

SIC FR 2100268

Document d'objectifs
du site Natura 2000 n°23
« LANDES ET MARES
DE SEZANNE ET VINDEY »
(Marne)



V. Ternois, 2003

TOME I : DOCUMENT PRINCIPAL

Validé par les membres du comité de pilotage
les 20 juin 2007 et 28 novembre 2007

Février
2008

SIC FR 2100268

Document d'objectifs
du site Natura 2000 n°23
« LANDES ET MARES
DE SEZANNE ET VINDEY »
(Marne)

TOME I : DOCUMENT PRINCIPAL

Réalisation :

Nicolas GALAND, Chargé d'études Marne/Ardennes au Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Pierre DETCHEVERRY, Chargé de missions Marne au Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Sous la direction de :

Eric BELNOT, Directeur du Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Financé par :

DIREN Champagne-Ardenne

**Février
2008**

SOMMAIRE

LISTE DES ILLUSTRATIONS	3
LISTE DES ANNEXES (TOME II).....	3
PREAMBULE.....	5
I - La Directive Européenne.....	5
II - Le Document d'Objectif : le DOCOB	5
III - Les acteurs de la mise en application de la Directive et de la réalisation du DOCOB	6
1 - L'Etat responsable de la mise en œuvre de la Directive	6
2 - L'opérateur local chargé de la réalisation du DOCOB	6
3 - Le comité de pilotage chargé du suivi du DOCOB.....	7
A - INFORMATIONS GENERALES	9
I - Localisation.....	9
II - Description sommaire	9
III - Statut actuel et limites du site.....	9
IV - Historique de la conservation du site	10
V - Aspect foncier et maîtrise d'usage.....	10
VI - Cadre physique.....	11
1 - Climat.....	11
2 - Géomorphologie, Géologie, Pédologie	11
a - Géomorphologie	11
b - Géologie	11
c - Pédologie	12
3 - Hydrologie.....	12
B - DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE.....	14
I - Etat initial.....	14
1 - Inventaires écologiques	14
a - Unités écologiques.....	14
b - Flore.....	25
c - Faune.....	26
d - Place du site dans un ensemble d'espaces protégés	28
2 - Inventaires socio-économiques	29
a - Vocations et usages passés du site.....	29
b - Vocation et usages actuels du site	30
c - Vocation et usages futurs.....	35
II - Analyse écologique.....	36
1 - Exigences des habitats et des espèces	36
a - Exondation estivale des mares.....	36
b - Une bonne hydromorphie du sol	36
c - Des milieux ouverts	36
d - Une bonne qualité d'eau	36
e - Une gestion sylvicole douce	36
f - Pas d'empoisonnement.....	37
g - Un réseau de mares.....	37

2 - Dynamique et évolution actuelle	37
a - Habitats aquatique et habitats associés	37
b - Habitats pré-forestiers et forestiers.....	37
c - Habitats de landes	37
3 - Etat de conservation des habitats.....	38
4 - Facteurs pouvant avoir une influence sur la conservation.....	40
a - Tendances « naturelles ».....	40
b - Tendances directement induites par l’homme	40
5 - Vulnérabilité des habitats et des espèces.....	42
6 - Hiérarchisation des enjeux de conservation	43
7 - Synthèse de la phase d'analyse	44
C - OBJECTIFS DE CONSERVATION.....	46
I - Objectifs à long terme	46
1 - Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats ».....	46
2 - Acquérir une meilleure connaissance des milieux, de leur fonctionnement et de leurs potentialités.....	47
3 - Sensibiliser les acteurs du site dans le but de la mise en place d'une gestion pérenne.....	48
II - Stratégies de gestion	48
III - Objectifs opérationnels.....	49
1 - Restaurer et entretenir les milieux de landes et de prairie à molinie.....	49
2 - Restaurer et entretenir le réseau de mares	49
3 - Maintenir les boisements patrimoniaux.....	50
4 - Améliorer les connaissances sur les milieux, la faune et la flore.....	50
5 - Evaluer l’impact de la gestion	51
6 - Informer la population et les acteurs locaux sur la préservation du site	51
7 - Ajuster le périmètre Natura 2000	52
8 - Suivi administratif et mission d’assistance de la structure animatrice	52
D – PROGRAMME D’ACTIONS.....	54
I - Opérations de gestion.....	54
II - Suivis et inventaires	60
III - Fréquentation, sensibilisation et pédagogie.....	62
IV - Suivi administratif.....	63
BIBLIOGRAPHIE.....	66

LISTE DES ILLUSTRATIONS

<i>Tableau n°1 : Synthèse de la valeur patrimoniale des habitats naturels</i>	<i>23</i>
<i>Tableau n°2 : Etat des connaissances de la flore.....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau n°3 : Liste des espèces végétales patrimoniales.....</i>	<i>26</i>
<i>Tableau n°4 : Synthèse de la valeur patrimoniale des espèces végétales</i>	<i>26</i>
<i>Tableau n°5 : Etat des connaissances</i>	<i>26</i>
<i>Tableau n°6 : Synthèse de la valeur patrimoniale des espèces animales.....</i>	<i>28</i>
<i>Tableau n°7 : Types de peuplement du Bois Guillaume (parcelles en site Natura 2000).....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau n°8 : Etat d'assiette des parcelles du bois Guillaume situées en site Natura 2000</i>	<i>31</i>
<i>Tableau n°9 : Parcelles forestières du Bois Guillaume en site Natura 2000.....</i>	<i>32</i>
<i>Tableau n°10 : Etat de conservation des habitats</i>	<i>38</i>
<i>Tableau n°11 : Degré de vulnérabilité des habitats et des espèces</i>	<i>42</i>
<i>Tableau n°12 : Hiérarchisation des enjeux de conservation.....</i>	<i>43</i>
<i>Tableau n°13 : Objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.....</i>	<i>46</i>
<i>Tableau n°14 : Récapitulatif des mesures proposées par objectifs de gestion.....</i>	<i>55</i>
<i>Tableau n°15 : Plan de travail 2007-2012 du docob</i>	<i>65</i>

LISTE DES ANNEXES (TOME II)

<i>Annexe 1 - Carte de localisation</i>
<i>Annexe 2 - Fiche Natura 2000</i>
<i>Annexe 3 - Fiche ZNIEFF « Landes dans les bois et pâtis de Sézanne » et « Forêts et landes du bois Guillaume à Vindey »</i>
<i>Annexe 4 - Plan du parcellaire des landes et mares de Sézanne et Vindey</i>
<i>Annexe 5 - Liste des propriétaires</i>
<i>Annexe 6 - Rose de fréquence des vents et diagramme ombrothermique</i>
<i>Annexe 7 - Géomorphologie et réseau hydrographique des Pâtis de Sézanne</i>
<i>Annexe 8 - Carte géologique</i>
<i>Annexe 9 - Carte des formations pédologiques</i>
<i>Annexe 10 - Carte des unités écologiques</i>
<i>Annexe 11 - Liste des espèces végétales</i>
<i>Annexe 12 - Liste des espèces animales</i>
<i>Annexe 13 - Evolution des milieux naturels</i>
<i>Annexe 14 - Fiches habitats et fiches espèces</i>
<i>Annexe 15 - Carte des parcelles forestières gérées par l'ONF</i>
<i>Annexe 16 - Localisation générale des opérations de gestion</i>
<i>Annexe 17 - Cahier des charges des contrats Natura 2000</i>
<i>Annexe 18 - Arrêté de constitution du comité de pilotage local</i>
<i>Annexe 19 - Compte-rendu de la première réunion du comité de pilotage</i>
<i>Annexe 20 - Tableau de synthèse du docob (programmation et estimation financière)</i>
<i>Annexe 21 - Charte Natura 2000</i>

PREAMBULE

PREAMBULE

I - LA DIRECTIVE EUROPEENNE

La Directive n°92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 fixe la liste des habitats et des espèces sauvages animales et végétales nécessitant une protection stricte ou la désignation de Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.). Ces Z.S.C. forment avec les Zones de Protection Spéciales (ZPS) un réseau cohérent de sites protégés appelé réseau Natura 2000.

Les dispositions législatives et réglementaires applicables figurent dans le code de l'environnement aux articles L414-1 à L414-7 et R414-1 à R414-24. Le contenu du document d'objectifs est précisé dans l'article R414-9 du code de l'environnement. Le document d'objectifs est élaboré et sera mis en œuvre sous l'égide d'un comité de pilotage (article L414-2 du code de l'environnement). Les textes français mettent en avant la mise en œuvre des mesures de gestion grâce à une démarche contractuelle.

Le site des « landes et mares de Sézanne et Vindey » a été transmis à l'Union Européenne en raison de la présence d'habitats dont l'intérêt communautaire a été reconnu.

La forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* de l'*Alno-Padion*, la chênaie-hêtraie acidiphile du *Luzulo-Fagion*, les landes sèches du *Calluno-Genistion*, les formations arbustives à Genévriers, la végétation amphibie des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea*, les eaux oligo-mésotrophes calcaires à charophytes, la végétation aquatique du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* sont des habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui définit les « types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ».

La présence dans les mares du site Natura 2000 du Triton crêté, une espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », est une raison supplémentaire pour justifier la protection de ce site.

La présence de ces 7 habitats et d'une espèce d'intérêt communautaire a déterminé le degré d'importance du site et donc son inscription au réseau Natura 2000.

II - LE DOCUMENT D'OBJECTIF : LE DOCOB

En France, pour chaque Z.S.C., un document définissant les orientations de gestion doit être réalisé en collaboration avec les différents acteurs utilisateurs du site. Ces documents sont les documents d'objectifs (ou DOCOB).

Le présent document est la transposition des mesures à réaliser pour respecter la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Etabli sous la responsabilité de l'Etat, le DOCOB est une base de référence servant d'outil pour la mise en cohérence des actions pouvant avoir un impact sur les habitats et les espèces. Ce document est établi en concertation avec tous les acteurs concernés par le site et doit être compréhensible et accessible à toute personne qui en ferait la demande.

Spécifique au site, il répond aux principaux objectifs de la Directive :

- identification des espèces qui nécessitent une protection et une localisation précise,

- identification des exigences écologiques pour lesquelles le site a été désigné ainsi que les aspects économiques, sociaux et culturels au niveau local,
 - évaluation de l'état de conservation et des causes éventuelles de la détérioration des habitats ou de la perturbation des espèces,
 - définition des mesures appropriées et des modalités de gestion permettant de maintenir les habitats et les espèces dans un état de conservation favorable,
 - évaluation des dépenses engendrées pour le respect de la Directive « Habitats-Faune-Flore » dans la Z.S.C. et instauration d'un système de surveillance de l'état de conservation.
- Il est défini pour 6 ans et peut être reconduit en l'état ou après modifications, toujours sous contrôle et après validation du comité de pilotage local.

III - LES ACTEURS DE LA MISE EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE ET DE LA REALISATION DU DOCOB

1 - L'Etat responsable de la mise en œuvre de la Directive

L'Etat français est responsable de l'application de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » par l'intermédiaire des préfets départementaux, en l'occurrence, pour le site Natura 2000 n°23 « Landes et mares de Sézanne et Vindey », du Préfet de la Marne.

Celui-ci préside le comité de pilotage local pour le suivi de l'élaboration du DOCOB et est chargé de la bonne marche de la concertation et soutient l'opérateur local dans ses démarches. Le Préfet approuve le DOCOB final après avis du comité de pilotage local. Le DOCOB devient opérationnel après avis favorable du comité de pilotage local.

La Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) est le financeur du DOCOB et est un des interlocuteurs privilégiés du Préfet et de l'opérateur local.

Les autres administrations concernées sont représentées au sein du comité de pilotage local.

2 - L'opérateur local chargé de la réalisation du DOCOB

L'opérateur local est désigné par le comité de pilotage local sur proposition de la DIREN dans les comités départementaux Natura 2000. L'opérateur local est, en général, la structure ayant une participation dominante dans la gestion du site ou une compétence particulière par rapport à la problématique du site.

L'opérateur local est responsable de l'élaboration du DOCOB sous tutelle du comité de pilotage local. Il est tenu de rédiger le DOCOB en réalisant lui-même ou en faisant réaliser les études techniques et scientifiques par des experts extérieurs, en fonction de ses propres compétences.

Il est également chargé de l'animation du DOCOB, en partenariat avec les services de l'Etat, en préparant et animant les comités de pilotage locaux. Il doit également rencontrer l'ensemble des acteurs et des usagers du site pour connaître leurs pratiques actuelles et leur vision de la gestion future du site et ainsi permettre la prise de décision sur les orientations de gestion à mettre en place.

Il est non seulement chargé de définir les grandes orientations de gestion à mettre en place mais également de proposer un programme d'actions opérationnel et de chiffrer les surcoûts engendrés par les mesures de gestion préconisées et les coûts nécessaires aux études, aux suivis scientifique et administratif et aux actions de communication et de sensibilisation liées à la conservation du site Natura 2000.

L'opérateur local désigne, au sein de la structure, un chargé de mission coordinateur, responsable du suivi de l'élaboration du DOCOB. Cette personne, qui n'a pas vocation à représenter les intérêts de sa structure, est chargée de la synthèse des données, d'être en contact avec tous les acteurs et de faire des propositions au comité de pilotage local.

Pour le site Natura 2000 n°23 « Landes et mares de Sézanne et Vindey », l'opérateur local désigné par le comité de pilotage local, chargé de l'élaboration du document d'objectifs est le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

Le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne est une association loi 1901 créée en 1988 qui a pour but de protéger et de gérer les milieux et les espèces menacées notamment grâce à la maîtrise foncière des sites (acquisition, location ou convention) et qui, aujourd'hui, gère dans un cadre partenarial près de 1800 hectares répartis sur près de 120 sites.

Sur les sites ainsi maîtrisés, des plans de gestion et des mesures de gestion sont appliqués afin de conserver leur intérêt écologique et patrimonial. Sur les sites qui le permettent, des actions pédagogiques et des animations sont mises en place pour sensibiliser la population à l'existence et à la préservation des espaces naturels remarquables et des espèces menacées.

3 - Le comité de pilotage chargé du suivi du DOCOB

Le comité de pilotage local de ce site a été institué par l'arrêté préfectoral du 1^{er} mars 2005. Il est présidé par le Préfet de la Marne. Il rassemble l'ensemble des acteurs concernés par le site. Il comprend les représentants des propriétaires, des exploitants, des usagers du site, les élus locaux, les administrations, les associations de protection de l'environnement, un expert membre du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne.

Le rôle du comité de pilotage local est le suivi de l'élaboration du DOCOB (concertation et rédaction). Il examine et valide les documents et les propositions soumises par l'opérateur local pendant l'élaboration du DOCOB. Il donne son avis pour la validation du document final et les réactualisations du DOCOB tous les 6 ans.

L'ensemble des partenaires institutionnels représentés au sein du Comité de Pilotage Local ont été désignés en fonction des particularités des sites.

Annexe 19 : Arrêté de constitution du comité de pilotage local

A - INFORMATIONS GENERALES

A - INFORMATIONS GENERALES

I - LOCALISATION

Le site Natura 2000 n°23 "des landes et mares de Sézanne et Vindey" est localisé dans le département de la Marne, à cinquante kilomètres environ au sud-ouest de Chalons-en-Champagne et à quarante kilomètres environ au sud d'Épernay.

Annexe 1 - Carte de localisation

II - DESCRIPTION SOMMAIRE

Les landes et mares de Sézanne et Vindey correspondent à d'anciens parcours à moutons et bovins (pâtis), aujourd'hui occupés par des landes relictuelles à callune et genêt et des mares peu profondes (plusieurs centaines), inscrites dans un contexte forestier à base de pinèdes à Pins sylvestres et de chênaies-hêtraies acidiphiles.

Le site est composé de deux entités proches l'une de l'autre, l'une située dans la forêt communale de Sézanne, la seconde dans le bois Guillaume sur la commune de Vindey. Sa surface est de 96 ha.

III - STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE

Les pâtis et mares de Vindey et Sézanne sont localisés sur une frange du plateau de la Brie Champenoise, en bordure nord-est du massif forestier de la Traconne (4000 ha). Les pâtis de Sézanne et Vindey sont situés en milieu forestier et bénéficient du régime forestier sur la commune de Sézanne mais pas sur la commune de Vindey.

Les landes et mares de Sézanne et Vindey ont été proposées au réseau Natura 2000 en 1999, identifiées sous le code n°FR2100268 au niveau européen et n°23 au niveau régional.

Annexe 2 - Fiche Natura 2000

Cette désignation au titre de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » fait suite à leur inscription à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique en 1984, qui mettait déjà en avant la richesse et l'importance régionale de ce site.

Annexe 3 - Fiche ZNIEFF « Landes dans les bois et pâtis de Sézanne » et « Forêts et landes du bois Guillaume à Vindey »

IV - HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE

1980 : achat du bois Guillaume par le Conseil Général de la Marne.

1984 : le bois Guillaume et les pâtis de Sézanne sont inventoriés en tant que Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

1989 : conscient de l'intérêt patrimonial, cynégétique et touristique du bois Guillaume, le département prend la décision de confier sa gestion à un groupement forestier privé. La préfecture refuse, imposant au département de passer par les services forestiers de l'Etat.

Sur Sézanne, l'Office National des Forêts réalise un plan d'aménagement de la forêt communale jusqu'en 2008.

1994 : une étude permettant de définir les modalités de gestion des pâtis de Vindey est confiée au Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

1995 : les pâtis de Sézanne et Vindey sont inventoriés en prévision de leur inscription au réseau de site Natura 2000

1996 : à l'initiative de Monsieur Gervasi, conseiller municipal, la commune de Sézanne décide de confier au Conservatoire la réalisation d'une étude préalable à la restauration et à l'entretien des landes et mares des pâtis de Sézanne

1998 : réalisation par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne d'une étude préalable à la réalisation de travaux de restauration des mares et pâtis de Vindey.

Le plan de gestion des parcelles forestières 4 et 5 des pâtis de Sézanne est réalisé par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

Une convention tripartite concernant la gestion des 14 hectares des pâtis de Sézanne lie la commune de Sézanne, l'O.N.F. et le C.P.N.C.A., en vue d'une gestion concertée du site.

1999 : réalisation par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne du plan de gestion des parcelles forestières 9, 10 et 11 des pâtis de Sézanne

1998-2002 : plusieurs chantiers d'insertion, agréés par les services de l'Etat et du département, ont été réalisés par l'association d'insertion PISTE de Sézanne, en partenariat avec le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne. Ces travaux font suite aux études préalables réalisées en 1996 et 1998, et au plan de gestion des parcelles forestières 4 et 5 réalisé en 1998.

V - ASPECT FONCIER ET MAITRISE D'USAGE

Sur le périmètre Natura 2000 des « landes et mares de Sézanne et Vindey », propriété privée et propriété publique se partagent l'espace. On trouve de nombreuses parcelles en indivision ou faisant l'objet d'un usufruit. La surface concernée au titre de Natura 2000 appartient majoritairement (environ 70 hectares sur les 96 qui composent le site) à trois collectivités :

- le Conseil Général de la Marne qui a acheté le bois Guillaume en 1980 (environ 37 % du périmètre Natura 2000)
- la commune de Sézanne pour le périmètre situé sur cette commune (environ 27 % du périmètre Natura 2000)
- la commune de Vindey sur les pâtis de Vindey (environ 10 % du périmètre Natura 2000)

Le reste de la surface est la propriété de nombreux propriétaires privés (environ 90), dont 8 possèdent 17 % de la surface du site (50% de la surface privée). Les autres propriétaires possèdent soit de petites parcelles, soit sont situés sur les marges du site et n'ont que quelques ares inclus dans le périmètre.

Annexe 4 - Plan du parcellaire des landes et mares de Sézanne et Vindey

Annexe 5 - Liste des propriétaires

VI - CADRE PHYSIQUE

1 - Climat

La Champagne-Ardenne se situe à la limite avec les influences continentales et océaniques (précipitations encore élevées : près de 600 mm/an).

Malgré une pluviosité un peu plus importante dans sa partie Est (Argonne), la Marne est un département au climat plutôt homogène.

L'ensoleillement y est médiocre (1600 à 1800 heures annuelles). La pluviométrie est répartie régulièrement au cours de l'année.

La température moyenne annuelle dans ce secteur est estimée à 9,6 °C pour la station météorologique de Sézanne.

L'hiver y est froid (3°C), le nombre de jours de gelée élevé, environ 70 jours par an répartis de septembre à juin.

Les vents dominants sont de secteur sud-ouest.

Annexe 6 - Rose de fréquence des vents et diagramme ombrothermique

2 - Géomorphologie, Géologie, Pédologie

a - Géomorphologie

Les communes de Vindey et Sézanne se situent au contact de deux régions naturelles aux contrastes bien marqués : le plateau de Brie et la Champagne crayeuse. Le plateau briard est principalement recouvert de formations forestières et son altitude moyenne approche les 210 mètres. Il domine d'une centaine de mètres la vaste plaine agricole champenoise.

La cote du pays Sézannais, qui sépare localement ces deux entités, s'étend de la vallée de la Seine au sud, au marais de Saint-Gond au nord, et présente un profil relativement escarpé.

Au niveau des pâtis de Sézanne et Vindey, situé au sommet de ce versant, le plateau s'abaisse graduellement vers le sud et plonge jusque dans la vallée du Grand Morin (à environ 160 mètres d'altitude).

Annexe 7 - Géomorphologie et réseau hydrographique des Pâtis de Sézanne

b - Géologie

Trois unités géologiques peuvent être distinguées :

➤ Le plateau de Brie

L'ossature de ce plateau tertiaire est constituée par la meulière (Sannoisien supérieur), qui se présente généralement sous forme de blocs et de cailloutis empâtés dans une argile de décalcification. Cette formation a été largement exploitée pour l'empierrement des routes et les moellons.

Ce plateau, qui culmine ici à l'altitude de 208 mètres, est recouvert de limons des plateaux à tendance argileuse.

➤ La cuesta (côte) Tertiaire de l'Ile de France

Ce relief d'une centaine de mètres de hauteur, au profil escarpé, est constitué de diverses formations géologiques. Du sommet à la base, plusieurs formations géologiques peuvent y être observées :

- la meulière de Brie (Sannoisien)
- le calcaire de Champigny (Ludien)
- le calcaire de Saint-Ouen et marnes (Bartonien)
- les argiles et sables du Cuisien (Yprésien supérieur)
- les argiles plastiques du Sparnacien (Yprésien inférieur), cette formation a fait l'objet d'une importante exploitation dans ce secteur
- la base de la côte est développée dans la craie du Campanien (Crétacé), souvent masquée par des éboulis ou par des alluvions anciennes

➤ La plaine crayeuse

Les terrains de cette vaste plaine agricole sont constitués par les assises du Crétacé Supérieur (craie du Campanien) qui donnent une région ondulée et plutôt sèche.

Annexe 8 - Carte géologique

c - Pédologie

La position topographique du site Natura 2000, en limite de plateaux et versants, explique la grande variété de substrats géologiques. Sur ces différentes assises, les sols peuvent être regroupés en quatre catégories (ONF, 1989) :

- sol brun lessivé limono-argileux sur le limon de plateaux, de profondeur supérieure à 60 cm
- sol brun lessivé argilo-limoneux de plus faible profondeur (argile compacte entre 35 et 60 cm) sur la meulière et les calcaires
- sol brun lessivé sablo-limono-argileux essentiellement sur l'Yprésien
- sol brun superficiel hydromorphe sur l'argile du Sannoisien et celle de décalcification du Ludien

Annexe 9 - Carte des formations pédologiques

3 - Hydrologie

Dans sa partie orientale, le plateau briard est découpé par la vallée du Grand Morin, selon un axe nord-est / sud-ouest. Légèrement en amont du site, le cours de cette rivière a été capté par la ville de Sézanne et ses eaux sont dirigées vers le ru des Auges, qui s'écoule vers l'est.

On peut noter la présence de deux sources temporaires, l'une située en bordure ouest des pâtis de Sézanne au lieu-dit « les Noyers », l'autre au centre du bois Guillaume sur la commune de Vindey.

Annexe 7 - géomorphologie et réseau hydrographique des Pâtis de Sézanne

D - DIAGNOSTICS ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES

B - DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

I - ETAT INITIAL

1 - Inventaires écologiques

a - Unités écologiques

Annexe 10 - Carte des unités écologiques

✓ **habitats anthropiques**

Les pâtures/prairies

Code Corine 81

Correspondance phytosociologique : *Cynosurion cristati*

Superficie : 1,17 ha

Description : un lambeau d'une parcelle pâturée est englobée au nord dans le périmètre du site Natura 2000. La végétation qui compose cette pâture est à base de Ray Grass (*Lolium perenne*), de Crételle (*Cynosorus cristautus*), de Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*)...

Au nord de l'étang de pêche situé au nord du site sur la commune de Sézanne, une parcelle présente une végétation prairiale à Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), mais dans laquelle se rencontrent fréquemment des nitrophile des friches comme la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), la Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*), le Cirse vulgaire (*Cirsium vulgare*).

Le périmètre Natura 2000 englobe, à la limite entre les communes de Sézanne et Vindey, un secteur de prairie à base de Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), Fétuque rouge (*Festuca rubra*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*) accompagné par le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), la Petite centaurée commune (*Centaureum pulchellum*).

Valeur patrimoniale : la végétation de ces secteurs ne présente pas d'intérêt par rapport aux enjeux de Natura 2000. Mais compte tenu de la nature boisée des alentours, une valeur patrimoniale, restant faible toutefois, peut être attribuée à ces secteurs pour leurs capacités d'accueil de l'entomofaune (Orthoptères, Lépidoptères).

Les vergers

Code Corine 83.15

Correspondance phytosociologique : /

Superficie : 0,37 ha

Description : quelques vergers contenant divers arbres fruitiers (Pommiers, Cerisiers) sont inclus dans le périmètre du site Natura 2000.

Valeur patrimoniale : l'intérêt de ces formations pour les oiseaux, les insectes leur confère une valeur patrimoniale restant faible toutefois.

La coupe à blanc

Code Corine 31.87

Correspondance phytosociologique : *Epilobietea angustifolii*

Superficie : 0,57 ha

Description : au nord-ouest des pâtis de Vindey, une plantation a été exploitée en coupe rase. La végétation en place sur ce secteur est donc perturbée, accueillant des espèces telles que l'Epilobe en épi (*Epilobium angustifolium*), le Galeopsis tetrahit (*Galeopsis tetrahit*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), l'Erythrée petite centaurée (*Centaureum erythraea*), le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), en mélange avec des espèces prairiales comme la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), l'Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*).

Composition floristique : *Epilobium angustifolium*, *Galeopsis tetrahit*, *Hypericum perforatum*, *Centaureum erythraea*, *Holcus lanatus*, *Agrostis stolonifera*, *Juncus conglomeratus*, *Cirsium vulgare*, *Sonchus asper*, *Stachys sylvatica*, *Prunella vulgaris*...

Valeur patrimoniale : cet habitat n'est pas inscrit à l'annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore", n'est pas rare en Champagne-Ardenne. L'intérêt potentiel de ces formations pour les oiseaux, les insectes lui confère toutefois une valeur patrimoniale restant faible.

Les plantations de résineux

Code Corine : 83.31

Correspondance phytosociologique : /

Superficie : 2,69 ha

Description : plusieurs plantations d'Épicéas (*Picea excelsa*) et de Sapins de Douglas (*Pseudotsuga menzeii*) sont présentes dans les bois appartenant au Conseil Général de la Marne sur la commune de Vindey.

Valeur patrimoniale : nulle

Terrains de foot, gazons

Code Corine : 85

Correspondance phytosociologique : /

Superficie : 0,97 ha

Description : sont classées dans cette unité, les formations herbacées rases, artificielles et régulièrement entretenues comme le terrain de foot de Vindey, les pourtours de l'étang à Sézanne, quelques fragments de gazons de jardins. Ces milieux ne présentent pas d'intérêt par rapport aux enjeux de conservation des habitats.

Valeur patrimoniale : nulle

Les chemins, routes

Code Corine : 86

Correspondance phytosociologique : /

Superficie : 3,15 ha

Description : les limites du site Natura 2000 englobe une route goudronnée (chemin rural n°6 de Vindey à Sézanne) et plusieurs chemins. Ces unités ne présentent pas d'intérêt au titre de la Directive européenne Natura 2000.

Valeur patrimoniale : nulle

- ✓ Habitats hygrophiles

L'ancienne plantation

Code Corine 83.3

Correspondance phytosociologique : /

Superficie : 0,45 ha

Description : au nord-ouest du périmètre situé sur la commune de Sézanne, adjacente aux étangs de pêche, il existe une ancienne plantation dont ne subsiste que les chandelles suite à la tempête de 1999. Ce secteur, encore très humide, laisse apparaître entre les chablis une série de points d'eau de faibles profondeurs. Ils sont bordés par des espèces de prairies humides comme le Jonc épars (*Juncus effusus*), le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), l'Epilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*), des espèces des *Littorelletea* comme le Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*), ou des roselières comme le Chanvre d'eau (*Lycopus europaeus*), la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*). Au sein des zones en eau, d'importantes colonies d'Utriculaires vulgaires (*Utricularia vulgaris*) en mélange avec le Potamot de Berchtold (*Potamogeton berchtoldii*), le Potamot nageant (*Potamogeton natans*), peuvent être observées (Code Natura 3150).

Valeur patrimoniale : les chablis ne présentent en soit aucun intérêt mais l'abondance des colonies d'Utriculaires, habitat inscrit à l'annexe I de la directive "Habitats-Faune-Flore", très rare en Champagne-Ardenne et menacé, confère donc à ce secteur une valeur patrimoniale moyenne.

Les étangs

Code Corine 22.13

Correspondance phytosociologique : /

Superficie : 4,57 ha

Description : plusieurs étangs à vocation piscicole sont présents dans le périmètre du site Natura 2000. Les eaux, particulièrement eutrophisées et les berges régulièrement entretenues n'accueillent aucun habitat relevant de la directive « Habitats-Faune-Flore » et ne présentent pas ou peu de potentialités d'accueil du Triton crêté compte-tenu de l'empoisonnement.

Valeur patrimoniale : nulle

Prairies à Molinie du *Molinion caeruleae*

Code Corine 37.3

Code Natura 2000 : 6410

Correspondance phytosociologique : alliance du *Molinion caeruleae*

Superficie : 0,28 ha

Description : sur les pourtours des mares ou dans les secteurs présentant une bonne hydromorphie (nappe battante mais avec de brèves périodes d'assèchement), on trouve des formations presque exclusivement dominée par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), en mosaïque avec des tapis de Sphaignes. Il s'agit de formations très pauvres par rapport à l'optimum de végétation de la moliniaie typique.

Composition floristique : *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Carex panicea*, *Carex pallescens*, *Sphagnum sp.*

Valeur patrimoniale : il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore", très rare en Champagne-Ardenne et en régression, mais qui, compte tenu de sa faible diversité floristique, possède une valeur patrimoniale moyenne.

Les roselières

Code Corine 53.13

Correspondance phytosociologique : alliance du *Phragmition communis*
association du *Typhetum latifoliae*

Superficie : 0,01 ha

Description : ce sont des formations dominées par de grands héliophytes. Sur les mares des pâtis, elles sont monospécifiques, dominées par la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), et s'installent dans les zones de profondeur moyenne des mares.

Composition floristique : *Typha latifolia*, *Solanum dulcamara*, *Lycopus europaeus*

Valeur patrimoniale : cet habitat n'est pas inscrit à l'annexe I de la directive "Habitats", ni sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne. Toutefois, cet habitat est peu représenté sur le site et apporte une diversité supplémentaire au site, ce qui lui confère une certaine valeur patrimoniale, restant faible toutefois.

Les magnocariçaies

Code Corine 53.214

Correspondance phytosociologique : alliance du *Magnocaricion*
association du *Caricetum vesicariae*

Surface : 0,14 ha

Description : ce sont des formations monospécifiques dominées par la Laïche vésiculeuse (*Carex vesicaria*) qui s'installent sur les mares où l'humidité reste forte, sur des sols minéraux ou faiblement organique et plus ou moins acides (Bournerias, 2001)

Composition floristique : *Carex vesicaria*

Valeur patrimoniale : les magnocariçaies ne sont pas des habitats rares en Champagne-Ardenne, mais la Laïche vésiculeuse est une espèce peu courante dans la région et ce type de magnocariçaie est

inscrit sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne comme rare à très rare. Cette formation végétale possède donc une valeur patrimoniale moyenne

Gazons amphibies des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea*

Code Corine : 22.11x(22.31 & 22.32)

Code Natura 2000 : 3130

Correspondance phytosociologique : alliance de l'*Hydrocotylo-Baldellion*
association de l'*Eleocharitetum multicaulis*

Superficie : 1 ha

Description : ces formations présentent l'aspect de gazons, composés de petites cypéracées et joncacées qui s'installent sur les mares oligo-mésotrophes bien ensoleillées à exondation estivale. Ces gazons annuels et vivaces peuvent entrer en superposition les uns avec les autres, les communautés vivaces restant souvent assez ouvertes pour permettre le développement des annuelles peu concurrentielles. La formation présente sur les pâtis est essentiellement dominée par le Scirpe à nombreuses tiges (*Eleocharis multicaulis*), une espèce à affinité atlantique en limite Est d'aire de répartition. Elle est accompagnée par le Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*) et des espèces des *Isoëto-Nanojuncetea* comme le jonc des marécages (*Juncus tenageia*), le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*) ou la Salicaire à feuilles d'hyssope (*Lythrum hyssopifolia*) peuvent y être rencontrées

Composition floristique : *Eleocharis multicaulis*, *Juncus bulbosus*, *Potamogeton polygonifolius*, *Ranunculus flammula*, *Baldellia ranunculoides*, *Juncus tenageia*, *Juncus bufonius*, *Lythrum hyssopifolia*...

Valeur patrimoniale : il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore", très rare en Champagne-Ardenne, possédant une forte valeur patrimoniale

Végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition

Code Corine 22.13x(22.41 & 22.421)

Code Natura 2000 : 3150

Correspondance phytosociologique : association du
Lemneta minoris-Utricularietum vulgaris

Superficie : la superficie de cet habitat n'est pas estimable car il n'est présent que ponctuellement dans certaines mares

Description : cet habitat correspond aux eaux méso-eutrophes colonisées par des macrophytes enracinés (Potamots) associés à des lentilles d'eau et à des végétaux submergés flottants entre deux eaux tels que les colonies d'Utriculaires. Ce type de formation s'installe dans les eaux moyennement profondes qui peuvent subir des variations de niveau relativement importantes.

Composition floristique : *Potamogeton polygonifolius*, *Potamogeton natans*, *Utricularia vulgaris*, *Lemna minor*, *Myriophyllum alterniflorum*...

Valeur patrimoniale : il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore", très rare en Champagne-Ardenne et menacé, qui possède une forte valeur patrimoniale.

Habitat des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp

Code Corine 22.12 x 22.44

Code Natura 2000 : 3140

Correspondance phytosociologique : Classe des *Charetea fragilis*

Surface : la superficie de cet habitat n'est pas estimable car il n'est présent que ponctuellement dans certaines mares

Description : les Charophycées peuvent être rencontrées dans les eaux douces claires et non polluées, légèrement acides à calcaires, stagnantes ou à faible courant. Ce sont des pionnières, héliophiles, qui colonisent les milieux aquatiques récemment restaurés ou créés .

Composition floristique : *Chara virgata.*, *Nitella mucronata*

Valeur patrimoniale : cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore », est considéré comme très rare en Champagne-Ardenne. La valeur de cet habitat est donc forte.

✓ Landes et milieux associés

Landes sèches européennes du Calluno-Genistion

Code Corine : 3122

Code Natura 2000 : 4030

Correspondance phytosociologique : Alliance du *Calluno-Genistion*

Surface : 1,25 ha

Description : ces formations ligneuses basses prennent place sur des sols argileux et acides, xérophiles à mésoxérophile. Elles sont dominées par la Bruyère commune (*Calluna vulgaris*) et accompagnées par le Genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*), le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*).

Composition floristique : *Calluna vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Cytisus scoparius*, *Molinia caerulea*, *Carex flacca*, *Platanthera bifolia*...

Valeur patrimoniale : il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore », relictuel en région Champagne-Ardenne et donc extrêmement rare, qui possède une forte valeur patrimoniale.

Formations à Juniperus communis sur landes

Code Corine : 31.88

Code Natura 2000 : 5130

Correspondance phytosociologique : /

Surface : la superficie de cet habitat n'a pas été déterminée car il est présent partout ponctuellement dans les landes ou sous les résineux.

Description : cette formation correspond à une succession phytodynamique des landes sèches du *Calluno-Genistion* par embroussaillage par le Genévrier commun (*Juniperus communis*).

Composition floristique : *Juniperus communis*

Valeur patrimoniale : il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore », peu menacé en Champagne-Ardenne. L'énrésinement sur le site Natura 2000 constitue toutefois une menace pour cet habitat qui possède donc une valeur patrimoniale moyenne.

✓ Habitats forestiers et préforestiers

Haie, bosquet, fruticée

Code Corine 84

Correspondance phytosociologique : /

Superficie : 0,38 ha

Description : certaines parcelles sont bordées par des linéaires d'arbres ou d'arbustes plus ou moins anthropisés. L'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Tremble (*Populus tremula*), le Saule cendré (*Salix cinerea*), le Chêne sessile (*Quercus petraea*), le Charme (*Carpinus betulus*)... peuvent être rencontrés, parfois accompagnés de quelques Epicéas ou Robiniers.

Composition floristique : *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Fraxinus excelsior*, *Salix cinerea*...

Valeur patrimoniale : le caractère très anthropisé de ces formations leur confère une faible valeur patrimoniale.

La saulaie marécageuse

Code Corine 44.92

Correspondance phytosociologique : alliance du *Salicion cinerea*

Superficie : non estimée car cette formation est présente de façon plus ou moins importante sur les abords de presque toutes les mares.

Description : il s'agit de formations dominées par des Saules et qui s'installent dans les zones d'atterrissement ou sur le pourtour des mares. Les Saules cendrés (*Salix cinerea*) et à oreillettes (*Salix aurita*) composent majoritairement cette formation, parfois accompagnés par de jeunes Aulnes.

Composition floristique : *Salix cinerea*, *Salix aurita*, *Alnus glutinosa*

Valeur patrimoniale : il ne s'agit pas d'un habitat rare en Champagne-Ardenne ni inscrit à la Directive « Habitats-Faune-Flore », et qui contribue au contraire au comblement et à la disparition des habitats inféodés aux mares. Cette formation accueille toutefois *Salix aurita*, une espèce peu commune dans le secteur de Sézanne, ce qui confère une valeur patrimoniale à cet habitat, restant faible toutefois.

La bétulaie

Code Corine 31.8F et 31.8G

Correspondance phytosociologique : /

Superficie : indéterminable compte-tenu de la dispersion de cet habitat

Description : il s'agit d'un faciès transitoire, composés d'espèces forestières pionnières telles que les bouleaux, les Trembles, qui prennent place après l'installation des fruticées mais avant les formations forestières. Ce faciès est fréquent sur le site, colonisant les landes, en mélange dans les boisements de résineux ou dans les jeunes boisements de feuillus.

Composition floristique : *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Frangula alnus*, *Pinus sylvestris*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*...

Valeur patrimoniale : ces stades pionniers ne sont pas rares en Champagne-Ardenne. Leur valeur patrimoniale est donc faible.

La Chênaie-Charmaie neutrophile

Code Corine 41.13

Correspondance phytosociologique : alliance du *Carpinion betuli*

Superficie : 4,27 ha

Description : il s'agit d'une formation forestière uniquement présente au sud-est du site. Elle repose sur les calcaires sous-jacents aux meulière de Brie. La végétation sur ce secteur est assez perturbée et la présence d'arbres fruitiers (Cerisiers, Noyers) dans le boisement laisse supposer que ce versant a été exploité quelques dizaines d'années plus tôt. La strate arborée est dominée par les Chênes sessile et pédonculé (*Quercus petraea* et *robur*), accompagné par quelques Ormes champêtres (*Ulmus campestris*), Charmes (*Carpinus betulus*). Le Hêtre (*Fagus sylvatica*) y est quasi-absent, certainement en raison de la relative jeunesse du boisement. La strate arbustive est dominée par de nombreuses espèces calcicoles comme le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Troène vulgaire (*Ligustrum vulgare*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Camérisier (*Lonicera xylosteum*), la Clématite (*Clematis vitalba*). La strate herbacée est dominée par le Lierre rampant (*Hedera helix*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), accompagnés par la Benoîte commune (*Geum urbanum*), la Laïche des bois (*Carex sylvatica*)... Les plantules de Frênes (*Fraxinus excelsior*), d'Erables champêtres (*Acer campestre*) présentes en sous strate démontrent le caractère encore jeune du boisement.

Composition floristique : *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Fagus sylvatica*, *Ulmus campestris*, *Cornus sanguinea*, *Coryllus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera xylosteum*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Brachypodium sylvaticum*, *Geum urbanum*, *Carex sylvatica*

Valeur patrimoniale : cet habitat n'est pas assez typique pour être retenu comme habitat d'intérêt communautaire. Le vieillissement du boisement peut conduire potentiellement à une Hêtraie du *Carpinion betuli*, habitat inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». La valeur patrimoniale de ce boisement est donc faible.

La Chênaie pédonculée à Molinie bleue

Code Corine 41.51

Code Natura 2000 : 9190

Correspondance phytosociologique : alliance du *Molinion caeruleae-Querçion roboris*

Superficie : la superficie de cet habitat n'a pas été estimée car il est présent sur le pourtour ou dans les zones d'atterrissement de très nombreuses mares.

Description : cette formation occupe les secteurs humides très engorgés sur les bordures des mares ou dans les dépressions des pâtis. Les Chênes pédonculés (*Quercus robur*) de haute tige sont peu abondants compte-tenu du fort degré d'engrènement, mais on en trouve de nombreuses plantules en strate herbacée. Il est accompagné par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Saule à oreillettes (*Salix aurita*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), la Bourdaine (*Frangula alnus*). La strate herbacée est quant-à elle dominée par une mosaïque de tapis de Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et de Sphaignes.

Composition floristique : *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Salix aurita*, *Salix cinerea*, *Frangula alnus*, *Molinia caerulea*, *Sphagnum spp.*

Valeur patrimoniale : cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore", est considéré comme très rare en Champagne-Ardenne. Il résulte du boisement du pourtour des mares et, de ce fait, fait concurrence aux habitats aquatiques présents sur les mares. Il possède donc une valeur patrimoniale moyenne.

Hêtraies-chênaies collinéennes du *Luzulo-Fagetum*

Code Corine : 41.11

Code Natura 2000 : 9110

Correspondance phytosociologique : alliance du *Querçion roboris*
association du *Fago sylvaticae-Quercetum petraea*

Superficie : 60,94 ha

Description : il s'agit d'un boisement de sols pauvres en minéraux, acides, de type taillis sous futaie, correspondant à d'anciennes landes en partie reboisées. Cette formation est dominée par le Chêne sessile (*Quercus petraea*), accompagné de gaulis de Hêtres (*Fagus sylvatica*). La strate herbacée accueille la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), la Luzule printanière (*Luzula pilosa*), le Polytric élégant (*Polytrichum formosum*), le Leucobryum glauque (*Leucobryum glaucum*), le Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*). On trouve quelques Houx (*Ilex aquifolium*) et quelques Néfliers (*Mespilus germanica*) en strate arbustive. Certains secteurs présentent une densité non négligeable de Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*), issus de semis des anciennes plantations.

Composition floristique : *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Ilex aquifolium*, *Mespilus germanica*, *Deschampsia flexuosa*, *Melampyrum pratense*, *Luzula pilosa*, *Teucrium scorodonia*, *Polytrichum formosum*, *Leucobryum glaucum*...

Valeur patrimoniale : il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore", rare dans la Marne (J-M. ROYER, comm. pers.) bien que non inscrit sur les listes rouges. Ils possède donc une valeur patrimoniale moyenne.

Forêt médio-européenne de *Pinus sylvestris*

Code Corine : 42.52

Correspondance phytosociologique : alliance du *Monotrope hypopitys* – *Pinion*
association du *Pyrolo chloranthae* – *Pinetum sylvestris*

Surface : 13,62 ha

Description : ces boisements de résineux proviennent de plantations réalisées au début du XXème siècle. Ils ne sont maintenant plus exploités et présentent le faciès d'un boisement plus ou moins « naturel ». On trouve dans la strate herbacée la Pyrole à feuilles rondes (*Pyrola rotundifolia*), la Bruyère commune (*Calluna vulgaris*), la Molinie bleue (*Molinia caerulea*). Ces deux dernières espèces témoignent des possibilités de recolonisation par la lande sèche européenne du *Calluno-Genistion* (code Natura 4030) ou la chênaie pédonculée à Molinie (code Natura 9190). On trouve en plus dans la strate arbustive le Genévrier commun (*Juniperus communis*). Cet unité contient donc en plus la formation à *Juniperus communis* (code Natura 5130).

Composition floristique : *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Juniperus communis*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Pyrola rotundifolia*

Valeur patrimoniale : les boisements de Pins sylvestres ayant échappé au défrichement et ne présentant pas une strate arborescente trop dense peuvent accueillir une strate herbacée assez diversifiée. Ainsi, la présence de la Pyrole à feuilles rondes, du Monotrope sucepin permet de lui attribuer un valeur patrimoniale, restant faible toutefois.

Tableau n°1 : Synthèse de la valeur patrimoniale des habitats naturels

Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	LRCA	Surface (en ha)	% de la surface totale	Valeur patrimoniale
Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (63,47 hectares soit 66,23% de la surface totale du site Natura 2000)						
Landes sèches européennes	31.22	4030	RRR	1,25	1,3	★★★
Formations à <i>Juniperus communis</i>	31.88	5130	AC	*	/	★★
Chênaie pédonculée à Molinie	41.51	9190	RR	*	/	★★★
Hêtraie-Chênaie du <i>Luzulo-Fagion</i>	41.11	9110	R	60,94	63,59	★★
Prairies à Molinie du <i>Molinion caeruleae</i>	37.3	6410	RR	0,28	0,29	★★
Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	21.11x(22.31 & 22.32)	3130	RR	1,00	1,04	★★★
Habitat des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i>	22.12 x 22.44	3140	RR	*	/	★★★
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	22.13x(22.41 & 22.421)	3150	RR	*	/	★★★
Habitats non inscrits à la Directive (32,36 hectares soit 33,77% de la surface du site Natura 2000)						
Ancienne plantation	83.3			0,45	0,47	★★★
Chênaie-Charmaie neutrophile	41.13		/	4,27	4,4	★
Magnocariçaies à <i>C. Vesicaria</i>	53.214		R-RR	0,14	0,15	★★
Roselières	53.13			0,01	0,01	★
Forêts de <i>Pinus sylvestris</i>	42.52			13,62	14,21	★
Bétulaie	31.8F/31.8G			*	/	★
Saulaie marécageuse	44.92			*	/	★
Verger	83.15			0,37	0,39	★
Haie, bosquet, fruticée	84			0,38	0,40	0
Coupe rase	31.87			0,57	0,59	0
Pâtures/prairies	81			1,17	1,22	0
Plantations de résineux	83.31			2,69	2,81	0
Gazons et terrains de foot	85			0,97	1,01	0
Chemins, routes	86			3,15	3,29	0
Etangs, eau libre	22.13			4,57	4,77	0

Légende : LRCA : Liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne (« RRR » habitat quasi disparu en Champagne-Ardenne, « RR » habitat très rare, « R » habitat rare, « AC » habitat assez commun
Valeur patrimoniale : Forte (★★★), Moyenne (★★), Faible (★), Nulle (0)
 * : Surface non estimable car dispersée sur le site ou en mosaïque

Sur l'ensemble du site, neuf formations végétales, occupant une surface de 62,98 ha, relèvent d'un habitat de la directive 92/43/CEE « Habitats-Faune-Flore » qui définit les habitats nécessitant la mise en place de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

L'habitat 91EO « forêts alluviales à *Fraxinus excelsior* et *Alnus glutinosa* de l'*Alno-Padion* » n'a pas été identifié sur le site alors qu'elle était initialement mentionnée dans le Formulaire Standard de Désignation (FSD).

Par contre, la Chênaie pédonculée à Molinie non signalée dans le FSD a été identifiée dans le périmètre du site Natura 2000.

Les surfaces de certains habitats n'ont pas pu être calculées compte tenu de leur fragmentation et de leur présence en mosaïque avec d'autres habitats sur le site. Une estimation en est tout de même donnée :

- habitat à Characées (code Natura 3140) et végétation du *Magnopotamion* et de l'*Hydrocharition* : quelques ares
- formation à *Juniperus communis* (code Natura 5130) : 2-3 hectares dispersés
- chênaie pédonculée à Molinie (code Natura 9190) : 1 hectare

L'ancienne plantation doit également être intégrée à ces surfaces d'habitats communautaires compte-tenu de l'abondance, entre les chandelles des arbres, des espèces de l'habitat 3150 « Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* ».

b - Flore

Tableau n°2 : Etat des connaissances de la flore

Domaines	Etudes	Années	Sézanne	Vindey	Etat des connaissances
Champignons	Notes, 2004, Borgioli D.	2004	X		Presque nulle
Algues	fiche ZNIEFF	2000	X		Presque nulle
Lichens	/	/			Nulle
Bryophytes	fiche ZNIEFF	1984		X	Moyen
	CPNCA	1995		X	
	CPNCA	1997	X		
	CPNCA	1998	X	X	
	CPNCA	1999	X		
Ptéridophytes	fiche ZNIEFF	1984		X	Moyen
	CPNCA	1995		X	
	CPNCA	1997	X		
	CPNCA	1998	X	X	
	CPNCA	1999	X		
Phanérogames	fiche ZNIEFF	1984	X	X	Bon
	CPNCA	1995		X	
	CPNCA	1997	X		
	CPNCA	1998	X	X	
	CPNCA	1999	X		
	fiche ZNIEFF	2000	X	X	
	CPNCA, CPIE	2004	X		

La flore phanérogamique des pâtis de Sézanne et Vindey est relativement bien connue, de nombreux documents y faisant référence.

Quelques données sont également disponibles sur les Bryophytes et les Ptéridophytes.

Quelques observations ponctuelles de Champignons ont été réalisées lors d'une sortie, mais sans faire l'objet d'un inventaire exhaustif.

Les connaissances sur les algues sont quasi nulles. Seuls quelques radeaux de charophytes indéterminés ont été observés sur certaines mares des pâtis de Sézanne.

Les lichens n'ont pas fait l'objet d'inventaires, et les connaissances dans ce domaine sont donc nulles.

Annexe 11 - Liste des espèces végétales

Au total, sur l'ensemble du site Natura 2000, 191 espèces végétales et 2 espèces de champignons ont été mentionnées dans la bibliographie ou observées lors des prospections de terrain.

Aucune espèce n'est inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore », mais plusieurs espèces possèdent toutefois une forte valeur patrimoniale. Le site accueille en effet 17 espèces inscrites sur la liste rouge des espèces menacées de Champagne-Ardenne, parmi lesquelles 3 sont protégées au niveau national (*Pulularia globulifera* et *Gratiola officinalis* n'ont toutefois pas été observées pendant les phases d'inventaires) et 4 au niveau régional.

Tableau n°3 : Liste des espèces végétales patrimoniales

nom scientifique	nom français	PN	PR	LRR
<i>Alisma gramineum</i>	Plantain à feuilles de graminée	x		RR
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Flûteau fausse-renoncule		x	RR
<i>Carex serotina</i>	Laïche tardive			RR
<i>Deschampsia setacea</i>	Canche des marais		x	RR
<i>Eleocharis multicaulis</i>	Scirpe à nombreuses tiges			RRR
<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle officinale	x		R
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais			RR
<i>Juncus pygmaeus</i>	Jonc nain			RRR
<i>Juncus tenageia</i>	Jonc des marécages		x	RR
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hyssope			RR
<i>Myosurus minimus</i>	Ratoncule naine			RR
<i>Salix repens ssp repens</i>	Saule rampant		x	RR
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèfle jaunâtre			RR
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe			RR
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire commune			RR
<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire			RR
<i>Pilularia globulifera</i>	Pilulaire à globules	x		RRR

Tableau n°4 : Synthèse de la valeur patrimoniale des espèces végétales

Domaines	Nbre d'esp.	Europe	France	Champagne-Ardenne	
		Annexe II	Protection	Protection	Liste rouge
Phanérogames	177	/	2	4	16
Ptéridophytes	5	/	1	/	1
Bryophytes	9	/	/	/	/
Champignons	2	/	/	/	/

c - Faune

Tableau n°5 : Etat des connaissances

Domaines	Observateurs	Années	Sézanne	Vindey	Etat des connaissances
Oiseaux	CPNCA	1995			Moyen
	CPNCA	1997	X	X	
	CPNCA	1998	X		
	CPNCA	1999	X		
Mammifères	CPNCA	1995		X	Moyen
	CPNCA	1997	X		
	CPNCA	1998	X	X	
	CPNCA	1999	X		
Amphibiens	CPNCA	1997	X		Bon
	CPNCA	1998	X	X	
	CPNCA	1999	X		
Reptiles	CPNCA	1999	X		Moyen
Arthropodes	CPNCA	1997	X		Moyen
	CPNCA	1998	X		
	CPNCA	1999	X	X	
	CPNCA	2004	X		
Mollusques/Annelides	CPNCA, CPIE	2004	X		Faible

Les connaissances faunistiques sont assez bonnes.

L'avifaune constitue le groupe le mieux connu.

Les grands mammifères sont assez bien connus alors qu'il n'existe aucune donnée concernant les rongeurs ou les chiroptères, pourtant certainement présents sur le site.

Chez les amphibiens, les connaissances sont relativement bonnes avec 8 des 14 espèces de Champagne-Ardenne observées sur le site.

Les connaissances sur les reptiles sont limitées et se résument à seulement 3 observations.

Chez les insectes, seules les Odonates ont fait l'objet d'un vrai inventaire, mais des données non exhaustives sont tout de même disponibles concernant les Lépidoptères rhopalocères, les Orthoptères, les Coléoptères, les Ephémères.

Quelques données de Mollusques et de vers Annélides sont également disponibles, et une donnée concernant les Crustacés.

Annexe 12 - Liste des espèces animales

✓ L'avifaune

39 espèces ont été inventoriées ou mentionnées sur l'ensemble du site Natura 2000.

29 de ces espèces bénéficient d'un statut de protection au niveau national, 1 est inscrite sur les listes rouges régionales et 2 sont concernées au titre de l'annexe I de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » qui liste les espèces pouvant justifier la mise en place de ZPS (Zone de Protection Spéciale).

✓ Les mammifères

10 espèces sont connues sur le site, parmi lesquelles 6 bénéficient d'un statut de protection au niveau national. Une est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats-Faune-Flore » (le Chat forestier), une autre à l'annexe V (la Martre). Des inventaires complémentaires pourraient permettre de compléter cette liste, notamment en ce qui concerne les chiroptères et les rongeurs.

✓ Les amphibiens

8 amphibiens sont connus sur le site, dont 6 sont protégés au niveau national, un inscrit à l'annexe II de la directive "Habitats-Faune-Flore" (le Triton crêté) et un à l'annexe IV (la Grenouille agile).

Des inventaires réalisés en juin 2006 ont permis de capturer une larve de Triton crêté sur Sézanne, qui est donc une preuve de sa reproduction sur le site, et un mâle adulte sur la commune de Vindey.

Toutefois, au vu de l'intensité de la prospection et malgré le réseau de mares important, sa population ne semble pas très abondante par rapport à d'autres sites où l'espèce est connue. Ce réseau de mares est toutefois garant de son maintien sur le site et sa présence est probable, même en faible quantité, sur l'ensemble des points d'eau ensoleillés du site.

✓ Les reptiles

Seulement 3 espèces ont été observées sur le site. Toutes les 3 sont protégées au niveau national.

✓ Les arthropodes

- Insectes

55 espèces d'insectes ont été recensées sur le site.

Plusieurs ordres ont été étudiés mais les Odonates constituent le groupe le mieux connu avec 28 espèces recensées, parmi lesquelles 4 sont inscrites sur les listes rouges de Champagne-Ardenne.

Les Lépidoptères rhopalocères, les Orthoptères et les Coléoptères ont également fait l'objet d'observations mais aucun inventaire exhaustif n'est disponible. Des inventaires complémentaires sont donc à prévoir pour ces taxons peu étudiés.

- Crustacés

Les données concernant les crustacés concerne une seule espèce : le *Chirocephalus diaphanus*. Il s'agit d'un animal assez primitif qui se développe dans les mares temporaires où la durée d'inondation est supérieure à 2 ou 3 mois. Sa présence est donc certainement étroitement liée à l'aspect temporaire des mares des pâtis.

✓ les mollusques/ les anellides

Lors de la réalisation d'un IBGN en 2004 par le CPIE de Soulaines, plusieurs Mollusques et vers Annelides ont été observés.

Tableau n°6 : Synthèse de la valeur patrimoniale des espèces animales

Domaines	Nbre d'esp.	Dir Habitats		Dir Oiseaux		France		Champagne-Ardenne
		AnII	AnIV	An II	An I	PN	LRF	LRR
Avifaune	39	/	/	10	2	29	/	1
Mammifères	10	/	1	/	/	6	6	5
Amphibiens	8	1	1	/	/	6	/	/
Reptiles	3	/	/	/	/	3	/	/
Arthropodes	56	/	/	/	/	/	/	4
Mollusques	7	/	/	/	/	/	/	/

d - Place du site dans un ensemble d'espaces protégés

Le site Natura 2000 des landes et mares de Sézanne et Vindey est situé au cœur d'un réseau d'espaces naturels remarquables.

A 2,5 km au sud est du site se trouve la ZNIEFF de type II du massif de la Traconne, un boisement remarquable qui accueille forêt alluviale, chênaie-charmaie mésotrophe et chênaie sessiliflore. A environ 30 km en direction est-nord-est, se trouvent les landes et mares de Mesnil-sur-Oger et Oger. Cette Réserve Naturelle Nationale, proposée au réseau Natura 2000, présente des milieux comparables aux pâtis de Sézanne et Vindey.

A 15 km au nord-nord-est du site, se trouvent les marais de Saint-Gond, autre zone humide remarquable, d'intérêt régional, proposée pour intégrer le réseau Natura 2000.

A environ 25 km au sud se trouvent les vallées de l'Aube et de la Seine, qui abritent deux tourbières neutro-alcalines (les marais de la Superbe et de la Bassée) également inscrites au réseau Natura 2000.

2 - Inventaires socio-économiques

a - Vocations et usages passés du site

✓ Le pâturage

L'origine des pâtis dans la région champenoise date probablement du XII^e siècle et correspond, à l'époque, au désir de l'homme d'accroître son espace agricole. Des clairières étaient ouvertes, au sein même de la forêt pour y disposer le bétail.

Les pâtis de Vindey et Sézanne ont du perdurer relativement longtemps pour que l'on puisse encore y observer cette végétation de lande qui peut être qualifiée de relictuelle. La superficie des landes a ainsi nettement diminué au cours du XX^e siècle, même s'il est probable que cette zone ait été maintenue défrichée pendant une longue période (modes de gestion : fauchage, brûlage à feu courant) pour servir de pâturage extensif.

Des anciens piquets de clôture ont été retrouvés par les agents de l'ONF sur la parcelle 14 de la forêt communale de Sézanne prouvant l'ancienne utilisation du site pour le pâturage (B. Steulet, 2006, com. pers.).

Au cours du XX^e siècle, des résineux ont été introduits sur ces pâtis, accélérant le processus de recolonisation forestière.

✓ Les carrières à meulières

Les mares présentes sur le site correspondent à des excavations laissées suite à l'exploitation de l'argile et de la meulière. Les meulières étaient utilisées autrefois pour l'empierrement des routes, la fabrication des meules et la construction d'habitations, de routes.

✓ Sylviculture et exploitation forestière

Les boisements ont quant à eux fait l'objet de décisions de conversion en futaie au XIX^e siècle mais qui n'ont jamais été mises en oeuvre. Le traitement en taillis sous futaie (pour le bois de chauffage et industries dérivées) a donc été poursuivi.

✓ Autres

Au siècle dernier, les mares les plus profondes étaient utilisées comme piscines « naturelles », les jeunes allant s'y baigner en été. On retrouve ce genre de coutume sur le site très similaire des Pâtis de Mesnil-sur-Oger.

Certains « anciens » évoquent un puits (trou très profond) sur l'une des mares de la forêt communale de Sézanne.

b - Vocation et usages actuels du site

Le site fait actuellement l'objet de plusieurs activités :

✓ Sylviculture et exploitation forestière

Le bois Guillaume (propriété du Conseil Général) et la forêt communale de Sézanne sont gérés par l'ONF qui en a rédigé les aménagements forestiers.

Annexe 15 – Carte des parcelles forestières gérées par l'ONF

Aménagement forestier du Bois Guillaume

(données issues de l'aménagement forestier 2004 – 2018, ONF Sézanne)

Synthèse des objectifs définis en 2004 :

Les coupes de taillis sous futaie se sont poursuivies jusqu'en 1975. La forêt de bois Guillaume – Saint Nicolas ayant été distraite du régime forestier en 1980, aucune coupe n'a eu lieu depuis cette date, la forêt est restée sans gestion jusqu'à sa nouvelle soumission en 1998 (ONF, 2003).

Tableau n°7 : Types de peuplement du Bois Guillaume (parcelles en site Natura 2000)

N° parcelles	Surface (ha)	Type de peuplements
1	2,89	Gros bois (D>50) – Moyen (40 à 80 t/ha)
2	2,80	Bois moyen (30<D<45) – Moyen(40 à 80 t/ha)
3	2,79	Bois moyen (30<D<45) – Moyen(40 à 80 t/ha)
4	2,83	Gros bois (D>50) – Moyen(40 à 80 t/ha)
5	3,12	Bois moyen (30<D<45) – Riche (>80 t/ha)
6	2,89	Bois moyen (30<D<45) – Riche (>80 t/ha)
7	2,86	Bois moyen (30<D<45) – Riche (>80 t/ha)
8	2,82	Bois moyen (30<D<45) – Riche (>80 t/ha)
9	2,73	Bois moyen (30<D<45) – Riche (>80 t/ha)
10	2,67	Gros bois (D>50) – Riche (>80 t/ha)
11	2,84	Gros bois (D>50) – Riche (>80 t/ha)
12	2,73	Gros bois (D>50) – Riche (>80 t/ha)
13	1,55	Bois moyen (30<D<45) – Riche (>80 t/ha)

L'aménagement décrit quatre types de stations forestières sur les parcelles citées ci-dessus :

- la chênaie sessiliflore – Hêtraie acidiphile sur sol à éclat de meulière > à 60 cm
- la chênaie hêtraie charmaie acidiphile sur sol à éclat de meulière > à 60 cm
- la chênaie sessiliflore – Hêtraie acidiphile sur sable et éclat de meulière > à 60 cm
- la chênaie sessiliflore – Hêtraie acidiphile sur sol à éclat de meulière < à 60 cm

La forêt de bois Guillaume a été fortement touchée par la tempête de 1999. Sa surface à reconstituer est estimée à 24 %.

L'objectif de l'aménagement 2004 – 2018 est la reconstitution des peuplements sinistrés en s'appuyant au maximum sur les potentialités et la dynamique naturelle. De ce fait, une série unique a

été désignée avec pour objectif la production de bois d'œuvre tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages. Le traitement sylvicole s'oriente vers une conversion en futaie régulière.

Cette série unique a été divisée en trois groupes :

Groupe de régénération : parcelles 2 et 4 (partiellement)

Les zones sinistrées de ces deux parcelles doivent faire l'objet d'une régénération. Les travaux consistent à extraire les derniers semenciers restants en un seul passage.

Groupe d'amélioration A1 : parcelles 1 à 3, 5 à 9 et 13

Pour ces parcelles où le volume unitaire moyen par tige est supérieur à 1,5 m³, le choix se portera sur la tige de diamètre 45 à 55 cm. La récolte des vieux arbres ayant dépassé l'âge d'exploitabilité ou de diamètre (180 ans/75 cm) pourra être réalisée.

Groupe d'amélioration A1 : parcelles 4, 10 à 12

Le choix se portera sur la tige de diamètre 45 cm et moins afin de maintenir la durée de survie élevée de ces peuplements. La récolte des vieux arbres ayant dépassé l'âge d'exploitabilité ou de diamètre (180 ans/75 cm) pourra être réalisée.

Il est de plus souligné que le marteleur doit avoir pour objectif de favoriser d'autres essences que le chêne afin d'augmenter la diversité des peuplements. Il est même indiqué que certains chênes pourront occasionnellement être enlevés au profit de tiges de moindre qualité de hêtre.

Tableau n°8 : Etat d'assiette des parcelles du bois Guillaume situées en site Natura 2000

Année	Parcelles	Surface martelée	Nature de la coupe	Volume présumé réalisable (m ³)
2006	5 – 6 – 7	8,87	Amélioration A2	280
2008	8 – 9 – 13	7,10	Amélioration A2	225
2012	10 – 11 – 12	8,24	Amélioration A1	265
2013	1 – 2 – 3 – 4	9,71	Amélioration à caractère sanitaire	240
2016	5 – 6 – 7	8,87	Amélioration A2	220
2018	8 – 9 – 13	7,10	Amélioration A2	175

Travaux effectivement réalisés :

En 2006, les travaux réalisés ont consisté en l'entretien au mois d'août de cloisonnement (12 mètres entre chaque cloisonnement) sur les parcelles 1 à 5 et 7 à 10. En effet, suite aux dégâts des tempêtes de 1999, des mise en andains avaient réalisés et les cloisonnements fortement envahis par la végétation nécessitaient un gyrobroyage.

Ce sont les seuls travaux réalisés sur les parcelles forestières du Bois Guillaume situées en site Natura 2000 pour l'année 2006. Les coupes d'amélioration planifiées dans l'état d'assiette (cf. tableau n°8 ci-dessus) seront réalisées très prochainement.

Aménagement forestier de la forêt communale de Sézanne

(données issues de l'aménagement forestier 1989 – 2008, ONF Sézanne)

Synthèse des objectifs définis en 1989 :

La forêt communale de Sézanne se distingue par un morcellement très important (13,3 km de périmètre pour seulement 59,51 ha de forêt).

Les chênes produits jusqu'à alors sont de bonne qualité et l'affouage n'est pas pratiqué. Bien que soumis en partie depuis plusieurs années, la forêt communale de Sézanne n'avait jamais été aménagée avant 1988 et seules quelques coupes d'amélioration ont été marquées.

L'aménagement forestier de 1988 ne tient pas compte directement de l'intérêt écologique du site. Cependant l'approche sylvicole a logiquement mis en évidence le potentiel de production faible des secteurs les plus humides. Ainsi, les parcelles forestières 4, 5, 9, 10 et 11 ont été regroupées au sein d'une même série de faible potentialité forestière. Deux groupes étaient distingués :

- les parcelles 9, 10, 11, ponctuées d'un grand nombre de mares et présentant un peuplement de pins sylvestres très irrégulier pourront être cloisonnées tous les 20 mètres. L'objectif fixé reste le maintien de l'état boisé et la promenade.
- Les parcelles 4 et 5 portant un peuplement de pins sylvestres un peu plus développé.

L'aménagement forestier prévoyait pour ces parcelles un cloisonnement tous les 20 mètres puis une éclaircie (prélèvement d'une tige sur quatre) pour favoriser les espèces précieuses (chêne, merisier, érable)

Les secteurs les plus intéressants écologiquement (où se développe des landes et des prairies à molinie relictuelles) sont principalement composés de pins sylvestres âgés de 30 à 50 ans. Ces parcelles n'ont jamais fait l'objet d'inventaires sylvicoles (inventaire en plein, inventaire par placette, estimation de la surface terrière...) puisque considérées comme sans avenir.

L'aménagement forestier préconise sur ces peuplements denses de pins sylvestres sans avenir de réaliser des coupes d'amélioration prudentes.

Tableau n°9 : Parcelles forestières du Bois Guillaume en site Natura 2000

Série	Groupes de parcelles	N° parcelles	Description sommaire	Travaux
Série 2	Groupe d'amélioration à vocation productive faible	4	Parcelles avec réseaux de mares et pinède irrégulière	Cloisonnement tous les 20 mètres puis éclaircie d'amélioration en faveur des essences précieuses
		5		
		9	Pinède avec un mélange d'essences (bouleau, chênes...)	
		10		
		11		
Série 1	Groupe d'amélioration	6	Peuplement de chêne en taillis sous futaie	Eclaircie au profit des chênes de diamètre moyen
		7		
		8		
		13		
		15		
	Groupe de régénération	14	Peuplements pauvres en chênes	Coupe rase sauf la zone mouilleuse
		12	Anciens pâtis recouvert d'un peuplement sans avenir + fond mouilleux	Coupe rase et plantée en chêne rouvre

Travaux effectivement réalisés :

1992 : installation de placettes de suivis sur la parcelle 4 suite à la plantation de 100 chênes sessiles, 50 chênes rouges, 100 chênes pédonculés et 50 aulnes glutineux.

1992, 1993 puis 1998 : dégagement de ces placettes de suivis.

1995 : l'association PISTE réalise pour le compte de l'ONF des cloisonnements sur les parcelles 9, 10 et 11.

1999 : un martelage permet de désigner une éclaircie dans les résineux.

Automne 2006 : une éclaircie est prévue en novembre-décembre pour la vente de printemps 2007.

Les parcelles 4 et 5 sont plus riches en feuillus que les parcelles 9, 10 et 11 et l'objectif est donc de favoriser le chêne, le charme, le châtaignier, le merisier.

1999 : opération de balivage. ~ 83 tiges/hectares prélevés dont 112 chênes.

Bien que quelques demandes occasionnelles soient formulées auprès de l'ONF et/ou de la Commune, l'affouage n'est actuellement pas autorisé sur le bois Guillaume.

Contexte économique de la filière « bois »

Le cours du prix de vente du bois a fortement remonté depuis la crise provoqué par les tempêtes de décembre 1999. Un mètre cube de bouleau d'environ 10 cm de diamètre (destiné à la trituration) qui se vendait il y a deux ans environ 5-6 €/m³ s'est vendu pour la vente de printemps 8-9 €/m³ (B. Steulet, 2006, com. pers.). Le cours du prix fuel augmentant sensiblement et régulièrement, les particuliers se réintéressent au bois de chauffage et la filière « bois de chauffage » a été très sollicitée dans la région en vue de la préparation de l'hiver 2006-2007 provoquant parfois même une pénurie dans certains centres d'approvisionnement. Positionnée sur les mêmes produits (reste de houppiers, petits bois suite à des éclaircies...), la filière « Trituration » a donc tendance à acheter plus cher afin de se garantir des volumes suffisants pour s'assurer une pérennité économique.

✓ Opérations de gestion et de suivis écologiques sur les anciens pâtis

Pâtis de Sézanne :

En 1997, l'Étude préalable à la restauration et à l'entretien des landes et mares des pâtis de Sézanne est réalisée par le Conservatoire. Cette étude fixe les objectifs globaux de gestion du milieu ainsi qu'un calendrier prévisionnel des opérations approuvées par la Commune, l'ONF.

Le 18 juin 1998, une convention tripartite liant la commune de Sézanne, l'ONF et le Conservatoire valide le document et autorise ainsi le Conservatoire à assurer la gestion du site (14 hectares).

Dès 1998, les premières opérations consistant en la réouverture de mares sur les parcelles 4 et 5 sont réalisées par l'association PISTE.

18 mares sur les parcelles ONF 10 et 11 ont été restaurées entre novembre 2000 et février 2001 par coupe de saules, bouleaux et pins.

13 mares en voie d'assèchement sur les parcelles ONF 4 et 5 ont été curées.

Enfin, entre décembre 2001 et janvier 2002, 14 mares ont été restaurées après évacuation des branches et troncs tombés suite à la tempête.

⇒ 45 mares au total ont été restaurées.

En 2003-2004, pour le compte du Conservatoire, le CPIE de Soulaines a réalisé des inventaires complémentaires sur les odonates, la macrofaune benthique et plus succinctement des Orthoptères, Lépidoptères rhopalocères.

Cette étude s'inscrivait plus largement dans une étude réalisée par le Conservatoire sur un suivi scientifique devant mettre en évidence l'évolution de certaines mares.

Pâtis de Vindey :

Le Conservatoire a réalisé en 1997 une étude préalable à la mise en œuvre de la gestion écologique et sylvicole du bois Guillaume.

En 1998, des secteurs de landes et des mares ont été débroussaillés. En 1999, les rejets de bouleaux et trembles ont été à nouveau coupés puis incinérés.

✓ Activités cynégétiques

Le Cerf est absent ou fait de rares passages sur le secteur bien qu'il soit présent dans le massif de la Traconne et le massif d'Épernay. Les chevreuils sont bien représentés sur le massif avec 12 à 15 ind./100 ha. Les sangliers sont aussi très présents sur le massif mais non sédentaires (données ONF, 2003).

Pâtis de Sézanne :

(données issues de l'aménagement forestier 1989 – 2008, ONF Sézanne)

La location des 59 ha de forêts, joints à environ 199 ha de terres agricoles communales, est louée à la Société de Chasse de Sézanne. La chasse se pratique à tir, en battue.

La densité de chevreuil était estimée en 1988 à 4 à 5 ind./100 ha (prélèvement moyen de 3 chevreuils). Pour les attributions 2004-2005, 20 chevreuils ont été tirés sur la forêt de Sézanne (B. Steulet, 2006, com. pers.).

Bois Guillaume :

(données issues de l'aménagement forestier 2004 – 2018, ONF Sézanne)

La location des bois soumis au régime forestier a été consentie, par voie amiable, à l'A.C.C.A de Vindey pour 9 ans à compter de l'ouverture 1998/1999 et s'élève pour le Bois Guillaume à 1389 € pour 35,50 ha, soit 39 €/ha. La chasse se pratique à tir et en battue.

Les gibiers recherchés sont essentiellement le chevreuil et le sanglier.

La forêt de bois Guillaume est incluse dans un grand massif forestier faisant office de territoire de chasse.

Le bilan pour l'année 2003 est le suivant :

- plan de chasse chevreuil attribué pour 282 ha => 19 animaux
- plan de chasse sanglier attribué pour 555 ha => 15 animaux

Pour les attributions 2004-2005, 16 chevreuils et 11 sangliers ont été tirés (B. Steulet, 2006, com. pers.) sur les parcelles forestières du Bois Guillaume.

✓ Etang de pêche

Cette propriété privé au nord du site Natura 2000 présentait il y a environ 10 ans une activité assez dynamique (création d'un mini-golf, empoissonnement pour pêche de carpe...). Cette propriété semble aujourd'hui n'être concernée par aucune activité socio-économique (B. Steulet, 2006, com. pers.).

✓ Parcours de santé et promenade

La proximité de la ville de Sézanne et du camping municipal occasionne une légère fréquentation. Aussi, la commune a implanté dès 1987 un parcours de santé actuellement toujours en place à ce jour.

Le week-end voit donc une fréquentation jamais très importante mais régulière dans le secteur particulièrement en période estivale (clients du camping) ainsi que lors de la période des champignons.

c - Vocation et usages futurs

L'aménagement forestier de la forêt communale de Sézanne devant être renouvelé en 2008-2009 devrait poursuivre la logique de conversion du taillis-sous-futaie en futaie régulière pour la série à vocation de production forte et la protection du patrimoine naturel pour la série à vocation de production faible. Cette dernière devrait concerner des opérations de restauration et d'entretien (financement Natura 2000, autres financements) dans le cadre de la convention tripartite Commune de Sézanne/ONF/Conservatoire.

Aucun autre projet n'a été recensé à court et moyen terme sur ou à proximité du site Natura 2000.

II - ANALYSE ECOLOGIQUE

1 - Exigences des habitats et des espèces

a - Exondation estivale des mares

La conservation de l'habitat des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea* dépend du maintien d'un niveau d'eau variable. Cet habitat a en effet besoin d'une période d'exondation plus ou moins longue pour se développer, le niveau étant au plus bas en été et au début de l'automne.

Cependant, la variation du niveau d'eau peut avoir un impact direct sur la reproduction du Triton crêté. En effet, si la mare s'assèche complètement, les pontes et les larves ne pourront terminer leur cycle de développement pour être capable de survivre en phase terrestre.

b - Une bonne hydromorphie du sol

Les habitats de prairie à Molinie et de chênaie pédonculée à Molinie dépendent de l'hydromorphie des sols, humide toute l'année mais pouvant subir un assèchement estival.

c - Des milieux ouverts

Les habitats de landes ont besoin de lumière et d'ensoleillement pour se maintenir. La lutte contre l'embroussaillage et l'enrésinement pour conserver l'ouverture du milieu est donc primordiale pour cet habitat.

De la même façon, les habitats des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea*, de l'*Hydrocharition*, la végétation benthique à *Chara spp* sont héliophiles et peuvent être menacés par la fermeture des mares par embroussaillage par la saulaie.

d - Une bonne qualité d'eau

Les habitats hygrophiles des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea*, la végétation de l'*Hydrocharition*, les prairies à *Molinia caerulea* et la végétation benthique à *Chara sp.* sont très sensibles aux phénomènes d'eutrophisation de l'eau ou de pollution (matière organique, engrais, pesticides, hydrocarbures...). La qualité de l'eau doit donc être surveillée pour conserver ces habitats. Le Triton crêté est une espèce exigeante sur la qualité de l'eau. Il supporte très mal toute pollution physique ou chimique.

e - Une gestion sylvicole douce

Pour conserver la diversité des boisements et si une gestion sylvicole doit être mise en place, celle-ci se doit d'être extensive (pas de coupes rases, conservation d'îlots de vieillissement, sélection des essences, conservation de bois mort, pas d'enrésinement...)

Les habitats concernés sont la chênaie sessiliflore et la chênaie pédonculée à Molinie. Les essences caractéristiques à favoriser dans ces boisements sont différentes. Alors que l'on cherchera à favoriser plutôt le Chêne pédonculé, l'Aulne glutineux dans la chênaie à Molinie, la gestion s'attachera à conserver le Chêne sessile, le Hêtre dans la chênaie sessiliflore.

f - Pas d'empoisonnement

Les mares accueillent une faune batrachologique qui ne tolère pas la présence de poissons. L'ichtyofaune peut en effet contribuer à faire régresser certaines populations en consommant les œufs des pontes voire même les larves des Tritons et Grenouilles. Ce paramètre est donc à surveiller.

g - Un réseau de mares

Le maintien d'une population de Triton crêté repose en général sur la disponibilité d'un réseau de mares suffisamment dense (optimum : 4 à 8 mares au km²). Sur le site, ce réseau existe, mais de nombreuses mares ont tendance à s'assécher ou à s'embroussailler, diminuant les potentialités pour cette espèce.

2 - Dynamique et évolution actuelle

a - Habitats aquatique et habitats associés

Plutôt pionnières, les charophycées colonisent les milieux aquatiques récemment créés ou restaurés (eaux oligotrophes). Le vieillissement des points d'eau voit l'apparition d'hydrophytes comme les Potamots, les Utriculaires qui conduisent à la coexistence de plusieurs strates végétales appartenant à plusieurs types d'habitats.

Dans les secteurs subissant des phénomènes d'exondation, la végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea* peut s'installer. Cette formation est relativement stable, le battement de nappe très contraignant pour les végétaux (alternance de submersion et de sécheresse) empêchant le développement de plantes peu adaptées.

Si les conditions requises pour l'habitat précédent (exondation) ne sont pas présentes, des helophytes peuvent prendre place et devenir assez envahissants (roselière à *Typha latifolia*, cariçaie à *Carex vesicaria*).

b - Habitats pré-forestiers et forestiers

Avec le temps, les mares tendent à se combler permettant la progression de la saulaie marécageuse à Saule cendré et à Saule à oreillettes. La saulaie laisse ensuite place aux Aulnes et aux Chênes pédonculés qui, accompagnés de tapis de Molinie, viennent former le stade climacique de la chênaie pédonculée à Molinie.

c - Habitats de landes

Pour les habitats de lande à Callune, la dynamique naturelle de boisement des milieux voit l'installation des formations arbustives à Genévriers communs, l'implantation de Bouleaux qui laissent place ensuite à la chênaie-hêtraie sessiliflore des sols acides. Il faut noter également la présence de conditions acides favorables pour le développement des résineux tels que le Pin sylvestre, qui après arrêt de leur exploitation donnent naissance à des boisements subspontanés de résineux sous lesquels un certain nombre d'espèces acidophiles, telles les Pyroles ou le Monotrope, peuvent se développer.

Annexe 13 - Evolution des milieux naturels

3 - Etat de conservation des habitats

Tableau n°10 : Etat de conservation des habitats

Type d'habitat	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation	Remarques
Gazons amphibies des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (3130)	Typicité du cortège floristique	Bon : présence du cortège Mauvais : cortège incomplet	☹	Cet habitat ne présente que de faibles surfaces sur le site, menacé par l'avancée de la saulaie
	Embroussaillage	Bon : 5-25% d'embroussaillage Moyen : 25-50% Mauvais : >50%		
Végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> (3150)	Typicité du cortège floristique	Bon : présence du cortège Mauvais : cortège incomplet	☹	Cet habitat est bien présent dans les mares ensoleillées mais comme précédemment il est menacé par l'avancée de la saulaie qui filtre la lumière.
	Embroussaillage	Bon : 5-25% d'embroussaillage Moyen : 25-50% Mauvais : >50%		
Habitat des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> (3140)	Abondance de l'habitat	Bon : présence dans de nombreuses mares Mauvais : présence réduite	☹	Cet habitat n'est présent que sur les mares les plus ouvertes
Prairies à Molinie du <i>Molinion caeruleae</i> (6410)	Typicité du cortège floristique	Bon : présence du cortège Mauvais : cortège incomplet	☹	Il s'agit d'un habitat de surface réduite sur le site et dont le cortège floristique est assez pauvre
	Embroussaillage	Bon : 5-25% d'embroussaillage Moyen : 25-50% Mauvais : >50%		
Landes sèches européennes du <i>Calluno-Genistion</i> (4030)	Typicité du cortège floristique	Bon : présence du cortège Mauvais : cortège incomplet	☹	Les landes ouvertes n'occupent que des surfaces relictuelles sur le site. Elles sont par contre potentiellement présentes sous les résineux qui constituent leur principale menace
	Enrésinement/embroussaillage	Bon : 5-25% d'énrésinement Moyen : 25-50% Mauvais : >50%		
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes (5130)	Typicité du cortège floristique	Bon : présence du cortège Mauvais : cortège incomplet	☺	Le Genévrier est relativement abondant sur le site
Chênaie pédonculée à Molinie (9190)	Typicité du cortège floristique	Bon : présence du cortège Moyen : cortège incomplet Mauvais : cortège très incomplet	☹	La strate arborée nécessiterait une gestion sélective importante afin de favoriser les pousses de Chênes pédonculés
	Diversité en essence forestières de la strate arborée	Bon : présence d'au moins 3 essences d'accompagnement Moyen : présence de 2 essences d'accompagnement		
	Régénération	Bon : plantules abondantes Mauvais : plantules peu abondantes		

Type d'habitat	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation	Remarques
Hêtraie-chênaie collinéennes du <i>Luzulo-Fagion</i> (9110)	Typicité du cortège floristique	Bon : présence du cortège Mauvais : cortège incomplet	☺	Cet habitat présente un cortège typique mais il faudra veiller à stopper la progression des résineux issus des plantations et voir à accroître la densité du hêtre
	Diversité en essence forestières de la strate arborée	Bon : présence d'au moins 3 essences d'accompagnement Moyen : présence de 2 essences d'accompagnement		
	Régénération	Bon : plantules abondantes Mauvais : plantules peu abondantes		
	Degré de maturité du boisement	Bon : absence ou quasi-absence des espèces végétales des stades antérieurs Mauvais : présence d'espèces végétales des stades antérieurs		

Légende :

☺ : bon, ☹ : moyen, ☹ : mauvais

4 - Facteurs pouvant avoir une influence sur la conservation

a - Tendances « naturelles »

✓ L'enrésinement/ l'embroussaillage des landes

Les landes du plateau de Brie ne sont pas des stades de végétation climaciques. Elles sont le résultat d'actions humaines qui, dans certaines conditions de l'environnement (sol pauvre, hydromorphie, pluviométrie importante), et sur de longues périodes, ont modifié considérablement la végétation « originelle ». Ces landes constituent en fait des stades régressifs au sein de climax forestiers.

L'enrésinement dont les pâtis ont fait l'objet par le passé et l'abandon du pâturage conduisent actuellement à une recolonisation plus ou moins rapide par ces stades forestiers climaciques, soit par les résineux, soit par les bouleaux qui précèdent la mise en place de la chênaie sessiliflore.

✓ L'embroussaillage des mares

Le cadre forestier autour des mares favorise leur atterrissement. La saulaie marécageuse progresse en effet inexorablement, filtrant l'ensoleillement et favorisant le comblement des points d'eau par accumulation de matière organique. Ce phénomène constitue donc un risque majeur pour la conservation des habitats hygrophiles des mares.

✓ Assèchement/atterrissement des mares

Les mares qui ont été creusées pour l'extraction de meulières sont majoritairement de faible profondeur. Ceci conduit en fin d'été, début d'automne à un assèchement partiel ou total de nombreux points d'eau. Ce facteur est très important par rapport à la conservation des habitats, puisque les gazons amphibies des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea* vont être favorisés par ces assèchs, alors que la végétation aquatique de l'*Hydrocharition* risque au contraire d'être défavorisée si l'assèchement est trop précoce en saison.

Ce facteur peut poser problème par rapport à la conservation du Triton crêté, de nombreuses mares étant asséchées assez précocement et les mares présentant véritablement des conditions favorables pour le Triton crêté sont de moins en moins abondantes.

b - Tendances directement induites par l'homme

✓ Fréquentation de la forêt communale

Plusieurs activités de loisirs sont pratiquées au sein du site Natura 2000 :

- La pratique du VTT ou de l'équitation engendre une dégradation et une érosion du sol, restant limitée et localisée sur les sentiers existants, tant que ce type d'activités reste canalisé.
- La fréquentation touristique (promenade, pique-nique) peut également engendrer quelques perturbations légères : érosion par passages répétés sur les chemins les plus utilisés, dépôts ponctuels d'ordures, prélèvements – pouvant s'avérer massifs -de diverses plantes.
- Certains secteurs sont utilisés pour les barbecues. Compte-tenu de l'ambiance très forestière du site et de l'abondance des résineux, cette activité constitue un risque d'incendie susceptible d'entraîner une destruction partielle ou totale des habitats du site.

✓ Gestion forestière

Un plan d'aménagement a été élaboré par l'ONF pour une durée de 20 ans (jusqu'en 2008) pour les boisements communaux des Pâtis de Sézanne

Sur le bois Guillaume à Vindey appartenant au Conseil Général de la Marne, le plan d'aménagement forestier a été réalisé en 2004 pour une durée de 15 ans.

La gestion actuelle prend globalement en compte la spécificité des parcelles d'intérêt écologique. Sur les parcelles à vocation de production forte, la conversion du taillis sous futaie en futaie peut permettre de maintenir ou d'améliorer l'état de conservation des habitats forestiers. Cependant, il conviendrait de réfléchir à l'opportunité de s'orienter vers une gestion en futaie irrégulière ou jardinée lors des prochains aménagements forestiers.

✓ Risque d'empoisonnement

La proximité d'un étang dévolu à la pêche à proximité immédiate des pâtis de Sézanne présente un risque pour la flore et la faune aquatique des pâtis. En effet, la colonisation par des espèces piscicoles peut à plus ou moins long terme survenir sur les mares des pâtis (prédation de héron avortée au dessus d'une mare, transfert volontaire dans les points d'eau...). Les charges piscicoles peuvent alors, dans le cas d'espèces phytophages ou fouisseuses (augmentation de la turbidité, arrachage ou broutage des végétaux) entraîner une perte de la biodiversité de l'habitat du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*, de la végétation benthique à Charophytes, et affecter les populations d'amphibiens.

✓ Risque de pollution des eaux superficielles

Plusieurs habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitats-Faune-Flore" sont sensibles à la pollution des eaux. Même si cette menace n'est que potentielle, une pollution chimique directe de l'eau des mares peut suffire à faire disparaître plusieurs habitats rares.

5 - Vulnérabilité des habitats et des espèces

La vulnérabilité prend en compte la fragilité propre des habitats et des espèces par rapport à des changements de conditions du milieu ainsi que les menaces à plus ou moins long terme qui pèsent sur ceux-ci dans le contexte du site Natura 2000.

L'analyse de la vulnérabilité est réalisée uniquement sur les habitats de la directive "Habitats-Faune-Flore". Elle constitue un des éléments qui permet de hiérarchiser les enjeux de conservation.

Tableau n°11 : Degré de vulnérabilité des habitats et des espèces

Type d'habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces		Vulnérabilité	Remarques
		Importance	Type		
Gazons amphibies des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (3130)	Forte	Forte	Embroussaillage	★★★	Compte tenu des faibles surfaces occupées par cet habitat, l'embroussaillage et l'enrésinement constituent une forte menace à moyen terme
			Pollution des eaux superficielles		
			Empoisonnement		
Végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> (3150)	Moyenne	Forte	Embroussaillage	★★★	Compte-tenu des faibles surfaces occupées par cet habitat, de la progression des résineux et de la saulaie, cet habitat est très vulnérable
			Pollution des eaux superficielles		
			Empoisonnement		
			Assèchement des mares		
Habitat des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> (3140)	Forte	Forte	Embroussaillage	★★★	Cet habitat pourrait être amené à disparaître rapidement en l'absence d'une gestion appropriée destinée à contrôler les saules
			Pollution des eaux superficielles		
			Empoisonnement		
			Assèchement des mares		
Prairies à Molinie du <i>Molinia caerulea</i> (6410)	Forte	Forte	Embroussaillage	★★★	Compte tenu de la surface réduite de cet habitat et de la progression de la saulaie, cet habitat est très vulnérable
			Enrésinement (naturel ?)		
			Pollution des eaux superficielles		
Landes sèches européennes du <i>Calluno-Genistion</i> (4030)	Moyenne	Forte	Embroussaillage	★★★	il s'agit d'un habitat relictuel qui, en l'absence d'entretien, se ferme peu à peu au profit des résineux
			Enrésinement (naturel ?)		
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes (5130)	Faible	Moyenne	Enrésinement	★★	Cette formation est relativement présente sur le site mais est néanmoins menacé par la progression des résineux
Chênaie pédonculée à Molinie (9190)	Faible	Faible	Coupe rase	★	Compte-tenu de l'absence ou quasi-absence de gestion actuellement en place sur ces habitats, ils ne sont pas menacés
Hêtraies-chênaies collinéennes du <i>Luzulo-Fagetum</i> (9110)	Faible	Faible	Coupe rase	★	

Espèces	Fragilité de l'espèce	Menaces		Vulnérabilité	Remarques
		Importance	Type		
Triton crêté	Moyenne	Moyenne	Assèchement des mares	★★	L'important réseau de mares existant permet certainement à cette espèce de se maintenir. Toutefois, les menaces qui pèsent sur elle pourraient rapidement inverser la tendance.
			Empoisonnement		
			Pollution des eaux superficielles		

6 - Hiérarchisation des enjeux de conservation

Elle consiste à apprécier et à hiérarchiser l'importance des différents habitats et espèces d'intérêt communautaire selon un niveau de priorité. Ainsi un niveau de priorité fort correspond à un habitat sur lequel devront se porter plus particulièrement les efforts de conservation.

Tableau n°12 : Hiérarchisation des enjeux de conservation

Habitats/Espèce	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Degré de Vulnérabilité	Niveau de priorité
Gazons amphibies des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (3130)	★★★	☺	★★★	①
Végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> (3150)	★★★	☺	★★★	①
Habitat des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> (3140)	★★★	☹	★★★	①
Landes sèches européennes du <i>Calluno-Genistion</i> (4030)	★★★	☹	★★★	①
Prairies à Molinie du <i>Molinion caeruleae</i> (6410)	★★	☺	★★★	①
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes (5130)	★★	☺	★★	②
Chênaie pédonculée à Molinie (9190)	★★★	☹	★	③
Hêtraies-chênaies collinéennes du <i>Luzulo-Fagion</i> (9190)	★★	☺	★	③
Triton crêté	★★★	☺	★★	①

Valeur patrimoniale / Degré de vulnérabilité : Forte (★★★), Moyenne (★★), Faible (★), Nulle (0)

Etat de conservation : Bon (☺), Moyen (☹), Mauvais (☹)

Niveau de priorité : Fort (①), Moyen (②), Faible (③)

7 - Synthèse de la phase d'analyse

Les pâtis de Sézanne et Vindey présentent une mosaïque d'habitats exceptionnelle. Avec la présence de plus de 300 mares, c'est l'un des réseaux les plus importants de Champagne-Ardenne. Huit habitats d'intérêt communautaires ont été recensés. Si l'on retire l'habitat 9110 (Chênaie pédonculée à molinie) qui représente 60,94 hectares, ce ne sont pas moins de 7 habitats d'intérêt communautaire qui sont observés sur une surface de seulement 2,08 ha ! Ce chiffre montre à quel point le réseau de mares et les milieux associés sont favorables à l'expression d'une grande diversité écologique.

Les nombreux travaux réalisés par PISTE dans le cadre de la convention tripartite commune/ONF/Conservatoire ont permis de préserver certaines mares et leurs habitats associés. Cependant, la dynamique naturelle tend globalement à refermer et dégrader certains secteurs de mares ou de landes relictuelles. Il apparaît que d'importants travaux de restauration doivent être engagés sur certains secteurs à court terme pour préserver ce patrimoine naturel remarquable.

Le Triton crêté, seule espèce d'intérêt communautaire recensée sur le site, trouve de part l'important réseau de mares en contexte forestier, des conditions favorables à son cycle de reproduction. Cependant, de même que pour les habitats, les populations pourraient souffrir d'une fermeture progressive du milieu et d'un atterrissement de certaines mares.

L'ensemble des éléments de l'analyse écologique sont repris dans des fiches récapitulatives en annexe.

Annexe 14 - Fiches habitats et fiches espèces

C - OBJECTIFS DE CONSERVATION

C - OBJECTIFS DE CONSERVATION

I - OBJECTIFS A LONG TERME

Les objectifs de conservation à long terme correspondent aux grandes lignes à suivre pour parvenir à conserver ou restaurer les habitats d'intérêt communautaire dans leur état optimal et sur de longues durées.

3 objectifs sur le long terme peuvent être définis :

L'objectif principal est de maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »

Le second objectif vise à améliorer les connaissances sur le site.

Le troisième objectif vise à sensibiliser les acteurs du site dans le but de la mise en place d'une gestion pérenne.

1 - Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »

D'après la hiérarchisation des habitats réalisée précédemment, une attention toute particulière devra être portée sur les habitats hygrophiles des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea*, du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*, la végétation benthique à *Chara spp.* Les habitat de lande sèche du *Calluno-Genistion* et des prairies à Molinie devront également faire l'objet d'une attention particulière.

Tableau n°13 : Objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Habitat	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Objectif surface	Objectif conservation	Commentaires
Landes sèches européennes du <i>Calluno-Genistion</i>	4030	1,25	↗	↗	L'augmentation des surfaces devra se faire en gagnant sur la bétulaie et les résineux
Gazons amphibies des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	3130	0,53	↗	↗	L'augmentation des surfaces de ces habitats devra être gagnée sur la saulaie et les résineux afin d'éclaircir les mares
Végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	3150	/	↗	↗	
Habitat des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140	/	↗	↗	
Prairies à Molinie du <i>Molinion caeruleae</i>	6410	0,28	↗	↗	L'augmentation des surfaces et l'amélioration de la qualité de l'habitat devra se faire en gagnant sur la saulaie
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes	5130	/	↔	↗	Les surfaces de cet habitat devront être conservées. L'augmentation de l'état de conservation devra se faire en abattant des résineux au dessus des Genévriers

Habitat	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Objectif surface	Objectif conservation	Commentaires
Hêtraies-chênaies collinéennes du <i>Luzulo-Fagion</i>	9110	60,94	↔	↗	Il n'est pas souhaité d'augmenter la surface de cet habitat. Toutefois, une gestion sylvicole doit être mise en place afin de favoriser le Chêne sessile et le Hêtre et faire localement régresser les résineux
Chênaie pédonculée à <i>Molinie</i>	9190	/	↔	↗	Cet habitat est présent sur les pâtis en mosaïque avec les mares. Quelques résineux peuvent être abattus pour favoriser une plus grande typicité de cet habitat

Légende : Obj. surf. : Objectif de surface
 Obj. cons. : Objectif d'état de conservation
 ↔ : maintien ; ↗ : amélioration ou extension ; ↘ : diminution ou régression

L'augmentation de surface de nombreux habitats devra se faire au détriment des boisements de Pins sylvestres.

Les forêts de pins possèdent malgré tout une valeur patrimoniale non négligeable pour la région puisque elles peuvent accueillir des espèces telles que les Pyroles, le Monotrope sucepin. Les mesures de gestion devront s'attacher à respecter les particularités de ces faciès forestiers, notamment en prenant en compte la présence de ces espèces afin d'éviter leur disparition.

De la même façon, les magnocariçaies à *Carex vesicaria* possèdent une valeur patrimoniale pour la région et ne devront pas être détruite pour tenter de favoriser un autre habitat.

Le maintien du Triton crêté passe quant à lui par le maintien de l'ouverture des mares, la conservation de mares en eau pendant sa période de reproduction (mi-mars à fin avril) et par le maintien des herbiers aquatiques dans lesquels il s'abrite.

2 - Acquérir une meilleure connaissance des milieux, de leur fonctionnement et de leurs potentialités

Afin de vérifier la pertinence des travaux de gestion, des suivis floristiques devront être mis en place. Ceci permettra de comparer la structure et la composition floristique des placettes fixes, afin d'en évaluer l'évolution au fil du temps.

Plusieurs compléments d'inventaires devront également être réalisés afin de préciser le statut d'un certains nombre de taxons sur le site.

Des inventaires des Chiroptères pourront également être réalisés. En effet, plusieurs espèces de chauves-souris potentiellement présentes sur le site, sont inscrites à l'annexe II de la directive "Habitats".

Le suivi dans le temps des groupes bio-indicateurs Lépidoptères, Odonates et Orthoptères pourrait permettre en outre de mieux appréhender la pertinence de futures mesures de gestion.

3 - Sensibiliser les acteurs du site dans le but de la mise en place d'une gestion pérenne

L'implication locale de la population et des élus à la préservation de leur patrimoine naturel est un facteur très important pour permettre le maintien des habitats sur le long terme.

II - STRATEGIES DE GESTION

Objectifs à long terme	Facteurs	Stratégies de gestion
I - Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la directive « Habitats-Faune-Flore»	L'embroussaillage des habitats d'intérêt communautaire	Abattage, débroussaillage localisé pour restaurer des surfaces disparues d'habitats communautaires
		Entretien par pâturage extensif sur les habitats de lande à Callune.
	Coupe rase potentielle d'une parcelle	Pas de gestion des boisements
		Mettre en place une gestion des boisements en futaie irrégulière et mélangée si nécessaire
		Conservation d'îlots de vieillissement
		Conservation de bois morts
II - Acquérir une meilleure connaissances des milieux, de leur fonctionnement et de leurs potentialités	Les connaissances limitées des milieux et de la faune	Suivi des bio-indicateurs du site caractérisant l'évolution écologique du site (flore, oiseaux...)
		Mettre en place des suivis des populations de Triton crêté
		Réaliser un inventaire des populations de micromammifères et de chiroptères
		Mettre en place un suivi des populations d'insectes (Lépidoptères, Orthoptères et des Odonates)
III - Sensibiliser le public et les collectivités et encourager une gestion durable du site	/	Communication dans le bulletin municipal
		Réunions publiques / visites nature
		Elaboration d'un infosite
		Organisation de chantier nature

III - OBJECTIFS OPERATIONNELS

Les objectifs opérationnels prennent en compte les différents facteurs (cf. paragraphe facteurs influençant les objectifs à long terme) afin d'atteindre les objectifs à long terme.

Chaque objectif est décliné en un certain nombre d'opérations définies d'après la nomenclature utilisée pour les plans de gestion des Réserves Naturelles :

GH = Gestion des **H**abitats et des espèces
FA = Fréquentation, Accueil et pédagogie
AD = Administratif

SE = Suivi **E**cologique
PO = **P**olice et surveillance
IO = Maintenance des **I**nfrastructures et des **O**utils

Légende des priorités :

* : faible ** : moyenne *** : forte

1 - Restaurer et entretenir les milieux de landes et de prairie à molinie

Objectif à long terme visé :	Favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Habitats concernés :	4030, 5130 et 6410
Facteurs d'influence :	Dynamique naturelle d'embroussaillage

Les landes relictuelles intra-forestières ainsi que les prairies à Molinie méritent une attention particulière. Des opérations de restauration en priorité afin de rouvrir le milieu et entretenir ces formations relictuelles doivent être rapidement engagées.

Préconisations de gestion

Code	Titre	Priorité
GH 1	Réouverture des landes et des prairies à molinie envahies par les pins et les saules	***
GH 2	Entretien des landes et des prairies en bon état de conservation par débroussaillage et/ou pâturage	***

2 - Restaurer et entretenir le réseau de mares

Objectif à long terme visé :	Favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Habitats concernés :	3130, 3140, 3150 et 6410
Facteurs d'influence :	Assèchement / atterrissement des mares Envahissement par la saulaie

Le réseau de mares, exceptionnel sur les pâtis de Sézanne et Vindey, est menacé par le phénomène d'atterrissement et l'envahissement par la saulaie et les fourrés arbustifs.

L'objectif est donc, tout en gardant la couverture arborée principale, d'engager des opérations de curage léger ou partiel de certaines mares et d'engager des opérations débroussaillage.

Préconisations de gestion

Code	Titre	Priorité
GH 1	Réouverture des landes et des prairies à molinie envahies par les pins et les saules (certaines mares sont situées sur ces secteurs à restaurer)	***
GH 3	Création / restauration de mares forestières	***

3 - Maintenir les boisements patrimoniaux

Objectif à long terme visé :	Favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Habitats concernés :	9190 et 9110
Facteurs d'influence :	Assèchement / atterrissement des mares Envahissement par la saulaie

La gestion sylvicole en place sur le site permet le maintien des boisements patrimoniaux. L'ONF a très tôt pris en compte l'intérêt écologique des pâtis de Sézanne et Vindey dans sa gestion en distinguant les séries de production, orientées vers du bois d'œuvre de qualité (chêne et hêtre), et d'intérêt écologique.

La gestion est tout à fait compatible avec les objectifs de conservation du site Natura 2000. Cependant, il pourrait apparaître opportun de s'orienter vers une sylviculture en futaie irrégulière ou même jardinée afin de limiter les grands coupes d'exploitations et diversifier la structure du peuplement.

De plus, une ou plusieurs parcelles à potentiel de production moindre pourraient faire l'objet d'une désignation en îlot de vieillissement. Cette action permettrait à long terme d'obtenir des phases de sénescences aujourd'hui très rares en milieu forestier de plaine et particulièrement importantes pour une grande diversité d'espèces : entomofaune, avifaune...

Préconisations de gestion

Code	Titre	Priorité
GH 4	Continuer la gestion sylvicole en place sur les parcelles à forte vocation de production (série à vocation de production)	**
GH 5	Travaux d'éclaircissement de peuplements forestiers selon une logique non productive (série à vocation de production faible)	**
GH 6	Réalisation de dégagements ou débroussaillments manuels à la place de dégagements ou débroussaillments chimiques ou mécaniques	*
GH 7	Respecter les bonnes pratiques de gestion forestière (<i>future charte Natura 2000</i>)	*
GH 8	Favoriser les phases de sénescences des peuplements forestiers	***

4 - Améliorer les connaissances sur les milieux, la faune et la flore

Objectif à long terme visé :	Améliorer les connaissances sur le site
Facteurs d'influence :	Assèchement / atterrissement des mares Envahissement par la saulaie

Bien que les pâtis de Sézanne et Vindey aient déjà fait l'objet de plusieurs études et diagnostics écologiques, les données ne sont pas exhaustives et ne permettent pas d'avoir une vision totalement pertinente de la diversité spécifique et de l'état des populations des espèces.

Aussi, il est important en parallèle des opérations de gestion prévues dans le cadre du présent docob d'engager des études complémentaires qui devront s'intéresser aux principaux taxons du site (chiroptères, amphibiens, insectes, oiseaux).

Préconisations de gestion

Code	Titre	Priorité
SE 1	Compléments d'inventaires sur les chauve-souris	**
SE 2	Compléments d'inventaires sur les amphibiens	**
SE 3	Compléments d'inventaires sur les insectes (Lépidoptères, Odonates et Orthoptères)	**
SE 4	Compléments d'inventaires sur les oiseaux	*

5 - Evaluer l'impact de la gestion

Objectif à long terme visé :	Améliorer les connaissances sur le site
Facteurs d'influence :	Assèchement / atterrissement des mares Envahissement par la saulaie

Au bout des 6 années que dure le document d'objectifs, il doit être réalisé un bilan afin d'évaluer la pertinence des actions de restauration et d'entretien. Parfois, une même action sur 2 secteurs de landes peut avoir des effets différents. Chaque milieu est unique et nécessite donc un suivi de l'impact de la gestion.

Deux critères permettront de mettre en évidence les effets de la gestion :

- le suivi des bio-indicateurs pour analyser l'évolution de l'état de conservation des habitats
- l'évolution de la surface des habitats d'intérêt communautaire au bout des 6 années.

Préconisations de gestion

Code	Titre	Priorité
SE 5	Suivi des bio-indicateurs de l'état de conservation des habitats communautaires	**
SE 6	Suivi de l'évolution de la surface des habitats de la Directive	**

6 - Informer la population et les acteurs locaux sur la préservation du site

Objectif à long terme visé :	Intégrer la conservation du site dans le contexte local
Facteurs d'influence :	Information du grand public et des acteurs locaux

L'intégration de ce site au réseau Natura 2000 passe par la communication auprès des acteurs locaux et des habitants en les informant sur l'intérêt du site et les actions mises en œuvre sur le site.

La sensibilisation de la population et des acteurs locaux permet d'effacer les préjugés et de limiter la dégradation du site par ignorance.

Deux moyens de communication seront privilégiés pour la diffusion de l'information :

- la réalisation d'animations de sensibilisation et de réunions d'information ;
- l'édition d'une lettre d'information et la rédaction d'articles dans la presse et les bulletins municipaux.

Préconisations de gestion

Code	Titre	Priorité
FA 1	Réalisation d'animations de sensibilisation et des réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale	*
FA 2	Edition d'une lettre d'information et rédaction d'articles dans la presse locale	*
FA 3	Réalisation de sortie « nature »	*
FA 4	Organisation de chantier nature	*

7 - Ajuster le périmètre Natura 2000

Objectif à long terme visé :	Intégrer la conservation du site dans le contexte local
Facteurs d'influence :	Périmètre intégrant des parcelles privées non prioritaires

L'actuel périmètre n'est pas calé sur les limites des parcelles cadastrales (ce qui peut fortement compliquer la mise en place des contrats Natura 2000), il intègre certains secteurs de propriétés privées en marge du site qui ne présente pas d'intérêt écologique particulier (jardin, friche...). Aussi, il semble important d'ajuster le périmètre du site Natura 2000 aux seules parcelles présentant un réel intérêt écologique.

Préconisations de gestion

Code	Titre	Priorité
AD 1	Réunions locales pour définir une nouvelle proposition de zonage Natura 2000	***

8 - Suivi administratif et mission d'assistance de la structure animatrice

Objectif à long terme visé :	Intégrer la conservation du site dans le contexte local
Facteurs d'influence :	Nombreux propriétaires sur le site Montage administratif complexe d'un contrat Natura 2000

Afin d'inscrire pleinement le document d'objectifs dans une dynamique locale, la structure animatrice par le biais de réunion et de rencontre sur le terrain, devra dans un premier temps inciter les propriétaires à contractualiser des opérations Natura 2000. Elle sera donc ensuite logiquement amenée à assister les propriétaires dans le montage administratif et technique des contrats.

Cette structure d'animation devra enfin coordonner le suivi administratif du DOCOB (rédaction des bilans annuels et final, réunions du comité de pilotage...).

Préconisations de gestion

Code	Titre	Priorité
AD 2	Incitation auprès des propriétaires pour la contractualisation	***
AD 3	Rédaction des chartes Natura 2000	***
AD 4	Suivi administratif du docob	**

D - PROGRAMMES D' ACTIONS

D - PROGRAMME D' ACTIONS

Cf. Tableau n°14 : Récapitulatif des mesures proposées par objectifs de gestion

I - OPERATIONS DE GESTION

Pour bénéficier d'un contrat, la parcelle, objet du contrat, doit être incluse dans le site Natura 2000.

Les parcelles devant faire l'objet d'opérations de restauration et/ou d'entretien étant toutes des parcelles forestières soumises au régime forestier, le contrat doit prendre la forme d'un contrat Natura 2000 forestier (contrat type de Champagne-Ardenne conforme à la circulaire du 24 décembre 2004).

Les cahiers des charges des contrats Natura 2000 (version du 3 octobre 2006) définis par la DIREN sont opérationnels pour le présent DOCOB.

Tableau n°14 : Récapitulatif des mesures proposées par objectifs de gestion

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code opération	Intitulé de l'action du docob	Type opération	Contrat Natura 2000	
					Code Contrat	Intitulé
Maintenir et favoriser les habitats d'intérêt communautaire	1 - Restaurer et entretenir les milieux de landes et de prairies à Molinie	GH 1	Réouverture des landes et des prairies à Molinie envahies par les pins et les saules	Contrat Nat2000	F 27 001 CA1	Création ou rétablissement de clairières ou de lande
					MO-CA-1	Réouverture d'habitats par débroussaillage
	2- Restaurer et entretenir le réseau de mares	GH 2	Entretien de l'ouverture des landes et des prairies à Molinie en bon état de conservation (débroussaillage et/ou pâturage)	Contrat Nat2000	MO-CA-3	Entretien mécanique ou manuel des habitats
					MO-CA-2 MO-CA-2b	Entretien des habitats ouverts par pâturage Pose et entretien de clôtures
	3 – Maintenir les boisements patrimoniaux	GH 3	Création / restauration de mares forestières	Contrat Nat2000	F 27 002 CA2	Création ou restauration de mares forestières
		GH 1	Réouverture des landes envahies par les pins	Contrat Nat2000	F 27 001 CA1	Création ou rétablissement de clairières ou de lande
					MO-CA-1	Réouverture d'habitats par débroussaillage
		GH 4	Continuer la gestion sylvicole en place sur les séries à vocation de production	Bonne pratique	-	-
		GH 5	Travaux d'éclaircissement des peuplements forestiers selon une logique non productive (série d'intérêt écologique)	Contrat Nat2000	F 27 005 CA10	Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production
		GH 6	Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques	Contrat Nat2000	F 27 008 CA06	Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques -
	GH 7	Respecter les bonnes pratiques de gestion forestière	Bonne pratique			
	GH 8	Favoriser les phases de sénescences des peuplements forestiers	Bonne pratique			
Améliorer les connaissances sur le site	4 - Améliorer les connaissances sur les milieux, la faune et la flore	SE 1	Compléments d'inventaires sur les chauve-souris	Etude		
		SE 2	Compléments d'inventaires sur les amphibiens	Etude		
		SE 3	Compléments d'inventaires sur les insectes	Etude		
		SE 4	Compléments d'inventaires sur les oiseaux	Etude		
	5 - Evaluer l'impact de gestion	SE 5	Suivi des bio-indicateurs (flore, avifaune, insecte) de l'état de conservation des habitats communautaires	Etude		
		SE 6	Suivi de l'évolution de la surface des habitats de la Directive	Etude		
Intégrer la conservation du site dans le contexte local	6 - Informer la population et les acteurs locaux sur la préservation du site	FA 1	Réalisation d'animations de sensibilisation et des réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale	Animation		
		FA 2	Edition d'une lettre d'information et rédaction d'articles dans la presse locale	Animation		
		FA 3	Réalisation de sortie « nature »	Animation		
		FA 4	Organisation de chantiers nature	Animation		
	7 - Ajuster le périmètre Natura 2000	AD 1	Définition d'une nouvelle proposition de périmètre Natura 2000 (groupe de travail local commune/propriétaires/DIREN/ONF/Conservatoire)	Administratif		
	8 - Suivi administratif et mission d'assistance	AD 2	Incitation à la contractualisation et accompagnement des propriétaires dans le montage des contrats Natura 2000	Administratif		
		AD 3	Rédaction des chartes Natura 2000	Animation Administratif		
		AD 4	Réalisation des bilans annuels et final du docob	Administratif		

Annexe 16 – Carte de localisation générale des opérations de gestion

GH 1 - Réouverture des landes et des prairies à molinie envahies par les pins et les saules

Priorité : ***

L'abattage des pins consiste à restaurer voir agrandir les clairières existantes accueillant la végétation de lande ou en créer de nouvelles. Il devra être réalisé sur les secteurs relictuels de landes localisés sur les deux unités écologiques (cf. carte des unités écologiques : Landes à Callune et Forêt de pins sylvestre sur landes et Genévriers).

L'opération consistera à marquer les arbres de lisière de la zone à rouvrir et d'abattre manuellement (de préférence) ou mécaniquement tous les arbres et/ou arbustes se développant à l'intérieur de la zone. Cependant, quelques arbres remarquables ou d'intérêt paysager pourront être conservés à l'intérieur de cette parcelle. Ils devront être explicitement désignés avant le début des travaux. Les rémanents devront être exportés en dehors de la clairière sur une place de moindre intérêt écologique. L'entretien de la clairière afin de limiter les rejets sera possible lors de deux opérations complémentaires.

La surface des clairières devra être comprises **entre 750 et 2500 m²**. Plusieurs clairières relativement proches pourront être créées ou entretenues afin de constituer un réseau pertinent de landes à callunes.

Pour les secteurs relictuels de prairies à Molinie, il sera réalisé un débroussaillage des arbustes et arbres sur les secteurs définis sur la carte des habitats d'intérêt communautaire.

Ces opérations de gestion peuvent être intégrées à deux contrats Natura 2000 différents selon la surface d'intervention :

- F 27 001 CA1 : Création ou rétablissement de clairières ou de lande (si surface < à 1500 m²) ;
- MO-CA-1 : Réouverture d'habitats par débroussaillage (si surface > à 1500 m² pour les clairières à lande).

☞ *Financement et cahier des charges de l'opération : cf. Contrats Natura 2000*

GH 2 - Entretien de l'ouverture des landes

Priorité : ***

Après ouverture, les secteurs de landes ou de prairies doivent être régulièrement entretenus par débroussaillage manuel ou mécanique ou par pâturage sans quoi le milieu se referme irrémédiablement. En effet, après un débroussaillage, de nombreux rejets peuvent très rapidement se développer et reformer une strate arbustive en quelques années.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 :

- MO-CA-3 : Entretien mécanique ou manuel des habitats ouverts.
- MO-CA-2 et MO-CA-2b : Entretien des habitats ouverts par pâturage et pose et restauration de clôtures

☞ *Financement et cahier des charges de l'opération : cf. Contrats Natura 2000*

GH 3 - Création/restauration de mares forestières

Priorité : ***

Le site présente un réseau exceptionnel de mares (~ 300 mares) et l'objectif prioritaire n'est donc pas la création de mares supplémentaires. Par contre, une grande majorité d'entre elles présente un degré d'atterrissement important et est colonisée en bordure par les saules. Ce phénomène généralisé menace les populations de Triton crêté (*Triturus cristatus*) ainsi que les habitats d'intérêt communautaire (Végétation benthique à *Chara sp.*, Végétation du *Potamogetion* et de l'*Hydrocharition*).

L'opération consistera donc à débroussailler les saules se développant au cœur et en périphérie de la mare afin de recréer un puit de lumière. De plus, un curage (jamais total afin de favoriser la recolonisation du milieu par les espèces animales et végétales) devra être réalisé sur un nombre important de mares. Les mares étant généralement largement incluses dans des habitats forestiers d'intérêt communautaire, les rémanents seront exportés sur des secteurs localisés précisément de moindre sensibilité. L'intervention sera de préférence manuelle mais pourra être mécanisée si les garanties de non perturbation du milieu (tassement du sol, pénétration dans la parcelle boisée...) sont garanties.

Une opération d'entretien de la clairière pourra être envisagée les années qui suivent selon les résultats obtenus (repousse vigoureuse des rejets par exemple).

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 forestier :

- F 27 001 CA2 : Création/restauration de mares forestières

☞ *Financement et cahier des charges de l'opération : cf. Contrats Natura 2000*

GH 4 - Continuer la gestion sylvicole en place sur les séries à vocation de production forte

Priorité : **

Le diagnostic socio-économique soulignait que la gestion sylvicole mise en place par l'ONF sur le Bois Guillaume et la forêt communale de Sézanne distingue les séries à vocation de production forte des parcelles ayant une très faible vocation de production.

Sur ces séries à vocation de production, il est engagé une conversion du taillis-sous-futaie vers la futaie régulière par coupes successives de balivage et d'amélioration.

Cette gestion peut être compatible avec un objectif de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire à condition de favoriser le mélange des essences, de conserver des arbres de gros diamètres et de limiter les interventions brutales (coupes rases, ou mises en régénération rapides).

Une conversion du taillis-sous-futaie vers la futaie irrégulière ou jardinée mélangée aurait été, d'un point de vue écologique, préférable. Elle permet de constituer des peuplements présentant un état de conservation très bon par la présence de diamètres très variables (du semis au diamètre « gros bois ») et avec un mélange d'essences. Elle pourrait être pratiquée par bouquets ou pied par pied.

Cette opération de gestion ne peut pas être intégrée à un contrat Natura 2000 forestier puisque relevant d'une bonne pratique de la part de l'ONF.

GH 5 - Travaux d'éclaircissement des peuplements forestiers selon une logique non productive (série à vocation de production faible)

Priorité : **

Sur les parcelles à vocation de production faible (« série d'intérêt écologique » en quelques sorte), la préservation des habitats aquatiques des mares, des secteurs relictuels de landes et de leur faune associée peuvent nécessiter des opérations sylvicoles selon une logique non productive. L'espèce prioritaire visée est ici le Triton crêté (*Triturus cristatus*) qui a besoin de mare éclairée et en bon état de conservation pour son cycle de reproduction.

Assez proche de la création de clairière (l'objectif étant de favoriser la lumière au sol), cette action s'en distingue cependant par le maintien d'un couvert forestier à l'échelle de la parcelle, les arbres étant prélevés de manière diffuse (création de petits puits de lumières) au regard des mares et landes à favoriser en sous-bois. Les produits de coupes devront être exportés sur une place de moindre intérêt écologique préalablement désignée. La réalisation des travaux sera de préférence manuelle afin de limiter les dégâts au sol. Il pourra même être envisagé dans ce cadre des opérations d'annellation, de fauche ou de broyage, les rémanents obtenus devant être exportés dans la mesure du possible.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 forestier :

- F 27 005 CA10 : Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production

☞ *Financement et cahier des charges de l'opération : cf. Contrats Natura 2000*

GH 6 - Réalisation de dégagements ou débroussaillments manuels à la place de dégagements ou débroussaillments chimiques ou mécaniques

Priorité : ***

Les habitats aquatiques des mares et les populations de Triton crêté sont très sensibles à toute pollution chimique (accélère l'eutrophisation des mares, mortalité des tritons...). Aussi, il convient sur le site Natura 2000 de prendre toutes les précautions nécessaires à la bonne préservation de la qualité des eaux superficielles.

Tout projet de dégagement ou débroussaillage chimique ou mécanique devra être remplacé par des interventions manuelles. Cette mesure peut s'appliquer sur le mini bassin-versant des mares et des habitats hygrophyles. Certaines parcelles forestières en dehors du site Natura 2000 pourront elles-mêmes faire l'objet de cette mesure.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 forestier :

- F 27 008 CA6 : Réalisation de dégagements ou débroussaillments manuels à la place de dégagements ou débroussaillments chimiques ou mécaniques

☞ *Financement et cahier des charges de l'opération : cf. Contrats Natura 2000*

GH 7 - Respecter les bonnes pratiques de gestion forestière

*Priorité : ***

Il est évident que sur le site Natura 2000, les bonnes pratiques de gestion forestière doivent être maintenues et respectées afin de limiter les perturbations et favoriser un bon état de conservation des peuplements forestiers et des habitats aquatiques.

Aussi, il est interdit au débardeur de rouler dans ou à proximité des mares. Sur les secteurs d'intérêt écologique prioritaire (landes et mares), les interventions manuelles sont à privilégier.

Tous les arbres dépérissants ou morts ne doivent pas être abattus (sauf en cas de force majeure : sécurité pour le public, problème sanitaire). Le mélange d'essences doit être favorisé avec le maintien d'une strate arbustive bien développée (sauf sur certains secteurs de mares). La régénération naturelle doit toujours être privilégiée et les coupes rases ne doivent pas dépasser une surface telle que l'aspect paysager et l'état de conservation du site en soient fortement perturbés. La plantation d'espèces exogènes (résineux, chêne rouges...) va à l'encontre des objectifs de gestion du site Natura 2000.

Cette opération de gestion ne peut pas être intégrée à un contrat Natura 2000 forestier puisque relevant de bonnes pratiques ne justifiant pas la mise en place de financements. Ces préconisations de gestion seront intégrées dans la future charte Natura 2000 du site.

GH 8 - Favoriser les phases de sénescences des peuplements forestiers

*Priorité : **

Les parcelles forestières du site Natura 2000 ainsi que les autres de la forêt communale de Sézanne et du Bois Guillaume – Saint-Nicolas ne présentent pour la plupart pas de peuplements très âgés avec de gros diamètres. L'âge d'exploitation fixé par l'ONF ne permet généralement pas d'obtenir de vieux îlots de vieillissement ou de sénescence. Pourtant, ces phases forestières sont très intéressantes et le refuge d'une faune diverse : insectes saproxylophages rares, pics noir et pigeons colombine...

Aussi, il pourra être désigné à moyen terme un ou plusieurs secteurs de surface limitée (ne dépassant pas l'hectare) et de préférence à vocation de production moyenne.

Cette localisation ne pourra être précisée que lors du renouvellement du plan d'aménagement de la forêt communale de Sézanne suite à une analyse précise des peuplements forestiers en place.

Cette opération de gestion n'a pas été retenue par le groupe de travail régional définissant les cahiers des charges des contrats Natura 2000 forestiers pour la Champagne-Ardenne. Elle ne peut donc pas faire l'objet de financements Natura 2000.

II - SUIVIS ET INVENTAIRES

SE 1 - Compléments d'inventaires sur les chauves-souris

Priorité : **

Les populations de chauves-souris restent très mal connues sur le site en terme d'espèces, de répartition sur le site et d'effectifs. Pourtant, elles apprécient particulièrement les clairières forestières et les zones humides où les insectes (leur nourriture principale) sont bien représentés.

L'étude consiste donc à inventorier et estimer l'état des populations des chauves-souris en période estivale et le milieu environnant (territoires de chasse des chauves-souris) du site Natura 2000.

Pour inventorier et estimer l'abondance des chauves-souris sur le site, deux techniques pourront être utilisées :

- l'écoute acoustique à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (juillet et août) ;
- la capture par filet pour une identification précise.

Après avoir été repérés, les sites potentiels de chasse du site Natura 2000 devront être prospectés au cours de cette étude.

☞ *Coût de l'opération* : sur devis

SE 2 - Compléments d'inventaires sur les amphibiens

Priorité : **

Etant donnée la densité du réseau de mares (environ 300), les prospections réalisées pour la rédaction du présent document d'objectifs n'ont pas permis de réaliser un diagnostic complet pour les populations de Triton crêté ainsi que pour les autres espèces d'amphibiens.

Des prospections complémentaires devront permettre de préciser la diversité herpétologique du site Natura 2000 en tenant compte des caractéristiques des mares (profondeur, couvert forestier, herbiers aquatiques...).

☞ *Coût de l'opération* : sur devis

SE 3 - Compléments d'inventaires sur les insectes (Lépidoptères, Odonates et Orthoptères)

Priorité : **

La diversité de milieux (herbiers aquatiques, landes à callunes et genévriers, habitats forestiers ...) favorise un cortège d'insectes tout à fait exceptionnel. Mais ce taxon très large reste encore mal connu sur le site et les inventaires, qui nécessitent généralement de nombreuses campagnes de prospections, sont encore à ce jour incomplets.

Aussi, il apparaît primordial de posséder des données précises sur les cortèges entomologistes en présence et plus précisément sur les Lépidoptères (papillons), les Odonates (libellules) et les Orthoptères (sauterelles et grillons).

Les secteurs de landes, de mares et de prairies à Molinie feront l'objet de cette étude en priorité.

☞ Coût de l'opération : sur devis

SE 4 - Compléments d'inventaires sur les oiseaux

Priorité : **

Les oiseaux sont encore mal connus sur le site Natura 2000. Ils représentent pourtant une richesse et un patrimoine écologique fort puisque certaines espèces patrimoniales avaient été recensées. Comme les oiseaux sont de très bons bio-indicateurs, il est très important d'améliorer les connaissances à leur sujet sur le site Natura 2000.

☞ Coût de l'opération : sur devis

SE 5 - Suivi des bio-indicateurs (flore, avifaune, insecte) de l'état de conservation des habitats communautaires

Priorité : **

Ces suivis seront réalisés à la fin de la durée du DOCOB et l'analyse des données sera réalisée dans le cadre de l'évaluation des objectifs du DOCOB.

Il devront permettre de conclure sur l'évolution de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire.

☞ Coût de l'opération :
suivi de la végétation : sur devis
suivi de l'avifaune : sur devis
Suivi des insectes : sur devis

SE 6 - Suivi de l'évolution de la surface des habitats de la Directive

Priorité : **

En plus de l'état de conservation des habitats, l'ensemble des habitats de la Directive sera cartographié et leurs surfaces estimées. Ces surfaces seront comparées avec l'état initial réalisé en 2005-2006 (cf. cartes des unités écologiques).

Ce suivi sera réalisé à la fin de la durée du DOCOB et l'analyse des données sera réalisée dans le cadre de l'évaluation des objectifs du DOCOB.

☞ Coût de l'opération : sur devis

III - FREQUENTATION, SENSIBILISATION ET PEDAGOGIE

FA 1 - Réalisation d'animations de sensibilisation et des réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale

Priorité : *

Cette opération consiste à réunir la population et les acteurs locaux pour leur présenter les actions réalisées et à venir sur le site Natura 2000 ainsi que leur faire découvrir les intérêts écologiques du site sur le terrain.

L'intérêt d'une telle opération réside dans le dialogue en direct avec la population locale et les différents partenaires, ce qui permet de répondre plus rapidement à leurs interrogations.

☞ *Coût de l'opération* : sur devis

FA 2 - Edition d'une lettre d'information et rédaction d'articles dans la presse locale

Priorité : *

Une information annuelle sur le déroulement de la mise en place des opérations de gestion et les résultats obtenus sur le site sera diffusée par le biais d'une lettre d'information (en continuité avec celle éditée lors de la phase d'élaboration du DOCOB).

Cette action vise à sensibiliser le maximum de personnes au niveau local sur les objectifs du réseau Natura 2000 et la mise en œuvre concrète sur le terrain.

☞ *Coût de l'opération* : sur devis

FA 3 - Réalisation de sorties « nature »

Priorité : **

La valorisation pédagogique auprès du grand public d'un site Natura 2000 est un objectif important.

Aussi, des sorties « nature » pourront être régulièrement organisées. Elles permettront de montrer concrètement les actions réalisées ou développer un thème précis : la végétation des landes et des mares, la gestion forestière sur une parcelle d'intérêt écologique...

☞ *Coût de l'opération* : sur devis

FA 4 - Organisation de chantiers « nature »

*Priorité : **

L'organisation de chantiers nature auprès d'un large public (scolaires, habitants, adhérents d'associations locales...) permet, en complément des sorties nature, d'expliquer et sensibiliser de manière très concrète les participants aux pratiques favorables à la conservation du patrimoine naturel.

Ces chantiers généralement organisés en période automnale ou hivernale peuvent être organisée chaque année ou tous les 2 ans.

☞ *Coût de l'opération : sur devis*

IV - SUIVI ADMINISTRATIF

AD 1 - Nouvelle proposition de zonage

*Priorité : ****

Le périmètre Natura 2000 actuel repose sur les zonages des deux ZNIEFF des Pâtis de Sézanne et du Bois Guillaume dont les limites ont été constituée à partir du carte IGN 1/25000. Certaines limites restent cohérentes mais le périmètre coupe parfois beaucoup de parcelles cadastrales et/ou forestières. Aussi, il est proposé de réaliser une réunion locale afin d'ajuster à la marge le périmètre Natura 2000 en le mettant en cohérence avec les limites cadastrales ainsi que les parcelles forestières gérées par l'ONF.

Cet ajustement, considéré comme prioritaire par les acteurs locaux, devrait faciliter à l'avenir le montage administratif des contrats Natura 2000.

La nouvelle proposition de périmètre Natura 2000 qui en découlera, si elle est validée par le Comité de pilotage, devra être ensuite soumis à consultation auprès des communes concernées (Vindey et Sézanne).

AD 2 - Incitation des propriétaires à la contractualisation et accompagnement au montage administratif des contrats

*Priorité : ***

Les acteurs locaux principalement concernés par les opérations Natura 2000 sont clairement identifiés sur le site (communes, Conseil Général, ONF, Conservatoire). Cependant, des réunions d'information pourront être organisées auprès des propriétaires privés pour les inciter à contractualiser des opérations Natura 2000 ou signer une charte et bénéficier de l'exonération de la TFNB..

Il apparaît, de plus, primordial que la structure en charge de l'animation du site assiste tout propriétaire (privé ou collectivité territoriale) ou ayant droit dans la définition des actions à engager sur ses terrains et dans le montage administratif du contrat.

☞ *Coût de l'opération : sur devis*

AD 3 - Rédaction des chartes Natura 2000

Priorité : ***

La circulaire du 26 avril 2007 relatif aux chartes Natura 2000 explicite cet nouvel outil non rémunéré d'adhésion au document d'objectif créé par la loi relative au développement des territoires ruraux.

L'objectif des chartes Natura 2000 est double :

- permettre aux titulaires de droits réels et personnel de parcelles situées dans un site de marquer leur engagement en faveur de Natura 2000 en assurant une gestion "compatible" avec les objectifs du DOCOB sans pour autant signer un contrat Natura 2000 ;
- les encourager à souscrire un tel engagement par l'octroi d'avantage fiscaux (exonération de la taxe sur le foncier non bâti) et l'accès à certaines aides publiques.

Cette circulaire précise :

- le contenu des chartes ;
- les modalités de leur élaboration dans le cadre du DOCOB ;
- la procédure d'adhésion à la charte de chaque site.

Dès la validation du document d'objectifs, la structure animatrice du DOCOB rédigera une proposition de charte pour chaque grand type de milieu (habitats forestiers, landes, pâtis et mares).

Cette proposition sera soumise pour validation en comité de pilotage. Chaque propriétaire concerné par le site Natura 2000 sera en mesure de s'engager dans le respect de ces bonnes pratiques de gestion.

AD 4 - Réalisation des bilans annuels et final du document d'objectif

Priorité : **

Bilan annuel

La structure en charge de la phase d'animation du docob devra réaliser un bilan annuel des opérations : contrats réalisés, suivis scientifiques ou opérations de communication réalisés, réunion avec les propriétaires privés...

Le comité de pilotage pourra être réuni tous les ans ou 2 ans afin de faire le point sur l'état d'avancement des opérations.

Bilan global à la fin du docob

De plus, à la fin des six années du docob, un bilan global devra être rédigé par la structure animatrice. Ce bilan devra faire l'inventaire des opérations Natura 2000 réalisés (contrat, études scientifiques...) et montrer dans quelle mesure les objectifs initiaux ont été remplis. Ce bilan servira de base de réflexion pour la réalisation du 2^e docob.

☞ *Coût de l'opération : sur devis*

BIBLIOGRAPHIE

- **BECU D., 1998**, *Plan de gestion des mares des Pâtis de Sézanne : parcelles ONF 4 et 5*, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 37 p.+annexes
- **BECU D., 2003**, *Docob site Natura 2000 n°51 « Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée (10-51) » - Diagnostic écologique*, CPNCA, 46 p. + annexes
- **BECU D., BROUILLARD Y., 2003**, *Docob N°40 "Marais de la superbe" : diagnostic écologique*, Association Nature du Nogentais, Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne, 31p. + annexes
- **BECU D., BROUILLARD Y., 2003**, *Docob N°51 "Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée" : diagnostic écologique*, Association Nature du Nogentais, Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne, 46p. + annexes
- **BOURNERIAS M., 2001**, *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*, Ed. Masson, 483p.
- **CENTRE ORNITHOLOGIQUE DE CHAMPAGNE-ARDENNE, 1992**, *Les oiseaux de Champagne-Ardenne*, 2^{ème} édition, 290p.
- **CHINERY M., 1988**, *Insecte de France et d'Europe occidentale*, Editions Arthaud, 320p.
- **COMMISSION EUROPEENNE, 1997**, *Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne : version EUR 15*, 109p.
- **DESOBEAUX W., BEGUIN M., 1998**, *Etude préalable à la mise en œuvre de la gestion écologique et sylvicole du bois Guillaume*, Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne, 42p.
- **CRPF BOURGOGNE, CHAMPAGNE-ARDENNE, LORRAINE, ALSACE, ENGREF, INF, ONF, DRAF BOURGOGNE, CHAMPAGNE-ARDENNE, 2002**, *Guide pour l'identification des stations et le choix des essences en Champagne humide*, 110p.
- **DUBIEF L., 1998**, *Chantier d'insertion sur les pâtis de Vindey : étude flash préalable à la réhabilitation des landes et mares de Vindey*, CPNCA, 30p.
- **DUPIEUX N., 1998**, *La gestion conservatoire des tourbières de France : premier éléments scientifiques et techniques*, Espaces Naturels de France, programme Life « Tourbières de France », 244p.
- **E.N.G.R.E.F., 1997**, *CORINE Biotope : Types d'habitats français*, 217 p.
- **FIERS V. ET AL., 1997**, *Statut de la faune de France métropolitaine : statut de protection, degrés de menace, statuts biologiques*, Collection Patrimoines naturels, volume 24, Paris, Service du Patrimoine Naturel / IEGB / MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement, 225p.

- **FITTER R., FITTER A., BLAMEY M., 1997**, *Guide des fleurs sauvages*, Editions Delachaux et Niestlé, 352p.
- **FITTER R., FITTER A., FARRER A., 1991**, *Guide des graminées, carex, joncs et fougères*, Editions Delachaux et Niestlé, 256p.
- **GALAND N., TERNOIS V., 2004**, *Mares des Pâtis de Sézanne (Marne) : inventaires complémentaires et suivi scientifique des opérations de gestion*, CPNCA, CPIE de Soulaines, 33p.
- **GENESSEAU V., 1997**, *Etude préalable à la restauration et à l'entretien des landes et mares des pâtis de Sézanne*, CPNCA, 25p.
- **GOGUEL J. ET COLL., 1965**, *Carte Géologique de la France – Sézanne*, Editions BRGM, 2003, 8p. + cartes + ill.
- **GROUPE REGIONAL D'ETUDE DE LA FAUNE, DE LA FLORE ET DES ECOSYSTEMES, 1997**, *Répartition régionale des espèces végétales protégées de Champagne-Ardenne*, 2^{ème} édition, DIREN Champagne-Ardenne, 163p.
- **JOURNAL OFFICIEL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1992**, Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 (annexe II et IV)
- **LAMBINON J. ET AL, 1992**, *Nouvelle Flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*, 4^{ème} édition. Editions du patrimoine du jardin botanique national de Belgique, 1092p.
- **MANNEVILLE O. ET AL, 1999**, *Le monde des tourbières et des marais*, E.N.F / Groupe d'étude des tourbières, Editions Delachaux et Niestlé, 320 p.
- **MARS B., 1999**, *Plan de gestion des mares des parcelles forestières 9, 10, 11 des Pâtis de Sézanne*, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 56 p.+annexes
- **MARY M., RIVEZ S., 2002**, *Plan de gestion « espaces naturels remarquables de Mesnil-sur-Oger et d'Oger*, Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne, 99p. + annexes
- **MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE, 2003**, *Cahier d'habitats Natura 2000*, Editions « la documentation française », Paris, 457 p.
- **OFFICE NATIONAL DES FORETS, 1989**, *Procès verbal d'aménagement 1989-2008, forêt communale de Sézanne*, 10p.
- **OFFICE NATIONAL DES FORETS, 2004**, *Procès verbal d'aménagement 2004-2018, forêt de Bois Guillaume-Saint Nicolas*, 25p.
- **PAUMIER J.M., 1998**, *Contribution au plan de gestion des Pâtis du Mesnil-sur-Oger et d'Oger*, Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne, 30p.
- **ROTHMALER W., 1994**, *Exkursionsflora von Deutschland - Gefässpflanzen : Atlasband*, Ed. Gustav Fisher, Stuttgart, 754 p.

- **THEVENIN S., WORMS C., SERVETTAZ C., LIEHN C., HOREM R., GAIGNAIRES J.M., 1999**, Comptes-rendus des sorties de l'année 1999, Bull. Soc. Et. Sciences nat. Reims, n°13, pp. 49-50
- **THEVENIN S., ROYER J.M., 2001**, les groupements végétaux de la Champagne-Crayeuse (sur craie et sur matériaux issus de la craie), Bull. Soc. Et. Sciences nat. Reims, n° spécial, 33 p. +annexes
- **VALENTIN-SMITH G. ET AL., 1998**, *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000* – R.N.F./ A.T.E.N., 144 p.