

Site Natura 2000 FR 2100290

**Document d'objectifs
du Site Natura 2000 n°45**

**« PRAIRIES DE COURTERANGES »
(Aube)**

Prairie inondée à Courteranges (C. Crespi)



Document de synthèse

Décembre 2004

Site Natura 2000 FR 2100290

**Document d'objectifs
du Site Natura 2000 n°45**

**« PRAIRIES DE COURTERANGES »
(Aube)**

Document de synthèse

Réalisation :

Charlotte CRESPI et Anne FERMENT, chargées de missions Aube du Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

Avec la collaboration : de la Cellule Etangs du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

Relecture :

Eric BELNOT, Directeur du Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne et Thierry TOURNEBIZE, Directeur-adjoint du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

Pour le compte du :

Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient

Financé par :

La Direction régionale de l'environnement de Champagne-Ardenne

Le Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

SOMMAIRE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| PREAMBULE | 1 |
| I – LA DIRECTIVE EUROPEENNE « HABITATS-FAUNE-FLORE » | 1 |
| II – LE DOCUMENT D’OBJECTIFS..... | 1 |
| III –LES ACTEURS DE LA MISE EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE ET DE LA REALISATION DES DOCOBS | 2 |
| 1 - <i>L’Etat responsable de la mise en œuvre de la Directive.....</i> | 2 |
| 2 - <i>L’opérateur local chargé de la réalisation du DOCOB</i> | 2 |
| 3 - <i>Le Comité de pilotage local chargé du suivi du DOCOB</i> | 3 |
| | |
| A – INFORMATIONS GENERALES SUR LE SITE..... | 4 |
| I – LOCALISATION | 4 |
| II – STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE | 4 |
| III - DESCRIPTION SOMMAIRE | 5 |
| IV – HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE..... | 5 |
| V – MAITRISE FONCIERE ET D’USAGE..... | 6 |
| 1 – <i>Maîtrise foncière</i> | 6 |
| 2 – <i>Maîtrise d’usage</i> | 6 |
| VI – CADRE PHYSIQUE..... | 7 |
| 1 - <i>Climat</i> | 7 |
| 2 - <i>Géologie, géomorphologie.....</i> | 7 |
| 3 - <i>Pédologie.....</i> | 7 |
| 4 - <i>Hydrographie.....</i> | 8 |
| | |
| B – DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE..... | 9 |
| I – ETAT INITIAL | 9 |
| 1 – <i>Invantaires écologiques</i> | 9 |
| a - <i>Les habitats naturels</i> | 9 |
| b - <i>La flore.....</i> | 19 |
| c - <i>La faune.....</i> | 22 |
| 2 – <i>Invantaires socio-économiques</i> | 26 |
| a - <i>Vocations et usages passés du site</i> | 26 |
| b - <i>Vocations et usages actuels du site</i> | 27 |
| c - <i>Propriétaires concernés par l'un des habitats de la Directive.....</i> | 30 |
| | |
| II – ANALYSE ECOLOGIQUE | 31 |
| 1 - <i>Les exigences des habitats et des espèces de la Directive</i> | 31 |
| a - <i>Une bonne qualité des eaux pour les étangs</i> | 31 |
| b - <i>Un régime hydrique favorable aux prairies.....</i> | 32 |
| c - <i>Une fauche tardive pour préserver la richesse des habitats prairiaux.....</i> | 33 |
| d - <i>Un faible niveau trophique pour les sols prairiaux.....</i> | 34 |
| e - <i>Une végétation de bords des eaux, variée et étagée pour la faune.....</i> | 34 |
| f - <i>Des micro-habitats essentiels à la survie de certains animaux.....</i> | 34 |

| | |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 2 – Dynamique des habitats | 35 |
| 3– Evaluation de l'état de conservation des habitats..... | 35 |
| 4– Evaluation patrimoniale des habitats..... | 36 |
| 5– Facteurs influençant les objectifs de conservation | 38 |
| a – Tendances « naturelles »..... | 38 |
| b – Tendances directement induites par l'homme | 38 |
| c – Autres contraintes de gestion..... | 40 |
| 6– Hiérarchisation des enjeux de conservation | 40 |

C – DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION 43

I – OBJECTIFS A LONG TERME 43

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1- Restaurer et maintenir les qualités hydrologiques et biologiques du site..... | 43 |
| 2 – Améliorer les connaissances sur le site..... | 44 |
| 3 – Intégrer la conservation du site dans le contexte local..... | 44 |
| 4 – Obligations propres aus DOCOB | 44 |

II – OBJECTIFS OPERATIONNELS 45

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1- Assurer le bon fonctionnement hydraulique du site, dont dépend l'ensemble des habitats | 45 |
| 2 – Maintenir les habitats de la Directive en bon état de conservation..... | 46 |
| 3 – Restaurer les habitats de la Directive dégradés..... | 47 |
| 4 – Adapter la gestion des étangs aux exigences écologiques des habitats et des espèces | 48 |
| 5 – Suivre et évaluer l'influence de la gestion sur les habitats et les espèces de la Directive | 48 |
| 6 – Améliorer la connaissance sur l'état de conservation de certains habitats et espèces du site..... | 49 |
| 7 – Valoriser le site et les actions de conservation au niveau local..... | 50 |
| 8 – Assurer la protection des prairies sur le long terme..... | 50 |
| 9 – Suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB | 51 |

D – PROGRAMME D' ACTIONS 52

I – LES OPERATIONS DE GESTION 52

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| 1- Gestion des habitats (GH) | 54 |
| 2 – Suivi scientifique (SE) | 58 |
| 3 – Fréquentation, accueil et pédagogie (FA) | 61 |
| 4 – Administratif (AD)..... | 63 |

II – LE PLAN DE TRAVAIL 63

BIBLIOGRAPHIE 64

ANNEXES

(Voir document de compilation)

A – Informations générales sur le site :

Annexe 1 – Localisation générale du site Natura 2000

Annexe 2 – Limites du site Natura 2000

Annexe 3 – Localisation du site dans le parcellaire

Annexe 4 – Localisation du site sur la photo aérienne

B – Contexte écologique :

Annexe 5 – Localisation des habitats sur le site

Annexe 6 - Fiches descriptives des habitats de la Directive « Habitats-faune-Flore »

Annexe 7 –Espèces végétales rencontrées sur le site

Annexe 8 - Espèces animales rencontrées sur le site

Annexe 9 – Fiches descriptives des espèces de la Directive « Habitats-faune-Flore »

Annexe 10 – Localisation des habitats d'espèces sur le site

C – Contexte socio-économique

Annexe 11 – Concertation des acteurs locaux

Annexe 12 – Localisation des activités humaines sur le site

D – Gestion du site à mettre en oeuvre

Annexe 13 – Fiches descriptives des opérations à mener sur le site

Annexe 14 – Localisation des opérations à mener sur le site

Annexe 15 – Récapitulatif des objectifs et des opérations à mener sur le site en 6 ans

Annexe 16 – Calendrier prévisionnel et évaluation financière des opérations à mener sur le site

E – Administratif :

Annexe 17 – Fiches Natura 2000, ZNIEFF et RAMSAR concernant le site

Annexe 18 – Arrêtés préfectoraux de constitution du Comité de pilotage local

Annexe 19 - Relevés de conclusions des réunions du Comité de pilotage local

PREAMBULE

I - LA DIRECTIVE EUROPEENNE « HABITATS-FAUNE-FLORE »

La Directive n°92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 a fixé la liste des habitats et des espèces sauvages de faune et de flore nécessitant une protection stricte ou la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Cette Directive européenne a été transcrite en droit français par l'ordonnance n°2001-321, les décrets n°2001-1031 et n°2001-1216, ainsi que par les arrêtés du 16 novembre 2001. La circulaire du 3 mai 2002 fait mention de la notion de documents d'objectifs (un document d'objectifs par site Natura 2000) ainsi que de la priorité d'une mise en œuvre contractuelle des mesures de gestion.

L'objectif est de créer en Europe, d'ici 2004, un réseau de sites remarquables. D'un point de vue pratique, les secteurs où s'appliquera la Directive « Habitats-Faune-Flore » seront désignés en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et ceux où s'appliquera la Directive Oiseaux en Zones de Protection Spéciales (ZPS). La création de ce réseau européen contribuera à la réalisation des objectifs de la convention sur la diversité biologique adoptée au « Sommet de la Terre » de Rio de Janeiro en juin 1992.

En Champagne-Ardenne, l'inventaire scientifique réalisé en 1996 a permis, après consultation locale, de proposer 83 sites au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » au Ministère de l'Environnement, en vue de leur transmission à la commission européenne. Ils viennent s'ajouter aux 6 sites relatifs à la Directive « Oiseaux » (Plus 5 en cours d'instruction) constituant à terme le réseau Natura 2000 dans notre région.

Le site « Prairies de Courteranges » a été transmis à l'Union Européenne pour la présence d'espèces et d'habitats caractéristiques des prairies humides. Ces milieux comme toutes les zones humides, ont nettement régressé depuis le siècle dernier. L'intérêt fonctionnel de ces écosystèmes (écrêtement des crues, épuration des eaux) et la rareté des espèces qui y sont inféodées sont aujourd'hui scientifiquement reconnus et montrent la nécessité d'une désignation de ce site en « Zones spéciales de conservation » (ZSC).

Le site Natura 2000 « Les prairies de Courteranges » est référencé à l'échelle régionale sous le n° 45 et à l'échelle européenne sous le n° FR2100290.

II - LE DOCUMENT D'OBJECTIFS

En France, pour chaque ZSC, un document d'orientation de la gestion doit être réalisé en collaboration avec les différents acteurs sur le site. Ces documents sont les documents d'objectifs (ou DOCOB).

Ce document est la transposition des mesures à réaliser pour mettre en œuvre et 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.

PREAMBULE

Le contenu du DOCOB est défini par le décret n°2001-1216 (art. 214-24 du code rural) et doit répondre aux principaux objectifs de la Directive :

- identification des espèces et des habitats 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,
- identification des activités socio-économiques ayant lieu ou ayant eu lieu sur le site,
- 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 ZSC et instauration d'un système de suivi de l'état de conservation.

Il est défini pour 6 ans et après évaluation, peut être reconduit en l'état ou modifié, toujours sous contrôle du comité de pilotage local.

III - LES ACTEURS DE LA MISE EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE ET DE LA REALISATION DES DOCOBS

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°45 les « Prairies de Courteranges », du Préfet de l'Aube.

Celui-ci a délégué ses pouvoirs de présidence du Comité de pilotage local pour le suivi de l'élaboration du DOCOB au directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de l'Aube (DDAF). La DDAF est donc chargée de la bonne marche de la concertation et soutient l'opérateur local dans ses démarches. Le Préfet approuve le DOCOB final après avis favorable du Comité de pilotage local, ce document pouvant alors devenir opérationnel.

La Direction régionale de l'environnement (DIREN) est le principal financeur du DOCOB (le financement complémentaire provenant du Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du PNRFO) 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 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 en chiffrant les coûts engendrés par les mesures de gestion préconisées et ceux nécessaires à la réalisation des études, aux suivis scientifique et administratif ainsi qu'aux actions de communication et de sensibilisation liées à la conservation du site Natura 2000.

L'opérateur local peut désigner, 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°45 « Prairies de Courteranges », l'opérateur local désigné par le Comité de pilotage local est le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (PNRFO). La partie « Rédaction du document d'objectifs » a été déléguée au Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, le PNRFO s'occupe quant à lui de l'animation du document d'objectifs, en informant les propriétaires et usagers du site de la démarche Natura 2000. Le coordinateur pour ce site est Thierry Tournebize, Directeur-adjoint du PNRFO.

3 - Le Comité de pilotage local chargé du suivi du DOCOB

Annexe 18 : Arrêtés préfectoraux de constitution du Comité de pilotage local

Annexe 19 : Relevé de conclusions du Comité de pilotage local

La composition du Comité de pilotage local (COPIL) de ce site a été institué par l'arrêté préfectoral n° 3860A le 28 juillet 2000. Cet arrêté a été modifié trois fois pour intégrer de nouveaux membres au COPIL : le 8 janvier 2001 (n°01-0054 A), le 5 septembre 2003 (n° 03-3114 A), puis le 10 octobre 2003 (n°03-3611 A). Le COPIL est présidé par le Directeur de la DDAF de l'Aube et rassemble l'ensemble des acteurs concernés par le site. Il comprend les propriétaires, les exploitants, les élus locaux, les administrations, les associations de protection de l'environnement, les usagers du site, un expert membre du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne.

Les membres du Comité de pilotage se sont rassemblés pour la première fois le 6 octobre 2000 afin de désigner l'opérateur local et une deuxième fois le 21 octobre 2003 pour valider les diagnostics et les objectifs de gestion. Une 3^{ème} réunion permettra de valider le DOCOB.

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.

A - INFORMATIONS GENERALES SUR LE SITE

A / INFORMATIONS GENERALES

I - LOCALISATION

Annexe 1 – Localisation générale du site

Au sein de la Champagne humide et en contact avec la Champagne crayeuse, le site Natura 2000 n° 45 "prairies de Courteranges", se situe à l'extrémité ouest du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, à 16 km de la ville de Troyes. Le site appartient au domaine biogéographique continental et s'étend sur les communes de Courteranges, Laubressel et Lusigny-sur-Barse.

L'altitude oscille entre 112 et 134 mètres. Le minimum est atteint au sud, autour du canal de restitution, où est localisé l'essentiel des prairies naturelles et, le maximum est atteint à l'extrémité ouest, sur les pentes de la côte de Champagne (Champagne crayeuse).

Le plateau s'incline légèrement vers le sud, jusqu'à 126 mètre d'altitude. Ce relief est entaillé de petits rus, et accueille par endroit de légères dépressions à l'origine de certaines zones marécageuses.

II - STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE

Annexe 2 – Limites du site Natura 2000

Annexe 17 – Fiches Natura 2000, ZNIEFF, et RAMSAR

Le site s'étend sur 41 hectares depuis la route D186 (allant de Courteranges à Laubressel) et le canal de Morge au sud, et s'enfonce au nord dans le Bois de Flogny. A l'ouest, il longe la rive gauche du ru des Echelles et est limité à l'est par le chemin rural dit de la Voie du Gué.

Le site Natura 2000 n°45 « Prairies de Courteranges » est accolé à son extrémité nord à un autre site Natura 2000 appelé « Forêts et clairières des bas-bois » et correspondant au numéro régional n°64. Ce dernier, d'une superficie de près de 3000 hectares, forme un ensemble exceptionnel de forêts humides. On y trouve encore de grandes clairières marécageuses résultant de l'abandon d'anciennes prairies, qui furent sans doute similaires à celles se trouvant sur le site n°45.

De part leur originalité et leur vulnérabilité, les prairies humides de Courteranges sont reconnues du niveau local au niveau international :

➤ Au niveau international → site inclus dans le périmètre du site RAMSAR n°5, l'un des 22 sites français appartenant à ce réseau international de zones humides, sous le nom "étangs de la Champagne humide".

➤ Au niveau européen → site inventorié et proposé au titre de la Directive européenne "Habitats-Faune-Flore" sous l'appellation "Prairies de Courteranges" - site n° 45 en Champagne-Ardenne, code européen n° FR 2100290 (superficie 41 ha), accompagné de la mention "très bon état actuel".

➤ Au niveau national → site inventorié en tant que ZNIEFF (Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique) de type I sous le nom "Prairies de Courteranges", n° SFF 8922 (superficie : 45 ha)

➤ Au sein du PNR Forêt d'Orient → Ce site est considéré comme ayant un intérêt ornithologique particulier. Non loin des lacs de la Forêt d'Orient, il héberge ou est utilisés par des oiseaux fréquentant ces lacs. On trouve notamment une grande héronnière en périphérie du site Natura 2000 (mais non inclus dans le site).

De plus, il est considéré comme un Espace naturel sensible au titre du Schéma directeur du parc.

➤ Sur la commune de Courteranges → les parcelles cadastrales correspondant au site sont classées dans le Plan local d'urbanisme (PLU), comme zone naturelle protégée (Nt).

III - DESCRIPTION SOMMAIRE

Le site est essentiellement composé de prairies humides à marécageuses, exploitées (par la fauche, ou mise en culture ponctuellement) ou non. La flore y est considérée comme extrêmement riche, le site étant le refuge de nombreuses espèces rares dans la région ou en France et en très forte régression. Ces prairies s'avèrent également attrayantes pour l'avifaune (oiseaux nichant au sol dans les grandes étendues herbeuses, importante héronnière installée dans un boisement limitrophe au site Natura 2000).

Autour des prairies, se trouvent des plantations de peupliers, ainsi que des boisements de feuillus, notamment une chênaie pédonculée.

Enfin, deux étangs sont également concernés au nord du périmètre Natura 2000.

- Les milieux prairiaux représentent 50 % environ du territoire compris dans la périmètre Natura 2000
- Les forêts de feuillus (dont les peupleraies) représentent 35 % du site
- Les étangs et cours d'eau représentent 10 % du site
- Les 5 % restants sont constitués de milieux anthropiques ou artificiels

IV - HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE

Les prairies permanentes ou prairies naturelles ont été créées et maintenues pour leur production fourragère, grâce à des pratiques agricoles de fauche ou de pâturage. Elles sont souvent issues d'anciennes coupes forestières ou de formations de grandes herbacées du type mégaphorbiaie.

Au vu de la chute spectaculaire des surfaces de prairies humides depuis les années 70 et de l'intérêt écologique et fonctionnel de ce type de milieux, le PNRFO et la commune de Courteranges ont engagé en 1998, la réalisation d'un diagnostic écologique de ces prairies accompagné de propositions de gestion pour assurer leur conservation. (CORITON, 1998).

V - MAITRISE FONCIERE ET D'USAGE

1 - Maîtrise foncière

Annexe 3 - Localisation du site dans le parcellaire

Le site Natura 2000 n° 45 s'étend sur 3 communes dont principalement celle de Courteranges. Parmi les 41 ha compris dans le périmètre, 38,5 ha appartiennent à une quinzaine de particuliers ou d'indivisions, les 2,5 ha restants appartenant à la commune de Courteranges.

Les propriétaires les plus importants sont le groupement forestier de Vaumoncoeur (8 ha environ), la famille MANGIN, propriétaire de l'ancien ball trap (10 ha environ), et le propriétaire des étangs de Laubressel, M. GAUTHIER (12 ha environ).

Au vu des limites actuelles du site, qui n'incluent qu'une partie de certaines parcelles (notamment la parcelle ZB 1), une demande de révision du périmètre sera faite afin d'intégrer des parcelles entières ou de s'appuyer sur des repères visuels bien identifiés.

2 - Maîtrise d'usage

Le tableau ci-après liste les parcelles faisant l'objet d'une maîtrise d'usage pour certaines activités (*les surfaces indiquées ne tiennent pas compte des limites du site Natura 2000*).

Tableau 1 – liste des parcelles faisant l'objet d'une maîtrise d'usage

| N° parcelle | Propriétaire | Exploitant ou ayant droit |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Exploitation des prairies par la fauche : 22 ha 57 | | |
| ZB1 (9ha 30a 21 ca) | M. MANGIN | M. MESNARD |
| ZB2 (1ha 97a 38ca) | M. MANGIN | M. MESNARD |
| ZB21 (1 ha 81a 43ca) | M. MANGIN | M. MESNARD |
| ZB3 (82a 29ca) | Commune de Courteranges | ? |
| ZB19 (64a 40ca) | Commune de Courteranges | ? |
| ZB7 (1ha 03a 27ca) | Commune de Courteranges | ? |
| ZB11 (86a 72ca) | GF de Vaumoncoeur | M. DUVERNOY |
| ZB10 (2ha 16a 20ca) | GF de Vaumoncoeur | M. DUVERNOY |
| A1 1474 (2ha 40a 37ca) | GF de Vaumoncoeur | M. DUVERNOY |
| ZB12 (36a 26ca) | M. BARRET | M. BARRET |
| ZB13 (45a 79ca) | M. BARRET | M. BARRET |
| ZB14 (57a 44ca) | M. BARRET | M. BARRET |
| ZB15 (14a 76ca) | M. BARRET | M. BARRET |
| Prairies mise en culture ou en jachère : 3 ha 32 | | |
| A1 126 (10a 39ca) | M. CHANET | M. CHANET |
| ZB4 (1ha 01a 77ca) | M. SEMENCE / LEDIG | M. RENAUDET |
| ZB5 (1 ha 00a 41ca) | M. SEMENCE | M. RENAUDET |
| ZB6 (1ha 19a 90ca) | Mme RENAUDET | M. RENAUDET |
| Exploitation forestière : 38 ha 81 | | |
| A1 121 (2ha 36a 01ca) | GF de Vaumoncoeur | GF de Vaumoncoeur |
| D3 547pp (36ha 45a 07ca) | M. GAUTHIER | M. GAUTHIER |
| Chasse, pêche : 46 ha 32 | | |
| D3 547pp (36ha 45a 07ca) | M. GAUTHIER | Société privée de chasse et de pêche (M. MARTIN) |
| D3 549 (9ha 86a 84ca) | M. GAUTHIER | Société privée de chasse et de pêche (M. MARTIN) |

VI - CADRE PHYSIQUE

1 - Climat

Le climat de la région est de type subatlantique. L'Aube est un département charnière entre les influences océaniques et continentales avec des précipitations moyennes de 650 mm par an (influence océanique), une température moyenne annuelle de 10°C (influence continentale) et de fréquentes gelées hivernales et printanières.

L'antenne météorologique la plus proche de la commune de Courteranges est celle de Troyes-Barbèrey.

Tableau 2 - Données climatiques moyennes entre 1977 et 1993 (station météorologique de Troyes-Barbèrey)

| Données entre 1977 et 1993 | Moyenne annuelle | Moyennes mensuelles | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------------|---------------------|------|------|-------|------|------|---------|------|------|------|-----|-----|
| | | Janv | Fev | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept | Oct | Nov | Dec |
| Température (°C) | | | | | | | | | | | | | |
| Minimums | 5,12 | -0,8 | -0,5 | 1,4 | 3,6 | 6,9 | 10 | 11,7 | 11,6 | 9 | 5,4 | 2,5 | 0,6 |
| Maximums | 15,34 | 5,5 | 7,5 | 11,5 | 15,3 | 19,1 | 22,2 | 25,1 | 24,6 | 21,2 | 16,1 | 9,7 | 6,3 |
| Moyenne | 9,95 | 2,5 | 3,5 | 6,5 | 9,5 | 9,5 | 16,1 | 18,4 | 18 | 15,1 | 10,8 | 6,1 | 3,4 |
| Précipitations (mm) | 652 | 53 | 47 | 57 | 45 | 62 | 65 | 45 | 49 | 45 | 65 | 52 | 67 |
| Nbr de jours de pluie | 164 | 16 | 14 | 17 | 13 | 15 | 14 | 10 | 10 | 11 | 14 | 14 | 16 |

2 - Géologie, géomorphologie

Figure 1 – Carte géologique

Le territoire de la commune de Courteranges repose sur les auréoles sédimentaires de l'ère secondaire (Crétacé inférieur) mais se situe au pied de la côte de Champagne (Crétacé supérieur).

Les prairies naturelles étudiées sont essentiellement installées sur les marnes de Brienne, souvent recouvertes de formations superficielles (colluvions). L'imperméabilité de ces formations très argileuses favorise l'engorgement, lequel est responsable de l'hydromorphie dans les sols.

Les Marnes de Brienne (Albien supérieur) sont constituées d'une masse homogène d'argile calcaire (30 à 80 % de CaCO₃) de couleur gris-bleu ou gris-vert. Cette roche sédimentaire correspond à des régions de morphologie très plane.

3 - Pédologie

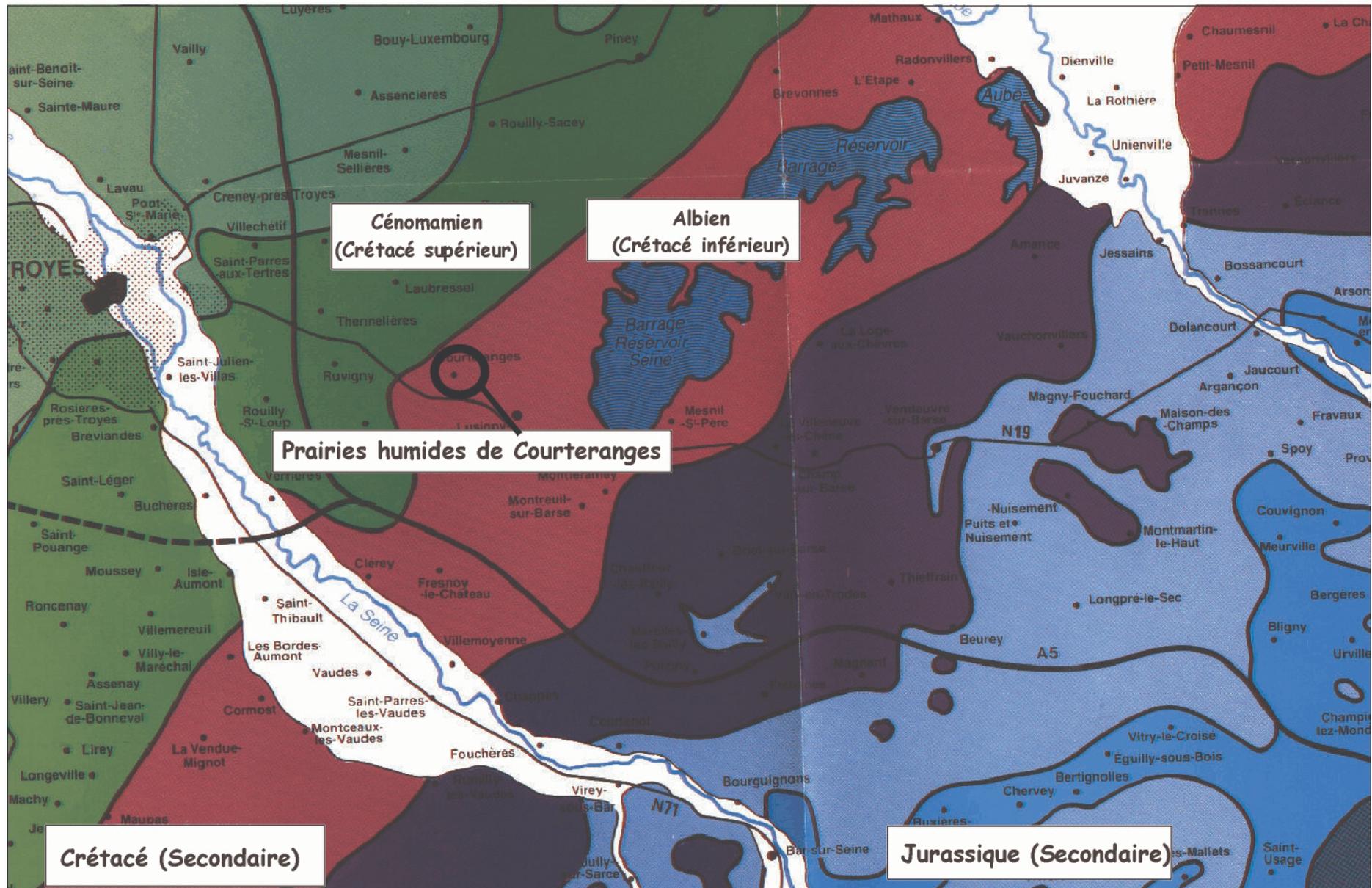
Les sols hydromorphes, qui se rencontrent sous tous les climats dès qu'une nappe d'eau permanente ou temporaire se forme, sont des sols saturés de façon temporaire ou permanente par un excès d'eau. Ils sont ainsi privés plus ou moins longtemps d'oxygène, ce qui influe fortement sur deux grands facteurs de la pédogenèse¹ :

- Le fer, oxydé en milieu aéré, est réduit en milieu asphyxiant (saturé d'eau)
- La décomposition de la matière organique et son humification, sont d'autant plus réduites que l'asphyxie est prolongée.

Les sols du type gley sont les sols les plus fréquemment rencontrés sur les prairies humides de Courteranges. Ils résultent d'un engorgement quasi permanent en profondeur et saisonnier en surface. Ils sont donc associés à une nappe phréatique profonde subissant des oscillations saisonnières, le type de gley variant selon l'importance des oscillations de cette nappe.

¹ Pédogenèse : formation des sols

Figure 1 - Carte géologique



4 - Hydrographie

Annexe 4 – Localisation du site sur la photo aérienne

Le ru des Echelles naît de la confluence de plusieurs petits « écoulements temporaires », prenant leur source au pied de la Côte de Champagne (Côte aux suisses notamment près de la commune de Dosches). L'altitude y est nettement plus élevée (175 mètres) et permet donc l'écoulement des eaux pluviales vers le territoire de Courteranges (113 mètres au niveau du ru), après avoir traversé l'important massif forestier présent au nord du site Natura 2000.

Ce ru rejoint par la suite le canal de restitution des Barrages-réservoirs de la Seine (Canal de Morge).

Un important réseau de drainage a été conçu pour évacuer le trop plein d'eau empêchant la culture et le développement de la chênaie. Ainsi, de nombreux fossés de drainage parcourent la forêt et se jettent dans trois étangs au nord du site. D'autres fossés traversent les prairies et se jettent dans le ru des Echelles.

Sur le site lui-même, les différences de topographies sont faibles (légère pente inclinée du nord-ouest au sud-est) mais suffisantes pour créer de légères dépressions, propices à l'installation d'une flore plus hygrophile sur certains secteurs.

B - DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

B - DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

I - ETAT INITIAL

Ces diagnostics écologiques et socio-économiques correspondent à un état des lieux et à un bilan des connaissances disponibles sur le site, à la date de la réalisation du DOCOB. Il permet au Comité de pilotage local d'orienter précisément les démarches relatives au devenir du site.

1 - Inventaires écologiques

a - Les habitats naturels

Annexe 5 – Localisation des habitats sur le site

Annexe 6 – Fiches descriptives des habitats

Figure 2– Aperçu des habitats du site

Note : Les descriptions des habitats sont issues des observations de 1998 (CORITON) et de 2001 (CRESPI et ROYER) ainsi que des cahiers d'habitats.

Toutes les espèces sont citées d'après leur nom vernaculaire (nom français), leur nom scientifique (nom latin) se trouvant dans les annexes 7 et 8.

Sur les 41 hectares du site, 15 habitats différents ont été identifiés. **7 sont des habitats d'intérêt communautaire et 6 autres sont considérés comme des habitats d'espèces** (habitats pouvant héberger des espèces animales inscrits à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »). Enfin, 3 autres habitats, ayant pour l'instant un intérêt écologique moindre, pourraient être restaurés pour redonner des habitats d'intérêt communautaire.

Le chapitre suivant décrit de manière sommaire, les habitats à préserver ou à restaurer. Les habitats ont été classés en 3 groupes pour bien montrer que, malgré l'importance des prairies sur le site, d'autres entités naturelles sont à considérer. Sont donc à distinguer, les habitats prairiaux, les habitats forestiers et les habitats aquatiques et de bord des eaux, liés au ru des Echelles et aux étangs.

☞ 11 habitats sont à prendre en compte dans ce document d'objectifs :

- 7 sont inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et représentent également pour la plupart des habitats nécessaires à la survie des espèces animales inscrites à l'annexe II de cette même Directive.

- 4 autres sont des habitats nécessaires à la survie des espèces animales inscrites à l'annexe II de cette même Directive (Ils sont qualifiés « d'habitats d'espèces »).

Figure 2 – Aperçu des habitats du site Natura 2000 « Prairies de Courteranges »



Prairies humides bordées par la chênaie à primevère élevée



Colchique d'automne

Prairie maigre de fauche



Prairie hygrophile continentale de fauche

↳ Les habitats prairiaux

- **PRAIRIE MAIGRE DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE**

Code CORINE BIOTOPES : 38.22 x 38.23

Code NATURA 2000 : 65 10

Groupement phytosociologique : *Arrhenatherion elatioris*

Surface : 7,73 ha

Description

La physionomie de cet habitat est celle d'une prairie dense à hautes graminées, tels le Fromental, la Fétuque, le Dactyle, la Houlque laineuse ou encore le Vulpin. Ce sont des prairies également extrêmement riches en plantes à fleurs colorées comme le Lychnis fleur de coucou, la Pulicaire dysentérique, la Carotte, la Marguerite, le Bouton d'or ou encore le Lotier corniculé.

Les sols sont généralement bien drainés et ne sont donc que rarement et très ponctuellement inondés. L'eau n'y stagne pas (Gehu, 1961), mais permet une fertilisation occasionnelle de la prairie et engendre une importante productivité.

Evolution et gestion actuelle

Ces prairies sont conditionnées par la fauche, laquelle stabilise la dynamique et empêche le retour de communautés pré-forestières, ourlets et mégaphorbiaies. Sur le site, elle est réalisée une fois par an entre juin et juillet.

Valeur patrimoniale

Il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Parmi les espèces animales présentant un intérêt écologique, se trouvent, le Cuivré des marais (Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ») qui se nourrit des plantes à fleurs présentes dans cet habitat et la Pie-grièche écorcheur (Espèce de la Directive « Oiseaux »), qui se nourrit quant à elle, des nombreux insectes présents dans les hautes herbes. La Locustelle tachetée est un oiseau nichant au sol, pour lequel une fauche précoce pourrait être préjudiciable.

- **PRAIRIE HYGROPHILE CONTINENTALE DE FAUCHE**

(ou prairie alluviale inondable du *Cnidion dubii*)

Code CORINE BIOTOPES : 37.23

Code NATURA 2000 : 64 40

Groupement phytosociologique : *Cnidion dubii*

Surface : 1 ha

Description

L'inondation y est importante lors de la remontée hivernale de la nappe, les sols sont très hydromorphes, fortement carbonatés et pauvres en humus.

L'aspect général est celui d'une prairie assez dense dominée par de nombreuses colonies de laîches et de graminées telles la Baldingère, la Houlque laineuse, la Flouve odorante et la Fétuque. Cependant certains faciès sont dominés par le Jonc aggloméré, accompagné de plusieurs pieds de Silaüs des près.

Le tapis herbacé est coloré successivement par des floraisons vives de Cardamine des près, de Lychnis fleur de coucou, de Petite Douve et de Centaurée.

Après la fauche, fleurissent tardivement les composés à rosettes comme la Porcelle enracinée ou le Leontodon d'automne.

Evolution et gestion actuelle

Cet habitat peut dériver des végétations de hautes herbes (roselières et mégaphorbiaies) sous l'influence ancestrale du fauchage. Actuellement, il est fauché une fois par an, mais le caractère très humide de cet habitat est un facteur limitant pour l'exploitation.

Valeur patrimoniale

Cet habitat est le plus intéressant du site Natura 2000 n°45 et celui qui représente la plus grande valeur écologique. Il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Les espèces rares du *Cnidion dubii*, sont très bien représentées avec notamment des colonies plus ou moins étendues de Gratiolle officinale (protégée en France), de nombreux pieds d'Ail anguleux, d'Oenanthe à feuilles de Silaüs et d'Inule des fleuves (protégées en Champagne-Ardenne). La présence de la Gesse des marais reste à confirmer. Enfin, on y trouve une des plus grandes stations de Violette naine du département et également l'Ophioglosse (sur la liste rouge régionale).

Les espèces animales remarquables rencontrées sur le site, sont le Cuivré des marais, la Pie grièche écorcheur et la Locustelle tâchetée.

- **PRAIRIE A MOLINIE SUR CALCAIRE ET ARGILE**

Code CORINE BIOTOPES : 37.311

Code NATURA 2000 : 64 10

Groupement phytosociologique : *Molinion caerulea*

Surface : 1,9 ha

Description

Le sol est très hydromorphe et argileux et la nappe phréatique est élevée toute l'année. Les inondations répétitives et prolongées de la prairie provoquent une certaine asphyxie du sol et les éléments minéraux disponibles pour les plantes deviennent faibles. Pour cette raison, cet habitat se distingue des autres habitats prairiaux décrits car il est considéré comme un milieu oligotrophe.

Cet habitat typiquement prairial à herbes basses et vivaces est marqué par la dominance du Jonc aggloméré et en sous-étage, celle de la Pulicaire dysentérique, mais se mêlent également toutes sortes d'espèces de prairies plus ou moins inondées comme le Jonc à fruits luisants, le Jonc épars, l'Agrostis stolonifère, le Sénéçon aquatique, le Lysimaque nummulaire, la Menthe aquatique, la Véronique en écusson, le Lycope d'Europe, le Silaüs des près.

Cependant, du fait de la faible disponibilité des éléments minéraux dans ce milieu, ce groupement est essentiellement riche en espèces oligotrophiques².

Evolution et gestion actuelle

La dynamique naturelle se fait vers le boisement par les Saules, précédant une forêt alluviale à Aulne glutineux, Frêne commun et Ormes.

L'arrêt de l'entretien par la fauche ou l'enrichissement du milieu aboutirait tout d'abord à un appauvrissement de la flore, sous la concurrence des espèces sociales, puis au boisement de ce milieu.

² Oligotrophique : ce dit d'une espèce croissant en milieu pauvre en matière organique, c'est-à-dire en éléments minéraux qu'elle peut assimiler.

Valeur patrimoniale

Cet habitat, en voie de régression dans la région, est susceptible d'héberger des plantes patrimoniales (Gentiane pneumonanthe, Orchis à fleurs lâches), mais pour l'instant son état de conservation sur le site est plutôt moyen. Il représente cependant un habitat refuge pour le Cuivré des marais, la Pie-grièche écorcheur et la Locustelle tachetée.

Les deux habitats suivants, bien que n'appartenant pas à la Directive « Habitats-Faune-Flore », sont tout aussi riches que les habitats prairiaux de fauche décrits plus haut, et sont considérés comme des **habitats nécessaires à la survie du Cuivré des marais** (inscrit à l'annexe II de la Directive).

- **PRAIRIE HYGROPHILE DE FAUCHE**

Code CORINE : 37.24

Habitat d'espèces

Groupe phytosociologique : *Oenanthion fistulosae*

Surface : 0,4 ha

Description

Ce groupement se développe dans les secteurs les plus humides, c'est-à-dire là où la période d'inondation est la plus longue et où le niveau topographique est le plus bas. Entre les cariçaies et la prairie plus mésophile, elle colonise des zones basses longuement inondées au printemps, mais généralement sèches en été (Grevillot, 1998). Cependant, la nappe haute peut y affleurer en été après de fortes pluies.

Sur le site, les feuilles d'Oenanthe fistuleuse et surtout de Renoncule rampante constituent l'essentiel de la strate inférieure. Ce groupement est constitué d'autres petites héliophytes³ tels que le Scirpe des marais ou la Menthe aquatique. Les graminées occupent la strate supérieure avec entre autre le Vulpin, la Houlque, la Fétuque et la Baldingère.

Evolution et gestion actuelle

Ce type de milieu est menacé par le pâturage intensif et l'utilisation abusive des engrais. Seule une fauche annuelle, si possible tardive et avec exportation des produits de fauche, semble maintenir ces groupements hygrophiles. Le milieu peut également évoluer naturellement vers la Molinaie si les périodes d'inondation se prolongent et si la fauche devient moins régulière.

Valeur patrimoniale :

Cet habitat est considéré comme un habitat nécessaire à la survie du **Cuivré des marais**, papillon inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

A l'échelle locale, cet habitat possède d'un point de vue floristique, le même degré d'intérêt que la prairie hygrophile continentale de fauche. En effet, il héberge l'Inule des fleuves (protégée en Champagne-Ardenne) et la Gratiolle officinale (protégée en France) ainsi qu'une autre espèce, uniquement présente dans cet habitat, la Stellaire des marais (liste rouge de Champagne-Ardenne).

³ Héliophyte : forme biologique des plantes croissant enracinées dans la vase. Partie inférieure, avec les bourgeons d'hiver submergés, et partie supérieure aérienne.

- **PRAIRIE HUMIDE EUTROPHE**

Code CORINE : 37.2

Habitat d'espèces

Groupement phytosociologique : intermédiaire entre le *Cnidion dubii* (SOM) et l'*Oenanthion fistulosae* (GOF)

Surface : 2 ha

Description

Ce groupement est intermédiaire entre le groupement de prairie humide fauchée (*Cnidion venosii*) et celui de plus bas niveau topographique (*Oenanthion fistulosae*). Il occupe une place charnière dans le gradient topographique, régulièrement inondé en hiver et tout au début du printemps, il est cependant rapidement ressuyé et l'eau ne stagne généralement pas au-delà du mois de mars (Grevillot, 1998).

La Baldingère et le Vulpin y sont très abondants et donnent à l'ensemble de la zone un aspect de prairie haute et dense. Un tapis de mousses assez dense est également présent.

Evolution et gestion actuelle

Ce type de milieu est menacé par le pâturage intensif et l'utilisation abusive des engrais. Seule une fauche annuelle, si possible tardive, semble maintenir ces groupements végétaux hygrophiles. Le milieu peut également évoluer naturellement si les périodes d'inondation se prolongent.

Dans les secteurs les plus inondables (parfois au niveau de certaines dépressions causées vraisemblablement par d'anciens travaux de drainage), on assiste à une colonisation progressive par des espèces mieux adaptées comme des *Phalaris* ou des *Iris*. Les bouleaux peuvent également s'installer sur ces secteurs.

Valeur patrimoniale

Cet habitat est considéré comme un habitat nécessaire à la survie du **Cuivré des marais**, papillon inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Bien que non intégré à la Directive « Habitats-Faune-Flore », **ce milieu héberge trois espèces végétales protégées** : la Gratiolle officinale (protégée en France), l'Ail anguleux et l'Inule des fleuves, ces deux dernières très rares dans le département de l'Aube et protégées en Champagne-Ardenne. Là où l'humidité est excessive, poussent parfois la rare Ophioglosse ainsi que la Stellaire des marais.

L'habitat suivant, bien que ne faisant pas partie de la Directive « Habitats-Faune-Flore », s'avère fortement intéressant de par **les potentialités de restauration d'une végétation prairiale** correspondant à la prairie maigre de fauche (habitat Natura 2000 : 6510). Il s'agit également d'un **habitat nécessaire à la survie du Cuivré des marais** (inscrit à l'annexe II de la Directive).

- **PRAIRIE AMELIOREE**

Code CORINE : 81.2

Habitat d'espèces

Surface : 3 ha

Description

Les parcelles relatives à cet habitat ont été labourées et réensemencées en 1995 et sont aujourd'hui fauchées une fois par an. Les graminées y sont dominantes mais la remontée saisonnière de la nappe phréatique permet à quelques espèces prairiales hygrophiles de s'installer (Pulicaire, Sénéçon

aquatique, Salicaire, Achillée sternutatoire). La zone la plus humide est marquée par la présence de laïches, dont l'expansion est limitée par la fauche.

Evolution et gestion actuelle

Cette prairie artificielle montre des signes d'une évolution certaine vers un stade de prairie semi-naturelle, où les espèces hygrophiles prendront le dessus sur les graminées plantées.

Valeur patrimoniale

La richesse floristique devrait augmenter d'année en année et faire **évoluer le milieu vers une prairie maigre de fauche de basse altitude (habitats d'intérêt communautaire 65 10)**.

Cet habitat est considéré comme un habitat nécessaire à la survie du **Cuivré des marais**, papillon inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

L'Euphorbe des marais, inscrite sur la liste rouge de Champagne-Ardenne, peut être observée sur ce secteur.

↳ Les habitats forestiers

- **CHENAIE PEDONCULEE NEUTROPHILE A PRIMEVERE ELEVEE**

Code CORINE BIOTOPES : 91.60

Code NATURA 2000 : 41 24

Groupement phytosociologique : *Primulo elatiori-Quercetum roboris*

Surface : 10,7 ha

Description

Il s'agit d'une forêt composée essentiellement dans sa strate arborée de Chênes pédonculés. L'inondation ne semble pas suffisante pour permettre l'installation d'Aulnes ; le Frêne est quant à lui, présent en petite quantité et à l'état arbustif seulement.

Les sols sont hydromorphes (gley) et la topographie présente de nombreuses dépressions.

Le sous-étage arbustif, très dense, se compose, de Tilleul, de Prunellier, d'Aubépine monogyne et d'Aubépine à 2 styles, de Cornouiller mâle et de Cornouiller sanguin, de Neprun purgatif, de Charme, de Noisetier et de quelques Ormes champêtres.

La strate herbacée est quant à elle dominée dans les clairières par la Laïche des marais. Dans des zones plus fermées, cette laïche est encore bien présente, accompagnée de nombreuses pousses de ligneux (Viorne aubier, Eglantier, Bouleau, Peuplier grisard et Tremble, Cerisier de Sainte Lucie...) et de mousses. Les autres plantes observées sont l'Arum tacheté, la Primevère élevée, la Benoîte, la Canche cespiteuse.

Evolution et gestion actuelle

Ces boisements sont issus de prairies maigre de fauche, plus ou moins humides qui se sont peu à peu transformées en mégaphorbiaies puis en forêt. Si les « habitats ouverts » en contact avec la chênaie pédonculée ne faisaient plus l'objet d'une gestion, cet habitat s'étendrait. A l'inverse si ces boisements étaient exploités, des habitats prairiaux pourraient réapparaître.

Le deux grands risques de détérioration de cet habitat sont le tassement du sol lors de l'exploitation et l'introduction d'essences non adaptées à la station.

Valeur patrimoniale

Bien que ce type d'habitat soit assez fréquent en Champagne-Ardenne, il reste localisé et caractéristique du nord-est de la France. C'est pourquoi il est inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Il héberge le Sonneur à ventre jaune, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

La Grenouille agile, inscrite à l'annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et le Milan noir, inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », sont également présents dans cet habitat.

Les habitats forestiers suivants ne font pas parties de la Directive « Habitats-Faune-Flore » mais représentent dans l'avenir (après exploitation), des **milieux potentiellement intéressants**. Ils peuvent éventuellement constituer des **habitats bénéfiques à l'installation du Sonneur à ventre jaune, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »**.

- **PEUPLERAIE ABANDONNEE**

Code CORINE : 83.3211

Habitat d'espèces

Surface : 1, 7 ha

Description

Cette peupleraie est en fait issue de la régénération naturelle d'une ancienne plantation de peupliers exploitée il y a 10 ans. On y trouve en majorité du peuplier grisard dans la strate arborée, avec présence d'une strate arbustive très dense : Aubépine monogyne, Prunellier, Ronce...

Evolution et gestion actuelle

Actuellement aucune gestion n'est menée sur ce boisement.

Valeur patrimoniale

Sans gestion, il pourrait aboutir à très long terme à une chênaie pédonculée proche de l'habitat 41 24 décrit plus haut. S'il fait l'objet d'une restauration, il pourrait permettre le développement d'une mégaphorbiaie ou d'un habitat prairial de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Le Sonneur à ventre jaune, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » peut également trouver refuge dans des ornières ou fossés de cet habitat.

Cette zone boisée et dense, constitue également un lieu de refuge et de nourrissage pour de nombreux mammifères et oiseaux.

- **PEUPLERAIE A STRATE HERBACEE HAUTE**

Code CORINE : 83.3211

Habitat d'espèces

Surface : 2,3 ha

Description

On observe plusieurs secteurs aujourd'hui plantés en peuplier. Ces plantations, plus ou moins récentes (entre 3 et 40 ans), présentent une strate arborée homogène et une strate herbacée dense et assez riche en laïches et graminées.

Evolution et gestion actuelle:

Les jeunes peupleraies ne font pour l'instant l'objet d'aucun traitement, le gestionnaire préférant laisser les herbes hautes gagner le tronc des jeunes plants pour leur protection. Un traitement et une fauche seront cependant probablement réalisés ultérieurement. Les peupleraies les plus âgées ne font l'objet d'aucun traitement.

Valeur patrimoniale

Si ce boisement n'est soumis à aucun traitement chimique, **une mégaphorbiaie (habitat de la Directive n° 64 30) pourrait se développer sous les peupliers.**

Le Sonneur à ventre jaune, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » peut trouver refuge dans des ornières ou fossés de cet habitat.

↳ Les habitats liés aux plans d'eau et rivières

- **MEGAPHORBIAIE EUTROPHE DES RIVIERES, RUISSEAUX ET PLANS D'EAU**

Code CORINE : 37.7

Code NATURA 2000 : 64 30

Surface : 2,7 ha

Description

L'habitat est localisé le long du ru des Echelles, cette prairie naturelle à hautes herbes est constituée de nombreuses espèces sociales très dynamiques. Les plantes de mégaphorbiaies types, observées sur ce secteur sont la Guimauve officinale, l'Angélique des bois, le Cirse des marais, l'Epilobe hirsute, l'Eupatoire à feuilles de Chanvre, l'Euphorbe des marais.

Ces groupements végétaux sont liés aux cours d'eau éclairés et drainant des prairies humides. Les sols, calcaires argileux, fréquemment inondés sont alors enrichis en matière organique, et sont donc plutôt mésotrophes à eutrophes, comparés aux habitats prairiaux (plutôt oligotrophes à mésotrophes).

Evolution et gestion actuelle

Depuis l'abandon de la fauche sur ces berges, les espèces relictuelles de prairie humide ou de bas-marais font défaut, hormis la Pulicaire dysentérique qui est parfois encore présente. La physionomie des parcelles diverge donc selon l'importance prise par les espèces prairiales ou par les plantes de mégaphorbiaies.

De nombreux jeunes arbres et arbustes poussent également ça et là le long du ru, témoin de la dynamique des ligneux sur ce milieu.

Une gestion par fauche ou broyage, espacée dans le temps (tous les 3 ou 5 ans), permettrait de maintenir cet habitat dans sa forme la plus typique tout en évitant la progression des ligneux. Des opérations de gestion pourraient également permettre de revenir à un habitat prairial de la Directive.

Valeur patrimoniale

Cet habitat est **inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».**

Le Cuivré des marais, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » utilise ce milieu.

Le fond floristique est plutôt composé d'espèces relativement communes et la diversité floristique reste faible. Cependant, la présence de la **Violette élevée** (cantonée sur les berges du ru des Echelles), espèce protégée à l'échelle nationale, en fait un milieu intéressant. On y trouve également **l'Euphorbe des marais**, présente sur la liste rouge de Champagne-Ardenne.

La hauteur et la densité de la végétation, ainsi que la présence de nombreuses plantes nectarifères, favorisent la présence d'espèces d'intérêt écologique comme la Couleuvre à collier, ou de nombreux insectes, notamment des papillons et des libellules.

- **COURS D'EAU : VEGETATION FLOTTANTE A RENONCULES DES RIVIERES**

Code CORINE BIOTOPES : 24.4

Code NATURA 2000 : 32 60

Groupement phytosociologique : *Ranunculion fluitantis*

Surface : 0,9 ha

Description

Habitat rencontré dans les cours d'eau, peu profonds, bien oxygénés et bien éclairés, ce qui est le cas du ru des Echelles qui traverse l'ensemble des prairies et du massif forestier plus au nord. La végétation immergée se présente en filaments verts et denses, mouvants entre deux eaux ou en amas sur le fond. Ces formations en colonies sont composées de la Renoncule flottante, du Rubanier rameux et d'une Callitriche, dont l'espèce n'a pas été déterminée.

Evolution et gestion actuelle

Sur le site, le ru des Echelles est peu profond et se trouve à sec à certains endroits, en été. Cet étroit ruisseau a été recreusé il y a près de 40 ans par le propriétaire des étangs afin de constituer l'aboutissement de son réseau de drainage.

La partie aval du ruisseau a été curée récemment, comme en témoignent les remblais de terre non encore totalement colonisés par la végétation (Greffé, 2001).

Sur le secteur aval, où l'eau était la plus profonde, l'Agrion de Mercure avait été identifié il y a quelques années. Le curage récent, semble avoir altéré le biotope de cette espèce qui n'a pas été revue en 2001 (Greffé, 2001).

Valeur patrimoniale

Cet habitat est inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et caractérise une eau de bonne qualité.

Le ru des Echelles et les fossés proches, constituent un des seuls milieux aquatiques au début de l'été, pouvant héberger **l'Agrion de Mercure, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »**.

D'autres espèces intéressantes comme la Couleuvre à collier, protégée en France, ou le Martin pêcheur, espèce inscrite à la Directive « Oiseaux », fréquente ce milieu, et se nourrissent notamment de batraciens.

- **EAUX OLIGO-MESOTROPES AVEC VEGETATION BENTHIQUE**

Code CORINE BIOTOPES : 22.44

Code NATURA 2000 : 31 40

Surface : 1, 5 ha

Description

Cet habitat pionnier se développe au sein des étangs et mares, dont les eaux sont plus ou moins riches en éléments minéraux et plutôt calcaires. Sur les étangs du site, le pH est supérieur à 7,5. Ces milieux peuvent s'assécher en été lorsqu'ils sont localisés dans de petites mares ou dépressions.

Sur le site, seul le premier étang (le plus ancien des 2) est concerné par cet habitat. Le tapis végétal flottant en bordure d'étang, est dominé par 3 espèces, une renoncule aquatique (non identifiée), la Callitriche des eaux, ainsi qu'une algue du genre *Chara* (non déterminée).

Evolution et gestion actuelle

Au niveau de la gestion, ces formations sont dépendantes des pratiques d'entretien des plans d'eau : gestion des niveaux d'eau, de l'envasement, de l'utilisation de ces milieux aquatiques par l'homme (pisciculture, chasse aux canards...). Il s'agit cependant d'un milieu pionnier éphémère, susceptible d'être remplacé peu à peu par d'autres habitats aquatiques, (lesquels peuvent également être d'intérêt communautaire).

Valeur patrimoniale

Ce type de végétation est le signe d'une bonne qualité physico-chimique de l'eau (peu de nitrates et quasiment pas de phosphates). Les espèces patrimoniales inféodées à ces milieux sont à rechercher.

L'habitat suivant ne fait pas partie de la Directive « Habitats-Faune-Flore », mais correspond à un **habitat nécessaire à la survie du Cuivré des marais et l'Agrion de Mercure, espèces inscrites à l'annexe II de cette même Directive.**

- **VEGETATION DE CEINTURE DES BORDS DES EAUX**

Code CORINE : 91 60

Habitat d'espèces

Surface : 1 ha

Description :

Cet habitat se rencontre essentiellement sur les étangs mais également au bord du ru des Echelles (non cartographié). Parmi les 2 étangs concernés par le périmètre Natura 2000, le plus au sud est entouré d'une végétation ligneuse et herbacée très dense. La majorité des plantes trouvées en bordure sont des joncs : Jonc aggloméré, Jonc à fruits luisants, Jonc épars. La Salicaire, la Menthe aquatique, la Scutellaire toque, la Massette, et le plantain d'eau accompagnent en assez grande quantité ces derniers.

Evolution et gestion actuelle

La progression des ligneux tels que les saules, les peupliers issus des plantations proches, et les bouleaux est importante. Les espèces héliophiles (ayant besoin de lumière) peuvent donc être à la longue gênées par cette évolution.

- Le gestionnaire de l'étang a cependant ménagé des ouvertures au sein des arbustes entourant le premier étang et a éliminé la majorité des roselières. La société de chasse entretient la végétation de la digue (une fauche par an juste avant l'ouverture de la chasse aux canards) et du bord des étangs ;
- Il est à noter que certains secteurs, hébergeant cet habitat le long du ru, ont été brûlés (écobuage).

Valeur patrimoniale

Sur les secteurs ensoleillés du ru, la riche végétation rivulaire est complémentaire à celle de la mégaphorbiaie jouxtant ce cours d'eau. Elle constitue une zone de nourrissage pour **le Cuivré des marais et un biotope adapté à l'Agrion de Mercure, deux espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »**.

De plus, ces formations végétales structurent et maintiennent les berges et jouent un rôle important pour les batraciens et les insectes aquatiques.

b - La Flore (D'après CRESPI, 2001 et CORITON, 1998)

Annexe 7 – Les espèces végétales observées sur le site

Entre 1998 et 2001, **188 espèces végétales** ont été inventoriées sur les 41 ha de prairies et de bois. Cependant, le secteur de l'étang a peu été prospecté et les fauches précoces de mai ont empêché la prise en compte de certaines espèces de prairie fleurissant à cette période.

La flore exceptionnelle du site est liée à la diversité des habitats (15 habitats recensés). Cette richesse floristique réside surtout dans les prairies humides fauchées ou non, côtoyant les lisières forestières et les cours d'eau. En effet, l'humidité plus ou moins marquée, liée à la composition du sol, à de faibles variations topographiques et aux inondations irrégulièrement réparties sur les prairies, sont à l'origine d'une telle diversité (cf. figures 3 et 4). De ce fait, on peut y observer, des associations végétales allant :

- des groupements oligotrophes à eutrophes (plus ou moins riches en éléments minéraux disponibles pour les plantes)
- des groupements mésophiles à hygrophiles (plus ou moins humides)

Bien qu'aucune des espèces trouvées ne puisse être qualifiée d'intérêt communautaire, nombreuses sont celles qui apparaissent comme très remarquables à l'échelle de la région comme de la France. En effet, sur l'ensemble des parcelles ont été recensées :

- **9 espèces rares et 14 espèces très rares** dans la région Champagne-Ardenne
- **9 espèces inscrites sur la liste rouge régionale**
- **4 espèces protégées à l'échelle régionale**
- **2 espèces protégées à l'échelle nationale**

Tableau 3 – Synthèse des habitats rencontrés sur le site de Courteranges

| Nom de l'habitat | Correspondance phytosociologique | Code CORINE BIOTOPES | Code NATURA 2000 | Taux de recouvrement sur le site |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|
| HABITATS INSCRITS A L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE « HABITATS-FAUNE-FLORE » | | | | |
| Prairie maigre de fauche de basse altitude | <i>Arrhenaterion elatioris</i> | 38.22 x 38.23 | 6510 | 7,7 ha (18,8 %) |
| Prairie hygrophile continentale de fauche | <i>Cnidion dubii (venosi)</i> | 37.23 | 6440 | 1 ha (2,4 %) |
| Prairie à Molinie sur calcaire et argile | <i>Molinion caeruleae</i> | 37.311 | 6410 | 1,9 ha (4,7 %) |
| Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée | <i>Primulo elatiori-Quercetum roboris</i> | 41.24 | 9160 | 10,7 ha (26 %) |
| Cours d'eau : végétation flottante à renoncules des rivières | <i>Ranunculion fluitantis</i> | 24.4 | 3260 | 0,9 ha (2 %) |
| Mégaphorbiaie eutrophe des rivières, ruisseaux et plans d'eau | <i>Calystegion sepium</i> | 37.7 | 6430 | 2,7 ha (6,3 %) |
| Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées | <i>Charetalia hispidae</i> | 22.44 | 3140 | 1,5 ha (3,6 %) |
| HABITATS NECESSAIRES A LA SURVIE DES ESPECES INSCRITES A L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE « HABITATS-FAUNE-FLORE » | | | | |
| Prairie humide eutrophe | <i>Bromion racemosi</i> | 37.2 | / | 1,9 ha (4,7 %) |
| Prairie hygrophile de fauche | <i>Gratiolo-Oenanthetum fistulosae</i> | 37.24 | / | 0,4 ha (1 %) |
| Prairie améliorée | / | 81.2 | / | 3 ha (7,5 %) |
| Végétation de ceinture des bords des eaux | / | 91.60 | / | 1 ha (2 %) |
| AUTRES HABITATS | | | | |
| Jachère | / | 87.1 | / | 1,65 ha (4 %) |
| Prairie mise en culture ponctuellement | / | 82 | / | 2,4 ha (5,8 %) |
| Peupleraie abandonnée | / | 83.3211 | / | 1,7 ha (4 %) |
| Peupleraie à strate herbacée haute | / | 83.3211 | / | 2,3 ha (5,7 %) |
| Autre (eau, chemin, digue, îlot, haie) | / | / | / | 1 ha (2 %) |

↳ Les espèces protégées à l'échelle nationale

- **La Gratiolle officinale** (*Gratiola officinalis*) est très présente dans les zones les plus humides et les secteurs marécageux ; cette espèce possède sur le site Natura 2000 de Courteranges, plusieurs stations parmi les plus belles de Champagne humide. Une fauche (même précoce) ne semble pas l'affecter, par contre une fauche supplémentaire semble avoir un impact plus négatif sur cette espèce.
- **La Violette élevée** (*Viola elatior*) : Deux stations ont été observées : l'une localisée en lisière forestière, au nord du second étang, et l'autre, localisée sur la rive gauche du ru des Echelles. Cette dernière devait compter beaucoup plus d'individus lorsque les berges étaient fauchées. En forte régression dans la région, cette espèce prairiale paraît très menacée à moyen terme et constitue de ce fait une espèce rare des prairies de Courteranges.

↳ Les espèces protégées à l'échelle régionale

- **L'Ail anguleux** (*Allium angulosum*) : Le site héberge également quelques stations de cette espèce, si peu représentée en Champagne-Ardenne. Au sein du PNRFO, la commune de Courteranges est la seule à héberger cette espèce.
- **L'Inule des fleuves** (*Inula britannica*) représentée par une seule station sur le site Natura 2000, cette espèce semble en danger de disparition, au vu du faible effectif présent. Etant donné la floraison tardive de l'espèce (juillet à septembre), d'autres pieds existent peut être mais n'ont pu arriver à maturité avant la fauche pratiquée en juillet. Seule 3 stations de cette espèce sont dénombrées dans le PNRFO (LANFANT).
- **L'Oenanthe à feuilles de Silaüs** (*Oenanthe silaifolia ou media*) : Seuls deux pieds de cette espèce ont été trouvés sur le site et semblent donc être en sursis. A l'échelle régionale, l'Oenanthe régresse avec la disparition des prairies humide de fauche.
- **La Gesse des marais** (*Lathyrus palustris*) : Sa présence reste à vérifier, car cette plante est considérée comme très rare sur l'ensemble des grandes vallées et en forte régression dans la région Champagne-Ardenne.

↳ Les espèces présentes sur la liste rouge régionale

Parmi les espèces déjà citées pour leur statut de protection nationale ou régionale, l'Ail anguleux, la Gratiolle officinale, l'Inule des fleuves, la Gesse des marais, l'Oenanthe à feuilles de Silaüs et la Violette élevée font partie de la liste rouge régionale. Sur le site, 3 autres espèces en font partie :

- **L'Ophioglosse** (*Ophioglossum vulgatum*) : cette fougère est peu représentée, et semble en régression face à la compétition des espèces de la strate supérieure. En effet, les seuls individus recensés sur les prairies ont été observés dans la strate muscinale de la zone très humide, certains souffrant de la fauche ou de la dissémination. Bien qu'elle soit assez bien représentée en Champagne humide, l'Ophioglosse est menacée par la disparition des prairies semi primitives.
- **La Stellaire glauque ou Stellaire des marais** (*Stellaria palustris*) : 3 stations sont recensées sur la partie du site la plus humide mais cette espèce est considérée comme étant en forte régression dans la région.

- **L'Euphorbe des marais** (*Euphorbia palustris*) : Très rare en Champagne-Ardenne, elle est encore relativement répandue dans les vallées de l'Aube et de la Seine. Sur les prairies de Courteranges, les individus sont isolés et dispersés et l'espèce semble se maintenir sur les mégaphorbiaies non exploitées par l'homme.

↳ Une espèce patrimoniale pour l'Aube

Une autres espèce végétale s'avère extrêmement rare dan la région et ne figure pourtant pas sur la liste rouge régionale. **La Violette naine** (*Viola pumila*) mérite en effet une attention particulière puisqu'il n'existe que très peu de stations dans l'Aube.

Cette espèce possède 3 petites stations sur le site Natura 2000 considéré. Une autre station a été localisée en 1998 à Rouilly Sacey par LANFANT. L'endémisme de cette violette dans le Parc naturel régional de la forêt d'Orient est de grande valeur pour celui-ci et plus généralement pour la Champagne-Ardenne.

c - La Faune (D'après CORITON, 1998 et COPPA, 2001)

Annexe 8 – Listes des espèces animales rencontrées sur le site

Bien que l'intérêt principal de ces prairies réside dans sa richesse floristique, certaines espèces animales inféodées aux milieux humides, aquatiques ou aux faciès à hautes herbes trouvent sur ce site des lieux de ponte, de nourrissage ou de refuge.

Parmi les espèces animales les plus à même de vivre sur ces prairies humides, se trouvent les **libellules avec 28 espèces recensées** sur le site, lors de l'étude menée par le GREFFE en 2001, dans le cadre de la rédaction du document d'objectifs. Lors de cette même étude, **25 espèces de papillons de jour** ont été trouvées. Pour les libellules, il a aussi été mis en évidence que certaines espèces se reproduisent avec certitude sur le site, tandis que d'autres viennent des étangs et lacs voisins pour chasser sur le site.

D'autres invertébrés comme les araignées ont été moins recherchées, mais il faut noter cependant la présence d'espèces intéressantes comme la Dolomède, araignée rare dans la région, qui chasse ses proies dans les hautes herbes.

La présence de **4 espèces de batraciens**, la Grenouille verte, la Grenouille rousse, la Grenouille agile et le Sonneur à ventre jaune est également remarquable, les deux dernières espèces étant plutôt forestières.

Enfin, la Couleuvre à collier a été observée au niveau du ru des Echelles, et dans la mégaphorbiaie, installée entre ce cours d'eau et la forêt hébergeant la héronnière.

En ce qui concerne les oiseaux, 26 espèces ont été identifiées ; Ce chiffre parait plutôt faible pour un secteur de cette nature et de cette superficie. Il est à noter l'importante héronnière se trouvant en bordure est du site. D'après les usagers du site, elle semble exister depuis plusieurs dizaines d'années, les hérons cendrés fréquentant régulièrement la mégaphorbiaie, les prairies, la mare du ball trap et les étangs de Laubressel où ils trouvent une nourriture abondante.

↳ Les espèces concernées par la Directive « Habitats-Faune-Flore »

Sur la centaine d'espèces recensées sur le site, 3 espèces sont concernées par cette Directive : **l'Agrion de Mercure** (libellule), **le Cuivré des marais** (papillon), et **le Sonneur à ventre jaune** (batracien).

Annexe 9 – Fiches descriptive des espèces de la Directive « Habitats-Faune-Flore »

Annexe 10 – Localisation des habitats d'espèces sur le site

• **L'AGRION DE MERCURE (*Coenagrion mercuriale*)**

Code Natura 2000 : 1044

Statut légal :

- Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
- Annexe II de la convention de Berne
- Protection nationale
- Liste rouge régionale : en danger dans le Nord de la France

Menaces :

- Pollutions des eaux (produits agropharmaceutiques)
- Curage des cours d'eau

Habitats sur le site :

- Cours d'eau : végétation flottante à renoncules des rivières (ru des Echelles)
- Végétation de ceinture des bords des eaux le long du ru des Echelles et des fossés

Etat de conservation sur ce site :

- Espèce observée sur le site en 1998 mais non revue en 2001. Espèce probablement très localisée sur le site au ru et aux fossés.

• **LE CUIVRE DES MARAIS (*Thermoslycaena dispar*)**

Code Natura 2000 : 1060

Statut légal :

- Annexe II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
- Annexe II de la convention de Berne
- Liste rouge mondiale : quasi menacé
- Protection nationale des insectes : article 1
- Liste rouge nationale : en danger

Menaces :

- Assèchement des zones humides
- Remplacement de ces zones humides par des plantations de peupliers
- Pâturage intensif et fauches précoces

Habitats sur le site :

- Tous types de prairies humides avec une hauteur d'herbe variable (0,20 à 1m50)
- Mégaphorbiaie
- Végétation de ceinture des bords des eaux

Etat de conservation sur ce site :

- 2 individus observés mais la recherche des larves s'est avérée négative.

• **LE SONNEUR A VENTRE JAUNE (*Bombina variegata*)**

Code Natura 2000 : 1193

Statut légal :

- Annexe II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
- Annexe II de la convention de Berne
- Liste rouge nationale : vulnérable
- Protection nationale
- Liste rouge régionale : en régression

Menaces :

- Drainage des fossés forestiers
- Débardage en période de reproduction (destruction des têtards dans les ornières)

Habitats sur le site :

Ornières et dépressions inondées en forêt de feuillus :

- Chênaie pédonculée à primevère élevée
- Eventuellement les peupleraies

Etat de conservation sur ce site :

Une petite population observée dans une ornière sur le chemin dit de la Voie du Gué.

↳ Les espèces concernées par la Directive Oiseaux (C.E. 79/409)

Globalement, le nombre d'espèces d'oiseaux observés sur le site n'est pas très élevé (26 espèces nicheuses et de passage). Les potentialités d'accueil, pourtant importantes, sont certainement réduites par la proximité du ball-trap et par certaines fauches précoces. L'avifaune est rendue néanmoins exceptionnelle, par la **présence d'une grande héronnière** (existant depuis plusieurs dizaines d'années selon certains habitants et comptant plus d'une centaine de nids) qui s'avère complémentaire aux sites du lac d'Orient.

D'autres espèces intéressantes peuplent les secteurs humides. La **Locustelle tachetée**, nicheuse très rare, présente sur la liste rouge de Champagne-Ardenne, niche dans les secteurs envahis par une haute végétation (mégaphorbiaie).

Le Bruant des roseaux est quant à lui un petit passereau nichant au sol. Bien que nicheur commun dans notre région, il peut être rendu vulnérable lorsqu'une fauche précoce est réalisée dans les habitats où il fait son nid. On estime que la majorité des jeunes sont volant à partir du 15 juillet.

Enfin, plusieurs passereaux nichant dans la strate arborescente entourant la prairie, multiplient les passages sur celle-ci, entre autres pour chasser les nombreux insectes vivant au sein de la dense végétation.

Mais l'intérêt ornithologique du site est surtout renforcé par la présence de **4 espèces inscrites à la Directive « Oiseaux »**, le Martin pêcheur d'Europe, le Pic noir, la Pie grièche écorcheur et le Milan noir.

• **LE MARTIN PECHEUR D'EUROPE** (*Alcedo atthis*)

Code Nowak : A 229

Statut légal :

- Protection nationale
- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Annexe II de la Convention de Berne
- Liste rouge régionale : espèce en déclin

Menaces :

Aménagements des rivières (enrochements, rectification du cours d'eau...), pollution, disparition des zones humides

Habitats sur le site :

- Cours d'eau : végétation flottante à renoncules des rivières (ru des Echelles)
- Végétation de ceinture des bords des eaux le long du ru des Echelles et des fossés

Etat de conservation sur ce site :

A préciser

• **LE PIC NOIR** (*Dendrocopos medius*)

Code Nowak : A237

Statut légal : Protection nationale

- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Annexe II de la Convention de Berne
- Liste rouge régionale : espèce vulnérable

Menaces :

Espèce en expansion dans toute la France

Habitat sur le site :

- Chênaie pédonculée à primevère élevée

Etat de conservation sur ce site :

Un seul individu a été signalé sur le site. Il niche dans la forêt communale et visite de temps en temps arbre mort en lisière.

• **LA PIE GRIECHE ECORCHEUR (*Lanius collurio*)**

Code Nowak : A 338

Statut légal :

- Protection nationale
- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Annexe II de la Convention de Berne
- Liste rouge régionale

Menaces :

Suppression totale des fructifères
Fermeture du milieu
Pollutions par pesticides

Habitats sur le site :

Niche dans les buissons, rarement au-dessus de 2 mètres (FAUVEL *et al.*, 1992). Tous types de prairies buissonnantes.

Etat de conservation sur ce site :

(à préciser lors d'un prochain suivi – SE 9)

• **LE MILAN NOIR (*Milvus migrans*)**

Code Nowak : A 073

Statut légal :

- Protection nationale
- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Annexe II de la Convention de Berne
- Annexe II de la convention de Bonn
- Annexe II de la convention de Washington
- Liste rouge régionale : espèce vulnérable

Menaces :

Suppression totale des fructifères
Fermeture du milieu
Pollutions par pesticides

Habitats sur le site:

Ensemble des habitats du site.

Etat de conservation sur ce site :

(à préciser lors d'un prochain suivi – SE 9)

2 - Inventaires socio-économiques

Annexe 11 – Concertation des acteurs locaux

Annexe 12 – Localisation des activités humaines sur le site

a - Vocations et usages passés du site

↳ L'agriculture

Dans les années 70-80, de nombreux éleveurs laitiers se sont convertis en céréaliers, encouragés par les orientations de la Politique agricole commune (PAC). L'instauration des quotas laitiers en 1982 et la nouvelle PAC de 1992 ont accentué ce phénomène.

Les statistiques du Recensement général agricole (RGA) montrent que la surface des prairies comprises dans le PNRFO a diminué d'environ 46 % entre 1970 et 1988. En 1996, il ne restait plus que 3800 ha de surface toujours en herbe (STH) au sein du PNRFO, soit une perte de 42 % par rapport aux surfaces prairiales de 1988 (NOIROT, 1995).

Tableau 4 – Diminution des Surfaces toujours en herbe (STH) au sein du PNRFO

| STH en 1970 | STH en 1988 | STH en 1996 |
|-------------|-------------|-------------|
| 12 287 ha | 6 604 ha | 3 800 ha |

Sur le site, la majorité des prairies est aujourd'hui **gérée par la fauche**, mais certaines ont été cultivées. Le tableau 4 donne une idée de l'importance de la régression de ces surfaces en herbe entre 1970 et 1996. Des données plus récentes n'ont pas été recherchées.

↳ Le ball trap

Créé en 1905, ce ball trap se situe sur l'ancienne forêt de l'Hospice. Jugée peu rentable, cette dernière fût rasée dans son ensemble, à l'exception d'une bande boisée servant de périmètre de sécurité pour le ball trap.

Le ball trap n'est plus en fonction depuis 1998 mais la prairie, issue du déboisement, reste entretenue par la fauche.

↳ L'exploitation forestière

Le propriétaire du Ball trap a exploité une grande partie des boisements, appartenant à l'époque à l'hospice, afin de réaliser ce ball trap.

Au nord du ball trap, La zone correspondant aujourd'hui à une molinaie sur argile et calcaire (habitat d'intérêt communautaire), était à l'origine une forêt de chênes. Elle fut rasée et mis en fauche.

Ce même propriétaire possédait une peupleraie qui fut exploitée à la fin des années 80, puis laissée en régénération naturelle, sans aucune gestion.

Les peupleraies encore présentes dans le périmètre Natura 2000, appartiennent à M. GAUTHIER, propriétaire des étangs. La plus ancienne des peupleraies a été plantée il y a près de 40 ans et la plus jeune (entre les deux derniers étangs), il y a 3 ans.

↳ La création des étangs

Dans les années 60, le propriétaire des étangs et des bois alentours décide d'assainir le sol afin d'améliorer la productivité forestière. Il réalise donc un réseau de fossés de drainage et crée dans la zone la plus marécageuse un premier étang pour stocker l'eau.

Le second étang (le plus au nord des 3, se trouvant en dehors du périmètre Natura 2000) est créé plus tard, et le dernier des 3 étangs (étang intermédiaire) est créé en 1994.

La terre extraite est, en partie utilisée pour créer des îlots au milieu de chacun des étangs (aujourd'hui largement colonisés par la végétation), et en partie transportée sur des secteurs destinés à la populiculture entre et autour des étangs.

b - Vocations et usages actuels sur le site

↳ L'agriculture

Acteurs et gestionnaires :

- M. MESNARD fauche les parcelles ZB1pp, ZB2, ZB21pp
- M. LEGUET ou M. MESNARD fauche les parcelles communales ZB3, ZB7 et ZB19
- M. RENAUDET cultive les parcelles ZB4, ZB5, ZB6
- M. BARRET broie les parcelles ZB12, ZB13, ZB14 et ZB15 aujourd'hui en jachère
- M. DUVERNOY fauche les parcelles ZB10, ZB11 et A1 1474

Description :

Le tableau 5 décrit les pratiques agricoles de fauche ou de culture ayant lieu sur le site. Il indique également les anciennes pratiques :

Tableau 5 – Evolution des modes de gestion des prairies sur le site

| Parcelle | Ancienne gestion | Gestion actuelle |
|----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZB1 | Boisement de l'hospice exploité au début du XX ^{ème} siècle | Une partie en prairie maigre de fauche (1 fois par an) Gestionnaire : M. MESNARD |
| ZB2 | | Prairie à Molinie fauchée (1 fois par an) Gestionnaire : M. MESNARD |
| ZB4 | Culture pendant 3 ans puis jachère pendant 3 ans | Nouvelle culture depuis 2003 Gestionnaire : M. RENAUDET |
| ZB5 | | |
| ZB6 | | |
| ZB8 | Ancienne culture | Boisement spontané |
| ZB9 | | |
| ZB10 | Prairie fauchée | Prairie fauchée une fois par an en juillet Gestionnaire : M. DUVERNOY |
| ZB11 | Ancienne culture | |
| A1 1474 | Prairie fauchée | |
| ZB12 | Ancienne culture de blé, orge | Jachère depuis 1997, broyée après le 14 juillet Gestionnaire : M. BARRET |
| ZB13 | | |
| ZB14 | | |
| ZB15 | | |
| ZB21 | Une partie fut cultivée il y a 10 ans, l'autre plantée en peupliers | Une partie en prairie améliorée fauchée 1 fois par an, l'autre en régénération naturelle de peupliers Gestionnaire : M. MESNARD |
| ZB20 | Prairie labourée et réensemencée en 1999 | |
| ZB19 | Prairie améliorée fauchée 1 fois par an et non amendée | |

Incidence de l'activité sur la conservation du site :

Le maintien de l'activité de fauche est essentiel pour préserver les habitats typiques des prairies de Courteranges. Un accord pourrait cependant être passé avec les exploitants afin de retarder la fauche et de permettre ainsi aux nombreuses espèces végétales de fleurir et d'essaimer et aux espèces animales de finir leur développement.

Concernant la culture réalisée au centre des prairies, elle engendre la destruction de l'habitat d'intérêt communautaire 6510 (prairie maigre de fauche de basse altitude) sur ce secteur. Cependant, il est à noter les possibilités de restauration élevées de cet habitat. Laissées dernièrement en friche durant 3 ans, ces parcelles avaient retrouvés certaines espèces prairiales (com. perso LANFANT).

↳ La chasse et la création d'un centre d'examen pour le permis de chasse

Acteurs et gestionnaires :

Fédération des chasseurs de l'Aube

Association privée de chasse et de pêche sur les étangs (Président : M. MARTIN)

Société de Chasse communale de Courteranges (Président : M. LECURU)

Description :

- La Fédération des chasseurs de l'Aube vient de signer un bail de 10 ans pour louer l'ancien stand de Ball trap. Il s'agit de faire de ce secteur, un terrain pour l'examen pratique du permis de chasse. Plusieurs sessions par an ont lieu, depuis mai 2003.

- La chasse communale de Courteranges a lieu sur le finage de la commune (400 ha dont 40 ha de bois) et également sur les parcelles ZB10 et ZB11 appartenant au groupement forestier de Vaumoncoeur. Il s'agit essentiellement d'une chasse au petit gibier (Pigeon, Lapin, Lièvre) sur les prairies et d'une chasse aux sangliers par ailleurs.

Une cabane de chasse est présente le long du ru.

- Sur le secteur des étangs, le propriétaire loue la chasse de ses terrains à une association de chasse privée d'une vingtaine de membres. Il s'agit essentiellement d'une chasse aux canards sur les étangs et d'une chasse aux pigeons. Les sangliers ne sont pas chassés et seuls quelques chevreuils sont tués. Depuis 1998, une importante activité de piégeage est réalisée par cette même association, notamment contre le ragondin et la martre.

Cette association gère également la végétation des berges et de la digue.

Incidence de l'activité sur la conservation du site :

La présence des chasseurs est relativement importante dans le périmètre du site. Il est difficile d'en évaluer l'impact sur les populations d'oiseaux. La chasse a lieu globalement entre mi-septembre et fin février et la période d'activité la plus importante pour les oiseaux (reproduction, nidification et élevage des jeunes) se déroule entre mars et août.

En ce qui concerne le permis de chasse, les épreuves pratiques ayant lieu au centre d'examen de Courteranges sont relativement peu nombreuses au cours de l'année et les nuisances, si elles existent, sont du même ordre que lors de l'époque du ball-trap, époque pendant laquelle la héronnière a pu s'installer. De plus les terrains destinés aux épreuves pratiques du permis de chasse ne sont pas inclus dans leur intégralité, au sein du site Natura 2000.

Le piégeage de la Martre sur le site doit être relativement modéré du fait de la présence de cette espèce sur la Liste rouge française. Les ragondins doivent être piégés afin de préserver les berges des étangs.

↳ L'exploitation forestière

Acteurs et gestionnaires :

Les boisements considérés dans le périmètre du site appartiennent à plusieurs propriétaires dont les plus importants sont :

- le Groupement forestier de Vaumoncoeur (siège basé à Nancy) : M. PLAUCHE GILLON
- le propriétaire du ball trap, M. MANGIN
- le propriétaire des étangs, M. GAUTHIER

Description :

Tableau 6 – Evolution des modes de gestion des forêts sur le site

| Parcelle | Ancienne gestion | Gestion actuelle |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D3 547 | Forêt sur sol inondée | Chênaie pédonculée exploitée pour le bois d'œuvre (forêt soumise à un PSG) |
| D3 550, D3 551, D3 552, D3 553, D3 554, D3 555 | Ancienne friche (épineux, ronciers) | Peupleraie plantée il y a 40 ans et exploitée en partie après la tempête de 1999 |
| D3 549 | Ancienne zone inondée | - Création de 3 étangs (en 1960, 1980 et 1994) pour drainer le sol et améliorer le développement de certaines essences forestières - Plantation de peupliers en 2000 |

Incidence de l'activité sur la conservation du site :

L'exploitation forestière de la chênaie pédonculée peu intensive et la production faible n'engendrent pas de contrainte pour la préservation de cet habitat. Il s'agit cependant, d'éviter certaines pratiques sylvicoles pouvant fragiliser l'habitat. A l'issue de l'exploitation des peupliers, on pourrait retrouver l'habitat d'intérêt communautaire « Mégaphorbiaie eutrophe ».

↳ La pêche et la gestion des étangs

Acteurs et gestionnaires :

Association privée de chasse et de pêche sur les étangs (Président : M. MARTIN)

Description :

L'association privée chassant sur les terrains des étangs, loue également la pêche de ces étangs. Il s'agit d'une pêche par vidange des étangs uniquement. Les 3 étangs ne sont pas vidangés la même année. Cette pratique semble relativement peu fréquente.

Cette association gère également la végétation des berges et de la digue.

Le fond de pêche le plus important semble se trouver dans le second étang.

Incidence de l'activité sur la conservation du site :

Les assecs réguliers mais espacés dans le temps ne sont pas contradictoires avec la préservation des habitats et des espèces liés aux étangs. Ils sont d'ailleurs souvent suivis d'une productivité végétale impressionnante.

Sur le premier étang, la végétation rivulaire montre une succession de formations végétales diversifiées offrant de multiples refuges pour l'entomofaune notamment. Sur le second étang, la végétation s'avère moins fournie, sans doute à cause de la jeunesse de ce milieu (créé il y a 10 ans). L'entretien des milieux herbacés autour de l'étang (1 à 2 fauches par an) est également à l'origine d'une flore diversifiée complémentaire à celles des rives.

c - Propriétaires concernés par l'un des habitats de la Directive

Tableau 7 – *Propriétaires concernés par l'un des habitats de la Directive*

| Parcelles | Propriétaires concernés par l'habitat |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prairie maigre de fauche de basse altitude | M. MANGIN, Commune de Courteranges, GF de Vaumoncoeur, |
| Prairie hygrophile continentale de fauche (ou prairie alluviale inondable du <i>Cnidion</i>) | Commune de Courteranges, GF de Vaumoncoeur, |
| Prairie à Molinie sur calcaire et argile | M. MANGIN |
| Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée | M. MANGIN, M. GAUTHIER, GF de Vaumoncoeur, propriétaires du BNN, M. ROZE, M. CHANET, Mme BELIN |
| Cours d'eau : végétation flottante à renoncules des rivières | Tous les propriétaires |
| Mégaphorbiaie eutrophe des rivières, ruisseaux et plans d'eau | M. PLAUCHE, GF de Vaumoncoeur, GFA du Rasle |
| Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à Characées | M. GAUTHIER |
| Prairie humide eutrophe | M. MANGIN, Commune de Courteranges |
| Prairie hygrophile de fauche | GF de Vaumoncoeur |
| Prairie améliorée | GF de Vaumoncoeur, M. PETER, Commune de Courteranges |
| Prairie cultivée ponctuellement | M. LEDIGUE, M. SEMENCE, M. RENAUDET |
| Jachère | M. BARRET |
| Peupleraie abandonnée | M. MANGIN |
| Peupleraie à strate herbacée haute | M. GAUTHIER |
| Végétation de ceinture des bords des eaux | M. GAUTHIER |

II - ANALYSE ECOLOGIQUE

1 - Les exigences des habitats et des espèces de la Directive

Les habitats et les espèces observés sur le site ne se développent que dans des conditions qui leur sont propres et qu'il est donc nécessaire de maintenir. Les conditions hydriques et édaphiques semblent les plus importantes à préserver.

a - Une bonne qualité des eaux pour les étangs

Les étangs compris dans le périmètre du site « les prairies de Courteranges » n'hébergent qu'un seul habitat de la Directive appelé, *eaux oligo-mésotrophes calcaire avec végétation benthique à Characées* (code N2000 n°31 40). Si la qualité des eaux reste bonne (oxygène dissous suffisant, pas de pollution par les métaux lourds, pas d'excès des sels minéraux, notamment pour l'azote, le phosphore, le magnésium et le calcium), cet habitat pionnier se maintiendra. Cependant comme il s'agit d'un habitat pionnier, il laissera petit à petit la place à une végétation plus stable (correspondant à un autre habitat aquatique). Parmi ces nouveaux habitats, certains peuvent être d'intérêt communautaire et nécessiteront également le maintien de cette bonne qualité de l'eau.

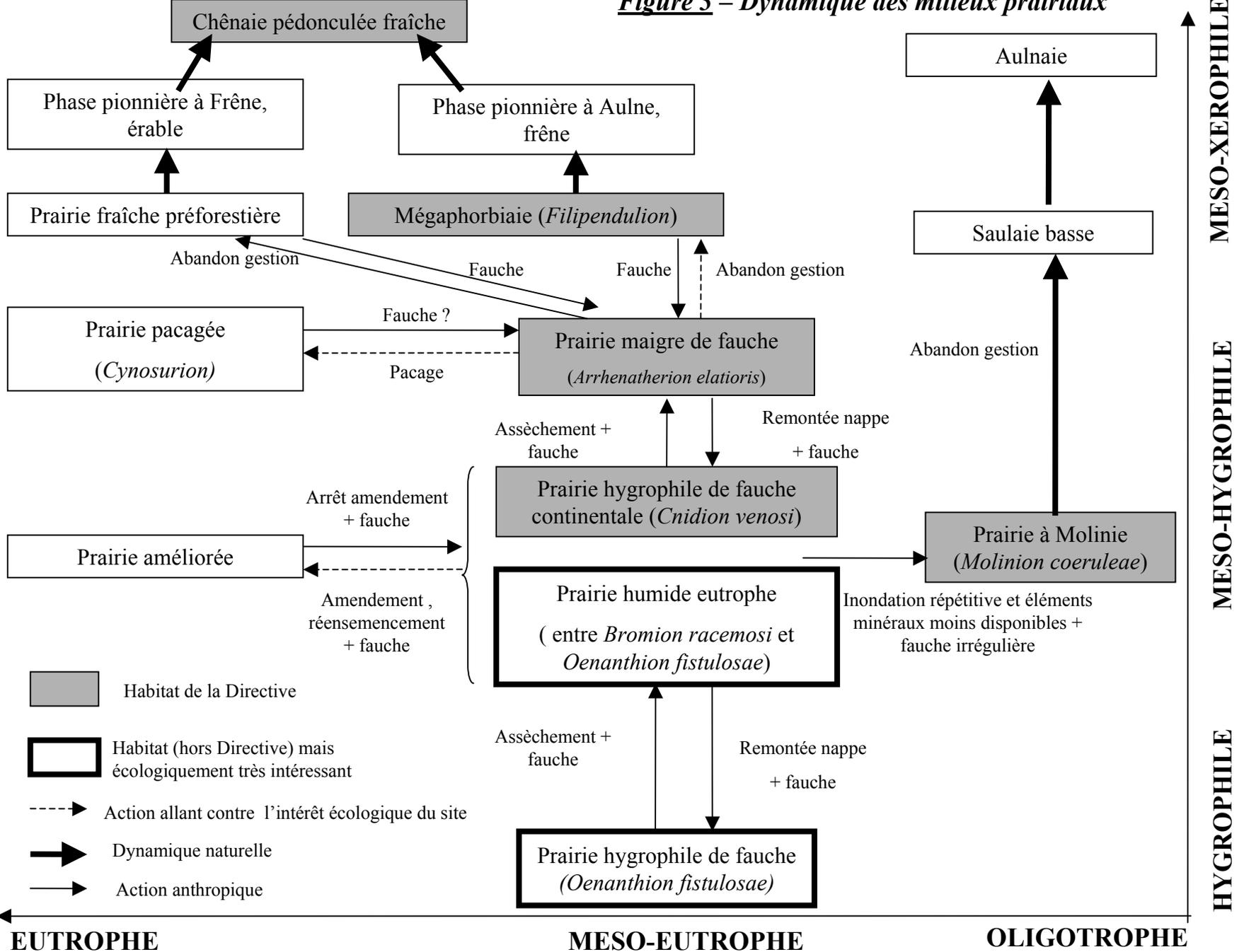
Habitats potentiels de la Directive, sur l'étang :

- Habitats Natura 2000 n° 31 30, *eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et / ou des Isoeto-Nanojuncetea*.
- Habitats Natura 2000 n° 31 50, *lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*

La qualité de l'eau de ces étangs forestiers, est sans doute surtout liée à la charge en poissons et en canards. En effet, aucune autre activité que la chasse et la pêche (ludique, agricole ou industrielle) à proximité du site, n'est susceptible de modifier les caractéristiques de l'eau :

- Si l'empoisonnement est trop important par rapport aux potentialités offertes par la végétation de l'étang (nourriture, abris, reproduction), l'eau aura tendance à s'eutrophiser et les poissons à s'asphyxier. Les poissons fouisseurs comme les carpes ou les tanches ont également tendance à troubler l'eau, en soulevant la vase, ce qui empêche nettement le développement des plantes aquatiques.
Ainsi, en maintenant une charge en poissons inférieure à 50 kg / ha /an, la végétation *benthique à Characées* se maintiendra. Ceci aura également pour conséquence de permettre le développement de nouvelles plantes caractéristiques d'autres habitats de la Directive.
- Il en va de même pour la chasse aux canards sur l'étang. Le nombre de canards lâchés sur l'étang doit permettre le développement de la végétation aquatique. En ce qui concerne la charge idéale pour atteindre cet objectif, aucune indication ne semble disponible à ce jour.

Figure 3 – Dynamique des milieux prairiaux



b - Un régime hydrique favorable aux prairies

Comme c'est le cas pour l'ensemble des communautés végétales de zones humides, la végétation qui caractérise les prairies inondables ne se développe que dans des conditions hydriques suffisantes, au moins une partie de l'année. Ces conditions sont essentiellement dues à la hauteur de la nappe d'eau et à l'importance des précipitations (GREVILLIOT, 1996).

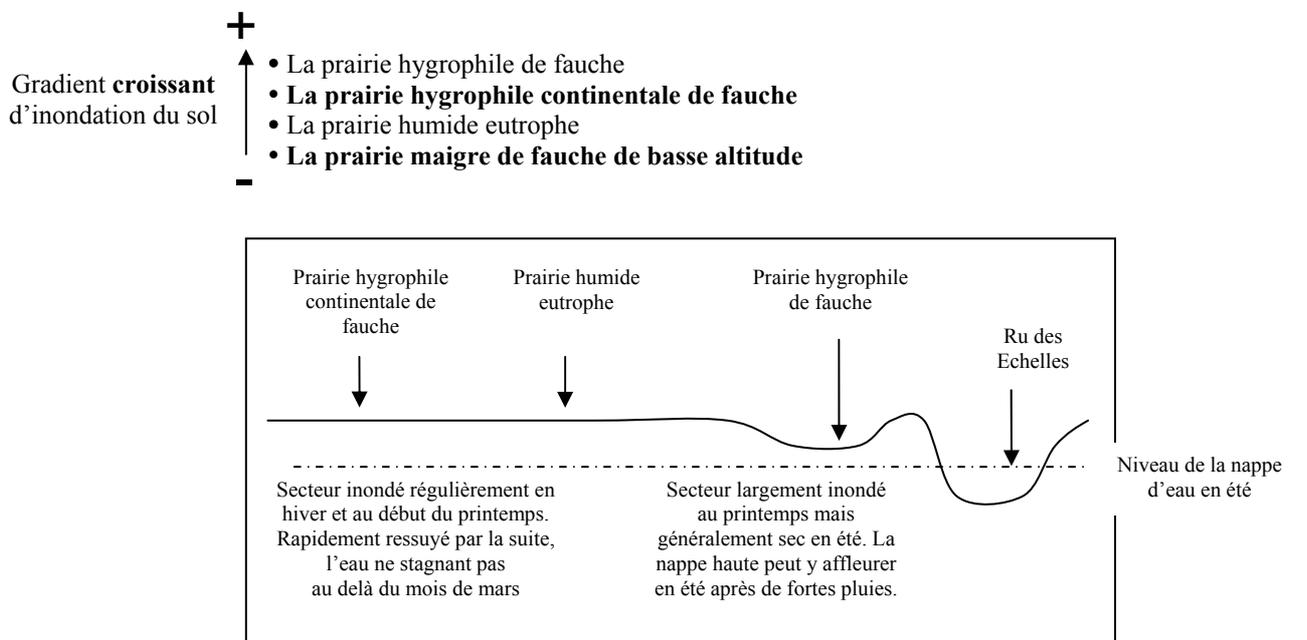


Figure 4 – Dans les prairies où le terrain est relativement plat (au nord du ball trap), les groupements végétaux les plus hygrophiles se développent au niveau de petites dépressions.

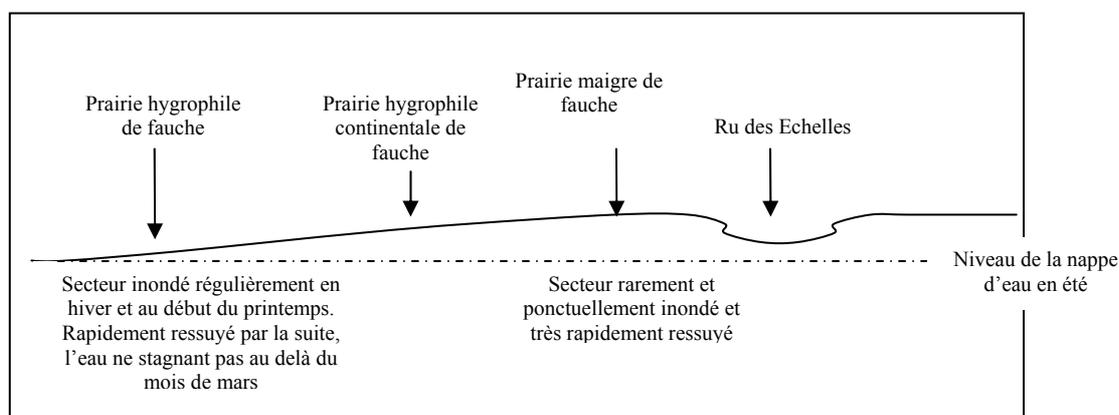


Figure 5 - Au sud du site, les terrains se trouvent légèrement inclinés d'est en ouest, ce qui induit la présence et la répartition d'habitats différents selon cette pente. Les espèces méso-xérophyles⁴ se trouvent dans la partie la plus haute de la prairie (à l'est, près du ru des Echelles) et correspondent à la prairie maigre de fauche. Par contre, les espèces les plus hygrophiles⁵ se situent en bas de pente (à l'ouest, près du bois du ball trap) et correspondent à la prairie hygrophile. Le cortège floristique intermédiaire est constitué de plantes mésophiles⁶.

⁴ Méso-xérophyte : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant sur des milieux relativement secs.

⁵ Hygrophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant en milieux très humides, voire en milieux inondés.

⁶ Mésophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant de préférence sur un substrat présentant des caractères peu accusés, en particulier ni trop sec, ni trop humide.

- *La prairie maigre de fauche* s'installe sur des sols ponctuellement inondés mais très rapidement ressuyés. La nappe d'eau oscille entre 80 cm de profondeur (en hiver) et 1 mètre de profondeur (en été).

- *la prairie hygrophile continentale de fauche et la prairie humide eutrophe* (intermédiaire entre la prairie hygrophile de fauche et la prairie hygrophile continentale de fauche) exigent un sol inondé régulièrement en hiver et au début du printemps mais rapidement ressuyé par la suite (avant le mois de mars). La nappe d'eau oscille entre 40 cm de profondeur (en hiver) et 1 mètre de profondeur (en été).

- *La prairie hygrophile de fauche* s'installe sur un sol largement inondé au printemps mais généralement sec en été. La nappe affleure au niveau du sol, parfois même en été après de fortes pluies ;

- *La prairie à Molinie sur calcaire et argile, la Mégaphorbiaie ainsi que la Chênaie-charmaie à Primevère élevée*, nécessitent la présence d'une nappe d'eau permanente pendant l'année, celle-ci pouvant être plus basse en période estivale.

De nombreux batraciens (grenouille agile entre autre) et libellules (Agrion de Mercure potentiellement) semblent utiliser les secteurs les plus humides pour pondre. En effet, une multitude de têtards et de larves de libellules sont notamment visibles dans la *prairie hygrophile de fauche* lorsqu'elle est encore inondée.

c - Une fauche tardive pour préserver la richesse des habitats prairiaux

La fauche est une activité traditionnelle qui permet le maintien de nombreuses espèces végétales de prairie. Elle empêche notamment les espèces forestières de s'installer sur les prairies et favorise la floraison d'espèces rares se développant au sein d'un couvert végétal clair. Les espèces végétales dites de fauche régressent ou disparaissent si la fauche est remplacée par du pâturage et la diversité floristique peut être divisée par 2. Par contre un pâturage sur regain (pâturage tardif au moins 1 mois après la fauche) ne semble pas être néfaste pour ces habitats.

Les paramètres influençant l'état de conservation des habitats prairiaux fauchés sont, d'une part la date de fenaison (fauche) et d'autre part, la pression de fauche, c'est-à-dire le nombre de fauche par an (BROYER, 1995).

- *La prairie maigre de fauche* nécessite une fauche tardive, après le 30 juin et peut être fauchée une seconde fois ou pâturée de façon extensive, en août-septembre.

- *la prairie hygrophile continentale de fauche, la prairie humide eutrophe, la prairie hygrophile de fauche* doivent être fauchées début juillet, pour une préservation optimale des espèces présentes. Cependant, certaines espèces patrimoniales arrivent à maturité fin juillet à mi-août, et seraient donc plutôt favorisées par une fauche début septembre. Il s'agit notamment de **l'Ail anguleux, de l'Oenanthe fistuleuse, de la Gratiolle officinale et de l'Inule des fleuves**.

La solution serait donc de réaliser une fauche automnale ou de laisser des zones refuges, non fauchées, une année sur deux.

- Dans *la prairie à Molinie sur calcaire et argile et la mégaphorbiaie eutrophe*, la pression de fauche doit être faible. Une fauche tardive tous les 3 ou 5 ans est suffisante et peut également être réalisée en hiver. Dans la mégaphorbiaie, la fauche permettrait peut être à la petite station de **Violette élevée** de se développer.

La Locustelle tachetée est un passereau nichant au sol et dont les jeunes ne peuvent s'envoler que vers le 15 juillet. Aussi, une fauche précoce nuit à cette espèce. Cet oiseau a été observé, nichant dans *la prairie humide eutrophe* et *la prairie maigre de fauche*.

Le Cuivré des marais, est présent sur *l'ensemble des habitats prairiaux* et sur la *mégaphorbiaie*, où les adultes se nourrissent sur de nombreuses plantes à fleurs. Mais ses œufs et ses chenilles sont également rencontrés sur la végétation de bord des eaux, hébergeant leurs plantes hôtes du genre *Rumex*. Une fauche tardive, laissant le temps à l'espèce de se développer, est donc préconisée sur l'ensemble de ces habitats.

d - Un faible niveau trophique pour les sols prairiaux

La fertilisation a un effet sélectif non négligeable sur la flore. Si le niveau trophique du sol augmente, (par fertilisation naturelle ou artificielle), les espèces oligotrophes ou oligo-mésotrophes régresseront ou disparaîtront. De plus, bien souvent, la fertilisation engendre une régression des espèces dont le port est bas ou fleurissant tardivement, car celles-ci sont concurrencées par les graminées très réactives à la fertilisation.

- Pour l'ensemble des habitats prairiaux, (*prairie maigre de fauche, prairie hygrophile continentale de fauche, prairie hygrophile de fauche, prairie humide eutrophe*) la fertilisation est proscrite. Cependant, en cas de nécessité, la quantité d'azote conseillée à ne pas dépasser est de 30 unités d'azote / ha / an.

- *La prairie à Molinie sur calcaire et argile*, est un milieu oligotrophe où la fertilisation est proscrite.

- Bien que le sol de *la mégaphorbiaie eutrophe* soit déjà assez riche en matière organique, il est souhaitable de revenir à un état plutôt mésotrophe car ce faciès de mégaphorbiaie est plus rare dans la région. Une fauche avec exportation, tous les 3 ou 5 ans, permettrait de revenir à un tel état. Cet habitat se localisant le long du ru, il est d'autant plus proscrit d'y utiliser des fertilisants.

e - Une végétation de bord des eaux, variée et étagée pour la faune

Le long du ru des Echelles, la végétation basse de bord des eaux, ainsi que la mégaphorbiaie constituent des refuges pour plusieurs espèces comme **la Couleuvre à collier**, **L'Agrion de Mercure** et **le Cuivré des marais**. Le curage, le décapage ou la destruction de la végétation par le feu sont donc proscrits.

Sur le site, les rares îlots arbustifs de la zone prairiale, se localisent essentiellement au bord de ce même ru et doivent quant à eux être maintenus dans l'intérêt de plusieurs espèces d'oiseaux. Notamment, la **Pie grièche écorcheur** ou le **Martin pêcheur**, qui utilisent ces arbustes comme poste de chant ou d'observation mais également comme garde manger.

f - Des micro-habitats essentiels à la survie de certains animaux

- Les fossés liés au ru des Echelles, représentent les seuls secteurs quasiment en eau toute l'année (hormis les étangs qui sont isolés des prairies par des secteurs forestiers).

En 1998, l'**Agrion de Mercure** avait été repéré dans un fossé, au milieu des habitats prairiaux. Cependant le curage de ce fossé semble avoir été néfaste pour cette libellule, qui n'a pas été revue en 2001. Il est donc important de gérer ces secteurs de manière douce (ni curage, ni incendie).

- Les ornières éclairées des chemins, notamment des chemins forestiers, hébergent les adultes et les têtards de **Sonneur à ventre jaune** jusqu'à fin août. La circulation de véhicules motorisés sur ces chemins est donc à éviter, entre mi-mai et fin août.

2- Dynamique des habitats

La figure 3 permet de comprendre les relations entre les différents habitats observés sur le site, et met en avant les passerelles évolutives possibles d'un habitat à l'autre.

3- Evaluation de l'état de conservation des habitats

L'état de conservation des habitats (cf tableau 11) a été établi à l'aide de différents indicateurs propres à chaque milieu. Les modalités de ces indicateurs devront être affinés lors de la mise en place des suivis scientifiques destinés à rendre compte de l'évolution des habitats au bout de 6 ans.

Les tableaux 8 à 10 ne prennent en considération que les habitats présentant une valeur patrimoniale, c'est-à-dire, soit des habitats de la Directive, soit des habitats hébergeant des espèces de la Directive. Parmi les habitats forestiers, seule la Chênaie pédonculée à primevère élevée a été prise en compte, aucun indicateurs de l'état de conservation n'ayant été identifiés pour les peupleraies.

↳ Les habitats prairiaux

Tableau 8 – Caractérisation de l'état de conservation des habitats prairiaux

| Nom de l'habitat | Indicateurs considérés | Modalités de l'indicateur |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prairie maigre de fauche de basse altitude | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Représentativité et diversité des espèces caractéristiques de l'habitat</i> | <p>Bon : Nombreuses espèces caractéristiques</p> <p>Mauvais : Peu d'espèces caractéristiques</p> |
| Prairie hygrophile continentale de fauche | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Présence des espèces patrimoniales caractéristiques de l'habitat</i> | <p>Bon : Présence d'espèces patrimoniales, et stations présentant un nombre de pieds suffisant</p> <p>Mauvais : Absente d'espèces patrimoniales</p> |
| Prairie à Molinie sur calcaire et argile | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Présence d'espèces neutrophiles</i> • <i>Présence d'espèces forestières ou de mégaphorbiaie</i> | <p>Bon : Absente d'espèces neutrophiles ou forestières</p> <p>Mauvais : Présence de plusieurs espèces nitrophiles ou forestières</p> |
| Prairie humide eutrophe | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Degré d'inondation annuel</i> | <p>Bon : Inondation suffisante</p> <p>Mauvais : Manque d'eau</p> |

↳ Les habitats forestiers

Tableau 9 – Caractérisation de l'état de conservation des habitats forestiers (habitat de la Directive uniquement)

| Nom de l'habitat | Indicateurs considérés | Modalités de l'indicateur |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée | <ul style="list-style-type: none"> Représentativité et diversité des espèces caractéristiques de l'habitat | Bon : Présence d'espèces caractérisant la strate herbacée (Primevère élevée, Ficaire, Renoncule tête d'or, Sanicle d'Europe, Moschatelline) Mauvais : Peu d'espèces caractéristiques |
| | <ul style="list-style-type: none"> Présence d'espèces ligneuses caractéristiques de l'habitat | Bon : Présence d'espèces caractérisant la strate arborée (Chêne pédonculé et Frêne commun dominant la strate arborée) Mauvais : Chêne pédonculée non dominant et absence du Frêne |
| | <ul style="list-style-type: none"> Richesse et diversité de la strate arbustive | Bon : Sous-étage riche en espèces caractéristiques de l'habitat (Erable sycomore, Charme, Noisetier, Camerisier à balais, Fusain d'Europe) Mauvais : Sous-étage pauvre |
| | <ul style="list-style-type: none"> Surface de l'habitat sur le site | Bon : Surface importante Mauvais : faible surface |

↳ Les habitats liés aux plans d'eau et rivières

Tableau 10 – Caractérisation de l'état de conservation des habitats liés aux plans d'eau et aux rivières

| Nom de l'habitat | Indicateurs considérés | Modalités de l'indicateur |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cours d'eau : végétation flottante à renoncules des rivières | <ul style="list-style-type: none"> Représentativité et diversité des espèces caractéristiques de l'habitat | Bon : Nombreuses espèces caractéristiques Mauvais : Peu d'espèces caractéristiques |
| Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées | <ul style="list-style-type: none"> Qualité physico-chimique de l'eau | Bon : Eau oligotrophe à mésotrophe Mauvais : Eau eutrophe à hypereutrophe |

| Nom de l'habitat | Indicateurs considérés | Modalités de l'indicateur |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Végétation de ceinture des bords des eaux Mégaphorbiaie eutrophe des rivières, ruisseaux et plans d'eau | <ul style="list-style-type: none"> Degré d'inondation annuel | Bon : Inondation suffisante Mauvais : Manque d'eau |
| | <ul style="list-style-type: none"> Représentativité et diversité des espèces caractéristiques de l'habitat | Bon : Nombreuses espèces caractéristiques Mauvais : Peu d'espèces caractéristiques |
| | <ul style="list-style-type: none"> Présence des espèces patrimoniales caractéristiques de l'habitat | Bon : Présence d'espèces patrimoniales, et stations présentant un nombre de pieds suffisant Mauvais : Absente d'espèces patrimoniales |
| | <ul style="list-style-type: none"> Présence d'espèces forestières | Bon : Absence d'espèces forestière Mauvais : Présence d'espèces forestières |

4- Evaluation patrimoniale des habitats

Le tableau 11 présente la valeur patrimoniale de chacun des habitats. Il tient compte du statut de protection ou du degré de rareté de l'habitat à une échelle plus large que celle du site, mais aussi de l'état de conservation et de la vulnérabilité de cet habitat sur le site.

↳ Les habitats prairiaux

Parmi l'ensemble des habitats décrits, les prairies humides à hygrophiles concentrent l'intérêt majeur du site Natura 2000 n°45, tant pour la rareté de ces habitats à l'échelle locale et européenne que par la vulnérabilité des espèces inféodées à ces milieux menacés à court terme. De plus, d'autres fonctions écologiques sont attribuées à ces milieux herbacés humides :

➤ **Rôles fonctionnels des prairies humides**

Ces prairies inondables comme toutes les zones humides, tiennent un rôle primordial dans l'écrêtement des crues et l'épuration des eaux. Malgré ces rôles, aujourd'hui reconnus, les zones humides continuent à disparaître chaque année sous l'impact des activités humaines. Ainsi, sur le territoire du PNRFO, 8500 hectares de Surfaces toujours en herbe (STH), correspondant à des prairies plus ou moins hygrophiles, ont disparu en 25 ans.

➤ **L'intérêt des prairies humides en tant que milieu aquatique**

Bien que la majorité des prairies soient sèches (ou à peine mouillées) au printemps et en été, l'eau peut subsister davantage, voire en permanence, dans certaines dépressions, quelques fossés ainsi que dans le ru des Echelles.

Grâce à ces milieux largement inondés, une vie aquatique peut s'établir. Ainsi, têtards de batraciens et larves de libellules, inféodés au milieu aquatique jusqu'à leur métamorphose, peuvent s'y développer.

En plus des secteurs en eau, les prairies denses et fleuries, même ressuyées, offrent une nourriture abondante aux insectes adultes.

➤ **Richesse et diversité des habitats prairiaux**

Sous le terme « prairies humides » on trouve en réalité, sur le site, 5 habitats différents. Chacun d'eux possédant des conditions hydriques et édaphiques qui lui sont propres.

- **La prairie maigre de fauche de basse altitude**
- La prairie humide eutrophe
- **La prairie hygrophile continentale de fauche**
- La prairie hygrophile de fauche
- La prairie améliorée (prairie maigre de fauche potentielle)

Seuls 2 habitats sont considérés comme d'intérêt communautaire (en gras), 2 autres présentent pourtant un intérêt écologique de premier ordre puisqu'ils hébergent des espèces patrimoniales et des espèces de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Enfin, le dernier (souligné par des pointillés) doit être considéré comme un habitat d'intérêt communautaire potentiel à ne pas négliger dans les objectifs de gestion du site.

Il s'avère important de prendre en compte l'ensemble de ces habitats dans la mise en œuvre des actions de gestion et de préservation du site, afin de conserver une plus grande diversité. En effet, les prairies humides (*prairies hygrophiles continentales de fauche, prairies humides eutrophes*) assurent la transition entre les prairies mésophiles du type *prairie maigre de fauche* et les formations oligotrophes du type *prairies à Molinie*. Elles comprennent un grand nombre de communautés distinctes et souvent riches en espèces, dont beaucoup abritent des espèces de plantes et d'animaux spécialisées, rares et menacées (Corine Biotopes, 1997).

↳ Les habitats forestiers

Au niveau du site Natura 2000 n°45, la chênaie pédonculée à primevère élevée est surtout représentée par de petits massifs disséminés, ce qui diminue considérablement la valeur patrimoniale de cet habitat. Par contre, autour des étangs, le secteur de chênaie pédonculée à primevère élevée, présente un réel intérêt, si l'on tient compte de l'ensemble du massif compris dans le site Natura 2000 n°45 et 64.

↳ Les habitats liés aux plans d'eau et rivières

Les habitats liés aux étangs et au ru des Echelles occupent une place assez importante sur le site (environ 15 % de la surface totale), mais semblent présenter pour l'instant un intérêt écologique moindre par rapport à celui des prairies. Les potentialités d'accueil pour de nouveaux habitats de la Directive sont cependant importantes et un effort de prospection sur les îlots et le plan d'eau permettrait probablement de révéler l'entière richesse de ces habitats.

Le ru des Echelles et les fossés de drainage encore apparent, très important à maintenir et à améliorer, constituent un refuge primordial pour l'Agrion de Mercure.

5 - Facteurs influençant les objectifs de conservation

a - Tendances « naturelles »

La colonisation arbustive est un phénomène qui se généralise dans les régions où les pratiques agropastorales se raréfient. Le manque de rentabilité des produits de fauche et de l'élevage entraîne, soit l'abandon du site par l'exploitant, soit la mise en culture. Privées de fauche, les communautés végétales des prairies humides peuvent rapidement se transformer en une végétation plus banale et plus mésophile. Apparaissent également des espèces de lisière et des espèces forestières. La non exportation des produits de fauche est également un facteur de modification de la végétation par enrichissement du milieu.

Les produits de fauche du site de Courteranges, intéressent heureusement encore plusieurs personnes, pour nourrir des vaches et des chevaux.

b - Tendances directement induites par l'homme

Plusieurs actions ont pour effet de faire chuter le niveau de la nappe phréatique ou le niveau d'eau dans les prairies. Cette chute ne permet plus aux espèces végétales les plus hygrophiles et aux espèces animales inféodées au milieu aquatique de se développer. Les zones humides ne peuvent alors plus assurer leur rôle de filtre naturel et d'écrêtement des crues.

- **La création de fossés de drainage** (à des fins agricoles ou sylvicoles)
- **Le pompage important dans la nappe** (à des fins agricoles ou pour alimenter la population en eau potable)
- **La plantation de peupliers**, aujourd'hui très fréquente sur l'ensemble des zones humides

Tableau 11 – Tableau synthétique de l'analyse écologique

| Nom de l'habitat | statut réglementaire ⁷ | | Etat de conservation sur le site ⁸ | Autres caractéristiques de l'habitat | Valeur patrimoniale de l'habitat ⁹ |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| | DH I | LRR | | | |
| Prairie maigre de fauche de basse altitude | X | RR | ☹ | Habitat d'espèce pour le Cuivré des marais | ★★★ |
| Prairie hygrophile continentale de fauche | X | RR | ☺ | Nombreuses espèces végétales patrimoniales et habitat d'espèce pour le Cuivré des marais | ★★★ |
| Prairie à Molinie sur calcaire et argile | X | R à RR | ☹ | | ★★★ |
| Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée | X | | ☹ | Habitat d'espèce pour le Sonneur à ventre jaune | ★★ |
| Cours d'eau : végétation flottante à renoncules des rivières | X | | ☹ | Habitat d'espèce pour l'Agrion de Mercure | ★★ |
| Mégaphorbiaie eutrophe des rivières, ruisseaux et plans d'eau | X | | ☺ | Habitat d'espèce pour le Cuivré des marais et héberge une espèce protégée en France | ★★ |
| Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées | X | | ☺ | Habitat pouvant évoluer vers des habitats de la Directive plus remarquables à l'échelle locale | ★ |
| Prairie humide eutrophe | | R | ☺ | Nombreuses espèces végétales patrimoniales et habitat d'espèce pour le Cuivré des marais | ★★★ |
| Prairie hygrophile de fauche | | R | ☺ | Nombreuses espèces végétales patrimoniales et habitat d'espèce pour le Cuivré des marais | ★★★ |
| Végétation de ceinture des bords des eaux | | | ☹ | Habitat d'espèces pour le Cuivré des marais et l'Agrion de Mercure | ★ |
| Prairie améliorée | | | Non déterminé | Grande potentialité de restauration en un habitat de la Directive et habitat d'espèce pour le Cuivré des marais | ★ |
| Peupleraie abandonnée | | | Non déterminé | Habitat d'espèce pour le Sonneur à ventre jaune | ★ |
| Peupleraie à strate herbacée haute | | | Non déterminé | Habitat d'espèce pour le Sonneur à ventre jaune | ★ |

⁷ LR > La liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne classe certains habitats comme rares (R), très rares (RR) ou rarissime, voire exceptionnel (RRR) dans la région.

DH I > Habitat inscrit à l'annexe I de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore »

⁸ ☹ > Mauvais état de conservation ; ☺ > Bon état de conservation ; ☺ > Etat de conservation moyen

⁹ ★★★ > Valeur patrimoniale importante ; ★★ > Valeur patrimoniale moyenne ; ★ > Valeur patrimoniale faible

La mise en culture entraîne une destruction complète des milieux prairiaux à plus ou moins long terme. **La création de prairies artificielles** par ensemencement et apport de fertilisants accélère le processus d'eutrophisation et élimine les espèces les plus rares en faveur des espèces à haute valeur fourragère.

L'accumulation de pesticides ou de métaux lourds provoque des pollutions diverses.

La création d'étangs à des fins piscicoles, à partir de zones inondables comme les prairies humides, peut s'avérer néfaste. La gestion du peuplement piscicole ne tient pas toujours compte de l'ensemble des espèces végétales et animales à l'origine de l'équilibre écologique de l'étang.

Le comblement des dépressions pour la mise en culture ou la construction immobilière.

c - Autres contraintes de gestion

La **nouvelle Politique agricole commune**, qui verra le jour en 2007, orientera de façon décisive, les activités agricoles, en faveur ou en défaveur des prairies humides de fauche.

6 - Hiérarchisation des enjeux de conservation

- Les opérations de conservation doivent être prioritairement menées sur les habitats prairiaux.

Bien que seuls 3 d'entre eux soient inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (*Prairie maigre de fauche, prairie continentale de fauche, prairie à molinie sur argile et calcaire*), la totalité de ces habitats sont considérés comme nécessaires à la survie du Cuivré des marais, papillon inscrit à l'annexe II de cette même Directive (*Prairie maigre de fauche, prairie hygrophile continentale de fauche, prairie à molinie sur argile et calcaire, prairie hygrophile de fauche, prairie humide eutrophe, prairie améliorée*).

Les opérations doivent viser non seulement le maintien des prairies citées ci-dessus, mais doivent également viser la restauration de prairie à partir d'habitats, aujourd'hui dégradés ou anthropiques (*prairie améliorée, culture, jachère, peupleraie*).

- La seconde priorité concerne le maintien des habitats liés au ru des Echelles

En plus des habitats prairiaux cités ci-dessus, le Cuivré des marais pond sur des plantes du genre des oseilles, trouvées dans la *végétation de bords des eaux*. C'est également l'habitat le plus important pour l'Agrion de Mercure, en particulier sur les secteurs bien ensoleillés le long du ru des Echelles et des fossés. Il est également important pour cette dernière espèce de maintenir *le cours d'eau à végétation flottante de renoncules des rivières*.

- La troisième priorité vise le maintien ou l'amélioration des habitats liés aux étangs

Les potentialités écologiques des étangs sont importantes puisqu'à l'habitat pionnier *eaux oligo-mésotrophes à végétation benthique*, peuvent succéder d'autres habitats d'intérêt communautaire.

La modification de la gestion des étangs peut également favoriser d'autres habitats et d'autres espèces d'intérêt communautaire.

- La quatrième priorité concerne le maintien de la mégaphorbiaie et de la chênaie à primevère élevée

En effet, bien que ces 2 habitats soient inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore », ils hébergent des espèces plutôt communes et sont considérés comme assez fréquents au niveau local.

Ainsi, la mégaphorbiaie n'étant pas localement, un milieu en voie de régression, on peut envisager de la gérer de façon à revenir à de la prairie. Cependant, une bande de mégaphorbiaie pourrait être maintenue le long du ru, pour constituer une zone tampon protégeant l'eau d'éventuelles pollutions et former une zone de nourrissage pour le Cuivré des marais.

En ce qui concerne les petits massifs de chênaie à primevère élevée (peu typiques de l'habitat sur le site), ils n'ont pas de valeur patrimoniale importante et pourraient également être exploités de façon à donner un habitat prairial. Quant aux surfaces les plus importantes correspondant à de la chênaie pédonculée à primevère élevée, elles représentent un faible pourcentage sur le site mais peuvent faire l'objet d'une gestion adaptée à leur préservation. Cette gestion devra être réfléchiée en accord avec celle préconisée pour la chênaie à primevère élevée, dans le DOCOB n°64 « Forêts et clairières des bas-bois ».

Le tableau 12 permet de comprendre les potentialités de restauration de certains habitats en habitats d'intérêt communautaire. Le temps nécessaire à de telles successions est cependant difficilement quantifiable et le succès de ces opérations de restauration ne peut pas être assuré avec certitude.

Tableau 12 – Habitats pouvant faire l'objet d'une réhabilitation de façon à augmenter la valeur patrimoniale du site

| Habitats de la Directive (potentiels pouvant succéder à la végétation aquatique pionnière à Characées) | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et / ou des Isoeto-Nanojuncetea.</i> | Avec une gestion hydraulique et piscicole adaptée, ces habitats devraient pouvoir se développer sur les étangs |
| <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i> | |
| Habitats de la Directive (potentiels pouvant succéder aux peupleraies) | |
| <i>Prairies plus ou moins hygrophiles (Prairie maigre de fauche, Prairie hygrophile continentale de fauche, Prairie hygrophile de fauche, Prairie humide eutrophe)</i> | Après exploitation du peuplier, dessouchage et gestion par fauche extensive |
| <i>Mégaphorbiaie eutrophe</i> | Avec ou sans exploitation du peuplier |
| Habitats de la Directive (potentiels pouvant succéder à la chênaie pédonculée à primevère élevée) | |
| <i>Prairies plus ou moins hygrophiles (Prairie maigre de fauche, Prairie hygrophile continentale de fauche, Prairie hygrophile de fauche, Prairie humide eutrophe)</i> | Après exploitation des ligneux, dessouchage et gestion par fauche extensive |
| Habitats de la Directive (potentiels pouvant succéder à la mégaphorbiaie) | |
| <i>Prairies plus ou moins hygrophiles (Prairie maigre de fauche, Prairie hygrophile continentale de fauche, Prairie hygrophile de fauche, Prairie humide eutrophe)</i> | Après fauche annuelle tardive et exportation des produits de fauche |

C - DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

C / OBJECTIFS DE CONSERVATION

I - OBJECTIFS A LONG TERME

Les objectifs de conservation à long terme correspondent à l'état optimal du site à obtenir.

1 - Restaurer et maintenir les qualités hydrologique et biologique du site (habitats et espèces de la Directive)

Il s'agit de mener des opérations de maintien ou de restauration sur les habitats les plus remarquables. Le tableau 13, synthétise les priorités définies dans le chapitre précédent.

Quelques soient les opérations engagées pour mener à terme cet objectif, le maintien des habitats liés à l'humidité du sol passe d'abord par le maintien du niveau d'eau sur le site.

Tableau 13 – Objectifs à long terme envisageables pour chacun des habitats

| Habitat concerné et rappel de l'état de conservation | Objectif en terme de surface | Objectif en terme d'état de conservation |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » | | |
| <i>Prairie maigre de fauche (7 ha 73) ☹</i> | ↗ | ↗ |
| <i>Prairie hygrophile continentale de fauche (1 ha) ☺</i> | | |
| <i>Prairies à Molinie sur calcaire et argile (1 ha 90) ☹</i> | ↗ | ↗ |
| <i>Rivière : végétation flottante de renoncules des rivières (0 ha 90) ☹</i> | ↔ | ↔ |
| <i>Eaux à végétation benthique à characées (1ha50) ☹</i> | ↘ | <i>Habitat pionnier auquel succéderont d'autres habitats écologiquement remarquables</i> |
| <i>Chênaie pédonculée à Primevère élevée (10ha70) (petits massifs uniquement) ☹</i> | ↔ ou ↘ | ↔ ou à réhabiliter en un habitat écologiquement plus intéressant |
| <i>Mégaphorbiaie eutrophe (2 ha 70) ☹</i> | ↔ ou ↘ | ↔ ou à réhabiliter en un habitat écologiquement plus intéressant |
| Habitats nécessaires à la survie des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » | | |
| <i>Prairie hygrophile de fauche (0 ha 40) ☹</i> | ↗ | ↗ |
| <i>Prairie humide eutrophe (2 ha) ☹</i> | ↗ | ↗ |
| <i>Prairie améliorée (3 ha) (ND)</i> | ↔ ou ↘ | ↔ ou à réhabiliter en un habitat écologiquement plus intéressant |
| <i>Végétation de ceinture de bords des eaux (1 ha) ☹</i> | ↔ | ↔ |
| Autres habitats pouvant être réhabilité en un habitat de la Directive | | |
| <i>Peupleraie abandonnée (1 ha 70) (ND)</i> | ↘ | <i>A réhabiliter en un habitat écologiquement plus intéressant (prairie ou mégaphorbiaie)</i> |
| <i>Peupleraie à strate herbacée haute (2 ha 30) (ND)</i> | ↘ | <i>A réhabiliter en un habitat écologiquement plus intéressant (prairie ou mégaphorbiaie)</i> |

↘ Diminution de la surface de l'habitat (pour gagner un autre habitat de la Directive, plus intéressant, voir tableau 13))

↔ Maintien de la surface ou de l'état de conservation d'un habitat

↗ Augmentation de la surface ou amélioration de l'état de conservation d'un habitat

2 - Améliorer les connaissances sur la gestion et l'écologie du site

Grâce à l'étude complète de CORITON réalisée en 1998 et aux compléments d'inventaires effectués dans le cadre du DOCOB, la flore a été inventoriée de façon quasi-exhaustive. L'étude du GREFFE réalisée en 2001 a permis d'obtenir un état initial satisfaisant des populations de libellules et de papillons de jour existants sur le site.

Il existe cependant quelques lacunes à combler sur la faune et la flore des étangs.

Il est aujourd'hui important de suivre l'évolution des communautés végétales et des populations animales (insectes essentiellement), véritables indicateurs de la qualité et de l'état des milieux. Cette évolution devra être mise en parallèle avec les modalités de gestion mises en œuvre.

3 - Intégrer la conservation du site dans le contexte local

Les prairies de Courteranges s'étendent sur 3 communes, celles de Courteranges, de Laubressel et de Lusigny-sur-Barse. Aussi est-il important de faire découvrir ce milieu au grand public afin de faire participer les habitants aux efforts de préservation de ce site.

Les prairies humides, au sein du périmètre Natura 2000, mais également en dehors, font d'ailleurs déjà parties des préoccupations de la commune de Courteranges, qui met tout en œuvre pour les préserver et les valoriser (projet d'acquisition, création d'une zone humide pédagogique pour les écoles..)

De plus, la préservation des prairies humides de fauche passe par le maintien de l'activité agro-pastorale locale.

4 - Obligations propres au DOCOB

L'organisme qui aura en charge l'animation du DOCOB, c'est-à-dire qui devra coordonner et mettre en œuvre les opérations définies pour 6 ans, doit obligatoirement réaliser un bilan annuel de l'état d'avancement du DOCOB et une évaluation au bout de ces 6 ans.

II - OBJECTIFS OPERATIONNELS

Annexe 15 – Récapitulatif des objectifs et des opérations à mener sur le site en 6 ans

Les objectifs opérationnels permettent de définir l'ensemble des stratégies que l'on veut mettre en place afin d'atteindre les objectifs à long terme tout en prenant en compte les activités présentes sur le site. Ces objectifs opérationnels doivent être réalisables au cours des six années de la durée du DOCOB. Ils sont déclinés en plusieurs opérations classées d'après la nomenclature utilisée pour les plans de gestion des Réserves naturelles :

| Code | Type d'opération | Code | Type d'opération |
|-------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------|
| GH = | Gestion des Habitats et des espèces | SE = | Suivi Ecologique |
| FA = | Fréquentation, Accueil et pédagogie | AD = | Administratif |

A partir des objectifs à long terme, **9 objectifs opérationnels** ont été définis, accompagnés des **opérations de gestion** à mettre en œuvre pour répondre à ces objectifs.

Une opération de gestion regroupe parfois plusieurs actions concrètes, mais celles-ci ne seront détaillées que dans la partie suivante et dans les fiches actions présentes en annexe.

1. Assurer le bon fonctionnement hydraulique du site, dont dépend l'ensemble des habitats
2. Maintenir les habitats de la Directive en bon état de conservation
3. Restaurer les habitats de la Directive dégradés
4. Adapter la gestion des étangs aux exigences écologiques des habitats et des espèces de la Directive
5. Suivre et évaluer l'influence de la gestion sur les habitats et les espèces de la Directive
6. Améliorer la connaissance sur l'état de conservation de certains habitats et espèces de la Directive
7. Valoriser le site et les actions de conservation au niveau local
8. Assurer la protection des prairies à long terme
9. Suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB

1. ASSURER LE BON FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DU SITE, DONT DEPEND L'ENSEMBLE DES HABITATS

Ce premier objectif est primordial, car, de sa réalisation dépend le maintien de l'ensemble des habitats hygrophiles : *tous les habitats prairiaux, ainsi que la mégaphorbiaie et la chênaie pédonculée à primevère élevée*, ne se maintiendront qu'en présence d'un niveau d'eau suffisant. Il s'agit donc de proscrire le drainage ou toutes autres actions pouvant modifier le régime hydrique sur le site. Dans la mesure du possible, ces préconisations devront être transmises à l'ensemble des usagers du bassin versant. En parallèle à cette information, un suivi scientifique du niveau d'eau devra être mis en place sur le site afin de détecter d'éventuelles anomalies.

| ➤ Assurer le bon fonctionnement hydraulique du site, dont dépend l'ensemble des habitats | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectifs à long terme visé : | <i>① Restaurer et maintenir les qualités hydrologiques et biologiques du site</i> |
| Facteurs influençant les objectifs de conservation | <ul style="list-style-type: none"> - Les modifications climatiques - Les pollutions possibles des eaux (nappe et ru) - Le pompage de la nappe - Le drainage - La plantation de peupliers - La mise en cultures |
| Opération à mettre en oeuvre | <p>SE 1 – Mettre en place un suivi de l'évolution de la nappe phréatique</p> <p>FA 1 – Encourager les pratiques respectueuses de la ressource en eau, auprès des usagers</p> |

2. MAINTENIR LES HABITATS DE LA DIRECTIVE EN BON ETAT DE CONSERVATION

La majorité des habitats sur le site présente un bon état de conservation. Grâce aux conditions inondables du site, les activités agricoles ont été limitées et seule une fauche tardive des prairies est réalisée sur la majorité du site (à l'exception d'une bande de terrain, cultivée de temps à autre). Lors de la création des étangs, au nord des prairies, les terres se sont vues privées d'un apport d'eau considérable. Depuis aucun autre drainage ne semble avoir eu lieu et le niveau d'eau paraît stable. Une attention particulière devra cependant être portée sur l'ensemble des actions menées sur le bassin versant et pouvant avoir une influence sur l'inondation des prairies de Courteranges et la baisse du niveau de la nappe.

| ➤ Maintenir les habitats de la Directive en bon état de conservation | |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectifs à long terme visé : | <i>① Restaurer et maintenir les qualités hydrologiques et biologiques du site</i> |
| Facteurs influençant les objectifs de conservation | <ul style="list-style-type: none"> - Colonisation rapide des milieux ouverts, par les espèces forestières - Pratiques agricoles, en contradiction avec la préservation des prairies humides de fauche (drainage, amendement, labour, culture, pâturage) - Pratiques sylvicoles, en contradiction avec la préservation des prairies humides de fauche et de la chênaie à Primevère élevée (populiculture, drainage, coupe rase, plantations d'essences non adaptées à la station forestière) - Pratiques piscicoles et cynégétiques, en contradiction avec la préservation des habitats et des espèces de l'étang |
| Opération à mettre en oeuvre | <p>GH 1 – Eliminer et / ou contenir les espèces forestières colonisatrices, sur l'ensemble des habitats ouverts</p> <p>GH 2 – Améliorer ou mettre en place une fauche tardive sur l'ensemble des habitats prairiaux</p> <p>GH 3 – Adapter les modes sylvicoles à la préservation de la chênaie à primevère élevée</p> <p>GH 7 – Maintenir la végétation aquatique et la végétation des berges du ru des Echelles par une gestion adaptée</p> |

3. RESTAURER LES HABITATS DE LA DIRECTIVE DEGRADÉS

Certaines prairies du site ont été amendées, transformées en culture (puis souvent laissées en friche ou en jachère, car trop inondables) ou encore plantées en peupliers. Il semble possible, sur le long terme (10 ans en moyenne) de retrouver des habitats prairiaux de la Directive. Cependant, à l'heure actuelle, il est difficile de prévoir quel type d'habitat prairial sera obtenu sur ces milieux restaurés. Selon les milieux aujourd'hui présents, les modes de restauration ne seront pas les mêmes. Il faudra distinguer la restauration passive de la restauration active :

- La restauration passive pourra concerner
 - *les prairies améliorées (amendées)* – un entretien courant (fauche extensive et amendement nul ou très réduit) devrait suffire (GH 2) ;
 - *les friches ou jachères* – un entretien courant (fauche extensive et amendement nul ou très réduit) pourrait suffire mais le retour des espèces de prairies caractéristiques des habitats de la Directive présents sur Courteranges, sera plus long (GH 2) ;

- La restauration active pourra concerner
 - *les peupleraies (notamment la peupleraie abandonnée)* – une coupe des peupliers à maturité puis la mise en place d'une fauche extensive devrait permettre la restauration des habitats prairiaux (GH 4A) ;
 - *les friches ou jachères* – avant la mise en place d'une fauche extensive, sans amendement, un réensemencement pourrait être tenté, à base d'espèces prairiales (GH 5).

| ➤ Restaurer les habitats de la Directive dégradés | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectifs à long terme visé : | ① Restaurer et maintenir les qualités hydrologiques et biologiques du site |
| Facteurs influençant les objectifs de conservation | <ul style="list-style-type: none"> - Colonisation rapide des milieux ouverts, par les espèces forestières - Pratiques agricoles, en contradiction avec la préservation des prairies humides de fauche (drainage, amendement, labour, culture, pâturage) - Pratiques sylvicoles, en contradiction avec la préservation des prairies humides de fauche et de la chênaie à Primevère élevée (populiculture, drainage, coupe rase, plantations d'essences non adaptées à la station forestière) - Pratiques piscicoles et cynégétiques, en contradiction avec la préservation des habitats et des espèces de l'étang - Méconnaissance sur les possibilités de restauration de certains milieux dégradés, sur les méthodes les plus efficaces et les plus rapides |
| Opération à mettre en oeuvre | <p>GH 2 – Améliorer ou mettre en place une fauche tardive sur l'ensemble des habitats prairiaux</p> <p>GH 4A – Restaurer les habitats prairiaux à partir d'une peupleraie âgée</p> <p>GH 4B – Favoriser la mégaphorbiaie sous la jeune peupleraie</p> <p>GH 5 – Restaurer des habitats prairiaux à partir de milieux herbacés moins remarquables</p> |

4. ADAPTER LA GESTION DES ETANGS AUX EXIGENCES ECOLOGIQUES DES HABITATS ET DES ESPECES DE LA DIRECTIVE

Cet objectif opérationnel concerne uniquement les étangs, qui constituent un écosystème à part entière, sur le site Natura 2000 de Courteranges. Le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (PNRFO) élabore actuellement un diagnostic environnemental des étangs de la Champagne humide. L'objectif est de conseiller les propriétaires et gestionnaires d'étangs, sur les modes de gestion les mieux adaptées aux exigences tant écologiques, qu'économiques.

- Sur les étangs du site Natura 2000, la gestion conseillée par le PNRFO (voir contrat de base Natura 2000 « étangs »), permettrait de préserver une bonne qualité de l'eau des étangs et ainsi de maintenir l'habitat eaux à végétation benthique à Characée, tout en permettant le développement de nouveaux habitats de la Directive sur ces étangs.
- Ce contrat prévoit également une gestion de la végétation des berges, qui permettrait la préservation de l'habitat d'espèce végétation de ceinture des bords des eaux (végétation herbacée et îlots arbustifs autour de l'étang) hébergeant notamment le *Martin pêcheur* et l'*Agrion de Mercure*.

➤ Adapter la gestion des étangs aux exigences écologiques des habitats et des espèces de la Directive

| | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectifs à long terme visé : | ① Restaurer et maintenir les qualités hydrologiques et biologiques du site |
| Facteurs influençant les objectifs de conservation | - Pratiques piscicoles et cynégétiques, en contradiction avec la préservation des habitats et des espèces de l'étang - Colonisation rapide des milieux ouverts, par les espèces forestières |
| Opération à mettre en oeuvre | GH 6 – Adapter la gestion hydraulique, piscicole et cynégétique des étangs aux exigences écologiques des habitats et des espèces de la Directive |

5. SUIVRE ET EVALUER L'INFLUENCE DE LA GESTION SUR LES HABITATS ET LES ESPECES DE LA DIRECTIVE

- La gestion préconisée, pour l'entretien ou la restauration des habitats, doit faire l'objet d'un suivi scientifique, afin d'être ajustée aux objectifs fixés.

En règle générale, on suit l'évolution des communautés végétales pour mettre en évidence l'évolution de l'état de conservation des habitats. Un suivi des espèces végétales, caractéristiques de chacun des habitats, est réalisé sur des placettes permanentes. Certaines placettes font l'objet d'une gestion, tandis que d'autres, restent non gérées, afin d'être utilisées comme témoin.

Etant donné la présence sur le site, de nombreuses espèces végétales patrimoniales, localement très rares et liées aux prairies plus ou moins hygrophiles, un suivi plus particulier, de ces espèces s'avère aussi très important.

- Le suivi des populations d'insectes est également pertinent pour mettre en évidence l'influence de la gestion. Dans le cas du site de Courteranges, le suivi des populations de libellules, de papillons de jour et d'orthoptères (grillons, criquets, sauterelles) pourrait s'avérer intéressant.

- Enfin, le niveau de la nappe alluviale étant un des facteurs les plus importants à contrôler, pour le maintien de l'ensemble des habitats du site, il doit être suivi en priorité. Les variations du niveau de la nappe pourront ainsi être corrélées aux résultats des suivis faune et flore.

➤ Suivre et évaluer l'influence de la gestion sur les habitats et les espèces de la Directive

Objectifs à long terme visé :

② Améliorer les connaissances sur la gestion et l'écologie du site

Facteurs influençant les objectifs de conservation

- Méconnaissance sur les possibilités de restauration de certains milieux dégradés, sur les méthodes les plus efficaces et les plus rapides
- Méconnaissance des résultats d'expériences de gestion menées sur les étangs à des fins environnementales

Opération à mettre en oeuvre

- SE 1** – Mettre en place un suivi de l'évolution de la nappe phréatique
- SE 2** – Mettre en place un suivi de l'influence de la fauche sur la végétation des habitats prairiaux
- SE 3** – Mettre en place un suivi de l'évolution de la végétation sur les prairies en cours de restauration
- SE 4** – Mettre en place un suivi de l'influence de la gestion sur les populations d'insectes (odonates, lépidoptères et orthoptères) et notamment sur la population de Cuivré des marais
- SE 5** – Mettre en place un suivi de l'influence de la gestion sur les espèces végétales patrimoniales
- SE 6** – Poursuivre le suivi de l'influence de la gestion piscicole, cynégétique et hydraulique sur la végétation des étangs

6. AMELIORER LA CONNAISSANCE SUR L'ETAT DE CONSERVATION DE CERTAINS HABITATS ET ESPECES DU SITE

- *L'Agrion de Mercure*, n'a pas été retrouvé lors de l'étude, réalisée par le GREFFE en 2001, et doit donc faire l'objet d'une nouvelle recherche pour établir clairement l'état de cette population.

- *Le Sonneur à ventre jaune* n'est pas une espèce caractéristique des prairies bien que des individus aient été trouvés à proximité. L'évaluation de l'état de cette population doit plutôt être réalisée sur le site Natura 2000 n°64 dit des *Bas-Bois*. Pour ce qui est des opérations de gestion à réaliser en faveur de cette espèce, on s'appuiera également sur les préconisations de gestion forestière données dans le DOCOB du site n°64. Les opérations liées à cette espèce n'apparaissent donc pas dans ce document.

- Les prairies humides sont susceptibles d'accueillir des oiseaux nichant typiquement dans ce genre de milieu. C'est le cas, par exemple de la Locustelle tachetée rencontrée sur le site. De plus, le site est situé au sein d'une zone RAMSAR (zone humide d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux).

Un nouvel inventaire pourrait être envisagé au cours de la mise en œuvre du DOCOB afin d'évaluer un éventuel changement par rapport aux observations réalisées entre 1998 et 2001 et de repérer certaines espèces patrimoniales propres aux prairies humides.

| ➤ Améliorer la connaissance sur l'état de conservation de certains habitats et espèces du site | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectifs à long terme visé : | <i>② Améliorer les connaissances sur la gestion et l'écologie du site</i> |
| Facteurs influençant les objectifs de conservation | <ul style="list-style-type: none"> - Méconnaissance sur les possibilités de restauration de certains milieux dégradés, sur les méthodes les plus efficaces et les plus rapides - Méconnaissance des résultats d'expériences de gestion menées sur les étangs à des fins environnementales |
| Opération à mettre en oeuvre | <p>SE 7 – Renouveler le suivi de la population d'Agrion de Mercure</p> <p>SE 8 –Renouveler l'inventaire ornithologique</p> |

7. VALORISER LE SITE ET LES ACTIONS DE CONSERVATION AU NIVEAU LOCAL

Afin que les personnes fréquentant le site soient réceptives aux efforts de préservation mis en place sur le site, elles doivent être correctement informées des tenants et aboutissants de la démarche Natura 2000. Différents moyens de communication pourront être mis en place tels que des réunions, des sorties de découverte du site, ou un bulletin d'information.

| ➤ Valoriser le site et les actions de conservation au niveau local | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectifs à long terme visé : | <i>③ Intégrer la conservation du site dans le contexte local</i> |
| Facteurs influençant les objectifs de conservation | <ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise rentabilité économique des produits de fauche en zone inondable - Méconnaissance de l'intérêt et de la richesse des zones humides, par le grand public |
| Opération à mettre en oeuvre | <p>FA 3 – Informer les habitants de l'état d'avancement de la démarche Natura 2000, par le biais d'un bulletin d'information</p> <p>FA 5 – Sensibiliser le grand public à la préservation des zones humides, par le biais de sorties de découverte sur le site ou de conférences</p> |

8. ASSURER LA PROTECTION DES PRAIRIES SUR LE LONG TERME

Les actions de préservation des prairies humides devront être maintenues sur le long terme afin d'être efficaces. Les rares moyens disponibles pour assurer cette pérennité sont :

- Mettre en place un Arrêté de protection de biotope (arrêté préfectoral) ;
- Engager des mesures contractuelles (CAD ou contrats Natura 2000) ;
- Confier la gestion de certaines parcelles, par l'intermédiaire d'un bail ou d'une convention, à une structure spécialisée dans la préservation et la gestion des espaces naturels.

| ➤ Assurer la protection des prairies sur le long terme | |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectifs à long terme visé : | ③ <i>Intégrer la conservation du site dans le contexte local</i> |
| Facteurs influençant les objectifs de conservation | - Mauvaise rentabilité économique des produits de fauche en zone inondable - Méconnaissance de l'intérêt et de la richesse des zones humides, par le grand public |
| Opération à mettre en oeuvre | FA 2 – Encourager les propriétaires ou gestionnaires à engager des mesures contractuelles de gestion, à travers des rencontres individuelles ou collectives (Animation du DOCOB) FA 4 – Poursuivre les démarches engagées entre la commune de Courteranges et le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, concernant la maîtrise d'usage sur les prairies communales. FA 6 – Poursuivre la mise en place d'un Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) sur les prairies du site Natura 2000 |

9. SUIVRE ET EVALUER LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- L'animation du DOCOB devra être menée de façon à engager un maximum de propriétaires et d'utilisateurs dans la démarche contractuelle de Natura 2000.
- Le suivi administratif et technique régulier de chaque opération menée sur le site, permettra de réaliser un bilan annuel des actions engagées et d'évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans.

| ➤ Suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectif à long terme visé : | ④ <i>Obligations propres au DOCOB</i> |
| Facteurs influençant les objectifs de conservation | / |
| Opérations à mettre en oeuvre | FA 2 – Encourager les propriétaires ou gestionnaires à engager des mesures contractuelles de gestion, à travers des rencontres individuelles ou collectives (Animation du DOCOB) AD 1 – Assurer un suivi administratif et technique des opérations réalisées sur le site AD 2 – Réaliser un bilan annuel des opérations menées sur le site AD 3 – Evaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans |

D - PROGRAMME D' ACTIONS

D / PROGRAMME D' ACTIONS

I - LES OPERATIONS DE GESTION

Annexe 13 – Fiches descriptives des opérations à mener sur le site

Annexe 14 – Localisation des opérations à mener sur le site

Annexe 15 – Récapitulatif des objectifs et des opérations à mener sur le site en 6 ans

A l'issue de l'approche descriptive et analytique du site, de son évaluation patrimoniale et de la définition des objectifs de sa gestion à long et moyen terme, il s'agit d'aborder la partie opérationnelle du plan de gestion. Les opérations consistent en la mise en œuvre d'actions de gestion concrètes et réalisables sur 6 ans. Ces opérations découlent des objectifs définis précédemment.

A chaque opération est attribué un degré de priorité de mise en œuvre (*cf. tableau 14*) :

- ★ ★ ★ Action prioritaire
- ★ ★ Action nécessaire à moyen terme, mais pouvant bénéficier d'un délai
- ★ Action à conduire à long terme

Pour chacune des opérations définies ci-après, (sauf pour les opérations relatives à l'aspect administratif, AD 1, AD 2 et AD 3), une fiche détaillée est disponible en annexe et donne, avec plus de précision, les modalités, le coût, ainsi que les types de contrats relatifs à ces opérations.

- Les financements disponibles pour les propriétaires ou les gestionnaires, mettant en œuvre une ou plusieurs opérations (GH) décrites ci-dessous, sont de 2 types :
 - **Les Contrats Natura 2000**, destinés aux mesures à mettre en œuvre sur des parcelles non soumises au régime agricole (non MSA et non PAC) ;
 - **Les Contrats d'agriculture durable (CAD)**, destinés aux mesures à mettre en œuvre sur des parcelles soumises au régime agricole (MSA ou PAC). Un arrêté préfectoral définit les mesures agro-environnementales retenues. Certaines opérations, nécessaires sur le site Natura 2000 de Courteranges, ne sont cependant pas incluses dans cet arrêté départemental. Elles ont tout de même été indiquées dans ce document, afin de pouvoir faire l'objet d'un arrêté modificatif pour permettre la mise en œuvre de ce DOCOB.
- Les coûts des suivis scientifiques (SE) préconisés dans ce document d'objectifs, ont été donnés à titre indicatif mais devront être ajustés à l'aide d'un devis. Il en est de même pour les opérations relatives à la valorisation du site et au suivi administratif (AD) de la mise en œuvre du DOCOB. Ces opérations pourront bénéficier des fonds européens.

Tableau 14 – Classification des opérations selon le degré de priorité de leur mise en oeuvre

| Code de l'opération | Intitulé de l'opération | Priorité de mise en oeuvre |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| GH 2 | Améliorer ou mettre en place une fauche tardive sur l'ensemble des habitats prairiaux | ★★★ |
| GH 3 | Adapter les modes sylvicoles à la préservation de la chênaie pédonculée à primevère élevée | ★★★ |
| GH 7 | Maintenir la végétation aquatique et la végétation des berges du ru des Echelles par une gestion adaptée | ★★★ |
| SE 1 | Mettre en place un suivi de l'évolution de la nappe phréatique | ★★★ |
| SE 2 | Mettre en place un suivi de l'influence de la fauche sur la végétation des habitats prairiaux | ★★★ |
| SE 5 | Mettre en place un suivi de l'influence de la gestion sur les espèces végétales patrimoniales | ★★★ |
| FA 2 | Encourager les propriétaires ou gestionnaires à engager des mesures contractuelles de gestion, à travers des rencontres individuelles ou collectives | ★★★ |
| FA 3 | Informers les habitants de l'état d'avancement de la démarche Natura 2000, par le biais d'un bulletin d'information | ★★★ |
| FA 4 | Poursuivre les démarches engagées entre la commune de Courteranges et le Conservatoire, concernant la maîtrise d'usage sur les prairies de Courteranges | ★★★ |
| FA 6 | Poursuivre la mise en place d'un Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) sur les prairies du site Natura 2000 | ★★★ |
| AD 1 | Assurer un suivi administratif et technique des opérations réalisées sur le site | ★★★ |
| AD 2 | Réaliser un bilan annuel des opérations menées sur le site | ★★★ |
| AD 3 | Evaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans | ★★★ |
| GH 5 | Restaurer des habitats prairiaux à partir de milieux herbacés moins remarquables | ★★ |
| GH 6 | Adapter la gestion hydraulique, piscicole et cynégétique des étangs aux exigences écologiques des habitats et des espèces de la Directive | ★★ |
| SE 4 | Mettre en place un suivi de l'influence de la gestion sur les populations d'insectes | ★★ |
| SE 6 | Mettre en place un suivi de l'influence de la gestion piscicole, cynégétique et hydraulique sur la végétation des étangs | ★★ |
| SE 7 | Renouveler le suivi de la population d'Agriion de Mercure | ★★ |
| FA 1 | Encourager l'utilisation de pratiques respectueuses de la ressource en eau | ★★ |
| GH 1 | Eliminer ou contenir les espèces forestières colonisatrices, sur l'ensemble des habitats ouverts | ★ |
| GH 4A | Restaurer des habitats prairiaux à partir d'une peupleraie âgée | ★ |
| SE 8 | Renouveler l'inventaire ornithologique | ★ |
| FA 5 | Sensibiliser le grand public à la préservation des zones humides, par le biais de sorties sur le site ou de conférences | ★ |

1 - Gestion des habitats (GH)

★ GH 1 - Eliminer ou contenir les espèces forestières colonisatrices, sur l'ensemble des habitats ouverts

Les prairies humides de Courteranges ayant toujours été fauchées, elles s'avèrent en bon état de conservation et présentent peu de traces de colonisation par des arbustes ou des plantes forestières. Cependant, une attention particulière doit être portée au niveau des lisières forestières et le long du ru des Echelles.

En cas d'apparition d'espèces forestières, on pourra envisager une augmentation de la pression de fauche ou un débroussaillage localisé (en période automnale ou hivernale). Il est dans tous les cas essentiel d'exporter hors du site l'ensemble des produits de fauche ou les rémanents.

☞ Mesures des contrats Natura 2000 adaptées à cette opération

F27.008 – Dégagement ou débroussaillage manuels ou mécaniques de régénérations en bordure de plans d'eau ou de cours d'eau

AFH 005 0A ou 0B – Lutte contre la fermeture des milieux : ouverture mécanique ou manuelle

AFH 005 1 – Entretien mécanique ou manuel de l'ouverture des milieux

★★★ GH 2 - Améliorer ou mettre en place une fauche tardive sur l'ensemble des habitats prairiaux

Cette activité agricole permet depuis longtemps le maintien en état des prairies de Courteranges, et doit donc perdurer. Une vigilance est à maintenir (via notamment *SE 2, SE 4, SE 5*) afin que les périodes et les pressions de fauche soient conformes aux exigences des espèces animales et végétales de ces milieux.

Les exploitants réalisant la fauche sur les prairies du site, ayant déjà été sensibilisés sur l'intérêt de la fauche tardive, la fauche est rarement réalisée avant le 1^{er} juillet. Cependant, une amélioration pourrait être apportée en laissant chaque année, des bandes refuge, non fauchées. Il est surtout essentiel d'exporter hors du site l'ensemble des produits de fauche.

- Une fauche tardive annuelle doit être réalisée sur les habitats suivants : *Prairie maigre de fauche, prairie hygrophile continentale de fauche, prairie hygrophile de fauche, prairie humide eutrophe* ;
- Sur la *prairie améliorée*, l'arrêt de la fertilisation et la fauche annuelle tardive, sont essentiels, au retour d'un habitat de la Directive ;
- Une fauche tardive, voire automnale, doit être réalisée seulement tous les 3 ans sur la *prairie à molinie*, et tous les 3 ou 5 ans, sur la *mégaphorbiaie eutrophe*.

☞ Mesure des contrats Natura 2000 adaptées à cette opération :

AFH 004 0A – Maintien de l'ouverture des parcelles par fauche ou pâturage extensif

☞ Mesures des CAD adaptées à cette opération :

1806 F04 - Gestion extensive des prairies par retard de fauche pour la protection d'espèces naturelles (après le 14 juillet)

★★★ GH 3 - Adapter les modes sylvicoles à la préservation de la chênaie pédonculée à primevère élevée

- Sur le site, la préservation de la chênaie à primevère élevée dépend du maintien actuel de la nappe d'eau et de la préservation des essences caractéristiques de ce boisement (Chêne pédonculé, Frêne commun) et des essences d'accompagnement (Merisier, Erable sycomore, Tilleul, Orme, Charme) ;

- Lors des traitements sylvicoles, on veillera à ne pas procéder à des ouvertures trop brutales afin de maintenir un couvert minimum et les potentialités de régénération naturelle des essences caractéristiques.

Enfin, l'utilisation de produits agropharmaceutiques lors de l'entretien des plants est proscrite ;

- L'utilisation d'engins lourds sur les sols engorgés est à éviter afin de préserver le sol, et une attention particulière pourra être portée aux ornières forestières éclairées, où peut se trouver le *Sonneur à ventre jaune*. Des habitats de substitutions peuvent d'ailleurs être créés pour cette espèce.

☞ Mesures des contrats Natura 2000 adaptées à cette opération :

F27.000 – Aide au renouvellement du PDG

F27.003 – Travaux de diversification écologique des peuplements

F27.007 0 – Travaux de façonnage de lisières complexes, étagées et progressives

F27.011 0 – Aide au débardage par câble ou au débardage à cheval

F27.008 – Dégagement ou débroussaillage manuels ou mécaniques de régénérations en bordure de plans d'eau ou de cours d'eau

F27.002 – Création et restauration de mares forestières

★ GH 4A- Restaurer des habitats prairiaux à partir d'une peupleraie âgée

Cette opération de restauration sera menée à titre expérimental, la littérature et les expériences de ce type étant rares. Cependant, le site comprend une peupleraie abandonnée et une peupleraie touchée par la tempête qui pourraient, après exploitation des arbres, ne pas faire l'objet d'une nouvelle plantation.

Après un arasement et un dessouchage de l'ensemble des ligneux sur ces secteurs, une fauche annuelle pourrait être réalisée afin de restaurer un habitat prairial. La durée nécessaire à l'installation des groupements végétaux prairiaux n'est cependant pas connue, mais nécessitera probablement une dizaine d'années.

☞ Pas de mesures contractuelles adaptées à la phase 1 de cette opération :

Exploitation des peupliers et de dessouchage à définir sur devis et à compenser par la vente des peupliers

☞ Mesures contractuelles adaptées à la phase 2 de cette opération :

F27.008 – Dégagement ou débroussaillage manuels ou mécaniques de régénérations en bordure de plans d'eau ou de cours d'eau

AFH 005 0A ou 0B – Lutte contre la fermeture des milieux : ouverture mécanique ou manuelle

AFH 005 1 – Entretien mécanique ou manuel de l'ouverture des milieux

☞ Mesures contractuelles adaptées à la phase 3 de cette opération :

AFH 004 0A – Maintien de l'ouverture des parcelles par fauche ou pâturage extensif

1806 F04 - Gestion extensive des prairies par retard de fauche pour la protection d'espèces naturelles (après le 14 juillet)

★★ **GH 4B** - Favoriser la mégaphorbiaie sous la jeune peupleraie

Cette opération consiste à laisser évoluer naturellement la jeune peupleraie jusqu'à maturité des peupliers, en assurant un entretien minimal de la strate herbacée. Aucune mesure contractuelle ne prévoyant ce genre d'opération, seules des recommandations peuvent être définies ici.

☞ Recommandations adaptées à cette opération :

- Ne pas utiliser d'engrais
- Ne pas utiliser de produits agropharmaceutiques
- Réaliser une fauche tardive tous les 3 ans au maximum, avec exportation des produits de fauche

★★ **GH 5** - Restaurer des habitats prairiaux à partir de milieux herbacés moins remarquables

D'autres habitats herbacés, ayant été modifiés par l'homme, devraient pouvoir retrouver rapidement des caractéristiques de prairie de fauche. Il s'agit en particulier de friche ou de jachère, mais aussi de culture. La mégaphorbiaie, bien qu'étant un habitat de la Directive, présente une faible valeur écologique, et pourrait également être gérée de façon à redonner un habitat prairial patrimonial.

- Sur le site, une bande de terre est parfois labourée et cultivée (ce fut le cas en 2003), en plein milieu des habitats prairiaux remarquables. Etant donné sa proximité avec les autres prairies, si cette parcelle n'était plus travaillée, ni amendée, elle retrouverait rapidement ces caractéristiques de prairie; Un réensemencement de cette parcelle pourrait également être envisagé.

- D'autres parcelles, aujourd'hui en jachère, mais plus distantes des prairies, pourraient être restaurées, en réensemencant des espèces caractéristiques des prairies. Cette restauration serait probablement plus rapide qu'une restauration passive ;

- Enfin, la mégaphorbiaie pourrait être restaurée en un habitat prairial, par une fauche tardive annuelle.

☞ Mesures contractuelles adaptées à une restauration active (réensemencement) :

0101 A00 – Reconversion de terres arables en herbages extensifs. Option : parcelles engagées dans l'objectif de protéger des biotopes rares et sensibles et la faune sauvage

0402 A00 – Implantation de dispositifs enherbés par localisation pertinente du gel PAC

1401 A00 – Amélioration d'une jachère PAC (jachère faune sauvage)

☞ Mesures contractuelles adaptées à une restauration passive (fauche tardive) :

AFH 004 0A – Maintien de l'ouverture des parcelles par fauche ou pâturage extensif

1806 F04 - Gestion extensive des prairies par retard de fauche pour la protection d'espèces naturelles (après le 14 juillet)

★ ★ GH 6 - Adapter la gestion hydraulique, piscicole et cynégétique des étangs aux exigences écologiques des habitats et des espèces de la Directive

Les étangs présents sur le site Natura 2000, ont une vocation piscicole (pêche des carpes) et cynégétique (chasse aux canards). Ces activités pourraient être adaptées aux enjeux environnementaux afin de laisser se développer une flore et une faune plus variée.

L'étang le plus au sud, plus ancien que son voisin, présente cependant déjà une grande richesse, avec la présence d'une *végétation en ceinture de bords des eaux*, et une *eau à végétation benthique à Characées*. La présence d'îlots est quant à elle favorable à de nombreux oiseaux nicheurs ou de passage. Cependant, d'autres habitats de la Directive sont susceptibles de se développer à proximité ou en mosaïque, avec les habitats déjà existants (eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et / ou des *Isoeto-Nanojuncetea*, lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*).

Concernant le pourtour des étangs et notamment les digues, la végétation qui s'y est développée s'avère proche de certaines prairies humides. On y trouve notamment *la Violette élevée*, *la Gratiolle officinale* et *l'Euphorbe des marais*. Ces 3 espèces ont sans doute été favorisées par l'unique fauche tardive réalisée sur ces étangs. Cette pratique est donc à poursuivre.

La richesse écologique globale de ces étangs pourrait donc être améliorée, afin de constituer un refuge pour des espèces végétales et animales, souvent en voie de raréfaction sur les étangs Champagne humide. Le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient a contribué à l'élaboration des contrats de gestion d'étangs dans les sites Natura 2000, dont les modalités doivent permettre la préservation et l'enrichissement de ces étangs sur le territoire. L'engagement de base du contrat (**non rémunéré**), pouvant être choisi par les propriétaires d'étangs comprend notamment :

- L'interdiction de planter des peupliers à moins de 50 mètres de l'étang ;
- Un empoissonnement limité à 50 kg/ha avec un minimum de 30 % de carpes et une interdiction d'introduire certaines espèces considérées comme nuisibles ou invasives ;
- Des modalités de pêche avec notamment une périodicité de vidange tous les 2 ans au moins ;
- Des modalités d'entretien de la végétation de bords des eaux ;
- Des modalités de gestion de la faune (canards, ragondins, rats musqués).

Des options peuvent être accompagnées à ce contrat de base (**et rémunérées**), notamment concernant les assècs estivaux.

☞ Mesures des contrats Natura 2000 adaptées à cette opération :

E ET 001 – Engagement de base **non rémunéré**

A HE 003 – Travaux d'entretien des formations végétales hygrophiles

A HE 013 – Maintien de l'ouverture de parcelles par fauche ou pâturage extensif

★★★ GH 7 - Maintenir la végétation aquatique et la végétation des berges du ru des Echelles par une gestion adaptée

Cette opération vise un triple objectif :

- Préserver et diversifier *la végétation de bords des eaux* du ru des Echelles et des étangs ;
- Préserver *le cours d'eau à végétation flottante à Renoncules des rivières* (Ru des Echelles) et *l'eau à végétation benthique à Characées* (sur les étangs) ;
- Préserver les micro-habitats hébergeant l'Agrion de Mercure (Ru des Echelles et fossés).

Plusieurs actions sont à proscrire :

- Le curage des fossés et du ru des Echelles ;
- Le brûlage de la végétation des berges et des rives (écobuage) ;
- Le gyrobroyage de la végétation des berges et des rives.

Les actions à favoriser sont :

- Une fauche automnale (tous les 3 ou 5 ans) de la végétation des berges et des rives, avec exportation des produits de fauche. Cette opération pouvant être réalisée en même temps que la fauche de la mégaphorbiaie le long du ru. Sur les étangs il s'agit plutôt d'un faucardage des roselières ;
- Conserver des îlots arbustifs au sein de cette végétation herbacée, de façon à préserver des zones d'ombre et de lumière sur l'ensemble des berges.

☞ Mesures des contrats Natura 2000 adaptées à cette opération :

A HE 003 – Travaux d'entretien des formations végétales hygrophiles

A HE 011 1B – Entretien d'alignement d'arbres

☞ Mesures des CAD adaptées à cette opération :

0602 A01 et A02 – Maintien et entretien de haies existantes (jusqu'à 5 mètres de largeur)

0401 A00 – Implantation de dispositifs enherbés en remplacement de cultures arables

☞ Autres mesures adaptées à cette opération :

Subventions des Syndicats d'aménagement de rivières

2 - Suivi scientifique (SE)

★★★ SE 1 - Mettre en place un suivi de l'évolution de la nappe phréatique

L'objectif est de collecter, à l'aide de piézomètres, des données sur l'état actuel de la nappe (profondeur de celle-ci et variations annuelles, en différents points du site), et de suivre l'évolution de ces données au cours du temps.

L'objectif de cette démarche scientifique est de mettre en avant l'influence de la gestion menée sur le site, sur d'éventuelles modifications de la nappe, mais surtout de signaler toute anomalie, d'ordre hydraulique, pouvant nuire aux habitats et aux espèces de la Directive.

☞ **Coût de l'opération : 1926 €**

★★★ SE 2 - Mettre en place un suivi de l'influence de la fauche sur la végétation des habitats prairiaux

La fauche doit permettre le maintien des espèces caractéristiques des différents types de prairies et empêcher l'installation d'espèces forestières ou mésophiles. Un suivi phytosociologique par transect et placettes (ligne le long de laquelle les espèces végétales sont inventoriées chaque année à la même époque) permettra de vérifier si la végétation va bien dans cette direction. Deux placettes par types de prairies fauchées sont nécessaires, ainsi que deux autres placettes témoins (dans des prairies non gérées).

☞ *Coût de l'opération* : 2025 €

★★★ SE 3 - Mettre en place un suivi de l'évolution de la végétation, sur les prairies en cours de restauration

Les modalités de suivi scientifique sont les mêmes que pour suivre les prairies soumises à une fauche tardive. Quelque soit les modalités de restauration des prairies, la méthode du suivi phytosociologique sur des placettes pourra être appliquée. Cependant, un milieu soumis subitement à un changement de gestion, réagira très rapidement et il est donc important de suivre cette évolution au moins sur les 3 années successives à cette perturbation du milieu.

Il sera ainsi possible de mettre en évidence le retour (ou non) d'espèces prairiales et d'adapter les modalités de restauration en fonction des résultats.

☞ *Coût de l'opération* : 2229 €

★★ SE 4 - Mettre en place un suivi de l'influence de la gestion des prairies sur les population d'insectes

Les prairies hébergent de nombreux insectes, dont certains sont inféodés aux prairies humides. Le bon état de conservation de ces prairies peut être mise en évidence par la présence ou non de certains de ces insectes. Les taxons entomologiques généralement suivis sont les libellules, les papillons de jour ainsi que les orthoptères (criquets, grillons, sauterelles).

Le suivi devra donc être précédé d'une détermination des espèces les plus caractéristiques à suivre, puis de la mise en place d'un protocole de suivi. Ce suivi insectes devra être corrélé avec le suivi de la végétation (SE 2).

Ce suivi permettra également d'actualiser les connaissances des espèces patrimoniales, que sont le Cuivré des marais et l'Agriion de Mercure (SE 7).

☞ *Coût de l'opération* : A définir sur devis selon les taxons suivis

★★★ SE 5 - Mettre en place un suivi de l'influence de la gestion sur les espèces végétales patrimoniales

La pérennité des nombreuses espèces végétales patrimoniales sur les prairies de Courteranges, doit être assurée car il s'agit parfois de stations uniques pour le département. Les suivis SE 2 et SE 3, permettront de recueillir de nouvelles informations concernant ces espèces, mais les placettes de suivi de faibles surfaces, ne prendront pas forcément en compte les stations d'espèces patrimoniales, d'où la nécessité de réaliser un suivi à part pour ces espèces patrimoniales. Cette opération est prioritaire

car certaines espèces considérées sont extrêmement rares et sont caractéristiques des habitats prairiaux de la Directive « Habitats-faune-flore ». L'opération *SE 5* et *SE 2* doivent donc être réalisées de front pour de meilleurs résultats et une économie de temps et d'argent.

Les espèces les plus intéressantes à suivre sont : La Gratiolle officinale, la Violette élevée, l'Ail anguleux, l'Inule des fleuves, l'Oenanthe à feuilles de Silaüs, la Gesse des marais (présence à confirmer), l'Ophioglosse, la Stellaire des marais, l'Euphorbe des marais et la Violette naine. Le suivi se déroulera au même rythme que le suivi *SE 2*, avec pour base une cartographie et un comptage des pieds ou des stations (surface estimée) pour les différentes espèces suivies.

☞ *Coût de l'opération* : 2125 €

★★ SE 6 - Poursuivre le suivi de l'influence de la gestion piscicole, cynégétique et hydraulique sur la végétation des étangs

L'objectif est de corrélérer les modalités de gestion (chargement piscicoles et cynégétiques, périodicité des assecs notamment) avec le maintien ou l'apparition d'habitats de la Directive. Ce travail a déjà été engagé par la cellule « Etangs » du PNRFO en 2003. L'ensemble des étangs de M. Gauthier, y compris celui qui se trouve dans le site Natura 2000 n°64, a été diagnostiqué et un suivi a été mis en place sur celui qui paraissait le plus intéressant.

Ce suivi comprend quatre phases bien distinctes qui sont :

- le diagnostic écologique des étangs (*réalisé en 2003 par le PNRFO*)
- la mise en place d'un suivi de la végétation sur les étangs (*réalisé en 2004 par le PNRFO*)
- le suivi de l'évolution de la végétation pendant 6 ans
- la corrélation des résultats obtenus pendant le suivi avec les facteurs recueillis lors du diagnostic

☞ *Coût de l'opération* : 2833 € (*ont été exclues les 2 premières phases déjà financées par le PNRFO*)

★★ SE 7 - Renouveler le suivi de la population d'Agrion de Mercure

Cette libellule n'ayant pas été retrouvée lors de l'étude du GREFFE en 2001, il est nécessaire de renouveler la recherche d'individus et de qualifier l'état de la population. Une cartographie des micro-habitats fréquentés par l'espèce sera également réalisée. Ce travail nécessite une prospection sur 3 années consécutives afin d'éviter de se référer à une année peu propice à l'espèce.

☞ *Coût de l'opération* : 2269 €

★ SE 8 - Renouveler l'inventaire ornithologique

Le site des prairies de Courteranges ne possède pas une surface assez grande pour mettre en œuvre la méthode d'Indice ponctuelle d'abondance (IPA), permettant d'inventorier l'ensemble des oiseaux nichant sur le site. L'inventaire réalisé sur les prairies sera donc uniquement fait sur la base de 2 visites (l'une en avril et l'autre en juin). Ainsi les données qualitatives obtenues seront comparées à l'état initial établi dans le DOCOB, 6 ans plus tôt.

☞ *Coût de l'opération* : 404 €

3 - Fréquentation, accueil et pédagogie (FA)

★★ FA 1 - Encourager l'utilisation de pratiques respectueuses de la ressource en eau

Il s'agit de mettre en place une réflexion globale sur la gestion de la ressource en eau (qualité et quantité) sur le site, voire sur l'ensemble du bassin versant. Les parcelles agricoles jouxtant le site n'étant pas comprises dans le périmètre Natura 2000, il serait plus opportun de travailler à une plus grande échelle que celle du site.

Ainsi des réunions pourraient être organisées pour les propriétaires et usagers du site, mais aussi pour les usagers (particuliers, industriels et agriculteurs) du bassin. Cette démarche ne pourra se faire qu'en concertation avec les autres organismes menant également une politique locale sur l'eau (Agence de l'eau Seine-Normandie, Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, Chambre d'agriculture...).

☞ **Coût de l'opération** : Cette opération se place dans un cadre plus large que celui de Natura 2000 et devra donc faire appel à des opérateurs et des financeurs à définir. Cependant si elle est menée à l'échelle locale, son coût a été estimé à 808 €.

★★★ FA 2 - Encourager les propriétaires ou gestionnaires à engager des mesures contractuelles de gestion, à travers des rencontres individuelles ou collectives (Animation du DOCOB)

Il s'agit d'organiser des réunions d'information ou des rencontres individuelles pour les propriétaires et gestionnaires du site, leur permettant de prendre connaissance des contrats dont ils peuvent bénéficier sur leurs parcelles et à quelles fins.

☞ **Coût de l'opération** : 3130 €

★★★ FA 3 - Informer les habitants de l'état d'avancement de la démarche Natura 2000, par le biais d'un bulletin d'information

Un **bulletin d'information** (du type *infosite* réalisé par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, ou via la revue *territoire magazine du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient*) devra être réalisé, afin de synthétiser et de diffuser plus largement l'ensemble des informations concernant l'avancement de la démarche Natura 2000 sur le site. Les 2 premières années, 1 bulletin par an semble nécessaire. Par la suite, un bulletin tous les 2 ans devrait suffire.

Les habitants des 3 communes concernées doivent pouvoir bénéficier de cette information.

☞ **Coût de l'opération** : 5250 €

★★★ FA 4 - Poursuivre les démarches engagées entre la commune de Courteranges et le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, concernant la maîtrise d'usage sur les prairies communales

Afin d'assurer sur le long terme une gestion adaptée au maintien des prairies humides, le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, propose aux propriétaires de ces terrains, un bail emphytéotique ou une convention de gestion sur plusieurs années (10 à 100 ans), lui confiant la gestion de ces terrains. Le Conservatoire établit alors un cahier des charges pour la gestion à suivre et s'appuie en priorité sur les activités déjà existantes si elles sont en accord avec la préservation des prairies. Ainsi, la commune de Courteranges, déjà propriétaire de certaines prairies, est en train de racheter des terrains privés sur le site Natura 2000, et pourrait en confier la gestion au Conservatoire.

☞ **Coût de l'opération : 758 €**

★ FA 5 - Sensibiliser le grand public à la préservation des zones humides, par le biais de sorties de découverte sur le site ou de conférences

Bien que cette opération ne soit pas prioritaire, c'est un moyen à ne pas négliger pour sensibiliser le grand public à la problématique des zones humides, en forte régression à l'heure actuelle. Des conférences ou des visites ponctuelles du site sur les parcelles communales ou sur les parcelles privées en accord avec les propriétaires, pourront ainsi être organisées par des structures à vocations pédagogiques.

☞ **Coût de l'opération : 808 €**

★★★ FA 6 - Poursuivre la mise en place d'un Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) sur les prairies du site Natura 2000

Cet arrêté est un des rares moyens pouvant assurer la préservation des prairies sur le long terme et réglementer les activités ayant lieu sur le site. Le PNRFO a déjà proposé cette option à la commune de Courteranges.

☞ **Coût de l'opération : 658 €**

4 - Administratif (AD)

★★★ AD 1 - Assurer un suivi administratif et technique des opérations réalisées sur le site

Pour chacun des Contrats Natura 2000 ou des Contrats d'agriculture durable (CAD) potentiels, le contenu devra être examiné afin d'être en accord avec la démarche de conservation de Natura 2000. Des recommandations complémentaires pourront être ajoutées, en accord avec le signataire. C'est pourquoi, la mise en oeuvre de chacun de ces contrats devra être suivi de façon précise. Ceci permettra également de coordonner les différentes opérations de gestion (GH) engagées sur le site (pour la fauche par exemple qui peut concerner différents propriétaires) et de suivre le bon déroulement de ces opérations.

Rq : Les frais de mise en œuvre des suivis scientifiques (SE) ainsi que ceux des opérations de sensibilisation et d'animation du site (FA) sont déjà comptabilisés dans chacune des opérations décrites précédemment. Ce coût n'est donc pas comptabilisé ici.

☞ *Coût de l'opération : 507 € / opération GH engagée*

★★★ AD 2 - Réaliser un bilan annuel des opérations menées sur le site

Le suivi administratif et technique précédant (AD 1) permettra, chaque année, d'évaluer le type d'opérations accomplies ou engagées, ainsi que les résultats obtenus et les coûts engendrés.

☞ *Coût de l'opération : 3045 € pour 6 ans (soit 507 € / an) à ajuster en fonction de la complexité et du nombre d'opérations GH engagées*

★★★ AD 3 - Evaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans

A partir des bilans annuels, un bilan sur 6 ans pourra être réalisé. Il devra comprendre obligatoirement :

- Le nombre et le type de contrats signés
- Les comptes-rendus des réunions de sensibilisation tenues auprès des propriétaires et des usagers
- Les résultats des suivis scientifiques et des recherches engagés
- La description et la cartographie des opérations de gestion engagées
- Les nouvelles propositions de gestion pour les 6 années à venir

☞ *Coût de l'opération : 2157 €*

II - LE PLAN DE TRAVAIL

Le plan de travail optimise l'efficacité de la gestion, en fixant le planning des actions à engager et des opérations prioritaires, mais également, en évaluant les coûts des opérations et leur répartition dans le temps.

Annexe 16 – Calendrier et coûts prévisionnels des opérations à mener sur le site

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE (AESN), 1994. *La qualité des cours d'eau du bassin Seine-Amont* : synthèse 1986-1994. AESN, Direction Seine-Amont, Sens.

AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE, 2000. Guide de gestion de la végétation des bords de cours d'eau. Rapport général, cahier des clauses techniques particulières et fiches techniques.

Anonyme. *Listes rouges « Mammifères, oiseaux, Amphibiens-Reptiles » pour la Champagne-Ardenne.*

Ateliers Techniques des Espaces Naturels (ATEN), 1990. Gestion des zones humides et pastoralisme. Ministère de l'Environnement, 107 p.

ATEN, 1991. *Plan de gestion des réserves naturelles*, tome 1 : méthodologie, tome 2 : annexes. Ministère de l'Environnement, Conférence permanente des Réserves Naturelles, 64p. et 83 p.

BACQUET, 1861. *Dessèchement de la vallée de la Vanne : réponse à la publication de Mr d'Ambly du 6 octobre 1861 ou étude comparative sur le projet de la société Vassal & Cie et sur le contre-projet du syndicat provisoire de l'Aube.* Masson, 24 p.

BARDAT J. 1993. *Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine.* MNHN, paris. 56 p.

BECU D. 2001. *Etat initial habitats faune flore, site Natura 2000 « Marais de Villechétif »*, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

BECU D et BROUILLARD Y. 2003. *Diagnostic écologique du site Natura 2000 « Marais de la Superbe »*, 30 p + Annexes.

BECU D., 2001. *Caractérisation des habitats et inventaire chiroptérologique du document d'objectifs du site Natura 2000 n°50 « Prairies de la Voire et de l'Héronne »*. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

BECU D. et LECONTE R., 2003. *Diagnostics écologique et socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 n°3 « Rebord du plateau de Langres à Cohons et Chalindrey »*. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

BECU D. et LECONTE R., 2003. *Diagnostics écologique et socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 n°15 « Pelouses du Sud est Haut-Marnais »*. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

BECU D. et LECONTE R., 2003. *Diagnostics écologique et socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 n°18 « Pelouses de la côte de Chaumont à Brottes »*. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

BECU D. et LECONTE R., 2003. *Diagnostique écologique et socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 n°46 « Vallée du Rognon de Doulaincourt à la confluence de la Marne »*. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

BECU D., ROUSSEAU D. et BROUILLARD Y., 2003. *Diagnostic écologique du document d'objectifs du site Natura 2000 n°40 « Marais de la Superbe »*. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, Association Nature du Nogentais, Jardin Botanique de Marnais.

BECU D., ROUSSEAU D., PARISOT C. et BROUILLARD Y., 2003. *Diagnostic écologique du document d'objectifs du site Natura 2000 n°51 « Prairies et bois alluviaux de la Bassée »*. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, Association Nature du Nogentais, Jardin Botanique de Marnais, ANVL.

BILLARD R. 1997. *Les poissons d'eau douce des rivières de France*. DELACHAUX & NIESTLE, Paris

BOURNERIAS M., 2001. *Guide des groupements végétaux de la Région parisienne*. Sedes Masson, 4^{ème} édition, 483 p.

BUGNON F. et al., 1993. *Nouvelle flore de Bourgogne, tome I : catalogue général et fichier bibliographique*. Bulletin scientifique de Bourgogne, édition hors-série, 217 p.

CHINERY M., 1988. *Insectes de France et d'Europe occidentale*. Editions Arthaud, Paris, 320 p.

CLEMENT-MULLET, DES ETANGS & PATIN, 1837. *Recherches hygiéniques sur la commune de Villemaur*, in *Annuaire de l'Aube*. Société d'agriculture, sciences, arts et belles lettres du département, Troyes, p. 61 à 132.

COLLECTIF, 1991. *CORINE biotopes manual : Habitats of the European Community, Part 2*. Commission of the European Community, Luxembourg, 300 p.

COLLECTIF, 1994. *Le Livre rouge : inventaire de la faune menacée en France*. Editions Nathan, Muséum national d'histoire naturelle et Fonds mondial pour la nature (WWF-France), Paris, 175 p.

Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques, 1994. *Les zones humides : Rapport d'évaluation*. La Documentation française, Paris, 391 p.

CRESPI C. et FERMENT A., 2003. *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 2100253 « Pelouse des Brebis à Brienne-la-Vieille » (Aube)*. Document de synthèse et document de compilation. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

D'AGUILAR J. et DOMMANGET J-L. 1998. *Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*. DELACHAUX & NIESTLE, Paris.

DE FOUCAULT B., 1992. *Les apports de la phytosociologie au pastoralisme. Fourrages*, 130, p. 211-221.

DE LANGHE J.E. et al. 1992. *Nouvelle flore de Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*, 4^{ème} édition. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique. CXX + 1092 p.

Directive 92/43/CEE. Directive « Habitats-Faune-Flore » - JOCE 22 juillet 1992.

DUCHAUFOR P., 1957. *Pédologie : tableaux descriptifs et analytiques des sols*. Ecole Nationale des Eaux et Forêts, Nancy, 87p.

DUPIEUX N. 1998. *La gestion conservatoire des tourbières de France, premiers éléments scientifiques et techniques*. Espaces naturels de France, Programme Life nature « Tourbière de France, Ministère de l'environnement. 244 P.

DURIN L., FRANCK J. & GEHU J.M., 1991. *Flore illustrée de la région Nord-Pas-de-Calais et des territoires voisins pour la détermination aisée et scientifique des plantes sauvages*. Centre Régional de Phytosociologie, 2^{ème} édition, Bailleul, 323 p.

FAUVEL et al.,1991. *Les oiseaux de Champagne-Ardenne*. Centre ornithologique de Champagne-Ardenne, LPO, DRAE-Champagne-Ardenne, Conseil Régional-Champagne-Ardenne, 290 p.

FIERS V et al. 1988. *Statut de la faune de France métropolitaine : statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques*. Col. Patrimoines naturels, volume 24. Paris : SPN / IEGB / MNHN, Réserves naturelles de France, Ministère de l'environnement, 225 p.

GENESSEAU V. 1996. *Plan de gestion du Marais de Villemaur à Villemaur-sur-Vanne*. Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne. 56 p + annexes.

GEHU J. M., MERIAUX J. L., TOMBAL P., 1981. *Inventaire des tourbières de France : Région Champagne - Ardenne*. Ministère de l'Environnement, Direction de la Protection de la Nature, 51 p.

GEOGRAM, 1996. *Etude des tourbières alcalines de Champagne : impact de l'exploitation de la tourbe sur la diversité biologique et la restauration des tourbières*, 1^{ère} phase, rapport bibliographique. DRIRE & DIREN Champagne-Ardenne.

GH XI – D2. 1996. *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, version EUR 15*, Bruxelles. Direction générale « Environnement, sécurité nucléaire et protection civile » de la Commission européenne, 109p.

GUINOCHET M. et VILMORIN R. 1973. *Flore de France*. Ed. du Centre national de la recherche scientifique, Paris. 5 volumes.

JULVE P. 1996. *La végétation des tourbières de France*. Les cahiers scientifiques et techniques du réseau « Tourbières de France », GET et Espaces naturels de France.

LE CLERT L., 1886. *Comment on chassait jadis à Aix-en-Othe et du gibier qu'on y trouvait*. Société Académique de l'Aube, Troyes, 12 p.

LECONTE R. 2003. Conservation des insectes patrimoniaux de Champagne-Ardenne. Conservatoire du patrimoine de Champagne-Ardenne.

LESGUILLIER, 1855. *Dessèchement et irrigation de la vallée de la Vanne : avant-projet, rapport à l'appui des dispositions proposées.* Ponts et Chaussées, Tonnerre, 37 p.

MANNEVILLE O. et al. 1999. *Le monde des tourbières et des marais.* Ed Delachaux et Niestlé

PETERSON R. et al., 1989. *Guide des Oiseaux d'Europe*, 11ème édition. Ed Delachaux et Niestlé, Neuchâtel - Paris, 460 p.

Préfecture de la région Champagne-Ardenne, 1999. *Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux, contribution de la Champagne-Ardenne.* Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Direction régionale de l'environnement Champagne-Ardenne. 110 p.

RAMEAU J.C., 1992. *Directive "Habitats" : Habitats représentés dans la France continentale et le Massif central.* E.N.G.R.E.F., Nancy, 168 p. + annexes.

ROYER J.M, et DIDIER B. 1997, *Le Marais de la Superbe, diagnostic.* Groupe régional pour l'étude de la faune, de la flore et des écosystèmes.

ROYER J.M, et DIDIER B. 1997, *Le Marais de Villemaur : Etude botanique complémentaire.* Société de sciences naturelles et d'archéologie de la Haute-Marne. 20 p.

Union Régionale de Champagne-Ardenne pour la Nature et l'Environnement (URCANE), 1979. *Les Marais de la Vanne (Aube) : propositions pour une réserve naturelle sur le territoire de Villemaur-sur-Vanne et de Neuville-sur-Vanne.* Ministère de l'Environnement, Délégation de Champagne-Ardenne, 38 p.

URCANE, 1985. *Les zones humides tourbeuses en Champagne-Ardenne.* Ministère de l'environnement, délégation régionale à l'architecture et à l'environnement.

URCANE, 1987. *Etude régionale complémentaire à l'inventaire des tourbières.* Ministère de l'Environnement, Délégation de Champagne-Ardenne, 40 p.