation des habitats patrimoniaux, en particulier les pelouses ouvertes.	(1) Maintenir et restaurer des habitats d'intérêt communautaire.	<ul> <li>1- Entretenir les pelouses ouvertes pour les maintenir à ce stade afin de préserver leur richesse biologique et conserver leur valeur paysagère liées à ce stade écologique évolutif;</li> <li>2- Restaurer les pelouses dégradées par la dynamique naturelle (fermeture du milieu) afin de leur redonner leur aspect d'origine et retrouver le cortège spécifique les accompagnant (flore et faune caractéristique);</li> <li>3- Eclaircir la Juniperaie et la Buxaie afin de limiter la progression des espèces concurrentes;</li> <li>4- Favoriser la présence d'une mosaïque d'habitats afin d'améliorer/pérenniser la diversité spécifique du site;</li> </ul>
ECOLOGIQUE :  Intégrer le site dans un réseau écologique fonctionnel.	(2) Favoriser les échanges entre habitats	<ul> <li>5- Relier les pelouses ouvertes (réservoirs de biodiversité) de chaque sous-sites entre-elles, afin de permettre une libre circulation des espèces et assurer la fonctionnalité écologique;</li> <li>6- Empêcher la progression et la création de discontinuités naturelles ou artificielles entre les habitats ouverts au sein des secteurs.</li> </ul>
TERRITORIAL:  Maitriser la fréquentation et l'aménagement du territoire, par des infrastructures et de l'information.	(3) Préserver les secteurs, des dégradations, destructions et fragmentations d'origine humaine.	7- Maitriser et organiser la fréquentation humaine; 8- Sensibiliser les usagers et propriétaires du site; 9- Organiser une veille environnementale pour surveiller périodiquement le site et notamment intervenir lors d'actions inattendues dégradantes; 10- Veiller au contenu des documents d'urbanisme et à leur révision, 11- S'informer des projets ou programmes de travaux susceptibles de nuire au site, et intervenir dans le cadre de la procédure prévue, notamment d'évaluation des incidences.

TABLEAU 34: Les objectifs opérationnels.

Le tableau ci-dessus permet de décliner les objectifs de développement durable en objectifs opérationnels afin d'affiner le lien entre les premiers et les mesures proposées en partie D de ce présent DOCOB. Ils traduisent également les résultats à atteindre.

# D. PROPOSITION DE MESURES DE TOUTE NATURE

Les actions décrites et hiérarchisées ci-après, visent aussi à atteindre les objectifs préalablement définis au sein de la section C du DOCOB.

Ces actions (ou mesures...) sont réalisables, par les **propriétaires et les titulaires de droits réels ou personnels,** dont les parcelles cadastrales sont situées à l'intérieur du périmètre du site, par le biais d'un <u>contrat Natura 2000</u> qui les officialise et les finance.

Ainsi, chaque action « contractualisable » est détaillée en « fiche mesure » (cahier des charges) numérotées de (1) à (9):

- Les mesures (1) à (6) sont éligibles aux contrats Natura 2000 « non agricoles-non forestiers » et sont liées à la gestion en restauration ou en entretien du site. Elles peuvent donc être contractualisées « sur tous les éléments (surfaces, linéaires, ponctuels) d'une parcelle, exceptés : ceux déclarés sur le formulaire S2 jaune (déclaration PAC) et les éléments situés à l'intérieur ou en bordure d'un îlot déclaré au S2 jaune. » (circulaire DNP/SDEN N°2007-3 du 21 novembre 2007)
- La mesure (7) est liée à la gestion pastorale et en entretien uniquement pour le soussite 3 (La ferme de l'Hôpital). Cette mesure est éligible par un contrat Natura 2000 agricole et peut être engagée sur les surfaces déclarées en prairies permanentes à la PAC.
- Les mesures (8) et (9) correspondent à des actions de protection/sensibilisation sur le site. Elles sont finançables par des contrats « non agricoles-non forestiers ».

## D.I. Les Mesures relatives à la gestion du site

#### **D.I.1.** Restauration des habitats

Consulter la CARTE IX « Localisation des actions de restauration » au sein des annexes cartographiques.

#### D.I.1.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs

Sur le site, les travaux de restauration consistent essentiellement à réouvrir tout ou partie des pelouses dans les zones où elles sont en cours de colonisation par les ligneux. Ces mesures répondent aux objectifs opérationnels n°2, n°3, n°5 et n°6 (tableau 41). Les différentes mesures doivent respecter l'objectif n°4 : « favoriser la présence d'une mosaïque d'habitats », c'est-à-dire garder une certaine diversité de végétation au sein d'une surface donnée.

• Objectif opérationnel n°2 : restaurer les pelouses ouvertes dégradées : (l'objectif n°1 correspond à de l'entretien, cf. p68)

Le terme de dégradation est ici employé dans le sens d'une évolution spontanée de la végétation, aboutissant à la fermeture progressive des pelouses ouvertes par colonisation des ligneux et une perte de leur richesse naturelle initiale. La maîtrise de cette dynamique naturelle étant volontairement recherchée par le biais de mesures spécifiques (1 et 2) afin de permettre aux habitats pelousaires de subsister, au stade ouvert typique ou semi-ouvert, en strate herbacée de prébois.

Objectif opérationnel n°2: Restaurer les pelouses ouvertes dégradées									
Habitats	Mesure (intitulé, n° de l'action)	Priorité <sup>1</sup>	Résultats attendus	Echéancier <sup>2</sup>					
concernés				1	2	3	4	5	
6210 (Pré-bois tous types)	① Abattage de ligneux	1	<ul> <li>Retrouver des habitats pelousaires ouverts.</li> <li>Elimination durable des ligneux.</li> <li>Créer des éclaircies dans les pré-bois.</li> </ul>						
6210 (Fourrés/Ourlets)	② Coupe ou broyage de ligneux	1	<ul><li>Retrouver des habitats pelousaires ouverts.</li><li>Elimination durable des ligneux.</li></ul>						

TABLEAU 35: objectifs opérationnel n°2 et mesures correspondantes.

### • Objectif opérationnel n°3 : éclaircir la Junipéraie et la Buxaie :

L'action (2) pourrait permettre de répondre à cet objectif, cette mesure n'étant pas prioritaire sur les Habitats d'Intérêt Communautaire 5110 et 5130, eu égard à leur état de conservation favorable à l'échelle locale.

	Objectif opérationnel n°3: Eclaircir la Junipéraie et la Buxaie								
Habitats	Mesure (intitulé, n° de l'action)	Priorité	Résultats attendus	Echéancier					
concernés	,			1	2	3	4	5	
5110 (Formations stables à Buis)	② Coupe ou broyage de ligneux	3	<ul> <li>Limiter la concurrence des ligneux autres que le Buis.</li> <li>Régénération de la formation végétale.</li> </ul>						
5130 (Formations à Genévriers)	② Coupe ou broyage de ligneux	2	- Limiter la concurrence des ligneux autres que le Genévrier. 2 - Régénération de la formation végétale. - Retrouver une Junipéraie "pure".						

TABLEAU 36: objectif opérationnel n°3 et mesures correspondantes.

### D.I.1.2. Les fiches mesures relatives à la restauration.

### Cf. page suivante.

 $<sup>^{1}</sup>$  Priorité 1 = forte, priorité <math>2 = moyenne, priorité <math>3 = faible.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Echéancier « type » en années.

MESURE ①	Abattage de ligneux						
Code PDRH A32301P	Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier						
Objectif(s) concerné(s)	n° 2: Restaurer les pelouses dégradées n° 5: Relier les pelouses ouvertes entre-elles n° 6: Empêcher la progression et la création de discontinuités						
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210: Pré-bois (tous types) 1078: Euplagia quadripunctaria 1083: Lucanus cervus	PRIORITE 1					

Périmètre d'application					
Surface approximative:	12,5 ha				
Zones concernées	Cf. Carte de localisation des actions de restauration				

Conditions d'éligibilité					
Nature du bénéficiaire	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées				
Critères techniques					

- Abattage manuel des arbres de moins de 20 cm de diamètre et coupe des arbustes désignés par la structure habilitée.
- Dans un souci d'éclaircie du milieu, les buissons aux pieds des arbres peuvent être enlevés.
- Si nécessaire (zones TC d'un POS, PLU...), une autorisation motivée de coupe doit être déposée à la mairie de la commune concernée, pour instruction par la DDT (sauf pour les branches basses des arbres restants).
- L'exportation (rémunérée) des produits de coupe hors du site (pour destruction, valorisation économique ou don) sera préférée au stockage et à la destruction sur site qui devront alors être réalisés à des endroits précis prévus à cet effet en accord avec la structure animatrice.
- L'accès des engins à moteur se fera uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

#### **Actions complémentaires**

Cette action est complémentaire des actions d'entretien: mesures 356

Engagements du bénéficiaire						
Diagnostic parcellaire						
préalable						

Préalablement à la mise en place du contrat, un diagnostic parcellaire sera réalisé sur les parcelles pressenties par la structure animatrice, cette annexe technique devra comprendre: une liste et une description des parcelles concernées (difficultés d'intervention, espèces remarquables...), la localisation de la zone travaillée, les modalités techniques d'intervention, un calendrier prévisionnel, un récapitulatif financier.

#### Engagements rémunérés

- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux
- Dessouchage
- Possibilité d'application de dévitalisant sur les souches, au pinceau, sur la section de coupe, en veillant à ne pas toucher la végétation environnante
- Rabotage des souches des végétaux ligneux coupés
- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant et dégradant possible pour les espèces et habitats d'intérêt communautaires et patrimoniaux
- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits
- Frais de mise en décharge

- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

#### Engagements nonrémunérés

- Réalisation des travaux de gestion en-dehors des périodes prévues à cet effet (cf. ci-dessous)
- Travail du sol (Interdit)
- Mise en culture ou semis (Interdit)
- Fertilisation et utilisation de produits chimiques (Interdit)
- Plantation d'arbres et d'arbustes (Interdit)
- Usage d'hydrocarbures, de liquides inflammables ou de pneus pour l'allumage et l'entretien des feux (Interdit)
- Respect des bonnes pratiques de tenue et de gestion, décrites aux pages 97- 98 du DOCOB et jointes au contrat

oontiat						
Période d'intervention	es travaux seront réalisés du 1er octobre au 1er Mars.					
Durée de l'engagement	5 ans					
Engagements non respectés	En cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide versée par l'Etat et le ministère concerné peut être exigé.					

Compensation financière						
Montant de l'aide						
A valider sur DEVIS						
Les montants seront validés	Les montants seront validés par le service instructeur, après avis de la structure animatrice.					
Pièces justificatives à	Pièces justificatives à					
fournir						
Paiement sur présentation d	e la facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente					
Sources de financement						
Fonds FEADER, Fonds du ministère en charge de l'Ecologie						

Modal	itác d	0 00n	trâlac	ot do	suivis
IVIOGAI	ites a	e con	itroles	et de	SHIVIS

#### **Contrôles**

- Relevé du calendrier de réalisation des travaux et des surfaces concernées
- Réalisation de photos pré et post-travaux
- Contrôles des factures ou pièces de valeurs probantes équivalentes
- Réception des travaux réalisée par le service instructeur et/ou la structure animatrice

#### Suivis

- Suivi photographique annuel des secteurs gérés
- Suivi phyto-écologique des espaces gérés: réalisé au sein de placettes de 25m² (une placette/habitat dans la parcelle gérée + une placette témoin non gérée de cet habitat), tous les ans, avec rédaction d'un bilan écologique tous les 5 ans
- Suivi de la surface des habitats: il s'agira d'évaluer tous les 5 ans la proportion que représente chaque habitat, à l'aide de photographies aériennes et de diagnostics de terrain, avec production cartographique

MESURE ②	Coupe, broyage, arrachage de ligneux					
Code PDRH A32301P	Contrat Natura 2000 non agricole,	non forestier				
Objectif(s) concerné(s)	n° 2: Restaurer les pelouses dégradées n° 3: Eclaircir les « habitats ligneux » de l'Annexe I DH n° 5: Relier les pelouses ouvertes entre-elles n° 6: Empêcher la progression et la création de discontinuités					
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210: Fourrés 6210: Ourlets Habitats en mosaïques/superpositions 5110: Formations à Buis 5130: Formations à Genévriers 1078: Euplagia quadripunctaria	PRIORITE 1				

Périmètre d'application		
Surface approximative:	10 ha	
Zones concernées	Cf. Carte de localisation des actions de restauration	

Conditions d'éligibilité				
Nature du bénéficiaire	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées			
Critères techniques				

- L'exportation (rémunérée) des produits de coupe hors du site (pour destruction, valorisation économique ou don) sera préférée au stockage et à la destruction sur site qui devront alors être réalisés à des endroits précis prévus à cet effet en accord avec la structure animatrice.
- L'accès des engins à moteur se fera uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.
- La mesure 2 peut être déclinée en deux options suivant la nature du milieu (cf. Engagements du bénéficiaire). Le choix de l'option sera validé par la structure instructrice du dossier, après avis des services de l'Etat ou de la structure habilitée.

#### **Actions complémentaires**

Cette action est complémentaire des actions d'entretien: mesures 356

Engagements du bénéficiaire			
Diagnostic parcellaire préalable			

Préalablement à la mise en place du contrat, un diagnostic parcellaire sera réalisé sur les parcelles pressenties par la structure animatrice, cette annexe technique devra comprendre: une liste et une description des parcelles concernées (difficultés d'intervention, espèces remarquables...), la localisation de la zone travaillée, les modalités techniques d'intervention, un calendrier prévisionnel, un récapitulatif financier.

#### Engagements rémunérés

#### > Option 1 : coupe/arrachage manuel d'arbustes et de fourrés

Elle sera choisie sur des zones sensibles (sol sableux/superficiel, bords de carrière), peu accessibles et lorsque la topographie ou les irrégularités du terrain interdisent toutes interventions mécaniques. Matériel utilisé: débroussailleuse à dos, tronçonneuse, scies, sécateurs.

#### > Option 2 : broyage mécanique

Le matériel utilisé est un broyeur agricole, semi-forestier ou engin équivalent.

- Les Genévriers (Juniperus communis) seront préservés
- Exportation des produits de coupe, broyage, arrachage manuel.
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits
- Frais de mise en décharge

- Etudes et frais d'expert
- Possibilité d'application de dévitalisant sur les souches des feuillus (Chênes, Prunelliers, Aubépines...), au pinceau sur la section de coupe en veillant à ne pas toucher la végétation environnante
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

#### Engagements nonrémunérés

- Réalisation des travaux de gestion en-dehors des périodes prévues à cet effet (cf. ci-dessous)
- Travail du sol (Interdit)
- Mise en culture ou semis (Interdit)
- Fertilisation et utilisation de produits chimiques (Interdit)
- Plantation d'arbres et d'arbustes (Interdit)
- Usage d'hydrocarbures, de liquides inflammables ou de pneus pour l'allumage et l'entretien des feux (Interdit)
- Respect des bonnes pratiques de tenue et de gestion, décrites aux pages 97- 98 du DOCOB et jointes au contrat

Période d'intervention	Les travaux seront réalisés du 1er octobre au 1er Mars.
Durée de l'engagement	5 ans
Engagements non respectés	En cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide versée par l'Etat et le ministère concerné peut être exigé.

	Compensation financière	
Montant de l'aide		
A valider sur devis		
Les montants seront validés	par le service instructeur, après avis de la structure animatrice.	
Pièces justificatives à		
fournir		
Paiement sur présentation d	e la facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente	
Sources de financement		
Fonds FEADER. Fonds du r	ninistère en charge de l'Ecologie	

#### Modalités de contrôles et de suivis

#### Contrôles

- Relevé du calendrier de réalisation des travaux et des surfaces concernées
- Réalisation de photos pré et post-travaux
- Contrôles des factures ou pièces de valeurs probantes équivalentes
- Réception des travaux réalisée par le service instructeur et/ou la structure animatrice

#### Suivis

- Suivi photographique annuel des secteurs gérés
- Suivi phyto-écologique des espaces gérés: réalisé au sein de placettes de 25m² (une placette/habitat dans la parcelle gérée + une placette témoin non gérée de cet habitat), tous les ans, avec rédaction d'un bilan écologique tous les 5 ans
- Suivi de la surface des habitats: il s'agira d'évaluer tous les 5 ans la proportion que représente chaque habitat, à l'aide de photographies aériennes et de diagnostics de terrain, avec production cartographique

## D.I.2. Entretien des habitats

Consulter la CARTE X « Localisation des actions d'entretien » au sein des annexes cartographiques.

## D.I.2.1. Les mesures permettant de répondre aux objectifs

La gestion en entretien des habitats correspond à l'ensemble des travaux nécessaires pour maintenir les habitats d'intérêt européen et plus particulièrement les pelouses (enjeux de conservation élevé), après leur restauration éventuelle, dans un état de conservation favorable. Les différentes mesures doivent respecter **l'objectif n°4** (« Favoriser la présence d'une mosaïque d'habitat »), le but n'étant pas d'uniformiser la végétation.

## • Objectif opérationnel n°1 : entretenir les pelouses :

La mesure N°3, exclusivement manuelle, est destinée à être appliquée sur des habitats fragiles tels que les pelouses sablo-calcaires (6120), pour éviter toutes dégradations liées à des pratiques mécaniques.

Les mesures N°6 et N°7 qui concernent le pâturage n'ont pas été précisément cartographiées afin, selon les opportunités, de permettre leur emploi en remplacement/complément d'une autre mesure d'entretien sur le site, au cas où un opérateur serait disposé à le mettre en place et les propriétaires concernés, favorables.

Objectif opérationnel n°1: Entretenir les pelouses								
Habitats concernés	Mesure (intitulé, n° de l'action)	Priorité	Résultats attendus	Echéancier				
nabilats concernes	mesure (initiale, if defaction) Priorite Resultats attendus		1	2	3	4	5	
6120 Pelouse sablo- calcaire 6210_2 Pelouse mésoxérophile 6210_3 Pelouse xérophile	Elimination manuelle des ligneux et repousses sur pelouses fragiles	1	- Eviter la colonisation et la recolonisation par les ligneux.					
6120 Pelouse sablo- calcaire 6210_2 Pelouse mésoxérophile 6210_3 Pelouse xérophile 6210 Ourlets	Fauche d'entretien des pelouses ouvertes	1	<ul> <li>Eviter la colonisation par les Graminées sociales.</li> <li>Limiter l'amorce de la dynamique progressive de végétation.</li> </ul>					
6120 Pelouse sablo- calcaire 6210_2 Pelouse mésoxérophile 6210_3 Pelouse xérophile 6210 Ourlets	5 Fauche ou broyage d'entretien des pelouses réouvertes	1	- Eviter la recolonisation par les graminées sociales et les ligneux.					
6120 Pelouse sablo- calcaire 6210_2 Pelouse mésoxérophile 6210_3 Pelouse xérophile 6210 Ourlets, 6210: fourrés, 6210: pré-bois (tous types), 5110: Formations à Buis, 5130: Formations à Genévriers	6 et 7 Gestion pastorale	1	- Limiter le développement des ligneux et des graminées sociales par une gestion extensive traditionnelle					

TABLEAU 37: objectif opérationnel n°1 et mesures correspondantes.

Les différentes mesures sont décrites au sein de fiches (cf. D.I.3.2.)

• Objectifs opérationnels n°5 et n°6 : relier les pelouses ouvertes entres-elles et empêcher la création ou progression de discontinuités :

L'utilisation cumulée des **actions de restauration** (1) et (2) et d'entretien (3) à (7) visent à redonner aux pelouses leur paysage ouvert et leur richesse biologique d'origine, et à remettre en place des liaisons (car elles existaient il y a moins de 40 ans) entre les habitats de pelouses ouvertes notamment, afin de rétablir leur fonctionnalité et de permettre des échanges entre les différents « réservoirs de biodiversité ».

Ces mesures viseront, dans cette logique de réseau écologique local, à l'entretien (stade ouvert) de leurs composantes (liaisons + réservoirs) encore existantes ou à les rétablir pour éviter leur fermeture afin de favoriser la circulation des espèces inféodées aux pelouses sèches.

D.I.2.2. Les fiches mesures relatives à l'entretien.

Cf. page suivante.

MESURE ③	Elimination manuelle des ligneux et repousses sur pelouses fragiles		
Code PDRH A32305R	Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier		
Objectif(s) concerné(s)	n° 1: Entretenir les pelouses n° 5: Relier les pelouses ouvertes entre-elles n° 6: Empêcher la progression et la création de discontinuités		
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210_3: Pelouses xérophiles 6120: Pelouses sablo-calcaires 1078: <i>Euplagia quadripunctaria</i>	PRIORITE 1	

Périmètre d'application		
Surface approximative: 2,16 ha		
Zones concernées	Cf. Carte de localisation des actions de restauration	

Conditions d'éligibilité				
Nature du bénéficiaire	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées			
Critères techniques				
- L'exportation (rémunérée) des produits de coupe hors du site (pour destruction, valorisation économique ou don) sera préférée au stockage et à la destruction sur site qui devront alors être réalisés à des endroits précis prévus à cet effet en accord avec la structure animatrice.				
- L'accès des engins à moteur se fera uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.				

**Actions complémentaires** 

Cette action est complémentaire des actions de restauration: mesures ①②

	Engagements du bénéficiaire
Diagnostic parcellaire	
préalable	

Préalablement à la mise en place du contrat, un diagnostic parcellaire sera réalisé sur les parcelles pressenties par la structure animatrice, cette annexe technique devra comprendre: une liste et une description des parcelles concernées (difficultés d'intervention, espèces remarquables...), la localisation de la zone travaillée, les modalités techniques d'intervention, un calendrier prévisionnel, un récapitulatif financier.

## Engagements rémunérés

- Coupe manuelle des ligneux
- Suppression des rejets de ligneux
- Les Genévriers (Juniperus communis) seront préservés
- Exportation des produits de coupe
- Frais de mise en décharge
- Etudes et frais d'expert
- Possibilité d'application de dévitalisant sur les souches des feuillus (Chênes, Prunelliers, Aubépines...), au pinceau sur la section de coupe en veillant à ne pas toucher la végétation environnante
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

#### Engagements nonrémunérés

- Réalisation des travaux de gestion en-dehors des périodes prévues à cet effet (cf. ci-dessous)
- Travail du sol (Interdit)
- Mise en culture ou semis (Interdit)

- Fertilisation et utilisation de produits chimiques (Interdit)
- Plantation d'arbres et d'arbustes (Interdit)
- Usage d'hydrocarbures, de liquides inflammables ou de pneus pour l'allumage et l'entretien des feux (Interdit)
- Respect des bonnes pratiques de tenue et de gestion, décrites aux pages 97- 98 du DOCOB et jointes au contrat

Période d'intervention	Les travaux seront réalisés du 1er octobre au 1er Mars.	
Durée de l'engagement	5 ans	
Engagements non respectés	En cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide versée par l'Etat et le ministère concerné peut être exigé.	

Compensation financière		
Montant de l'aide		_
60 €/ha/an		
Les montants seront validés	par le service instructeur, après avis de la structure animatrice.	
Pièces justificatives à		
fournir		
Paiement sur présentation d	e la facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente	
Sources de financement		_
Fonds FEADER, Fonds du r	ninistère en charge de l'Ecologie	

Modalités	de	contrôles	et	de	suivis
-----------	----	-----------	----	----	--------

#### **Contrôles**

- Relevé du calendrier de réalisation des travaux et des surfaces concernées
- Réalisation de photos pré et post-travaux
- Contrôles des factures ou pièces de valeurs probantes équivalentes
- Réception des travaux réalisée par le service instructeur et/ou la structure animatrice

#### Suivis

- Suivi photographique annuel des secteurs gérés
- Suivi phyto-écologique des espaces gérés: réalisé au sein de placettes de 25m² (une placette/habitat dans la parcelle gérée + une placette témoin non gérée de cet habitat), tous les ans, avec rédaction d'un bilan écologique tous les 5 ans
- Suivi de la surface des habitats: il s'agira d'évaluer tous les 5 ans la proportion que représente chaque habitat, à l'aide de photographies aériennes et de diagnostics de terrain, avec production cartographique

MESURE 4	Fauche d'entretien des pelouses ouvertes		
Code PDRH A32304R	Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier		
Objectif(s) concerné(s)	n° 1: Entretenir les pelouses n° 5: Relier les pelouses ouvertes entre-elles n° 6: Empêcher la progression et la création de discontinuités		
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210_2: Pelouses mésoxérophiles 6210_3: Pelouses xérophiles 6210: Ourlets calcicoles 1078: Euplagia quadripunctaria	PRIORITE 1	

Périmètre d'application		
Surface approximative:	18,6 ha	
Zones concernées	Cf. Carte de localisation des actions de restauration	

Conditions d'éligibilité		
Nature du bénéficiaire	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées	
Critères techniques		

- L'exportation (rémunérée) des produits de coupe hors du site (pour destruction, valorisation économique ou don) sera préférée au stockage et à la destruction sur site qui devront alors être réalisés à des endroits précis prévus à cet effet en accord avec la structure animatrice.
- La mesure 4 peut être déclinée en deux options suivant la nature du milieu (cf. Engagements du bénéficiaire). Le choix de l'option sera validé par la structure instructrice du dossier, après avis des services de l'Etat ou de la structure habilitée.
- L'accès des engins à moteurs se fera uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

#### Actions complémentaires

Cette action est complémentaire des actions d'entretien: mesure 6

	Engagements du bénéficiaire
Diagnostic parcellaire préalable	

Préalablement à la mise en place du contrat, un diagnostic parcellaire sera réalisé sur les parcelles pressenties par la structure animatrice, cette annexe technique devra comprendre: une liste et une description des parcelles concernées (difficultés d'intervention, espèces remarquables...), la localisation de la zone travaillée, les modalités techniques d'intervention, un calendrier prévisionnel, un récapitulatif financier.

#### Engagements rémunérés

> Option 1 : fauche manuelle de la végétation herbacée et des petits ligneux

Elle sera choisie sur des zones sensibles (sol sableux/superficiel, bords de carrière), peu accessibles et lorsque la topographie ou les irrégularités du terrain interdisent toutes interventions mécaniques. Matériel utilisé: débroussailleuse à dos équipée d'une lame ou d'un fil.

> Option 2 : fauche **mécanique** de la végétation et des petits ligneux

A choisir si le passage d'un engin agricole (tracteur muni d'une faucheuse) ou d'un moto-faucheur est faisable (absence de risques) et rentable/surface à traiter (>0,5 ha)

- La fauche est réalisée de l'intérieur de la parcelle vers l'extérieur (fauche centrifuge)
- Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol)
- Conditionnement

- Transport des matériaux évacués
- Frais de mise en décharge
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

#### Engagements nonrémunérés

- Réalisation des travaux de gestion en-dehors des périodes prévues à cet effet (cf. ci-dessous)
- Travail du sol (Interdit)
- Mise en culture ou semis (Interdit)
- Fertilisation et utilisation de produits chimiques (Interdit)
- Plantation d'arbres et d'arbustes (Interdit)
- Usage d'hydrocarbures, de liquides inflammables ou de pneus pour l'allumage et l'entretien des feux (Interdit)
- Respect des bonnes pratiques de tenue et de gestion, décrites aux pages 97- 98 du DOCOB et jointes au contrat

Période d'intervention	Les travaux seront réalisés du 1er octobre au 1er Mars.
Durée de l'engagement	5 ans
Engagements non respectés	En cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide versée par l'Etat et le ministère concerné peut être exigé.

Compensation financière	
Montant de l'aide	
- Option 1 : <b>300 €/ha/an</b>	
- Option 2 : <b>160 €/ha/an</b>	
Les montants seront validés	par le service instructeur, après avis de la structure animatrice.
Pièces justificatives à	
fournir	
Paiement sur présentation d	e la facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente
Sources de financement	
Fonds FEADER, Fonds du r	ninistère en charge de l'Ecologie

#### Modalités de contrôles et de suivis

#### **Contrôles**

- Relevé du calendrier de réalisation des travaux et des surfaces concernées
- Réalisation de photos pré et post-travaux
- Contrôles des factures ou pièces de valeurs probantes équivalentes
- Réception des travaux réalisée par le service instructeur et/ou la structure animatrice

#### Suivis

- Suivi photographique annuel des secteurs gérés
- Suivi phyto-écologique des espaces gérés: réalisé au sein de placettes de 25m² (une placette/habitat dans la parcelle gérée + une placette témoin non gérée de cet habitat), tous les ans, avec rédaction d'un bilan écologique tous les 5 ans
- Suivi de la surface des habitats: il s'agira d'évaluer tous les 5 ans la proportion que représente chaque habitat, à l'aide de photographies aériennes et de diagnostics de terrain, avec production cartographique

MESURE (5)	Fauche ou broyage d'entretien des pelouses réouvertes	
Code PDRH A32305R	Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier	
Objectif(s) concerné(s)	n° 1: Entretenir les pelouses n° 5: Relier les pelouses ouvertes entre-elles n° 6: Empêcher la progression et la création de discontinuités	
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210_2: Pelouses mésoxérophiles 6210_3: Pelouses xérophiles 6210: ourlets calcicoles 6210: fourrés 6210: pré-bois (tous types) 5110: Formations à Buis 5130: Formations à Genévriers 1078: Euplagia quadripunctaria	PRIORITE 1

Périmètre d'application	
Surface approximative:	21,8 ha
Zones concernées	Cf. Carte de localisation des actions de restauration

Conditions d'éligibilité	
Nature du bénéficiaire	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
Critères techniques	

- L'exportation (rémunérée) des produits de coupe hors du site (pour destruction, valorisation économique ou don) sera préférée au stockage et à la destruction sur site qui devront alors être réalisés à des endroits précis prévus à cet effet en accord avec la structure animatrice.
- La mesure 5 peut être déclinée en deux options suivant la nature du milieu (cf. Engagements du bénéficiaire). Le choix de l'option sera validé par la structure instructrice du dossier, après avis des services de l'Etat ou de la structure habilitée.
- L'accès des engins à moteur se fera uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

#### **Actions complémentaires**

Cette action est complémentaire des actions de restaurations: mesures ①②

#### Engagements du bénéficiaire

## Diagnostic parcellaire préalable

Préalablement à la mise en place du contrat, un diagnostic parcellaire sera réalisé sur les parcelles pressenties par la structure animatrice, cette annexe technique devra comprendre: une liste et une description des parcelles concernées (difficultés d'intervention, espèces remarquables...), la localisation de la zone travaillée, les modalités techniques d'intervention, un calendrier prévisionnel, un récapitulatif financier.

## Engagements rémunérés

- > Option 1 : coupe manuelle de la végétation herbacée et des rejets de souche
- Elle sera choisie sur des zones sensibles (sol sableux/superficiel, bords de carrière), peu accessibles et lorsque la topographie ou les irrégularités du terrain interdisent toutes interventions mécaniques. Matériel utilisé: débroussailleuse à dos, tronçonneuses, scies, sécateurs.
- > Option 2 : broyage **mécanique** de la végétation et des petits ligneux
- A choisir si le passage d'un broyeur agricole ou d'un moto-faucheur muni d'une barre de broyage est faisable (absence de risques) et rentable/surface à traiter (>0,5 ha)
- Possibilité d'application de dévitalisant sur les souches des feuillus (Chênes, Prunelliers, Aubépines...), au pinceau sur la section de coupe en veillant à ne pas toucher la végétation environnante

- Suppression des rejets ligneux
- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits
- Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol)
- Conditionnement
- Transport des matériaux évacués
- Frais de mise en décharge
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

#### Engagements nonrémunérés

- Réalisation des travaux de gestion en-dehors des périodes prévues à cet effet (cf. ci-dessous)
- Travail du sol (Interdit)
- Mise en culture ou semis (Interdit)
- Fertilisation et utilisation de produits chimiques (Interdit)
- Plantation d'arbres et d'arbustes (Interdit)
- Usage d'hydrocarbures, de liquides inflammables ou de pneus pour l'allumage et l'entretien des feux (Interdit)
- Respect des bonnes pratiques de tenue et de gestion, décrites aux pages 97- 98 du DOCOB et jointes au contrat

Période d'intervention	Les travaux seront réalisés du 1er octobre au 1er Mars.
Durée de l'engagement	5 ans
Engagements non respectés	En cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide versée par l'Etat et le ministère concerné peut être exigé.

Compensation financière		
Montant de l'aide		
- Option 1 : <b>300 €/ha/an</b>		
- Option 2 : <b>240 €/ha/an</b>		
Les montants seront validés par le service instructeur, après avis de la structure animatrice.		
Pièces justificatives à		
fournir		
Paiement sur présentation d	e la facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente	
Sources de financement		
Fonds FEADER, Fonds du n	ninistère en charge de l'Ecologie	

## Modalités de contrôles et de suivis

#### **Contrôles**

- Relevé du calendrier de réalisation des travaux et des surfaces concernées
- Réalisation de photos pré et post-travaux
- Contrôles des factures ou pièces de valeurs probantes équivalentes
- Réception des travaux réalisée par le service instructeur et/ou la structure animatrice

## Suivis

- Suivi photographique annuel des secteurs gérés
- Suivi phyto-écologique des espaces gérés: réalisé au sein de placettes de 25m² (une placette/habitat dans la parcelle gérée + une placette témoin non gérée de cet habitat), tous les ans, avec rédaction d'un bilan écologique tous les 5 ans
- Suivi de la surface des habitats: il s'agira d'évaluer tous les 5 ans la proportion que représente chaque habitat, à l'aide de photographies aériennes et de diagnostics de terrain, avec production cartographique

MESURE 6	Gestion pastorale et équipements dans le cadre d'un projet de génie écologique	
Code PDRH A32303R et A32303P	Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier	
Objectif(s) concerné(s)	n° 1: Entretenir les pelouses n° 3: Eclaircir Junipéraie et Buxaie n° 5: Relier les pelouses ouvertes entre- n° 6: Empêcher la progression et la créa	
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210_2: Pelouses mésoxérophiles 6210_3: Pelouses xérophiles 6120: Pelouses sablo-calcaires 6210: ourlets calcicoles 6210: fourrés 6210: pré-bois (tous types) 5110: Formations à Buis 5130: Formations à Genévriers 1078: Euplagia quadripunctaria	PRIORITE 1

Périmètre d'application	
Surface approximative:	18,8 ha
Zones concernées	Cf. Carte de localisation des actions de restauration

Conditions d'éligibilité		
Nature du bénéficiaire	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles (non agricoles) concernées	
Critères techniques		
- Pâturage extensif ovin avec un taux de c	hargement inférieur à 1,4 UGB/ha/an	
- L'achat d'animaux n'est pas éligible		
Actions complémentaires		
Cette action est complémentaire des mesu	ures 02345	

Cette action est complémentaire des mesures 00000	
	Engagements du bénéficiaire
Diagnostic parcellaire	
préalable	

Préalablement à la mise en place du contrat, un diagnostic parcellaire sera réalisé sur les parcelles pressenties par la structure animatrice, cette annexe technique devra comprendre: une liste et une description des parcelles concernées (difficultés d'intervention, espèces remarquables...), la localisation de la zone pâturée, la surface pâturée, les modalités de conduite du troupeau, la période de pâturage, un récapitulatif financier.

## Engagements rémunérés

#### > Equipements pastoraux :

- Temps de travail pour l'installation des équipements
- systèmes de franchissement pour les piétons
- abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs...
- clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries, ...)
- aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement
- abris temporaires
- installation de passages canadiens, de portails et de barrières

## > Gestion pastorale :

- Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau
- Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...)
- Suivi vétérinaire
- Affouragement, complément alimentaire

- Fauche des refus
- Location grange à foin
- Gestion des refus possible (fauche manuelle ou mécanique), d'octobre à fin février, seulement par temps sec, avec exportation
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

## Engagements nonrémunérés

- Période d'autorisation de pâturage
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales\*\*
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie
- Respect des bonnes pratiques de tenue et de gestion, décrites aux pages 97- 98 du DOCOB et jointes au contrat

Période d'intervention	15 avril – 15 novembre (à vérifier avec les acteurs de la chasse)
Durée de l'engagement	5 ans
Engagements non respectés	En cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide versée par l'Etat et le ministère concerné peut être exigé.
Dispositions particulières	<ul> <li>L'animateur Natura 2000 définit les modalités de pâturage en concertation avec l'éleveur, la décision finale est prise par l'animateur Natura 2000.</li> <li>Un suivi des habitats sera réalisé pour évaluer l'efficacité de la gestion et modifier les modalités d'action si nécessaire.</li> </ul>

Compensation financière					
Montant de l'aide					
A valider sur devis					
Les montants seront validés	par le service instructeur, après avis de la structure animatrice.				
Pièces justificatives à fournir					
	e la facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente				
Sources de financement					
Fonds FEADER, Fonds du r	ninistère en charge de l'Ecologie				

#### Modalités de contrôles et de suivis

#### **Contrôles**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état des surfaces (présence des équipements)
- Relevé du calendrier de réalisation du pâturage
- Réalisation de photos pré et post-travaux
- Surface pâturée
- Natures et dates de toutes les interventions sur les parcelles souscrites
- Chargement moven annuel
- Contrôles des factures ou pièces de valeurs probantes équivalentes
- Réception des travaux réalisée par le service instructeur et/ou la structure animatrice

## Suivis

- Suivi photographique annuel des secteurs gérés
- Suivi phyto-écologique des espaces gérés: réalisé au sein de placettes de 25m² (une placette/habitat dans la parcelle gérée + une placette témoin non gérée de cet habitat), tous les ans, avec rédaction d'un bilan écologique tous les 5 ans
- Suivi de la surface des habitats: il s'agira d'évaluer tous les 5 ans la proportion que représente chaque

- \*\*Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en œuvre, de tenir **un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales** dans lequel devront figurer à minima les informations suivantes :
- période de pâturage
- race utilisée et nombre d'animaux
- lieux et date de déplacement des animaux
- suivi sanitaire
- complément alimentaire apporté (date, quantité)
- nature et date des interventions sur les équipements pastoraux

MESURE ⑦	Gestion pastorale et maintien des milieux ouverts				
IF_HJUI_PS1	Mesure 214 I1 du PDRH 2007-2013				
Engagements unitaires : SOCLEH02+ HERBE01+ HERBE03+ HERBE09+ OUVERT02	Contrat Natura 2000 agricole				
Objectif(s) concerné(s)	n° 1: Entretenir les pelouses ouvertes				
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210_2: Pelouses mésoxérophiles 6210_3: Pelouses xérophiles 6120: Pelouses sablo-calcaires 6210: Ourlets calcicoles 5110: Formations à Buis 5130: Formations à Genévriers 1078: Euplagia quadripunctaria	PRIORITE 1			

(7.1) Périmètre d'application			
Surface approximative:	8,74 ha		
Zone concernée	Sous-site n°3 « La Ferme de l'Hôpital »		

## (7.2) Conditions d'éligibilité

Sont éligibles les surfaces caractérisées par des habitats « ouverts » ou « semi-ouverts » composés de pelouses sèches et des différents stades de végétation accompagnant la fermeture de ces milieux. Ceux-ci doivent être déclarés à la PAC au plus tard l'année de contractualisation de la MAEt.

## (7.3) Critères techniques

- Tenue d'un **cahier d'enregistrement** des interventions (dates des interventions, opérations effectuées, outils utilisés...)
- Contrôles, sanctions et suivis : cf. section (7.5) de la mesure.
- Déclaration PAC : surfaces déclarées en prairies permanentes.
- Mesure fixe : pas de déplacement.
- Plan de gestion pastorale : Mise en place d'un plan de gestion pastorale réalisé avec une structure agréée, ici l'opérateur Natura 2000 Natur'Essonne, comprenant les éléments présentés en section (7.6) de la mesure.
- Récolte : pâturage et/ou foin.
- Maintien des milieux ouverts: L'objectif est d'empêcher la colonisation des milieux ouverts par les ligneux et les autres espèces envahissantes par broyage, ou fauche avec exportation, ou par élimination manuelle. Le brûlage est interdit. L'objectif de résultat recherché sera précisé lors du diagnostic, il pourra se baser sur un référentiel photographique.
- Dates d'intervention pour le broyage : entre le 1er octobre et le 1er mars.
- **Nombre d'interventions** : 3 interventions au cours des 5 ans. Les éléments objectifs de contrôle seront définis lors du diagnostic.
- **Fertilisation** : fertilisation minérale et organique interdite (NPK et apports magnésiens et de chaux), hors restitutions par pâturage.
- Produits phytosanitaires : Interdits

Durée de l'engagement	5 ans

	(7.4) Compensation financière
Montant de l'aide	316,20€/ha/an

Éléments techniques		Modalités de contrô	sanctions et sui		Sanctions	
Elements techniques		Modantes de contro	l	,	1	14.7
	Administratif annuel	Sur place	Pièces à demander à l'exploitant	Caractère de l'anomalie	Niveau d Importance de l'obligation	Importance anomalie
Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement).	Déclaration de surfaces et déclaration annuelle d'engagement	Contrôle visuel	//	Définitive	Principale	Totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé	//	Contrôle visuel		Réversible	Secondaire	Totale
Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées	//	Documentaire - présence du cahier et effectivité des enregistrements	Cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités	Réversible aux premier et Deuxième constats. Définitif au troisième constat.	Secondaire *	Totale
Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées	//	Documentaire - présence du cahier et effectivité des enregistrements	Cahier d'enregistrement avec dates d'entrées et de sorties par parcelle, avec chargement correspondant.	Réversible aux premier et Deuxième constats. Définitif au troisième constat.	Secondaire *	Totale
Absence totale d'apport de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost)	//	Documentaire et visuel (absence de traces d'épandage).	Cahier d'enregistrement des apports par parcelle pour la fertilisation minérale et organique.	Réversible	Principale	Totale
Absence d'apports magnésiens et de chaux	//	Documentaire ou visuel (absence de traces d'épandage).	Cahier d'enregistrement des apports par parcelle pour la fertilisation minérale et organique précisant la nature de la fertilisation organique.	Réversible	Secondaire	Totale
Faire établir, par une structure agréée, un plan de gestion pastorale pour les surfaces engagées, incluant un diagnostic initial de l'unité pastorale Le plan devra préciser la gestion pour chaque unité pastorale engagée et chaque année	//	Documentaire	Plan de gestion pastorale établi par Natur'Essonne	Définitif	Principale	Totale
Mise en œuvre du plan de gestion pastorale sur les surfaces engagées	//	Visuel et documentaire : Cahier d'enregistrement à comparer au plan de gestion annuel	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Principale	Totale
Elimination mécanique ou manuelle des ligneux et autres végétaux définis comme indésirables	//	Visuel et documentaire : Vérification de la conformité de réalisation des travaux prévus et de l'élimination des rejets (réf. photographique, factures)	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible	Principale	Totale

## (7.5) Contrôles, sanctions et suivis

#### Suivis

- suivi photographique annuel des secteurs gérés
- suivi **phyto-écologique** des espaces gérés : réalisé au sein de placettes de 25m² (une placette/habitat dans la parcelle gérée + une placette témoin non gérée de cet habitat), tous les ans, avec rédaction d'un bilan écologique tous les 5 ans (se référer à la section E du DOCOB)
- suivi de la **surface des habitats** : il s'agira d'évaluer tous les 5 ans la proportion que représente chaque habitat, à l'aide de photographies aériennes et de diagnostiques de terrain, avec production cartographique

#### (7.6) Plan de gestion pastoral

#### Contenu minimal

- surfaces engagées cartographiées
- race, effectif maximal ou le chargement moyen à respecter sur l'unité engagée
- périodes de pâturage autorisées ainsi que les localisations cartographiques
- résultats attendus en termes de pression de pâturage
- positionnement des points d'eau et leur déplacement
- conditions dans lesquels l'affouragement est autorisé
- utilisation des clôtures en cas de pâturage en parcs tournants
- modalités d'utilisation des traitements antiparasitaires

## D.I.3. La Gestion conservatoire adaptée à chaque sous-site<sup>1</sup>

## Sous-site n°1 : « Le Champ Brulard »

#### **Calendrier:**

			Année			
Mesure	N°	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	0	X				
Coupe, broyage, arrachage ligneux	2	X				
Elimination manuelle des ligneux	3		X			
Fauche pelouses ouvertes	4			X		X
Fauche/broyage pelouses réouvertes	<b>⑤</b>		X		X	

## Recommandation spécifique :

- Objet:

Fréquence des interventions.

- Description:

Des opérations de gestions de restauration (coupe d'éclaircie de pré-bois, coupe de fourrés et d'ourlets) et d'entretien (fauche manuelle) ayant déjà été efficacement réalisées par le biais d'un contrat Natura 2000 (2006-2010) par la commune de Saclas, la fréquence des interventions liées à l'entretien (mesures 4 et 5) sur les habitats <u>précédemment gérés</u> serait faible.

#### ❖ Sous-site n°2 : « Le Carrossier »

#### Calendrier:

			Année			
Mesure	N°	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	1	X				
Coupe, broyage, arrachage ligneux	2	X				
Fauche pelouses ouvertes	4		X		X	
Fauche/broyage pelouses réouvertes	(5)			X		X

## Recommandation spécifique :

- Objet:

Chantier de nettoyage.

- Description:

En partie BII2 du DOCOB, il a été constaté qu'un propriétaire éparpille une quantité importante de « déchets verts » sur certaines zones de pelouses du sous-site. Pour permettre une bonne mise en œuvre des opérations de gestion prévues sur ces zones, il conviendra au préalable, après accord du propriétaire, de retirer les dits dépôts par le biais d'un chantier de nettoyage.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ces remarques ont pour but d'orienter la gestion à appliquer sur certains points spécifiques du site. Les calendriers et recommandations présentés pourront donc êtres réadaptés si nécessaire, au cas par cas, lors de l'annexe technique accompagnant le contrat.

## ❖ Sous-site n°3 : « La Ferme de l'Hôpital »

#### **Calendrier:**

			Année			
Mesure	<b>N</b> °	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	0	X				
Elimination manuelle des ligneux	3		X			
Fauche pelouses ouvertes	4		X	X		X
Fauche/broyage pelouses réouvertes	<b>⑤</b>				X	

**Recommandation spécifique :** la gestion pastorale d'entretien serait à réaliser de préférence sur les coteaux (parcelles déclarées en « prairies permanentes »)

## ❖ Sous-site n°4 : « Coteau d'Artondu »

## **Calendrier:**

			Année			
Mesure	N°	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	0	X				
Coupe, broyage, arrachage ligneux	2	X				
Fauche pelouses ouvertes	4			X		X
Fauche/broyage pelouses réouvertes	<b>⑤</b>		X	X	X	

## Recommandation spécifique :

- Objet:

Zone non gérée.

- Description:

Une partie de la zone tondue mécaniquement située autour du « Château de Bellevue », sur la partie Nord du sous-site 4 ne devra pas être gérée (cf. cartes de gestion), afin de respecter la volonté du propriétaire qui souhaite garder les parties attenantes à sa demeure, rases (gazon).

## ❖ Sous-site n°5 : « Bois de Bierville »

## Calendrier:

			Année			
Mesure	N°	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	0	X				
Coupe, broyage, arrachage ligneux	2	X				
Elimination manuelle des ligneux	3		X			
Fauche pelouses ouvertes	4		X		X	
Fauche/broyage pelouses réouvertes	(5)			X		X

Recommandation spécifique : Néant

## ❖ Sous-site n°6 : « Fontaine des Ridelles »

## **Calendrier:**

			Année			
Mesure	N°	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	0	X				
Coupe, broyage, arrachage ligneux	2	X				
Elimination manuelle des ligneux	3		X			
Fauche pelouses ouvertes	4		X	X	X	
Fauche/broyage pelouses réouvertes	<b>⑤</b>			X	X	X

## Recommandations spécifiques, secteur ouest :

## - Objet:

Opérations de restauration.

## - Description:

L'ampleur estimée des travaux de restauration, pour un seul propriétaire (le conservatoire associatif Pro-Natura IDF) de la partie ouest du sous-site 6 (« Grand Champ »), suppose, si cela est souhaité, le « découpage » de la gestion au sein de différentes zones qui permettront ainsi d'étaler la restauration sur plusieurs années.

#### - Objet:

Double opération de restauration.

## - Description:

La mosaïque « pré-bois de pin et fourrés » du secteur ouest (cf, annexes cartographiques, CARTE V) implique une restauration adaptée. Ainsi, il conviendra dans un premier temps de réouvrir le sous-bois colonisé par les fourrés (mesure  $\mathcal{Q}$ ), pour, dans un second temps, éclaircir le pré-bois de pin à l'aide de la mesure  $\mathcal{Q}$ .

## - Objet:

Maintien d'une haie.

## - Description:

Lors de la mise en œuvre des opérations de gestion sur le secteur ouest du sous-site 6, il conviendra de laisser une « haie » le long de l'ancienne voie romaine qui longe la limite ouest dudit secteur afin d'empêcher l'intrusion de véhicules à moteurs et les dépôts de déchets.

## Recommandations spécifiques, secteur est :

#### - Objet :

Stabilisation au niveau du sommet du front de taille.

#### - Description:

La pelouse xérophile (6210\_3) sur laquelle des opérations manuelles (mesure 3) sont à prévoir est située en bordure d'une ancienne carrière. Pour éviter de déstabiliser l'ancien front de taille et donc la pelouse (éboulement), il est vivement recommandé de ne pas couper les ligneux sur une bande de 1 mètre par rapport aux abords de la carrière, ni d'y stocker du matériel nécessaire à la gestion ou des produits de coupe.

## ❖ Sous-site n°7 : « Garenne de Chanteloup »

## **Calendrier:**

			A	<b>\nné</b>	e	
Mesure	N°	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	0	X				
Coupe, broyage, arrachage ligneux	2	X				
Fauche/broyage pelouses réouvertes	<b>⑤</b>		X	X		X

## Recommandation spécifique :

- Objet:

Bande de pré-bois non gérée.

- Description:

Lors de la restauration des pré-bois en pelouses sur le sous-site 7 (mesure 1), il sera nécessaire de veiller à ce qu'une bande de pré-bois de quelques mètres de large, située aux endroits sensibles (abords du sentier) en termes de fréquentation, ne soit pas réouverte, de façon à ce que les éventuels engins motorisés ne puissent pas accéder aux pelouses ouvertes du centre du dit secteur.

## ❖ Sous-site n°8 : « Coteau des loges »

#### **Calendrier:**

			Année			
Mesure	N°	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	0	X				
Coupe, broyage, arrachage ligneux	2	X				
Elimination manuelle des ligneux	3		X			
Fauche pelouses ouvertes	4				X	
Fauche/broyage pelouses réouvertes	<b>⑤</b>		X			X

## Recommandation spécifique :

Objet :

Stabilisation au niveau du sommet du front de taille.

- Description:

La pelouse xérophile (6210\_3) sur laquelle des opérations manuelles (mesure 3) sont à prévoir est située en bordure d'une ancienne carrière. Pour éviter de déstabiliser l'ancien front de taille et donc la pelouse (éboulement), il est vivement recommandé de ne pas couper les ligneux sur une bande de 1 mètre par rapport aux abords de la carrière, ni d'y stocker du matériel nécessaire à la gestion ou des produits de coupe.

## Sous-site n°9 : « Coteau sous Tourneville»

#### **Calendrier:**

			Année			
Mesure	N°	1	2	3	4	5
Abattage de ligneux	0	X				
Coupe, broyage, arrachage ligneux	2	X				
Elimination manuelle des ligneux	3		X			
Fauche pelouses ouvertes	4		X		X	
Fauche/broyage pelouses réouvertes	<b>⑤</b>			X		X

## D.II. Les Mesures relatives à la préservation territoriale du site

## D.II.1. Maitrise et organisation de la fréquentation humaine

## D.II.1.1. Mesure permettant de répondre à l'objectif

Cette action sera privilégiée sur les sous-sites ou la fréquentation humaine est la plus préjudiciable pour les Habitats d'Intérêt Communautaire ouverts et les espèces qui y sont inféodées. Sur le site, ce sont surtout les **chemins et sentiers** qui permettent la pénétration des véhicules à moteurs sur les zones fragiles, c'est donc à ce niveau qu'il faudra concentrer les mises en défens.

Ces dernières devront permettre le passage individuel des piétons, il faudra donc prévoir une **chicane** le permettant. De même, **l'intégration paysagère** des aménagements est vivement conseillée (maintien de buissons...) et l'accord préalable des propriétaires.

Quelques sous-sites nécessitent des précisions liées au degré important de fréquentation et à la fragilité des habitats naturels traversés :

- Sous-site 1 (Champ Brûlard, Saclas): les nombreux sentiers souvent créés par des engins motorisés qui serpentent sur le secteur imposent la mise en place d'obstacles (troncs issus de la gestion, blocs de pierres...) à des endroits stratégiques.
- Sous-site 5 (Bois de Bierville, Boissy-la-Rivière) : le circuit de grande randonnée (GR 111) qui traverse le secteur se subdivise en plusieurs sentiers, fréquentés en plus des randonneurs, par des véhicules. Trois options peuvent être envisagées :
  - la mise en place d'obstacles pour canaliser la circulation sur un seul circuit (et sa déviation au sein du sous-site pour l'évitement des pelouses sablo-calcaires),
  - la création d'un nouveau sentier qui passerait dans les boisements du site,
  - la déviation du circuit GR hors du sous-site.

(Les discussions lors des groupes de travail ont souligné le souhait de la majorité de garder le sentier sur le site, au-regard du paysage et de l'aspect touristique, malgré l'extrême fragilité de la pelouse (HIC prioritaire) présente.)

Objectif opérationnel n°7: Maitriser et organiser la fréquentation humaine				
Habitats concernés	Mesure	Priorité	Résultats attendus	
6120 Pelouse sablo-calcaire 6210_2 Pelouse mésoxérophile 6210_3 Pelouse xérophile	8 Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès	3	Réduire les dégradations directes sur les HIC et les espèces patrimoniales associées	

TABLEAU 38: objectifs opérationnel n°7 et mesure correspondante.

MESURE ®	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements d'accès		
Code PDRH A32324P	Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier		
Objectif(s) concerné(s)	n° 7: Maitriser et organiser la fréquentation humaine		
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210_2: Pelouses mésoxérophiles 6210_3: Pelouses xérophiles 6120: Pelouses sablo-calcaires	PRIORITE 3	

Périmètre d'application		
Surface approximative:	1	
Zones concernées	Périmètre du site Natura 2000 FR1100800	

Conditions d'éligibilité				
Nature du bénéficiaire	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées			
Critères techniques				
L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public.				
Actions complémentaires				
Mesure d'information 9				

	Engagements du bénéficiaire	
Diagnostic parcellaire préalable		
5		

Diagnostic de la parcelle à réaliser au préalable par l'opérateur. Accompagnement des propriétaires, définition des modalités techniques d'interventions et de la localisation (matériel...)

## Engagements rémunérés

- Fourniture de poteaux, grillage, clôture avec système d'ouverture;
- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ;
- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ;
- Création de fossés ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ;
- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones;
- Entretien des équipements;
- Remplacement ou réparation du mobilier en cas de dégradation;
- Etudes et frais d'expert (ex: réalisation d'un plan d'intervention);
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

## Engagements nonrémunérés

- Pas de pratique de loisirs motorisés;
- Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut;
- Le bénéficiaire s'engage à signaler tout vol ou dégradation majeure du mobilier, en vue d'un remplacement (rémunéré dans le cadre d'un avenant au contrat)

Période d'intervention	Les travaux seront réalisés du 1er septembre au 1er Mars.	
Durée de l'engagement	ans	
Engagements non respectés	En cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide versée par l'Etat et le ministère concerné peut être exigé.	

Compensation financière				
Montant de l'aide				
A valider sur DEVIS				
Les montants seront validés par le service instructeur, après avis de la structure animatrice.				
Pièces justificatives à				
fournir				
Paiement sur présentation de la facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente				
Sources de financement				

Fonds FEADER, Fonds du ministère en charge de l'Ecologie

## Modalités de contrôles et de suivis

## Contrôles

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire);
- Contrôle de la réalisation effective des aménagements;
- Photos avant/après la réalisation;
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente;

#### Suivis

- Nombre d'aménagements mis en place sur le site Natura 2000 dans le cadre de cette mesure;
- Suivi de l'évolution de la pratique (piétinement, érosion...) ayant nécessité l'application de la mesure;
- Suivi écologique des habitats ciblés par l'intervention.

## D.II.2. Sensibiliser les usagers du site

## D.II.2.1. Mesure permettant de répondre à l'objectif

Cette mesure informative a un double objectif:

D'une part, **informer le grand public** des richesses écologiques présentes à l'aide de notamment de panneaux informatifs.

D'autre part, **sensibiliser les acteurs** pratiquant des loisirs sur le site aux conditions de préservation des habitats et surtout, de leur rappeler la **réglementation en vigueur** sur la circulation des véhicules motorisés sur les espaces naturels.

A cet égard, la loi du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels (aujourd'hui codifiée aux articles L. 362-1 et suivant du code de l'environnement) qui s'applique à l'ensemble du territoire national, pose 3 principes fondamentaux :

- la circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels est interdite,
- le maire et/ou le préfet (en application des articles L. 2213-4 et L. 2215-3 du code général des collectivités territoriales) peuvent interdire l'accès à certaines voies normalement ouvertes à la circulation pour protéger certains espaces naturels remarquables,
- la pratique des sports de loisirs motorisés sur la voie publique et les terrains aménagés est encadrée par des moyens spécifiques.

Cette sensibilisation pourra passer par exemple par des panneaux et affichages spécifiques, comme celui déjà réalisé en 2009 par NaturEssonne en partenariat avec la commune de Saclas, pour le sous-site du Champ Brulard. A envisager également, lorsque cela est réalisable : l'adoption par les communes d'Arrêtés municipaux spécifiques réglementant la circulation sur et hors chemins.

Objectif opérationnel n°8: Sensibiliser les usagers du site				
Habitats concernés	Mesure	Priorité	Résultats attendus	
Site	Informer le public fréquentant le site	2	- Impulser une prise de conscience locale sur la richesse du site et l'intérêt de sa conservation ; - Informer les usagers de la réglementation en vigueur	

TABLEAU 39: objectifs opérationnel n°8 et mesure correspondante.



Panneau de réglementation (à gauche) posé par la commune de Saclas à l'entré du secteur 1, suite à l'Arrêté pris en 2007. 2009.



Panneau « Natura 2000 » rappelant la réglementation. 2009.

MESURE 9	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	
Code PDRH A32326P	Contrat Natura 2000 no	n agricole, non forestier
Objectif(s) concerné(s)	n° 8: Sensibiliser les usagers du s	site
Habitats et espèces d'intérêt européen visés	6210_2: Pelouses mésoxérophiles 6210_3: Pelouses xérophiles 6120: Pelouses sablo-calcaires	PRIORITE 2

Périmètre d'application			
Surface approximative: /			
Zones concernées Périmètre du site Natura 2000 FR1100800			

Conditions d'éligibilité			
Nature du bénéficiaire	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contra des parcelles concernées		
Critères techniques			

- L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB, et vise l'accompagnement d'actions listées dans la présente annexe réalisées dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (réalisées de manière rémunérées ou non).
- L'action ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée
- L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.

## **Actions complémentaires**

- Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion listées dans la présente annexe.

## Engagements du bénéficiaire

## Diagnostic parcellaire préalable

Diagnostic de la parcelle à réaliser au préalable par l'opérateur. Accompagnement des propriétaires, définition des modalités techniques d'interventions et de la localisation (matériel...)

#### Engagements rémunérés

- Conception des panneaux
- Fabrication
- Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu
- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose
- Entretien des équipements d'information
- Remplacement ou réparation des panneaux en cas de dégradation
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

#### Engagements nonrémunérés

- Le Logo Natura 2000, des financeurs et de la structure animatrice doivent apparaitre
- Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut
- Le bénéficière s'engage à signaler tout vol ou dégradation majeure d'un panneau, en vue d'un remplacement (rémunéré dans le cadre d'un avenant au contrat)

Période d'intervention Les travaux seront réalisés du 1er septembre au 1er Mars.	
Durée de l'engagement 5 ans	
Engagements non respectés	En cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide versée par l'Etat et le ministère concerné peut être exigé.

Compensation financière					
Montant de l'aide					
A valider sur DEVIS	A valider sur DEVIS				
Les montants seront validés	Les montants seront validés par le service instructeur, après avis de la structure animatrice.				
Pièces justificatives à	Pièces iustificatives à				
fournir					
Paiement sur présentation de la facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente					
Sources de financement					
Fonds FEADER, Fonds du ministère en charge de l'Ecologie					

#### Modalités de contrôles et de suivis

#### **Contrôles**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Contrôle de la réalisation effective des aménagements
- Photos avant/après la réalisation
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

#### Suivis

- Nombre d'aménagements mis en place sur le site Natura 2000 dans le cadre de cette mesure;
- Suivi écologique des habitats ciblés par l'intervention.

#### D.II.3. Organiser une veille environnementale.

Cet objectif se traduira par une mesure de **surveillance régulière du site** visant à s'informer et, si besoin, à intervenir, pour limiter les dégradations de toutes natures sur les Habitats d'Intérêt Communautaire et à suivre l'évolution des fréquentations et pratiques se déroulant sur le site.

Chaque sous-site devra être visité au moins une fois tous les deux mois. Il sera nécessaire de relever :

- la date de la visite,
- les observations constatées sur place,
- la localisation approximative des observations que l'on reportera, si possible, sur une carte du secteur,
- les propriétaires concernés et les parcelles.

Cela complété si besoin, par des clichés.

Cette veille (déjà effective depuis 2009) sera réalisée par la structure animatrice qui pourra, si des dégradations sont constatées, **avertir et informer** dans un premier temps les propriétaires concernés et les personnes responsables et dans un second temps, si les dommages (importants) se poursuivent, **faire appel aux autorités compétentes** (DDT, Préfecture...)

## D.II.4. Veiller au contenu des documents d'urbanisme et à leur révision.

Dans le cas ou une commune réviserait ou ferait évoluer son document d'urbanisme (POS/PLU), ou une intercommunalité établirait, réviserait ou ferait évoluer son SCOT ou autres documents de planification intercommunale, il conviendra de prendre contact avec celle-ci pour :

- vérifier que les statuts d'urbanisme sur les parcelles incluses dans le site Natura 2000 soient en cohérence avec les objectifs de conservation mentionnés dans le DOCOB;
- accompagner la commune afin quelle puisse intégrer au mieux le site Natura 2000 au sein de ses objectifs de planification urbaine (périmètres, parcelles concernées, cartes...)
- accompagner l'intercommunalité pour que ses documents de planification et d'orientations (DOG...) intègrent la conservation et la valorisation du site N2000;

# D.II.5. S'informer des projets ou programmes de travaux susceptibles d'influer sur le site et intervenir dans le cadre de la procédure prévue.

La Directive 92/43 « Habitats Faune Flore » a fixé (art. 6.3 - 6.4) les principes de **l'évaluation des incidences** (EI) de tout plan, projet ou manifestation (PPM) sur les sites Natura 2000. Cet aspect de la directive a été transposé en droit français en 2001 par le biais des **articles L414-4 et R414-19 et suivants du code de l'environnement.** 

La circulaire DNP/SDEN n°2004-30204c du 5 octobre 2004 a pour objet d'en préciser les modalités d'application et le contenu.

En 2008, à l'occasion du projet de loi relatif à la responsabilité environnementale, l'article L414-4 modifié a été adopté.

## Ainsi, l'article 13 de la loi du 1er aout 2008 permet :

- une extension du champ d'application du régime des EI, eu égard aux deux types de listes constituant un régime propre d'autorisation au titre de Natura 2000 et définissant les

- activités soumises à EI (liste de référence nationale en cour d'élaboration et liste locale établie par le préfet)
- une modification de la procédure d'instruction des dossiers soumis à déclaration simple ;
- un nouveau contenu de l'EI : EI simplifiée (lorsque l'on peut conclure rapidement à l'absence d'impacts significatifs) ou complète.

**Le 9 avril 2010**, le Décret n° 2010-365 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, codifie la liste nationale, les modalités d'élaboration de la liste locale complémentaire, les modalités de réalisation de l'évaluation des incidences, et de l'examen du dossier par l'administration.

Un second décret, actuellement en cours d'élaboration, complètera le dispositif en créant un régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000. Seront concernés des activités et projets qui ne sont par ailleurs soumis à aucun régime d'autorisation ou de déclaration.

## D.III. Synthèse des mesures finançables disponibles.

Type	Code mesur Docol	e Libellé	Priorité	Axe PDRH	Code mesure PDRH	Contrat*	Couts (5 ans)
Gestion Restauration	①	Abattage de ligneux	1	323 B	A32301 P	NANF	Sur devis
Gestion Restauration	2	Coupe, broyage, arrachage de ligneux	1	323 B	A32301 P	NANF	Sur devis
Gestion Entretien	3	Elimination manuelle des ligneux et repousses sur pelouses ouvertes fragiles	1	323 B	A32305 R	NANF	300 €/ha
Gestion Entretien	4	Fauche d'entretien des pelouses ouvertes	1	323 B	A32304 R	NANF	
	Option 1	Fauche manuelle de la végétation herbacée et des petits ligneux					1500 €/ha
	Option 2	Fauche mécanique de la végétation herbacée et des petits ligneux					800 €/ha
Gestion Entretien	<b>⑤</b>	Fauche ou broyage d'entretien des pelouses ré-ouvertes		323 B	A3235 R	NANF	
	Option 1	Coupe manuelle de la végétation herbacée et des rejets de souche					1500 €/ha
	Option 2	Broyage mécanique de la végétation et des petits ligneux					1200 €/ha
Gestion Entretien	6	Gestion pastorale et équipements dans le cadre d'un projet de génie écologique	1	323 B	A32303R, A32303 P	NANF	Sur devis
Gestion Entretien	<b>Ø</b>	Gestion pastorale et maintien des milieux ouverts	1	2	214 I1	Agricole	13817,94€
Préservation territoriale	8	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès	3	323 B	A32324P	NANF	Sur devis
Préservation territoriale	9	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	2	323 B	A32326P	NANF	Sur devis

TABLEAU 40: synthèse des mesures finançables disponibles.

<sup>\*</sup> NANF = Contrat N2000 Non-Agricole/Non-Forestier

## D.IV. La Charte Natura 2000

## D.IV.1. Généralités.

La charte Natura 2000 constitue un **outil d'adhésion** aux objectifs de conservation et de restauration des habitats naturels et des espèces. Elle contient des **engagements de gestion courante et durable** de parcelles et renvoie à des **pratiques respectueuses** des habitats et des espèces.

## ❖ Qui peut signer une charte Natura 2000 ?

Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels ou personnels sur des terrains (parcelles cadastrales) inclus dans le site peut adhérer à la charte Natura 2000 du site. L'adhérent s'engage pour une durée de 5 ans renouvelable.

## Contreparties et obligations.

L'adhésion à la charte Natura 2000 du site n'implique pas le versement d'une contrepartie financière. Cependant, elle ouvre droit à certains avantages fiscaux et aides publiques :

- exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB), pendant 5 ans ;
- garantie de **gestion durable** des forêts (permet l'attribution de toutes les aides publiques liées)
- exonération de trois quarts des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations

La Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture (DDEA), devenue depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2010 : Direction Départementale des Territoires (DDT), est chargée de la sélection des dossiers à contrôler et de la réalisation des contrôles sur place.

En cas de **non-respect des engagements souscrits ou d'opposition à un contrôle**, une suspension de l'adhésion à la charte pour une durée maximale d'un an pourra être décidée par le Préfet du département. Les avantages et aides publiques perçus seront ainsi réclamés.

Le non-respect des engagements souscrits ne peut toutefois pas être mis à la charge de l'adhérent lorsqu'il ne résulte pas de son propre fait.

L'adhérent à la charte Natura 2000 est tenu de signaler à la DDT, **toutes modifications de situation** (cession...) des parcelles concernées. (Art. R 414-12-1 du code de l'environnement)

# D.IV.2. <u>La charte Natura 2000 du site des pelouses calcaires de la haute vallée de la</u> Juine (FR1100800).

## ❖ Caractéristiques du site Natura 2000 :

Le site Natura 2000 Pelouses Calcaires de la Haute Vallée de la Juine s'étend sur une superficie de 108 ha et intègre 6 communes de la Beauce au sud d'Etampes.

Ce site a été proposé par la France, dans le cadre du programme Natura 2000 de l'union européenne, pour ces habitats naturels d'intérêt européen (annexe I de la Directive Habitat), à savoir notamment: les « pelouses calcaires sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires » ainsi que les « pelouses calcaires sur sables xériques ». En outre, deux espèces présentes sur le site sont listées au sein de l'annexe II de la DH : l'écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Ces pelouses calcaires d'une grande richesse écologique sont pour certaines malheureusement menacées par la colonisation des ligneux. Cette évolution entraîne la dégradation des habitats, et la disparition progressive d'espèces à forte valeur patrimoniale, tendant ainsi vers une baisse de la biodiversité.

La désignation de ces pelouses au sein du réseau Natura 2000 a pour objectif leur conservation et, si besoin, leur gestion afin de maintenir ou de restaurer un état de conservation favorable. Le présent DOCOB permet de compiler les connaissances acquises sur le site et d'orienter sa gestion. Les objectifs généraux de conservation, qu'il décrit, sont, entre autres :

- la gestion des pelouses sèches et de leur cortège floristique passant par des actions de restauration (coupe) et d'entretien (fauche),
  - l'intégration des pelouses sèches dans un réseau écologique fonctionnel
  - la préservation du site des dégradations humaines, notamment par l'information.

Ces objectifs sont mis en œuvre par le biais de mesures (actions de gestion) dans le cadre des **contrats Natura 2000**.

## ❖ Contenu de la charte N2000 du site des pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine :

Conformément au code de l'environnement, la Charte est constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation des habitats naturels et espèces définis dans le DOCOB. Ces derniers sont de deux types : les engagements portant sur tout le site quels que soit la vocation des parcelles et les engagements spécifiques adaptés aux « grands milieux » rencontrés et définis ci-après. Des recommandations complètent les engagements et permettent à l'adhérent de favoriser toutes actions de conservation du site, elles ne sont pas soumises à contrôles.

Par sa signature, le signataire s'engage à respecter les engagements ci-après sur les parcelles concernées (les mesures du DOCOB prévues dans les contrats Natura 2000 sont dérogatoires aux engagements souscrits dans la charte)

## \* Engagements généraux (EG) sur l'ensemble du site:

	ENGAGEMENTS GENERAUX				
	Le signataire s'engage à respecter les engagements suivants :				
<b>EG1</b> :	Accès aux experts scientifiques				
	Le signataire s'engage à autoriser l'accès des propriétés contractualisées aux organismes habilités pour la réalisation d'inventaires, de suivis scientifiques et de l'évaluation de l'état de conservation. (structure animatrice du site, services de l'Etat compétents en la matière) Le signataire devra également veiller à l'intégrité des aménagements légers placés sur ces parcelles, nécessaires à certains suivis scientifiques (quadrats permanents)				
<b>EG2</b> :	Veiller à la propreté du site				
	Le signataire s'engage à maintenir le site propre de tous déchets (inertes, verts), places de feux et aménagements divers				
	Point de contrôle : Contrôle de l'intégrité du site dans le cadre d'une veille écologique.				
<b>EG3</b> :	Circulation motorisés				
	Afin de limiter la dégradation ou la destruction des habitats par le passage (répété ou non) d'engins motorisés et la dégradation/dérangement des espèces inféodées à ces biotopes, le propriétaire s'engage à ne pas autoriser et ne pas pratiquer la circulation de tels véhicules à des fins autres que celle de l'exploitation prévue dans le DOCOB				
	Point de contrôle : Contrôle de l'état de la végétation, des espèces détruites et de la présence de traces de passage.				
	RECOMANDATIONS GENERALES				
RG1 : Informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'informer la structure d'infor					

## \* Engagements spécifiques par types de milieux (ES):

Le signataire s'enga	TS SPECIFIQUES « milieux ouverts »  age à respecter les engagements suivants :				
	correspondent aux : Pelouses calcaires de sables xériques [N2000 : 6120] ; Pelouses				
	10_3]; Pelouses calcaires mésoxérophiles [N2000 : 6210_2]; ainsi qu'à ces pelouses				
ES1: Non introduction d'es	saïques avec des ourlets (Mesobromion/Ourlets, Xerobromion/Ourlets)				
Le signataire s'engage	e à ne pas autoriser ou procéder lui-même à l'introduction d'espèces végétales ou ler aucune plantation que ce soit.				
Point de contrôle :	Contrôle sur place des espèces présentes.				
ES2: Utilisation de biocide					
	e à ne pas utiliser de biocides (herbicides, fongicides, insecticides) ni de fertilisants s, calciques) dans et à proximité (bande « tampon » de 10m de large) immédiate des				
Point de contrôle :	Contrôle de l'état de la végétation, des espèces détruites et de la présence de traces de passage.				
ES3: Travail du sol					
Le signataire s'engage profond.	Le signataire s'engage à ne pas autoriser ou procéder lui-même à un travail du sol qu'il soit superficiel ou profond.				
Point de contrôle :	Contrôle sur place de l'intégrité du site.				
RECOMANDATIONS SPECIFIQUES « milieux ouverts »					
	Limiter la fréquentation sur ces milieux fragiles (rassemblements)				
	Eviter les constructions et installations d'abris, de postes d'agrainage pour le gibier.				
RS3: Eviter l'extraction de surplombant.	Eviter l'extraction de matériaux liés aux anciennes carrières pour ne pas déstabiliser les pelouses les surplombant.				

# ENGAGEMENTS SPECIFIQUES « milieux semi-ouverts » Le signataire s'engage à respecter les engagements suivants :



**Les « milieux semi-ouverts » correspondent aux :** Ourlets calcicoles, Fourrés arbustifs, Pelouse du *Mesobromion* en mosaïque avec des fourrés, Pré-bois (tous types), Formations à Buis [N2000 : 5110], Formations à Genévriers [N2000 : 5130].

Geneviie	ers [N2000 : 5130].			
<b>ES1</b> :	Conservation des Buis et Genévriers			
	Le signataire s'engage à ne pas couper ou arracher les Buis et Genévriers présents sur ses parcelles.			
Point de contrôle : Contrôle sur place des dégradations des espèces susnommée		Contrôle sur place des dégradations des espèces susnommées.		
<b>ES2</b> :	: Laisser les arbres morts et sénescents			
	Le signataire s'engage à veiller au maintien des arbres et arbustes morts au sol ou sur pied, ainsi que de arbres sénescents, à l'exception des espèces d'ornement/naturalisées/exogènes et s'ils ne représentent aucu risque (sécurité, santé).			
		Contrôle de l'état de la végétation, des espèces détruites et de la présence de traces de passage.		
ES3:	Aucune plantation			
	Le signataire s'engage à ne pas autoriser ou procéder lui-même à la plantation d'arbres ou d'arbust notamment ceux d'ornement ou exotiques.			
	Point de contrôle : Contrôle sur place des espèces présentes.			

# ENGAGEMENTS SPECIFIQUES « milieux fermés » Le signataire s'engage à respecter les engagements suivants :



	Les « milieux fermés »	correspondent aux : Bois de feuillus, Bois mixtes et Forêts de Frênes et d'Aulnes		
relictuel	les [N2000 : 91E0]			
<b>ES1:</b>	Aucune plantation			
	Dans un souci de naturalité du site, le signataire s'engage à ne pas autoriser ou procéder lui-même plantation d'arbres ou d'arbustes notamment ceux d'ornement ou exotiques.			
	Point de contrôle :	Contrôle sur place des espèces présentes.		
<b>ES2</b> :	Laisser les arbres morts et sénescents			
	Le signataire s'engage à veiller au maintien des arbres et arbustes morts au sol ou sur pied, ainsi que des arbres sénescents, à l'exception des espèces d'ornement/naturalisées/exogènes et s'ils ne représentent aucun risque (sécurité, santé).			
	Point de contrôle :	Contrôle de l'état de la végétation, des espèces détruites et de la présence de traces de		
EGO		passage.		
<b>ES3</b> :	Coupe des arbres			
		e ou procède lui-même à une coupe d'arbres après accord des services de l'Etat ne la structure animatrice. Le mode de gestion préconisé est la régénération naturelle.		
	Point de contrôle : Contrôle sur place des recommandations de coupes proposées par les strusollicitées.			
	RE	COMANDATIONS SPECIFIQUES « milieux fermés »		
RS1:	1 : Eviter de supprimer les arbres présentant des cavités favorables à certaines espèces (Oiseaux, Chiroptère Insectes)			
RS2:	Eviter toutes actions pouvant favoriser l'implantation de Pin sylvestre (problèmes d'acidifications, chenilles processionnaires)			
RS3:	Conserver la diversité naturelle des essences présentes.			

X	Engagements généraux.			
□ Les	Engagements spécifiques concernant:  « milieux ouverts »  « milieux semi-ouverts »  « milieux fermés » Des parcelles suivantes :			
Fait à :	Le:			
Signature(	s): Propriétaire(s)	Mandataire(s)		

## D.IV.3. Le descriptif des bonnes pratiques <sup>1</sup>

Les bonnes pratiques constituent l'ensemble des actions considérées comme relevant d'une gestion normale permettant de conserver leur vocation naturelle aux pelouses sèches. **Elles n'ouvrent pas droit à une rémunération.** 

Si elles n'ont pas de valeur de contrainte, elles constituent l'engagement du propriétaire dans son adhésion volontaire à la démarche Natura 2000, et forment le cadre de la Charte Natura 2000 (cf. D.IV.2.), mentionnée à l'article L. 414-3 du Code de l'Environnement, ouvrant droit aux dispositifs légaux des articles L. 1395<sup>e</sup> du Code Général des Impôts et L. 8 du Code Forestier.

Sur le site Natura 2000 des « Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine », il est recommandé de suivre les prescriptions suivantes, dans le respect de la réglementation en vigueur (Code de l'urbanisme, Code forestier, etc...), dans l'objectif de mise en valeur et de respect de la biodiversité :

- Pas de travail du sol superficiel ou profond (labour par exemple)
- Pas de semis ou de sur-semis
- Pas de plantations d'arbres ou d'arbustes
- Pas d'épandage de produits phytosanitaires ou d'engrais (sauf usage de dévitalisant de souches dans le cadre des travaux de gestion le prévoyant)
- Pas de dépôts de déchets (ordures ou déchets verts), de gravats, ou de pierres (y compris pas de dépôts des produits de coupe générés par les opérations de gestion ou des cendres issues de leur brûlage), sauf dispositions particulières prévues dans le cadre des contrats
- Pas de construction ou d'installation d'abris (abris de jardins, caravanes, ...), de postes d'agrainage pour le gibier (ceux existants peuvent être maintenus si leur utilisation ne va pas à l'encontre des objectifs de conservation des habitats)
- Pas de feux, en dehors de ceux prévus lors des travaux de gestion (dans le respect de la réglementation en vigueur et ne devant pas être démarrés à l'aide d'hydrocarbures ou de pneus)
- Pas de circulation ou de stationnement de véhicules à moteur, sauf les véhicules des services publics et de secours (gendarmerie, ONCFS et pompiers), et ceux des structures habilitées pour la gestion du site et son suivi scientifique, ainsi que les véhicules agricoles sur les pistes servant à la desserte des parcelles cultivées environnantes

## Il est également souhaitable :

- De sensibiliser les exploitants agricoles des parcelles jouxtant le site pour qu'ils évitent la dérive des produits phytosanitaires sur les pelouses à cause du vent
- Autoriser l'accès libre à toute structure habilitée par les services de l'État pour l'organisation, le suivi, et la réception des travaux liés au Document d'Objectifs, ainsi que pour le suivi scientifique du site

## Lors des coupes de bois sur le site, il est recommandé de suivre les conditions suivantes :

- Coupe favorisant l'irrégularité du peuplement et le faisant évoluer vers le pré-bois
- Conservation des arbres morts sur pied ou couchés au sol, lorsque cela ne pose pas de problème de sécurité

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>OMNES, PAINDAVOINE, URBANO, Naturessonne, 2006.

Dans le cadre de toute opération de pâturage, il est recommandé de suivre les conditions suivantes :

- Pratique d'un pâturage extensif permanent, avec mise en défens (expertise préalable d'enjeux et de faisabilité) des stations remarquables d'Orchidées ou autres espèces végétales d'intérêt patrimonial pendant leur période de floraison et de mise à graines (en général de février à juin), lors de forts enjeux de conservation ou patrimoniaux ;
- Conservation de ligneux sur les zones pâturées à raison d'environ 1 % de la surface, répartis en petits fourrés,
- Réalisation des traitements vétérinaires de vermifugation des bêtes en dehors des pelouses, pour éviter les impacts sur l'entomofaune.

Pour toutes les bonnes pratiques énumérées ci-dessus, des dérogations motivées pourront être délivrées par les services de l'État, ou par la structure habilitée à le faire.

## E. SUIVIS ET ÉVALUATION DU DOCOB

## E.I. SUIVIS DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS.

## E.I.1. Suivi de l'évolution des formations végétales

## Objectif:

- Evaluer l'évolution de la surface occupée par les milieux ouverts, semi-ouverts et fermé.

## Indicateurs:

- Taux de recouvrement des zones ouvertes (qui correspondent aux pelouses ouvertes) par rapport à la surface globale du site
  - Taux de recouvrement des zones ouvertes par rapport aux milieux fermés et semi-ouverts.

#### Milieux ouverts:

- Pelouses calcaires de sables xériques [N2000 : 6120]
- Pelouses calcaires xérophiles [N2000 : 6210\_3]
- Pelouses calcaires mésoxérophiles [N2000 : 6120\_2]
- Ourlets<sup>1</sup>
- Mesobromion/Ourlets<sup>1</sup>
- Xerobromion/Ourlets<sup>1</sup>
- Ancienne carrière

## Milieux semi-ouverts:

- Fourrés
- Mesobromion/Fourrés
- Pré-bois (tous types)
- Formations à Buis [N2000 : 5110]
- Formations à Genévriers [N2000 : 5130]

#### Milieux fermés:

- Bois (tous types)
- Forêts de Frênes et d'Aulnes relictuelles [N2000 : 91E0]

#### Autres milieux:

- Cultures
- Espaces interstitiels

#### • Protocole:

La dynamique de la végétation peut être appréciée par comparaison de différentes photographies aériennes disponibles sur le géoportail de l'IGN ou d'autres supports, en calculant la surface occupée par les pelouses, cette étape étant complétée par des vérifications de terrain.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Les Ourlets ont été précédemment identifiés au sein des pelouses dites « dégradées » ; cependant, pour les suivis, ces milieux sont désignés parmi les zones ouvertes au même titre que les pelouses, pour simplifier la photo-interprétation.

Un graphique (forme « secteur ») indiquant la proportion des milieux ouverts (en jaune), milieux semi-ouverts (vert clair) et milieux fermés (vert foncé) doit être réalisé pour chaque sous-site constitutif du site Natura 2000 et pour le site en entier. Ce graphique sera accompagné de cartes à l'échelle des sous-sites (cf. ci-dessous).

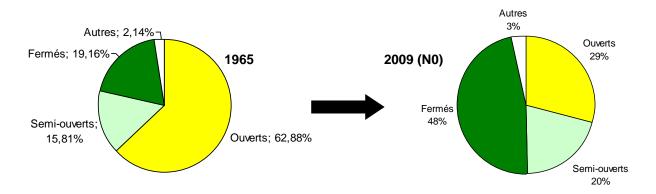


Figure 8 : évolution de la végétation sur le site entre 1965 et 2009 (année NO du suivi)

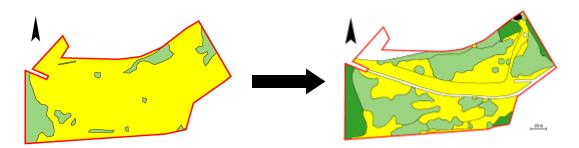


Figure 9 : carte représentant l'évolution de la végétation sur le sous-site n°1 (Champ Brulard, Saclas) entre 1965 et 2009 (SAINT-VAL M. Suivi floristique et détermination des habitats des pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine -année 2009-. NaturEssonne, 2010.)

### • Calendrier:

Tous les 5 ans.

## E.I.2. Suivi de l'impact des travaux de gestion des habitats

## • Objectifs et indicateurs :

- Evaluer l'impact des travaux sur la flore et sur les habitats, afin d'adapter les modes de gestion employés ; et par extension, vérifier l'état de conservation des HIC.

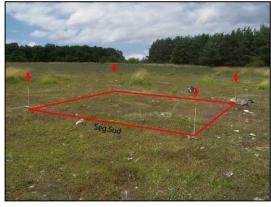
#### • Protocole:

Ce protocole est à mettre en place sur les zones soumises à des travaux de gestion.

- (1) Ce suivi est à réaliser à partir d'un réseau de placettes (cf. ANNEXE cartographique XII) d'une surface de 25 m2 (5 m/ 5 m) avec :
  - Placettes de <u>suivi des travaux de gestion</u> (**PG**), afin de réaliser un suivi de l'impact de la gestion menée, à partir d'un inventaire de l'état initial, et par la suite, après la réalisation des travaux de gestion, par des inventaires de suivi annuel;
  - Placettes <u>témoins</u> (**PT**) : ces placettes complèteront si besoin, à titre expérimental, les "placettes de suivi des travaux de gestion", seront sans travaux de gestion, limitrophes à la "placette de suivi des travaux" et il y en aura au moins une par type d'habitat, afin de réaliser un comparatif avec les placettes de même nature gérées;
  - Placettes de <u>référence</u> (**PR**) : ces placettes seront sans gestion, afin de maintenir dans l'espace temps un réseau représentatif des habitats présents et de réaliser un suivi longitudinal de leur état de conservation (évolution naturelle de la flore/habitats (cf. E II.3)).
  - Concrètement, 9 placettes créées en 2009 pour identifier les habitats (cf. ANNEXE I), seront considérées de préférence comme des <u>placettes de référence</u> (**PR**). Mais, suivant les opportunités de gestion et pour garder une certaines souplesse, elles pourraient servir (notamment PR 7, PR 8, PR 9 = *Mesobromion* à dynamique naturelle importante) à suivre l'impact des travaux menés, et en ce sens conjugueraient la fonction de "placettes de référence" et de "placettes témoins". Par contre, 2 autres placettes matérialisées en 2010 (PR10 ET PR11) ne seront jamais soumises aux travaux et constitueront durablement des "placettes de référence".

Les placettes seront matérialisées sur le terrain, et délimitées aux quatre angles par des marques colorées. Elles seront également pointées au GPS, photographiées et localisées sur carte.

Une description de la placette doit être établie. Elle doit comporter : la nature du substrat (calcaire, sablonneux...), le type d'opération de gestion (fauche, broyage, coupes d'éclaircies...), la pente (forte, moyenne, nulle), la proportion occupée par la strate herbacée et le sol nu sur la placette et la hauteur moyenne de végétation (en cm).



Exemple de placette, sous-site 6, juillet 2009

L'échantillonnage consiste ensuite à relever toutes les espèces végétales présentes à l'intérieur de la placette.

Chaque espèce identifiée se voit attribuer un coefficient (cf. page 26) d'abondance-dominance (distribution horizontale) selon l'échelle de BRAUN-BLANQUET (1932) :

La sociabilité d'un individu sera également identifiée, afin de distinguer les espèces qui ont tendance à se grouper et celles qui ne possèdent pas ce caractère, à l'aide des coefficients présentés en page 26. Lors du relevé des espèces la hauteur moyenne de végétation doit être mesurée au centre de la placette à l'aide d'un mètre de mesure. La physionomie de la végétation pourra ainsi être évaluée.

Compte tenu de l'étalement du développement des plantes (espèces précoces et tardives), les relevés pourront être réalisés au cours de 4 passages :

- Le premier à la mi-avril
- Le second à la mi-mai
- Le troisième à la mi-juin
- Le « dernier », courant juillet (un passage tardif courant septembre n'est pas à exclure)

Lors de chaque passage une photographie de la placette doit être effectuée et si possible, selon le même angle et au même point. Ces points et angles de vues devront être notifiés sur la carte de localisation des placettes.

(2) Enfin, un suivi photographique peut aussi être envisagé, afin de l'associer, en complémentarité, au suivi précédent sur l'ensemble d'une zone gérée, afin de contribuer à évaluer l'efficacité des opérations de gestion.

Il consistera à réaliser, une fois par an, des clichés photographiques au niveau des habitats où des travaux sont intervenus. Pour faciliter la comparaison des clichés, il sera nécessaire d'uniformiser les conditions de prise des clichés. Les différentes photographies seront à réaliser d'une année sur l'autre :

- au même endroit;
- avec un même angle et un même cadrage;
- à la même période de l'année, et par un temps sensiblement équivalent.

L'analyse des résultats sera basée sur une comparaison simple des clichés (hauteur de végétation, organisation spatiale, densité...) corrélée aux informations issues des suivis phytoécologiques.



04/12/2009 avant travaux 22/01/2010 après fauche Exemple de suivi photographique, secteur 1.

#### • Calendrier:

Tous les ans durant la durée du contrat Natura 2000 (5 ans), selon la fréquence de visite décrite précédemment.

Un bilan annuel sera dressé tous les ans ainsi qu'un bilan quinquennal pour chaque contrat. Ce bilan peut s'appuyer sur les résultats obtenus au cours du suivi de la flore réalisé parallèlement sur des placettes au niveau des habitats pelousaires.

#### E.II. SUIVIS DE LA FLORE.

### E.II.1. Suivi des espèces d'intérêt patrimonial. 1

#### • Objectifs et indicateurs :

## - Evaluer la richesse du site ;

Indicateurs : nombre des espèces patrimoniales/remarquables : évolution positive ou négative ? Présence absence ?

## - Evaluer la répartition des espèces d'intérêt patrimonial sur le site Natura 2000 ;

Indicateur: dresser une carte de répartition des stations d'espèces d'intérêt patrimonial sur chaque sous-site au 1/5000ème (espèces classées très rares, rares en région Île-de-France, les espèces protégées régionalement et nationalement).

### - Suivre le cortège d'Orchidées présent sur le site

Indicateurs:

- Nombre d'espèces recensées,
- Répartition des espèces sur le site Natura 2000,
- Taille des stations (nombre d'individus)

#### • Protocole:

Le nombre d'individus devra être comptabilisé (si possible). La station pourra être décrite en précisant : la nature du substrat, la pente, le taux de recouvrement de la végétation, le type d'habitat...

Toute nouvelle station découverte devra être décrite et localisées sur carte. Un rapport interne d'origine sera réalisé et envoyé si nécessaire aux membres du COPIL. (N0 = 2011)

#### • Calendrier

Deux passages seront à réaliser, un premier en année 3 et un deuxième en année 5 pour dresser un bilan final.

#### E.II.2. Suivi quinquennal de la flore.

- Objectifs:
- Mettre à jour la liste de toutes les espèces présentes.
- Protocole:

Cet inventaire est à réaliser sur l'ensemble des sous-sites et habitats constituant le site Natura 2000.

Les relevés seront à mener entre mars et août au cours de plusieurs passages.

### • Calendrier:

Cet inventaire est à réaliser tous les 5 ans.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Il sera nécessaire de produire des cartes représentant « l'état initial » de ces espèces sur le site pour mener ce suivi.

### E.II.3. Suivi phytoécologique des Habitats d'Intérêt Communautaire.

#### • Objectifs:

- Suivi de la dynamique de végétation ;
- Confirmer la présence des habitats naturels initialement identifiés dans le DOCOB;
- Evaluer l'état de conservation des habitats.

#### • Protocole:

Ce suivi est à réaliser à partir d'un ensemble de placettes d'une surface de 25m2 (5m/5m) localisées sur des surfaces pelousaires homogènes et réparties sur les sous-sites constituant le site Natura 2000 (cf. ANNEXE I et ANNEXE cartographique XII).

Ces placettes correspondent à celles de références (PR)

Les placettes seront matérialisées sur le terrain, et délimitées aux quatre angles par des marques colorées. Elles seront également pointées au GPS, photographiées et localisée sur carte.

Une description de la placette doit être établie (**cf. Fiche type ci-après**). Elle doit comporter : la nature du substrat (calcaire, sablonneux...), la pente (forte, moyenne, nulle), la proportion occupée par la strate herbacée sur la placette ainsi que la proportion de sol nu et la hauteur moyenne de végétation (en cm).

L'échantillonnage consiste ensuite à relever toutes les espèces végétales présentes à l'intérieur de la placette. Chaque espèce identifiée se voit attribuer un coefficient d'abondance-dominance (distribution horizontale) selon l'échelle de BRAUN-BLANQUET (1932)

Nom Secteur:				Commune:	
Numéro Secteur:				Altitude (m):	
Numéro relevé:				Pente:	
Date:				Exposition:	
Observateur:				Substrat:	
0 1 ( (2000)				Habitat :	
Coordonnées (DMS):				Surf. (m²):	25
			(1)	· · · ·	
Variable					
(2)	STRATE A:(3)%			Hauteur moy:	±(5)_ m
Nom espèce	Famille			Coef. Ab/dom	Coef socia.
•					
(2	2) STRATE a:%			Hauteur moy:	±m
Nom espèce	Famille			Coef. Ab/dom	Coef socia.
(2) STRATE H: _	% (sol nu ( <mark>(4)</mark>	):%)		Hauteur moy:	±cm
		T	T	T	
Nom espèce	Famille			Coef. Ab/dom	Coef socia.

Figure 10 : Fiche type pour les relevés phytosociologiques.

- (1) Variable: La case « variable » a pour objectif de souligner la présence de facteurs externes (climat particulier, dégradation humaine...) constatés lors de l'échantillonnage.
- **(2) Strates** : La prise en compte des espèces devra s'effectuer par strate de végétation :
- Strate arborescente (A): arbres > 7m
- Strate arbustive, ou buissonnante (a) : de 1à 7m
- Strate herbacée (H) : < 1m

Une espèce peut être présente dans plusieurs strates.

- (3) % recouvrement : la part de recouvrement (%) de chaque strate au sein de la placette devra être estimée.
- (4) sol nu: au niveau de la strate H, lorsque le recouvrement de la végétation n'est pas de 100%, indiquer le % et la nature du « sol nu » (pierres, aiguilles de pin, sable...)
- (5) hauteur moyenne: indiquer la <u>hauteur</u> moyenne de la végétation pour chaque strate. Cette hauteur est mesurée à l'aide d'un mètre au niveau des taches <u>les plus représentatives</u> (coef. Ab/dom: 2-5) de la placette pour lesquelles ont fera une moyenne (ex: tache de Brachipode =  $\pm 40$ cm + tache d'*Hippocrepis* =  $\pm 12$ cm + tache de Brome dressé =  $\pm 35$ cm  $\rightarrow 87/3 = \pm 29$ cm)
- (.) Espèces fleuries : le nombre d'espèces fleuries au moment du relevé pourra être comptabilisé. (Indicateur phénologique)

#### • Calendrier:

Tous les ans durant 5 ans selon la fréquence de visite décrite précédemment. Un **bilan annuel** sera réalisé en fin d'année ainsi qu'un **bilan global** (analyses, évolution de la flore, de l'état de conservation des habitats...) au bout des 5 ans.

## E.III. SUIVIS DE LA FAUNE BIOINDICATRICE.<sup>1</sup>

#### E.III.1. Suivi des espèces faunistiques d'intérêt européen.

#### • Objectif:

- Evaluer la répartition des espèces d'intérêt Européen sur le site.

#### - Indicateur:

Carte de répartition des contacts avec les espèces et superposition avec la carte des habitats pour évaluer la relation espèce/ habitat (les contacts seront pointés au GPS).

#### • Protocole:

Les inventaires seront à réaliser sur l'ensemble des sous-sites et habitats constituant le site Natura 2000. Les relevés devront se dérouler entre les mois d'avril et septembre selon une période à définir en fonction des espèces recherchées.

Les espèces seront déterminées par observation directe, voire par capture à l'aide d'un filet.

Le type d'habitat (code Corine, code Natura 2000) dans lequel l'espèce est rencontrée devra être décrit.

Les conditions météorologiques devront être relevées au cours de la prospection car elles influent sur la présence ou non des espèces.

Néanmoins, les relevés devront s'effectuer dans des conditions météorologiques favorables c'est-à-dire : temps sec et vent faible.

#### • Calendrier:

Deux fois au cours de 5 ans (1 passage en année 1 et un deuxième passage en année 5). La première année pour dresser l'état des lieux et la dernière année pour évaluer l'évolution de la présence des espèces sur le site Natura 2000.

#### E.III.2. Suivi des Rhopalocères (Papillons de jour).

#### • Objectif:

- Mettre à jour la liste des espèces présentes ;
- Evaluer la répartition des espèces d'intérêt patrimonial sur le site.

#### Indicateurs:

- Carte de répartition des contacts avec les espèces d'intérêt patrimonial (espèces classées très rares, rares en région Île-de-France, les espèces d'intérêts ZNIEFF en IDF, les espèces protégées régionalement et nationalement + espèces calcicoles thermophiles « sans statuts »).
- Superposition de la répartition des espèces avec la carte des habitats pour évaluer la relation espèce/habitat.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Sous réserve de la disponibilité de moyens et personnels compétents.

#### • Protocole:

Les inventaires seront à réaliser sur l'ensemble des sous-sites et habitats constituant le site Natura 2000. Les relevés devront se dérouler entre les mois d'avril et septembre aux heures les plus chaudes de la journée.

Les espèces seront déterminées par observation directe voire par capture à l'aide d'un filet.

Le type d'habitat dans lequel une espèce d'intérêt patrimonial est observée devra être décrit.

Les conditions météorologiques devront être relevées au cours de la prospection car elles influent sur la présence ou non des espèces.

Néanmoins, les relevés devront s'effectuer dans des conditions météorologiques favorables c'est-à-dire : temps secs et vent faible.

#### • Calendrier:

Tous les ans au cours des 5 ans. La première année pour dresser l'état des lieux et la dernière année pour évaluer l'évolution du cortège.

### E.III.3. Suivi des Orthoptères.

#### • Objectifs:

- Mettre à jour la liste des espèces présentes ;
- Evaluer la répartition des espèces d'intérêt patrimonial sur le site.

#### Indicateurs:

- Carte de répartition des contacts avec les espèces d'intérêt patrimonial (espèces classées très rares, rares en région Île-de-France, les espèces d'intérêts ZNIEFF en IDF, les espèces protégées régionalement et nationalement + espèces calcicoles thermophiles « sans statut »).
- Superposition de la répartition des espèces patrimoniales avec la carte des habitats pour évaluer la relation espèce/habitat.

#### • Protocole:

Les inventaires seront à réaliser sur l'ensemble des sous-sites constituant le site Natura 2000. Les relevés devront se dérouler entre les mois d'avril et septembre aux heures les plus chaudes de la journée.

Les espèces seront déterminées par détection auditive et par détection visuelle à l'aide d'un filet fauchoir.

Les zones de capture ou d'observation des espèces patrimoniales devront être décrites.

Les conditions météorologiques devront être relevées au cours de la prospection car elles influent sur la présence ou non des espèces.

Néanmoins, les relevés devront s'effectuer dans des conditions météorologiques favorables c'est-à-dire : temps secs et vent faible.

#### • Calendrier:

Tous les ans au cours des 5 ans. La première année pour dresser l'état des lieux et la dernière année pour évaluer l'évolution du cortège.

# E.IV. Calendrier prévisionnel des suivis écologiques

		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
	Suivi des formations végétales (cartes)					X
Suivi état de	Suivi placettes références	X	X	X	X	X
conservation des habitats	Suivi impact des travaux de gestion (PG) + (PT)	X	X	X	X	X
ucs nabitats	Suivi phytoécologique des habitats d'intérêts communautaires (PR)	X	X	X	X	X
	Suivi des espèces patrimoniales			X		X
Suivi de la flore	Suivi quinquennal de la flore					X
	Suivi floristique au sein des placettes (PR)	X	X	X	X	X
Suivi de la	Suivi des espèces d'intérêt Européen		X			X
faune	Suivi des Rhopalocères	X	X	X	X	X
	Suivi des Orthoptères	X	X	X	X	X

TABLEAU 41: Calendrier des suivis écologiques

#### E.V. SUIVI ADMINISTRATIF

Il sera basé, en concertation avec l'administration, sur l'enregistrement au sein de tableaux synthétiques des contrats signés, des actions de gestion réalisées, des surfaces concernées et des intervenants (maîtres d'ouvrage, opérateurs, et s'il y a lieu, prestataires). Les coûts et si possible la durée des interventions et la nature des matériels utilisés seront aussi notés.

L'ensemble des documents produits, y compris les devis et factures des actions de gestion seront conservés.

Enfin, une banque d'images et un recueil des cartes des opérations réalisées seront créés.

Un tableau de suivi annuel de l'animation et de la gestion du site pourrait être mis en place, et adapté si besoin, à l'instar de ce qui se pratique annuellement pour le "Rapport annuel d'animation N2000" (Cf. Annexe VII)



### **ANNEXES**

- Annexe I : Situation des relevés phytoécologiques réalisés en 2009/2010 (mentionnée p.26, p.101, p.104)
- Annexe II : Détail des milieux inclus au sein des pelouses dégradées (mentionnée p.28)
- Annexe III : Les données floristiques (mentionnée p.32)
- Annexe IV : Les insectes présents sur le site (mentionnée p.37)
- Annexe V : Etat de conservation des habitats, méthodologie (mentionnée p.41)
- Annexe VI : Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats, méthodologie (mentionnée p.42)
- Annexe VII : Tableau « animation » (mentionnée p.108)

# ANNEXE I : SITUATION DES RELEVES PHYTOSOCIOLOGIQUES REALISES EN 2009/2010

Placette:	n°Pr1	n° Pr2	n° Pr3	n° PR4	n° PR5	n° PR6	n° Pr7	n° PR8	n° Pr9
Nom Sous-	Bois de	Fontaine des	Champ	Fontaine des	Champ	Coteau des	Ci	Coteau	Fontaine des
site	Bierville	Ridelles	Brûlard	Ridelles	Brûlard	Loges	Carrossier	d'Artondu	Ridelles
Num Sous-	5	6	1	6	1	8	2	4	6
site									
Date	15/07/2009	15/07/2009	28/07/2009	15/07/2009	15/07/2009	24/07/2009	24/07/2009	24/07/2009	24/07/2009
Observateur	MSV	MSV	MSV	MSV	MSV	MSV	MSV	MSV	MSV
C1	N48°23'02.9"	N48°22'0.2"	N48°21'48.1"	N48°22'0.7"	N48°21'50.6"	N48°21'30.1"	N48°21'07.3"	N48°23'46.9"	N48°21'56.9"
Coordonnées	E02°08'21.7"	E02°08'37"	E02°07'10.9"	E02°04'34"	E02°07'18.1"	E02°09'12.5"	E02°09'30.1"	E02°08'15.5"	E02°07'38.7"
Commune	Boissy	St-Cyr la R	Saclas	St-Cyr la R	Saclas	Fontaine la-R	Fontaine la-R	Ormoy-la-R	Saclas
Alt (m)	90	79	89	115	103	104	130	117	131
Pente	Forte	Nulle	Moyenne	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Nulle	Nulle
Expo.	Est	/	Sud	/	Sud	Sud	/	/	/
Substrat	Sablonneux	Sablonneux	Sablonneux	Calcaire	Calcaire	Calcaire	Calcaire	Calcaire	Calcaire
Surface (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Strate H.	80%	70%	70%	90%	90%	95%	100%	100%	100%
Sol nu	20%	30%	30%	10%	10%	5%	/	/	/
Haut. Moy.	± 10 cm	± 15 cm	± 10 cm	± 5 cm	± 7 cm	± 6 cm	± 40 cm	± 40 cm	± 40 cm

(Num: Numéro, Alt: Altitude, Expo.: Exposition, Strate H: Strate Herbacée, Haut. moy.: Hauteur moyenne strate H)

Pr1, 2,3 = N2000 6120 Pr4, 5,6 = N2000 6210-3 Pr7, 8, 9, 10,11 = N2000 6210-2

Source : extrait du « Suivi floristique et détermination des Habitats des Pelouses Calcaires de la Haute Vallée de la Juine » (SAINT-VAL M, 2009)

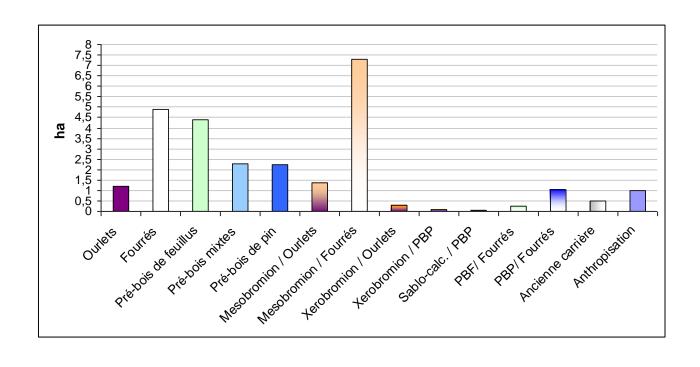
Placette:	n° Pr10	n° Pr11	n°PB01~
Nom Sous-	Coteau	Fontaine des	Fontaine des
site	d'Artondu	Ridelles	Ridelles
Num Sous- site	4	6	6
Date	05/08/2010	05/08/2010	23/07/2010
Observateur	MSV	MSV	MSV
Caandannées	N48°23'873	N48°22'015	N48°21'915
Coordonnées	E02°08'336	E02°07'561	E02°07'667
Commune	Ormoy-la-R	Saclas	Saclas
Alt (m)	121	122	131
Pente	Nulle	Forte	Nulle
Expo.	/	N-W	/
Substrat	Calcaire	Calcaire	Calcaire
Surface (m <sup>2</sup> )	25	25	25
Strate H.	100%	100%	75%
Sol nu	/	/	25%
Haut. Moy.	± 36 cm	± 40 cm	± 16 cm

Placette de suivi de Pré-Bois

# ANNEXE II : DETAIL DES MILIEUX INCLUS AU SEIN DES PELOUSES DEGRADEES / SOUS-SITES

				N	umér	os sou	ıs-site	s			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
6210	Ourlets	0,02	0,07	0,26	0,33	0,11	0,36	0,06	0,01	0,00	1,22
62	Fourrés	0,19	0,08	0,35	1,57	0,04	2,16	0,48	0,00	0,00	4,88
210)	Pré-bois de feuillus	0,05	0,38	0,24	0,13	0,12	0,99	2,50	0,00	0,00	4,40
Pré-bois (6210)	Pré-bois mixtes	0,00	0,00	0,00	0,45	0,65	0,08	0,00	0,30	0,80	2,28
Pré-l	Pré-bois de pin	0,75	0,00	0,07	0,85	0,01	0,47	0,00	0,10	0,00	2,25
	Mesobromion / Ourlets	0,00	0,00	1,13	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38
	Mesobromion / Fourrés	0,00	0,00	0,00	1,14	0,00	3,14	3,00	0,00	0,00	7,28
Mosaïques	Xerobromion / Ourlets	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28
Mosa	Xerobromion / PBP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,08
	Sablo-calc. / PBP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
	PBF/ Fourrés	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
	PBP/ Fourrés	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1,03
	Ancienne carrière	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50
	Anthropisation	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
		1,00	0,53	2,30	6,00	0,93	8,85	6,04	0,41	0,80	26,86

Données estimées en hectares (Ha)



# ANNEXE III : LES DONNEES FLORISTIQUES

	Espèce		Sta	tut				5	Secteu	rs			
Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Acer campestre	Erable champêtre			TC				X		X			
Acer platanoides	Erable plane			TC	X					X			
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore			TC	X	X		X	X	X			
Aceras anthropophora	Acéras homme-pendu			AR			X	X					
Achillea millefolium	Achillée millefeuille			TC	X	X	X	X	X	X	X		X
Acinos arvensis	Calament acinos			AC	X				X	X			
Aegopodium podagraria	Herbe aux goutteux			AR						X			
Aesculus hippocastanum	Marronnier d'Inde			С				X					
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire			TC			X	X	X	X	X		
Ajuga chamaepitys	Bugle petit-pin			AC	X		X		X	X			
Ajuga reptans	Bugle rampante			TC			X						
Alliara petiolata	Alliaire			TC		X							
Allium vineale	Ail des vignes			С						X			
Alnus glutinosa	Aulne glutineux			TC						X			
Alyssum alyssoides	Alysson à calice persistant			AR	X				X			X	
Anagallis arvensis	Mouron rouge			TC	X		X	X		X	X		
Anagallis foemina	Mouron bleu			AC					X	X	X		
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil sauvage			TC	X								
Anthyllis vulneraria	Anthyllis vulnéraire			AC		X	X		X	X			X
Aphanes arvensis	Aphane des champs			С	X								
Aquilegia vulgaris	Ancolie vulgaire			AR	X								
Arabis hirsuta	Arabette hirsute			С		X	X					X	
Arctium lappa	Grande Bardanne			С			X						
Arctium minus	Petite bardane			TC						X			
Arenaria leptoclados	Sabline à feuilles minces			R**	X		X					X	
Arenaria serpyllifolia	Sabline à feuilles de Serpolet			TC			X			X			
Armeria arenaria	Armérie faux-plantain			AC					X				
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé			TC	X	X	X	X	X		X		
Artemisia campestris	Armoise champêtre			AR	X	21	71	71	X	X	74		X
Artemisia vulgaris	Armoise commune			TC	21				71	X			21
Arum italicum	Gouet d'Italie			AC						X			
Asparagus officinalis	Asperge officinale			TC					X	X		X	
Asperula cynanchica	Aspérule à l'esquinancie			AC	X		X	X	X	X	X	X	X
Asplenium ceterach	Cétérach officinal			R	21		21	21	X	21	71	21	21
Asplanium ruta-muraria	Rue-des-murailles			AC			X		- 28				
Asplenium trichomanes	Faux capillaire			AC			71		X				X
Avena fatua	Folle avoine			C		X			71				21
Avenula pratensis	Avoine des prés			AC	X	X	X			X	X	X	
Avenula pubescens	Avoine pubescente			AC	Λ	X	1			Λ	71	Λ	
Ballota nigra	Ballote fétide			C		Λ						X	
Bellis perennis	Pâquerette vivace			TC	X	X	X	X	X	X		/A	
Berberis vulgaris	Epine vinette			AC	21	21	21	X	- 11	X			
Betula alba	Bouleau pubescent			TC	X			1		71			
Betula pendula	Bouleau verruqueux			TC	Λ.			X		X			
Blackstonia perfoliata	Chlore perfoliée			AC				X		Λ			
Bombicilaena erecta	Micrope droit			AR	X	X		Λ	<u> </u>	X			
	Barbon	_		TR	Λ	Λ			X	Λ			
Bothriochloa ischaemum		-			v	v	v	v		v	v	v	37
Brachypodium pinnatum Brachypodium sylvaticum	Brachypode penné Brachypode des bois			TC TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	Espèce		Sta	fut				S	ecteui	rs			
Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Briza media	Brize moyenne			С	X	X	X	X	X	X	X		X
Bromus arvensis	Brome des champs			TR						X			
Bromus erectus	Brome dressé			C	X	X	X	X	X	X	X		X
Bromus hordeaceus	Brome mou			TC	X		X			X	X		
Bromus sterilis	Brome stérile			TC	X	X	X			X		X	
Bryonia dioica	Bryone dioïque			TC	X		X	X		X		X	X
Buddleja davidii	Arbre aux papillons			AC*						X			
Bunium bulbocastanum	Bunium noix de terre			TR						X			
Bupleurum falcatum	Buplèvre en faux			C	X	X		X	X	X	X	X	X
Buxus sempervirens	Buis			C			X	X		X	X		
Calamagrostis epigeios	Calamagrostis commun			TC				- 11		- 11	71	X	
Calamintha ascendens	Calament ascendant			TR						X		71	
Calystegia sepium	Liseron des haies			TC						<b>A</b>			X
Campanula glomerata	Campanule agglomérée			R			X	X			X		Λ
Campanula rapunculus	Campanule raiponce			TC	X		X	Λ	X	X	Λ	X	X
Campanula rotundifolia	Campanule à feuilles rondes			С	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capsella bursa pastoris	Capselle bourse à pasteur			TC	X	Λ	X	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée			С	Λ		Λ			X			
	Cardoncelle molle			AR		X		X		X			
Carduncellus mitissimus			•	AC	X	X	X	Λ	-	X	X		X
Carduus nutans	Chardon penché				Λ	Λ	Λ		-		Λ		Λ
Carex acutiformis	Carex des marais			TC		v	v	v		X			
Carex caryophyllea	Laîche printanière			AR C		X	X	X					
Carex divulsa subsp.pl.	Laîche écartée			TC		X	v	v	v	v			v
Carex flacca	Laîche glauque						X	X	X	X			X
Carex montana	Laîche des montagnes  Laîche en épi		•	TR C		X			-				
Carex spicata	Laîche des bois			TC		Λ			X	v			
Carex sylvatica				C	X	v	v		Λ	X			v
Carlina vulgaris	Carline vulgaire Charme			TC	Λ	X	X	v	-				X
Carpinus betulus					**	Λ	X	X	-	X			
Carthamus lanatus	Carthame laineux			R*	X		X			X			
Castanea sativa	Châtaignier			TC	37	37	37		37	X		37	
Catapodium rigidum	Catapode rigide			AC	X	X	X		X	X		X	
Caucalis platycarpos	Caucalis à fruits aplatis			TR	X					**			
Centaurea debeauxii	Centaurée de Debeaux			R	X	***	***			X			
Centaurea decipiens	Centaurée couchée			R**	X	X	X		-	X			
Centaurea jacea	Centaurée jacée (s.str.)			AR		X	X			X			
Centaurea microptilon	Centaurée microptilon			AR			X						
Centaurea nemoralis	Centaurée des bois			AC						X			**
Centaurea scabiosa	Centaurée scabieuse			C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Centaurea thuillieri	Centaurée des prés			TC		X	X						
Centaurium erythraea	Erythrée petite centaurée			TC		-		X	X				
Centaurium pulchellum	Erythrée élégante			AC		v	X	X	v	X	v	v	
Cephalanthera damasonium	Céphalanthère pâle			AC		X	X	X	X	X	X	X	
Cerastium arvense	Céraiste des champs			AC		X			X	X	X		
Cerastium brachypetalum subsp.pl.	Céraiste à pétales courts			R		X							
Cerastium fontanum	Céraiste commun			TC		X	X			X			
Cerastium glomeratum	Céraiste aggloméré			С	X	X				X			
Cerastium pumilum	Céraiste nain			AC	X	X				X			
Cerastium semidecandrum	Céraiste à cinq étamines			AC	X	X	X		X	X		X	
Cerastium tomentosum	Céraiste tomenteux			?*						X			

Es	spèce		Sta	tut				S	ecteur	'S			
Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chaerophyllum temulum	Chérophylle enivrant			TC	X	X	X	X		X		X	
Chelidonium majus	Chélidoine			TC						X			
Cirsium acaule	Cirse acaule			С	X	X	Х	X	Х	X	X	Х	X
Cirsium arvense	Cirse des champs			TC	X		X			X			
Cirsium eriophorum	Cirse laineux			AC		X	Х						X
Cirsium vulgare	Cirse commun			TC				X	X	X	X		X
Clematis vitalba	Clématite des haies			TC	X		Х	X		X		Х	X
Clinopodium vulgare	Calament clinopode			С				X	Х	X		X	
Colutea arborescens	Baguenaudier			AR*						X			
Convolvulus arvensis	Liseron des champs			TC	X		X			X	X		
Conyza canadensis	Vergerette du Canada			TC*	X				X				
Cornus mas	Cornouiller mâle			AC	71		X		- 11	X		X	
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin			TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coronilla minima	Coronille naine			AR	X	X	X	X	X	X	Λ	Λ	X
Corylus avellana	Noisetier			TC	X	X	X	X	X	X	X		X
Crataegus monogyna	Aubépine à un style			TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Crepis sancta ssp.nemausensis	Crépis de Nîmes			R*	X	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
Crepis setosa	Crépide à soies			AC	<b>A</b>						X		
Cruciata laevipes	Gaillet croisette			TC						X	Λ		
Cuscuta epithymum	Cuscute du thym			AR	X	X				X			
Cynodon dactylon	Ť			AC	Λ	Λ				X			
Dactylis glomerata	Chiendent dactyle  Dactyle aggloméré			TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Daciyus giomeraia  Daphne laureola				С	Λ	Λ	Λ	X	X	X	Λ	Λ	Λ
*	Daphné laureole			TC	X		X	Λ	X	X	X		X
Daucus carota  Dianthus carthusianorum	Carotte sauvage Oeillet des Chartreux			AR	Λ		Λ		X	Λ	Λ		X
				C	X	X	X	X	X	X		X	X
Echium vulgare	Vipérine commune			TC	Λ	Λ	X	Λ	Λ	Λ		Λ	Λ
Elytrigia repens	Chiendent rampant			TC	v		Λ						
Epilobium parviflorum	Epilobe à petites feuilles			TC	X		-		-	v			
Epilobium tetragonum	Epilobe à quatre angles				v			v	v	X	v	v	v
Epipactis atrorubens	Epipactis rouge sombre			AR	X	v		X	X	X	X	X	X
Epipactis helleborine	Epipactis à feuilles larges			TC		X					37		
Epipactis microphylla	Epipactis à petites feuilles			TR						<b>X</b> 7	X		
Epipactis muelleri	Epipactis de Müller			R				37		X			
Erigeron annuus	Erigéron annuel			C	37	77	37	X	77	X		37	
Erodium cicutarium	Erodium à feuilles de ciguë			TC	X	X	X		X	X		X	
Erophila spathulata	Erophile spatulée			C	X		37			37		37	
Erophila verna	Drave printanière			C			X			X		X	**
Eryngium campestre	Panicaut champêtre			TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine			TC					-	X			**
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit Cyprès			C	X	X	X		-	X	X	X	X
Euphorbia exigua	Euphorbe exiguë			С		X	X			X			
Euphorbia helioscopa	Euphorbe réveil-matin			C		X	-						
Euphorbia stricta	Euphraise raide			AR	•		X	X					
Euphrasia stricta	Euphraise raide			AC	X	X	_			X			X
Evonymus europaeus	Fusain d'Europe			TC			X			X		X	
Fagus purpurea	Hêtre rouge								X				
Fagus sylvatica	Hêtre			TC				X		X			X
Festuca lemanii	Fétuque de Léman			R**				X		X		X	
Festuca marginata ssp. gallica	Fétuque de France			R	X	X	X						

Fetuca marginata spp. marginata   Fétuque de Hervier		pèce		Sta					S	ecteur	s			
Filiago primeitatia	Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Filiago pyramidida	Festuca marginata ssp. marginata	Fétuque de Hervier			R**	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fragistra verseto	Festuca ovina	Fétuque ovine			C			X						
Frumana pracumbers	Filago pyramidata	Cotonière spatulée			AR	X		X						
Funana procumbers	Fragaria vesca	Fraisier des bois			TC	X	X		X	X	X			
Gallium aparinie Gaillet mollingo Gallium surinisme Gallium federatis R X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Fraxinus excelsior	Frêne élevé			TC	X	X		X	X	X	X	X	X
Gallium mollugo Gallium parkiemee Galliet de Paris Galliet paris Galliet parkieme Galliet de Paris Galliet paris G	Fumana procumbens	Fumana couché			AR	X	X			X			X	X
Gaillent parisismes         Gaillet vrai         R         X         Image: Control of the contro	Galium aparine	Gaillet gratteron			TC	X	X	X		X	X	X	X	
Gaillet vrai   Gaillet vrai   Genêt des tinturiers   AC   X   X   X   X   X   X   X   X   X	Galium mollugo	Gaillet mollugo			TC	X	X	X	X	X	X	X		X
Genista finitorita	Galium parisiense	Gaillet de Paris			R	X								
Genista tinicoria	Galium verum	Gaillet vrai			TC	X	X	X	X	X	X	Х		X
Geranium dissectum	Genista tinctoria	Genêt des tinturiers			AC									
Geranium lucidium	Geranium columbinum	Géranium colombin			С	X		Х	Х		X	Х		
Geranium lucidum	Geranium dissectum	Géranium découpé			TC		Х		Х			Х		
Geranium pusillum		· ·						х						
Geranium rotheritanum	Geranium pusillum	Géranium fluet			С						Х			
Geranium ronandifolium	•					х	x						x	X
Genome urbanum										х			_	
Clechoma hederacea	J							x	X		X	x		
Globularia bisnagarica						х			- 11		21			
Goodyera repens							X	x			X	71	X	X
Gymnadenia conopsea	·	-							X	X				
Helianthemum apennimm	•									21	21			
Helianthemum apenninum	•					X	x	X		x	x	x	X	X
Helianthemum nummularium		•				71	21				21	- 21		X
Helianthemum x sulfureum	•	•				Y	v				v	v		X
Heliotropum europaeum						Λ	Λ	Λ	1					X
Helleborus foetidus	<u> </u>					v				21	<b>A</b>	A .	A.	
Hieracium lachenalii	*	î î					v	v		v	v	v		X
Hieracium maculatum         Epervière maculée         TR         Image: Community of the control of the co	J					Λ	Λ	Λ	v	Λ		Λ		Λ
Hieracium murorum		*							Λ	v	Λ			
Hieracium pilosella		*					v	v			v		v	
Hieracium umbellatum         Epervière en ombelle         C         X		i				v			v					X
Himantoglossum hircinum         Orchis bouc         AC         X	•	i i				Λ	Λ	Λ		Λ			Λ	Λ
Hippocrepis comosa         Hippocrépide à toupet         C         X		1				v	v	v		v			v	X
Humulus lupulus         Houblon         TC         Image: Company of the com	0											v		
Hypericum perforatum       Millepertuis perforé       TC       X <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Λ</td> <td>Λ</td> <td>Λ</td> <td>Λ</td> <td>Λ</td> <td></td> <td>Λ</td> <td>Λ</td> <td>X</td>	•					Λ	Λ	Λ	Λ	Λ		Λ	Λ	X
Hypochaeris radicata       Porcelle enracinée       TC       X       X       X         Iberis amara       Ibéris amer       AR       X       X       X       X         Ilex aquifolium       Houx       C       X       <	•					v	v	v	v	v		v	v	
Iberis amara         Ibéris amer         AR         X         X         X         X         I						Λ	Λ	Λ	Λ	Λ		Λ	Λ	
Ilex aquifolium         Houx         C         X	*1					37								
Inula conyza         Inule conyze         TC         X <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Λ</td> <td>37</td> <td></td> <td>37</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td>						Λ	37		37					-
Iris foetidissima     Iris fétide     AC     Iris foetidissima       Juglans regia     Noyer commun     ?*     X     <						**		77				37		77
Juglans regiaNoyer commun?*XXXXXXXJuniperus communisGenévrier communACXXXXXXXKandis perfoliataTabouret perfoliéACXXXXXKickxia spuriaLinaire bâtardeACXXXXKnautia arvensisKnautie des champsTCXXXXKoeleria macranthaKoelerie grêleARXXXXX	•	i				X	X	X	X					X
Juniperus communis     Genévrier commun     AC     X     X     X     X     X     X       Kandis perfoliata     Tabouret perfolié     AC     X     X     X     X     X       Kickxia spuria     Linaire bâtarde     AC     X     X     X     X       Knautia arvensis     Knautie des champs     TC     X     X     X     X       Koeleria macrantha     Koelerie grêle     AR     X     X     X     X     X						17	17	17	37	17				
Kandis perfoliata       Tabouret perfolié       AC       X       X       Image: Control of the	·	·				X								**
Kickxia spuria       Linaire bâtarde       AC       X       X       X         Knautia arvensis       Knautie des champs       TC       X       X       X         Koeleria macrantha       Koelerie grêle       AR       X       X       X       X						77	X	X	X		X	X		X
Knautia arvensis         Knautie des champs         TC         X         X           Koeleria macrantha         Koelerie grêle         AR         X<		*				X				X				<del> </del>
Koeleria macrantha Koelerie grêle AR X X X X X											X			<u> </u>
								X						$\vdash$
Koeleria pyramidata Koelerie pyramidale AC X X X X X X X										X		X		<del> </del>

Espèc	a		Sta	fut				S	ecteur	·s			
Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Laburnum anagyroides	Cytise faux-ébénier			C*	X	X	X	X	X	X			
Lactuca perennis	Laitue vivace			R								X	
Lactuca serriola	Laitue scariole			TC	X		X	X				21	
Lactuca virosa	Laitue vireuse			AR	Λ		Λ	Λ		X	X		
Lamium amplexicaule	Lamier amplexicaule			C	X		X	X		Α.	Λ		
Lapsana communis	Lampsane commure			TC	X		Λ	X					
Lathyrus latifolius	Gesse à larges feuilles			AC	Λ			Λ		X			
Lathyrus tuberosus	Gesse tubéreuse			C	X					X			H
Legousia hybrida	Spéculaire hybride			AR	Λ		X			Λ			
•	·			AC		X	Λ	X		X			X
Leontodon hispidus	Liondent hispide					Λ	v	Λ		Λ			Λ
Leontodon taraxacoides	Thrincie			AR	37		X	37		37			
Leucanthemum vulgare	Grande Marguerite			TC	X			X		X			
Ligustrum vulgare	Troëne commun			TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Limodorum abortivum	Limodore à feuilles avortées			R		X			X	X			
Linaria supina	Linaire couchée			AC					X			X	
Linaria repens	Linaire striée			AR						X			Н
Linum bienne	Lin bisannuel			TR	X								
Linum catharticum	Lin purgatif			С	X	X	X	X	X	X	X		$\vdash$
Linum leonii	Lin de Léo		•	TR		X						X	Ш
Linum tenuifolium	Lin à feuilles étroites			AR	X	X	X	X	X	X		X	
Listera ovata	Listère à feuilles ovales			TC		X				X			Ш
Lithospermum officinale	Grémil officinal			AC		X							
Lolium perenne	Ray-grass vivace			TC	X	X				X			
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois			TC	X	X		X	X	X			X
Lonicera xylosteum	Camérisier			TC				X		X			
Lotus corniculatus	Lotier corniculé			TC		X	X	X		X	X	X	
Luzula campestris	Luzule champêtre			С			X			X			
Mahonia aquifolium	Mahonia à feuilles épineuses			?*		X		X				X	
Malva moschata	Mauve musquée			C						X			
Medicago lupulina	Luzerne lupuline			TC	X	X	X	X		X	X		
Medicago minima	Luzerne naine			AC	X	X	X		X				
Medicago sativa ssp falcata	Luzerne en faux			R	X		X	X		X			
Medicago sativa ssp sativa	Luzerne cultivée			С				X					
Melampyrum arvense	Mélampyre des champs			С	X	X	X			Х			
Melampyrum cristatum	Mélampyre à crêtes			AR				X			X		
Melilotus albus	Mélilot blanc			С				X				X	
Melilotus indicus	Mélilot à petites fleurs			TR*						X			
Mentha aquatica	Menthe aquatique			TC						X			
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace			TC		X						X	
Minuartia hybrida	Sabline à feuilles étroites			AC	X		X		X				
Minuarta setacea	Sabline à fe. sétacées			R			X						
Monotropa hypopitys	Sucepin			AR	X		- 2 -	X	X	X	X		
Muscari comosum	Muscari à toupet			C	X		X	- **	- **		- 11		$\square$
Muscari neglectum	Muscari en grappe			AC	21		X	X	X	X			$\square$
Mycelis muralis	Laitue des murs			C			Λ.	Λ.	Λ	X			$\vdash$
•							v			Λ			$\vdash$
Myosotis stricta	Myosotis raide			AR			X	17	37			17	$\vdash$
Myosotis ramosissima	Myosotis hérissé			AC			X	X	X	17		X	$\vdash$
Narcissus pseudonarcissus	Narcisse jaune			AC				*7	*7	X	**		$\vdash$
Neottia nidus-avis	Néottie nid d'oiseau			C				X	X	X	X		$\Box$

Es	pèce		Sta	tut				S	ecteui	:s			
Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Odontites vernus ssp serotina	Odontite rouge			С			X	X		X	X		
Onobrychis viciifolia	Sainfoin cultivé			AR*						Х			
Ononis natrix	Bugrane gluante			AR				X		X	X		
Ononis pusilla	Bugrane naine			R					X				
Ononis repens	Bugrane rampante			С		X	X	X		X	X		
Ononis spinosa	Bugrane épineuse			R**			X	X		X			X
Onopordum acanthium	Onopordon faux-Acanthe			С	X								
Ophrys apifera	Ophrys abeille			С			X	X	X	X	X		
Ophrys araneola	Ophrys litigieuse		•	TR			X						
Ophrys aranifera	Ophrys araignée			AC	X	X	X	X	X	X		X	
Ophrys insectifera	Ophrys mouche			С				X		X			
Orchis militaris	Orchis militaire			AC		X							
Orchis purpurea	Orchis pourpre			С	X	X	X	X	X	Х	X	X	
Orchis simia	Orchis simia			AR		X	X					X	
Origanum vulgare	Origan			TC	X	X	X	X		Х	X		X
Orobanche alba	Orobanche du Thym			AR	X					Х			
Orobanche amethystea	Orobanche violette			AC	X		X	X		X	X	X	X
Orobanche minor	Orobanche du Trèfle			R				X		X			
Orobanche picridis	Orobanche de la Picride			AC				X		X			
Orobanche teucrii	Orobanche de la Germandrée			TR			X					X	
Papaver argemone	Coquelicot argémone			R					X				
Papaver dubium	Petit Coquelicot			С			X						
Papaver rhoeas	Grand coquelicot			TC	X	X			X	Х	X	X	Х
Pastinaca sativa	Panais commun			TC	X					Х			
Petrorhagia prolifera	Œillet prolifére			AC	X				X	X			
Phleum phleoides	Fléole de Boehmer			AR		X	X	X	X	Х	X	X	
Phleum pratense ssp pratense	Fléole des prés			TC	X	X		X					
Phleum pratense ssp serotinum	Fléole noueuse			С	X		X			Х			
Picea abies	Epicea			?*			X						
Picris hieracioides	Picride fausse épervière			TC	X	X	X	X	X	Х	X		X
Pimpinella saxifraga	Pimpinelle saxifrage			С	X	X	X	X		Х			Х
Pinus nigra	Pin noir			?*		X	X	X			X		
Pinus sylvestris	Pin sylvestre			C*	X	X	X	X	X	X		X	X
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé			TC	X	X	X	X	X			X	
Plantago major ssp major	Plantain majeur			TC			X			X			
Plantago media	Plantain moyen			С	X	X	X	X	X	X			Х
Plantago scabra	Plantain des sables			AR						Х			
Platanthera chlorantha	Orchis des montagnes			С	X	X	X	X	X	X			
Poa annua	Pâturin annuel			TC		X							
Poa angustifolia	Pâturin à feuilles étroites			AR	X	X			X	Х			Х
Poa bulbosa	Pâturin bulbeux			AC	X		X		X				
Poa nemoralis	Pâturin des bois			TC						Х			
Poa pratensis	Pâturin des prés			TC	X		X	X		X			
Poa trivialis	Pâturin commun			TC	X	X	X			X			
Polygala calcarea	Polygale du calcaire			AC			X	X					
Polygala vulgaris	Polygale commun			С						X			
Polygonatum multiflorum	Sceau de Salomon multiflore			TC					X				
Polypodium interjectum	Polypode			R**					X				

Esp	èce		Sta	tut				S	ecteur	·s			
Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Polypodium vulgare	Polypode commun			С		X							X
Populus canescens	Peuplier grisard			TC*						X			
Populus tremula	Peuplier tremble			TC			X	X				X	X
Potentilla anserina	Potentille des oies			TC				X					
Potentilla neumanniana	Potentille printanière			С	X	X	X	X	X			X	X
Potentilla reptans	Potentille rampante			TC				X					
Primula veris	Primevère officinale			TC		X					X		
Prunella grandiflora	Brunelle à grandes fleurs			AR	X	X	X	X				X	
Prunella vulgaris	Brunelle commune			AR				X			X	X	
Prunus avium	Merisier			TC		X	X	X		X	X		X
Prunus cerasus	Griottier			?*	X		X						
Prunus domestica ssp. pl.	Prunier			?*			X						
Prunus laurocerasus	Laurier cerise			?*						X	X		
Prunus mahaleb	Cerisier de Ste Lucie			С	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prunus spinosa	Prunellier			TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pulsatilla vulgaris	Anémone pulsatille			AR		X		X		X	X	X	
Quercus humilis	Chêne pubescent			С	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quercus petraea	Chêne sessile			TC						X	X	X	
Quercus robur	Chêne pédonculé			TC		X					X	X	
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse			С	X	X	X		X		X		
Ranunculus repens	Renoncule rampante			TC					X	X			
Raphanus raphanistrum	Ravenelle			С						X			
Reseda lutea	Reseda jaune			TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reseda luteola	Réséda jaunâtre			С						X			
Rhamnus cathartica	Nerprun purgatif			С		X	X			X			
Rhinanthus minor	Rhinanthe à petites fleurs			AR	X					X			
Ribes rubrum	Groseiller rouge			TC						X			
Ribes Uva-Crispa	Groseiller épineux			С			X						
Robinia pseudo-acacia	Robinier faux Acacia			TC*			X						
Roegneria canina	Chiendent des chiens			AC					X				
Rosa agrestis	Rosier agreste			AR	X	X	X	X	X	X			X
Rosa arvensis	Rosier des champs			TC			X						
Rosa canina	Rosier des chiens			TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rosa micrantha	Rosier à petites fleurs			R			X		X	X	X		X
Rosa pimpinellifolia	Rosier pimprenelle			AR									
Rosa rubiginosa	Rosier rouillé			AC						X			
Rosa tomentosa	Rosier tomenteux			R			X						
Rubia peregrina	Garance voyageuse			AR		X		X	X	X	X	X	
Rubus caesius	Ronce bleue			TC			X						
Rubus fruticosus (s.l.)	Ronce commune			TC	X	X	X	X		X	X	X	X
Rumex acetosa	Oseille acide			TC					X	X			
Rumex crispus	Oseille crépue			TC	X					X	X		
Salix caprea	Saule marsault			TC			X			X			
Salvia pratensis	Sauge des prés			С	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sambucus nigra	Sureau noir			TC	X	X	X			X			X
Sanguisorba minor	Petite Sanguisorbe			TC	X	X	X	X	X	X	X		X
Sanicula europaea	Sanicule d'Europe			С		X		X		X		X	
Saxifraga tridactylites	Saxifrage à trois doigts			С			X		X			X	

Esp	èce		Stat	ut				S	ecteur	:S			
Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Scabiosa columbaria	Scabieuse colombaire			С	X	X	X	X	X	X	X		X
Scirpus sylvaticus	Scirpe des bois			С						X			
Securigera varia	Coronille bigarrée			C*	X	X	X	X	X	X	X		
Sedum acre	Orpin âcre			С	X		X	X	X	X		X	
Sedum album	Orpin blanc			AC		X	X		X	X		X	X
Sedum rupestre	Orpin des rochers			AC						X			
Senecio erucifolius	Sénéçon à feuilles de roquette			С								X	
Senecio jacobea	Séneçon jacobée			TC	X		X	X		X			X
Senecio vulgaris	Sénecon commun			TC			X						
Seseli montanum	Séséli des montagnes			AC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sherardia arvensis	Shérardie des champs			AC			X				X		
Silene latifolia ssp alba	Compagnon blanc			TC	X	X	X		X	X		Х	
Silene nutans	Silène penché			AR	X	X	X			X	X	Х	X
Silene otites	Silène à oreillettes			AR			X		X				
Silene vulgaris	Silène enflé			С	X	X	X	X	Х	X	X		
Sinapis arvensis	Moutarde des champs			TC	X		X			X			
Sisymbrium officinale	Herbe aux chantres			TC			X						
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère			TC	X								
Sonchus asper	Laiteron épineux			TC			X						
Sonchus oleraceus	Laiteron maraîcher			TC	X								
Sorbus latifolia	Alisier de Fontainebleau			AR						X			
Sorbus torminalis	Alisier torminal			TC						X	X		
Stachys annua	Epiaire annuelle			AR						X			
Stachys recta	Epiaire dressée			AC	X	X	X	X	X	X	X	Х	X
Stellaria media	Mouron des oiseaux			TC			X						
Syringa vulgaris	Lilas			?*						X			
Taraxacum erythrospermum	Pissenlit à graines rouges			TR**	X	X	X	X	X		X	X	X
Taraxacum officinale	Pissenlit commun			TC		X	X			X			
Taxus baccata	If			C*						X			
Teucrium botrys	Germandrée botryde			AR	X					X			
Teucrium chamaedrys	Germandrée petit-chêne			С	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Teucrium montanum	Germandrée des montagnes			AR	X			X		X		X	X
Thesium humifusum	Thésion couché			AC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thelypteris palustris	Polystic des marécages			AC						X			
Thymus praecox	Serpolet précoce			AC	X	X		X	X	X	X	Х	
Thymus pulegioides	Serpolet commun			R		X	X						X
Thymus serpyllum	Serpolet à feuilles étroites			TR						X			
Tilia platyphyllos	Tilleul à larges feuilles			TC								Х	
Torilis arvensis	Torilis des champs			AC						X			
Torilis japonica	Torilis du Japon			TC							X	X	
Torilis nodosa	Torilis noueuse			R			X				1		
Tragopogon dubius	Salsifis douteux			AR	X					X			
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés			C			X	X	X	X	X	X	X
Trifolium arvense	Trèfle pied de lièvre			AC					X			<u> </u>	
Trifolium campestre	Trèfle champêtre			C	X	X	X		X				
Trifolium dubium	Trèfle douteux			C	Λ	Λ	Λ	X	Λ	X	X		
Trifolium pratense	Trèfle des prés			TC			X	X	X	X	Λ		
	•				v				Λ				
Trifolium repens	Trèfle rampant			TC	X	1	X	X		X			

Espèce			Sta	tut				S	ecteur	s			
Nom Scientifique	Nom Français	PN	PR	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Trigonella monspeliaca	Trigonelle de Montpellier			TR			X						
Trisetum flavescens	Avoine dorée			С	X	X	X	X		X	X		
Ulmus minor	Orme champêtre			TC			X	X		X		X	X
Urtica dioica	Ortie dioïque			TC	X					X	X		X
Valerianella carinata	Valérianelle carénée			AC									
Valerianella eriocarpa	Mâche à fruits velus			R*								X	
Valerianella locusta	Mâche potagère			С			X			X			
Valerianella rimosa	Valérianelle à oreillettes			AR	X					X			
Verbascum densiflorum	Molène à fleurs denses			AC						X		X	
Verbascum lychnitis	Molène lychnite			AC					X	X			
Verbascum phlomoides	Molène faux-phlomis			AR						X	X		
Verbascum thapsus	Molène bouillon blanc			TC	X		X		X				
Verbena officinalis	Verveine officinale			TC				X		X			
Veronica arvensis	Véronique des champs			TC	X		X		X	X	X		
Veronica austriaca	Véronique d'Autriche			AR	X		X	X		X			
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne			TC			X						
Veronica hederifolia subsp. Pl	Véronique à fe. de lierre			С								X	
Veronica polita	Véronique luisante			AR			X						
Veronica persica	Vérinique de Perse			TC	X								
Veronica prostrata	Véronique couchée			R		X			X	X	X		
Viburnum opulus	Viorne obier			TC	X	X							
Viburnum lantana	Viorne lantane			TC			X	X	X	X	X	X	X
Vicia cracca	Vesce à grappes			TC			X	X	X	X	X	X	
Vicia lathyroides	Fausse gesse			AR			X						
Vicia sativa ssp nigra	Vesce à feuilles étroites			AC				X	X	X	X		
Vicia sativa ssp sativa	Vesce cultivée			TC	X	X	X			X			
Vicia sepium	Vesce des haies			TC			X						
Vicia tenuifolia	Vesce à feuilles ténues			R	X					X			
Vinca minor	Petite pervenche			C*						X			
Viola arvensis	Pensée des champs			C			X			X			
Viola hirta	Violette hérissée			TC	X	X	X	X	X	X		X	
Viola odorata	Violette odorante			С	X		X			X			
Viola reichenbachiana	Violette des bois			С	X					X	X		
Viola rupestris	Violette des rochers			R			X						
Vulpia myuros	Vulpie queue de rat			С						X			
				TOT:	180	158	208	161	143	273	115	110	93

Sources « inventaires » : STEUNOU (1998), PAINDAVOINE (2008), SAINT-VAL (2009-2010)

Source « protection » : Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile de-France complétant la liste nationale. (INPN MNHN)

Source « rareté » : Liste des plantes vasculaires de la région Ile-de-France, ARNAL (1997)

TC	Très commune
C	Commune
AC	Assez commune
AR	Assez rare
R	Rare
TR	Très rare
*	Subspontanée, naturalisée, adventice
**	Rareté probablement surévaluée

# ANNEXE IV: LES INSECTES PRESENTS SUR LE SITE

ESF	ESPECE STATUT		STATUT			
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IRF
Lepidoptera	Lépidoptères (Papillons)					
Micropterigidae						
11. Micropterix aruncella (Scop.)	Le Microptéryx du Dactyle*	_				С
Nepticulidae						
92. Stigmella atricapitella (Haworth)	La Nepticule à tête noire					AC
Hepialidae	Hépialides (Hépiales)					
170. Triodia sylvina (L.)	La Sylvine	_				TC
173. Korscheltellus lupulinus (L.)	La Louvette	+		_		C
Adelidae	Adélides (Adèles)					
188. Nematopogon metaxella (Hb.)	L'Adèle soyeuse	_				AC
189. Nematopogon swammerdamella (L.)	L'Adèle de Swammerdam					C
203. Adela reaumurella (L.)	L'Adèle verte			_		C
204. Nemophora degeerella (L.)	La Coquille d'or	+			H	PC
Incurvariidae	Incurvariides (Incurvaries)					10
222. Excurvaria praelatella (D. & S.)	L'Incurvarie de la Benoîte					AC
						AC
Psychidae	Psychides (Psychés)					
278. Luffia lapidella (Gz.) f. maggiella (Chap.)	La Luffie des murailles	_	_	_	ш	С
279. Luffia ferchaultella (Stephens)	La Lufie de Réaumur	_				С
Tineidae	Tinéides (Teignes)					
322. Morophaga choragella (D. & S.)	L'Euplocame douteux					PC
362. Haplotinea insectella (F.)	La Teigne chétive					AC
363. Cephimallota crassiflavella (Bruand)	La Teigne des guêpiers					AC
= Cephimallota angusticostella (Zeller)	I . Tr.' I . W	-	-	⊢	Н	IN
383. Monopis weaverella (Scott)	La Teigne de Weaver	-				
386. Monopis nigricantella (Millière)	La Teigne noirâtre		_			R
395. Niditinea fuscella (L.)	La Teigne brûnatre	_			Ш	C
405. Tinea semifulvella (Hw.)	La Teigne ferrugineuse					AC
Gracillariidae	Gracillariides (Gracillaries)					
448. Caloptilia alchimiella (Scop.)	La Coriscie citrine*					PC
460. Gracillaria syringella (F.)	La Teigne du Lilas					TC
494. Phyllonorycter harrisella (L.)	La Gracillarie délicate					TC
495. Phyllonorycter roboris (Z.)	La Gracillarie du Rouvre					TC
499. Phyllonorycter kuhlweiniella (Z.)	La Gracillarie de Saporta					TC
500. Phyllonorycter delitella (Dup.)	La Gracillarie effacée					PC
504. Phyllonorycter platani (Stgr)	La Gracillarie du Platane					AC
533. Phyllonorycter coryli (Nicelli)	La Gracillarie du Coudrier*, La Mineuse du Noisetier					С
534. Phyllonorycter esperella (Goeze)	La Gracillarie du Charme*	_				AC
554. Phyllonorycter tristrigella (Hw.)	La Gracillarie à trois stries	+		_		PC
562. Phyllonorycter nicellii (Stt.)	La Gracillarie de Nicelle	-				PC
Yponomeutidae	Hyponomeutides (Hyponomeutes)					10
600. Ypsolopha dentella (Fabricius)	L'Hypsolophe dentelée, L'Hypsolophe du					PC
	Chèvrefeuille	_	_	$\vdash$	ш	
602. Ypsolopha scabrella (L.)	L'Hypsolophe ligneuse			lacksquare	ш	TR
608. Ypsolopha lucella (F.)	L'Hypsolophe des bois				Ш	PC
615. Ypsolopha ustella (Cl.)	L'Hypsolophe radiée			_	Ш	PC
626. Plutella xylostella (L.)	La Teigne du Colza					TC
643. Inuliphila granitella (Tr.)	La Teigne granite			L		С
646. Acrolepiopsis assectella (Z.)	La Teigne du Poireau			L		С
655. Prays fraxinella (Bjerkander)	L'Hyponomeute cœnobite					PC
667. Argyresthia arceuthin a (Z.)	L'Argyresthe du Genévrier, la Teigne du Genévrier					PC/L
675. Argyresthia goedartella (L.)	L'Argyresthe de Goedart	+	$\vdash$		H	С
679. Argyresthia curvella (L.)	L'Argyresthe élégante*	+		$\vdash$	H	AC
683. Argyresthia spinosella Stt.	L'Argyresthe du Prunellier	+		$\vdash$	H	AC
687. Argyresthia pruniella (Cl.)	L'Argyresthe du Cerisier, la Teigne du Cerisier	_	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	TC
001.1115yresinia praniena (CL)	L'Argyresine du Cerisier, la Teigne di Cerisier	1	l	l		

ESPECE			STA	TUT		IRF
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	
688. Argyresthia bonnetella (L.)	L'Argyresthe de l'Argousier					AC
689. Argyresthia albistria (Hw.)	L'Argyresthe du Mirabellier, l'Argyresthe à strie blanche					TC
691. Yponomeuta evonymella (L.)	L'Hyponomeute du Putiet					AC
692. Yponomeuta padella (L.)	L'Hyponomeute du Cerisier					TC
693. Yponomeuta malinella (Z.)	L'Hyponomeute du Pommier					С
696. Yponomeuta irrorella (Hb.)	L'Hyponomeute aspergée					AR
697. Yponomeuta plumbella (D. & S.)	L'Hyponomeute plombée					AC
717. Pseudoswammerdamia combinella (Hübner)						PC
718. Swammerdamia caesiella (Hb.)	La Teigne de Hérold					PC
728. Niphonympha albella (Z.)	L'Hyponomeute candide					PC
Lyonetiidae	Lyonétiides (Lyonéties)					
730. Leucoptera laburnella (Stt.)	Le Cémiostome du Cytise					AC
731. Leucoptera spartifoliella (Hb.)	Le Cémiostome du Genêt					AC
Coleophoridae	Coléophorides (Coléophores)					
757. Coleophora lutipennella (Z.)	L'Ornice jaunâtre					С
789. Coleophora alcyonipennella (Kollar)	L'Ornice aile-d'alcyon		Т	Т		R
8 . Coleophora sp. (agg. frischella)	<u> </u>			Т		
810. Coleophora colutella (F.)	L'Ornice sereine					TC
831. Coleophora mayrella (Hb.)	L'Ornice du Trèfle					С
833. Coleophora bernoulliella (Gz.)	L'Ornice plume-de-canard					С
849. Coleophora serpylletorum (Hering)	L'Ornice des Serpolets*					TR
856. Coleophora vibicigerella (Z.)	L'Ornice de l'Achillée*					TR
874. Coleophora ochrea (Hw.)	L'Ornice plume-argentée					AC/L
882. Coleophora ornatipennella (Hb.)	L'Ornice plume-ornée					AC
982. Coleophora nutantella (Mühlig & Frey)	L'Ornice des Silènes*					AC
Agonoxenidae						
1008. Heinemannia festivella (D. & S.)	L'Agonoxène splendide					TR
Elachistidae	Élachistines (Élachistes)					
1053. Elachista collitella (Dup.)	L'Elachiste poudrée					AC
Elachistidae Cryptolechiinae	Cryptoléchies					
1111. Cephalispheira ferrugella (D. & S.)	L'Orophie de la Colombaire*					AR
1112. Orophia sordidella (Hb.)	L'Orophie du Sainfoin				H	PC/L
Elachistidae Ethmiinae	Ethmies					
1120. Ethmia quadrillella (Gz.) (= funerella F. )	Le Petit-Deuil					R
Elachistidae Depressariinae	Hémilides					
1184. Agonopterix scopariella Heinemann	L'Hémilide du Genêt-à-balais					С
1189. Agonopterix nervosa (Hw.)	L'Hémilide déponctuée					С
1195. Agonopterix cnicella (Tr.)	L'Hémilide du Panicaut				H	AC
1206. Agonopterix pallorella (Z.)	L'Hémilide des Centaurées					PC/L
1212. Agonopterix assimilella (Tr.)	L'Hémilide assimilée					AC
Carcinidae	Carcinides					
1223. Carcina quercana (F.)	Le Phibalocère du Hêtre					С
Chimabachidae	Chimabachides					
1224. Diurnea fagella (D. & S.)	La Diurnée du Hêtre					AC
1226. Dasystoma salicella (Hb.)	La Lemmatophile du Saule		$\vdash$	$\vdash$	Н	PC
Batrachedridae	Batrachédrides					
1228. Batrachedra pinicolella (Z.)	La Batrachèdre du Pin					PC
Oecophoridae (27)	(Ecophorides (Ecophores)					
1234a. Pleurota aristella corniculata (Fourcr.)	La Pleurote corniculée					C/L
1252. Alabonia geoffrella (L.)	L'Œcophore nervurée		$\vdash$	$\vdash$	H	C
1254. Batia unitella (Hb.)	La Discolate ternie		$\vdash$	$\vdash$	H	C
1256. Batia lunaris (Hw.)	La Discolate lunulée		$\vdash$	$\vdash$	Н	C
1257. Batia internella Jäckh	La Discolate du Pin*		┢	$\vdash$	Н	AC
1257. Dana internetta Jackii	La Discolate du 1 III					AC

	SPECE		STA	_		IRF
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IKI
1265. Esperia oliviella (F.)	La Dasycère d'Olivier					С
1267. Crassa tinctella (Hb.)	L'Œcophore teinte					С
1268. Schiffermuelleria schaefferella (L.)	L'Œcophore d'Hermann					AC
Lecithoceridae	Lécithocérides					
1306. Lecithocera nigrana (Dup.)	La Lécithocère noire					TR
Scythrididae	Scythridides (Butales)					
1331. Scythris fuscoaenea (Haworth)	La Butale de l'Herbe-d'or*					AC,
1334. Scythris ericivorella (Rag.)	La Butale de la Bruyère*					PC
1336. Scythris picaepennis (Hw.)	La Butale du Serpolet					AC
1351. Scythris scopolella (L.)	La Butale à trois taches					С
1356. Scythris seliniella (Z.)	La Butale du Selin					R
1359. Scythris clavella (Zeller)	La Butale clavée					TF
Blastobasidae						
1385. Blastobasis phycidella (Zeller)	La Blastobase fausse-pyrale					ΑC
Stathmopodidae	Stathmopodides					
1392. Stathmopoda pedella (L.)	L'Erinède de l'Aulne*, L'Erinède aile-étroite					С
Momphidae	Momphides					
1397. Mompha miscella (D. & S.)	La Lavernie des Hélianthèmes*					PC
1402. Mompha ochraceella (Curtis)	La Lavernie ochracée					Tl
1406. Mompha subbistrigella (Hw.)	La Lavernie striée					PO
1407. Mompha epilobiella (D. & S.)	La Lavernie de l'Épilobe					A
Cosmopterigidae	Cosmoptérygides					
1409. Pancalia leuwenhoekella (L.)	La Pancalie de la Pensée					PO
1421. Pyroderces argyrogrammos (Z.)	Le Pyroderce des Carlines					PC
1423. Eteobalea anonymella (Riedl)	La Stagmatophore des Linaires					TF
Gelechiidae	Géléchiides (Géléchies)					
1458. Megacraspedus dolosellus (Z.)	La Toxidocère des Pâturins*					R
1491. Metzneria neuropterella (Z.)	La Metznérie réticulée					PC
1507. Monochroa tenebrella (Hb.)	La Géléchie ténébreuse	1				AC
1523. Eulamprotes unicolorella (Dup.)	La Lite unicolore					AF
1524. Eulamprotes atrella (D. & S.)	La Lite des Millepertuis*					AF
1539. Bryotropha desertella (Douglas)	La Géléchie des sables*					AF
1540. Bryotropha terrella (D. & S.)	La Géléchie terreuse					С
1547. Recurvaria leucatella (Cl.)	La Lite noire					С
1548. Exoteleia dodecella (L.)	La Téléiode du Pin*	1				A
1557. Teleiodes notatella (Hb.)	La Téléiode tachetée	1		Т	$\Box$	P
1561. Teleiodes fugitivella (Z.)	La Téléiode fugitive	1		Т	П	AC
1567. Teleiodes decorella (Hw.)	La Géléchie criblée	1		Т	$\Box$	С
1569. Teleiodes sequax (Hw.)	La Téléiode de l'Herbe-d'or		Т	Т	$\Box$	C/
1602. Mirificarma maculatella (Hb.)	La Géléchie de la Faucille	1		Т	$\Box$	TF
1610. Chionodes distinctella (Z.)	La Géléchie distincte	1				С
1616. Aroga velocella (Z.)	La Géléchie véloce	1	Т	Т	$\Box$	С
1671. Scrobipalpa ocellatella (Boyd)	La Teigne de la Betterave	+		Н	$\Box$	С
1760. Syncopacma sangiella (Stt.)	La Lite du Lotier*	1			H	R
1761. Syncopacma coronillella (Tr.)	La Lite de la Coronille	1		Н	$\Box$	PC
1765. Syncopacma taeniolella (Z.)	La Lite à bandelette*	+		Н	$\vdash$	PO
1769. Iwaruna biguttella (Dup.)	La Lite biguttée	+		Н	$\Box$	PO
1771. Aproaerema anthyllidella (Hb.)	La Lite de l'Anthyllide	+	$\vdash$	Н	$\vdash$	C/
1781. Mesophlebs silacella (Hb.)	La Rhinosie couleur-d'ochre	1	$\vdash$	Н	$\vdash$	P
1788. Nothris verbascella (D. & S.)	La Rhinosie de la Molène	+		Н	$\vdash$	AC
1793. Dichomeris marginella (Fabricius)	La Rhinosie marginée*	+	$\vdash$	Н	$\vdash$	PC
1804. Brachmia blandella (F.)	La Brachmie de l'Ajonc	+	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	PO
1808. Helcystogramma lutatella (HSch.)	La Brachmie du Chiendent	1 -			$\vdash$	C/

ESPECE	E		STA	TUT		
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IRF
Cossidae	Cossides (Cossus et Zeuzères)					
1823. Zeuzera pyrina (L.)	La Zeuzère du Poirier					С
Zygaenidae	Zygénides (Zygènes)					
188?. Adscita sp.						
1883. Jordanita subsolana (Stgr.)	La Turquoise de la Cardoncelle*					TR
1886. Jordanita globulariae (Hb.)	La Turquoise des Globulaires					AC
1889. Adscita geryon (Hb.)	La Turquoise des Hélianthèmes					TR
1890. Adscita mannii (Led.)	La Turquoise des Cistes					TR
1901. Zvgaena carniolica (Scopoli)	La Zygène du Sainfoin				X	TR
1903. Zygaena fausta (L.)	La Zygène de la Petite-Coronille			X	X	PC/L
1914. Zygaena ephialtes (L.)	La Zygène de la Coronille					AR
1915. Zygaena transalpina (Esper, 1780)	La Zygène transalpine, la Zygène de					C/L
1915f. Ssp. hippocrepidis (Hb.)	l'Hippocrépide				X	
Limacodidae	Limacodides					
1919. Apoda limacodes (Hfn.)	La Limacode Tortue, la Tortue					С
Choreuridae	Choreutides					
1923. Anthophila fabriciana (L.)	La Xylopode de Fabricius					AC
Tortricidae	Tortricides (Tordeuses)					
1934. Pandemis corylana (F.)	La Tordeuse du Coudrier					С
1935. Pandemis cerasana (Hb.)	La Tordeuse du Groseillier					С
1937. Pandemis heparana (D. & S.)	La Tordeuse hépatique					С
1938. Pandemis dumetana (Tr.)	La Tordeuse de la Scorodoine*					PC
1949. Archips xylosteana (L.)	La Tordeuse du Xylostéon					С
1968. Clepsis consimilana (Hb.)	La Tordeuse unifasciée	<del>                                     </del>				С
2018. Cnephasia incertana (Tr.)	La Sciaphile du Lotier	1				C
2020. Cnephasia longana (Hw.)	La Sciaphile du Fraisier*	┢				PC
2032. Cnephasia asseclana (D. & S.)	La Sciaphile de la Verge-d'or	┢	-			TC
2048. Phtheochroa inopiana (Haworth)	La Sciaphile jaunâtre	1	-			PC
2061. Cochylimorpha straminea (Hw.)	La Cochylis de Sudan	<del>                                     </del>	_			AC
2075. Agapeta hamana (L.)	L'Euxanthie du Chardon	<u> </u>				AC
	L'Euxanthie de la Scabieuse	<u> </u>	_			AC
2077. Agapeta zoegana (L.)		┢	-			AC
2085. Eupoecilia ambiguella (Hübner)	La Cochylis de la Vigne	├	<u> </u>			PC
2101. Aethes margarotana (Dup.)	L'Argyrolépie de Margarot	<u> </u>	_			
2129. Cochylis hybridella (Hb.)	La Cochylis des Crépides	<u> </u>	_			C
2133. Cochylis posterana (Z.)	La Cochylis des Chardons	<u> </u>	_			
2136. Falseuncaria ruficiliana (Hw.)	La Cochylis de la Pâquerette	₩	_			C TC
2139. Tortrix viridana (L.)	La Tordeuse verte du Chêne	┞	_			
2140. Aleimma loeflingiana (L.)	La Tordeuse de Lœfling	<u> </u>	_			AC
2142. Acleris forsskaleana (L.)	La Tordeuse de Forsskål	<u> </u>				AC
2143. Acleris holmiana (L.)	La Tordeuse de Holm,	<u> </u>				С
2144. Acleris laterana (F.)	La Grapholite de Dormoy, la Glyphiptère de la Consoude					PC
2147 A-I	La Tordeuse rhomboïde	<del>                                     </del>	-			С
2147. Acleris rhombana (D. & S.) 2155. Acleris variegana (D. & S.)	La Tordeuse rhomboide  La Tordeuse chagrinée	1	$\vdash$		H	TC
2172. Acleris literana (L.)	La Tordeuse emraudine*	₩	_		H	AR/L
	La Tordeuse emeraudine*  La Tordeuse échancrée	-	$\vdash$		Н	AR/L AC
2173. Acleris emargana (F.)		-	_		Н	C
2175. Isotrias rectifasciana (Hw.)	La Sciaphile albuline	1	<u> </u>		$\vdash$	AC
2191. Ancylis badiana (D. & S.)	La Tordeuse baie	-	⊢	H	Н	C/L
2206. Epinotia ramella (L.)	La Grapholite ramifiée	<u> </u>	_		$\vdash$	
2215. Epinotia tedella (Cl.)	La Tordeuse compagne	₩	_		Щ	C
2224. Epinotia festivana (Hb.)	La Tordeuse enjouée	₩	_		Щ	R/L
2227. Epinotia huebneriana Koçak	La Tordeuse du Framboisier	ـــــ	_		Щ	R
2239. Zeiraphera isertana (F.)	La Tordeuse corticale	_			Ш	AC
2240. Zeiraphera griseana (Hb.)	La Tordeuse du Mélèze	Ь			Ш	TR
2249. Epiblema cynosbatella (L.)	L'Aspidie de l'Églantier				Ш	С

ESPECE			STA	TUT		me
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IRF
2250. Epiblema uddmanniana (L.)	La Tordeuse de Solander					AC
2252. Epiblema rosaecolana (Dbld.)	La Penthine des Rosiers					PC
2254. Epiblema roborana (D. & S.)	La Penthine du Rouvre					С
2255. Epiblema incarnatana (Hb.)	La Penthine incarnate					AR
2259. Epiblema foenella (L.)	La Tordeuse du foin					AC
2274. Pelochrista caecimaculana (Hb.)	La Grapholite aveugle					С
2286. Eucosma hohenwartiana (D. & S.)	La Grapholite fauve, la Tordeuse des Centaurées					С
2287. Eucosma cana (Hw.)	La Tordeuse isabelle					TC
2310. Eucosma conterminana (Gn.)	La Tordeuse des Laitues					С
2320. Thiodia citrana (Hb.)	La Tordeuse citrine					AC
2321. Spilonota ocellana (D. & S.)	La Tordeuse borgne, la Tordeuse rouge des bourgeons					С
2326. Rhyacionia buoliana (D. & S.)	La Tordeuse des pousses du Pin					AC
2327. Rhyacionia pinicolana (Dbld.)	La Tordeuse des cônes du Pin					PC/L
2334. Retinia resinella (L.)	La Tordeuse de la résine					С
2336. Clavigesta purdeyi (Drrnt)	La Tordeuse de Purdey*					AC
2337. Gravitarmata margarotana (Heinemann)	La Tordeuse améthyste					PC
2344. Latronympha strigana (F.)	La Tordeuse du Millepertuis					AC
2389. Cydia triangulella (Gze)	Le Carpocapse des châtaignes					TC
2390. Cydia fagiglandana (Z.)	Le Carpocapse des faînes					AC
2392. Cydia nigricana (F.)	La Tordeuse des Pois					С
2399. Cydia coniferana (Saxesen)	Le Carpocapse du Cembrot*					AC/L
2400. Cydia amplana (Hb.)	Le Carpocapse des glands					AC
2402. Cydia pomonella (L.)	Le Carpocapse des pommes					С
2404. Cydia interscindana (Möschler)	Le Carpocapse des galles du Genévrier*					TR
2411. Cydia strobilella (L.)	Le Carpocapse des pives					PC
2413. Cydia janthinana (Dup.)	Le Carpocapse violet					AC
2423. Cydia discretana (Wocke)	Le Carpocapse du Houblon*					AC/L
2448. Amaurosetia simpliciana (Hw.)	La Tordeuse caligineuse					AC
2466. Amaurosetia plumbana (Scop.)	La Dichroramphe plombée, la Balbide plombée					AC
2475. Eudemis profundana (D. & S.)	La Tordeuse profonde					С
2477. Aterpia corticana (D. & S.)	La Séricore de Charpentier,					AC
2482. Hedya nubiferana (Hw.)	La Tordeuse variée, la Tordeuse grise des					TC
	bourgeons					
2486. Hedya salicella (L.)	La Tordeuse du Saule					AC
2494. Apotomis turbidana (Hübner)	La Séricore des Peupliers					PC/L
2503. Argyroploce lacunana (D. & S.)	La Séricore des mares					TC
2522. Celypha striana (D. & S.)	La Tordeuse striée					С
2524. Celypha rosaceana (Schläger)	La Tordeuse rosâtre					PC
2526. Celypha rurestrana (Duponchel)	La Séricore des champs					AR
Epermeniidae	Éperméniides					
2557. Ochromolopis ictella (Hb.)	L'Éperménie du Thésion					TR
2566. Epermenia pontificella (Hb.)	L'Éperménie pontife					PC
2568. Epermenia ochreomaculella Mill.	L'Éperménie ochracée		$oxedsymbol{oxed}$			TR
Alucitidae	Alucitides (Ornéodes)					
2576. Alucita hexadactyla (L.)	L'Ornéode du Chèvrefeuille					С
Pterophoridae	Ptérophorides (Ptérophores)					
2623. Marasmarcha lunaedactyla (Hw.)	Le Ptérophore de la Coquesigrue					AC
2625. Cnaemidophorus rhododactylus (D. & S.)	Le Ptérophore de l'Églantier, le Ptérophore rhododactyle,		L			AC
2658. Stenoptilia grisescens (Schawerda)	Le Ptérophore du Muflier					AC
2676. Pterophorus pentadactylus (L.)	Le Ptérophore blanc					С
2694. Merrifieldia baliodactyla (Z.)	Le Ptérophore de l'Origan					AC
2710. Oidaematophorus carphodactylus (Hb.)	Le Ptérophore des Carlines					AR
2723. Emmelina pseudojezonica Derra					П	IN
	Le Ptérophore du Liseron	_	-	-	-	TC

ESPECE	ESPECE STATUT					
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IRF
Pterophoridae						
2704. Adaina microdactyla (Hübner)	Le Ptérophore du Chanvre-d'eau					AC/L
Pyralidae	Pyralides (Pyrales et Phycites)					
2726. Hypsopygia costalis (Fabricius)	La Pyrale du fourrage					AC
2730. Synaphe punctalis (F.)	La Clédéobie étroite					C/L
2754. Aphomia sociella (L.)	La Gallérie colonie					AC
2758. Endotricha flammealis (D. & S.)	La Flamme					TC
2769. Pempelia obductella (Zeller)	La Phycide de l'Origan*					R/L
2772. Pempelia formosa (Haworth)	La Phycide de l'Orme*					AC
2773. Salebriopsis albicilla (Herrich-Schäffer)	La Phycide du Marsault*					PC
2776. Sciota rhenella (Zinck.)	La Phycide du Rhin	_				PC
2784. Selagia spadicella (Hb.)	La Sélagie baie					PC/L
2786. Phycita roborella (D. & S.)	La Phycide du Rouvre	_				TC
2790. Dioryctria mutatella Fuchs	La Phycide du Pin					TC
2792. Dioryctria sylvestrella (Rtzbg)	La Phycide splendide					AC
2797. Epischnia prodromella (Hb.)	La Phycide ombrageuse	├	_			TR
2804. Hypochalcia ahenella (D. & S.)	La Phycide bronzée					PC
2806. Hypochalcia lignella (Hb.)	La Phycide ligneuse					TR
2812. Elegia similella (Zinck.)	L'Élégie noirâtre					AC
2820. Khorassania compositella (Tr.)	La Phycide composée, la Phycide de					AC
2824. Pempeliella dilutella (D. & S.)	l'Hélianthème  La Phycide délayée	-				R/L
2832. Conobathra tumidana (D. & S.)	La Phycide delayee  La Phycide verruqueuse	$\vdash$				TC
2833. Conobathra tumaana (F.)	La Phycide verifiqueuse  La Phycide enflée					TC
2840. Acrobasis consociella (Hb.)	La Phycide ennée  La Phycide associée	-				TC
• • •	La Phycide associee  La Phycide blafarde					PC/L
2841a. Acrobasis fallouella Rag. 2844. Trachycera advenella (Zinck.)	La Phycide des Sorbiers	_				TC
		_				C/L
2845. Trachycera suavella (Zinck.) 2848. Trachycera marmorea (Haworth)	La Phycide des Épines  La Phycide marbrée	-				PC ?
, ,	-	-				TR
2850. Eurhodope rosella (Scop.)	La Phycide pudique, la Vierge					C
2853. Myelois circumvoluta (Fourcr.)	La Myélophile du Chardon, la Myélophile tamis					C
2884. Euzophera pinguis (Hw.)	La Phycide du Frêne					AC
2894. Ancylosis cinnamomella (Dup.)	La Phycide cannellée					TR
2901. Homoeosoma sinuellum (F.)	La Phycide blonde					TC
2903. Homoeosoma inustellum Rag.	La Phycide côte-noire					TR
2904. Homoeosoma nebulellum (D. & S.)	La Pyrale du Tournesol					AC
2907. Phycitodes binaevella (Hb.)	La Phycide géminée					AC/L
2909. Phycitodes inquinatella exustella (Rag.)	La Phycide fuligineuse					IN
2930. Anerastia lotella (Hb.)	La Phycide lavée, la Phycide pulvérulente					AR/L
Crambidae	Crambides (Crambus et Pyraustes)					
2950. Chrysoteuchia culmella (L.)	Le Crambus des jardins					TC
2951. Crambus pascuellus (L.)	Le Crambus des pâturages					PC/L
2958. Crambus lathoniellus (Zinck.)	Le Crambus des prés					TC
2960. Crambus perlellus (Scop.) + f. warringtonellus Stt.	Le Crambus perlé					AC
2964. Agriphila tristella (D. & S.)	Le Crambus des tiges					C/L
2966. Agriphila inquinatella (D. & S.)	Le Crambus souillé					TC
2971. Agriphila straminella (D. & S.)	Le Crambus des chaumes					TC
2975. Agriphila geniculea (Hw.)	Le Crambus anguleux					С
2988. Catoptria pinella (L.)	Le Crambus du Pin					С
2995. Catoptria falsella (D. & S.)	Le Crambus confus					PC
2997. Catoptria verella (Zinck.)	Le Crambus enfumé					PC
3007. Chrysocrambus linetellus (F.)	Le Crambus mordoré					PC/L
3009. Thisanotia chrysonuchella (Scop.)	Le Crambus des champs					PC/L
3012. Pediasia luteella (D. & S.)	Le Crambus jaunâtre					R

ES	ESPECE		STA	TUT	me	
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IRF
3025. Hyperlais siccalis (Gn.)	La Cybalomie de l'Ibéride					TR/L
3031. Scoparia basistrigalis Knaggs	La Scoparie frangée					AR/L
3035. Scoparia conicella (La Harpe)	La Scoparie sylvestre					PC
3036. Scoparia pyralella (D. & S.)	La Scoparie douteuse					TC
3041. Dipleurina lacustrata (Panz.)	La Scoparie de la Tortule					TC
3049. Eudonia delunella (Stt.)	L'Eudorée andalouse*					AR
3051. Eudonia truncicolella (Stt.)	L'Eudorée des écorces					PC/L
3052. Eudonia mercurella (L.)	L'Eudorée de l'Alisier					TC
3068. Evergestis forficalis (L.)	La Pyrale des Choux					С
3082. Cynaeda dentalis (D. & S.)	L'Odontie dentelée					R
3088. Eurrhypis pollinalis (D. & S.)	La Pyrale poudrée					TR
3091. Pyrausta aurata (Scop.)	La Pyrale de la Menthe					AC
3092. Pyrausta ostrinalis (Hb.)	La Pyrale purpurine					AC/L
3093. Pyrausta purpuralis (L.)	La Pyrale pourprée					AC
3097. Pyrausta despicata (Scop.)	La Pyrale des buissons					С
3102. Pyrausta nigrata (Scop.)	La Pyrale cordelière					AC/L
3121. Sitochroa verticalis (L.)	La Pyrale verticale					С
3124. Paracorsia repandalis (D. & S.)	Le Botys pâle					PC
3128. Ostrinia nubilalis ( Hb.)	La Pyrale du Maïs, la Pyrale du Houblon					TC
3129. Eurrhypara hortulata (L.)	La Pyrale de l'Ortie, la Queue jaune					AC
3130. Perinephela lancealis (D. & S.)	La Pyrale lancéolée					С
3131. Phlyctaenia coronata (Hfn.)	La Pyrale du Sureau					AC
3132. Phlyctaenia perlucidalis (Hb.)	La Pyrale diaphane					TR/L
3138. Anania verbascalis (D. & S.)	La Pyrale du Bouillon-blanc					PC/L
3139. Psammotis pulveralis (Hb.)	La Pyrale du Lycope	_				PC/L
3140. Ebulea crocealis (Hb.)	La Pyrale de la Pulicaire					PC/L
3143. Nascia cilialis (Hb.)	La Pyrale veinée					TR/L
3144a. Udea ferrugalis (Hb.)	La Pyrale ferrugineuse					С
3157. Udea institalis (Hb.)	La Pyrale du Panicaut					PC/L
3167a. Mecyna flavalis flaviculalis Car.	La Pyrale jaune-serin	_				C/L
3171. Mecyna asinalis (Hb.)	La Pyrale asinienne	+				PC/L
3172. Nomophila noctuella (D. & S.)	La Pyrale de la Luzerne					AC
3175. Dolicharthria punctalis (D. & S.)	La Sténie ponctuée	-		H		PC/L
3191. Pleuroptya ruralis (Scop.)	La Pyrale opaline, la Pyrale campagnarde	_				TC
Lasiocampidae  Lasiocampidae	Lasiocampides (Bombyx)					1.0
3209. Malacosoma neustrium (L.)	Le Bombyx à bagues					AC
3213. Lasiocampa trifolii (D. & S.)	Le Bombyx du Trèfle	_				C/L
3214. Lasiocampa quercus (L.)	Le Bombyx du Tiène	-				TC
3215. Macrothylacia rubi (L.)	Le Bombyx du Circie  Le Bombyx de la Ronce	_		H		С
3220. Euthrix potatoria (L.)	Le Bombyx de la Ronce  Le Bombyx buveur, La Buveuse	-				С
Endromidae	Le Bollioyx buveur, La Buveuse					C
	Le Versicolore				¥7	PC/L
3229. Endromis versicolora (L.) Saturniidae	Le versicolore				X	PC/L
	Le Petit-Paon-de-nuit					AC
3233. Saturnia (Eudia) pavonia (L.)						AC
Sphingidae	Sphingides (Sphinx)					_
3238. Mimas tiliae (L.)	Le Sphinx du Tilleul		_	H	Ш	C PC
3239. Smerinthus ocellata (L.)	Le Sphinx Demi-Paon	+	<u> </u>	$\vdash$	Ш	
3240. Laothoe populi (L.)	Le Sphinx du Peuplier			Ш		С
3242. Agrius convolvuli (L.)	Le Sphinx du Liseron			Ш		PC
3244. Sphinx ligustri (L.)	Le Sphinx du Troène			Ш		С
3245. Sphinx pinastr i (L.)	Le Sphinx du Pin					TC
3249. Macroglossum stellatarum (L.)	Le Sphinx du Caille-lait, le Moro-Sphinx					TC
3251. Hyles euphorbiae (L.)	Le Sphinx de l'Euphorbe			Ш		C/L
3258. Deilephila elpenor (L.)	Le Grand Sphinx de la Vigne					С

ESPECE			STA	_		IRF
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	
3259.Deilephila porcellus (L.)	Le Petit Sphinx de la Vigne					PC
Hesperiidae	Hespériides (Hespéries)					
3263. Erynnis tages (L.)	Le Point-de-Hongrie					С
3264. Carcharodus alceae (Esper)	L'Hespérie de l'Alcée				X	C
3267. Spialia sertorius (Hfmnsg)	L'Hespérie des Sanguisorbes					AC/L
3269. Pyrgus malvae (L.)	L'Hespérie de l'Ormière					C/L
3285. Thymelicus sylvestris (Poda)	L'Hespérie de la Houque					PC/I
3287. Thymelicus acteon (Rott.)	L'Hespérie du Chiendent					PC/L
3288. Hesperia comma (L.)	La Virgule				X	TR/L
3289. Ochlodes faunus (Trti)	La Sylvaine					TC
Panilionidae	Papilionides (Porte-Queue)					
3296. Iphiclides podalirius (L.)	Le Flambé			X	X	PC/I
3298. Papilio machaon (L.)	Le Machaon			Α.	А	. c,
Pieridae	Piérides					Ů
						A C /I
3300. Leptidea sinapis (L.)	La Piéride du Lotier	-	$\vdash$	H		AC/I PC
3305. Pieris brassicae (L.)	La Piéride du Chou		_	Щ		
3306. Pieris rapae (L.)	La Piéride de la Rave		_	Ш		TC
3307. Pieris manii (Mayer)	La Piéride de l'Ibéride			X	X	TR/
3309. Pieris napi (L.)	La Piéride du Navet		_			C
3312. Anthocharis cardamines (L.)	L'Aurore					С
3320. Colias hyale (L.)	Le Soufré					PC/I
3321. Colias alfacariensis Ribbe	Le Fluoré					TC/I
3322. Colias crocea (Fourcr.)	Le Souci					PC
3324. Gonepteryx rhamni (L.)	Le Citron					TC
Lycaenidae	Lycénides					
3328. Neozephyrus quercus (L.)	La Thécla du Chêne					AC '
3332. Satyrium ilicis (Esp.)	La Thécla de l'Yeuse					PC
3336. Callophrys rubi (L.)	La Thécla de la Ronce					С
3338. Lycaena phlaeas (L.)	Le Cuivré commun					C
3349. Cupido minimus (Fuessli)	L'Argus frêle				X	R
3351. Celastrina argiolus (L.)	L'Azuré des Nerpruns				А	TC
3352. Glaucopsyche alexis (Poda)	L'Azuré des Cytises			**	***	TR
3355. Maculinea arion (L.)				X	X	
	L'Azuré du Serpolet		X		X	[PC/L
3369. Polyommatus coridon (Poda)	L'Argus bleu-nacré		_		X	TC/I
3371. Polyommatus bellargus (Rott.)	L'Azuré bleu-céleste				X	TC/I
3373. Polyommatus icarus (Rott.)	L'Azuré de la Bugrane					TC
3379. Aricia agestis (D. & S.)	Le Collier-de-corail					AC
3386. Plebejus argyrognomon (Brgstr.)	L'Azuré des Coronilles			X	X	PC/I
Nymphalidae	Nymphalides					
3390c. Pararge aegeria tircis (Z.)	Le Tircis					TC
3391. Lasiommata megera (L.)	Le Satyre, la Mégère					C/L
3392. Lasiommata maera (L.)	Le Némusien, l'Ariane					AC/I
3396. Coenonympha arcania (L.)	Le Céphale					PC/I
3403. Coenonympha pamphilus (L.)	Le Fadet commun					TC
3405. Pyronia tithonus (L.)	L'Amaryllis			Н		TC
3411. Maniola jurtina (L.)	Le Myrtil					TC
3446. Melanargia galathea (L.)	Le Demi-deuil	-	$\vdash$	H	X	TC/I
3452. Arethusana arethusa (D. & S.)	Le Petit Agreste, l'Aréthuse	_	$\vdash$	X	X	PC/I
, ,	-		$\vdash$	A		[AC/L
3453. Chazara briseis (L.)	L'Hermite	-	<u> </u>		X	
3457. Hipparchia semel e (L.)	L'Agreste		_	Ш		[C/L]
3466. Argynnis paphia (L.)	Le Tabac d'Espagne			Щ		AC/I
3468. Speyeria aglaja (L.)	Le Grand Nacré					PC/I
3472. Issoria lathonia (L.)	Le Petit Nacré					AC
3484, Clossiana dia (L.)	La Petite Violette			X	X	PC/I

	ESPECE			STA	ГUТ		IRF
noms scientifiques		noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IKF
3493. Inachis io (L.)	I	Le Paon-du-jour					TC
3494. Vanessa atalanta (L.)	I	Le Vulcain					С
3495. Cynthia cardui (L.)	I	La Vanesse des Chardons, la Belle-Dame					TC
3497. Aglais urticae (L.)	I	La Petite Tortue					AR
3500. Polygonia c-album (L.)	I	Le Robert-le-Diable					C
3501. Araschnia levana (L.)	I	La Carte géographique					PC/L
3504. Cinclidia phoebe (D. & S.)	]	La Mélitée des Centaurées			X	X	R
3505. Didymaeformia didyma (Esp.)	1	La Mélitée orangée			X	X	[PC] †
Drepanidae	I	Drépanides					
3516. Habrosyne pyritoides (Hfn.)	I	La Cymatophore agathe					TC
3517. Thyatira batis (L.)	I	La Batis					AC
3518a. Tethea ocularis octogesimea (Hb.)	1	L'Octogésime					С
3519. Tethea or (D. & S.)	I	L'Or, La Double-Bande brune					AC
3521. Ochropacha duplaris (L.)	I	La Cymatophore biponctuée, le Colon					AC
3526. Drepana curvatula (Borkh.)	I	Le Harpon					PC/L
3528. Falcaria lacertinaria (L.)		La Lacertine					AC/L
3529. Cilix glaucata (Scop.)		La Petite Épine	1				AC
3531. Watsonalla binaria (Hfn.)		Le Hameçon	+				С
3533. Sabra harpagula (Esp.)		Le Stylet					PC/L
Geometridae		Géométrides					
3536. Alsophila aescularia (D. & S.)		La Phalène du Marronnier-d'Inde	_				TC
3538. Aplasta ononaria (FBL)		La Phalène de la Bugrane					PC/L
3542.Geometra papilionaria (L.)		La Grande Nayade					AC
3552. Thalera fimbrialis (Scop.)		La Phalène du Buplèvre					AC/L
3560. Cyclophora annularia (F.)		L'Éphyre des Érables, La Phalène mariée	_				AC
3565. Cyclophora porata (L.)		L'Éphyre du Gravelin*, La Phalène ocellée	+				PC
3567. Cyclophora punctaria (L.)		L'Éphyre des Chênes*, La Phalène ponctuée					С
3570. Timandra comae Schmidt		La Phalène anguleuse	+				TC
3579. Scopula ornata (Scop.)		La Phalène ornée					AC/L
3588. Scopula imitaria (Hb.)		La Fausse-Timandre					PC
3591. Scopula floslactata (Hw.)		La Dosithée de l'Aspérule*, l'Acidalie rechange	ie				AC/L
3605. Idaea ochrata (Scop.)	ı	L'Acidalie ochracée	+				C/L
3611. Idaea rusticata (D. & S.)		La Phalène rustique					AC/L
3629. Idaea biselata (Hfn.)		L'Acidalie frangée*, La Truie					AC/L
3631. Idaea dilutaria (Hb.)		L'Acidalie satinée, l'Acidalie délavée					PC/L
3632. Idaea fuscovenosa (Gz.)		L'Acidalie ivoirine					PC/L
3633. Idaea humiliata (Hfn.)		L'Acidalie côte-rousse					C/L
3638. Idaea seriata (Schrank)		L'Acidalie des jardins*, la Dosithée vieillie	_				TC
3641. Idaea dimidiata (Hfn.)		L'Acidalie écussonnée, la Phalène écussonnée					AC
3645. Idaea subsericeata (Hw.)	ı	L'Acidalie satinée	+				TC
3649. Idaea trigeminata (Hw.)		L'Acidalie trigéminée	+	$\vdash$			AC
3657. Idaea aversata (L.)		L'Acidalie rubanée*, l'Impolie	+	$\vdash$			TC
3659. Idaea degeneraria (Hb.)		L'Acidalie des Scabieuses*, l'Acidalie dégénér	be .				С
3666. Rhodostrophia vibicaria (Cl.)	I	La Pellonie de l'Hippocrêpe*, la Flagellée	1				PC/L
3673. Cataclysme riguata (Hb.)		La Larentie sillonnée					TR
3682. Scotopteryx bipunctaria (D. & S.)		L'Eubolie biponctuée	+				TR/L
* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		La Phalène de l'Ansérine	+			$\vdash$	C/L
3685. Scotopteryx chenopodiata (L.)							
3685. Scotopteryx chenopodiata (L.) 3690. Orthonama obstipata (F.)		La Larentie des bourgeons					R
3690. Orthonama obstipata (F.)	]	La Larentie des bourgeons					R C
<b>3690.</b> Orthonama obstipata (F.) 3694. Xanthorhoe spadicearia (D. & S.)	] I	La Phalène du Plantain					С
3690. Orthonama obstipata (F.) 3694. Xanthorhoe spadicearia (D. & S.) 3695. Xanthorhoe ferrugata (Cl.)	] [	La Phalène du Plantain La Xanthorhée rouillée*, la Rouillée					C AC
3690. Orthonama obstipata (F.) 3694. Xanthorhoe spadicearia (D. & S.) 3695. Xanthorhoe ferrugata (Cl.) 3698. Xanthorhoe fluctuata (L.)	] I I	La Phalène du Plantain La Xanthorhée rouillée*, la Rouillée La Phalène ondée					C AC TC
3690. Orthonama obstipata (F.) 3694. Xanthorhoe spadicearia (D. & S.) 3695. Xanthorhoe ferrugata (Cl.)	] I I I	La Phalène du Plantain La Xanthorhée rouillée*, la Rouillée					C AC

	ESPECE		STA	TUT		IRF
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	
3711. Epirrhoe galiata (D. & S.)	La Mélanthie du Caille-lait					С
3715. Camptogramma bilineata (L.)	La Brocatelle d'or					TC
3726. Anticlea badiata (D. & S.)	La Cidarie baie					AC
3727. Anticlea derivata (D. & S.)	La Larentie lilacée*					PC
3730. Lampropteryx suffumata (D. & S.)	La Cidarie enfumée					PC/L
3732. Cosmorhoe ocellata (L.)	La Phalène ocellée					С
3738. Eulithis prunata (L.)	La Cidarie du Prunier					C/L
3739. Eulithis testata (L.)	La Cidarie agate					AR/L
3742. Eulithis pyraliata (D. & S.)	La Phalène du Caille-lait jaune					AC
3743. Ecliptopera silaceata (D. & S.)	La Cidarie ochracée					С
3745. Chloroclysta siterata (Hfn.)	La Phalène du Tilleul					С
3748. Chloroclysta truncata (Hfn.)	La Cidarie roussâtre					TC
3749. Cidaria fulvata (Forster)	La Cidarie fauve					AC
3752. Thera obeliscata (Hb.)	La Chésias obélisque, La Corythée noisette					PC/L
3765. Colostygia multistrigaria (Hw.)	La Cidarie pointillée					TR/L
3769. Colostygia pectinataria (Kn.)	La Cidarie verdâtre					С
3771. Hydriomena furcata (Thunberg)	La Cidarie du Saule*, la Larentie lavée					TC/L
3772. Hydriomena impluviata (D. & S.)	La Cidarie de l'Aulne*, la Larentie abritée				П	PC/L
3788. Philereme transversata (Hfn.)	La Larentie du Nerprun					С
3793. Epirrita dilutata (D. & S.)	La Larentie effacée	+		Т	П	С
3801. Perizoma alchemillata (L.)	La Périzome de l'Épiaire*, la Mélanippe coupé	е				AC/L
3803. Perizoma lugdunaria (HSch.)	La Phalène du Cucubale	_				AR/L
3804. Perizoma bifaciata (Hw.)	La Phalène du Casse-lunettes			H		R/L
3824. Eupithecia linariata (D. & S.)	L'Eupithécie de la Linaire	+		Н		R/L
3846. Eupithecia centaureata (D. & S.)	L'Eupithécie de la Centaurée			$\vdash$		AC
3849. Eupithecia breviculata (Donz.)	L'Eupithécie du Ptychotis	+		Н	H	R/L
3859. Eupithecia expallidata (Dbld.)	L'Eupithécie de la Jacobée*			<del>                                     </del>		AC
3863. Eupithecia tripunctaria (HSch.)	L'Eupithécie de l'Angélique	+		<b>—</b>		C/L
3865. Eupithecia subfuscata (Hw.)	L'Eupithécie de la Carline*, l'Eupithécie noirât	re				C
3866. Eupithecia icterata (Vill.)	L'Eupithécie de l'Achillée					TC
3867. Eupithecia succenturiata (L.)	L'Eupithécie de la Tanaisie,			H		С
3885. Eupithecia indigata (Hb.)	L'Eupithécie du Pin*, l'Eupithécie dénuée	+				PC/L
3886. Eupithecia pimpinellata (Hb.)	L'Eupithécie du Boucage	+				PC
3887. Eupithecia pauxillaria (Bsdv.)	L'Eupithécie de l'Euphraise	_		$\vdash$		R
3888. Eupithecia nanata (Hb.)	L'Eupithécie naine			<del>                                     </del>		С
3891a. Eupithecia abbreviata (Stephens)	L'Eupithécie printanière	+		<b>—</b>		TC
3892. Eupithecia dodoneata (Guenée)	L'Eupithécie de l'Yeuse, l'Eupithécie sagittée					C/L
3895. Eupithecia pusillata (D. & S.)	L'Eupithécie du Genévrier, l'Eupithécie					TC/L
2004 9	croissant-noir	_	_	_		
3906. Gymnoscelis rufifasciata (Hw.)	L'Eupithécie du Genêt					TC
3907. Chloroclystis v-ata (Hw.)	L'Eupithécie couronnée					С
3909. Chloroclystis rectangulata (L.)	L'Eupithécie rectangulaire		<u> </u>	_	Щ	С
3911. Anticollix sparsata (Tr.)	L'Eupithécie mouchetée			$oxed{oxed}$	Ш	PC/L
3912. Horisme vitalbata (D. & S.)	La Larentie de la Clématite				Щ	С
3913. Horisme tersata (D. & S.)	L'Horismée testacée, la Larentie essuyée				Щ	TC
3919. Melanthia procellata (D. & S.)	La Phalène pie					TC
3927. Aplocera efformata (Guenée)	L'Anaïte plombée, la Petite rayure			L		AC
3929. Aplocera plagiata (L.)	L'Anaïte du Millepertuis, La Triple Raie			L		С
3937. Euchoeca nebulata (Scopoli)	La Fidonie hépatique					PC/L
3941. Hydrelia flammeolaria (Hfn.)	L'Asthène jaunâtre*, l'Acidalie jaunâtre			Ľ		AC/L
3943. Minoa murinata (Scopoli)	La Phalène de l'Euphorbe			Ľ		PC/L
3946. Trichopteryx carpinata (Borkh.)	La Lobophore du Charme*					AC
3950. Acasis viretata (Hb.)	La Larentie verdâtre					AC
3952. Abraxas grossulariata (L.)	La Zérène du Groseillier, la Phalène mouchetée	,				С

ESPECE			STA	_		IRF
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	
3956. Lomaspilis marginata (L.)	La Phalène marginée					C/L
3958. Stegania trimaculata (Villers)	La Stéganie du Peuplier, la Phalène permutée					AC
3960. Macaria notata (L.)	La Philobie tachetée					PC
3961. Macaria alternata (D. & S.)	La Philobie alternée		П			TC
3963. Macaria liturata (Cl.)	La Philobie raturée*, la Philobie effacée					C/L
3964. Macaria wauaria (L.)	Le Damas cendré		П			PC/L
3969. Chiasmia clathrata (L.)	La Géomètre-à-barreaux		П			TC
3982. Petrophora chlorosata (Scopoli)	La Phalène de l'Aquiline					AC/L
3987. Plagodis pulveraria (L.)	La Numérie poudrée					AC
3988. Plagodis dolabraria (L.)	La Doloire		Н			AC
3989. Pachycnemia hippocastanaria (Hübner)	La Chésioïde des Callunes*, la Pachycnémie des Callunes					С
3992. Opisthograptis luteolata (L.)	La Citronnelle rouillée		$\vdash$			TC
3993. Epione repandaria (Hufnagel)	L'Épione marginée		$\vdash$			AC/L
3995. Pseudopanthera macularia (L.)	La Panthère		$\vdash$			TC/L
						PC
3997. Apeira syringaria (L.)	L'Ennomos du Lilas		$\vdash$			R PC
3999. Ennomos autumnaria (Wrnbg)	L'Ennomos de l'Aulne	<u> </u>	$\vdash$	Н		C
4001. Ennomos alniaria (L.) 4002. Ennomos fuscantaria (Hw.)	L'Ennomos du Tilleul L'Ennomos du Troène, l'Ennomos obscurcie		H	H	H	AC
4005. Selenia dentaria (F.)	L'Ennomos de l'Orme*, l'Ennomos illunaire		$\vdash$		$\vdash$	TC
4006. Selenia lunularia (Hb.)	L'Ennomos du Frêne, l'Ennomos lunaire					AC/L
4010. Crocallis elinguaria (L.)	La Phalène de la Mancienne					AC
4013. Colotois pennaria (L.)	L'Himère-Plume					С
4014. Angerona prunaria (L.)	La Phalène du Prunier					TC
4015. Biston strataria (Hufnagel)	La Géomètre du Peuplier					AC
4016. Biston betularia (L.)	La Géomètre du Bouleau					TC
4032. Menophra abruptaria (Thnbg)	La Boarmie pétrifiée					AC
4047. Peribatodes rhomboidaria (D. & S.)	La Boarmie rhomboïdale					TC
4054. Peribatodes ilicaria (Geyer)	La Boarmie de l'Yeuse					R/L
4055. Selidosema brunnearia (Villers)	La Boarmie du Fer-à-cheval*, la Boarmie brune					PC/L
4058. Cleora cinctaria (D. & S.)	La Boarmie du Prunellier*, la Boarmie ceinte					AC/L
4060. Alcis repandata (L.)	La Boarmie du Charme					AC
4065. Hypomecis punctinalis (Scop.)	La Boarmie du Saule*, la Boarmie parente					AC
4070. Ectropis crepuscularia (D. & S.)	La Boarmie crépusculaire					С
4074. Ematurga atomaria (L.)	La Phalène picotée					TC
4080. Bupalus piniaria (L.)	La Fidonie du Pin					C/L
4081. Cabera pusaria (L.)	La Cabère virginale					С
4082. Cabera exanthemata (Scop.)	La Cabère pustulée					С
4084. Lomographa temerata (D. & S.)	La Corycie satinée, la Phalène satinée					PC
4085. Lomographa distinctata (HSch.)	La Corycie fuligineuse*					PC
4088. Campaea margaritata (L.)	Le Céladon		П			С
4090. Hylaea fasciaria (L.)	La Métrocampe verte		П			AC
4098. Charissa obscurata (D. & S.)	La Gnophode des Orpins*, la Gnophos					R/L
4124. Siona lineata (Scopoli)	La Phalène blanche		П			AC/L
4126. Aspitates gilvaria (D. & S.)	La Phalène de la Millefeuille		$\vdash$	Н	H	C/L
Notodontidae	Notodontides					
4138. Thaumetopoea pityocampa (D. & S.)	La Processionaire du Pin					TC
4139. Thaumetopoea processionea (L.)	La Processionnaire du Thi		Н	Н	$\vdash$	AC
4141. Clostera curtula (L.)	Le Courtaud	-	$\vdash$	Н	H	AC
4141. Ciosiera curiuta (L.) 4145. Gluphisia crenata (Esp.)	La Gluphisie crénelée, le Bombyx crénelé		$\vdash$			PC/L
4154. Notodonta ziczac (L.)	Le Bois-veiné		$\vdash$		$\vdash$	AC
4154. Notodonta ziczac (L.) 4155. Notodonta dromedarius (L.)	Le Chameau		$\vdash$		$\vdash$	TC
		-	$\vdash$	Н	$\vdash$	AR
4157. Notodonta tritophus (D. & S.)	Le Dromadaire		$\vdash$			AC
4159. Pheosia tremula (Cl.)	La Porcelaine	<u> </u>	$\vdash$	Щ	ш	C/L
4163. Pterostoma palpina (Cl.)	Le Museau					C/L

ESPECE			STA	TUT		mr	
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IRF	
4165. Ptilodontella cucullina (D. & S.)	Le Capuchon					AC	
4169. Stauropus fagi (L.)	L'Écureuil, le Staurope du Hêtre					С	
4172. Furcula furcula (Cl.)	La Queue-Fourchue du Hêtre					AC	
4175. Cerura erminea (Esp.)	L'Hermine					PC	
Lymantriidae	Lymantriides (Liparides)						
4186. Calliteara pudibunda (L.)	La Pudibonde					С	
4187. Euproctis chrysorrhoea (L.)	Le Cul-brun					TC	
4188. Euproctis similis (Fuessly)	Le Cul-doré					AC	
4191. Lymantria monacha (L.)	La Nonne					AC/L	
4193. Lymantria dispar (L.)	Le Disparate, la Spongieuse, le Zigzag					TC	
Arctiidae	Arctiides (Écailles)						
4200. Thumatha senex (Hb.)	La Nudaire sénile					PC/L	
4203. Miltochrista miniata (Forster)	L'Écaille rosette, la Rosette					С	
4205. Cybosia mesomella (L.)	L'Écaille éborine					PC	
4206. Pelosia muscerda (Hfn.)	La Lithosie muscerde				X	PC/L	
4208. Wittia sororcula (Hfn.)	La Lithosie gibbeuse*, le Manteau jaune				28	AC	
4210. Eilema griseola (Hb.)	La Lithosie grise	1	$\vdash$		H	C	
4211. Eilema caniola (Hb.)	La Lithosie blanchâtre	1		$\vdash$		PC/L	
4214a. Eilema pygmaeola pallifrons (Z.)	La Lithosie sableuse	┢	$\vdash$	$\vdash$	Н	C/L	
4217. Eilema complana (L.)	La Lithosie à tête jaune	┢	$\vdash$	$\vdash$		C	
4218. Eilema lurideola (Zinck.)	La Lithosie plombée	<u> </u>		-		TC	
4223. Coscinia cribraria (L.)	L'Écaille criblée					PC/L	
4224. Spiris striata (L.)	L'Écaille striée					TR	
	L'Écaille-Martre	-	-	-		PC	
4230. Arctia caja (L.)		-	-	-		PC/L	
4233. Epicallia villica (L.)	L'Écaille villageoise	<u> </u>			X	AC	
4241. Diacrisia sannio (L.)	L'Écaille roussette	<u> </u>	_	_		C	
4245. Spilosoma lubricipeda (L.)	L'Écaille de la Menthe, L'Écaille tigrée	<u> </u>	_	_			
4246. Spilosoma luteum (Hfn.)	L'Écaille-Lièvre	<u> </u>	_	_		AC	
4248. Diaphora mendica (Cl.)	L'Écaille mendiante	<u> </u>	_	_		AC	
4250. Phragmatobia fuliginosa (L.)	L'Écaille cramoisie					AC	
4252a. Chelis maculosa boursini (Daniel)	L'Écaille tachetée			X	X	TR/L †	
4255. Euplagia quadripunctaria (Poda)	L'Écaille chinée	X				С	
4256. Tyria jacobaeae (L.)	L'Écaille du Séneçon					AC	
Noctuidae	Noctuides (Noctuelles)						
4268. Zanclognatha tarsipennalis (Tr.)	L'Herminie de la Vigne-blanche					С	
4269. Zanclognatha lunalis (Scop.)	L'Herminie du Hêtre*, l'Herminie plumeuse					R/L	
4270. Pechipogo strigilata (L.)	L'Herminie du Bouleau*, l'Herminie barbue					R/L	
4274. Herminia tarsicrinalis (Knoch)	L'Herminie de la Ronce		H			AC	
4275. Herminia grisealis (D. & S.)	L'Herminie de la Dorine*, l'Herminie grise					AC	
4279. Rivula sericealis (Scop.)	La Noctuelle soyeuse*, la Soyeuse					С	
4281. Parascotia fuliginaria (L.)	La Bolétobie charbonnée, l'Inégale					PC	
4285. Schrankia costaestrigalis (Steph.)	L'Hypénode du Serpolet					AC	
4289. Hypena rostralis (L.)	l'Hypène rostrale, le Toupet	1				AC/L	
4290. Hypena proboscidalis (L.)	La Noctuelle à museau					C	
4297. Laspeyria flexula (D. & S.)	Le Crochet	<del>                                     </del>			H	AC/L	
4299. Scoliopteryx libatrix	La Découpure	<del>                                     </del>	$\vdash$	$\vdash$		C	
4309. Lygephila craccae (D. & S.)	La Noctuelle de la Vesce	<del>                                     </del>	$\vdash$	$\vdash$	H	PC	
4310. Tyta luctuosa (D. & S.)	La Noctuelle funèbre	┢	$\vdash$	$\vdash$	Н	AC	
4316. Euclidia glyphica (L.)	La Doublure jaune	┝	$\vdash$	$\vdash$	H	AC/L	
4310. Eucutaia grypnica (L.) 4327. Catocala fraxini (L.)	La Lichénée bleue	<del>                                     </del>		$\vdash$		AC/L AR	
		<del>                                     </del>	$\vdash$	-	Н	C	
4328. Catocala nupta (L.)	La Lichénée rouge	<del>                                     </del>	_	_			
4330. Catocala promissa (D. & S.)	La Lichenée promise*, la Promise	├	_	-		R	
4347. Deltote uncula (CL)	L'Ancre	<u> </u>		<u> </u>	Щ	R	
4351. Protodeltote pygarga (Hfn.)	L'Albule				Ш	С	

	PECE		STA	_		IRF
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	
4381. Nola aerugula (Hb.)	La Nole du Fraisier*, la Nole ravaudée	_				AR
4382. Nola confusalis (HSch.)	La Nole du Charme, la Nole crêtée	_				AC
4389. Pseudoips prasinanus (L.)	La Halias du Hêtre	_	<u> </u>			С
4390. Bena bicolorana (Fuessli)	La Halias du Chêne					PC
4393. Earias clorana (L.)	La Halias du Saule	_	<u> </u>	ш		AC/L
4400. Abrostola triplasia (L.)	La Plusie à lunettes					AC
4401. Abrostola asclepiadis (D. & S.)	La Plusie du Dompte-venin*, la Noctuelle de l'Asclépiade					R/L
4417. Diachrysia chrysitis (L.)	Le Vert-doré					С
4421. Macdunnoughia confusa (Steph.)	La Goutte-d'argent					AC
4426. Autographa gamma (L.)	Le Lambda					TC
4433. Colocasia coryli (L.)	La Noctuelle du Coudrier					С
4437. Cryphia muralis (Forster)	La Bryophile du Lichen					PC
4446. Cryphia (Euthales) algae (F.)	La Bryophile vert-mousse					PC
4450. Craniophora ligustri (D. & S.)	La Noctuelle du Troène					AC
4451. Viminia rumicis (L.)	La Noctuelle de la Patience					С
4452. Viminia euphorbiae (D. & S.)	La Noctuelle de l'Euphorbe					C ?
4453. Viminia auricoma (D. & S.)	La Chevelure dorée					AC/L
4455. Hyboma strigosa (D. & S.)	L'Acronycte grisette, la Noctuelle grisette					PC/L
4456. Acronicta leporina (L.)	Le Flocon-de-laine	-				AC
4459. Triaena psi (L.)	Le Psi					С
4460. Triaena tridens (D. & S.)	Le Trident	1	1			AC/L
4462. Subacronicta megacephala (D. & S.)	La Noctuelle mégacéphale	_				TC
4463. Moma alpium (Osbeck)	L'Avrilière	1	1			PC
4471. Xanthia gilvago (D. & S.)	La Xanthie cendrée	$\vdash$				AR
4475. Xanthia aurago (D. & S.)	La Xanthie dorée					AC
4477. Atethmia centrago (Hw.)	La Xanthie topaze	1				С
4480. Agrochola lychnidis (D. & S.)	La Noctuelle de la Lychnide	1	<del>                                     </del>	Н		PC
4489. Agrochola macilenta (Hb.)	La Xanthie noisette	+	<del>                                     </del>			AC
4491. Agrochola circellaris (Hfn.)	La Xanthie ferruginée	+	<u> </u>			C
4492. Conistra erythrocephala (D. & S.)	L'Orrhodie fauve-col	+	1			AC
4494. Conistra rubiginea (D. & S.)	L'Orrhodie tigrée	1	┝	Н		PC/L
450?. Conistra sp.	L'Offfiodie tigrée	+	-	H		T G/L
4501. Conistra igula (Esp.)	L'Orrhodie ligulée					TR
4501. Conistra uguta (Esp.) 4502. Conistra vaccinii (L.)	L'Orrhodie de l'Airelle	+	-			TC
4504. Eupsilia transversa (Hufnagel)	La Noctuelle satellite	+	-			TC
	La Tache effacée	-	-			AR/L
4508. Ammoconia caecimacula (D. & S.)		+-	-			AC/L
4531. Dryobotodes eremita (F.)	Le Jaspe vert	_	<u> </u>	Н		
4534. Dichonia aprilina (L.)	La Runique		-			AC C
4538. Allophyes oxyacanthae (L.)	La Noctuelle de l'Aubépine	1	<u> </u>			_
4541. Xylocampa areola (Esper)	La Noctuelle aréolée	1	ļ			С
4542. Xylena exsoleta (L.)	Le Bois-sec	₩	<u> </u>			TR
4548. Lithophane furcifera (Hfn.)	La Xyline du Bouleau		_			TR/L
4556. Aporophyla lutulenta (D. & S.)	La Xyline boueuse*, la Noctuelle boueuse	_				PC
4559. Amphipyra tragopoginis (Cl.)	La Noctuelle du Salsifis	_				AC
4562a. Amphipyra berbera svenssoni Fletcher	La Noctuelle berbère					PC
4563. Amphipyra pyramidea (L.)	La Noctuelle du Noyer, la Pyramide	_	<u> </u>	Ш		С
4574. Episema glaucina (Esp.)	La Noctuelle du Muscari	_	_	Ш		TR/L
4598. Shargacucullia verbasci (L.)	La Cucullie du Bouillon-blanc			Ш		С
4599. Shargacucullia lychnitis (Rambur)	La Cucullie du Bouillon-noir*, la Cucullie de la Molène-Lychnis					AR/L
4624. Erastria venustula (Hb.)	L'Érastrie gracieuse	T	t	т		AC/L
4635. Caradrina morpheus (Hfn.)	La Caradrine du Liseron-des-haies*, la Noctuell	е				AC
4655. Hoplodrina ambigua (D. & S.)	des haies  La Caradrine du Plantain*, la Noctuelle ambigu	5		H		TC
4659. Hoplodrina blanda (D. & S.)	La Noctuelle du Pissenlit	$\vdash$	<u> </u>	$\vdash$		PC
	La roctione da rissellit	1	1			. •

	ESPECE			STA	_		IRF
noms scientifiques		noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	
4660. Hoplodrina octogenaria (Gze)	L	a Noctuelle de la Morgeline					С
4664. Coenobia rufa (Hw.)	L	a Nonagrie rougeâtre					AC/L
4668. Sedina buettneri (Hering)	L	a Noctuelle de la Brouille				X	PC/L
4671. Archanara sparganii (Esp.)	I	a Noctuelle du Rubanier			X	X	R/L
4679. Calamia tridens (Hfn.)	I	a Verdurette				X	TR/L
4685. Hydraecia micacea (Esp.)	I.	a Noctuelle de la Pomme-de-terre					AC/L
4693. Luperina dumerilii (Dup.)	L	a Lupérine de Duméril*, la Noctuelle de					PC/L
	E	Duméril					
4694b. Luperina nickerlii tardenota Joannis	I	a Lupérine de la Fétuque				X	TR/L
4695. Luperina testacea (D. & S.)	L	a Lupérine testacée, la Noctuelle testacée					С
4696. Eremobia ochroleuca (D. & S.)	I.	a Noctuelle jaunâtre					PC
4698. Chortodes pygmina (Hw.)	L	a Nonagrie des Laîches				X	AC/L
4705. Mesapamea secalis (L.)	L	a Noctuelle du Seigle, la Noctuelle variable					AC
		-					
4706. Mesapamea didyma (Esp.)	L	a Noctuelle didyme					С
4708. Mesoligia furuncula (D. & S.)	L	a Procude de la Fenasse*, la Noctuelle					TC
	fi	uroncule					
4711. Oligia latruncula (D. & S.)		a Procude trompeuse*, la Trompeuse			L		С
4712. Oligia versicolor (Borkh.)	L	a Procude chatoyante, la Procude versicolore					PC
			1_		<u> </u>		L
4715. Apamea ophiogramma (Esp.)		Abromiade de la Brouille*, la Noctuelle	1		l		PC/L
4716.4		phiogramme	₩	<b>—</b>	<b>—</b>	Н	A D "
4716. Apamea scolopacina (Esp.)		L'Abromiade de la Brize*, la Noctuelle nignonne	1		l		AR/L
4717. Apamea sordens (Hufnagel)		d'Abromiade basilaire*, la Noctuelle basilaire	+	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	PC/L
7/1/. Apameu soruens (riumagei)	L	Actornate basilane, la Noctuene basilaire	1	l	ı		rc/L
4721. Apamea unanimis (Hb.)	ī	L'Abromiade de l'Alpiste*, la Noctuelle de	1				PC/L
1721. I pained and inns (110.)		'Alpiste					102
4732. Apamea crenata (Hfn.)		L'Abromiade de l'Ivraie*, la Campagnarde	1				PC
4735. Apamea lithoxylaea (D. & S.)		Abromiade citrine*, la Doucette	_				AC
4736. Apamea monoglypha (Hfn.)		L'Abromiade du Dactyle*, la Noctuelle radicée	+	Н	_		TC
4739. Cosmia pyralina (D. & S.)	L	a Cosmie pyraline					AC
4740. Cosmia trapezina (L.)	L	e Trapèze	1				TC
4742. Cosmia affinis (L.)		a Cosmie baie	+				PC
4747. Ipimorpha subtusa (D. & S.)		a Noctuelle soumise	+	H			AC/L
4748. Ipimorpha retusa (L.)		a Cosmie rétuse	+	H			PC/L
4756. Phlogophora meticulosa (L.)		a Craintive	+	$\vdash$			С
4757. Euplexia lucipara (L.)		a Noctuelle lucipare, la Brillante	+	⊢		-	AC/L
4758. Trachea atriplicis (L.)		a Noctuelle de l'Arroche	+	┢	$\vdash$		PC
4762. Thalpophila matura (Hfn.)		a Noctuelle cythérée	+-	⊢	_	$\vdash$	C
			-	_	_		AC/L
4764. Polyphaenis sericata (Esp.)		a Noctuelle du Camérisier	-	_			AC/L
4766. Rusina ferruginea (Esp.)		a Noctuelle ténébreuse	_	_			-
4767. Dypterygia scabriuscula (L.)		a Noctuelle hérissée	_		_		PC/L
4770. Senta flammea (Curtis)		a Leucanie du Roseau	_		X	X	TR/L
4776. Leucania comma (L.)		e Comma blanc					R/L
4787. Aletia pallens (L.)		a Leucanie blafarde, la Noctuelle pâle					C
4788. Aletia impura (Hb.)	L	a Leucanie souillée, la Noctuelle impure					С
4789. Aletia straminea (Tr.)	I	a Leucanie paillée					R/L
4790. Aletia pudorina (D. & S.)	I.	a Leucanie pudorine					PC/L
4791. Aletia vitellina (Hb.)	I	a Leucanie vitelline					PC
4792. Aletia albipuncta (D. & S.)	L	a Leucanie à point blanc, le Point blanc	1				TC
4793. Aletia ferrago (F.)		a Leucanie lythargyrée, la Noctuelle lithargyré	2				AC
-			L	L_	L_	L.	
	I.	Orthosie gothique, la Noctuelle gothique					TC
4798. Orthosia gothica (L.)		Orthosie de l'Aulne					С
	I.		_	_			TC
4799. Orthosia munda (D. & S.)		.'Orthosie variable		ı			
4798. Orthosia gothica (L.) 4799. Orthosia munda (D. & S.) 4800. Orthosia incerta (Hfn.) 4801. Orthosia cerasi (F.)	L	Orthosie variable Orthosie du Cerisier	+-	H			TC
4799. Orthosia munda (D. & S.) 4800. Orthosia incerta (Hfn.) 4801. Orthosia cerasi (F.)	I.		F				TC AC
4799. Orthosia munda (D. & S.) 4800. Orthosia incerta (Hfn.) 4801. Orthosia cerasi (F.) 4805. Orthosia miniosa (D. & S.)	I.	COrthosie du Cerisier COrthosie rougeoyante	F				
4799. Orthosia munda (D. & S.) 4800. Orthosia incerta (Hfn.) 4801. Orthosia certasi (F.) 4805. Orthosia miniosa (D. & S.) 4806. Orthosia cruda (D. & S.)	I. I. I.	Orthosie du Cerisier Orthosie rougeoyante Orthosie farineuse					AC C
4799. Orthosia munda (D. & S.) 4800. Orthosia incerta (Hfn.) 4801. Orthosia cerasi (F.) 4805. Orthosia miniosa (D. & S.) 4806. Orthosia cruda (D. & S.) 4807. Egira conspicillaris (L.)	I. I. I. I.	Orthosie du Cerisier 'Orthosie rougeoyante 'Orthosie farineuse a Conspicillaire					AC C PC/L
4799. Orthosia munda (D. & S.) 4800. Orthosia incerta (Hfn.) 4801. Orthosia certasi (F.) 4805. Orthosia miniosa (D. & S.) 4806. Orthosia cruda (D. & S.)	I.	Orthosie du Cerisier Orthosie rougeoyante Orthosie farineuse					AC C

	ESPECE			STA			IRF
noms scientifiques 4821. Hadena bicruris (Hfn.)		noms vernaculaires  L'Hadène capsulaire*, la Noctuelle capsulaire	DH	PN	PR	DZ	AC
4821. Haaena vicruris (min.)		L riadene capsulaire", la Noctuene capsulaire					AC
4822. Hadena albimacula (Borkh.)		L'Hadène parée*, la Dianthécie parée			х	x	TR/L
4824. Hadena confusa (Hfn.)		L'Hadène saupoudrée*, la Noctuelle saupoudrée					R/L
4826. Hadena luteago (D. & S.)		L'Hadène citronnée*			X	X	R/L
4831. Hadena perplexa (D. & S.)		L'Hadène carpophage*, la Noctuelle			X	x	R/L
4832. Hadena rivularis (F.)		carpophage L'Hadène du Cucubale*, la Noctuelle du					PC
4837. Mamestra brassicae (L.)		Cucubale La Noctuelle du Chou	<u> </u>				TC
4839. Melanchra persicariae (L.)		La Noctuelle de la Persicaire	1				AC
4842. Lacanobia oleracea (L.)		La Noctuelle des potagers	1				TC
4844. Lacanobia suasa (D. & S.)		La Noctuelle enfumée	1				AC
4846. Lacanobia w-latinum (Hfn.)		La Noctuelle du Genêt	1				AC
4847. Lacanobia contigua (D. & S.)		La Noctuelle de la Jacobée*, la Noctuelle					AR
4848. Heliophobus reticulata (Gze)		contiguë La Noctuelle de la Saponaire	1				PC/L
4851. Sideridis albicolon (Hb.)		Le Tréma blanc	+	<del>                                     </del>	X	X	PC/L
4853. Pachetra sagittigera (Hfn.)		La Noctuelle leucophée	1		X	v	TR/L
4855. Polia nebulosa (Hfn.)		La Polie nébuleuse*, la Noctuelle nébuleuse	1			Α.	C
4864. Discestra trifolii (Hfn.)		La Noctuelle de l'Ansérine	1				C
4872. Cerastis rubricosa (D. & S.)		La Noctuelle rubiconde	1				C
4878. Xestia xanthographa (D. & S.)		La Ségétie trimaculée*, la Trimaculée	1	$\vdash$	H	H	TC
4879. Xestia sexstrigata (Hw.)		La Ségétie des Pissenlits*, la Noctuelle					AC/L
		ombragée	<u> </u>				
4883. Xestia rhomboidea (Esp.)		La Ségétie rhomboïde*, la Noctuelle rhomboïde					AC
4884. Xestia baja (D. & S.)		La Ségétie de la Belladone*, la Noctuelle de la Belladonne					PC
4886. Xestia triangulum (Hfn.)		La Ségétie de la Chélidoine*, la Noctuelle de la Chélidoine					AC
4888. Xestia c-nigrum (L.)		Le C noir					TC
4895. Diarsia rubi (Vieweg)		La Diarsie de la Ronce*, la Noctuelle belle					AC
4900. Peridroma saucia (Hübner)		La Noctuelle blessée					PC
4914. Epilecta linogrisea (D. & S.)		La Noctuelle gris-de-lin					R/L
4915. Noctua interjecta Hb.		La Triphène menue*, le Faux Casque					AC
4916. Noctua janthe (Borkh.)		La Triphène violine*, le Collier soufré					TC
4917. Noctua janthina (D. & S.)		La Triphène noir-violâtre*, la Noctuelle janthine					TC
4918. Noctua comes Hb.		La Triphène hulotte*, la Hulotte					TC
4921. Noctua pronuba (L.)		La Triphène fiancée*, le Hibou					TC
4923. Noctua fimbriata (Schreber)		La Triphène frangée*, la Noctuelle frangée					С
4947. Eugnorisma glareosa (Esp.)		L'Agrotide graveleuse*, la Noctuelle à i-double					С
4951. Ochropleura plecta (L.)		Le Cordon blanc	T				С
4963. Axylia putris (L.)		La Noctuelle vermoulue					С
4964. Actinotia hyperici (D. & S.)		La Noctuelle du Millepertuis					PC
4966. Actinotia polyodon (Cl.)		La Camomilière					PC/L
4969. Agrotis crassa (Hübner)		L'Agrotide trapue*, la Noctuelle trapue			х	X	PC/L
4972. Agrotis puta (Hb.)		L'Agrotide des Renouées*, la Noctuelle des Renouées					С
4973. Agrotis ipsilon (Hfn.)		L'Agrotide sagittée*, la Noctuelle baignée	1				С
4975. Agrotis exclamationis (L.)		La Double-Tache	$\vdash$	H	Н	Н	С
4976. Agrotis clavis (Hfn.)		La Pointillée	1		Н	Н	PC
4977. Agrotis segetum (D. & S.)		La Noctuelle des moissons	t		Н	Н	TC
		L'Agrotide cendrée*, la Noctuelle cendrée					R/L
4983. Agrotis cinerea (D. & S.)		L'Agrotide aquiline*, la Noctuelle aquiline	$\vdash$		H		R/L
		2 . Igroude adamie , in . toetaene adamie					
4983. Agrotis cinerea (D. & S.)		L'Agrotide champêtre*, la Noctuelle des					TR/L
4983. Agrotis cinerea (D. & S.) 4992. Euxoa aquilina (D. & S.)							TR/L
4983. Agrotis cinerea (D. & S.) 4992. Euxoa aquilina (D. & S.) 4995. Euxoa temera (Hb.)	oursin	L'Agrotide champêtre*, la Noctuelle des champs					

ESPECE						mn
noms scientifiques	noms vernaculaires	DH	PN	PR	DZ	IRF
Orthoptera	Orthoptères					
Ensifera	Ensifères					
Tettigoniidae	Sauterelles					
1. Phaneroptera falcata (Poda)	Le Phanéroptère commun					С
10. Leptophyes punctatissima (Bosc)	Le Leptophye ponctuée					С
21. Conocephalus fuscus (Fab.)	Le Conocéphale bigarré				П	TC
22. Conocephalus dorsalis (Latr.)	Le Conocéphale des Roseaux				X	R/L
23. Ruspolia nitidula (Scop.)	Le Conocéphale gracieux			X	X	PC
24. Tettigonia viridissima (L.)	La Grande Sauterelle verte					TC
31. Platycleis albopunctata (Gze)	La Decticelle chagrinée					AC
38. Platycleis tessellata (Charp.)	La Decticelle carroyée				X	AR/L
40. Metrioptera roeselii (Hgbch)	La Decticelle bariolée				X	R
41. Metrioptera bicolor (Philippi)	La Decticelle bicolore				X	C/L
52. Pholidoptera griseoaptera (De Geer)	La Decticelle cendrée					TC
72. Ephippiger diurnus (Dufour)	L'Éphippigère des vignes				X	C/L
Gryllidae	Grillons					
93. Gryllus campestris L.	Le Grillon champêtre				X	С
103. Nemobius sylvestris (Bosc)	Le Grillon des bois	1			$\Box$	TC
113. Oecanthus pellucens (Scop.)	Le Grillon d'Italie	1		Х		C/L
Caelifera	Cælifères					
Acrididae	Acridiens (Criquets)					
153. Oedipoda caerulescens (L.)	L'Œdipode turquoise			X	П	TC/L
164. Aiolopus thalassinus (Fabr.)	L'Aïolope émeraudine, l'Œdipode émeraudine				X	AC/L
187. Stenobothrus lineatus (Panz.)	Le Criquet de la Palène				X	AC/L
197. Omocestus rufipes (Zett.)	Le Criquet noir-ébène					AC
201. Gomphocerippus rufus (L.)	Le Gomphocère roux				П	С
204. Myrmeleotettix maculatus (Thunberg)	Le Gomphocère tacheté				X	R/L
212. Chorthippus vagans (Eversm.)	Le Criquet des Pins				X	PC/L
213. Chorthippus mollis (Charp.)	Le Criquet des larris, le Criquet des jachères				X	PC/L
214. Chorthippus brunneus (Thunberg)	Le Criquet duettiste				П	TC
215. Chorthippus biguttulus (L.)	Le Criquet mélodieux					TC
221. Chorthippus parallelus (Zett.)	Le Criquet des pâtures				П	TC
223. Euchorthippus elegantulus gallicus Mařan	Le Criquet blafard, le Criquet glauque				X	AR
224. Euchorthippus declivus (Brisout)	Le Criquet des Bromes					TC
Dictyoptera	Dictyoptères					
Mantidae	Mantides (Mantes)					
Mantis religiosa (L.)	La Mante religieuse			X	Х	PC/L
Neuroptera	Névroptères					
Mantispidae	Mantispides (Mantispes)					
[12] Mantispa styriaca (Poda)	La Mantispe styrienne				Х	R/L
Chrysopidae	Chrysospides (Chrysopes)					
[35 bis] Chrysopa (Chrysopa) commata					П	IN
[41] Mallada prasina		1			$\Box$	IN
Myrmeleonidae	Myrméléonides (Fourmilions)					
[48] Distoleon tetragrammicus (F.)	Le Fourmilion longicorne			X	Х	R/L
Ascalaphidae	Ascalaphides (Ascalaphes)					
[49] Libelloides longicornis (L.)	L'Ascalaphe ambré			Х	Х	R/L
v				_	_	TR/L

#### Remarques concernant l'Annexe IV:

Les espèces appartenant aux divers ordres d'Insectes étudiés ont été recensées, sur les différents sous-sites du site, au cours de relevés effectués à intervalles plus ou moins réguliers sur la période 1989-2006 par **Gérard Chr. LUQUET.** 

La faune diurne a été identifiée à vue et directement recensée sur le terrain ; les individus non identifiables immédiatement ont été conservés et déterminés au laboratoire. En ce qui concerne l'ordre des Orthoptères, la détermination à vue a été dans tous les cas complétée par une identification acoustique des différentes espèces produisant une stridulation, ce critère éthologique étant souvent nécessaire au repérage des espèces discrètes et à la séparation des taxa dont l'identification par les seuls caractères morphologiques reste incertaine.

STATUT : L'indicateur précise le statut de protection des espèces concernées en fonction des différents textes en vigueur. Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore sauvages. Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale.

DH = espèce figurant sur l'annexe 2 de la Directive Habitats/Faune/Flore

PN = espèce protégée nationalement

PR = espèce protégée régionalement

DZ = espèce déterminante ZNIEFF

IRF : Indice Régional de Fréquence. Précise le degré de fréquence de chaque espèce dans la région.

AC = assez commun

AR = assez rare

C = commun

IN = indéterminé

L = localisé

PC = peu commun

R = rare

TC = très commun

TR = très rare

\* = noms utilisés dans la "littérature grise", mais non encore publiés officiellement.

# ANNEXE V : ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS, METHODOLOGIE

Milieux d'intérêt		Valeurs /				Sou	s-sites							Etat de
européen	Indicateurs	Etats acceptables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Site	Diagnostic	conservation
			HABIT	ATS DE	PELOU	JSES SE	CHES							
	Part habitat/site	≥ 10%										0,85%	Faible	
	Recouvrement H*	30-60%	70%	/	70%	80%	80%	70%	/	50%	?	70%	Moyen	
	Hauteur H	≤ 10 cm	10 cm	/	10 cm	30 cm	10 cm	15 cm	/	10 cm	?	14 cm	Moyen	
Pelouses calcaires de	Recouvr.Poa. soc.**	≤ 5%	5%	/	1%	70%	40%	10%	/	1%	?	21%	Mauvais	
sables xériques	Contrôle. Poa. soc.	oui (gestion éco.)	oui	/	oui	non	non	non	/	non	?	Faible	Mauvais	Très défavorable
-6120-	Recouvrt Ligneux	≤ 5%	0%	/	0%	0%	1%	10%	/	5%	?	3%	Bon	ueravorable
	Contrôle. Ligneux.	oui (gestion éco.)	oui	/	oui	non	non	non	/	non	?	Faible	Mauvais	
	Flore typique	≥ 75%	10%	/	20%	10%	50%	50%	/	60%	?	33%	Mauvais	
	Impacts anthropiques	Sans	Avec	/	Sans	Sans	Avec	Avec	/	Avec	?	Forts	Mauvais	
	Part habitat/site	≥ 10%										3,00%	Faible	
	Recouvrement H	≥ 75%	90%	100%	80%	100%	100%	90%	100%	95%	?	95%	Bon	
	Hauteur H	≤ 15 cm	7 cm	10 cm	5 cm	10 cm	7 cm	5 cm	15 cm	6 cm	?	8 cm	Bon	
Pelouses calcaires	Recouvr.Poa. soc.	≤ 10 %	5%	25%	10%	15%	5%	10%	25%	5%	?	13%	Moyen	
xérophiles	Contrôle. Poa. soc.	oui (gestion éco.)	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	?	Faible	Mauvais	Défavorable
-6210_3-	Recouvrt Ligneux	≤ 15 %	10%	15%	5%	10%	1%	15%	1%	20%	?	10%	Moyen	
	Contrôle. Ligneux.	oui (gestion éco.)	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	?	Faible	Mauvais	
	Flore typique	≥ 75%	60%	50%	70%	50%	50%	55%	30%	65%	?	54%	Mauvais	
	Impacts anthropiques	Sans	avec	avec	sans	sans	avec	avec	sans	sans	?	Moyens	Moyen	
	Part habitat/site	≥ 10%										21%	Correct	
	Recouvrement H	> 90%	90%	90%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	?	96%	Bon	
	Hauteur H	≥ 30 cm	30 cm	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm	45 cm	40 cm	?	68 cm	Bon	
Pelouses calcaires	Recouvr.Poa. soc.	≤ 20 %	30%	50%	40%	50%	50%	50%	60%	50%	?	47%	Mauvais	3.5
méso xérophiles	Contrôle. Poa. soc.	oui (gestion éco.)	oui	non	oui	non	non	non	non	non	?	Faible	Mauvais	Moyen <sup>t</sup> favorable
-6210_2-	Recouvrt Ligneux	≤ 15 %	20%	30%	15%	30%	30%	40%	40%	40%	?	31%	Mauvais	141014016
	Contrôle. Ligneux.	oui (gestion éco.)	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	?	Faible	Mauvais	
	Flore typique	≥ 75%	90%	80%	90%	80%	70%	80%	60%	60%	?	76%	Bon	
	Impacts anthropiques	Sans	avec	avec	sans	avec	avec	sans	sans	sans	?	Moyens	Moyen	

Milieux d'intérêt		Valeurs /				Sous	-sites							Etat de
européen	Indicateurs	Etats acceptables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Site	Diagnostic	conservation
		PELOU	SES EV	OLUEE	S, FORMA	ATIONS	LIGNE	USES						
	Part habitat/site	±1%	/	/	0,08%	/	/	/	/	/	/	0,08%	Faible	
	Recouvrement H	< 40%	/	/	30%	/	/	/	/	/	/	30%	Bon	
Formations à Buis	Recouvrt Ligneux	40-90%	/	/	70%	/	/	/	/	/	/	70%	Bon	Favorable
-5110-	Flore typique	≥ 75%	/	/	95%	/	/	/	/	/	/	90%	Bon	ravorable
	Impacts anthropiques	Sans	/	/	sans	/	/	/	/	/	/	Faible	Bon	
	Gestion écologique	Avec	/	/	sans	/	/	/	/	/	/	Faible	Mauvais	
	Part habitat/site	?										?	Moyen	
	Recouvrement H	10-50%	10%	?	/	/	/	10%	/	20%	/	33%	Bon	
Formations à	Recouvrt Ligneux	50-80%	90%	?	/	/	/	90%	/	80%	/	87%	Moyen	Moyen <sup>t</sup> favorable
Genevriers -5130-	Flore typique	≥ 75%	50%	?	/	/	/	50%	/	75%	/	58%	Mauvais	
	Impacts anthropiques	Sans	sans	?	/	/	/	sans	/	sans	/	Faible	Bon	
	Gestion écologique	Avec	sans	?	/	/	/	sans	/	sans	/	Faible	Mauvais	
	Part habitat/site	?										>5%	Moyen	Favorable
	Recouvrement H	0-20%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	5%	/	?	7%	Bon	
Fourrés	Recouvrt Ligneux	80-100%	95%	95%	95%	95%	95%	90%	95%	/	?	94%	Bon	
-6210-	Flore typique	≥ 75%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	/	?	90%	Bon	
	Impacts anthropiques	Sans	sans	sans	sans	sans	sans	sans	sans	/	?	Faible	Bon	
	Gestion écologique	Avec	avec	avec	avec	sans	sans	sans	sans	/	?	Faible	Mauvais	
	Part habitat/site	?										8%	Moyen	
	Recouvrement H	> 75%	70%	30%	40%	40%	70%	50%	70%	40%	?	51%	Mauvais	
Pré-bois	Recouvrt Ligneux	25-50%	75%	90%	80%	80%	60%	80%	60%	90%	?	68%	Mauvais	Défavorable
-6210-	Flore typique	≥ 75%	80%	70%	80%	50%	80%	80%	80%	50%	?	71%	Moyen	Delavorable
	Impacts anthropiques	Sans	avec	sans	avec	avec	sans	sans	sans	sans	?	Moyen	Moyen	
	Gestion écologique	Avec	avec	avec	avec	sans	sans	sans	sans	sans	?	Faible	Mauvais	
	Part habitat/site	?										1%	Moyen	
	Recouvrement H	> 90%	90%	85%	90%	80%	75%	90%	90%	80%	?	85%	Moyen	
Ourlets	Recouvrt Ligneux	< 25%	10%	20%	10%	20%	30%	10%	10%	20%	?	17%	Bon	Moyent
-6210-	Flore typique	≥ 75%	70%	80%	80%	80%	60%	60%	80%	80%	?	73%	Moyen	favorable
	Impacts anthropiques	Sans	Sans	Sans	Sans	Sans	Sans	Sans	Sans	Sans	?	Faibles	Bon	
	Gestion écologique	Avec	avec	Sans	avec	Sans	Sans	Sans	Sans	Sans	?	Faible	Mauvais	

# Remarques concernant l'Annexe V:

Les valeurs des indicateurs mentionnés pour chaque sous-site dans les tableaux proviennent de mesures et d'observations réalisées, soit au sein des placettes ayant servi à la détermination des habitats (cf. BI31), dans ce cas ces dernières servent de témoin ; soit, lorsque le sous-site n'en possède pas, sur des parties représentatives de l'habitat considéré.

La notation employée pour définir un état de conservation propre à un habitat est présentée ci-dessous :

#### • Pelouses sèches :

			Total	Etat de conservation
	Diagnostic		0-20	Tr défavorable
	Note		21-40	Défavorable
				Moyennement
Bon/Correct	10		41-60	favorable
Moyen	5	] /	61-80	Favorable
Mauvais/Faible	0	]/	≥81	Très favorable
·	TOTAL / 90	'		·

Abréviations, symboles utilisées :

Recouvrement H : recouvrement de la strate herbacée Recouvr<sup>t</sup> Ligneux : recouvrement de la strate ligneuse Recouvr.Poa. soc. : recouvrement par les Poacées sociales

Contrôle. Poa. soc. : contrôle des Poacées sociales

«/»: Sans objets

« ? »: Données indisponibles

• Pelouses évoluées, formations ligneuses :

			Total	Etat de conservation
	Diagnostic	] /	≤12	Tr défavorable
	Note		13-24	Défavorable
		] /		Moyennement
Bon/Correct	10		25-36	favorable
Moyen	5	] /	37-48	Favorable
Mauvais/Faible	0	] /	≥49	Très favorable
·-	TOTAL/60	/	·	·

Les totaux (90 et 60) correspondent à la note maximale que pourrait avoir un habitat dont le diagnostic est bon/correct pour chaque critère.

# ANNEXE VI : LA VALEUR PATRIMONIALE DES HABITATS : METHODOLOGIE

L'évaluation de la valeur patrimoniale des habitats est un exercice difficile. D'après VALENTIN-SMITH & al. (1998), les critères suivants, d'importance décroissante, sont utilisables :

- mention dans l'annexe I de la Directive Habitats, avec en premier lieu les habitats mentionnés comme "prioritaires",
- statut d'habitat associé à un habitat d'intérêt européen,
- vulnérabilité naturelle ou d'origine humaine de l'habitat,
- typicité ou exemplarité de l'habitat,
- richesse de l'habitat en espèces rares ou menacées.

Les tableaux suivants présentent pour chaque critère l'équivalence entre la valeur constatée sur le site lors de l'inventaire écologique et la note attribuée.

La note de valeur la plus élevée est attribuée à l'habitat de plus grand intérêt. Les valeurs attribuées traduisent seulement un classement mais ne quantifient pas la valeur patrimoniale.

#### Statut

Le statut des habitats dans la directive Habitats permet de les classer en 5 classes :

Statut	Habitat d'intérêt européen prioritaire	Habitat d'intérêt européen*	Habitat d'intérêt européen	Habitat associé	Espace interstitiel
Valeur	5	4	3	2	1

<sup>\*</sup> devenant prioritaire sous conditions.

#### Vulnérabilité

La vulnérabilité de l'habitat correspond au cumul de la vulnérabilité naturelle (capacité de l'habitat à évoluer plus ou moins rapidement vers un autre habitat différent) et de la vulnérabilité d'origine humaine (résultat des activités humaines normales sur le site : foresterie, agriculture, loisirs).

Vulnérabilité	Forte	Assez forte	Moyenne	Modérée	Faible	Nulle
Valeur	5	4	3	2	1	0

#### Typicité

Un habitat est considéré comme typique lorsque son cortège floristique et sa physionomie correspondent aux descriptions théoriques établies dans le guide Corine Biotopes.

Typicité	Forte	Assez forte	Moyenne	Assez faible	Faible	Nulle
Valeur	5	4	3	2	1	0

#### Valeurs floristique et entomologique

Les valeurs floristique et entomologique d'un habitat sont établies à partir des tableaux présentés en II E 1, basés sur le statut légal et la rareté, et dans le cas des Orchidées, de la nature des espèces relevées sur le site.

Valeur floristique ou entomologique	Très forte	Forte	Moyenne	Faible	Nulle
Valeur	4	3	2	1	0

# ANNEXE VII: TABLEAU ANIMATION

	SECTEURS D'ORIGINE			SECTEURS D'EXTENSION					
	Secteur du Champ Brûlard (Saclas)	Secteur du Carrossier (Fontaine-la- Rivière)	Secteur de la Ferme de l'Hôpital (Abbéville-la- Rivière)	Secteur du Coteau d'Artondu (Ormoy-la- Rivière, Boissy- la-Rivière)	Secteur du Bois de Bierville (Boissy-la- Rivière)	Secteur du Bois de Fontaine des Ridelles (St- Cyr-la-Rivière, Saclas)	Secteur de la Garenne de Chanteloup (Fontaine-la- Rivière)	Secteur du Coteau des Loges (Fontaine-la- Rivière)	Secteur du Coteau sous Tourneville (Abbeville-la- Rivière)
Surface (ha)	2,74	5,34	18,73	24,37	3,27	37,6	8,46	3,22	4,18
Recherche et démarchage des bénéficiaires potentiels des contrats	Signature du contrat Natura 2000 le 15/12/2006 : bénéficiaire : la commune de Saclas	,	Signature du contrat Natura 2000 le 22/12/2005 : bénéficiaire : la SCEA Ferme de l'Hôpital	Certains Propriétaires semblent favorables. Démarchage à entreprendre après validation du DOCOB	Démarchage à entreprendre après validation du DO COB	Certains Propriétaires semblent favorables. Démarchage à entreprendre après validation du DO COB	Démarchage à entreprendre après validation du DO COB	Certains Propriétaires semblent favorables Démarchage à entreprendre après validation du DOCOB	Démarchage à entreprendre après validation du DOCOB
2 – Diagnostic écologique des parcelles concernées	1	1	1	I	1	1	1	1	1
3 – Assistance aux demandeurs de contrat Natura 2000	-Assistance apportée à la mairie pour lutter contre le passage de véhicules à moteurs Création d'un panneau pour le secteur Visite de contrôle après travaux (27/02/09)	- Maintien de contacts téléphoniques et mails avec l'ASHJA	- Assistance apportée la SCEA Ferme de l'Hôpital pour la gestion future	,	,	,	,	,	ı
4 - Facilitation des regroupements de propriétaires	,	,	Convention de gestion signée le 18/11/2005 entre la SCEA Ferme de l'Hôpital et la SCI de l'étang de Fontenette	,	1	,	1	,	ı
5 – Suivi écologique du site	suivi d'une placette les 21/05/2007, 10/07/2008 et 28/07/2009.	suivi d'une placette les 21/05/2007, 10/07/2008 et 28/07/2009.	suivi d'une placette les 14/05/2008, 10/07/2008 et 28/07/2009.	,	ı	,	1	1	ı
6 – Veille écologique du site (dates)	19/03/09; 25/06/09; 28/07/09; 21/08/09;	19/03/09; 25/06/09; 28/07/09;	19/03/09; 28/07/09;	13/02/09; 18/03/09; 23/03/09; 25/06/09; 21/08/09; 16/10/09;	04/02/09; 18/03/09; 21/08/09; 16/10/09;	04/02/09; 13/02/09; 18/03/09; 19/03/09; 21/08/09; 16/10/09;	19/03/2009; 21/08/09;	04/02/09; 18/03/09	,

# TABLE DES SIGLES

COPIL CO	confer, voir omité de Pilotage
CREN Co	
CSRPN Co	onservatoire Régional de l'Environnement
	onseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
	irection Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture (anciennement : DDAF) evenue DDT en juillet 2010
	irection Départementale des Territoires
	irective Habitats
DIREN Di	irection Régionale de l'Environnement (devenue DRIEE le 24 juin 2010)
	ocument d'Objectif
	irection Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie
	ormulaire Standard de Données
GR Gi	randes Randonnées (circuits pédestres)
	ectare
HEIC Ha	abitat, Espèce d'Intérêt Communautaire
	abitat d'Intérêt Communautaire (Européen)
	stitut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France
	e-de-France
JORF Jo	ournal Officiel de la République Française
	ournal Officiel de l'Union Européenne
	linistère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement u Territoire
	lan Local d'Urbanisme
PN Pr	rotégé Nationalement (en France)
	lan d'Occupation du Sol
PR Pr	rotégé Régionalement (en Ile-de-France
	roposition de Site d'Intérêt Communautaire
·	are
SDL So	chéma Directeur Local
SDRIF So	chéma Directeur Régional Ile-de-France
SIC Si	ite d'Intérêt Communautaire
SNCF So	ociété Nationale des Chemins de Fers
Sp Es	spèce
SSCENR So	chéma des Services Collectifs des Espaces Naturels Ruraux
TR Tr	rès rare
ZNIEFF Zo	one Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS Zc	one de Protection Spéciale
ZSC Zo	one Spéciale de Conservation

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- ARNAL G.; 1996; <u>Les plantes protégées d'Ile-de-France</u>; BIOTOPE, collection Parthénope, Montrouge; 352 p.
- ARNAL G. & GUITTET J. 2004. « <u>Atlas de la flore sauvage du département de l'Essonne.</u> » Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris, 608p.
- ARNAL G. et KOVACS J.C., 1997 : Liste des plantes vasculaires d'Île-de-France, non publié.
- BLAMEY M., GREY-WILSON C., 1992: La flore de France et d'Europe occidentale Eclectis.
- BARDAT J.; 1993; Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine; 56 p.
- BLAMEY M., GREY-WILSON C., 1992: La flore de France et d'Europe occidentale Eclectis, 543 p.
- BONNIER G., DELAYENS G. 1989. « Flore complète portative de la France de la Suisse et de la Belgique » Ed. Belin.
- BOURNERIAS M., ARNAL G., BOCK Chr., 2001. <u>Guide des groupements végétaux de la région parisienne</u>. Belin édit., 639 p.
- CSRPN IDF et DIREN IDF, 2002. « *Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en IDF* », Cachan, éd DIREN IDF.
- DE WEVER P. & MJ., DUCLOS JL., 1990. « Ormoy-la-Rivière, un village de l'Etampois. » Ed. Le KAHOR.
- E.N.G.R.E.F. (1997). CORINE Biotope: Types d'habitats français, 217 pages.
- FITTER R. & A., FARRER A., 2009. "Guide des Graminées, carex, joncs et fougères". Ed Delachaux et Niestlé.
- GAULTIER C., 1995 (ECOSPHERE): « <u>Les pelouses calcicoles du département de l'Essonne (91) Inventaire</u> <u>écologique 3° partie (13 sites)</u> », Département de l'Essonne / DAET, Evry, novembre 1995, 128 p.
- LAFRANCHIS T., 2000. <u>Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles</u>. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze, 448 p.
- LAMBINON J., DELVOSALLE L. et DUVIGNEAUD J., 2004 : « <u>Nouvelle flore de la Belgique, du GD de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines cinquième édition</u> » Edition du Jardin Botanique national de Belgique, 1167 p.
- LUQUET G.; 2006; Les données entomologiques; non publié, sur support papier.
- MAUBERT P. & DUTOIT T.; 1995; <u>Connaître et gérer les pelouses calcicoles</u>; Atelier Technique des Espaces Naturels, collection Cahiers de l'ATEN, Montpellier; 65 p.
- MAP. 2007; Programme de développement rural hexagonal 2007-2013; Tome 1-5.
- MULLER F. et al (2002). <u>Recueil d'expériences de gestion et de suivi scientifique sur pelouses sèches</u>. Espaces naturels de France / Fédération des conservatoires d'espaces naturels, programme Life-Nature « Protection des pelouses sèches relictuelles de France », 132 pages.
- LELAURE B. (2009). <u>Document d'objectifs Natura 2000 « Boucles de moisson, de Guernes et forêt de Rosny»</u>. AEV, document de travail.
- OMNES F. PAINDAVOINE A. & URBANO S.; 2006; <u>DOCOB du site N2000 FR1100800</u>, «<u>Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine</u> »; NaturEssonne; 128 p.
- RAMEAU JC et al. « Flore forestière française, Tome1 : Plaines et collines. » I.D.F., 1989.

- ROMAO C.; 1996; <u>Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne</u> Version Eur 15; Direction Générale "Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile" de la Commission Européenne; 110 p.
- REY G., SAINT-VAL M. « <u>Sites N2000 FR1100800 et FR1100802- Protocoles de suivis écologiques et d'évaluation de l'état de conservation des sites</u> ». NaturEssonne, 2010.
- RNF. 2004 « Guide pratique Principales méthodes d'enventaires et de suivi de la biodiversité. »
- RNF. 2005 « Etudes scientifiques Recueil d'expériences dans les réserves naturelles de France. »
- SAINT-VAL M. « <u>Suivi floristique et détermination des habitats des pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine –année 2009</u> ». NaturEssonne, 2010.
- SAINT-VAL M., FROC S.; 2006. « Restauration, entretien et préservation d'une pelouse mésoxérophile faisant figure d'ilot calcicole à Bar-les-Buzancy (08) » C.P.N.C.A.
- SOUHEIL H., BOIVIN D., DOUILLET R. et al (2009). <u>Guide méthodologique d'élaboration des documents</u> <u>d'objectifs Natura 2000</u>. ATEN, Montpellier, 97 pages.
- STEUNOU M., LUQUET G.Ch. & URBANO S.; 1997; <u>Suivi de mesures conservatoires dans l'espace rural</u>. Année 1 (1997); NaturEssonne, Longpont-sur-Orge; 95 + 79 p.
- STEUNOU M., LUQUET G.Ch. & URBANO S.; 1998; <u>Suivi de mesures conservatoires dans l'espace rural.</u>
  <u>Année 2</u> (1998); NaturEssonne, Longpont-sur-Orge; 83 + 18 + 76 + 38 p.
- STEUNOU M. & URBANO S.; 1998; Inventaire des sites naturels d'intérêt majeur en Essonne <u>Pelouses</u> <u>calcaires de la haute vallée de la Juine</u>; NaturEssonne, Longpont-sur-Orge; 84 p.
- TERRAZ L. et al (2008). <u>Guide pour une rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000</u>. ATEN, Montpellier, 56 pages.
- VALENTIN-SMITH G. & al.; 1998; <u>Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000</u>; Atelier technique des espaces naturels, Montpellier; 144 p.

#### **Sources internet:**

- brgm.fr
- cadastre.gouv.fr
- espaces-naturels.fr
- geoportail.fr
- ile-de-france.ecologie.gouv.fr
- INPN.MNHN.fr
- insee.fr
- lepinet.fr
- natura2000.fr
- publications.europa.eu/official/index fr.htm
- tela-botanica.org