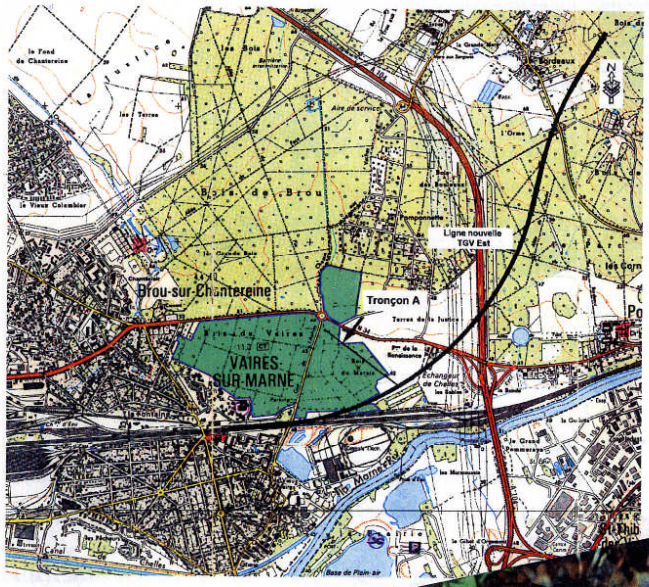
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement
ÎLE-DE-FRANCE

NATURA 2000

Bois de Vaires

Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 1100819



Périmètre de la zone Natura 2000

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral n° 09 DAIDD EN V009 en date du 03 MARS 2009

Le Préfet,

Michel GUILLOT

O.G.E.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE SEINE-ET-MARNE

Direction des Actions Interministérielles et du Développement Durable

Bureau des politiques territoriales et du Développement Durable

ARRETE n° 09 DAIDD ENV 009
portant approbation du document d'objectifs du site Natura 2000
Bois de Vaires-sur-Marne
(zone spéciale de conservation ZSC FR 110819)

Le préfet de Seine-et-Marne,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre national du mérite,

VU la directive n°92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

VU la décision de la Commission des Communautés européennes du 7 décembre 2004 arrêtant, en application de la directive n°92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L 414-1 à L 141-7 et R 414-1 à R414-24 ;

VU la loi du 3 janvier 2001 portant habilitation du gouvernement à transposer, par ordonnances, des directives communautaires et à mettre en œuvre certaines dispositions du droit communautaire ;

VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux notamment son article 145 ;

VU le décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

VU le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 ;

VU l'arrêté ministériel du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000 Bois de Vaires-sur-Marne (zone spéciale de conservation ZSC FR 1100819) ;

VU l'arrêté préfectoral 08 DAIDD 1 ENV 013 du 8 avril 2008 fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 Bois de Vaires-sur-Marne (zone spéciale de conservation ZSC FR 1100819) ;

VU le document d'objectifs élaboré le bureau d'études Office de Génie Ecologique (O.G.E.) ;

VU l'avis émis par le comité de pilotage lors des réunions des 28 octobre 2004 et 26 novembre 2008 ;

SUR proposition de la Secrétaire Générale de la Préfecture de Seine-et-Marne

ARRETE

Article 1 : Le document d'objectifs du site Natura 2000 Bois de Vaires-sur-Marne (zone spéciale de conservation ZSC FR 1100819) annexé au présent arrêté, concernant les communes de Vaires-sur-Marne et de Pomponne **est approuvé.**

Article 2 : Ce document est tenu à la disposition du public dans les mairies des communes mentionnées à l'article 1er ainsi qu'en Préfecture de Seine et Marne, en Sous-Préfecture de Torcy, dans les services de la Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture de Seine et Marne et dans les services de la Direction régionale de l'environnement d'Ile de France.

Article 3 : La secrétaire générale de la préfecture de Seine-et-Marne, le Directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture de Seine et Marne, le directeur régional de l'environnement d'Ile de France sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Seine et Marne.

Melun, le 03 MARS 2009

Le Préfet,

Michel GUILLOT

1. LA DIRECTIVE « HABITATS » DE L'UNION EUROPEENNE 10

1.1. LES ENJEUX DE LA DIRECTIVE « HABITATS » 10
1.2. APPLICATION EN FRANCE 11
1.2.1 Le document d'objectifs (DOCOB) 11
1.2.2 La place du document d'objectifs dans Natura 2000 12
1.2.3 L'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 13
1.2.4 Le décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 15
1.2.5 Les contrats Natura 2000 16

2 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE 18

2.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE 18
2.1.1 Localisation 18
2.1.2 La Seine-et-Marne, un département en mutation 18
2.1.3 Un bois périurbain 18
2.1.4 Historique 23
2.2 ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE 25
2.2.1 Contexte socio-économique 25
2.2.2 Infrastructures 25
2.2.3 Démographie 27
2.2.4 Environnement économique 27
2.2.5 Urbanisme 27
2.2.6 Aspect foncier du Bois de Vaires-sur-Marne 27
2.2.7 Différents acteurs 30
2.2.8 Logique socio-économique du propriétaire 30

3 INVENTAIRE ET ANALYSE ECOLOGIQUE 32

3.1 INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUES 32
3.1.1 Méthodologie 32
3.1.1.1 Flore 32
3.1.1.2 Faune 32
3.1.2 Habitat et espèces d'intérêt communautaire 34
3.1.3 D'autres espèces remarquables 35
3.1.4 Présentation des résultats 36
3.1.4.1 Flore 36
3.1.4.2 Faune 48
3.2 ANALYSE ECOLOGIQUE 56
3.2.1 Définition de la saproxylation 56
3.2.1.1 Différents stades de sénescence d'un arbre 56
3.2.1.2 Invertébrés saproxyliques en Europe 59
3.2.1.3 Facteurs déterminant la colonisation d'un arbre 59
3.2.2 Les fiches d'espèces et d'habitat 61
3.2.2.1 Grand Capricorne (Cerambyx cerdo) 62
3.2.2.2 Triton crêté (Triturus cristatus) 71
3.2.2.3 Mégaphorbiaie eutrophe 78

3.2.3 État de conservation ... *83*
3.2.3.1 Le Grand Capricorne ... 83
3.2.3.2 Le Triton crêté ... 83
3.2.3.3 La mégaphorbiaie eutrophe ... 84

4. PRISE EN COMPTE DES PERTURBATIONS SUR LES SITES NATURA 2000 EN SEINE-ET-MARNE ... 85

5. HIERARCHISATION DES ENJEUX ... 100

5.1 LE GRAND CAPRICORNE ... 100
5.2 LE TRITON CRETE ... 101
5.3 LA MEGAPHORBIAIE EUTROPHE ... 102

6 GESTION CONSERVATOIRE ... 103

6.1 OBJECTIFS DE GESTION ... 103
6.1.1 Le Grand Capricorne (Entité A) ... *103*
6.1.1.1 Démarche conservatoire ... 103
6.1.1.2 Résumé des objectifs de gestion conservatoire ... 106
6.1.2 Le Triton crêté (Entité B) ... *108*
6.1.2.1 Préservation du milieu ... 108
6.1.2.2 Restauration et réhabilitation du milieu ... 109
6.1.2.3 Optimisation des possibilités de présence ... 110
6.1.2.4 Résumé des objectifs de gestion conservatoire ... 111
6.1.3 La mégaphorbiaie eutrophe (Entité C) ... *112*
6.1.3.1 Cadre de gestion ... 112
6.1.3.2 Modes de gestion recommandés ... 112
6.1.3.3 Résumé des objectifs de gestion conservatoire ... 113
6.2 PROPOSITIONS D'ACTIONS ... 114
6.2.1 Actions de gestion du Grand Capricorne (Entité A) ... *115*
6.2.2 Actions de gestion du Triton crêté (Entité B) ... *116*
6.2.3 Actions de gestion de la mégaphorbiaie eutrophe (Entité C) ... *117*
6.2.4 Cahiers des charges ... *118*
6.2.4 Tableau de correspondance ... *127*

7. DISPOSITIFS FINANCIERS RELATIVES AUX CONTRATS NATURA 2000 ... 131

8. CHARTE NATURA 2000 ... 132

9. PROCEDURES DE SUIVI SCIENTIFIQUE ET D'EVALUTION DES MESURES PROPOSEES ... 136

9.1 SUIVI DU GRAND CAPRICORNE ... 137
9.2 SUIVI DU TRITON CRETE ... 141
9.3 SUIVI DE LA MEGAPHORBIAIE EUTROPHE ... 142

10. CONCLUSION ... 143

11. BIBLIOGRAPHIE ... 146

12. GLOSSAIRE 149

13. ANNEXES 155

13.1 ETUDE GRAND CAPRICORNE 155
13.2 RELEVES FLORISTIQUES 171
13.3 MAMMIFERES DANS LE PERIMETRE NATURA 2000 183
13.4 OISEAUX DANS LE PERIMETRE NATURA 2000 184
13.5 AMPHIBIENS ET REPTILES DANS LE PERIMETRE NATURA 2000 187
13.6 INSECTES DANS LE PERIMETRE NATURA 2000 188
13.7 ÉTUDE DE FAISABILITE DE REINTRODUCTION DU GRAND CAPRICORNE 193
13.8 LES ESPECES DE LA DIRECTIVE «HABITATS» ET «OISEAUX» 195
13.8.1 Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo attis) 196
13.8.2 Bondrée apivore (Pernis apivorus) 199
13.8.3 Pic noir (Dryocopus martius) 202

14. ANNEXES ADMINISTRATIVES 205

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE SEINE-ET-MARNE

Direction des Actions Interministérielles et du Développement Durable

Bureau des politiques territoriales et du Développement Durable

ARRETE 08 DAIDD 1 ENV 013 fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 zone spéciale de conservation FR 1100819 Bois de Vaires-sur-Marne (VAIRES SUR MARNE et POMPONNE)

Le préfet de Seine-et-Marne,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre national du mérite,

VU la directive européenne n° 92/43 CEE du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages ;

VU l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement ;

VU la loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du gouvernement à transposer, par ordonnance, les directives communautaires ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 414-1 et suivants, et R 414-8 et suivants ;

VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires ruraux, notamment ses articles 140 et suivants ;

VU le décret en Conseil d'Etat n° 2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code de l'environnement ;

VU le décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

VU le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural ;

VU l'arrêté ministériel du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000 Bois de Vaires-sur-Marne (zone spéciale de conservation FR 1100819) ;

VU l'arrêté préfectoral 2003 DAI 1 CV n° 105 du 03 juillet 2003 fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 du Bois de Vaires;

VU l'avis du Sous Préfet de TORCY ;

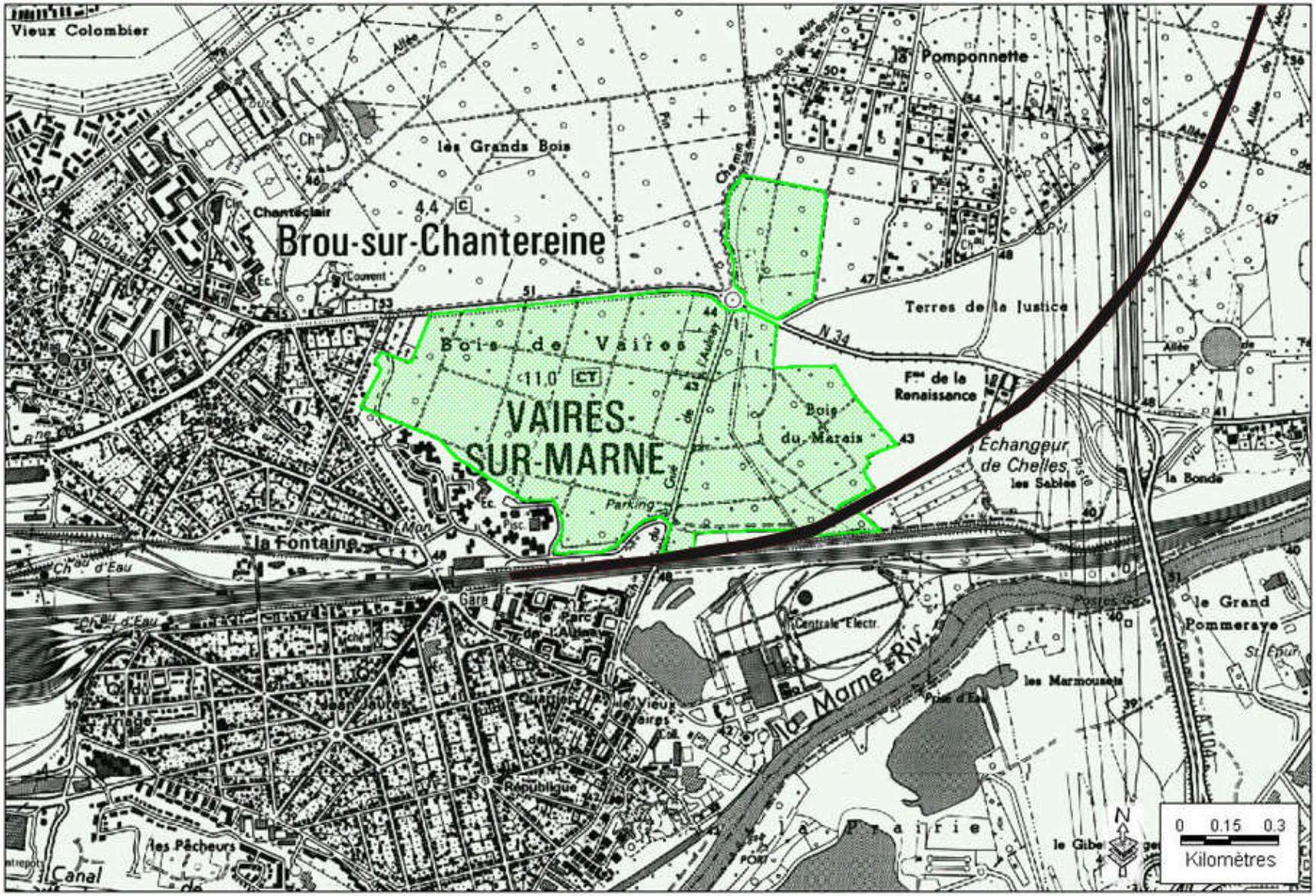
VU l'avis du Directeur Régional de l'Environnement d'Ile de France ;

..... 206

Carte 1 : Périmètre du site Natura 2000 FR1100819 _____ 9
Carte 2 : Localisation de la zone d'étude _____ 20
Carte 3 : Mode d'occupation de l'espace _____ 21
Carte 4 : Espaces Naturels en Île-de-France _____ 22
Carte 5 : Emprise de la ligne TGV Est Paris-Strasbourg _____ 26
Carte 6 : Aspect foncier du Bois de Vaires _____ 29
Carte 7 : Relevés de végétation _____ 47
Carte 8 : Unités boisées dans lesquelles une gestion conservatoire est prioritaire _____ 107
Carte 9 : Localisation de l'action A1 _____ 119
Carte 10 : Localisation de l'action A2 _____ 120
Carte 11 : Localisation de l'action B1 _____ 121
Carte 12 : Localisation de l'action B2 _____ 122
Carte 13 : Localisation de l'action B3 _____ 123
Carte 14 : Localisation de l'action B4 _____ 124
Carte 15 : Localisation de l'action C1 _____ 125
Carte 16 : Localisation de l'action C2 _____ 126
Carte 17 : Milieux et secteurs à préserver _____ 145

Les termes scientifiques avec un * sont définis dans le glossaire.

Carte 1 : Périmètre du site Natura 2000 FR1100819



1. LA DIRECTIVE « HABITATS » DE L'UNION EUROPEENNE

1.1. LES ENJEUX DE LA DIRECTIVE « HABITATS »

Le guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000 (VALENTIN-SMITH & al., 1998) précise la portée de la directive "Habitats" : « La directive "Habitats" contribue à l'objectif général d'un développement durable. Son but est de **favoriser le maintien de la biodiversité**, **tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales, culturelles et régionales**. Le « réseau Natura 2000 » n'a donc pas vocation à créer des sanctuaires de nature où toute activité humaine serait systématiquement proscrite. La sauvegarde de la biodiversité des sites désignés peut requérir le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines. Par exemple, certains types de prairies doivent être fauchés ou pâturés pour ne pas devenir des friches entraînant la disparition de certaines espèces menacées.

Ainsi, la Directive "Habitats" prévoit la création d'un réseau écologique communautaire appelé "Natura 2000". Ce réseau sera constitué :
des futures Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive "Habitats" ;
et des Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive "Oiseaux".

Les ZSC et ZPS sont désignées indépendamment, elles peuvent donc se chevaucher.

Une typologie des habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC est donc organisée selon une classification hiérarchisée dans le cadre de l'annexe I. Les habitats figurant en annexe I sont d'intérêt communautaire quand :

ils sont en danger de disparition sur l'ensemble de leur aire de répartition* biogéographique ;
leur aire de répartition naturelle est en régression ;
ils constituent des habitats remarquables à l'échelle européenne.

Habitats (mise à jour 05/02/2004)	Europe	France
Nombre d'habitats de l'annexe I	198	134
Nombre d'habitats prioritaires de l'annexe I	65	33

Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC, sont désignées en annexe II. La plupart des espèces

présentes en annexe II est également signalée en annexe IV. Cette dernière annexe regroupe les espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte. L'annexe II vient en complément de l'annexe I.

ESPECES VEGETALES (mise à jour 05/02/2004)	**Europe**	**France**
Nombre d'espèces de l'annexe II	483 (360 sans Macaronésie)	60
Nombre d'espèces prioritaires de l'annexe II	166 (120 sans Macaronésie)	11
ESPECES ANIMALES (mise à jour 05/02/2004)	**EUROPE**	**France**
Nombre d'espèces de l'annexe II	221	84
Nombre d'espèces prioritaires de l'annexe II	30	8

1.2. APPLICATION EN FRANCE

En France, c'est la Direction de la Nature et des Paysages (DNP) du Ministère en charge de l'Environnement qui est responsable de la mise en œuvre de ces deux directives. Les ministres de l'environnement ont successivement confirmé que la France souhaite privilégier une démarche de contractualisation. Un site appartenant au réseau Natura 2000 ne doit pas forcément être protégé réglementairement, mais il doit faire l'objet d'une gestion contractuelle adaptée.

1.2.1 LE DOCUMENT D'OBJECTIFS (DOCOB)

Pour appliquer la directive, la France a choisi d'élaborer pour chaque site un document-cadre appelé "document d'objectifs". Il est établi sous la responsabilité du préfet de département assisté d'un opérateur technique, en faisant une large place à la concertation locale. Un comité de pilotage regroupe, sous l'autorité du préfet, les partenaires concernés par la gestion du site (collectivités locales, propriétaires, exploitants, associations, usagers...) ou leurs représentants.

La réalisation de ce document est réglementée par le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 et par la circulaire du 3 mai 2002. Cette démarche anticipe les actions qui devront être menées pour gérer les habitats et les espèces d'intérêt européen après la désignation des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

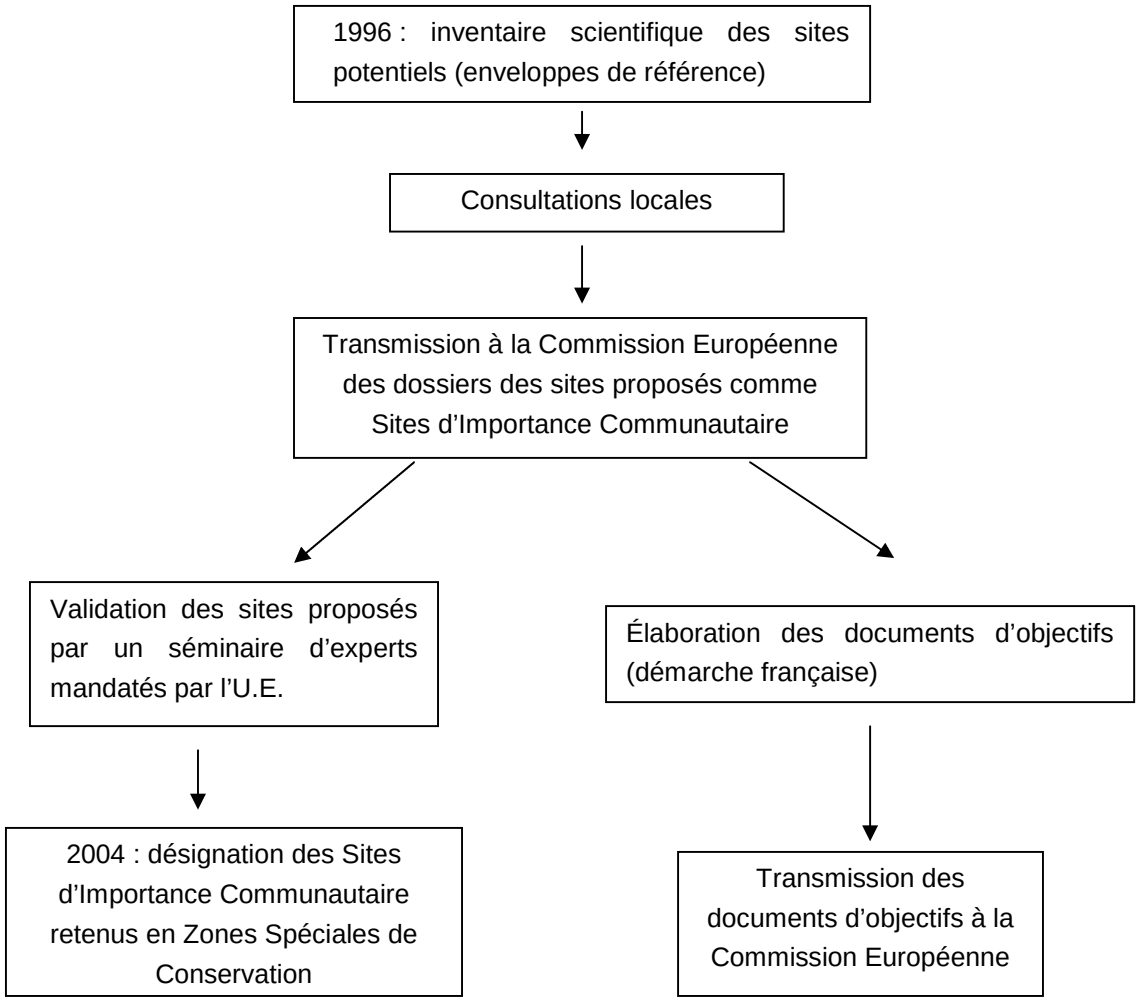
Le document d'objectifs contient :

1. Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont le cas échéant applicables, les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières.
2. Les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et/ou la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières.
3. Des propositions de mesures permettant d'atteindre ces objectifs.
4. Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière.
5. L'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs.
6. Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Le document d'objectifs, arrêté pour un site Natura 2000 est tenu à la disposition du public dans les mairies des communes situées à l'intérieur du périmètre du site. Il est révisé tous les six ans par l'autorité compétente. Cette révision est l'occasion d'évaluer les résultats obtenus par rapport à l'état initial de conservation du site et de mesurer l'écart effectif entre les deux. Elle peut donner lieu, soit à la reconduction soit à la modification du document d'objectifs.

1.2.2 LA PLACE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS DANS NATURA 2000

Le document d'objectifs accompagnera l'acte de désignation officielle des sites en ZSC, faisant ainsi foi des mesures envisagées localement pour le maintien ou le rétablissement des habitats dans un état de conservation favorable.



Source : d'après Valentin-Smith & al., 1998.

1.2.3 L'ORDONNANCE N°2001-321 DU 11 AVRIL 2001

L'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 transpose la directive "Habitats" dans la législation française.
L'article 8 de ce texte législatif a été intégré dans le Code de l'Environnement au niveau du chapitre IV relatif à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages. Les paragraphes ci-dessous présentent les principales mesures de cette ordonnance.

Le réseau écologique européen Natura 2000 est constitué des ZSC et des ZPS. Ces zones sont désignées sous l'appellation commune de « sites Natura 2000 ».

Avant la notification à la Commission européenne de la proposition d'inscription d'une ZSC ou avant la désignation d'une ZPS, le projet de périmètre est soumis à la consultation des organes délibérants des communes et des établissement publics de coopération intercommunale concernés. L'autorité administrative ne peut s'écarter des avis motivés rendus à l'issue de cette consultation que par une décision motivée.

Chaque site Natura 2000 fait l'objet de **mesures de conservation**, contractuelles ou réglementaires, notamment au titre des parcs nationaux, des réserves naturelles, des biotopes ou sites classés, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats naturels et des espèces pour lesquelles chaque site a été désigné. Ces mesures tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales. Elles sont adaptées aux menaces spécifiques qui pèsent sur ces habitats naturels et sur ces espèces. Elles ne conduisent pas à interdire les activités humaines dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs par rapport aux objectifs du site. Les activités piscicoles, la chasse et les autres activités cynégétiques pratiquées dans des conditions et sur les territoires autorisés par les lois et règlement en vigueur, ne constituent pas des activités perturbatrices au ayant de tels effets.

Pour chaque site, un **document d'objectifs** est établi de manière concertée avec les représentants des parties et des collectivités territoriales concernées. Ce document cadre définit les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Les titulaires de droits réels et personnels portant sur des biens immobiliers situés dans le site peuvent souscrire avec l'autorité administrative des contrats dénommés « **contrats Natura 2000** ». Pour les exploitants agricoles, ces mesures peuvent notamment prendre la forme de contrats d'agriculture durable.

Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations définies par le document d'objectifs. Il définit la nature et les modalités des aides de l'État et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire. En cas d'inexécution des engagements souscrits, les aides de l'État font l'objet d'un remboursement selon les modalités fixées par le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001.

Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement, qui sont susceptibles d'affecter un site Natura 2000 de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres projets, sont soumis à une **évaluation de leurs incidences** par rapport aux objectifs de conservation du site (Art.L.414-4 I).Cependant les travaux, ouvrages ou aménagements prévus dans les contrats Natura 2000 sont dispensés de cette procédure.

L'autorité compétente ne peut autoriser ou approuver un programme ou projet mentionné ci-dessus s'il résulte de l'évaluation que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site. (Art.L.414-4 II.). Toutefois lorsqu'il n'existe pas d'autre solution que la réalisation d'un programme ou projet qui est de nature à porter atteinte à l'état de conservation du site, l'autorité compétente peut donner son accord pour des **raisons impératives d'intérêt public** (Art. L. 414-4 III.). Dans ce cas, elle s'assure que **des mesures compensatoires** sont prises pour maintenir la cohérence globale

du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont à la charge du bénéficiaire des travaux, de l'ouvrage ou de l'aménagement.

Lorsque le site abrite un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires, l'accord mentionné ci-dessus ne peut être donné que pour des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, pour d'autres raisons impératives d'intérêt public (Art.L.414-4 IV.).

L'article L. 414-5 précise que lorsqu'un programme ou projet visé par l'art.L.414-4 est réalisé sans évaluation préalable, sans l'accord requis ou en méconnaissance de l'accord délivré, l'autorité de l'État compétente met l'intéressé en demeure d'arrêter immédiatement l'opération et de remettre, dans un délai qu'elle fixe, le site dans son état antérieur.

Les modalités d'application de la présente ordonnance sont précisées dans le décret d'application n°2003-1216 du 20 décembre 2001.

Ce décret complète la section II du chapitre IV du titre Ier du livre II du code rural par trois sous-sections 3 à 5 comprenant les articles R. 214-23 à R.214-39. Ne sont repris ici que les sous-sections relatives au document d'objectifs (art. R.214-23 à R. 214-27) et aux contrats Natura 2000 (art.R.214-28 à R.214-33).

1.2.4 LE DECRET N°2001-1031 DU 8 NOVEMBRE 2001

Ce décret présente la procédure relative à la désignation des sites Natura 2000. Il abroge le décret n°95-631 du 5 mai 1995.

Les sites Natura 2000 sont désignés par arrêté du ministre chargé de l'environnement sur propositions des préfets du département. La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la procédure de désignation de ZSC est fixée dans l'arrêté du 16 novembre 2001. Idem pour la liste des oiseaux sauvages qui peuvent justifier la procédure de désignation de ZPS.

Préalablement à la transmission au ministre chargé de l'environnement, le préfet de département ou les préfets des départements concernés soumettent, pour avis, le projet de ZPS aux communes, établissements publics et organismes consulaires concernés. Ceux-ci font connaître leur avis dans un délai de deux mois. A défaut de s'être prononcés dans ce délai, ils sont réputés avoir émis un avis favorable.

Le préfet transmet au ministre chargé de l'environnement le projet de désignation de site Natura 2000 assortis des avis qu'ils ont recueillis.
Saisi d'un projet de désignation de ZSC, le ministre chargé de l'environnement décide

de proposer la zone pour constitution du Réseau Natura 2000. Cette proposition est notifiée à la Commission Européenne sur la liste des sites d'importance communautaire, le ministre de l'environnement prend un arrêté la désignant comme site Natura 2000.

Saisi d'un projet de désignation de ZPS, le ministre chargé de l'environnement prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000. Sa décision est notifiée à la Commission Européenne.

Les ZPS qui ont fait l'objet d'une transmission à la Commission Européenne avant la publication du présent décret sont désignées par arrêté du ministre chargé de l'environnement dans les deux mois suivant la publication du présent décret au Journal officiel de la république française.

Le préfet organise une ou plusieurs réunions d'information relative à ces zones désignées comme sites Natura 2000 avec les conseils municipaux et les organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale concernés sur le territoire de ces zones.

1.2.5 LES CONTRATS NATURA 2000

Les contrats Natura 2000 qui prennent la forme de contrats territoriaux d'exploitation (C.T.E.) ou de contrats d'agriculture durable (C.A.D.) sont soumis respectivement aux règles applicables aux C.T.E. ou aux C.A.D.
Les autres contrats Natura 2000 sont régis par les dispositions de la sous-section 5 du chapitre IV du titre Ier du livre II du code rural (art. R.214-28 à R.214-33).

Le contrat Natura 2000 est conclu entre le préfet et le titulaire des droits réels ou personnels conférant la jouissance des parcelles concernées. Dans le respect du cahier des charges figurant dans le document d'objectifs, il comprend notamment :

1. Le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre les objectifs avec l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels et des espèces et la délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent ;
2. Le descriptif des engagements qui, correspondant aux bonnes pratiques identifiées dans le document d'objectifs du site, ne donnent pas lieu à contrepartie financière ;
3. Le descriptif des engagements qui, allant au-delà de ces bonnes pratiques, ouvrent droit à contrepartie financière ;
4. Le montant, la durée et les modalités de versement de l'aide publique accordée en contrepartie des engagements mentionnés au 3 ;
5. Les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

Le contrat Natura 2000 a une durée minimale de cinq ans, qui peut être prorogée ou modifiée par avenant.

Les aides financières accordées au titre des contrats Natura 2000 sont versées par le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (CNASEA).

Le préfet s'assure du respect des engagements souscrits par le titulaire d'un contrat Natura 2000 au moyen de contrôles sur pièces par les services déconcentrés de l'État. Lorsque le titulaire d'un contrat Natura 2000 ne se conforme pas à l'un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être, en tout ou partie, suspendues ou supprimées.

En cas de cession, en cours d'exécution du contrat, de tout ou partie du bien sur lequel porte le contrat, ce dernier peut être transféré à l'acquéreur. Le transfert, emportant la poursuite des engagements souscrits, est effectué par avenant au contrat. Si le transfert n'a pas lieu, le contrat est résilié de plein droit et le cédant est tenu de rembourser les aides perçues.

2 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

2.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

2.1.1 LOCALISATION

Le Bois de Vaires se place dans un contexte périurbain. Il se situe dans le département de la Seine-et-Marne et figure sur le territoire communal de Vaires-sur-Marne (carte 2) qui est situé à environ 35 km à l'est de Paris. Son extension à l'est se rattache au Bois du Marais dans l'emprise du territoire de la commune de Pomponne.

2.1.2 LA SEINE-ET-MARNE, UN DEPARTEMENT EN MUTATION

La Seine-et-Marne compte parmi les huit départements d'Ile-de-France.
Les projets d'aménagement de la région tiennent compte d'un certain déséquilibre géographique de développement urbain, économique et social. Ils ont pour objectif de s'opposer à l'extension des agglomérations en taches d'huile en favorisant un développement selon le principe du polycentrisme. Il s'agit de compenser les développements urbains anarchiques par la structuration de pôles assurant des fonctions de centralité et ceci grâce à l'accroissement d'équipements publics et des réseaux de transport urbain organisés.
La Seine-et-Marne et le Val-de-Marne constituent donc des atouts de rééquilibrage vers l'est de la région Ile-de-France.
Dans le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF, 1994), ces départements apparaissent favorables à l'éclosion d'une dynamique urbaine.

2.1.3 UN BOIS PERIURBAIN

D'une superficie équivalente à environ 96 hectares cumulés, le périmètre Natura 2000 comprend le Bois de Vaires, ouvert au public, d'une superficie d'environ 55 ha, à l'est, le Bois du Marais et la zone humide, d'une superficie de 27 ha et plus au nord, une extension de 13 ha (carte 3).

Le Bois du Marais est fermé au public. Auparavant il s'agissait d'un parc animalier clôturé qui abritait des mouflons (jusqu'à 40 individus) et des chevreuils sur une surface totale de 23 ha pendant 14 ans. Ce parc animalier a été fermé en 1995/1996, les animaux ont été vendus. Aujourd'hui, cet espace, toujours fermé au public, est géré par l'Association de Gestion et de Valorisation de la Réserve Naturelle de Vaires-sur-Marne (AGVRNV). Elle exerce des actions de préservation et de valorisation du milieu naturel ainsi que des actions de vulgarisation et sensibilisation auprès de groupes

scolaires.

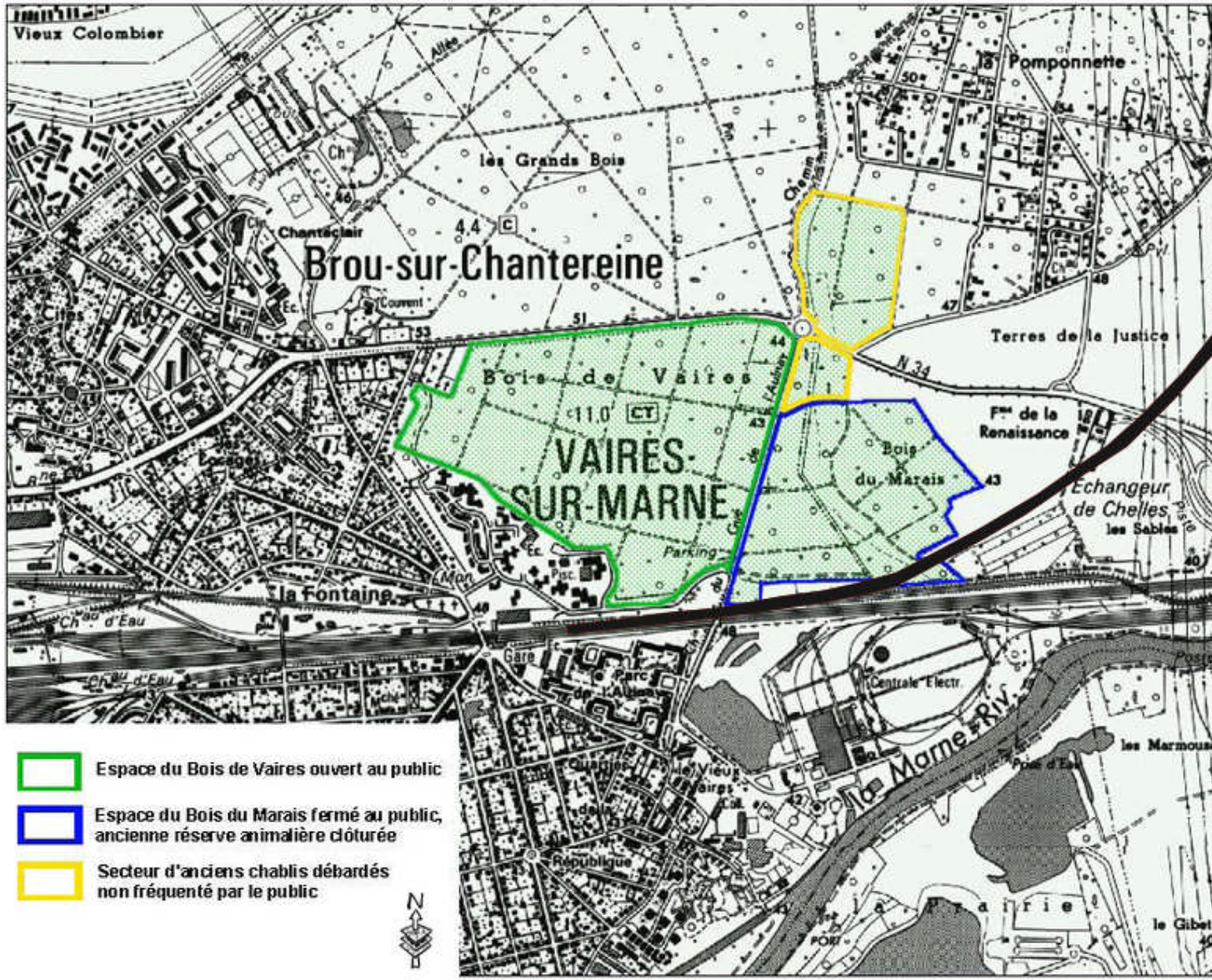
Le Bois de Vaires se prolonge au nord par le Bois de Brou sur la commune de Villaudé.

L'examen des cartes figurant les espaces verts d'intérêt régional, permet de constater l'existence d'une succession de bois et de bosquets contigus au nord-est et au sud. Cette connexion avec d'autres bois périphériques constitue un maillon essentiel dans le maintien d'une trame verte d'agglomération (carte 4).

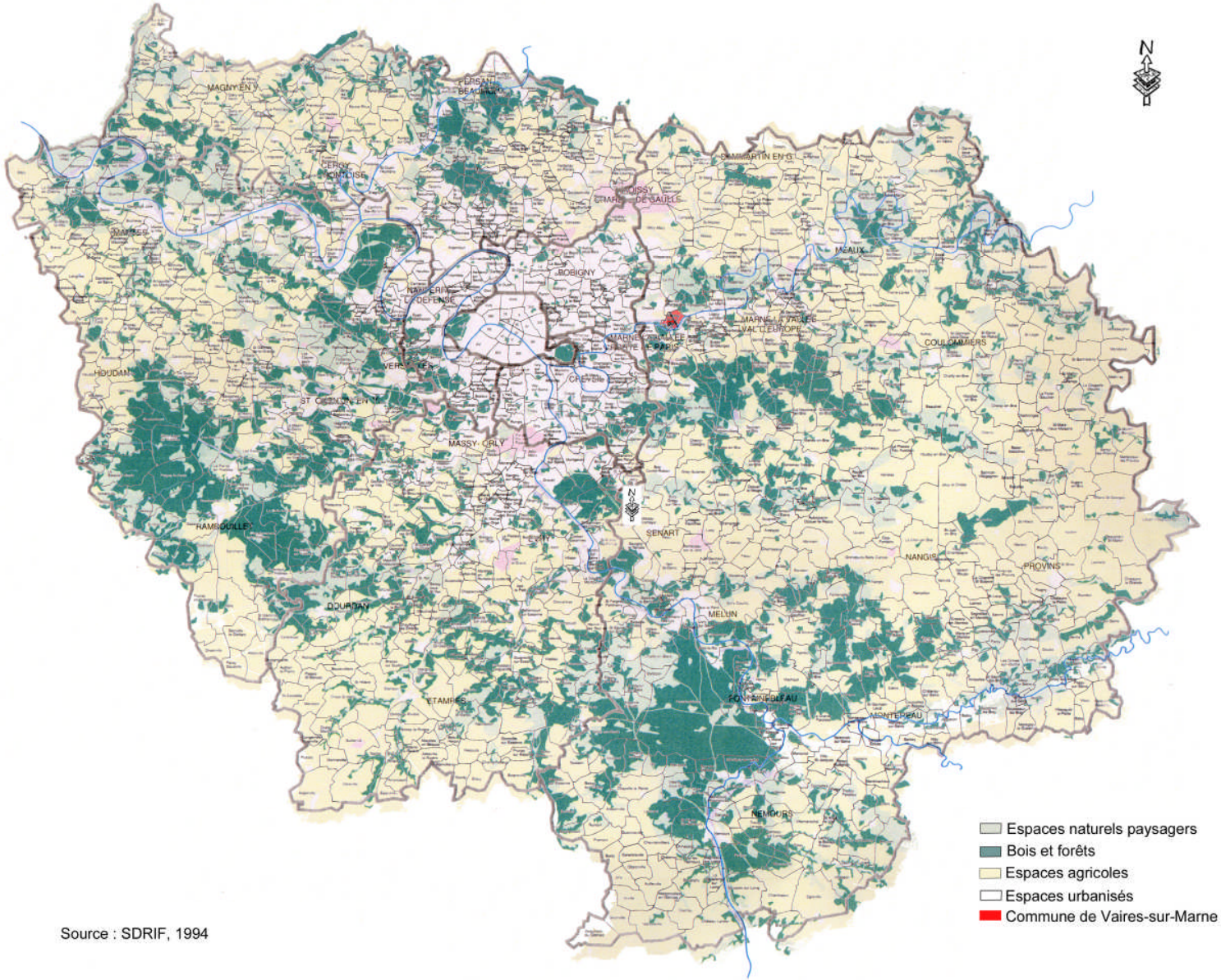
Proche des zones urbaines, ce bois connaît une certaine fréquentation aux différentes heures de la journée et jours de la semaine. Il contente les besoins des riverains qui y trouvent une meilleure qualité de vie. Ils peuvent exercer la pratique d'activités sportives (vélo tout terrain, course à pied). C'est également un lieu de promenade.

L'existence de cette trame verte est d'un intérêt certain sur le plan biologique. En effet, la proximité de plusieurs bosquets et bois assure probablement le maintien d'une connexion biologique entre les différents habitats naturels.

CARTE 2 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE



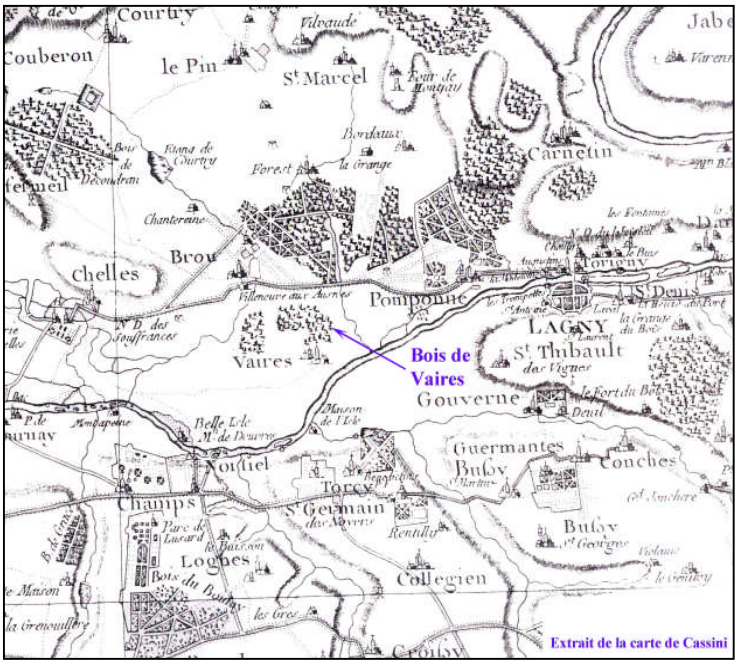
CARTE 3 : MODE D'OCCUPATION DE L'ESPACE

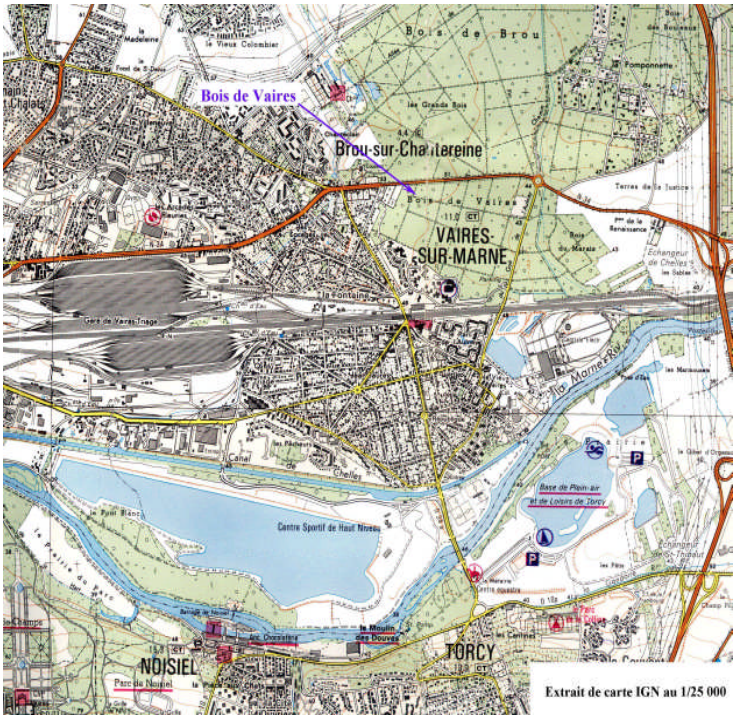


CARTE 4 : ESPACES NATURELS EN ÎLE-DE-FRANCE

2.1.4 HISTORIQUE

Le Bois de Vaires n'a pas toujours été ce qu'il représente aujourd'hui. L'examen de la carte de Cassini (18ème siècle) permet de noter qu'auparavant sa superficie était moindre. A l'époque, il subsistait en deux lambeaux boisés. Les parcelles non recouvertes par les boisements devaient être occupées par des prairies de fauche et des pâtures. En revanche, le Bois de Brou, plus au nord, semble avoir conservé le même faciès. Ce dernier était, et est encore aujourd'hui attenant à un château. Il s'agissait probablement du domaine sylvicole et de chasse du châtelain. Aujourd'hui le Bois de Brou est toujours une propriété privée.

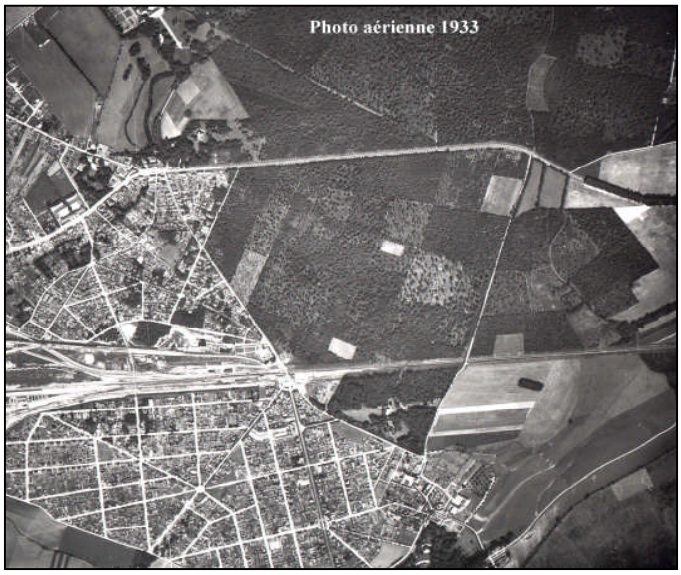




L'extension des villes périphériques, Vaires-sur-Marne et Pomponne, ainsi que les contraintes d'ordre économique ont eu raison progressivement de l'activité pastorale du territoire.

La mutation du paysage rural de la commune a connu son apogée avec la mise en place du chemin de fer et de la gare de triage. L'implantation plus tard (1962) de la centrale électrique a contribué au changement du mode d'exploitation du sol par la demande croissante de logement.

L'examen des photographies aériennes de l'IGN à partir de 1933 jusqu'à 1999 met en évidence la dynamique qui a conduit à la formation du bois tel que nous le connaissons aujourd'hui. En effet, sur la photo de 1933, on distingue encore aisément l'existence d'un ancien parcellaire agricole. Il s'agissait de prairies qui suite à la déprise agricole et à l'abandon des terres se sont transformées en friches. Ces dernières ont ensuite évolué en friches boisées. Le boisement a gagné progressivement du terrain et s'est densifié pour devenir ce que l'on connaît aujourd'hui du bois.



De plus, le Bois de Vaires a connu d'autres vicissitudes lors de la Seconde Guerre mondiale. Le secteur a été le terrain de combats intenses. Les arbres de cette localité (comme dans la plupart des régions exposées aux combats) ont été criblés de balle.

Les forestiers de l'époque avaient donc programmé l'élimination progressive des arbres à risque (danger lors du tronçonnage).

Aujourd'hui, la plupart de ces arbres ont disparu d'où la faible représentativité des vieux arbres dans le bois.

Pour construire les logements situés à l'ouest du bois, le promoteur du projet immobilier avait fait l'acquisition de l'ensemble du Bois de Vaires, sur la commune de Vaires-sur-Marne et sur la commune Pomponne. Par mesure de compensation, les 110 ha de bois restants furent rétrocédés à la commune de Vaires-sur-Marne.

2.2 ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

2.2.1 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

La commune de Vaires-sur-Marne figure au cœur d'un département en plein essor. La Seine-et-Marne a enregistré, entre 1982 et 1990, la plus forte croissance démographique sur le plan national, avec 24.000 habitants supplémentaires en moyenne par an. L'évolution démographique estimée pour la période de 2000 à 2020 par DATAR montre une hausse de +4% à +10% voire plus de +10% par endroit en Seine-et-Marne.

Ce département, qui couvre la moitié du territoire régional, est scindé en quatre pôles de développement important :

le pôle de Roissy qui constitue l'un des principaux axes de développement économique de la Région. Polarisé sur l'aéroport Roissy – Charles-de-Gaulle, sa vocation est de s'orienter vers un développement économique axé sur l'international ;

le pôle de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée dont l'objectif est une compensation du développement de la région vers l'est parisien ;

le pôle agricole qui se répartit sur le reste du département à vocation plus rurale et qui est orienté vers une agriculture dynamique et intensive ;

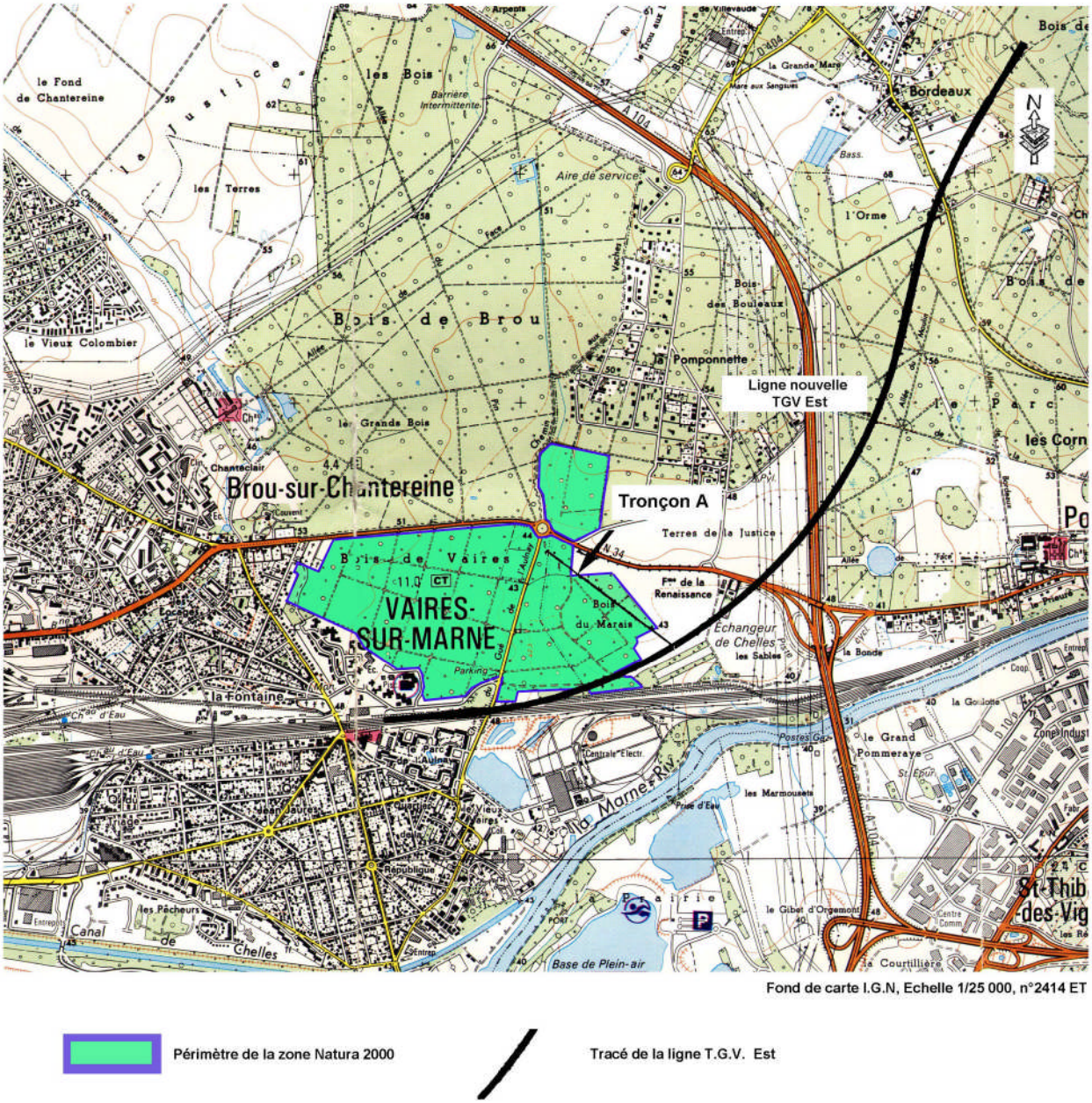
la ville de Vaires-sur-Marne se place sous l'influence des orientations territoriales de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée et du secteur de Roissy plus au nord.

2.2.2 INFRASTRUCTURES

Du fait de sa position géographique, la commune de Vaires-sur-Marne est desservie par différents axes de communication. Elle est cernée par un réseau autoroutier. L'autoroute A104 passe à moins de 700 m à l'est du Bois de Vaires alors que l'autoroute A199 se situe à 3.500 m et l'autoroute A4 à 5.000 m au sud du bois. La Commune de Vaires accueille également une gare de triage dont la ligne ferroviaire passe à la lisière sud du bois alors que la RN34 passe au nord de ce dernier.

Les ambitions nationales de développement des voies de communication placent la région Ile-de-France au premier plan de ces préoccupations. Dans ce cadre, la réalisation d'une nouvelle ligne T.G.V. Est qui reliera à terme Paris à Strasbourg est en cours. L'emprise du tracé passe sur la partie sud-est du Bois de Vaires (frange sud de la réserve du Bois du Marais) amputant ainsi le périmètre Natura 2000 d'une partie de

sa surface (carte 5). Son emprise dans le Bois du Marais est comprise sur une largeur d'environ 60 m sur un remblai de 8 m de hauteur avec un drainage au pied du remblai. L'échéancier du projet prévoit le terme des travaux pour l'année 2004. Une étude d'impact a été réalisée en 2002 par le bureau d'études OGE. Dans le cadre de ce travail les impacts ont été évalués et les mesures d'atténuation* et de compensation* ont été proposées.



CARTE 5 : EMPRISE DE LA LIGNE TGV EST PARIS-STRASBOURG

2.2.3 DEMOGRAPHIE

Le recensement de mars 1999 a permis de dénombrer plus de 1.193.500 habitants sur le département de Seine-et-Marne soit 115.600 habitants de plus qu'en 1990. Malgré une tendance au ralentissement de la croissance, le département enregistre toujours la plus forte progression de population de la région. Près de 29 % de la population ont moins de 20 ans. Les villes nouvelles de Marne-la-Vallée et de Sénart ont une proportion de population plus jeune que l'ensemble du département.

La population de la commune de Vaires-sur-Marne, au dernier recensement (1999), comprend 11.757 habitants. L'évolution démographique de 1982 à 1999 est positive. On enregistre une croissance d'environ 8.6 %. Les tranches d'âge de moins de 20 ans représentent 25 % de la population totale alors que les personnes de plus de 60 ans représentent près de 19 %.

2.2.4 ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE

La ville nouvelle de Marne-la-Vallée draine une grande proportion des emplois du nord de la Seine-et-Marne. Les personnes actives de Vaires-sur-Marne n'y échappent pas, beaucoup d'entre elles exercent un emploi au cœur de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée.
De plus, la commune accueille depuis 1962 une centrale électrique (au charbon) qui offre de nombreux emplois aux habitants de Vaires-sur-Marne. Cette centrale se situe sur le territoire communal de Vaires-sur-Marne, à moins de 100 m au sud du Bois de Vaires plus précisément du Bois du Marais (le long de la ligne SNCF). La fermeture et l'arrêt des activités de la centrale sont prévus dans le courant de l'an 2004, voire 2005.

2.2.5 URBANISME

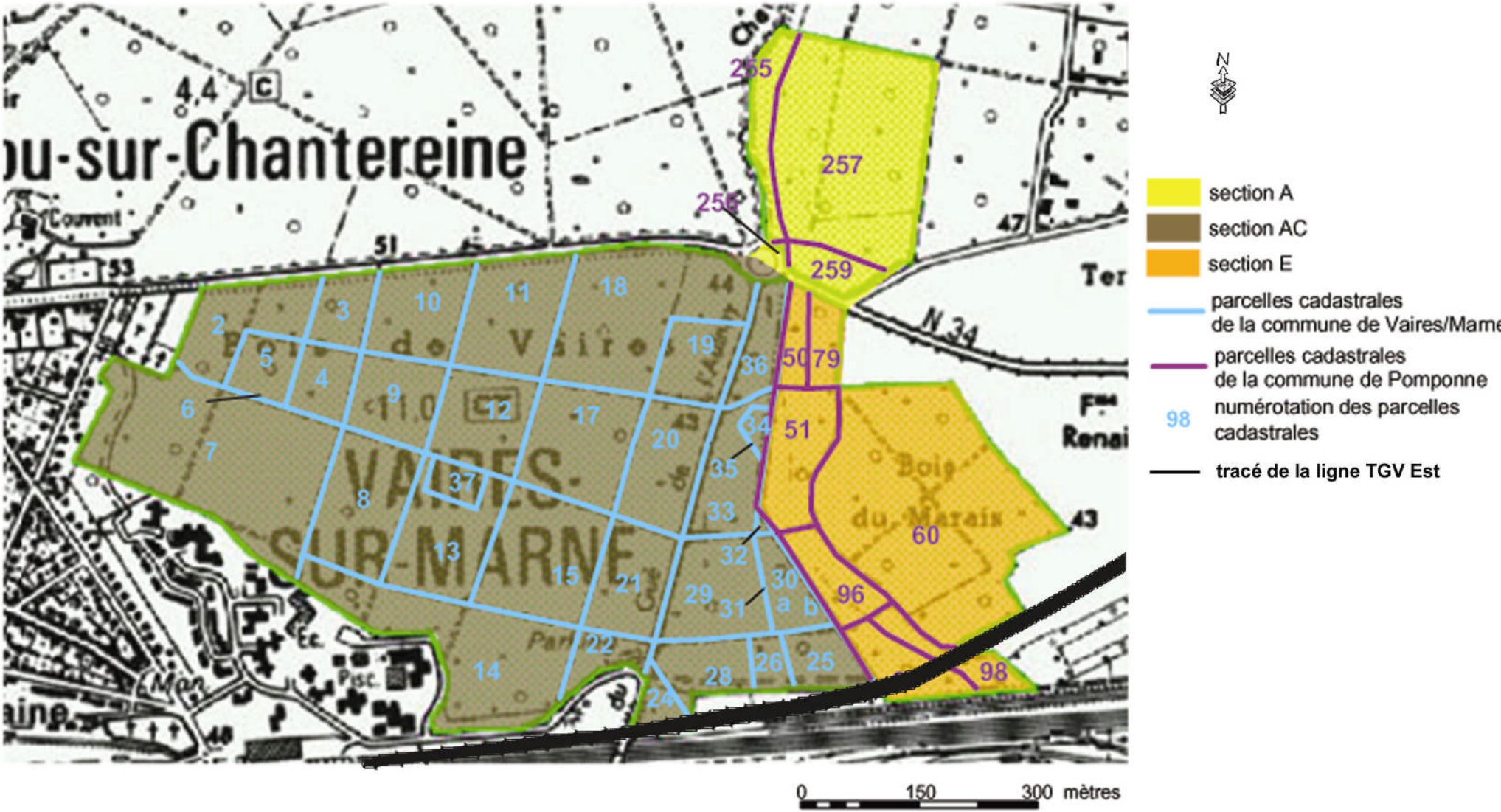
La commune de Vaires-sur-Marne est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols qui a été révisé le 24 mai 2000.

2.2.6 ASPECT FONCIER DU BOIS DE VAIRES-SUR-MARNE

La commune de Vaires-sur-Marne détient la parfaite maîtrise foncière du site concerné par le périmètre Natura 2000. La partie nord-est et est du bois qui correspond à la réserve du Bois du Marais est comprise sur le territoire de la commune de Pomponne. La commune de Vaires-sur-Marne a fait l'acquisition de cette partie.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des différentes parcelles du site Natura 2000.

Planche cadastrale	**N° de parcelle**	**Territoire communal**	**Lieu dit**	**Propriétaire**
AC	2 à 15 ; 17 à 22 ; 37 et 38	Vaires-sur-Marne	Le Bois de Vaires	Commune de Vaires sur Marne
AC	24 à 26 ; 28 à 36	Vaires-sur-Marne	Ancienne Réserve Naturelle	Commune de Vaires sur Marne
A	255 à 257 ; 259	Pomponne	Les Bois dits de "la Pomponnette"	Commune de Vaires sur Marne
E	50 et 51 ; 60 ; 79 ; 96 à 98	Pomponne	Le Bois du Marais	Commune de Vaires sur Marne



CARTE 6 : ASPECT FONCIER DU BOIS DE VAIRES

2.2.7 DIFFERENTS ACTEURS

Les différents acteurs se partageant la jouissance et les usages du bois sont répartis en quatre catégories. Nous pouvons distinguer :

- **Le propriétaire (commune de Vaires-sur-Marne) :**

Il décide des grandes orientations du bois, assure sa gestion, exploite certaines de ses parties et assure les différentes responsabilités qui lui incombent.

- **Les services techniques d'entretien (commune de Vaires-sur-Marne) :**

Ils assurent les travaux d'entretien et de gestion de l'espace et ils sécurisent les allées pédestres.

- **Les exploitants :**

Ils assurent l'exploitation commerciale des arbres victimes de la tempête de décembre 1999. Il s'agit de la commune de Vaires-sur-Marne, des services de l'ONF et d'entreprises de bûcheronnage.

- **Les associatifs :**

Ils organisent des inventaires annuels, un sentier d'interprétation et des manifestations de vulgarisation (exposition) à l'intention de groupes scolaires et des riverains. Ils participent à la préservation du milieu.

- **Les usagers et riverains :**

Sportifs ou simples promeneurs, ils profitent du Bois de Vaires pour s'y délasser.

2.2.8 LOGIQUE SOCIO-ECONOMIQUE DU PROPRIETAIRE

Le Bois de Vaires (comme nous l'évoquions dans les premiers paragraphes) est un bois périurbain que nous pouvons qualifier de bois d'agrément et de plaisance. Sa première vocation est donc d'offrir un espace de verdure, de nature et de détente aux riverains et aux promeneurs qui le fréquentent. Ce bois n'a donc pas d'orientation de gestion vers une production économique. Cependant la commune de Vaires-sur-Marne assure seule l'entretien du bois et les frais et charges qui y sont afférents. Afin de supporter les différents coûts d'entretien la commune exploite une jeune peupleraie dans la partie du Bois du Marais (sur le secteur de la mégaphorbiaie* eutrophe*). Le produit de l'exploitation de cette peupleraie constitue une compensation financière pour la commune.

La tempête survenue le 26 décembre 1999 a occasionné des dégâts dans l'enceinte même du bois. De nombreux arbres ont été cassés et couchés au sol. Certaines

parcelles étaient alors infranchissables car jonchées de chablis*.

La commune, après une période de réflexion, a donc décidé de procéder à la vente des arbres et du bois victimes de la tempête. L'Office National des Forêts (ONF) qui habituellement établit l'aménagement des forêts communales en concertation avec les collectivités concernées (art. R.143-1 du code forestier) a été chargé d'organiser cette vente, après la réalisation d'une expertise préalable des dégâts.
Toutes les opérations d'exploitation et de débardage du bois obéissent à un cahier des charges. Ce cahier prévoit, entre autres, le passage d'un entomologiste du bureau d'études OGE. Ce dernier a pour mission d'expertiser chaque arbre destiné à la vente et ce avant le débardage hors des parcelles originelles (carte 6). Cette expertise doit permettre de vérifier si ces arbres abritent le Grand Capricorne (*Cerambyx* cerdo). Dans l'affirmatif, ces arbres devront être laissés sur place. La commune de Vaires-sur-Marne récupère le produit de la vente des bois d'exploitation.

3 INVENTAIRE ET ANALYSE ECOLOGIQUE

Les inventaires faunistiques et floristiques pour l'élaboration du document d'objectifs ont eu lieu en 2000 et 2001. Les premiers travaux dans le cadre de la construction de la Ligne de Grande Vitesse (LGV) est européenne ont commencé en hiver 2001 et se poursuivent jusqu'en 2004. Nos relevés indiquent les espèces observées sur la zone d'étude avant le début de travaux.

3.1 INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUES

3.1.1 METHODOLOGIE

3.1.1.1 Flore

La flore et les groupements végétaux ont été analysés dans chacun des habitats identifiés sur le terrain : les prairies, les zones humides, les lisières et les zones boisées. Chacun correspond à un milieu homogène soit par le type de strate (arborée* ou herbacée), de faciès (herbe haute ou rase), de relief (zone plane, talus ou dépression).

Les relevés ont été effectués par un cheminement aléatoire au sein des milieux homogènes, afin de dénombrer le maximum d'espèces végétales avec une attention particulière portée aux espèces rares et/ou protégées. Lors de la première prospection, les différentes unités ont été définies. Pour chaque zone, les listes d'espèces ont été complétées au fil des prospections réalisées.

Les prospections ont été effectuées, dans un premier temps, en suivant le parcellaire forestier. Cette démarche a permis de fixer certains points de repère dans les zones de fort chablis. L'étude de la végétation au sein de chaque parcelle a permis de distinguer les différents faciès et ainsi de regrouper les parcelles et/ou les secteurs semblables.

3.1.1.2 Faune

Les différents groupes du cortège faunistique en dehors de la classe des insectes ont été répertoriés au cours de nos investigations de terrain.
Leur présence a été relevée soit après une observation directe soit par l'identification des chants, des traces et des empreintes de présence laissées par les espèces considérées. Aucun moyen de capture ni de piégeage (piégeage mécanique, dispositif de capture photographique) n'a été employé dans les inventaires, en dehors des inventaires de l'entomofaune*.
Dans les différentes parties du bois, les espèces recherchées sont essentiellement les amphibiens, les reptiles, les mammifères, les micro-mammifères*, et les invertébrés en

particulier les insectes.

Nous avons parcouru le milieu de façon aléatoire tout en mettant systématiquement à profit toutes les variations du terrain susceptibles de fournir des micro-habitats* aux espèces animales spécialisées (insectes, amphibiens, reptiles…).
Les inventaires de l'entomofaune ont fait l'objet d'une méthodologie adaptée aux espèces recherchées.
Ces méthodes ne permettent pas d'obtenir des inventaires exhaustifs mais qualitatifs. L'objectif est de privilégier la recherche des espèces d'intérêt patrimonial.

Notre attention s'est donc portée principalement sur la classe des insectes. Les collectes ont été effectuées par battage. Cette technique qui consiste à battre les branches et rameaux d'arbres permet de prélever les espèces phyllophages* et celles qui leur sont associées. L'entomofaune épigée* a été capturée soit par fauchage dans les strates herbacées soit après contact visuel.

Dans le cadre de notre mission nous avons axé nos recherches sur le groupe des insectes saproxylophages* et plus particulièrement l'ordre des Coléoptères. Ces espèces sont liées aux arbres dépérissants ou morts, debout ou au sol. Afin d'obtenir des données les plus exhaustives possibles sur ce groupe d'animaux nous avons employé des pièges alimentaires disposés sur les troncs d'arbres dépérissants. Ces pièges, non sélectifs, attirent les insectes grâce au pouvoir attractif du liquide qui se trouve à l'intérieur (bière, sucre, essence de térébenthine, alcool à brûler et sel). Ils possèdent la particularité de mettre en évidence la présence d'espèces qui connaissent une activité plutôt nocturne (*Cerambyx cerdo*) et donc qui restent particulièrement discrets le jour. Ce dispositif de piégeage était couplé avec un système de grille d'interception qui empêche tout risque de noyade dans la solution (d'attraction) des espèces capturées. Après leur détermination, les espèces capturées étaient relâchées.
Cette méthode constitue un complément dans la recherche du Grand Capricorne sur la zone d'étude. En effet, sa présence peut également être mise en évidence par l'observation des trous initiés par l'insecte lors de l'émergence des adultes. Ces trous sont visibles sur les troncs et branches des arbres.
Les pièges ont été relevés toutes les semaines. Les solutions d'attraction des pièges ont été remplacées en fonction des aléas climatiques.

3.1.2 HABITAT ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

L'habitat et les espèces qui justifient l'intégration du Bois de Vaires dans le Réseau Natura 2000 sont les suivants :

- **TYPE D'HABITAT FIGURANT A L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE «HABITATS»**

Code directive « Habitats »	Code Corine	Nom
6430	37.7	Mégaphorbiaies eutrophes

- **ESPECES FIGURANT A L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE «HABITATS»**

Code directive « Habitats »	Groupe faunistique	Nom scientifique	Nom vernaculaire
1166	Amphibiens*	*Triturus cristatus*	Triton crêté
1088	Insectes	*Cerambyx cerdo*	Grand Capricorne

Il est à signaler que le site Natura 2000 du Bois de Vaires abrite également des espèces d'oiseaux figurant en annexe I de la directive "Oiseaux" et pouvant justifier, à ce titre, la désignation d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS).

- **ESPECES FIGURANT A L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE «OISEAUX»**

Code Directive « Habitats »	Groupe faunistique	Nom scientifique	Nom vernaculaire
A236	Oiseaux	*Dryocopus martius*	Pic noir
A229	Oiseaux	*Alcedo atthis*	Martin-pêcheur d'Europe
A072	Oiseaux	*Pernis apivorus*	Bondrée apivore

3.1.3 D'AUTRES ESPECES REMARQUABLES

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Mammifères	Mustela nivalis	Belette	Protection nationale
Mammifères	Mustela putorius	Putois	Protection nationale
Mammifères	Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	Protection nationale
Amphibiens	Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	Dir. Habitats IV [1] Conv. Berne II Protection nationale
Amphibiens	Bufo bufo	Crapaud commun	Protection nationale
Amphibiens	Hyla arborea	Rainette verte	Dir. Habitats IV Conv. Berne II Protection nationale
Amphibiens	Rana dalmatina	Grenouille agile	Dir. Habitats IV Conv. Berne II Protection nationale
Amphibiens	Rana esculenta	Grenouille verte	Dir. Habitats V Protection nationale
Amphibiens	Rana ridibunda	Grenouille rieuse	Dir. Habitats IV
Amphibiens	Rana temporaria	Grenouille rousse	Dir. Habitats IV Protection nationale partielle
Amphibiens	Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	Protection nationale
Amphibiens	Triturus alpestris	Triton alpestre	Conv. Berne III Protection nationale
Amphibiens	Triturus cristatus	Triton crêté	Dir. Habitats II et IV Conv. Berne II Protection nationale
Amphibiens	Triturus helveticus	Triton palmé	Protection nationale
Amphibiens	Triturus vulgaris	Triton ponctué	Protection nationale
Reptiles	Podarcis muralis	Lézard des murailles	Dir. Habitats IV Conv. Berne II Protection nationale
Reptiles	Anguis fragilis	Orvet	Protection nationale
Reptiles	Natrix natrix	Couleuvre à collier	Protection nationale
Insectes	Oecanthus pellucens	Grillon d'Italie	Protection régionale
Insectes	Mantis religiosa	Mante religieuse	Protection régionale
Insectes	Bombus lucorum	Bourdon des Saussaies	Proposition Liste Rouge I.D.F [2]
Insectes	Pyrobombus pratorum	Bourdon des prés	Proposition Liste Rouge I.D.F
Insectes	Megabombus terrestris	Bourdon terrestre	Proposition Liste Rouge I.D.F
Insectes	Velleius dilatatus		Proposition Liste Rouge I.D.F
Insectes	Carabus auratus	Carabe doré	Proposition Liste Rouge I.D.F
Insectes	Timarcha tenebricosa	Crache-sang	Proposition Liste Rouge I.D.F

[1] Espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive « Habitats »

[2] Région Île-de-France

3.1.4 PRESENTATION DES RESULTATS

3.1.4.1 Flore

Ce bois se situe sur un ensemble de dépôts alluviaux*. Le substrat est constitué pour grande partie de marnes et de gypse. Nous sommes donc en présence de couches imperméables et de substrats de nature calcaire et sableuse. Ces deux substrats permettent le développement d'espèces à tendances calcicoles ou acidiphiles* qui croissent respectivement sur des substrats plutôt basiques ou acides. Les espèces végétales recensées appartiennent en majorité aux forêts mélangées de chênes, de charmes, de hêtres, d'érables et de tilleuls. Ce boisement relativement jeune est constitué par de nombreux taillis* ou par des groupements végétaux de transition. En effet, l'abandon des pratiques pastorales en sous-bois a favorisé l'installation des ligneux et la colonisation des milieux ouverts. Cette évolution récente aboutit à la présence d'une mosaïque de milieux dont les faciès dépendent de la dynamique végétale et des essences en place.
De même, la nature des substrats, la teneur en eau du sol et les interventions sylvicoles conduisent à des faciès différents au niveau de la végétation herbacée. De plus, la tempête de décembre 1999 a modifié plus ou moins fortement certains secteurs du bois.
Au vu de ces divers éléments et afin de simplifier la description, les relevés seront décrits par unité de faciès (arboré ou herbacé) et non pas par groupements phytosociologiques (souvent imbriqués, de surface réduite, partiellement détruits). Cependant, en ce qui concerne certains secteurs, les substrats sont imbriqués et les faciès peu différenciés. Nous nous attacherons alors à décrire les faciès dominants au sein de chaque relevé sans y indiquer les variations de faible superficie.
Afin de garder une certaine cohérence au sein des relevés (carte 7), ces derniers ont été regroupés en trois grands secteurs délimités par le chemin du Gué de l'Aulnay et par la RN34.

Les diverses prospections ont permis de recenser 191 espèces sur l'ensemble du périmètre Natura 2000.

Le premier secteur se situe à l'ouest du chemin du Gué de l'Aulnay. Il s'agit d'un massif boisé de grande superficie. Nous y avons déterminé sept secteurs relativement homogènes (relevés 1 à 7).

Le **relevé (1)** regroupe six parcelles (7), (8), (13), (14), (15), (37) qui sont situées au sud de l'allée des chevreuils et entre les allées des bécasses et des renards. Ce sont les parcelles (7), (8), (13), (15), (37) qui ont été principalement touchées par la tempête de décembre 1999, parfois dans de fortes proportions.

Ces diverses parcelles constituent un boisement relativement homogène où le Chêne

pédonculé est l'essence dominante. Le Tilleul à petites feuilles est assez bien représenté. Les autres espèces arborées, en quantité moindre, sont le Bouleau verruqueux, l'Érable sycomore et l'Érable plane. Le Robinier faux-acacia est surtout localisé en lisière le long de l'allée des chevreuils. Le Charme commun et le Tilleul à larges feuilles sont quant à eux présents dans les parcelles (13), (15) et (37). L'If est principalement présent dans la parcelle 7.

La strate arbustive (aubépine, noisetier, cornouiller, sureau) reste diffuse dans la partie ouest du relevé. Au niveau des parcelles (13), (15) et (37), nous rencontrons des taillis de Sureau noir et de Cornouiller sanguin. De même, le troène et le fusain n'apparaissent que dans ces parcelles. La parcelle (15) abrite quelques pieds de Cornouiller mâle. Cette espèce qui se développe dans les lieux chauds est considérée comme assez commune dans notre région.
Au sud de la parcelle (14) nous sommes en présence d'un manteau essentiellement constitué d'Orme champêtre, de Robinier faux-acacia et de Charme. Cette formation se compose de quelques taillis.

La strate herbacée regroupe essentiellement des espèces qui se développent sur le substrat acide. La plante qui domine l'ensemble de ce relevé est la Jacinthe des bois qui forme des tapis violets au printemps. Toutefois, le taux de recouvrement de ces derniers diminue sensiblement vers l'est. Ces tapis continus possèdent un intérêt paysager en début de saison. La Jacinthe des bois est régulièrement accompagnée de l'Anémone sylvie mais aussi de quelques espèces typiques des Chênaie-Charmaies. Au sein de la parcelle (15) se développe la Fougère dilatée. Cette espèce acidiphile est considérée comme assez commune en Ile-de-France.
Dans cette zone de relevé, nous rencontrons de façon sporadique des tapis de Mercuriale vivace. Cette dernière indique la présence d'un substrat calcaire. Elle s'accompagne d'espèces calcicoles dont la Listère à feuilles ovales et l'Orchis des montagnes qui sont deux des orchidées de la zone d'étude.

Le **relevé (2),** qui regroupe trois parcelles (20), (21), (22) , se situe à l'ouest du chemin du Gué de l'Aulnay et à l'est de l'allée des renards. Ce secteur a été peu touché par la tempête de décembre 1999. La zone de chablis est toutefois plus importante au nord.

La strate arborée est principalement constituée de Chêne pédonculé, dont certains de beau diamètre, et de Tilleul à petites feuilles. D'autres essences sont présentes en moindre effectif. Il s'agit du Charme commun, du Bouleau pubescent, du Hêtre commun, de l'Erable sycomore et de quelques îlots de Robinier faux-acacia.

La strate arbustive se réduit à la présence de quelques pieds d'Aubépine à un style, de Sureau noir et à de petits taillis d'Erable sycomore. Vers le nord apparaissent le Noisetier commun, l'Orme champêtre, le Châtaignier commun, le Frêne commun et le Merisier. Il existe donc un gradient, du sud vers le nord, au cours duquel les essences

qui dominent la strate arborée sont des associations chêne-tilleul, chêne-charme puis tilleul-érable.

Par contre la strate herbacée varie peu au sein de ce relevé. Elle est dominée par la Mercuriale vivace qui forme un tapis quasi continu dans les parties ombragées du boisement. Ceci indique des conditions de sol moyennement humide et de substrat neutre à calcaire. De plus, la Circée de Paris, l'Adoxe moscatelline et du Bugle rampant sont des espèces qui se développent dans les milieux frais. Une autre espèce caractéristique des sous-bois frais et ombragés est la Fougère dilatée. Cette dernière, tout comme les quelques pieds de Jacinthe des bois, révèle quelques plages de sol plus acide. Dans les zones de chablis ou les parties plus ensoleillées ce sont les semis d'Erable sycomore ou la ronce qui dominent alors. Certaines espèces telles que le Gaillet gratteron et l'Ortie dioïque indiquent un enrichissement en matière organique de certaines zones.

Le **relevé (3)** regroupe cinq parcelles délimitées par l'allée des chevreuils au sud et l'allée des brocards au nord. Dans cette zone, le chablis est particulièrement important dans les parcelles (9) et (12). Les parcelles (4), (5) et (17) conservent un couvert végétal continu mais peu dense. Cette luminosité engendre le développement d'une strate herbacée particulière. De plus, ces parcelles sont traversées par un parcours sportif. Ce dernier augmente les zones d'échanges et en particulier les lisières.

La strate arborée est essentiellement constituée par le Chêne pédonculé, le Charme commun, l'Erable sycomore et le Robinier faux-acacia en lisière ou dans les secteurs plus ouverts. Nous rencontrons également quelques Orme champêtre et Hêtre commun dont plusieurs de beau diamètre. Le tilleul est parfois présent, il forme alors des îlots. Dans le secteur est de la zone de relevé, de nombreuses espèces de conifères ont été introduites.

La strate arbustive se compose de nombreuses espèces dont l'aubépine, le cornouiller, le fusain, l'Erable sycomore et le Sureau noir. Ce sont ces deux dernières qui dominent cette strate et forment de nombreux taillis.

La Mercuriale domine la strate herbacée dans les lieux ombragés (parcelle 9, 12 et 17). Cette dernière est indicatrice d'un substrat neutre ou enrichi en bases. Dans les secteurs plus ensoleillés ou de chablis, c'est la ronce qui couvre alors le sol en formant des tapis continus, parfois monospécifiques*. Dans les zones de sol plus enrichi en éléments nutritifs, c'est l'Ortie qui colonise alors la strate herbacée. La Mercuriale et l'Ortie sont moins attachées à la nature du substrat et se répartissent donc sur l'ensemble du relevé.
Au sein des parcelles (9), (12) et (17), nous rencontrons de nombreuses espèces qui se développent sur des sols neutres ou basiques. La plus remarquable est l'Ornithogale en ombelle qui est indiquée comme assez commune en Ile-de-France.

Cette plante possède de belles populations au sein des parcelles (12) et (17). Un gradient décroissant est visible dans la parcelle (9). Dans les parcelles (4) et (5), il ne subsiste que quelques pieds épars dont la majorité est localisée le long de la lisière.

En ce qui concerne les parcelles (4) et (5), la strate arborée est peu différente par contre la végétation herbacée est indicatrice d'une acidification du milieu. Cette modification du substrat s'accompagne d'un changement de faciès de la strate herbacée. La Jacinthe des bois constitue de nombreux tapis. D'autres espèces dont la couverture est moindre apparaissent aussi. Il s'agit de la Germandrée des bois, du Chèvrefeuille des bois, du Dryoptéris des chartreux et de la Fougère dilatée (assez commune en Ile-de-France). D'autres espèces sont aussi indicatrices des boisements frais comme la Renoncule Ficaire ou le Gouet d'Italie (assez commun en Ile-de-France).

Le **relevé (4)** a été effectué dans la parcelle à l'ouest du boisement. L'extrémité nord de cette parcelle a été fortement marquée par la tempête (milieu très ouvert). Des chablis se sont aussi créés dans la partie sud mais de façon plus localisée et dans des proportions moindres. Cette parcelle est une zone de transition entre le bois et les habitations. De ce fait, nous rencontrons de nombreux taillis qui se répartissent dans la parcelle. Certains aménagements (aire de jeu, parcours cycliste) augmentent la fréquentation par le public de ce secteur.

La strate arborée est composée en majorité de Charme et de Chêne dont plusieurs de beau diamètre. Le Châtaignier, le Frêne, l'Erable sycomore, le Hêtre sont présents en quantité moindre.

La strate arbustive est surtout perceptible sous forme de taillis de Sureau et d'Erable sycomore qui sont localisés au centre et au sud de la parcelle. Les autres essences restent plus discrètes ou dispersées au sein de la parcelle.

La strate herbacée évolue au sein de la parcelle. En effet, au nord, nous rencontrons une végétation qui correspond à celle des Chênaies-charmaies avec, entre autres, la présence de la Jacinthe des bois, le Sceau de Salomon, le Muguet de mai, la Fougère mâle. Certains secteurs ombragés de sous-bois sont dépourvus de végétation. Par contre les zones de chablis sont envahies par la Ronce et l'Ortie. Vers le centre et dans le sud de la parcelle, nous rencontrons de nombreuses espèces indicatrices des boisements frais sur substrat plutôt calcaire. Ce sont en particulier la Mercuriale, le Troène, la Circée de Paris ou l'Érable champêtre. Ce dernier n'a été observé que dans cette parcelle. La seule espèce remarquable de ce relevé est l'Ornithogale en ombelle. Cette espèce, indiquée comme assez commune en Île-de-France, possède une belle population répartie, en lisière, le long de l'allée des bécasses.

Le **relevé (5)** se situe au nord de l'allée des brocards, il correspond à l'inventaire de quatre parcelles (2), (3), (10), (11) et (18). Cependant, au sud de la parcelle (11), nous trouvons un secteur qui peut être assimilé à une prairie contenant quelques arbres dispersés. Cette zone sera traitée séparément (relevé 6) car les espèces qui s'y développent, correspondent à celles des zones ouvertes.
Les parcelles (2), (3) et (10), ont été fortement touchées par la tempête. Il est souvent difficile de pénétrer et de se déplacer à l'intérieur de ces dernières. Les strates arborée et arbustive restées en place indiquent que le boisement correspond à celui des manteaux forestiers. Nous sommes ici dans une zone de transition entre un milieu fermé (le bois) et un milieu ouvert.

La strate arborée se compose surtout de Chêne pédonculé et de Hêtre, dont certains de beau diamètre. Nous rencontrons, dans des proportions moindres, le Châtaignier, l'Érable, le Merisier, le Chêne sessile (parcelles 2, 3 et 10), le Tilleul. Ce dernier peut parfois former des îlots importants (parcelle 10).

Le milieu arbustif* est souvent dense. Ceci abouti à la formation de fourrés, de nombreux taillis dont les essences principales sont l'Orme champêtre (typique du manteau), le Cornouiller et parfois le Sureau.

Dans ces parcelles, les espèces végétales rencontrées possèdent une large amplitude vis à vis du substrat. Ceci indique que le substrat est proche de la neutralité (légèrement acide ou basique). Certaines espèces plus exigeantes forment alors de petits îlots comme le Houx (parcelles 2 et 3). Dans les secteurs ombragés, nous rencontrons souvent des tapis de Mercuriales, parfois des tapis de Jacinthe, de Lierre ou d'Ortie. Les chablis créent une ouverture du milieu. Ceci favorise la formation de nombreux tapis de Ronce qui colonisent le milieu au détriment des autres espèces. Ces ouvertures permettent également le développement des semis.
Au cours d'une prospection antérieure, S. Edelstein (OGE, avril-mai 1999) avait recensé la présence de la Valériane à feuilles étroites (*Valeriana officinalis ssp. tenuifolia*) au sein des parcelles (2), (3) et (10). Cette espèce indiquée comme rare en Ile-de-France n'a pas été revue cette année.

La zone ouverte* dans la parcelle (11) (**relevé 6**) possède un faciès de prairie à hautes herbes. La strate arborée correspond à une plantation de jeunes Chênes des marais. Nous y retrouvons également des conifères et quelques arbres caducifoliés issus de semis. Ces arbres sont dispersés sur la zone. Cette végétation herbacée est toutefois variée puisque nous retrouvons de nombreuses espèces typiques des prairies telles que le Fromental, la Porcelle, la Luzerne. D'autres espèces sont indicatrices de milieux plus frais et plus humides. Cet espace est également colonisé par des espèces forestières. Ceci met en évidence la dynamique végétale qui conduira à terme à la fermeture du milieu.
Or, nous trouvons dans cette prairie quelques pieds d'Orchis moucheron. Cette

orchidée est assez rare en Île-de-France. Les conditions écologiques et le substrat correspondent parfaitement à ses exigences puisqu'elle croît de préférence sur des sols calcaires à légèrement acides. Cette plante se développe dans les espaces en pleine lumière ou à ombre légère. De ce fait, la fermeture du milieu entraînera sa disparition.

D'autre part, il existe une petite surface d'environ 5 m² de sable dénudé, ou peu colonisé, au sein de laquelle se développe l'Orpin âcre et quelques espèces pionnières. Cette zone possède donc le faciès des surfaces sableuses colonisées par les espèces pionnières. Ces milieux sont peu communs en Île-de-France. L'entretien de ces milieux dénudés permettrait de maintenir en place ces stades pionniers.

Une gestion adéquate est donc préconisée afin de préserver ces espèces et ces milieux peu fréquents en Île-de-France.

Le **relevé (7)** correspond à la parcelle (19). Cet espace a été peu touché par la tempête.
Nous sommes en présence d'une pelouse rase ceinturée par des bouleaux. La fauche régulière et la fréquentation par le public conduisent à l'apparition des espèces typiques des lieux piétinés aux dépens des espèces typiques des prairies hautes (prairies de fauche). Ces dernières se maintiennent dans les secteurs moins accessibles, en marge de la pelouse, dans la zone de transition avec le boisement. Le bois est dominé par le bouleau et de nombreux taillis d'orme. Nous sommes en présence d'une vieille bétulaie avec reconquête des espèces post-pionnières. Le sol est dominé par la Ronce et la Mercuriale. Certaines espèces sont indicatrices d'un milieu frais mais parfois enrichi en éléments nutritifs.

A l'est du chemin du Gué de l'Aulnay, nous trouvons la réserve dite du "Bois du Marais" qui regroupe plusieurs types de milieux (relevés 10 à 13). A l'extérieur de cette enceinte, nous avons réalisé deux relevés (8 et 9) au sein d'espaces boisés.

Le **relevé (8)** correspond à un boisement de petite surface implanté dans un secteur accidenté (forte dépression au centre du bois).
Au sein de la zone plane, nous sommes en présence d'un taillis sous futaie de Chêne pédonculé. Le taillis, peu dense, est essentiellement constitué de Noisetier commun. Nous rencontrons quelques Sureau noir et de jeunes Charme commun. La strate herbacée est peu diversifiée et dispersée à l'exception de la Mercuriale vivace et du Lierre grimpant qui forment des tapis épars. La Ronce des bois (souvent présente) envahit les secteurs plus ouverts ou plus ensoleillés.
Une flore indicatrice d'un enrichissement du milieu se développe à la périphérie du bois et au niveau de certains secteurs plus encaissés.
Les versants de la zone en dépression sont peu colonisés par la végétation. Le fond

est quant à lui occupé par des espèces recherchant une certaine humidité. C'est ainsi que l'on note la présence de tapis de Lierre grimpant et de Fougère mâle.
Le dépôt alluvial a favorisé le mélange de substrats basiques et acides. Ce phénomène est à l'origine de la croissance et de la cohabitation d'espèces calcicoles et acidiphiles dans ce secteur.

Ce secteur se trouve aujourd'hui (2004) sous l'emprise du projet de la LGV Est (sous le remblai).

Le **relevé (9)** correspond à une jeune peupleraie (quelques dizaines d'années). La strate arbustive, composée de rejets de souche et de taillis, a envahi l'ensemble du sous-bois et constitue de nombreux "massifs" qui sont parfois denses ou peu pénétrables. Les essences qui dominent la strate arbustive sont l'Aulne glutineux et dans une proportion moindre le Noisetier commun. Le Chêne pédonculé, le Charme commun et le Merisier sont peu représentés. Les espèces herbacées sont peu nombreuses et ne recouvrent qu'une infime partie du sol.
Toutes les espèces recensées dans le relevé sont indicatrices de milieux frais ou humides. Cette situation est corrélée à la présence du ru et d'une couche imperméable de marne.

Ce site se trouve aujourd'hui (2004) sous l'emprise du projet de la LGV Est (sous le remblai).

Le **relevé (10)** correspond à la partie boisée, peu touchée par la tempête. Il s'agit d'une Chênaie-charmaie-acéraie dont le sous-bois est lumineux. Les espèces arbustives qui dominent sont le Noisetier et l'Orme. Cette strate reste diffuse au sein du boisement (peu de taillis). Le sol est couvert en quasi-totalité par des tapis homogènes, parfois monospécifiques, de Lierre, de Mercuriale et de semis d'Érable. De nombreuses espèces sont indicatrices d'un milieu frais voir humide. C'est ainsi que nous rencontrons des secteurs où la fougère domine. Certaines espèces sont indicatrices de zones plus enrichies en matière organique. Ceci se manifeste entre autres par la présence de l'Ortie qui forme souvent de vastes tapis.
La Campanule gantelée, assez commune en Île-de-France, est la seule espèce remarquable de ce relevé.

Ce secteur a été touché et dégradé par les travaux annexes de la LGV Est.

Le **relevé (11)** est partagé par le grillage d'enceinte de la réserve (deux espaces de surface approximativement égale). De part et d'autre de ce grillage, le relevé reste homogène puisque nous sommes dans une même unité écologique.
Le boisement (peupleraie au nord du grillage d'enceinte et Chênaie-charmaie au sud)

de la zone de relevé (11) a fait l'objet d'une coupe à blanc récente. Il en résulte un milieu ouvert qui sera, à terme, colonisé par les espèces typiques des coupes forestières, par quelques espèces prairiales et par les semis ou les graines en dormance. Certaines espèces telles que la Renoncule ficaire, le Lierre terrestre, le Gouet tacheté, la Ronce des bois témoignent du passé forestier de la parcelle.
L'ouverture du milieu a favorisé l'apparition de nombreuses zones humides plus ou moins temporaires au sein des petites dépressions (cuvettes) et des ornières créées par les véhicules. Ces milieux sont généralement de petite taille (1-5 m²). Cependant, certains d'entre eux peuvent atteindre une superficie plus importante (10-15 m²).
Aux abords de ces dépressions, se développent les espèces typiques des milieux humides ou engorgés telles que les joncs, la Lysimaque nummulaire et la Menthe aquatique.

Une gestion adéquate de ce secteur favoriserait le maintien de certaines espèces et l'apparition d'espèces à forte valeur patrimoniale* et de milieux remarquables.

L'intérêt majeur de ce site est la prairie inondable. Ce milieu humide est lié à la présence des marnes imperméables qui permettent au substrat de retenir l'eau et de maintenir des sols engorgés en hiver. Le ru et de nombreux canaux permettent également le développement d'une flore liée aux milieux humides.

Trois types de végétation **(relevé 12)** se succèdent lorsque nous nous déplaçons du ru vers la périphérie de la zone. Le premier type se localise dans les zones humides (berges) du ru et des ruisseaux. Le second type correspond aux prairies humides qui sont inondées de façon temporaire l'hiver. Le dernier type se situe sur le pourtour de la zone, il est caractérisé par des espèces forestières qui colonisent le milieu ouvert. Ce milieu frais n'est pas nécessairement humide.

Les deux premiers types de végétation sont communément appelés roselières, cariçaies*, prairies humides. Cette végétation spontanée, le long des cours d'eau et étangs, est souvent de grande taille (1,50 à 2,00 m) et forme une végétation dense.

Ce milieu rassemble de nombreuses espèces dont le Liseron des haies, l'Eupatoire chanvrine, la Reine des prés, l'Iris jaune, le Lycope d'Europe, la Lysimaque commune, la Salicaire commune, la Menthe aquatique, le Roseau, la Patience agglomérée, la Morelle douce-amère, la Consoude officinale. Or toutes ces espèces sont rattachées à un habitat dénommé : mégaphorbiaie eutrophe. Ce dernier est répertorié comme habitat figurant à l'annexe I de la Directive «Habitats» (code 6430). Cet habitat est réparti sur l'ensemble de la zone.

Cet habitat et certaines espèces sont remarquables en Île-de-France. Le maintien de cette végétation est lié à l'arrêt du faucardage* et l'abandon de la plantation de peupliers (essence qui assèche à terme le milieu et contribue à la diminution de la

richesse spécifique*).

Par ailleurs, nous recensons une espèce qui est remarquable en Île-de-France. Il s'agit du Pigamon jaune qui est considéré comme assez commun. Il en existe plusieurs stations sur le site, la plus importante se situe au nord-ouest.

D'autre part, il existe des zones de végétation composées uniquement de laîches et de joncs. Cet habitat, peu commun en Île-de-France, doit également être préservé.

Cette zone humide a été touchée par les travaux concernant la LGV est. La cariçaie, présente dans la partie sud de la zone humide a disparu.

Le **relevé (13)** correspond au secteur boisé dit du "Bois du Marais". Lors de la tempête de décembre 1999 de nombreux chablis ont été créés. De ce fait, la prospection s'est souvent avérée difficile voir impossible. Nous avons donc réalisé un inventaire global de la zone, au gré du déplacement, sans distinguer de parcellaire particulier. Cette ouverture du milieu a modifié la végétation en place et parfois dans de fortes proportions.

Le secteur sud du bois a été relativement peu touché par la tempête (peu de chablis). Ce secteur est accidenté (présence de dépressions et de "buttes"). Cette topographie particulière entraîne l'existence d'un gradient hydrique croissant du haut vers le bas de pente. Ce phénomène oriente la répartition de la végétation. En effet, les espèces des milieux chauds et secs sont préférentiellement réparties sur le haut des pentes. Alors que les plantes plus exigeantes au niveau hydrique (milieux frais ou humides) sont localisées sur le fond des dépressions. En période hivernale, la formation de "mares" temporaires dans le fond des dépressions accentue cette stratification de la végétation.
La strate arborée est essentiellement constituée par le Chêne pédonculé. Nous avons recensé quelques jeunes Charme commun et plusieurs Hêtre commun dont certains de beau diamètre.
Le Noisetier et le Sureau sont les principales essences de la strate arbustive. Ces dernières, discrètes au sein du sous-bois, sont plutôt localisées en milieu et haut de pente. Les espèces des milieux frais et humides tels que l'Aulne, le Frêne, le Lierre et la Fougère mâle se rencontrent au bas des dépressions. Dans cet espace, les mousses (bryophytes) forment parfois de vastes tapis continus où seul les arbres se développent.
Dans la partie centrale et le secteur nord du bois, les importants chablis ont fortement ouvert le milieu. La Ronce des bois a rapidement colonisé de nombreux secteurs par la formation de tapis très vaste. Cette colonisation s'est souvent effectuée au détriment de la croissance d'espèces moins compétitives. Ce phénomène tend donc dans un premier temps à la diminution de richesse spécifique.
Dans ce secteur, c'est également le Chêne pédonculé qui domine la strate arborée. Les essences arbustives dominantes sont également le Sureau et le Noisetier. Par

contre, il est plus difficile d'estimer la distribution spatiale de ces dernières. La strate herbacée indique que nous sommes ici sur un sol plutôt acide (croissance de la Jacinthe des bois et du Genêt à balai entre autres). Alors que nous étions, dans le tiers sud du bois, sur un substrat plutôt basique.

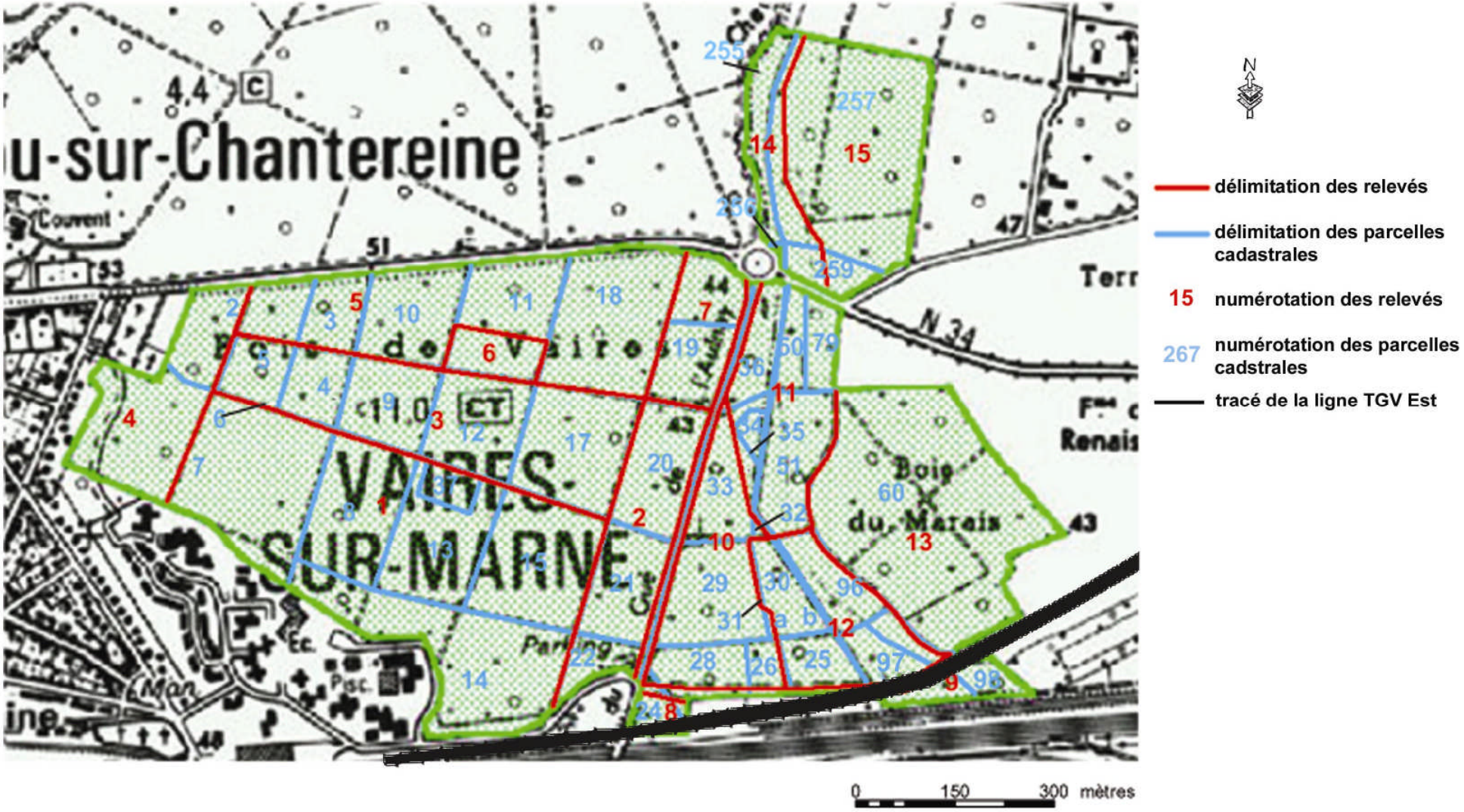
Ce boisement a été touché par les travaux dans sa limite sud. Quelques grands arbres de gros diamètres ont été abattus pour créer un chemin annexe au remblai du futur TGV.

Le dernier secteur est localisé au nord de la RN34 où nous avons un jeune boisement de faible superficie.
Ce boisement était, il y a encore peu de temps, composé de deux entités (une peupleraie et une chênaie). Une coupe à blanc récente est intervenue au sein de la peupleraie. Cette opération aboutit à une ouverture du milieu **(relevé 14)**. Nous retrouvons les mêmes conditions écologiques que celles évoquées dans le relevé (11). Les milieux humides qui se créent au sein des cuvettes et des ornières sont aussi présents mais de surface souvent très importante. Nous retrouvons les espèces qui se développent le long des lisières forestières plus ou moins humides (la Scrophulaire noueuse, la Potentille faux-fraisier, la Renoncule ficaire). Celles qui croissent au sein des prairies humides (la Cardamine des prés, la Potentille rampante, la Lysimaque nummulaire, la Menthe aquatique, le Jonc glauque et la Reine des prés).
Ce secteur, à l'identique de celui du relevé (11), doit être géré de façon particulière.

Le **relevé (15)** correspond à un boisement où l'essence dominante est le Chêne pédonculé. La partie centrale de ce bois a été fortement détruite par la tempête de décembre 1999 (nombreux chablis). Le déplacement dans ce secteur est souvent très difficile voir impossible. La colonisation de cet espace par la Ronce des bois accentue la difficulté de déplacement. C'est pourquoi nous avons essentiellement prospecté les secteurs sud, ouest et nord sur le pourtour de la zone de chablis.
La strate arbustive, peu dense, est essentiellement constituée de Noisetier et de Sureau. Le Charme se développe également mais en quantité moindre.
La strate herbacée regroupe les espèces qui se développent sur un substrat neutre ou légèrement acide. C'est ainsi que se développent les espèces à large amplitude que l'on rencontre souvent dans les Chênaies-Charmaies dont l'Anémone sylvie, le Muguet et l'Euphorbe des bois.
Des secteurs plus humides contribuent à la croissance des espèces des forêts fraîches dont le Lierre, l'Adoxe moscatelline, la Circée de Paris et deux fougères : le Dryoptéris des chartreux et la Fougère mâle. Ces milieux plus frais abritent également des espèces remarquables telles que la Parisette et le Gouet d'Italie qui sont toutes deux indiquées comme assez communes en Île-de-France. Pour la première espèce, nous comptons une vingtaine de pieds localisés le long de la lisière ouest du bois et une dizaine le long de la lisière est. Nous avons recensé trois pieds de la seconde espèce

qui sont situés dans la partie sud-ouest du bois. Au nord-ouest du bois se développe la Primevère acaule qui est indiquée comme assez rare en Île-de-France à l'état spontané. La station s'étend sur environ 200 m² et se compose d'une trentaine de pieds. Le milieu regroupe ici toutes les conditions écologiques caractéristiques et favorables au développement de cette espèce. Le caractère spontané de cette population semble établi. Cependant, cette espèce est très souvent utilisée à des fins ornementales. Il ne faut donc pas totalement exclure une origine anthropique (dépôt de terre, dissémination par le vent, …).

Au cours d'une prospection antérieure, S. Edelstein (OGE, Avril-mai 1999) avait recensé la présence de la Laîche pâle (*Carex pallescens*) et du Pied-d'oiseau délicat (*Ornithopus perpusillus*) dans le secteur est du bois. Ces espèces indiquées comme assez communes en Ile-de-France n'ont pas été revues cette année.



CARTE 7 : RELEVES DE VEGETATION

3.1.4.2 Faune[1]

ENTOMOFAUNE

Cerambyx cerdo

Le Grand Capricorne a justifié la désignation du périmètre Natura 2000 sur le Bois de Vaires.

Malgré nos efforts de prospection nous n'avons pas constaté la présence du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ni identifié de traces de présence, au sein du Bois de Vaires. Nos recherches ont été effectuées à l'occasion des inventaires faunistiques. Pour ce faire nous avons usé de différents moyens, allant du piégeage entomologique à l'inspection systématique des fûts et des houppiers d'arbres susceptibles d'abriter le Grand Capricorne. De plus, les arbres victimes de la tempête du mois de décembre 1999, qui ont fait l'objet d'une vente, ont été soigneusement expertisés avant leur évacuation du bois. Cette expertise consistait à contrôler scrupuleusement toutes les parties des arbres (fûts, houppiers, branches, rameaux) après le façonnage et avant leur débardage hors des parcelles originelles. Les arbres ainsi débités peuvent dévoiler d'éventuelles galeries façonnées par le travail larvaire ou bien encore les larves ou coques de l'espèce. **Les inventaires ont été effectués durant la saison estivale de l'année 2000. L'expertise des arbres au sol a été effectuée entre le mois de mars et avril 2001 avant l'émergence des adultes**.

Les différents échanges que nous avons entretenus avec Monsieur Aubert (entomologiste riverain qui fréquente le Bois de Vaires depuis une vingtaine d'années) viennent conforter ce constat. Il a observé deux individus adultes, qui avaient émergé d'un vieux chêne devant sa maison. Depuis, ce vieil arbre a été abattu. Il n'est pas impossible que certains arbres présents dans le lotissement périphérique au bois abritent encore l'espèce. Ces arbres bénéficient de conditions stationnelles et d'exposition (héliotropisme) qui peuvent être favorables au Grand Capricorne. Ils peuvent donc constituer des foyers de colonisation de l'espèce dans le périmètre désigné. De plus, le bois dispose d'un potentiel d'arbres sénescents qui sont des candidats éventuels pour la dispersion du *Cerambyx cerdo*.

Cependant, il faut toutefois émettre certaines réserves concernant la présence ou non de l'espèce dans le bois. En effet, à l'état larvaire, le Grand Capricorne dispose d'une vie endogée qui constitue d'ailleurs la plus grande fraction de sa vie. A ce stade de développement, la présence de ce cérambyque est difficile à mettre en évidence. Seule une coupe de l'arbre permettrait de mettre en évidence sa présence. Les trous facilement identifiables et visibles sur les arbres sont des trous d'émergence des adultes. En forêt, ils se situent principalement sur la partie haute de l'arbre en pleine lumière et ils ne sont donc pas toujours très visibles surtout en période de foliaison. Ceci est surtout vrai, lorsque l'espèce possède un niveau de population bas (moins d'indice de présence).

La biologie de l'espèce et l'état de ses populations sont traités dans la fiche de

[1] Les listes des inventaires de la faune sont présentées en annexe du document.

description du Grand Capricorne. Les mesures de gestion et de conservation sont abordées dans la seconde partie.
Il est probable que le Grand Capricorne soit présent en faible densité sur des secteurs périphériques au Bois de Vaires. Il résiderait alors dans des îlots présents dans un environnement assez hostile (traversée des infrastructures). Nous pouvons également évoquer l'exiguïté des habitats qui lui sont favorables. Cette exiguïté peut se traduire par la faible représentativité d'arbres hôtes et la rupture des possibilités de colonisation.

D'autres espèces d'intérêt patrimonial
Les espèces considérées comme d'intérêt patrimonial disposent d'une faible représentativité dans les habitats qui correspondent à leur aire de répartition (niveau de population bas, station en régression) ou correspondent aux espèces qui se situent à la limite extrême de leur aire de répartition géographique.

COLEOPTERES

Velleius dilatatus
Parmi ces espèces, nous avons noté la présence de *Velleius dilatatus*. Il s'agit d'un coléoptère de la famille des staphylins dont la présence sur un site est strictement liée à l'existence d'arbres creux. Il possède la particularité d'être un commensal du frelon avec qui il partage les cavités. Sa larve se développe dans les nids de frelons. L'adulte peut se trouver également sous les écorces où s'écoule la sève. Il vole exclusivement le soir.
Cette espèce n'est **jamais commune**, certains auteurs la cite comme **rare**. Comme le frelon (*Vespa cabro*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) qui sont témoins de l'état et de l'âge des forêts, il est **rare en Ile-de-France**. Ces exigences écologiques en font une espèce très spécialisée qui ne se rencontre généralement que dans les grandes forêts disposant d'arbres à cavité. Cet insecte fait partie intégrante du cortège d'espèces saproxyliques* associées au *Cerambyx cerdo* et comme ce dernier, il constitue un bioindicateur privilégié. Sa régression est également à corréler avec l'exportation et à plus forte raison la disparition des arbres à cavités dans les massifs boisés. Cette espèce est proposée sur la **Liste rouge des insectes à protéger dans la région Ile-de-France (O.P.I.E, 1991).**

Prionus coriarus
Il s'agit d'un coléoptère de la même famille que le Grand Capricorne (*Cerambycidae*). Il est mentionné comme commun en forêt de Fontainebleau. Sa présence mérite toutefois d'être mentionnée car il témoigne de l'existence d'arbres et de souches en voie de décomposition. En effet, sa larve polyphage se développe à l'insu de souches décomposées, en particulier de chênes, de hêtres et plus rarement de conifères. En région Ile-de-France ce coléoptère de forte dimension possède une distribution limitée aux secteurs qui lui sont les plus favorables.

Carabus auratus

Nous mentionnons également la présence d'un carabe dans notre liste de l'entomofaune : *Carabus auratus*.

Sa présence, dans le Bois de Vaires, nous a été signalée par Monsieur Jean-Marie Aubert, entomologiste. Ce carabe est proposé sur la **Liste rouge des insectes à protéger dans la région Ile-de-France (O.P.I.E, 1991)**. Alors que jadis, il était considéré comme commun dans la région, aujourd'hui, il est cité comme **rare**.

Nos inventaires n'ont pas permis de révéler la présence de cette espèce au sein du bois. Il est probable qu'elle ait disparu de ce dernier.

Ce carabe est aptère* comme la majorité des représentants de ce genre. Cet aspect le rend très vulnérable aux perturbations des milieux. De plus, en milieu forestier, il est hôte des formations ouvertes, il tolère difficilement les pratiques sylvicoles qui tendent vers la futaie fermée. Comme *Carabus nemoralis,* présent sur le site et qui ne semble pas en déclin, il supporte une ouverture raisonnée du milieu.

Les carabes sont des prédateurs plus ou moins spécialisés, leur présence sur un site est à corréler avec la disponibilité des proies. Les critères qui peuvent contribuer à la **disparition de ces carabes** remarquables sont :

- la mise en valeur systématique des espaces disponibles ;
- une production sylvicole intensive dominant l'écosystème forestier ;
- l'enrésinement ;
- une sur-fréquentation des sites ;
- la collecte de spécimens pour les collections (dans une moindre mesure) ;
- la dynamique végétale pour les plus spécialisés.

Une production forestière gérée de manière extensive, le contrôle de la fréquentation des sites sont des moyens de restauration et de conservation des populations de carabes à faible capacité de dispersion.

Carabus cancellatus

Ce carabe mentionné par Monsieur Jean-Marie Aubert dans le Bois de Vaires a toujours été **rare en Ile-de-France**. Cependant, il ne figure pas sur les listes de protection régionale ni sur la Liste Rouge.

Timarcha tenebricosa

Ce coléoptère de la famille des *Chrysomelidae*, est inféodé aux milieux prairiaux et aux bords de chemins riches en herbe. Le *Timarcha* possède la faculté de faire soudre une goutte de liquide rouge par sa bouche lorsqu'il est inquiété (d'où son nom : Crache-sang).

Suite à la forte urbanisation de la région et donc à la régression de son habitat, il figure sur la **Liste Rouge des insectes menacés en Ile-de-France** avec un **statut E** (espèce en danger de disparition).

Serica brunnea

Il faut citer également la présence d'un coléoptère de la famille des mélolonthides : *Serica brunnea*. Il s'agit d'une espèce qui recherche les stations boisées. Elle serait assez commune en région Ile-de-France mais elle est considérée en voie de régression.

HYMENOPTERES

Les **Hyménoptères** inventoriés hébergent également des espèces remarquables. Parmi ces espèces la plupart sont terricoles et caulicoles, ce caractère les rend vulnérables aux perturbations des milieux.

Nous avons donc noté la présence de trois espèces dignes d'intérêt sur la zone d'étude. En fonction de leur exigence écologique ils se rencontrent aux abords des lisières de chemins dans les clairières, etc. Il s'agit du Bourdon des prés (*Pyrobombus pratorum* L.), du Bourdon terrestre *(Megabombus terrestris* L.) et du Bourdon des saussaies (*Bombus lucorum*). Le Bourdon des prés niche dans le sol à faible profondeur ou bien dans les nids d'oiseaux. Il affectionne particulièrement les zones bocagères et connaît une nette régression sur la région Ile-de-France. Cette espèce possède une aire de répartition correspondant à l'ouest paléartique. Le Bourdon terrestre est assez abondant sur toute la France surtout dans les milieux ouverts. Il est essentiellement xérophile*, hiverne sous les mousses et il est terricole. Ses populations subissent également une nette régression en Ile-de-France. Le Bourdon des saussaies stationne principalement en lisière de forêt. Cette espèce terricole possède une distribution discontinue sur son aire de répartition. Ces trois bourdons, au vu de la diminution sensible de leur population dans la région Ile-de-France, sont proposés dans le cadre de la **Liste Rouge des espèces menacées en Ile-de-France avec un statut d'espèce en danger de disparition**.

ORTHOPTERES

Oecanthus pellucens

Le Grillon d'Italie, très discret, est xérothermophile*, il recherche les friches sèches. Alors que cette espèce était autrefois très commune, elle n'est aujourd'hui présente que de façon éparse. Mais l'accroissement des secteurs de friches constitue un facteur favorable pour cette espèce qui est probablement en cours de recolonisation de nouveaux territoires. Ce Grillon figure sur la **Liste des insectes protégés en Région Ile-de-France (complément de l'arrêté du 22 juillet 1993).**

Mantis religiosa

La Mante religieuse affectionne le même type de milieu que le Grillon d'Italie cité précédemment. L'Ile-de-France correspond à sa limite de répartition nord-occidentale.

Elle était fréquente jusque dans les années 1960 dans la région. Mais la destruction de

ses milieux d'élection est à l'origine de sa forte régression. L'espèce figure sur la **Liste des insectes protégés en Région Ile-de-France (complément de l'arrêté du 22 juillet 1993).**

HERPETOFAUNE*

Les amphibiens sont relativement sédentaires à de rares exceptions près, ce qui les rend très vulnérables aux modifications et aux perturbations de leurs milieux. La moindre modification de la structure végétale, qui induirait des changements en terme d'exposition aux radiations solaires et a fortiori de température, peut entraîner leur régression voire leur disparition. De plus le couvert végétal contribue à leur assurer un écran de protection face aux prédateurs et leur sert également de support de pontes.

Dans l'emprise du périmètre Natura 2000 du Bois de Vaires, plus précisément dans le Bois du Marais, le Triton crêté (*Triturus cristatus*) a été mentionné à plusieurs reprises. Cette espèce figure en **annexe II et IV de la Directive «Habitats» ainsi qu'en annexe II de la convention de Berne**. Au titre de cette directive et de cette convention l'espèce est strictement protégée et nécessite la mise en place de mesures de protection (annexe IV, Directive « Habitats ») et la désignation d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC, annexe II, Directive « Habitats »). La dernière observation de cette espèce date du printemps 2003 par l'AGVRNV.
D'autres Salamandridés partagent également ce secteur. Il s'agit du Triton palmé *(Triturus helveticus*), et de la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*).

Le secteur du Bois du Marais présente un profil et une diversité d'habitats favorables aux amphibiens et à quelques reptiles affectionnant les zones humides. Nous avons pu observer l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Grenouille verte (*Rana gr esculenta*), la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*). Une Rainette verte (*Hyla arborea*) a été observée en 2002 (AGVRNV) près du pont traversant le ru. Cette espèce est inscrite à **l'annexe IV de la Directive « Habitats »** et à **l'annexe II de la convention de Berne.**

La Grenouille agile est typiquement forestière et s'accommode plus facilement que ses congénères des zones exondées et des périodes de sécheresse. **La prise en compte de la présence de cette espèce est importante dans l'application de mesures de gestion et d'exploitation du boisement**. Cette dernière peut déposer ses œufs en période de ponte (à partir de mars) dans les ornières des chemins forestiers. Le débardage des bois consécutif à la tempête de décembre 1999, en dehors des périodes sèches estivales constitue un facteur de risque supplémentaire de mortalité des jeunes têtards.

Au niveau de la mégaphorbiaie eutrophe, la Grenouille rieuse (*Rana ridibunda*) a été observée en 2003 (AGVRNV). Cette espèce a pour habitat privilégié les eaux

eutrophes de grande surface de profondeur au moins égale à 50 cm. Elle affectionne d'autre part les milieux ensoleillés tels que les mares de prairies. Cette espèce est inscrite à l'annexe V de la Directive « Habitats ».

L'ancienne peupleraie, agrémentée de milieux humides (ru, mares), héberge deux espèces de tritons : le Triton alpestre (*Triturus alpestris*) et le Triton ponctué (*Triturus vulgaris*). Le Triton alpestre est ubiquiste* mais fréquente les zones humides environnées de formations arborées faciles d'accès. L'habitat du Triton ponctué est généralement composé de formations arborées et il accepte une grande diversité de plans d'eau (mares, ruisseaux, …).
Ces deux espèces bénéficient d'une protection nationale et le Triton alpestre est inscrit à **l'annexe III de la Convention de Berne**.

Nous avons observé la présence du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Ce dernier possède des exigences écologiques qui semblent relativement larges. Malgré sa bonne représentativité sur l'ensemble du territoire nationale, **en région Ile-de-France, il présente une distribution fragmentaire avec des niveaux de populations bas.**
C'est une espèce héliophile* qui affectionne les zones ensoleillées. Son observation au sein du bois est liée à l'existence de clairières et de zones ouvertes qui constituent pour lui des postes de chasse, de repos au soleil... De plus dans la réserve du Bois du Marais l'existence d'un mur empierré (édifié par l'AGVRNV) participe au maintien de l'espèce dans l'enceinte de la zone d'étude. Sa présence contribue à renforcer le caractère patrimonial de la zone d'étude. Il bénéficie d'un statut de protection au titre de **l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire national**. Il figure également en **annexe II de la Convention de Berne** en tant qu'espèce strictement protégée et en **annexe IV de la Directive «Habitats»** comme espèce bénéficiant d'une protection stricte.

La Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) a été observée sur le secteur du Bois du Marais. Cette dernière tout à fait inoffensive et remarquable possède une activité très aquatique. Elle figure également avec l'Orvet (*Anguis fragilis*), présent sur la zone d'étude, sur la liste fixant les **espèces protégées sur l'ensemble du territoire national par l'arrêté du 22 juillet 1993.**
L'Orvet dans le bois profite de la présence de vieux arbres, de bois au sol et de tas de pierre pour se réfugier le jour.

La plupart des amphibiens et reptiles mentionnés ci avant bénéficient d'un statut de protection au titre de **l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire national**. Le Triton crêté, la Grenouille agile, l'Alyte accoucheur, tout comme le Lézard des murailles, figurent en **annexe II de la Convention de Berne** comme espèces strictement protégées et en **annexe IV de la Directive «Habitats»** comme espèces bénéficiant d'une protection stricte.

AVIFAUNE*

L'étude des oiseaux forestiers permet de récolter des données qui constituent d'excellents indicateurs biologiques de l'état du milieu. La majorité des espèces forestières sont insectivores et leur présence est directement dépendante de la disponibilité trophique et de l'aspect structural du milieu. Assurer la préservation de l'avifaune forestière correspond à protéger leur biotope* et de nombreuses autres espèces.

Le peuplement avien du Bois de Vaires est caractéristique de la chênaie.
Le cortège qui rythme la vie avienne du bois est composé pour l'essentiel par des espèces qui se répartissent en fonction des strates de végétation et des essences présentes. L'objectif n'était pas de faire l'inventaire ornithologique, cependant nous pouvons citer quelques espèces rencontrées au cours de nos visites de terrain et citées par les ornithologues du Bois de Vaires : le Troglodyte mignon (*Troglodyte troglodyte*), le Rouge gorge (*Erithacus rubecula)*, le Gobe mouche noir (*Ficedula hypoleuca*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Merle noir (*Turdus merula*), l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange bleue (*Parus caeruleus*), la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*) et la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*). Cette dernière espèce vit aux abords des lisières qui constituent des zones d'interface entre les milieux riches en insectes.
Les Pics affectionnent les peuplements âgés qui hébergent l'entomofaune caractéristique du complexe saproxylique. Ils font d'ailleurs partie intégrante de ce cortège. On peut citer : le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le Pic vert (*Picus viridis*), lié en particulier aux boisements de feuillus et aux boqueteaux. Comme certains de ses congénères, il se nourrit des fourmis prélevées au sol dans les fourmilières.
La présence de la Chouette hulotte (*Strix aluco*), de certains Colombidés et du Geai des chênes (*Garrulus glandarius*) indique l'existence au cœur du bois d'arbres avec de grandes cavités souvent initiées par le travail des Pics.

Nous avons également observé dans le bois, la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) (aux abords du ru), qui figurent, avec le Pic noir (*Dryocopus martius*), en **annexe I de la Directive « Oiseaux » (79 /409 CEE).** Ces 3 espèces sont citées comme assez rares en Ile-de-France. La directive vise à protéger les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen.
L'annexe I désigne les espèces dont l'habitat doit faire l'objet de mesures de conservation spéciale et ceci afin d'assurer leur protection de façon pérenne. Chaque État doit classer les sites les plus appropriés pour assurer la protection de ces espèces ; il s'agit des **Zones de Protection Spéciale (ZPS). Les ZPS peuvent être intégrées, au moins partiellement, dans les sites Natura 2000 (ZSC).**
La plupart des espèces citées précédemment sont protégées au niveau national par la loi du 10 juillet 1976.

MAMMAFAUNE

La collecte des données concernant le groupe des mammifères a été effectuée à l'occasion de nos relevés entomologiques et par la saisie des données de l'Association de Gestion et de Valorisation de la Réserve Naturelle de Vaires-sur-Marne, (AGVRNV).
Les inventaires figurent en annexe de ce document. Cependant, nous pouvons noter la présence, sur le bois, d'espèces protégées au titre de la loi du 10 juillet 1976 par arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des mammifères protégés sur le territoire :

- il s'agit pour les Chéiroptères, de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus)*. Nous n'avons pas effectué d'inventaire de ce groupe. Cette mention nous a été rapportée par l'AGVRNV. L'étroite dépendance, la spécialisation et les exigences écologiques dont font preuve ces espèces vis à vis de l'écosystème forestier, mériteraient qu'on s'y intéresse. De plus, la plupart des Chauves-souris sont en voie de régression et bénéficient d'un statut de protection au niveau national et européen ;

- parmi les insectivores, il s'agit du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ;

- parmi les rongeurs, il s'agit de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) ;

- parmi les carnivores, de Mustélidés, il s'agit du Putois (*Mustela putorius*) et de la Belette (*Mustela nivalis*).

3.2 ANALYSE ECOLOGIQUE

3.2.1 DEFINITION DE LA SAPROXYLATION

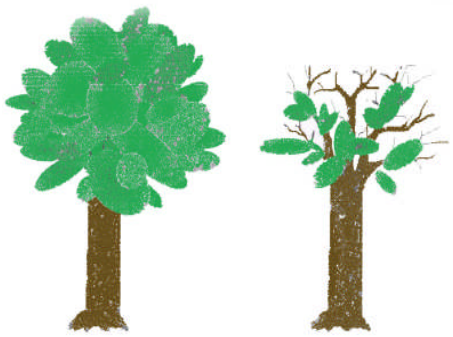
Le dépérissement d'un arbre traduit par une baisse de vitalité ne marque pas forcément son déclin. Sa vie peut être rythmée par des périodes de déclin / rémission. Il existe des facteurs prédisposant un arbre au dépérissement. Il s'agit des facteurs déclenchants et accablants (H. Brustel, juin 1998) :

- les facteurs déclenchants peuvent être des accidents pédoclimatiques, climatiques ou l'invasion d'organismes pathogènes localisés dans le feuillage ou sur les parties racinaires de l'arbre ;
- les facteurs accablants peuvent être caractérisés par l'altération profonde des tissus corticaux occasionnée par des engins, par la foudre, la présence de branches maîtresses de gros diamètre mortes ou brisées, la présence de polypores et d'organismes saproxyliques pionniers.

Les arbres dépérissants vont donc être progressivement colonisés par différents organismes qui par leurs actions participent aux recyclages de la matière ligneuse. L'ensemble de ces organismes forme le complexe saproxylique. Ce complexe regroupe donc toutes les espèces animales et végétales qui dépendent pendant une partie de leur cycle de vie du bois mort ou dépérissant ou de la présence d'organismes saproxyliques nécessaires à leur développement.

3.2.1.1 Différents stades de sénescence d'un arbre

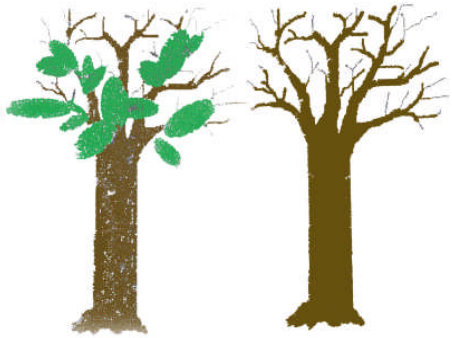
Étape 1 : Le dépérissement



Le dépérissement d'un arbre se traduit par une baisse de vitalité qui n'est pas forcément irréversible. L'avenir de l'arbre peut être jugé problématique mais pas forcément fatale. Il se caractérise par l'observation de certains symptômes morphologiques sur le houppier et le tronc de l'arbre, qui peuvent être :

- une descente de cime, un éclaircissement du houppier, un faible allongement des pousses et une décurtation ou dessèchement progressif des rameaux ;
- des fentes avec des exsudations noirâtres, des lésions et des décollements de l'écorce limités par des bourrelets cicatriciels ;
- une colonisation importante de lichens.

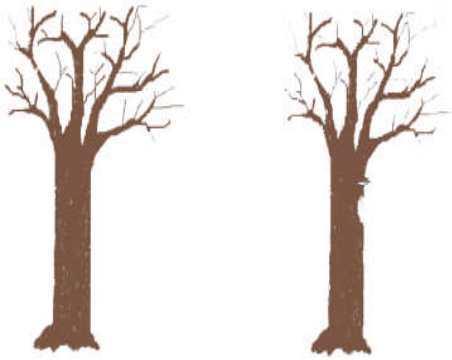
Étape 2 : La mort de l'arbre



Ce stade est caractérisé par le point d'irréversibilité dans le processus de dépérissement.
L'écorce de l'arbre est encore fermement adhérente :

- les organes aériens se flétrissent ;
- l'arbre présente des lésions cambiales et sous-corticales occasionnées par des xylophages ;
- présence également de pourridiés, de chancres et de carpophores de champignons de faiblesse et de blessure.

Étape 3 : La dégradation corticale



L'arbre à ce stade est mort depuis au moins un an. Le travail des organismes saproxyliques et la dessiccation de l'arbre occasionnent le décollement de l'écorce qui n'adhère plus. Cette phase se caractérise par :

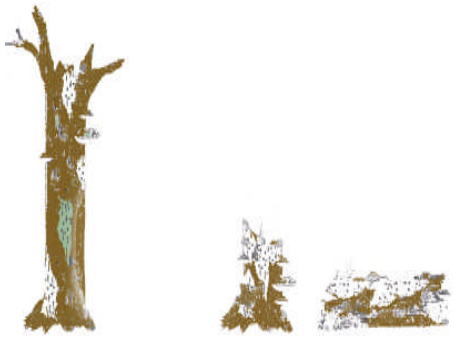
- une dessiccation générale de l'arbre, l'écorce se fend et se détache ;
- la présence d'exsudations de sciure sèche, de trous et de galeries de petits xylophages ;
- la présence de mycéliums et de carpophores sur le tronc ;
- des traces de nourrissage de Pics ;
- le houppier se dégarnit des rameaux les plus fins.

Étape 4 : L'altération du cœur

A ce stade l'altération du bois ne concerne plus seulement l'aubier. Le bois a perdu toutes ses qualités structurelles par les altérations chimiques et physiques :

l'écorce n'adhère plus qu'à de rare endroit ;
exsudations de sciure de texture grossière, nombreuses galeries et trous d'émergence d'insectes de toutes tailles ;
présence de mycéliums et de carpophores de champignons avec une bonne représentation spécifique ;
les branches de faibles diamètres sont toutes tombées ;
nombreux trous de pics

Étape 5 : La décomposition ultime



L'arbre tombe et entre dans une phase de désintégration progressive, il est souvent recouvert de mousse et de végétaux.

3.2.1.2 Invertébrés saproxyliques en Europe

Les invertébrés et la flore saproxyliques sont généralement constitués d'individus dont l'apparition est ancienne en Europe. La couverture forestière sur le vieux continent a été considérablement réduite par l'action de l'homme. Les pratiques d'hygiène forestière qui consistaient au retrait des arbres moribonds, sénescents et morts des forêts ont eu raison de nombreuses espèces saproxyliques qui ont subi une importante contraction de leur aire de distribution européenne entre la période néolithique et les grands reboisements du 18ème siècle.

Certains de ces organismes ont résisté, localisés dans des enclaves ou lambeaux de forêts naturelles aujourd'hui disparus.
Les dernières opérations de reboisements des forêts en Europe ont été peu profitables aux espèces saproxyliques. D'une part, les essences choisies dans la conduite des reboisements sont le plus souvent des espèces allochtones*. Il s'agit principalement de conifères, alors que les essences indigènes sont majoritairement des feuillus. La faune saproxylique européenne indigène est majoritairement inféodée aux feuillus. Le cortège d'espèces inféodées aux résineux est assez pauvre dans les forêts européennes. D'autre part, l'élimination systématique, longtemps pratiquées, des vieux arbres dans les forêts pour répondre aux exigences de la sylviculture commerciale a des conséquences non négligeables sur la pérennité des complexes saproxyliques au sein de nos forêts.

3.2.1.3 Facteurs déterminant la colonisation d'un arbre

En dehors des caractéristiques d'attraction chimique émises par les arbres (exsudation corticale, salis), les facteurs écologiques qui régissent les successions et la répartition des insectes saproxyliques peuvent être la température et l'humidité :

- La température est fonction des conditions d'ensoleillement donc d'exposition des arbres et de la structure corticale. La température sous corticale d'un arbre qui est exposé aux radiations solaires subit de forts écarts thermiques. Alors que cette même température mesurée sous l'écorce d'un arbre, à l'abri des radiations, est plus tamponnée que celle qui affecte l'air ambiant. Les insectes corticoles sont donc plutôt d'affinité thermophile*. Le Grand Capricorne au stade embryonnaire et larvaire (L1) peut être considéré comme "corticole".

- Le degré d'hydromorphie* des sols en surface constitue un facteur déterminant de la présence du Grand Capricorne sur un site. Il a été démontré en Allemagne, dans un peuplement de chênes, que suite à l'abaissement de la nappe phréatique ; consécutive à des captages d'eau ; le Grand Capricorne a colonisé rapidement la chênaie (Neumann. V.-1985). Les arbres qui souffrent de déficit hydrique disposent d'une activité osmotique affaiblie et par voie de conséquence sont des candidats susceptibles d'être colonisés par des insectes comme le

Grand Capricorne. En effet, la baisse de l’activité osmotique limite la production de sève et donc les défenses immunitaires.

De plus, l'humidité relative joue un rôle important sur les conditions de développement des insectes.

3.2.2 LES FICHES D'ESPECES ET D'HABITAT

3.2.2.1 Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)

(Insectes / Coléoptères / Cérambycidés)

Code Natura 2000 : 1088

DESCRIPTION DE L'ESPECE

Dans les pays de l'Union Européenne le genre Cerambyx comprend quatre espèces : *Cerambyx scopolii* (observé dans le Bois de Brou), *Cerambyx miles, Cerambyx velutinus* et ***Cerambyx cerdo***.

Ces différentes espèces sont assez proches morphologiquement. Cependant à l'état adulte elles sont facilement identifiables et différentiables.

Cerambyx cerdo à l'état adulte possède un polymorphisme important ainsi qu'un dimorphisme sexuel :

- le polymorphisme se traduit par la taille des adultes (de 24 à 55 mm de longueur de corps). Le Grand Capricorne est l'un des plus grands coléoptères d'Europe. Le Grand Capricorne à l'état adulte est de couleur noire. Il présente l'extrémité des élytres avec une teinte brun rouge, le thorax est fortement ridé et pourvu d'une pointe aiguë sur les côtés. L'une des caractéristiques des *Cerambycidae* réside dans les antennes surdimensionnées (jusqu'à 8 cm de long) ;
- le dimorphisme sexuel s'exprime par la différence de taille des antennes entre les femelles et les mâles. Les mâles de silhouette plus fine ont des antennes plus longues que celles des femelles. Le corps des femelles est moins élancé ; les antennes plus courtes atteignent tout juste l'extrémité du corps lorsqu'elles sont recourbées.

Larves :

Leur taille peut atteindre 7-9 cm de long ; le corps est blanchâtre,

mou, glabre et de forme cylindrique aplatie ; le thorax est très élargi par rapport au reste du corps, plus étroit et allongé ; les mandibules sont assez larges, pointues et les pattes réduites à l'état de mamelons ambulatoires.
Les larves du genre *Cerambyx* ont fait l'objet de différentes études. Cependant, il semble qu'aucune n'a produit de clés de détermination permettant de distinguer avec fiabilité les différentes espèces du genre Cerambyx au cours de leurs différents stades larvaires.

L'activité biologique de l'espèce laisse des traces facilement reconnaissables surtout dans les territoires biogéographiques où le Grand Capricorne ne cohabite pas avec les *Cerambyx miles* et *velutinus,* ce qui est le cas de l'Île-de-France et donc de Vaires-sur-Marne. Ces traces trahissent la présence de l'espèce et peuvent être un bon indice de présence alors que les larves et les adultes restent discrets et ne sont donc pas toujours facilement observables.

REPARTITION

- **Europe**

L'espèce possède une aire de répartition qui s'étend sur l'Europe centrale, l'Europe du nord, l'Afrique du nord et l'Asie mineure.

- **France**

Le Grand Capricorne est une espèce plutôt méridionale, elle est commune dans le sud de la France et remonte jusqu'à l'Ile-de-France. La région Île-de-France correspond à sa limite septentrionale.
Elle est considérée comme rare et absente dans le Nord et le Nord-Est, ainsi qu'en Bourgogne et semble peu présente en Bretagne ; elle est absente des montagnes.

STATUT

Annexes II[2] et IV[3] de la Directive «Habitats».
Annexe II[4] de la Convention de Berne.
Espèce **totalement protégée en France** (arrêté du 22 juillet 1993) et considérée comme vulnérable dans le livre rouge de la faune menacée en France.

HABITAT

Dans le nord de son aire de distribution le Grand Capricorne vit dans les chênes déficients physiologiquement. Le plus souvent, il s'agit d'arbres exposés à un déficit hydrique.
Toutes les essences du genre *Quercus* sont susceptibles d'abriter le Grand Capricorne. Toutefois sa présence a été constatée dans différentes essences de feuillus : Châtaignier (*Castanea sativa*), Frêne (*Fraxinus excelsior*), Bouleau (*Betulus*), Noyer *(Juglans*), Charme (*Carpinus betulus*), Saules (*Salix sp.*), Ormes (*Ulmus sp.*).

[2] (espèce animale d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC)
[3] (espèce animale d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte)
[4] (espèce strictement protégée)

L'espèce est donc présente aussi dans les écosystèmes forestiers des chênaies (parcelles en régénération), dans les parcs et dans les écosystèmes agro-pastoraux.

On le trouve ainsi dans les forêts de Chêne (et les parcelles en régénération) lorsque celles-ci comportent de vieux arbres sénescents, mais aussi dans les parcs, les zones bocagères où les arbres sont plus clairsemés. Il semble affectionner tout particulièrement les vieux arbres solitaires et bien ensoleillés, les écosystèmes agropastoraux apparaissent ainsi comme des habitats favorables.
Dans le sud, le Grand Capricorne qui est une espèce thermophile, est très commun. On le trouve jusqu'au cœur des villes, des parcs, et sur les arbres isolés souvent blessés par les activités humaines (construction, circulation, fauchage de bord de route). Il s'observe au niveau d'arbres de dimension et d'âges variables.

Aujourd'hui le *Cerambyx cerdo* semble s'être maintenu dans la partie septentrionale de son aire de répartition originelle. Il subsiste dans tous les écosystèmes où les vieux arbres occupent une place déterminante. Il s'agit des forêts de chênes gérées de manière semi-extensive et extensive. Ces forêts peuvent être exploitées, pâturées ou bien sont destinées à être converties en territoire de chasse.

Les écosystèmes agro-pastoraux issus des périodes de défrichement constituent des milieux de substitution pour le Grand Capricorne (originellement sylvatiques). Ce sont les milieux les plus favorables au maintien du Grand Capricorne. Ils sont composés de nombreux chênes, souvent d'âges respectables. Ces arbres sont organisés en haies ou sont distribués de façon aléatoire. Ils bénéficient d'un bon taux d'ensoleillement et subissent des stress physiologiques consécutifs au mode d'exploitation des sols et aux tailles qu'ils subissent (appoint alimentaire pour le bétail et bois de chauffage). Ce stress est de nature à les fragiliser. Ils sont donc des candidats potentiels pour le *Cerambyx cerdo*. De plus, l'existence d'un maillage de haies connectées les unes aux autres est favorable à la dispersion de l'espèce. On peut citer pour exemple : le Bocage de l'Ouest de la France.

ALIMENTATION

Le Grand Capricorne est un insecte pionnier (xylophage primaire) qui participe au recyclage de la matière ligneuse. Il est compris dans le complexe saproxylique et **il intervient au début du cycle.**
Les écosystèmes forestiers produisent une biomasse animale et végétale importante. Cette dernière est constituée par la production ligneuse, les feuilles, les bourgeons, les fruits et les graines. Toute cette matière organique grâce aux interactions de différents organismes va être ensuite recyclée pour être transformée en humus*. **L'humus participe à la fertilité des sols et constitue donc un élément clé dans la production des forêts**.

La larve du Grand Capricorne présente des pièces buccales qui lui permettent de perforer le bois dur sans trop de difficulté. Elle

est capable de s'attaquer aux chênes sains comme aux arbres sénescents.
Les larves consomment tout d'abord les tissus les plus nutritifs situés juste sous l'écorce. Ensuite, au fur et à mesure de leur développement, elles creusent des galeries jusqu'au cœur de l'arbre.

Les adultes s'alimentent de sève des arbres blessés, de fruits mûrs.

Le Grand Capricorne est un maillon essentiel du cortège saproxylique.

REPRODUCTION

Le développement de l'espèce s'échelonne sur trois ans. Le développement de la larve est assez lent du fait de la faible valeur nutritive du bois consommé ; il dure 31 mois. Il peut se prolonger à la suite du dessèchement progressif des arbres atteints.

Le cycle de développement juvénile du Grand Capricorne se décompose en 1 stade embryonnaire et 3 stades larvaires (L1, L2, L3).
La femelle pond ses œufs dans les anfractuosités corticales de l'arbre (cavités profondes). Ces derniers possèdent une dimension de 2 à 4 mm. La période de ponte s'échelonne du mois de juin au mois de septembre. Le stade embryonnaire s'étend sur une durée de 8 à 21 jours.

La larve au stade L1, à la fin de la période de végétation de l'arbre, atteint une taille de 15 à 20 mm. Durant le repos végétatif, elle consomme le cambium humide de l'arbre.
Au stade L2, elle migre vers l'aubier. Elle est, alors, âgée d'environ 15 mois et atteint une taille comprise entre 50 à 60 mm. Durant le deuxième hiver, elle progresse vers le cœur de l'arbre. A la fin de l'été qui suit, la larve L3 mesure approximativement 70 à 90 mm. Sander (1981) cite des larves L3 atteignant 100 mm de long.
La larve L3 possède alors une dimension supérieure à l'adulte. A ce stade, elle creuse une loge nymphale qu'elle ferme par une calotte crayeuse constituée de débris ligneux mêlés à une sécrétion qu'elle dégorge. La nymphose dure environ 4 à 6 semaines, la métamorphose a lieu fin été-début automne. L'adulte alors formé va passer l'hiver dans la loge nymphale avant d'émerger aux mois de mai-juillet suivants.

Les larves produisent une grande partie de leur biomasse durant leur passage dans les couches extérieures de l'arbre (cambium, aubier). Le cambium et l'aubier sont les tissus qui possèdent de grandes valeurs nutritives. Ils sont riches en sucres, en amidons et en protéines. Ceci explique la localisation préférentielle de certains xylophages dans ces tissus.

La durée de vie de l'adulte est courte.

ACTIVITES ET DEPLACEMENTS

Les adultes sont observables de mai à août selon les régions. Ils sont de mœurs assez nocturnes sur la partie nord (actif dès le crépuscule) et essentiellement diurne sur la partie méridionale de son aire de répartition. Au nord, pendant la journée, ils se réfugient sous l'écorce ou à la cime des arbres. Malgré tout, il leur arrive de sortir en plein jour pour manger des fruits mûrs.

Le Grand Capricorne reste très fidèle à son lieu de naissance. Généralement, les phases nuptiales, de reproduction et de ponte se déroulent sur l'arbre qui lui a donné naissance. Un arbre abrite donc différentes générations de Grand Capricorne et ce jusqu'à ce que cet arbre ne réponde plus aux critères biologiques indispensables à l'espèce considérée. Le Grand Capricorne est macroptère. Sous les élytres (ailes supérieures cutinisées), il cache des ailes membraneuses bien développées. Ses dispositions le rendent donc parfaitement apte au vol. Seuls quelques individus vont développer des réflexes de colonisation d'un nouvel habitat.

DISPERSION

Les facultés de dispersion d'une espèce traduisent ses capacités et ses adaptations morphologiques à coloniser naturellement de nouveaux habitats et donc à résister aux risques d'extinction aléatoire auxquels sont exposées ses populations.

Le pouvoir de dispersion est partagé par les mâles et les femelles de l'espèce.

Différentes études traitent des facultés de dispersion du *Cerambyx cerdo*. Weckwerth (1954) et Döhring (1955) en Allemagne s'accordent pour dire que l'espèce est capable de parcourir 4000 mètres en effectuant quelques haltes. Lors d'une étude similaire d'OGE (1999) on a mesuré un déplacement de 600 mètres d'un adulte qui a été recueilli sur un arbre isolé après avoir traversé des parcelles de culture. Cet individu a été marqué sur un arbre isolé abritant de nombreux individus. Il a été ensuite recapturé dans une haie résiduelle de chênes taillés en têtard.

La gestion conservatoire des espèces ne peut être abordée sans intégrer des notions de fonctionnement des populations.
L'ensemble des espèces animales et végétales évolue dans des milieux hétérogènes en évolution permanente. Les habitats favorables aux espèces figurent de façon plus ou moins dispersée dans un environnement aux conditions plus défavorables.
Les populations d'espèces sont donc relativement isolées les unes des autres et sont sujettes aux risques d'extinction. L'un des principaux facteurs conduisant à l'extinction d'une espèce est l'isolement trop important de ses populations les unes des autres. La dispersion des espèces traduite par le caractère émigrant de seulement quelques individus permet d'assurer plusieurs fonctions tels que :

- le brassage génétique des populations ;
- la reconstitution et le confortement des populations ;
- l'extension des territoires occupés par l'espèce.

Toutes les espèces ont acquis des facultés de dispersion, en réponse aux modifications des milieux, par l'adaptation d'un ensemble complexe de caractères et ceci au cours de l'histoire évolutive des espèces.
Les perturbations initiées par l'homme depuis les périodes des grands défrichements modifient l'environnement à une cadence qui est supérieure aux capacités de réponse d'adaptation des espèces. Ceci est d'autant plus marquant pour nos sociétés contemporaines qui enregistrent une dégradation des espèces et des habitats depuis les cinquante dernières années jamais égalée par des facteurs stochastiques naturels.

POPULATIONS ET TENDANCES

A l'origine, largement répandue dans toute l'Europe occidentale, l'espèce a disparu d'une partie importante de son aire de répartition et se trouve en forte régression dans de nombreuses régions et pays d'Europe (Allemagne, Suède,..).
En France, les populations du sud du pays semblent stables et comportent des effectifs importants. A contrario, les populations du nord sont en régression, souvent isolées ou en faibles effectifs.
L'espèce n'apparaît pas menacée de disparition en France (ni en Europe), mais sa régression généralisée dans le nord de son aire de répartition appelle une attention accrue.

MENACES

Une aire de répartition en régression

Dans l'ouest paléartique, le Grand Capricorne se trouvait dans tous les biomes forestiers composés de Chênes sempervirens et caducifoliés. Sa distribution s'étendait des péninsules méditerranéennes jusqu'au Iles britanniques, en Afrique du Nord et au Proche Orient.

Les activités d'origine anthropique sont à l'origine de sa régression voire de sa disparition sur une partie de son aire de distribution.
Auparavant, l'espèce était présente en Grande Bretagne, des individus fossilisés ont été retrouvés dans les troncs de chênes conservés dans des tourbières. Elle était également présente en Alsace. Il semblerait que l'espèce ait suivi les forêts de chênes lors de leur migration au nord durant la période de l'Holocène.
Le Grand Capricorne était à l'origine une espèce franchement sylvatique, comme la plupart des saproxyliques. Sa disparition dans une partie des territoires de son aire de répartition originelle est sans nul doute à **corréler avec la régression des systèmes forestiers dont il dépend dans ces espaces.**

Une autre cause de sa régression et de sa disparition réside dans le fait que l'espèce a longtemps été considérée comme nuisible dans les exploitations forestières. Les larves par leur activité peuvent déprécier les grumes présentant un intérêt économique. Les populations de Grand Capricorne ont donc fait l'objet, dans toutes les forêts à vocation de production, de

campagnes d'extermination.

Leur disparition est également due au mode d'exploitation des forêts. La conversion des chênaies en hêtraies ou bien encore en essences de résineux constitue un facteur déterminant dans l'extinction de l'espèce. De plus, l'exportation systématique des arbres mûrs des forêts (pour l'exploitation en bois d'œuvre et de charpente), ou bien l'élimination dans ces mêmes massifs forestiers des arbres sénescents longtemps considérés comme des foyers parasitaires, vont également contribuer à la disparition de l'espèce.

Le Grand Capricorne peut être parfois assimilé au Capricorne des maisons (*Hylotrupes bajulus* l). Ce dernier insecte est inféodé au bois de conifères. Il peut causer des dégâts dans les bois ouvrés, les charpentes, les planchers ou bien encore les meubles. Il est de taille plus petite (8 à 20 mm) que le Grand Capricorne. Les adultes de cette espèce peuvent s'accoupler et pondre à l'intérieur même des galeries creusées par les larves. Il possède donc un cycle de développement endogé de sorte que les dégâts qu'il occasionne apparaissent souvent trop tard.
Cette confusion, surtout liée aux caractères homonymes des deux espèces, contribue probablement à véhiculer une mauvaise image du Grand Capricorne auprès de l'opinion publique.

Les mutations agricoles de la seconde moitié du 20ème siècle tels que la permutation des surfaces pastorales en terres de cultures et les modes d'exploitation forestière sont à l'origine de la régression du Grand Capricorne.

MESURES DE CONSERVATION

En règle générale, il est nécessaire de trouver un compromis entre le maintien des populations de *Cerambyx cerdo* et les problèmes des dégâts liés aux larves.
Dans le nord, conserver des arbres (Chêne) vieux et / ou dépérissants, surtout solitaires (non destinés à l'exploitation) aussi bien en contexte forestier qu'agricole ;
Favoriser le développement d'un réseau d'habitats (en rétablissant des habitats favorables) de manière à favoriser les échanges génétiques, à rompre l'isolement des populations du nord ou à en accroître les effectifs.
Création ou maintien d'un réseau d'îlots de vieillissement (en vieille chênaie claire dans la mesure du possible) et d'un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permette le maintien de vieux arbres, ce qui est favorable aux insectes et notamment aux saproxylophages.
Compte tenu des impacts financiers (baisse de la production forestière, diminution de la qualité du bois), il peut s'agir de peuplements installés sur des stations forestières présentant les moins bonnes potentialités.
Sensibiliser forestiers et promeneurs à la préservation des coléoptères saproxylophages, notamment de manière à lutter contre l'idée reçue qu'une forêt est mal gérée lorsqu'on y laisse des arbres morts ou du bois mort au sol.
Compte tenu de la fréquence de l'espèce dans le sud du pays, aucune mesure de gestion n'apparaît nécessaire.

PREDATEURS

Le Grand Capricorne figure au travers d'un cortège d'espèces plus ou moins spécialisées. Chaque organisme de ce cortège occupe une place bien déterminée. Comme dans tous les écosystèmes, ces différents organismes exercent des interactions entre eux. Parmi celles-ci, interviennent les relations trophiques. Au sein du réseau trophique, le Grand Capricorne est essentiellement un xylophage qui se traduit par une préférence des essences du genre *Quercus* (chênes). Il figure donc au rang des consommateurs primaires et subit la pression de différents prédateurs. La plupart de ces prédateurs appartient au groupe des mammifères (chauves-souris, musaraignes, etc...), de l'avifaune et de l'entomofaune. La littérature disponible nous permet de dresser une liste des prédateurs potentiels parmi ces différents groupes.

Avifaune : C'est au stade imaginal qu'il est le plus vulnérable face aux pressions de l'avifaune.
Des restes d'adultes ont ainsi été retrouvés dans les pelotes de réjection de la Chouette hulotte (*Strix aluco*).
Le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), les Etourneaux sansonnet (*Sturnus vulgaris*), les Pies bavarde (Pica pica) la Sitelle torchepot (Sitta europaea) et les remarquables Pies grièches (*Lanius collurio*) ne dédaignent pas se nourrir des adultes de Grand Capricorne. Parmi les espèces remarquables de l'avifaune prédatrices du Grand Capricorne, il y a aussi le Hibou Grand Duc d'Europe (*Bubo bubo*), la Chouette chevêche (*Athene noctua*), l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) et l'ensemble des Pics, le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le **Pic noir** (*Dryocopus martius*)… Les Pics se nourrissent non seulement des imagos mais aussi des larves. Ils les prélèvent alors qu'elles se situent encore dans les couches superficielles du bois.

Entomofaune : Certaines larves de coléoptères de la famille des *Cleridae* parasitent les œufs de *Cerambyx cerdo*. L'un des plus fervents prédateurs et le plus commun est *Elateridae : Stenagostus villosus.*
Les *Ichneumonidae* de l'ordre des hyménoptères regroupent des parasites des larves de *Cerambyx cerdo*. Il s'agit par exemple de *Rhyssa persuasoria* Grav (plutôt inféodé aux pins), *Rhyssa amoena* Fabr, *Rhyssa clavata* Fabr ou encore *Rhyssa superba* Schr. Un autre hyménoptère de la famille des *Braconidae*, *Doryctes longicaudis* Gir parasite les nymphes de *Cerambyx cerdo.*
La larve du papillon de nuit, le Gâte bois (*Cossus cossus* L), de la famille des *Cossidae,* est habituellement plutôt xylophage mais en captivité, elle a démontré des mœurs de cannibalisme. Cette dernière placée dans certaines conditions (confinement, concurrence) est capable de s'attaquer aux larves du Grand Capricorne.

Bactéries : Certaines bactéries peuvent affecter les larves de Grand Capricorne.

Champignons : les champignons comme *Botrystis tenella* Soc et *Penicillium brevicaulis* parasitent également les larves.

La prise en compte de l'ensemble du cortège d'espèces saproxyliques auquel se rattache le Grand Capricorne permet une approche plus fine de l'habitat de l'espèce considérée.

3.2.2.2 Triton crêté (Triturus cristatus)

(Amphibiens / Urodèles / Salamandridés)

Code Natura 2000 : 1166

DESCRIPTION DE L'ESPECE

Dans les pays de l'Union Européenne, le genre Triturus est représenté par 8 espèces : Triturus cristatus, Triturus alpestris, Triturus helveticus, Triturus vulgaris, Triturus marmoratus, Triturus montandoni, Triturus italicus et Triturus boscai.

Parmi ces espèces, seules 5 sont présentes en France. Il s'agit de *Triturus cristatus, Triturus alpestris, Triturus helveticus, Triturus vulgaris, Triturus marmoratus.* Chacune de ces espèces se différencie morphologiquement. Cependant, la différenciation de certaines espèces peut être rendue délicate en dehors de la période nuptiale et à l'occasion de spécimens montrant des aberrations et des variations locales.

Chez certains tritons, il existe également des cas d'hybridation.

Le Triton crêté adulte peut dépasser 14 cm de long chez les mâles, queue comprise. Les femelles adultes possèdent une taille plus importante allant jusqu'à 18 cm. Le poids moyen de l'espèce varie de 7 à 9 g. Il compte parmi les plus grands tritons.

Les critères d'identification sont les suivants pour l'adulte :

- Queue de section toujours ovale, comporte une crête chez le mâle en période nuptiale. Cette crête se poursuit sur le dos en présentant une discontinuité entre la partie dorsale et caudale ;
- Teinte brune avec des ocelles noirs ; il ne comporte jamais de teinte verdâtre comme chez le Triton marbré ;
- Membres robustes terminés par des doigts annelés de jaune et noir ;
    - Coloration ventrale jaune-orangé ou rouge-orangé

avec des taches noires ;

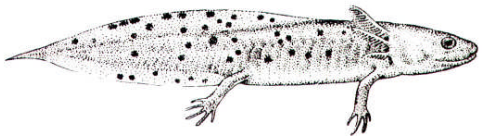
- Peau verruqueuse ;
- Parties latérales de la tête piquetées de points blancs nacrés.

L'espèce peut également présenter des variations spécifiques. Elles se traduisent principalement par des variations de taille, de texture cutanée et de coloration. Quatre sous-espèces (dont deux en France) sont présentes. Elles se distinguent :

- *Triturus cristatus cristatus* qui est la forme la plus commune. De taille importante, la peau est rugueuse, les parties latérales sont maculées de points clairs. Le ventre est jaune-orangé avec des taches foncées de formes variables.
- *Triturus cristatus carnifex* se rencontre principalement en Italie jusqu'aux Alpes, en Ex-Yougoslavie du nord et sur une partie de l'Autriche. Cette sous-espèce supplante la sous-espèce *cristatus* dans les régions où elles cohabitent. *Triturus crisatus carnifex* possède une peau plus lisse que *cristatus.* Le ventre est plus orangé avec de grandes macules gris foncé et les parties latérales dépourvues de points blancs. Chez certains individus le ventre peut être totalement noir. La femelle présente souvent une ligne dorsale jaune.
- Il y a un dimorphisme sexuel net en période nuptiale et un polymorphisme qui se traduit :
- pour le dimorphisme sexuel par l'apparition d'une crête dorsale et caudale chez le mâle. La femelle ne dispose pas de cette caractéristique ;
- pour le polymorphisme par la taille des femelles supérieure à celle des mâles.

Oeufs :

Les œufs de l'espèce sont blancs jaunâtres et pâles. Le Triton marbré mesure 2 mm et son diamètre est de 4,5 mm. Parmi les 5 espèces présentes en France, le Triton crêté et le Triton marbré possèdent les œufs de plus grande dimension.



Larves :

Les têtards de grande taille atteignent plusieurs centimètres de long (jusqu'à 10 cm) suivant le stade de développement ;

De chaque côté de la tête trois branchies très développées sont présentes. Les pattes sont grêles. La queue, maculée de grandes taches sombres prés du bord, présente un long filament terminal. Il y a 15 à 16 sillons costaux entre les membres antérieurs et postérieurs.

Coloration jaunâtre avec quelques taches noires au début de leur vie. Progressivement les larves prennent la livrée de l'adulte.

En phase terrestre durant l'été, la peau des tritons est foncée et granuleuse sur la face dorsale. Pour éviter des confusions, il faut regarder la coloration du ventre : un Triton marbré (*Triturus marmoratus*) n'a jamais de coloration ventrale jaune et noire, les

Tritons alpestre ont une face ventrale orangée uniforme.
Des cas d'hybridation sont constatés occasionnellement dans les localités où l'espèce partage son territoire avec le Triton marbré. L'hybride est le Triton blasius (*Triturus blasii*). Il possède des traits intermédiaires entre *cristutus* et *marmoratus*.

REPARTITION

Le Triton crêté occupe une grande partie de l'Europe, à l'exception du sud et de l'ouest de la France, la péninsule Ibérique, le sud de la Grèce, l'Irlande et les îles méditerranéennes. A l'est, il atteint le Caucase, l'Iran et l'Asie centrale.
L'espèce est en régression en Europe.
En France, elle semble absente au sud d'une ligne s'étirant de la Rochelle à Grenoble, mais il existe au moins trois populations isolées dans le Gard. L'espèce est présente du niveau de la mer jusqu'à 1000 m d'altitude dans la moitié nord, au sud jusqu'au Massif Central.
La sous-espèce *carnifex* est nettement plus méridionale, elle est présente au nord de la Yougoslavie, en Autriche au sud du Danube.

STATUT

Annexes II et IV Directive «Habitats».
Annexe II de la Convention de Berne.
Espèce totalement protégée en France (arrêté du 22 juillet 1993) et considérée comme vulnérable dans le livre rouge de la faune menacée en France.

HABITAT

Le Triton crêté est une espèce de paysages ouverts et plats. On le trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies et plus occasionnellement dans des carrières abandonnées, des zones marécageuses. Le Triton crêté possède des mœurs particulièrement aquatiques. Il peut, dans certains cas, rester toute l'année dans l'eau.
Il y fréquente des biotopes aquatiques de nature variée : mares, mares-abreuvoirs, sources, fontaines, fossés, bordures d'étangs voire des petits lacs. Les mares demeurent toutefois son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes, l'espèce s'accommodant mal de petites surfaces d'eau, relativement profondes (de l'ordre de 0,5-1 m), pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est important qu'elles présentent au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du triton.
Le Triton crêté occupe généralement des eaux stagnantes (ou très faiblement courantes) oligotrophes ou oligo-mésotrophes*, riches en sels minéraux et en plancton avec de la végétation pour la période de reproduction (bois). Sa phase de vie terrestre se déroule principalement dans les milieux ouverts et peu accidentés.
Les prédateurs de cette espèce sont nombreux. En milieu aquatique, il s'agit notamment des poissons carnivores. En

phase terrestre, les Corvidés et le Héron cendré sont des prédateurs occasionnels, de même que les reptiles tels que la Couleuvre à collier.

ALIMENTATION

Les têtards sont carnivores, ils mangent des larves planctoniques au début de leur développement puis, progressivement, capturent des proies plus volumineuses (copépodes, larves d'insectes, petits crustacés, vers). Comme les adultes, les larves sont carnivores et déglutissent les proies sans réelle mastication. Extrêmement voraces, ils chassent principalement à vue ou à l'affût. Leur ligne latérale sert à percevoir les vibrations de déplacement.
Dans l'eau, les tritons adultes se nourrissent de larves aquatiques d'insectes, oeufs mais également de crustacés (gammares, aselles), de petits poissons, de vers et de têtards. Durant leur vie terrestre, les chenilles, les lombrics et autres vers ainsi que les limaces constituent leur nourriture principale. La mobilité des proies et leur abondance conditionnent leur régime alimentaire.

CYCLE DE VIE

Le Triton crêté est compris dans la classe des amphibiens. Les amphibiens sont des vertébrés poïkilothermes*. Leur caractère le plus fondamental réside dans l'existence d'une vie strictement aquatique et une phase de vie terrestre. Ils détiennent cette caractéristique dans leur situation phylogénétique*; issus des poissons ce sont les premiers vertébrés à s'être lancés à la conquête de la terre ferme.

Le Triton crêté possède un cycle biologique biphasique qui se traduit par une phase aquatique et une phase terrestre. Cet aspect conduit l'espèce à un comportement migratoire entre les zones humides et les zones terrestres.

Le Triton crêté, comme l'ensemble des amphibiens, est donc très dépendant des zones humides. La présence de mares, mares-abreuvoirs, d'étangs, de rus à cours lent, fossés ou de petits lacs conditionne son existence.

REPRODUCTION

Au printemps, les Tritons adultes migrent vers les pièces d'eau tels que les mares, les mares-abreuvoirs, les étangs, les rus à cours lent, les fossés ou les petits lacs. Pendant cette période, ils ont une activité essentiellement diurne, c'est l'époque de la reproduction. Les mâles arborent une livrée nuptiale caractérisée surtout par l'apparition d'une crête caudale et dorsale. Cette crête permet surtout aux femelles de distinguer les mâles. De plus, elle permet aux mâles d'augmenter leur surface corporelle et donc de prélever plus d'oxygène pour compenser les dépenses lors de la parade nuptiale. Les préludes à l'accouplement sont caractérisés par une danse du mâle pour séduire sa femelle passive et pour évincer tous concurrents. Ensuite, il dépose ses spermatophores qui adhèrent au cloaque

de la femelle. Cette dernière étant fécondée pond ensuite prés de 300 œufs un à un qu'elle fixe sur les plantes aquatiques dont elle replie les feuilles. Le développement embryonnaire dure 2 à 3 semaines environ. La jeune larve mène une vie libre. Sa croissance est rapide et au bout de 3 à 4 mois, en moyenne, elle atteint 80 à 100 mm. La métamorphose survient alors, elle consiste extérieurement en une perte progressive des branchies, les jeunes vont quitter le milieu aquatique et devenir terrestres.
L'âge de la maturité sexuelle est de 3 ans en moyenne. La durée de vie est supérieure à 10 ans.
En été, les adultes retournent à terre et retrouvent une activité plutôt nocturne. Ils sont alors à la recherche de caches sous les pierres, les bois au sol, les racines d'arbres, la végétation ou dans l'eau. En effet, certains individus passent toute l'année dans l'eau. Ils sont alors remarqués lorsqu'ils remontent à la surface pour respirer.
A l'approche de l'hiver, ils rentrent en hibernation soit sur la terre ferme à l'abri d'une cache soit dans l'eau sous la vase ou différentes anfractuosités.

ACTIVITES ET DEPLACEMENTS

Les jeunes et les adultes de Triton crêté hivernent d'octobre à mars soit sur la terre ferme, à l'abri d'une cache, soit dans l'eau, sous la vase ou différentes anfractuosités. Durant cette période, ils sont en vie ralentie et ne se nourrissent pas. L'estivation a lieu sous les pierres en période de sécheresse et on peut observer des concentrations d'individus mâles et femelles dans des zones un peu plus humides.

Alors que les larves de Triton crêté sont aquatiques, les adultes mènent principalement une vie terrestre. Leur phase aquatique est limitée à 3-4 mois dans l'année au moment de la reproduction ; ils peuvent rester dans l'eau jusqu'au début de l'été. Contrairement aux autres espèces de triton, on observe souvent un prolongement de la vie aquatique, les jeunes restant dans l'eau tant qu'ils n'ont pas atteint leur maturité sexuelle.
Le Triton crêté est une espèce diurne au stade têtard, mais il devient nocturne après la métamorphose. En période de reproduction, les adultes passent la journée le plus souvent en eau profonde, cachés parmi les plantes aquatiques, pour se protéger de la sécheresse. S'ils se sentent menacés, ils gagnent des profondeurs plus importantes. En dehors de cette période, les individus se rapprochent des berges de plans d'eau, le soir et durant la nuit.

POPULATIONS ET TENDANCES

Le Triton crêté est une espèce présente en Europe occidentale depuis le Pliocène (- 5 millions d'années).
Le Triton crêté est en régression dans l'ensemble des pays d'Europe depuis les années 1950. La France n'échappe pas à cette tendance. Le Triton crêté y est signalé en déclin dans la plupart des régions. Seule une légère progression a été notée en Mayenne où il a remplacé peu à peu le Triton marbré (*T. marmoratus*). Cette observation ne saurait être rassurante sur le sort de l'espèce, car elle ne compense en aucun cas les chutes importantes d'effectifs enregistrées ailleurs.
En France, les populations sont stables dans les régions riches

en prairies ; le statut de l'espèce est plus précaire dans les régions de grandes cultures du nord du pays.

MENACES PRINCIPALES

L'agriculture intensive moderne conduit à la perte de zones de reproduction par le drainage ou par l'assèchement de régions humides, comblement de mares et d'étangs, pollution par insecticides et herbicides, eutrophisation. L'arrachage de haies et d'arbres est également à l'origine de la perte d'habitats occupés durant la phase terrestre. Le Triton crêté réagit cependant mieux au remembrement que le Triton marbré, ce qui explique en partie qu'elle prenne sa place dans les zones où ils se rencontrent. La disparition de ces milieux constitue une grave menace pour l'espèce qui perd ainsi les biotopes de reproduction et les biotopes terrestres qui lui sont indispensables pour couvrir tous ses besoins vitaux.

Il faut ajouter à cela des prélèvements importants réalisés par les terrariophiles, les enfants, voire des naturalistes étrangers soucieux de réintroduire l'espèce dans leur pays. L'introduction de poissons a les mêmes effets négatifs que ceux notés chez la plupart des espèces d'amphibiens. En Allemagne, les naturalistes accusent la Perche soleil d'être à l'origine de la destruction des larves de Tritons crêtés. Signalons enfin le risque de pollution génétique lié à l'introduction de sous-espèces étrangères voire d'espèces apparentes. Le Triton crêté italien (*T. c*arnifex), par exemple, a été introduit dans certains pays d'Europe où il risque de se substituer au Triton crêté.

MESURES DE CONSERVATION

En premier lieu, il est indispensable de préserver ou de multiplier des mares et autres points d'eau nécessaires à la reproduction du Triton crêté. Il est également important de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec les échanges intrapopulationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches). Ceci suppose d'éviter de combler les mares et de limiter la monoculture de certaines plantes comme le Maïs à proximité des points d'eau dans la mesure où ceux-ci constituent des barrières biologiques et limitent les échanges entre populations.

Au niveau des mares elles-mêmes, un certain nombre de préconisations peuvent être énoncées :

- Un entretien peut être nécessaire pour éviter leur comblement naturel par la végétation. L'élimination de l'excès de végétation peut être envisagé à certaines périodes de l'année (fin de l'automne par exemple). Il en est de même pour un curage partiel ;
- Si la création ou la réhabilitation de mares est nécessaire, il convient de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce : taille de la mare suffisante, profondeur assez importante, ensoleillement, berges en pente douce sur une partie du pourtour … ;
- Éviter les pollutions et préserver une qualité d'eau compatible avec la présence du Triton crêté ;
- Ne pas mettre de poissons prédateurs dans les mares où vivent les tritons ;
- La préservation du Triton crêté passe aussi par celle de son habitat terrestre. Il est indispensable de laisser à

proximité de la mare des tas de pierres, de bois, des bosquets ou des haies.

Les experts du groupe Reptiles et Amphibiens du Conseil de l'Europe soulignent la nécessité de développer des plans de rétablissement pour cette espèce. Un tel plan, en projet en Grande Bretagne, prévoit, entre autres, la mise en place d'un réseau de mares (une par km^2) à l'intérieur de l'aire potentielle de répartition. Des mares ont été créées pour le Triton crêté aux Pays-Bas et en Norvège. Dans ce dernier pays, des réintroductions ont également été opérées. Mais il convient tout d'abord de prendre des mesures de protection sur les sites abritant encore l'espèce. Les populations isolées (par ex. celles du Gard) et les populations en sympatrie avec le Triton marbré devraient être protégées en priorité. Le Conseil de l'Europe recommande d'ailleurs au gouvernement français d'assurer la protection et la gestion des habitats du Triton crêté dans certains départements et dans les zones où il rencontre le Triton marbré. Cette politique de protection des habitats devrait être associée à des campagnes d'information du public insistant sur les effets négatifs du drainage et du comblement des zones humides. Notons enfin que, si des opérations de réintroduction ou de soutien de population étaient envisagées, il faudrait tenir compte avec le plus grand soin de l'origine des individus. En effet, les populations anciennement attribuées au Triton crêté appartiennent en réalité à un complexe de quatre espèces très proches et pouvant s'hybrider. Les risques de pollution génétique sont donc grands.

3.2.2.3 Mégaphorbiaie eutrophe[5]

Code Natura 2000 : 6430
Code Corine Biotope : 37.7

L'auteur des fiches sur les mégaphorbiaies eutrophes distingue trois types de mégaphorbiaies :
A. Mégaphorbiaies riveraines ;
B. Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygroclines ;
C. Mégaphorbiaies subalpines et alpines.

L'analyse des fiches correspondant aux types A et B, indique que les mégaphorbiaies présentes dans le Bois de Vaires sont de type A.
Dans le type A, J.-C. Rameau distingue 6 types :
(1) mégaphorbiaies mésoneutrophiles à acidiclines collinéennes ;
(2) mégaphorbiaies montagnardes ;
(3) mégaphorbiaies à *Petasites hybridus* ;
(4) mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces ;
(5) mégaphorbiaies eutrophes à caractère atlantique ;
(6) mégaphorbiaies oligohalines.

Le type de mégaphorbiaies eutrophes présentes dans le site Natura 2000 FR1100819 est le type (1). Les paragraphes suivants se réfèrent par conséquent uniquement à ce type d'habitat.

ASPECTS DES PEUPLEMENTS

Caractéristiques stationnelles

Ces végétations constituent des cordons en bordure des cours d'eau, lisières et clairières de forêts humides.
On les rencontre dans des sites très humides des vallées alluviales présentant un sol engorgé avec une nappe temporaire

[5] Source : BARDAT J. et al., 2002

(pseudogley : horizon gris ponctué de taches rouille dès la surface) le sol est bien pourvu en matière organique, développé sur substrat alluvial mais il est moyennement riche en azote.
Les stations soumises aux crues périodiques du cours d'eau (sans subir d'immersions prolongées).
Elles sont liées aussi bien aux petits cours d'eau qu'aux grands fleuves.
Les habitats se redéveloppent dans les prairies des vallées, qui ne sont plus gérées (fauchées ou pâturées anciennement).
Ils ne subissent aucune action anthropique (fertilisation, fauche, pâturage) ; il s'agit donc de prairies naturelles à hautes herbes en relations dynamiques avec les forêts alluviales.

Variabilité

Ces mégaphorbiaies montrent de nombreuses variations en fonction de la taille du cours d'eau et de la nature du substrat alluvial.

✧ Vallées des petites et moyennes rivières :

- sols plutôt mésoneutrophiles à acidiclines :
  - mégaphorbiaies à Juncus acutiflorus et Filipendula ulmaria atlantiques ;
  - mégaphorbiaies à *Scirpus sylvaticus* ;
- sols neutrophiles :
  - mégaphorbiaies communes à Cirsium oleraceum et Filipendula ulmaria ;
  - à Euphorbia villosa et Filipendula ulmaria du centre ouest ;
  - à Valeriana repens et Filipendula ulmaria, nord-atlantiques ;
  - à Angelica sylvestris et Cirsium oleraceum ou à Geranium palustre plus continentales ;
  - à *Equisetum telmateia* de suintements sur substrats calcaires ;
  - à *Aconitum napellus*, *Eupatorium cannabinum* en bordure de marais tuffeux (Bourgogne) ;
  - à *Juncus effusus* et *Epilobium palustre* sur sols riches en azote.

✧ Vallées des grands fleuves :

- à *Thalictrum flavum*, *Althaea officinalis* (Seine, Aube, Marne, Rhône...) ;
- à Veronica longifolia et Euphorbia palustris (Saône, Rhin...).

PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Il s'agit de prairies élevées attirant l'attention par la dominance forte d'un petit nombre d'espèces ; le feuillage dense n'est pas favorable au développement des " petites " plantes.
Les espèces sont caractérisées souvent par leurs feuilles larges, leurs inflorescences vives et leur pollinisation entomophile.

FLORE

Espèces "indicatrices" du type d'habitat :
Reine-des-prés (***Filipendula ulmaria***), Angélique sauvage (***Angelica sylvestris***), Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), Scrophulaire aquatique (*Scrophularia aquatica*), Epilobe à quatre

angles (***Epilobium tetragonum***), Valériane rampante (***Valeriana repens***), Lythrum salicaire (***Lythrum salicaria***), Lysimaque vulgaire (***Lysimachia vulgaris***), Populage des marais (*Caltha palustris*), Eupatoire chanvrine (***Eupatorium cannabinum***), Gaillet croisette (*Cruciata laevipes*), Epiaire des bois (*Stachys sylvatica*), Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*), Canche gazonnante (*Deschampsia cespitosa*), Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), Epiaire des marais (*Stachys palustris*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Vesce cracca (*Vicia cracca*), Paturin commun (*Poa trivialis*).

CORRESPONDANCES PHYTOSOCIOLOGIQUES

Ces mégaphorbiaies collinéennes relèvent de l'alliance : *Thalictro-Filipendulion*.

De nombreuses associations relèvent de ce type d'habitat : Junco acutiflori-Filipenduletum ulmariae, Scirpetum sylvatici, Filipendulo-Cirsietum oleracei, Euphorbio villosae-Filipenduletum ulmariae, Valeriano repentis-Filipenduletum ulmariae, Angelico-Cirsietum oleracei, Filipendulo ulmariae-Geranietum palustris, Epilobio hirsuti-Equisetum telmateia, Aconito napelli-Eupatorietum cannabini, Epilobio-Juncetum effusi, Thalictro flavi-Althaetum officinalis, Veronico longifoliae-Euphorbietum palustris.

Habitats associés ou en contact

Les complexes riverains présentent des mosaïques de multiples habitats :

- végétation à Renoncule flottante (3260) ;
- saulaies arbustives de lisière (44-1) ;
- forêts riveraines diverses (94E0) ;
- divers groupements forestiers :
  - chênaies pédonculées-frênaies (9160) ;
  - hêtraies-chênaies à Luzule (9110) ;
  - hêtraies-chênaies à Aspérule (9130) ;
- prairies de fauche (6510) ou pâturées collinéennes (38-1).

DYNAMIQUE

Les mégaphorbiaies dérivent de la destruction de la forêt riveraine (il peut s'en reformer à l'occasion de crues perturbatrices détruisant des fragments de ripisylve*).

Par dynamique naturelle elles peuvent céder la place à des fruticées ou à des saulaies puis à des forêts riveraines (aulnaies-frênaies, aulnaies-frênaies-ormaies, chênaies pédonculées-ormaies…) ; certaines des espèces se retrouvent en sous-bois ou au moins au niveau des lisières.

Les trajectoires dynamiques sont donc variées :

forêt alluviale (aulnaies-frênaies)
↑↓
fruticées ou saulaies
↑
mégaphorbiaie
abandon ↑↓ fertilisation et utilisation
prairie de fauche (arrhénathéraie à Colchique…) ou pâturée
↓
évolution du sol avec enrichissement en matière organique et accentuation de l'engorgement
prairie à Molinia caerula
ou à *Juncus acutiflorus* (en domaine atlantique)

Les habitats concernés n'ont pas subi d'exploitation par l'agriculteur ou le bétail (dépourvues d'espèces prairiales courantes qui n'apparaissent que dans les individus d'habitats exploités extensivement). L'exploitation pastorale entraîne le passage à des prairies hygrophiles* fauchées ou pâturées (arrhénatheraies à Colchique…) où subsistent pendant un certain temps des espèces de mégaphorbiaies. L'abandon de ces prairies entraine le redéveloppement des espèces de mégaphorbiaies qui peu à peu étouffent les prairiales et les font disparaître (les espèces qui se développent en premier sont issues des potentiels de semences présents dans le complexe riverain).

CONFUSIONS POSSIBLES AVEC D'AUTRES HABITATS

Il ne faut pas confondre ces mégaphorbiaies avec les prairies de fauche voisines issues de l'utilisation anthropique de ces habitats (soit fauchées, soit pâturées) qui se distinguent physionomiquement par les pratiques anthropiques exercées, par la dominance des Graminées* et la rareté des espèces élevées citées ci-dessus.

VALEUR BIOLOGIQUE ET ECOLOGIQUE

Le fond floristique est plutôt composé d'espèces relativement banales (nitrophiles) mais il est possible d'observer quelques espèces rares à l'échelle régionale (*Euphorbia villosa, Geranium pratense, Acontitum napellus*…).
Ces milieux sont le berceau de quelques espèces prairiales de prairies de fauche ou pâturées.
Ils occupent des surfaces réduites par rapport aux prairies gérées (prairies de fauche ou pâturées). Ils possèdent un intérêt patrimonial certain. Ces milieux sont assez répandus sur le territoire, à l'étage collinéen, en domaines atlantique et médioeuropéen.

TENDANCES EVOLUTIVES ET MENACES POTENTIELLES

Ces habitats sont en régression dans les zones d'agriculture intensive (passage de la prairie à la culture). Les nouveaux modes d'occupation des sols ne laissent que peu de place aux mégaphorbiaies : étroits liserés de bordure ou d'écotone avec la forêt.
Le passage à la culture entraîne souvent le drainage des terrains très défavorables au retour éventuel de la mégaphorbiaie.

Il y a aussi une conversion de ces espaces en prairies pâturées ou passage à la prairie de fauche avec fertilisation.
Une plantation de peupliers peut contribuer à faire régresser certaines populations mais l'habitat peut se maintenir en sous-bois (si on n'utilise pas de produits chimiques et si on ne réalise pas de travaux du sol).
Ces habitats sont sensibles aux travaux de correction des rivières et à toute réduction des lits majeurs où ils se développent (nappes abaissées, espaces riverains réduits).
L'eutrophisation* de l'eau par diverses causes de pollution peut conduire au passage à des mégaphorbiaies très eutrophes.

On notera aussi le risque d'envahissement par des pestes végétales (exotiques envahissantes : Renouées…) qui mettent en cause la pérennité de ces habitats.

POTENTIALITES INTRINSEQUES DE PRODUCTION ECONOMIQUE

Ces groupements prairiaux sont dépourvus de valeur agronomique (présence d'espèces non fourragères en dominance).

MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE ET LA GESTION DURABLE

Une gestion de la mégaphorbiaie par le pâturage n'est donc pas adéquate.
Les milieux concernés sont peu favorables à la plantation de peupliers. Ces mégaphorbiaies sont sensibles à une forte eutrophisation des eaux. Une attention particulière au maintien de la qualité de l'eau est donc préconisée.
La conservation en l'état nécessiterait quelques interventions espacées de plusieurs années : gyrobroyage, coupes de saules ou des autres arbustes.
La fauche extensive se fait par rotation à un rythme de 3 à 5 ans et s'effectue de mi-octobre à février avec exportation des produits de fauche. Sans ramassage, elle aboutit à un enrichissement du sol par apport de matière organique qui favorise les espèces nitrophiles (non désirées).

3.2.3 ÉTAT DE CONSERVATION

3.2.3.1 Le Grand Capricorne

Pour apprécier l'état de conservation, il faut avoir une approche orientée sur le milieu et les éléments qui le constituent (habitat) et sur l'état des populations de l'espèce considérée, le Grand Capricorne.

Le Bois de Vaires est constitué par un ensemble d'arbres majoritairement de Chêne pédonculé dont les âges excèdent rarement 150 ans. Peu de parcelles du bois hébergent des pôles que l'on pourrait qualifier "de vieillissement". Les quelques arbres sénescents, dans le bois, se distribuent de façon aléatoire et toujours avec une faible représentativité et densité.

Le **Grand Capricorne semble être absent du bois ou présent en faible densité**. Nos différentes investigations ne nous ont pas permis de mettre sa présence en évidence de façon directe et indirecte (observation directe ou observation d'indices de présence).

3.2.3.2 Le Triton crêté

La présence du Triton crêté sur le site a été identifiée dans une petite mare d'origine probablement naturelle ou anciennement créée par l'homme, dans la partie du Bois du Marais, et dans l'ancienne peupleraie (2003, AGVRNV).
De bonnes populations de Tritons crêté sont connues dans des localités voisines (commune de Dampmart).
Si les conditions d'habitats lui sont favorables, au vu des facultés de dispersion de l'espèce, des individus provenant des populations voisines pourraient venir renforcer les effectifs locaux.

Dans le Bois de Vaires les milieux qui sont les plus favorables aux amphibiens et au Triton crêté sont regroupés dans la Réserve du Bois du Marais. La typologie et les caractéristiques du milieu sont présentées ci-après :

- le Bois du Marais occupe une surface de 23 ha. Il présente de nombreuses dépressions en eau, alimentées soit par le ru du Gué qui serpente dans cette partie du bois soit par les eaux de pluie ;

- la plupart de ces dépressions présentent une eau eutrophe et tendent à se combler suite à leur faible superficie, à l'accumulation des résidus végétaux et aux nombreux chablis qui résultent de la tempête de décembre 1999 ;

- les chablis contribuent au comblement de certaines dépressions en défaveur des amphibiens mais aussi à la création de nouvelles dépressions occasionnées par le déchaussement des racines d'arbres. Ces dernières dépressions offrent des petites surfaces humides qui ne peuvent pas satisfaire aux exigences du Triton crêté. En revanche, elles peuvent parfaitement convenir à d'autres espèces d'amphibiens (Grenouille agile, Triton alpestre…). Ces chablis offrent des gîtes diurnes potentiels pour le Triton crêté durant sa phase de vie terrestre et pour l'ensemble des amphibiens de la zone ;

- la plupart des dépressions et mares du bois sont relativement ombragées ;

- l'existence d'une plantation de jeunes peupliers (3 ans) dans l'emprise de la mégaphorbiaie contribue à l'assèchement de la zone humide ;

- la qualité des eaux en aval de la zone reste quelquefois suspecte ;

3.2.3.3 La mégaphorbiaie eutrophe

Cet habitat existe sous divers états dont certains sont à privilégier :
- les mégaphorbiaies spatiales ;
- les mégaphorbiaies linéaires (localisées du fait du passage à des prairies de fauche).

Elles peuvent également se rencontrer sous d'autres faciès :
- les mégaphorbiaies sous peupliers à faible densité (travail à mener alors au profit de certaines populations d'espèces rares) ;
- en taches ou liserés de mégaphorbiaies dans les forêts riveraines.

Au sein du Bois de Vaires, la mégaphorbiaie qui se développe est du type « mégaphorbiaie spatiale ». Cette formation occupe une grande surface au sein des prairies humides. Elle est parfois en mosaïque avec les cariçaies et les roselières* au bord des canaux et au sein des milieux plus humides.
Cette mégaphorbiaie regroupe de nombreuses espèces typiques. Même si nous n'avons pas pu inventorier toutes les espèces indicatrices (il est rare de les réunir toutes), cette mégaphorbiaie est caractéristique des mégaphorbiaies mésoneutrophiles* à acidiclines* collinéennes*. Les espèces recensées sont indicatrices d'un faible enrichissement en matière organique. Il convient donc de préserver ce milieu en l'état. Pour cela, il serait nécessaire de supprimer les jeunes peupliers. Ces derniers sont de grands consommateurs d'eau et vont à terme modifier l'hydromorphie des sols et par conséquent accélérer la dynamique végétale vers le boisement au détriment des espèces les plus typiques.

4. PRISE EN COMPTE DES PERTURBATIONS SUR LES SITES NATURA 2000 EN SEINE-ET-MARNE

PRESENTATION

La notion de perturbation a été définie lors de la mise en place de la Directive « Habitats » du 21 mai 1992 : elle doit s'intégrer aux documents d'objectifs à partir d'une réflexion commune aux six sites du département. Il en découle la mise en place de mesures de prévention et de conservation adaptées.

Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :

Article 6 - alinea 2 : les Etats membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que des **perturbations** touchant les **espèces** pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir **un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive**.

Guide d'interprétation de l'article 6 de la directive « Habitats » (CEE 92/43) – Communauté européenne, 2000 :

« …les perturbations ne comprennent pas directement les conditions physiques d'un site. Elles concernent les **espèces** et sont souvent limitées dans le temps. L'intensité, la durée et la fréquence de la répétition des perturbations sont donc d'importants paramètres.

Pour être significative, une perturbation doit avoir des effets sur l'état de conservation des espèces. »

La perturbation se distingue de la détérioration qui porte sur l'altération ou la destruction des habitats des espèces. La détérioration est considérée comme déjà traitée dans les documents d'objectifs.

Groupe de réflexion « Perturbations » (novembre 1997) : sensibilité des **espèces** de l'annexe II de la directive « Habitats » à **certains types d'activités humaines** :

Définition du concept : (…) une perturbation a un effet significatif si elle entraîne un déclin durable des effectifs d'une espèce pour laquelle la Z.S.C. a été désignée ou si elle entraîne une disparition de l'espèce sur la Z.S.C. concernée.

Démarche : il s'agit de lister d'une façon générale les activités humaines qui sont susceptibles de perturber de façon significative les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées.

(….) En conséquence, le champ d'application potentiel de la notion de **perturbation** intéresse les seules activités humaines permanentes ou périodiques qui s'exercent dans un site Natura 2000. Elles sont le fait, soit des propriétaires ou de leurs ayants

droits, soit des exploitants du sol (agriculteurs, sylviculteurs, aquaculteurs, pisciculteurs, etc), généralement à titre professionnel, soit d'usagers de l'espace à titre récréatif (chasseurs, pêcheurs, pratiquants de sports et loisirs de nature).

Il importe de souligner que les mesures prises pour répondre aux perturbations doivent être **appropriées**. Elles doivent être conformes à l'objectif principal de la directive par le fait qu'elles **contribuent à maintenir l'état de conservation** des habitats ou des espèces concernées **tout en tenant compte** « des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales ».

Afin de simplifier la démarche, les types de situations de perturbation sont examinés par activité socio-économique. De même, afin d'alimenter une réflexion concrète, des propositions de gestion sont formulées.

Cette note jointe aux documents d'objectifs ne se substitue pas aux dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux soumis à autorisation au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 (circulaire DPN/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004 reprenant les directives 79/409/CEE et 92/43/CEE, les art. L. 414-4 à L. 414-7 et les art. R.*214-25, R.*214-34 à R.*214-39 du code de l'environnement).

La présente note rédigée conjointement par les opérateurs des sites « Basse Vallée du Loing », « La Bassée », « Bois de Vaires », « Massif de Fontainebleau », « Le Petit Morin » et « L'Yerres », intègre les décisions prises lors de la réunion du groupe de travail perturbation organisée et présidée par Monsieur le Préfet de Seine et Marne.

CONSTATS ET PROPOSITIONS

Les activités humaines à l'origine de détériorations des habitats naturels ou des habitats d'espèces ont été écartées, pour ne retenir que celles à l'origine de perturbations significatives des espèces.
Les activités socio-économiques mentionnées sont celles relevées par les opérateurs des six sites Natura 2000 lors de l'élaboration des DOCOB. Pour les sites et espèces concernés, se reporter aux tableaux en annexe.

ACTIVITES PROFESSIONNELLES

ACTIVITES SYLVICOLES :

Dérangement lors des travaux forestiers :

Pour les secteurs à dominante écologique de la forêt de protection de Fontainebleau (cf notice de gestion), la période d'autorisation des coupes s'étend du 1er octobre au 31 mars, et toute coupe de plus de 0,5 ha doit être effectuée en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs (§4.6.2.6.).

Propositions :

- prévoir un inventaire des sites et des périodes de nidification sur l'ensemble du massif (seul site concerné par les espèces de la Directive Oiseaux) pour établir des calendriers des travaux lors de l'élaboration des contrats
- mentionner cette mesure incitative dans le cahier des clauses des ventes de bois.

Disparition de vieux bois, d'arbres morts ou à cavités :
Ils sont favorables aux coléoptères, chiroptères et certains oiseaux. La notice de gestion de la forêt de protection prévoit dans les secteurs à dominante écologique, le maintien de bouquets de vieillissement d'au moins 4 ares pour des parcelles d'au moins 3 hectares (§ 4.6.2.3.2.), et le maintien d'arbres creux ou sénescents, au moins un par hectare (§ 4.6.2.3.1.). Les arbres morts doivent être situés à plus de 40 mètres des chemins ouverts au public pour éviter des accidents en cas de chute.

Propositions :
- une circulaire va définir les cahiers de gestion en secteur forestier
- une indemnisation incitant au maintien de bouquets de vieillissement, d'arbres morts ou à cavités lors de coupes d'exploitation tant en forêt domaniale que privée de plus de deux hectares, pourra être proposée lors de la signature de contrats Natura 2000

Gestion en peupleraie dans les zones de marais *:*
Actuellement, sont appliquées les recommandations de la circulaire DERF/SDF/C98-3021 du 11/09/98 concernant la popiliculture et précisant que l'aide de l'Etat ne doit pas être accordée si le boisement peut porter atteinte à l'intérêt général.

Propositions :
- les contrats Natura 2000 devront être suffisamment incitatifs pour les propriétaires qui choisiront le développement et le maintien des saulaies et des roselières. Ces actions pourront se mettre en place progressivement.

Lisières non étagées horizontalement :
Le maintien ou le développement de lisières étagées est déjà recommandé.

Propositions :
- les contrats Natura 2000 permettront d'aider les propriétaires à financer ces travaux.

Plantation d'espèces de feuillus non adaptés localement et de résineux :
Les règles applicables sont édictées notamment par le Code Forestier (art. R.* 551-1), et l'arrêté préfectoral n° 2003-212 du 11/02/2003 (annexe 0).

ACTIVITES AGRICOLES :

Disparition des haies, fragmentation de l'habitat :

Les haies doivent être maintenues entre les mares pour préserver les échanges entre les populations de Tritons crêtés. Les haies formées d'arbres têtards ou émondés, riches en cavités, sont favorables aux coléoptères et aux chiroptères.

Propositions :

- pour la création et l'entretien des haies, il est possible de signer des Contrats d'Agriculture Durable (CAD), qui pourront être ensuite considérés, sous certaines conditions et à la demande des intéressés, comme des contrats de gestion Natura 2000 (art. R 214-28 du code de l'environnement).

Utilisation d'amendements et produits phytosanitaires :

Elle aboutit à une pollution des eaux touchant les poissons et batraciens, ou à une toxicité directe sur les insectes.

Dans le cadre du troisième programme d'action de la Directive Nitrates 91/676/CEE du 12 décembre 1991, et pour bénéficier des primes PAC au titre de la conditionnalité, l'arrêté préfectoral du 30 juin 2004 impose l'implantation de bandes enherbées larges de 5 mètres minimum le long des cours d'eau à compter du 1° janvier 2005.

Propositions :

- pour les autres actions visant à améliorer la qualité de l'eau, des contrats pourront être passés avec une compensation financière
- un projet de plan interministériel de « réduction des risques liés aux pesticides » est à l'étude pour 2005-2008 intégrant une cinquantaine d'actions dont la loi sur l'eau.

Entretien des fossés, chemins par broyage, fauchage :

Un calendrier des travaux est prévu en dehors des périodes de reproduction du Triton crêté en forêt domaniale du site de Fontainebleau.

Propositions :

- faire de même en forêt privée et sur le site du bois de Vaires.

Destruction de la ripisylve :

L'augmentation de la température de l'eau, la disparition de la fonction d'auto-épuration qu'elle assure, aboutissent à la fragilisation voire la mort des poissons.

Propositions :

- favoriser la préservation de la ripisylve grâce aux CAD, pour lesquels une action d'information, en particulier de la part de la Fédération de Pêche, pourrait être menée auprès des agriculteurs.

Modification de l'écoulement de l'eau :
Les drainages agricoles apportent d'importants volumes d'eau en un temps court perturbant la reproduction des poissons.

Propositions :

- privilégier la création de bassins « tampons » notamment lors de remembrements.

ACTIVITES INDUSTRIELLES :

Pollution et eutrophisation des eaux :
Elles sont la conséquence du rejet de matières organiques pour l'industrie agro-alimentaire, de toxiques ou métaux lourds pour les industries chimiques et de transformation. Il existe aussi un risque de pollution accidentelle lors d'un accident de transport des produits par voie terrestre ou fluviale.

Propositions :

- respecter les obligations d'épuration des effluents industriels en les traitant dans une station d'épuration au sein de l'usine ou municipale, en application de la réglementation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Rejet des stations d'épuration domestiques et industrielles : mêmes actions que ci-dessus.

Exploitation de la nappe alluviale, exploitation des alluvions :

Propositions :

- maintien des conditions d'inondation favorables aux espèces aquatiques et des zones humides en s'appuyant sur le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE orientation B1).

GESTION DES NIVEAUX D'EAU ET ENTRETIEN DES ETANGS , DES NOUES, DES COURS D'EAU :

Curage et entretien des berges :

Propositions :

- mettre en place un calendrier des travaux sur l'ensemble des zones humides pour le débroussaillage, l'élagage des saules têtards, le curage avec exportation des boues. Les modalités d'exécution des travaux tiendront compte des exigences des espèces d'intérêt communautaire.

Démoustication chimique :
Elle peut entraîner la destruction d'insectes en tant qu'espèce d'intérêt communautaire ou perturber les insectivores (poissons, libellule).

Propositions :

- prôner l'utilisation de techniques limitant les atteintes aux espèces autres que les moustiques, et les risques de pollution.

Destruction et comblement des mares :

Elle atteint les populations d'espèces inféodées à ce milieu aquatique, le triton et la cordulie.

Propositions :

- promouvoir la création et l'entretien des mares (SDAGE orientation B1).

Disparition des îlots dans les étangs :

Propositions :

- maintien d'îlots naturels ou création d'îlots artificiels (SDAGE orientations B1&B4).

ENTRAINEMENT MILITAIRE :

En ce qui concerne le Centre Sportif d'Equitation Militaire (CSEM), l'utilisation du terrain du Bois-Rond est limitée à l'entraînement des cavaliers sur des chemins de plus de 2,50 mètres de large, et l'utilisation d'une voiture d'attelage autorisée par convention avec l'ONF. En dehors de ce terrain, ont lieu quelques courses d'orientation.

L'Ecole des Officiers de la Gendarmerie Nationale (EOGN) organise des activités extérieures en octobre-novembre seulement. Mais le terrain est utilisé par d'autres régiments le reste de l'année

Proposition :

- limiter les activités dans les zones ouvertes en période de nidification, avec l'accord des militaires.

ACTIVITES CYNEGETIQUES ET DESTRUCTION DES NUISIBLES

CHASSE :

Elle n'entraîne pas de perturbation des espèces du site Natura 2000 quand elle est pratiquée dans le cadre du respect des réglementations en vigueur. Les périodes d'ouverture générale de la chasse se situent en dehors des périodes de nidification.

En cas de froid intense, le préfet peut mettre en place le protocole national « vague de froid » suspendant momentanément la chasse dans les secteurs de refuge de l'avifaune en attendant un retour à des conditions climatiques plus favorables.

LUTTE CONTRE LES NUISIBLES :

La lutte chimique est autorisée exceptionnellement sous forme d'appâts empoisonnés

contre le Ragondin et le Rat Musqué, par arrêté préfectoral annuel et en application de l'arrêté interministériel du 8 juillet 2003 (jusqu'au 30 septembre 2006).

Proposition :

- interdire la lutte chimique sur les sites Natura 2000. Seul le piégeage par cage-piège conservant les animaux vivants sera autorisé.

PECHE

Les espèces risquant d'être perturbées sont le Busard des roseaux, le Martin pêcheur, le Bonglios nain.

Proposition :

- une sensibilisation des pratiquants sera organisée pour faire connaître et respecter les zones et les périodes de nidification (début avril à fin juillet).

ACTIVITES DE LOISIRS ET DE TOURISME

FREQUENTATION PAR LES PIETONS ET LES CAVALIERS :

La principale cause de perturbation est liée à la divagation des chiens sur les aires de nidification.

Les articles 213 et suivants du code rural définissent la divagation des chiens et chats (loi n° 89-412 du 22 juin 1989). L'arrêté ministériel du 31 juillet 1989 interdit de promener des chiens non tenus en laisse en dehors des allées forestières pendant la période du 15 avril au 30 juin. Cette interdiction est valable au sein des arrêtés de biotope.

Les chiens doivent être tenus en laisse du 1° avril au 31 juillet selon la « Charte des activités touristiques et sportives » mettant en œuvre des règles de bonne conduite en forêt domaniale.

Proposition :

- mise en oeuvre d'une politique d'accueil du public : balisage des sentiers pour canaliser la circulation du public (piétons, cyclistes, cavaliers), accentuation de l'information des usagers et des actions de communication.

COURSE D'ORIENTATION : ACTIVITE PRATIQUEE HORS DES CHEMINS :

Proposition :

- réglementer l'activité en forêt domaniale du 31 mars au 31 juillet comme en forêt de protection : des autorisations peuvent être accordées au cas par cas .

FREQUENTATION PAR LES ENGINS MOTORISES (4X4, quads, motos vertes…):

La Fédération Française de Motocyclisme régit les activités de moto-cross et quads (art.1° de l'arrêté ministériel du 26 août 1997). Depuis 2004, une campagne de sensibilisation à l'environnement a vu le jour dans la presse spécialisée sous le nom de « Je roule nature ». Une fiche de recommandations est en cours d'élaboration, ainsi

que la mise en place d'un point rencontre moto verte local qui aura un rôle de veille et de vigilance écologique (interlocuteur local).
La Fédération Française de 4X4 a mis en place une « Charte de bonne conduite » contenant dix recommandations à ses adhérents pour un comportement respectueux de l'environnement et des autres usagers de la nature. Elle gère également une organisation bénévole, « l'Office des Chemins », qui soutient les activités de randonnées 4X4 en proposant gratuitement aux communes qui le souhaitent, une aide à l'entretien et la conservation des chemins, sous forme de matériel et de conseil pour définir les itinéraires.
La loi n° 91-3 du 3 janvier 1991 dite loi Lalonde, donne un cadre réglementaire à la circulation des véhicules motorisés, interdite hors des voies ouvertes au public.

Proposition :
inciter les maires des communes concernées à prendre des arrêtés réglementant la circulation des engins précités sur les chemins accessibles en zone Natura 2000, tout en travaillant en concertation avec les fédérations de sports mécaniques.
mise en place de schémas de circulation

ACTIVITES NAUTIQUES MOTORISEES :
Proposition :

- prendre un arrêté préfectoral cadre chaque année signalant les secteurs à éviter.

MANIFESTATIONS SPORTIVES:
Les autorisations sont gérées en fonction de la sensibilité des espèces des sites en forêts ouvertes au public (domaniale, ou des collectivités).

EQUITATION / UTILISATION DES VERMIFUGES A IMPACT SUR LES INSECTES :
Possible action sur le Grand Murin.

Proposition :

- inciter les cavaliers à utiliser des vermifuges moins nocifs.

REGLEMENTATIONS EXISTANTES SUR LES SITES NATURA 2000

La forêt de protection de FONTAINEBLEAU (classement par décret en Conseil d'Etat des 19 avril 2002) :

Le classement du massif forestier de Fontainebleau en forêt de protection a conduit à l'élaboration d' une notice de gestion énonçant des objectifs, des recommandations, et des prescriptions obligatoires s'appuyant sur le code forestier (art. L. 411-1 à L. 413-1; art. R.* 411-1 à R.* 413-4).

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope :

Sont concernés les sites Natura 2000 :

- « Basse vallée du Loing » pour le biotope du « Marais d'Episy » (arrêté du 19 octobre 1982)
  et le biotope de « la Plaine de Sorques » (arrêté du 6 mai 1993)
- « Massif de Fontainebleau » pour :
  - le biotope dit des « Carrières de la rue Jaune » (arrêté du 27 décembre 2000)
  - le biotope dit du « site de la platière de Meun » (arrêté du 28 février 2001)
  - le biotope dit du « mur du Grand Parquet » (arrêté du 5 mai 2004)
  - le biotope dit de « l'aqueduc de la Vanne » (arrêté du 5 mai 2204).

Objectifs : l'arrêté préfectoral de protection de biotope précise les actions ou travaux pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique du milieu et à la tranquillité des espèces protégées (art. R* 211-12 et suivants du code rural).

Le décret ministériel n° 2002-1277 du 21 octobre portant création de la réserve naturelle de la Bassée :

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature permet la création de réserves naturelles. La réglementation de la réserve naturelle et ses modalités de gestion sont précisées dans le chapitre III du décret : la chasse, la pêche, les activités agricoles, pastorales et forestières s'exercent conformément aux usages en vigueur et dans les conditions fixées par le préfet après avis du comité consultatif. Le décret sert de base au code de bonne conduite des visiteurs de la réserve.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du 20 septembre 1996 :

L'objectif de gestion globale et équilibrée, demandé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, suppose que la solidarité de bassin soit développée et que des orientations générales soient mises en oeuvre :

- Orientation A.1 : « intégrer pleinement l'eau dans la conception des équipements structurants
- Orientation A.2 : « assurer la cohérence hydraulique de l'occupation des sols, limiter le ruissellement et l'érosion »

- Orientation A.3 : « réduire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux
- aquatiques »
- Orientation A.4 : « maîtriser les rejets polluants sur l'ensemble du bassin versant »
- Orientation B.1 : « maintenir, restaurer et préserver les zones humides »
- Orientation B.2 : « restaurer la fonctionnalité de la rivière et de ses annexes »
- Orientation B.3 : « adapter l'entretien de la rivière à ses caractéristiques »
- Orientation B.4 : « restaurer le patrimoine biologique »
- Orientation B.5 : « gérer les ouvrages hydrauliques en préservant la vie aquatique »
- Orientation B.7 : « favoriser les loisirs aquatiques dans le respect des équilibres naturels ».

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 :

Elle pose des principes généraux d'unité de la ressource, de nécessité de gestion globale et équilibrée, de patrimoine commun de la nation. La protection de l'eau et sa mise en valeur sont d'intérêt général.

Elle prévoit un régime simplifié d'autorisations pour les opérations susceptibles de porter atteinte à l'eau.

Pour les opérations de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, le document d'incidences « loi sur l'eau » doit comporter une évaluation de leurs incidences sur les objectifs de conservation du site.

Opérations soumises à un autre régime d'autorisation ou à une décision d'approbation donnant lieu à étude ou notice d'impact (article L.122-1 et suivants du code de l'environnement)

Par exemple les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation et étude d'impact relèvent du même régime d'évaluation de leurs incidences sur les objectifs de conservation du site Natura 2000.

La loi chasse du 26 juillet 2000 modifiée par la loi chasse du 30 juillet 2003:

Objectifs : réglementer les activités cynégétiques.

Moyens :

afficher en mairie l'arrêté préfectoral donnant la liste des espèces chassables et les dates d'ouverture et de clôture, générales ou spécifiques selon les espèces.

afficher l'arrêté ministériel donnant les dates d'ouverture et de clôture, et les conditions spécifiques de la chasse aux oiseaux de passage et gibier d'eau selon les espèces.

TABLEAU DES PERTURBATIONS SUR LES SITES NATURA 2000 EN SEINE ET MARNE		Disparition de vieux bois et d'arbres morts ou à cavités (sécurisation-exploitation)	Dérangement par des travaux forestiers	Gestion en peupleraie dans les zones de marais	Plantation d'espèces de feuillus non-adaptés et de résineux	Destruction de la ripisylve	Entretien des fossés par broyage	Entretien des fossés, bords de chemins et routes par traitements chimiques	Lisières non étagées horizontalement
ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE	**CODE NATURA 2000**								
Triton crêté	1166	■	■				■	■	
Chabot	1163					■			
Loche de Rivière	1149					■			
Lamproie de Planer	1096					■			
Bouvière	1134					■			
Cordulie à corps fin	1041					■		■	
Pique-prune	1084	■							
Lucane cerf-volant	1083	■							
Grand Capricorne	1088	■			■				
Taupin violacé	1079	■							
Ecaille Chiné	1078								■
Aigle botté	A092		■						
Engoulevent d'Europe	A224		■						
Pic cendré	A234	■	■			■			
Pic noir	A236	■							
Pic mar	A238	■							
Alouette lulu	A246								
Bondrée apivore	A072	■	■						
Bihoreau gris	A023			■					
Fauvette pitchou	A302				■				
Sterne pierregarin	A193								
Busard des roseaux	A081			■					
Butor étoilé	A021			■					
Pie grièche écorcheur	A338								■
Martin pêcheur	A229								
Pipit Rousseline	A255								
Blongios nain	A022			■					
Vespertilion de Bechstein	1323	■	■						
Grand Murin	1324								■

TABLEAU DES PERTURBATIONS SUR LES SITES NATURA 2000 EN SEINE ET MARNE		Disparition des haies Fragmentation de l'habitat	Démoustication	Variation du niveau de la nappe	Exploitation de la nappe alluviale	Modification de l'écoulement de l'eau (ouvrages en travers de l'eau, drainages agricoles, imperméabilisation des sols)	Gestion des niveaux d'eau et entretien des noues et de la Seine	Entretien des berges au bord des étangs
ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE	**CODE NATURA 2000**							
Triton crêté	1166	■	■			■		
Chabot	1163		■		■	■	■	
Loche de Rivière	1149					■		
Lamproie de Planer	1096					■	■	
Bouvière	1134		■		■		■	
Cordulie à corps fin	1041		■		■	■	■	■
Pique-prune	1084	■						
Lucane cerf-volant	1083	■						
Grand Capricorne	1088	■						
Taupin violacé	1079	■						
Ecaille Chiné	1078	■						
Aigle botté	A092							
Engoulevent d'Europe	A224							
Pic cendré	A234							
Pic noir	A236							
Pic mar	A238							
Alouette lulu	A246							
Bondrée apivore	A072							
Bihoreau gris	A023			■				
Fauvette pitchou	A302							
Sterne pierregarin	A193			■				
Busard des roseaux	A081			■			■	
Butor étoilé	A021			■				
Pie grièche écorcheur	A338	■						
Martin pêcheur	A229							■
Pipit Rousseline	A255							
Blongios nain	A022			■				■
Vespertilion de Bechstein	1323	■	■					
Grand Murin	1324	■	■					

TABLEAU DES PERTURBATIONS SUR LES SITES NATURA 2000 EN SEINE ET MARNE		Disparition des îlots dans les étangs	Destruction, comblement des mares	Eutrophisation et pollution des eaux (amendements, traitements phyto-sanitaires, polluants industriels, ruissellement issu du réseau routier)	Rejet des stations d'épuration domestiques et industrielles	Entrainement militaire	Pêche	Chasse
ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE	**CODE NATURA 2000**							
Triton crêté	1166							
Chabot	1163							
Loche de Rivière	1149							
Lamproie de Planer	1096							
Bouvière	1134							
Cordulie à corps fin	1041							
Pique-prune	1084							
Lucane cerf-volant	1083							
Grand Capricorne	1088							
Taupin violacé	1079							
Ecaille Chiné	1078							
Aigle botté	A092							
Engoulevent d'Europe	A224							
Pic cendré	A234							
Pic noir	A236							
Pic mar	A238							
Alouette lulu	A246							
Bondrée apivore	A072							
Bihoreau gris	A023							
Fauvette pitchou	A302							
Sterne pierregarin	A193							
Busard des roseaux	A081							
Butor étoilé	A021							
Pie grièche écorcheur	A338							
Martin pêcheur	A229							
Pipit Rousseline	A255							
Blongios nain	A022							
Vespertilion de Bechstein	1323							
Grand Murin	1324							

TABLEAU DES PERTURBATIONS SUR LES SITES NATURA 2000 EN SEINE ET MARNE		Fréquentation : piétons, cavaliers, engins motorisés	Manifestations sportives	Equitation : utilisation des vermifuges à impact sur les insectes	Course d'orientation : activité pratiquée hors des chemins
ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE	**CODE NATURA 2000**				
Triton crêté	1166				
Chabot	1163				
Loche de Rivière	1149				
Lamproie de Planer	1096				
Bouvière	1134				
Cordulie à corps fin	1041				
Pique-prune	1084				
Lucane cerf-volant	1083				
Grand Capricorne	1088				
Taupin violacé	1079				
Ecaille Chiné	1078				
Aigle botté	A092				
Engoulevent d'Europe	A224				
Pic cendré	A234				
Pic noir	A236				
Pic mar	A238				
Alouette lulu	A246				
Bondrée apivore	A072				
Bihoreau gris	A023				
Fauvette pitchou	A302				
Sterne pierregarin	A193				
Busard des roseaux	A081				
Butor étoilé	A021				
Pie grièche écorcheur	A338				
Martin pêcheur	A229				
Pipit Rousseline	A255				
Blongios nain	A022				
Vespertilion de Bechstein	1323				
Grand Murin	1324				

SITES NATURA 2000 EN SEINE ET MARNE		" Bois de Vaires "	" Massif de Fontainebleau"	" La Bassée "	" Basse Vallée du Loing "	" Le Petit Morin "	" L'Yerres "
ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE	**CODE NATURA 2000**						
Triton crêté	1166						
Chabot	1163						
Loche de Rivière	1149						
Lamproie de Planer	1096						
Bouvière	1134						
Cordulie à corps fin	1041						
Pique-prune	1084						
Lucane cerf-volant	1083						
Grand Capricorne	1088						
Taupin violacé	1079						
Ecaille Chiné	1078						
Aigle botté	A092						
Engoulevent d'Europe	A224						
Pic cendré	A234						
Pic noir	A236						
Pic mar	A238						
Alouette lulu	A246						
Bondrée apivore	A072						
Bihoreau gris	A023						
Fauvette pitchou	A302						
Sterne pierregarin	A193						
Busard des roseaux	A081						
Butor étoilé	A021						
Pie grièche écorcheur	A338						
Martin pêcheur	A229						
Pipit Rousseline	A255						
Blongios nain	A022						
Vespertilion de Bechstein	1323						
Grand Murin	1324						

5. HIERARCHISATION DES ENJEUX

La hiérarchisation des enjeux du site Natura 2000 est fonction de celle de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces présents.
Comme nous l'avons vu, l'intérêt du site repose sur la présence du Grand Capricorne, du Triton crêté et de la mégaphorbiaie, espèces et habitat d'intérêt communautaire. Le classement de ces espèces et habitat selon leur importance dans le site est nécessaire, afin de prescrire des propositions de gestion réparties dans l'espace et dans le temps.

Il apparaît que le **Grand Capricorne est l'espèce de première importance** pour le site du Bois de Vaires. Bien que l'espèce n'ait pas été observée depuis 1999, les actions de gestion adéquates doivent être menées afin de faire du Bois de Vaires un site d'accueil privilégié pour l'espèce. Des mesures de gestion ont déjà été menées par la commune de Vaires, telles que la conservation du bois mort après la tempête de 1999. Il est important d'agir en premier lieu pour la restauration de son habitat.

Le Triton crêté est la seconde espèce de grande importance dans le périmètre du site Natura 2000 de Bois de Vaires, après le Grand Capricorne. L'enjeu de la préservation et de la conservation de cette espèce est le maintien d'un habitat de qualité.

Enfin, la mégaphorbiaie eutrophe est un habitat naturel de grand intérêt et nécessitant une gestion adaptée afin d'être conservée.

5.1 LE GRAND CAPRICORNE

La connaissance des exigences écologiques du Grand Capricorne laisse parfaitement percevoir quels peuvent être les enjeux de conservation.
Le Grand Capricorne peut être considéré comme une espèce emblématique du complexe saproxylophage qui informe sur le degré de "naturalité" des milieux boisés et forestiers et constitue un bon indicateur du vieillissement des forêts et de l'âge des arbres.
Il s'inscrit au sein des écosystèmes forestiers comme un "initiateur" de cavités, un élément déterminant dans les réseaux trophiques forestiers. Son absence dans ses aires de distribution originelles **peut être ressentie comme la perte d'un maillon essentiel du processus de décomposition, de recyclage et de fertilité ainsi qu'une baisse de la biodiversité de l'écosystème forestier.**
Les enjeux de la conservation de cette espèce sont le maintien d'un habitat de qualité qui se traduit par :
l'existence d'une proportion suffisante d'essence du genre Q*uercus* (chênes) dans le peuplement boisé ;

l'existence dans le boisement de classes d'âge diversifiées ;
le maintien d'un bon niveau de conservation de ses populations ;
une bonne représentativité du cortège saproxylique auquel elles sont associées ;
la protection stricte de l'espèce ainsi que le maintien voir l'enrichissement naturel de la biodiversité du site (arthropodes, avifaune (insectivores), mammifères…).

5.2 LE TRITON CRETE

Le statut national des amphibiens s'est fortement dégradé au cours des dernières décennies. Cette dégradation est liée pour l'essentiel aux modes d'exploitation des sols qui entraînent la destruction des biotopes qu'ils leurs sont favorables :

- la réduction des habitats suite à l'extension des zones urbaines et à la multiplication des axes de communication ;
- la coupure des axes migratoires ;
- la fragmentation des habitats et le morcellement des corridors ;
- le remembrement et la diminution des systèmes bocagers ;
- la suppression des haies ;
- la destruction des sites de reproduction ;
- le comblement, l'assèchement et le drainage des zones humides ;
- la canalisation des cours d'eau qui assurait le renouvellement naturel des mares, des noues, des prairies humides… ;
- la pollution.

L'enjeu de la préservation et de la conservation de cette espèce sont **le maintien d'un habitat de qualité** qui se traduit par :

- la préservation, la multiplication et la réhabilitation des biotopes qui lui sont favorables pour se reproduire (mares, zones humides…) ;
- la préservation des biotopes terrestres ;
- la constitution de micros-habitats terrestres ;
- la reconstruction et le confortement des corridors ;
- la limitation des risques d'introduction d'espèces prédatrices et allochtones ;
- la limitation des pressions d'origine anthropique ;
- la limitation des risques de pollution ;
- la reconsidération des modes d'exploitation des sols ;
- la protection stricte de l'espèce, de son réseau trophique dans l'optique d'une gestion durable.

5.3 LA MEGAPHORBIAIE EUTROPHE

Ce type de mégaphorbiaie peut héberger des espèces rares à l'échelle régionale (*Euphorbia villosa*, *Geranium pratense*, *Aconitum napellus*…). Elles occupent une surface réduite par rapport aux prairies gérées (prairies de fauche ou pâturées). Elles possèdent un intérêt patrimonial certain. Elles sont assez répandues sur le territoire, à l'étage collinéen, en domaines atlantique et médioeuropéen.

TENDANCES EVOLUTIVES ET MENACES POTENTIELLES

Ces habitats sont en régression dans les zones d'agriculture intensive (passage de la prairie à la culture). Les nouveaux modes d'occupation des sols ne laissent que peu de place aux mégaphorbiaies : étroits liserés de bordure ou d'écotone avec la forêt.
Le passage à la culture entraîne souvent le drainage des terrains très défavorables au retour éventuel de la mégaphorbiaie.

Il y a aussi une conversion de ces espaces en prairies pâturées ou passage à la prairie de fauche avec fertilisation.
Une plantation de peupliers peut contribuer à faire régresser certaines populations mais l'habitat peut se maintenir en sous-bois (si on n'utilise pas de produits chimiques et si on ne réalise pas de travaux du sol).
Ces habitats sont sensibles aux travaux de correction des rivières et à toute réduction des lits majeurs où ils se développent (nappes abaissées, espaces riverains réduits).
L'eutrophisation* de l'eau par diverses causes de pollution peut conduire au passage à des mégaphorbiaies très eutrophes.

D'autre part, le projet de la future voie ferrée LGV Est se trouvera à proximité de la mégaphorbiaie. L'influence de ce projet sur les conditions hydrologiques de la zone n'a pu être évaluée lors de l'étude d'impact (OGE, 2002). A l'issue de cette étude, une étude hydrogéologique a été demandée.
On notera aussi le risque d'envahissement par des espèces végétales invasives (Buddleja…).

L'intérêt écologique de cet habitat naturel allié aux menaces potentielles pesant sur celui-ci justifient la nécessité de sa conservation par une gestion adaptée.

6 GESTION CONSERVATOIRE

6.1 OBJECTIFS DE GESTION

6.1.1 LE GRAND CAPRICORNE (ENTITE A)

Le Grand Capricorne n'est pas menacé de disparition sur le territoire européen. Néanmoins, il a disparu ou est en voie de régression pour ne figurer que sous la forme de populations relictuelles dans une grande partie de son aire de répartition originelle.
La nécessité d'élaborer des mesures de conservation des espèces à l'échelle européenne et des bassins biogéographiques, en constituant un réseau d'habitats continus, est la garantie d'un fonctionnement normal des populations considérées dans des perspectives de gestion durable de leur niveau.
La conservation des espèces saproxyliques, comme le Grand Capricorne, passe par la création de zones protégées de taille suffisante. Néanmoins, la création de ces espaces n'est pas suffisante. Il faut, en plus, s'attacher à prendre différentes dispositions qui garantissent la viabilité des populations.

6.1.1.1 Démarche conservatoire

L'écosystème du Bois de Vaires est assimilable au fonctionnement des biocénoses* forestières.
L'abondance et la diversité des espèces sont fonction des facteurs édaphiques, microclimatiques*, anthropiques et des composantes biotiques* du milieu. Les interventions initiées par l'homme peuvent être susceptibles de provoquer des perturbations de nature à fragiliser la pérennité de ces espèces.
La plupart de ces espèces vivent à une échelle temps et distance qui n'est pas comparable à l'échelle humaine. Aussi, le gestionnaire, dans un souci de conservation et de gestion plus proche de la nature, doit intégrer cette notion d'espace-temps dans la mise en place d'interventions.

Le Grand Capricorne possède des exigences en terme de qualité d'habitats qui ont été identifiées à l'occasion de suivis de populations sur plusieurs générations (traduites dans la littérature scientifique). La dynamique de ces populations s'exprime au gré des différentes phases de succession des peuplements forestiers. Elle est également régie par les conditions stationnelles (abiotique et biotique) de son habitat. Il dispose d'un préferendum thermique qui détermine en partie sa présence. Des modes de gestion de l'espace susceptibles d'induire des changements microclimatiques (exposition, ombrage, température, humidité), aussi légers soient-ils, peuvent occasionner des troubles sur l'habitat du Grand Capricorne.

La préservation et la conservation de l'espèce ne peuvent être envisagées sans la

mise en place de mesures destinées à préserver son habitat.
Il ne s'agit pas de convertir le Bois de Vaires en un sanctuaire où toutes les interventions humaines seraient proscrites. En réalité, l'origine de la régression de l'espèce, en dehors des événements stochastiques, est attribuée aux actions anthropiques. **Il n'en reste pas moins qu'aujourd'hui le Grand Capricorne ne peut subsister sans le concours de l'homme, et ce, là où ses populations sont les plus vulnérables.**
La suppression d'arbres de grands diamètres, qui se situaient sur le tracé de la future voirie latérale et qui étaient potentiels à l'installation du Grand Capricorne, entraîne une perte de milieu naturel. De plus, le déboisement de la zone à l'est du pont du Gué d'Aulnay (surface 0,4 ha) a entraîné la coupe d'arbres remarquables (certains étaient centenaires).

Dans le cadre de mesures de conservation, plusieurs critères doivent être observés :

- **Définition de zones protégées**

Il faut créer, au sein du bois, des **enclaves** de tailles suffisantes présentant différentes phases successives de boisement. Cette démarche permet d'assurer dans le temps la présence d'arbres de grande longévité, sains (chêne), vieux et moribonds, qui supportent des assemblages saproxyliques les plus divers. Cependant la faible superficie du Bois de Vaires permet difficilement d'envisager le maintien de parcelles présentant les différentes phases de croissance et de vieillissement du boisement. HENGEVELD (1986) estime que pour que ces mesures soient valables, il faudrait préserver des enclaves d'une centaine d'hectares chacune. **Toutefois, il existe une solution intermédiaire qui consiste à gérer le bois de manière à provoquer le vieillissement prématuré des arbres et à accroître la production de bois mort.**

- **Pratiques de gestion en faveur des arbres sénescents**

Pour coloniser et pénétrer les tissus d'un arbre, les xylophages primaires ont besoin de trouver une "porte d'entrée" souvent constituée par une lésion que l'arbre n'a pu réparer. Cette lésion (facteur accablant) peut être occasionnée par la chute d'une branche, la foudre, des fragments d'écorce détachés du tronc par des engins d'exploitation, les animaux sauvages (cerfs)…
Certaines interventions pourraient permettre d'augmenter le pourcentage d'arbres sénescents dans le bois. Ces opérations peuvent être de deux ordres :

Direct :

- provoquer des blessures sur des sujets préalablement définis. Ces « mutilations » (p.ex.coupes de branches) pourraient être exercées également sur des essences allochtones. Certaines de ces essences peuvent constituer un substitut d'habitat intéressant pour les saproxyliques indigènes (ex. le châtaignier pour le Grand Capricorne) ;
- maintenir au sol et sur place des arbres de faible valeur économique. Il s'agit, en l'occurrence, des arbres au sol ou qui menacent de s'effondrer suite à la tempête

de décembre 1999. La présence de ces arbres dans les parcelles permet d'accroître le pourcentage de bois mort au sol et donc d'augmenter la diversité de la faune saproxylique. Ces arbres, dans la mesure du possible, ne doivent pas être débités, ou alors en billes de longueur suffisante pour ne pas être exportés à des fins de bois de chauffage.

Indirect:

- envisager d'inoculer des champignons saproxyliques (dont certains sont rares) à des sujets préalablement définis ;
- réintroduire des insectes, comme le Grand Capricorne, capables d'amorcer des cavités dans le bois dur des arbres sains.

- **Organisation du peuplement sylvicole**

Cette notion aborde tous les aspects de la structure du boisement. Il est important d'intégrer des éléments comme la hauteur du peuplement, l'existence de classes d'âge différentes, la densité des peuplements, l'espacement des arbres les uns des autres, le diamètre des arbres...

- **Composition spécifique du boisement**

La composition spécifique et la diversité des essences constituent un élément clé pour la compréhension des conditions assurant la pérennité des populations de Grand Capricorne. L'espèce est particulièrement dépendante des essences de chênes (du genre *Quercus*), mais peut également se développer aux dépens d'autres feuillus comme le Châtaignier (*Castanea sativa).* L'un des critères de la présence et de la sélection de l'habitat par le Grand Capricorne réside dans la dominance des chênes parmi les essences du bois. Néanmoins, l'existence d'essences diverses autochtones* est une contribution à l'amélioration de la biodiversité floristique et faunistique du milieu.
La structure du peuplement garde également une importance déterminante pour l'espèce par l'existence d'arbres de haut port et de formation « clairièrée ».

- **L'hétérogénéité du bois et les lisières internes**

L´hétérogénéité structurale et spécifique contribue à l'existence de lisières internes au bois. Ces lisières forment des écotones favorables à la diversité biologique. Le mode d'aménagement du bois en parcelles de faible taille, quadrillées par un véritable lacis de chemins pédestres et la variété des essences contribuent à l'hétérogénéité du site.
Cependant, dans certaines conditions, l'existence d'un parcellaire au sein du bois peut constituer un frein aux possibilités de dispersion du Grand Capricorne. Ces parcelles peuvent présenter des faciès différents selon les essences qui les composent. Le Grand Capricorne est strictement inféodé aux essences de feuillus, l'existence d'une parcelle enrésinée limite les possibilités de colonisation de l'espèce. Les surfaces de résineux au même titre que l'exercice de coupes à blanc contribuent à la fragmentation de l'habitat de l'espèce.

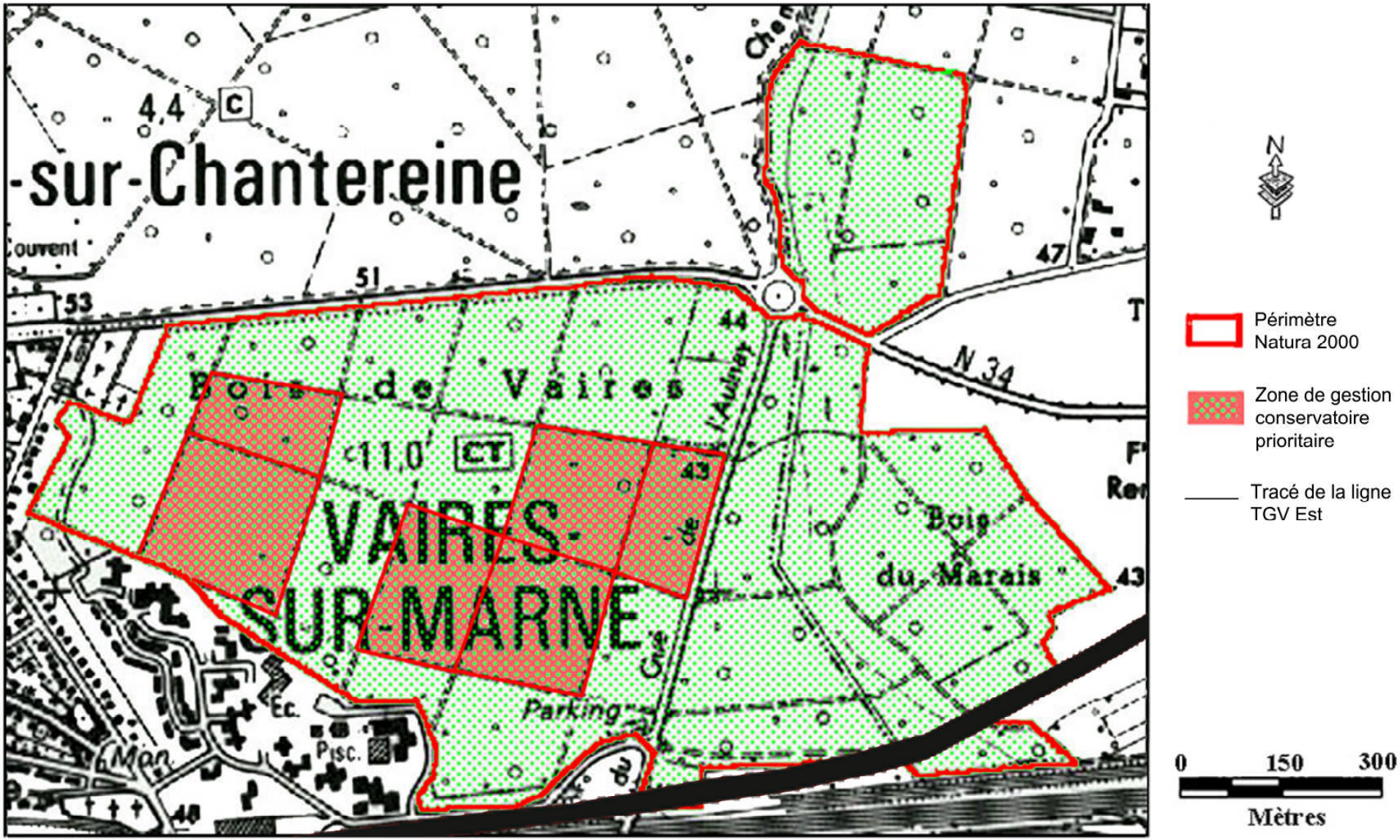
- **Mode de gestion sylvicole**

L'exploitation du bois sous toutes ces formes conditionne l'existence des populations de Grand Capricorne ainsi que de l'ensemble du cortège d'espèces saproxyliques. Selon le mode de traitement et d'exploitation sylvicole, le bois peut évoluer vers des formations dominées par des feuillus ou des résineux, denses ou clairièriées. Le rôle des aménageurs est donc essentiel pour le maintien et le confortement des populations de Grand Capricorne dans le Bois de Vaires.

Il faut encourager les formations de types futaies irrégulières en maintenant une diversité de strates et un certain pourcentage de formations clairièrées. Le maintien des essences de chênes et le châtaignier est à préférer. En revanche les coupes à blanc doivent être proscrites. Il faut également encourager la régénération par ensemencement naturel. Dans chaque parcelle il faut maintenir une proportion suffisante de chênes de forts diamètres. De plus, dans tous les peuplements, il faut maintenir des vieux arbres et préserver les arbres sénescents, morts sur pieds ou au sol. Les chandelles, les volis et les arbres sur pieds sains ou secs dans les clairières présentant des cavités doivent être préservés en priorité. Les trouées dans les boisements doivent être favorisées en limitant la fermeture du milieu. En revanche, il faut éviter le défrichement et l'arasement des fourrés en limite des parcelles afin de limiter les intrusions sur les zones à vocation de conservation. La nécessité de limiter les intrusions dans ces parcelles est justifiée par l'unique souci de la sécurité des promeneurs qui circuleraient dans des zones de chablis ou d'arbres moribonds. La fréquentation des allées par les promeneurs dans le Bois de Vaires ne constitue aucunement une entrave à la pérennité du Grand Capricorne, dans la limite où aucun spécimen (Grand Capricorne) n'est prélevé.

6.1.1.2 Résumé des objectifs de gestion conservatoire

Interventions conservatoires sur l'habitat en faveur du Grand Capricorne
A1 : Conserver un boisement dominé par le chêne en futaie irrégulière mélangée, présentant différentes classes d'âge
A2 : Créer des îlots de vieillissement et de sénescence



CARTE 8 : UNITES BOISEES DANS LESQUELLES UNE GESTION CONSERVATOIRE EST PRIORITAIRE

6.1.2 LE TRITON CRETE (ENTITE B)

La préservation et la conservation des populations de Triton crêté doivent être envisagées en intégrant les contraintes liées aux exigences écologiques de l'espèce. Le Triton crêté, comme l'ensemble des amphibiens, présente une activité biphasique avec une phase terrestre et une phase aquatique. Sa subsistance est donc conditionnée en grande partie par ses possibilités de déplacement et les restrictions du milieu pour satisfaire à ses phases aquatiques et terrestres. De plus, poïkilotherme, il régule difficilement sa température corporelle et il a besoin de milieux tamponnés pour satisfaire son cycle biologique. IFFT (1942) (dans P.-P. GRASSE, 1995 : Traité de Zoologie) précise que la température du milieu a une action marquée sur la spermatogénèse. Il signale que l'abaissement de température pendant l'été détermine chez le Triton crêté (*carnifex*) une diminution de la spermatogenèse et une dégénérescence des spermatozoïdes déjà formés.

Ces quelques remarques qui n'intègrent pas les disponibilités alimentaires laissent percevoir les facteurs limitants la présence du Triton crêté dans un site.
Les actions conservatoires doivent être orientées en priorité sur la préservation du milieu, la restauration, la réhabilitation voire l'extension des possibilités d'accueil de l'espèce sur le site.

6.1.2.1 Préservation du milieu

La principale cause du déclin et de la disparition des amphibiens est l'atteinte portée aux habitats qui leurs sont favorables. Ces atteintes peuvent être de différents ordres :

détérioration et banalisation des habitats ;
fragmentation et isolement des habitats ;
ou bien encore la destruction pure et simple de leurs habitats d'élection.

Les mesures de conservation des batraciens doivent être abordées en premier lieu par la protection des habitats qui satisfont les phases terrestres et aquatiques de ces derniers.

Une surface de 0,5 ha du Bois du Marais a été impactée lors des travaux pour la future ligne TGV. La perte de cet habitat contribue à la dégradation du site favorable pour les amphibiens.

- **Phase terrestre**

Lors de sa phase terrestre, le Triton crêté a besoin de milieux refuge pour s'abriter des prédateurs et des écarts thermiques de grandes amplitudes.
Ces micro-refuges peuvent être constitués par la végétation, les anfractuosités dans

les entrelacs racinaires des arbres, des chablis ou bien encore des pierres.

Encourager le maintien et l'existence de micro-refuges permet de favoriser le maintien des possibilités de gîtes diurnes et hivernaux pour les tritons aux mœurs les plus terrestres.

Favoriser l'existence, autour des mares, de berges aux pentes douces permettant aux amphibiens de s'affranchir de l'eau et ainsi de satisfaire à leur phase terrestre (les tritons lors de leur phase terrestre doivent pouvoir quitter aisément leur mare d'élection).

- **Phase aquatique**

Le Triton crêté possède généralement des mœurs très aquatiques. Certains individus peuvent passer une partie de l'année dans l'eau.
Il affectionne les eaux à cours lent ou bien les eaux stagnantes et en particulier les secteurs possédant un grand pourcentage de végétation aquatique.

Il est indispensable pour la sauvegarde de l'espèce, d'assurer la préservation des mares.
La préservation de celles-ci peut être assurée par :

- l'interdiction de dépôt de déchets dans et à leurs abords ;
- l'interdiction d'introduction d'espèces allochtones et de poissons prédateurs ;
- la limitation de l'atterrissement de ces dernières ;
- le maintien et le contrôle de leur ripisylve.

Des interventions de **génie écologique peuvent être envisagées ponctuellement pour** assurer l'entretien des mares. Ces interventions doivent être effectuées durant les périodes de plus faible activité de l'espèce (novembre, décembre).

6.1.2.2 Restauration et réhabilitation du milieu

Les mares sont des milieux d'eau stagnante en permanente évolution. Elles s'inscrivent dans une dynamique qui tend vers la fermeture et le comblement du milieu.
Les boisements du Bois du Marais sont caractérisés par une grande densité de jeunes arbres avec un sous bois au faciès d'embroussaillement dense.
Les quelques mares présentes dans le bois sont caractérisées par un fort encombrement végétal sur leur ceinture rivulaire.
Les interventions sur ce type de milieu doivent être limitées au minimum. Il faut veiller à **éviter la fermeture complète du milieu** dominé alors par la végétation et l'atterrissement des mares.
De plus, le reprofilage des berges aux pentes les plus abruptes peut être envisagé. Il s'agit d'obtenir des profils de pentes variés, permettant aux amphibiens de s'affranchir

plus facilement de l'eau et aux plantes hélophytes* de s'installer.

6.1.2.3 Optimisation des possibilités de présence

Le maintien des dépressions humides, des mares semi-permanentes et permanentes au sein du Bois du Marais est favorable au Triton crêté. En fonction du degré d'atterrissement et d'envasement de ces zones humides, certaines opérations de génie écologique pourraient être envisagées. Toutes les interventions d'entretien initiées doivent être appliquées en suivant un cahier des charges et un calendrier d'intervention.

La création de nouvelles mares ou de dépressions humides ainsi que le maintien du caractère d'inondabilité de la zone du Bois du Marais permettraient de favoriser et d'encourager la dispersion du Triton crêté à la faveur des milieux les plus favorables.
De plus, l'ancienne peupleraie, au nord de la RN 34, victime de la tempête de décembre 1999, a été libérée de tous ses chablis. Cette zone constitue maintenant un milieu ouvert. **Maintenir ce milieu ouvert en interdisant les replantations et en limitant les reboisements spontanés permettrait de favoriser, avec une gestion appropriée, l'apparition de formation prairiale humide à la faveur des amphibiens.**

Les amphibiens comme la plupart des animaux possèdent un niveau d'organisation fonctionnel établi en noyaux de populations (métapopulations). Ces noyaux de populations forment un ensemble de populations locales au sein duquel s'effectuent des échanges de géniteurs.
La survie de l'espèce doit être considérée en se référant à ce concept de métapopulations.
La régulation des effectifs et la viabilité des noyaux de populations sont conditionnées par un compromis entre la dispersion et la fidélité des individus à un site. Certains sites peuvent présenter des effectifs et un pourcentage de reproduction excédentaire. Ils constituent probablement des réservoirs de géniteurs à partir desquels s'effectue la dispersion.
Pour que ces individus (géniteurs colonisateurs) se dispersent, ils doivent trouver des structures paysagères favorisant leur déplacement. De la connectivité entre les milieux favorables à une espèce donnée (dans un espace aux conditions plus défavorables) dépend la résilience* d'une population entière.
Il a été démontré que les amphibiens lors de leur migration et de leur dispersion utilisaient non seulement les dépressions humides mais également des corridors tels que les haies, des surfaces boisées ou bien encore des prairies.
Maintenir des structures linéaires telles qu'un maillage de haies, le maintien de bosquets ou de surfaces boisées entre deux sites occupés par le Triton crêté, permettrait d'optimiser ses possibilités de migration entre différents sites potentiels.

L'Association de Gestion et de Valorisation de la Réserve Naturelle de Vaires-sur-Marne (AGVRNV) a observé en 2003 plusieurs individus du Triton crêté dans la zone humide du périmètre Natura 2000. De plus, une population importante de Triton crêté est connue sur la commune de Dampmart à l'est du Bois du Marais. La préservation et le renforcement des connexions doivent se faire par la restauration de linéaires boisés et par la replantation de haies….
Dans la limite de l'existence de structures paysagères favorables, la population de Dampmart pourrait représenter une source de géniteurs potentiels pour le Bois du Marais.

6.1.2.4 Résumé des objectifs de gestion conservatoire

Interventions conservatoires sur l'habitat en faveur du Triton crêté
B1 : Entretenir les dépressions et les mares
B2 : Maintenir les caractéristiques humides du Bois du Marais
B3 : Étendre la zone humide prairiale aux parcelles situées au sud et au nord de la RN 34 (ancienne peupleraie)
B4 : Créer de nouvelles mares et dépressions humides

6.1.3 LA MEGAPHORBIAIE EUTROPHE (ENTITE C)

6.1.3.1 Cadre de gestion

Il s'agit de prairies naturelles : **les cortèges floristiques sont donc modifiés par la mise en route d'activités pastorales (fauche intensive ou pâturage)**. De plus, ce groupement prairial initial est de faible valeur agronomique (90 % de la surface occupée par des espèces non fourragères). **Une gestion de la mégaphorbiaie eutrophe par le pâturage n'est donc pas adéquate**.

Les milieux concernés sont peu favorables à la plantation de peupliers. Même à faible densité ces peuplements assèchent le milieu (un peuplier consomme environ 100 litres d'eau par jour). Ce drainage modifie les conditions stationnelles et par conséquent la flore qui s'y développe. La flore typique de ces milieux humides est très vite remplacée par des espèces plus ubiquistes. Le milieu évolue alors vers le boisement.

D'autre part, **ces mégaphorbiaies sont sensibles à une forte eutrophisation des eaux**. Une attention particulière au maintien de la qualité de l'eau est donc préconisée. Les produits désherbants communément utilisés dans l'entretien des voies ferroviaires peuvent contribuer à détériorer la qualité de l'eau (future ligne du TGV Est).

De plus, cet habitat est très sensible aux changements de conditions hydriques du sol.

L'impact du tracé de la future ligne TGV (installation du remblai) et le déboisement associé (aulnaie-peupleraie – 1,25 ha) se matérialise par la dégradation et/ou la perte de milieux naturels (assèchement,…). La cariçaie, zone de tampon qui servait de zone d'épandage des crues, a été détruite (surface impactée 0,6 ha). Cette zone humide se trouvait dans le sud de la mégaphorbiaie et en contact physique direct avec cette dernière. Les travaux effectués dans le cadre de la construction de la LGV Est auront sûrement un impact sur l'évolution de cette zone humide de valeur patrimoniale. La dérivation du ru du Gué de l'Aulnay qui alimente la mégaphorbiaie toute l'année en eau peut également être de nature à modifier localement les conditions hydriques.

6.1.3.2 Modes de gestion recommandés

Fondamentalement, ces mégaphorbiaies naturelles sont des stades transitoires qui évoluent vers la forêt. Compte tenu de la dynamique naturelle vers une fruticée, une saulaie puis une forêt riveraine, ce milieu présente de nombreux aspects différents selon son degré d'évolution, en particulier par la présence plus ou moins importante de roseaux et de boisement.

Compte tenu de la richesse et de la rareté de ces mégaphorbiaies, il est souhaitable de

maintenir ces milieux en l'état.
A l'échelle d'une vallée, il est recommandé de faire un zonage : mégaphorbiaies, prairies, forêts… les prairies et forêts sont à maintenir à travers leur gestion.

On s'efforcera de lutter efficacement contre les espèces invasives (Renouées, Buddleja, Solidage du Canada, Topinambour…).

6.1.3.3 Résumé des objectifs de gestion conservatoire

Interventions conservatoires sur la mégaphorbiaie eutrophe
C1 : Restauration de la mégaphorbie eutrophe par l'abattage de la peupleraie
C2 : Entretien et conservation de la mégaphorbiaie eutrophe

6.2 PROPOSITIONS D'ACTIONS

Pour atteindre les objectifs de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces présentés ci-avant, un certain nombre de prescriptions en matière de gestion sont proposées ci-dessous. Ces dernières sont présentées sous la forme de cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000.

Le propriétaire souhaitant passer un contrat Natura 2000 avec l'opérateur local devra respecter ces cahiers des charges.

Ces derniers sont tous bâtis sur le même modèle :

- La première partie décrit les espèces ou l'habitat concernés, leur état de conservation et les objectifs visés et résultats à atteindre ainsi que le degré d'urgence de l'action proposée.
- La seconde partie précise le périmètre d'application de la mesure.
- La troisième partie décrit les engagements du contractuel. On distingue les engagements non rémunérés, correspondant aux bonnes pratiques habituellement constatées des engagements rémunérés. Ces derniers correspondent à des opérations de gestion allant au-delà des bonnes pratiques et ouvrent droit, à ce titre, à une rémunération. Les dispositions particulières à prendre ainsi que la fréquence d'intervention sont également précisées dans cette partie du cahier des charges.
- La quatrième partie précise les compensations financières auxquelles peut bénéficier le contractuel. Le montant et la nature de l'aide ainsi que les modalités de versement sont détaillées dans cette partie.
- La dernière partie aborde le suivi et contôle des mesures ouvrant droit à financement. Les points de contrôle et les indicateurs de suivis sont détaillés dans ce dernier chapitre.

Les cahiers des charges abordent les modalités de gestion des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Ils portent sur :

6.2.1 ACTIONS DE GESTION DU GRAND CAPRICORNE (ENTITE A)

N°	Action	Comment
A1	**Conserver un boisement dominé par le chêne en futaie irrégulière mélangée, présentant différentes classes d'âge**	▪ Maintien de l'existant ▪ Limiter les coupes des chênes et de châtaigniers ▪ Interdire le ramassage de bois mort ▪ Favoriser la régénération naturelle ▪ Limiter et faire reculer la progression des espèces invasives ▪ Maintenir une diversité des strates ▪ Maintenir des classes d'âge différentes ▪ Maintenir une diversité des essences ▪ Privilégier des lisières de type ourlet forestier non linéaire ▪ Abandon des plantations de conifères
A2	**Créer des îlots de vieillissement et de sénescence**	▪ Laisser mourir sur pied un ensemble de chênes ou de châtaigniers ▪ Sécuriser le périmètre autours des arbres menaçant au cœur de la parcelle ▪ Dégager le pourtour des vieux arbres par débroussaillage ▪ Maintenir des espaces ouverts

6.2.2 ACTIONS DE GESTION DU TRITON CRETE (ENTITE B)

N°	Actions	Comment
B1	**Entretenir les dépressions et les mares**	▪ Contrôle du couvert végétal de la ripisylve ▪ Contrôle du taux de comblement des mares et des dépressions ▪ Curage (selon les besoins) en différentes phases d'intervention avec conservation sur place des couches superficielles de vase ▪ Exportation de la vase excédentaire ▪ Interdiction de dépôt de déchets dans et à leurs abords ▪ Interdiction d'introduction d'espèces allochtones et de poissons prédateurs ▪ Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires aux environs proches de la zone (herbicides, fongicides…) ▪ Limitation voire interdiction de l'accès au public
B2	**Maintenir les caractéristiques humides du Bois du Marais**	▪ Interdiction de drainage sur la zone du Bois du Marais ▪ Interdiction de dépôt de déchets ▪ Interdiction de combler les dépressions ▪ Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires aux environs proches de la zone (herbicides, fongicides…) ▪ Limitation de l'accès au public ▪ Maintenir des micro-habitats terrestres ▪ Maintenir et renforcer des possibilités de connexion par des linéaires boisés ▪ Abattre les grands peupliers plantés sur la prairie
B3	**Étendre la zone humide prairiale aux parcelles situées au sud et au nord de la RN 34 (ancienne peupleraie)**	▪ Favoriser l'apparition d'une formation de type prairiale humide
B4	**Créer de nouvelles mares et dépressions humides**	▪ Défrichement du périmètre d'emprise ▪ Creusement des mares ▪ Exportation des produits de défrichement et de substrat

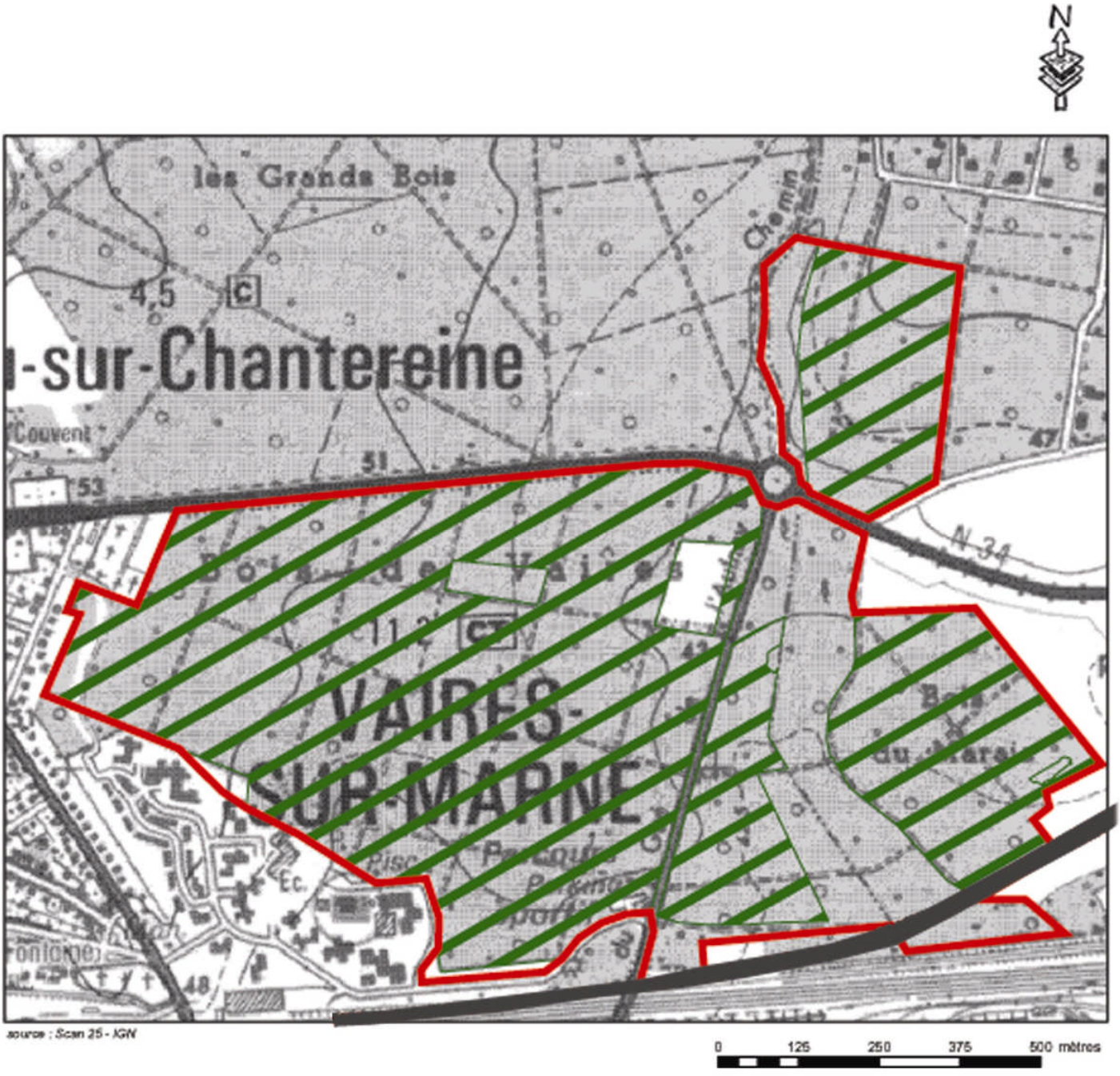
6.2.3 ACTIONS DE GESTION DE LA MEGAPHORBIAIE EUTROPHE (ENTITE C)

N°	Actions	Comment
C1	**Restauration de la mégaphorbiaie eutrophe par l'abattage de la peupleraie**	▪ Abattage, debardage et désouchage des peupliers dans la mégaphorbiaie
C2	**Entretien et conservation de la mégaphorbiaie eutrophe**	▪ Fauche extensive par rotation tous les 3 à 5 ans de mi-octobre à février, avec exportation des produits de fauche (sans ramassage, elle aboutit à un enrichissement du sol par apport de matière organique qui favorise les espèces nitrophiles*) ▪ Gyrobroyage et coupe des saules et des autres arbustes tous les 3 à 5 ans ▪ Coupes manuelles des espèces invasives ▪ Echardonnage annuel en juin (veiller à ne faucher que la partie supérieure des chardons afin de ne pas pratiquer de coupes rases désastreuses pour la faune et la flore)

Remarque : hormis l'échardonnage, **il est déconseillé de faucher ce milieu entre avril et août**. De même, le traitement des chardons par des herbicides est strictement déconseillé car leurs effets sur la faune et la flore sont très néfastes. Il faut ici considérer les effets sur la faune et la flore à long terme sur les populations non inventoriées et peu connues (ex : les invertébrés). Là encore, une fauche extensive est fortement conseillée.

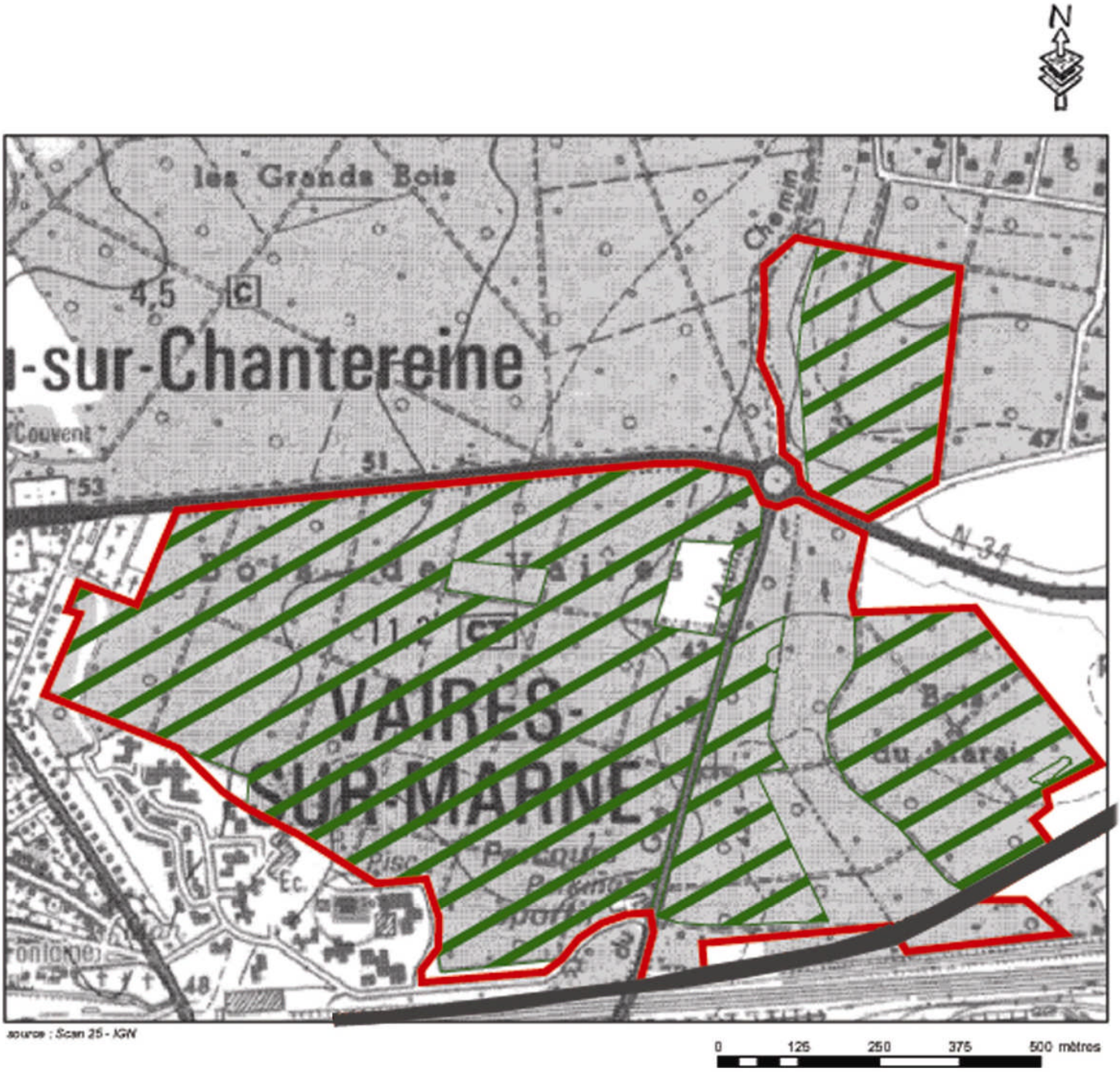
6.2.4 CAHIERS DES CHARGES

A1 : CONSERVER UN BOISEMENT DOMINE PAR LE CHENE EN FUTAIE IRREGULIERE MELANGEE, PRESENTANT DIFFERENTES CLASSES D'AGE



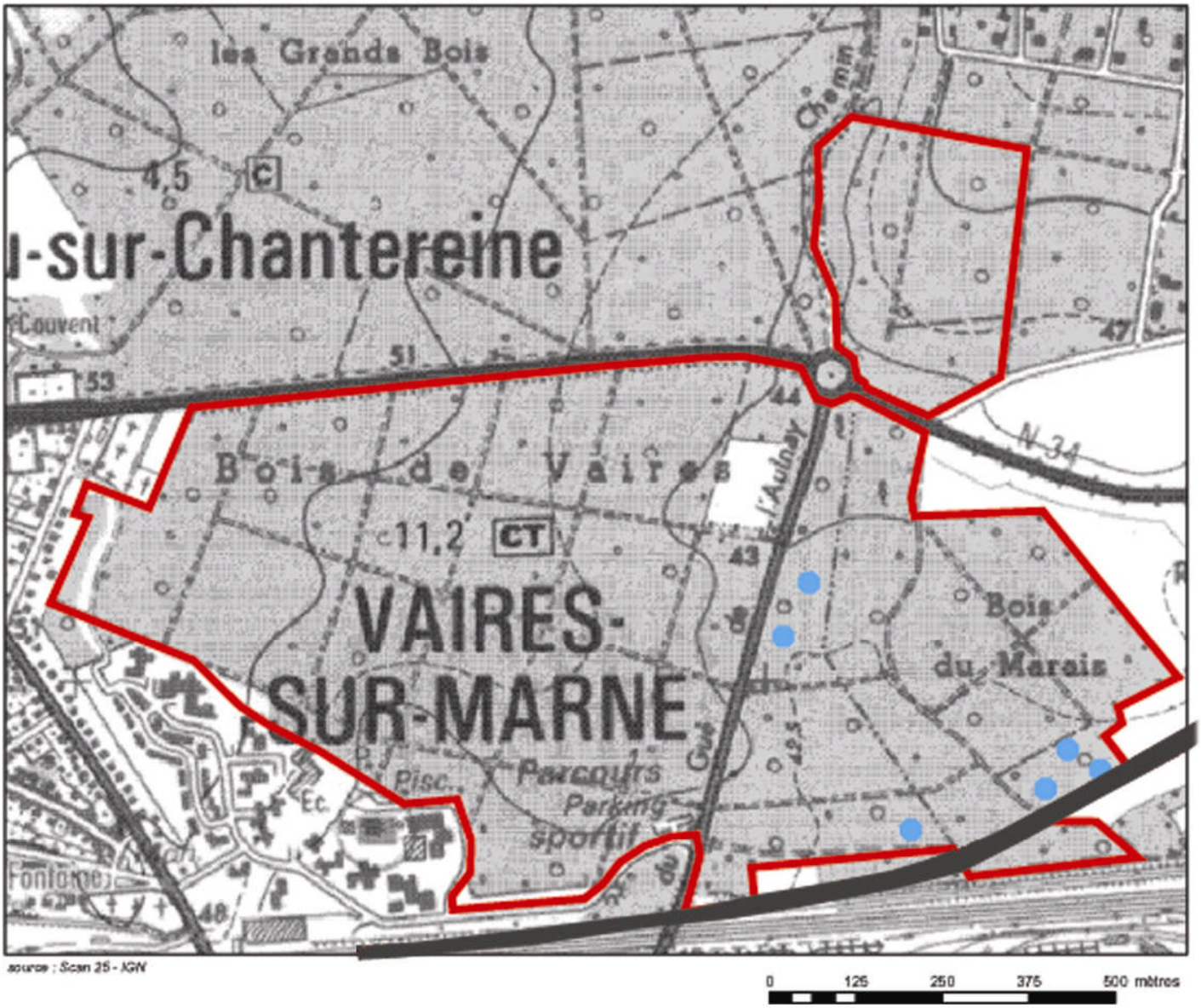
CARTE 9 : LOCALISATION DE L'ACTION A1

A2 : CREER DES ILOTS DE VIEILLISSEMENT ET DE SENESCENCE



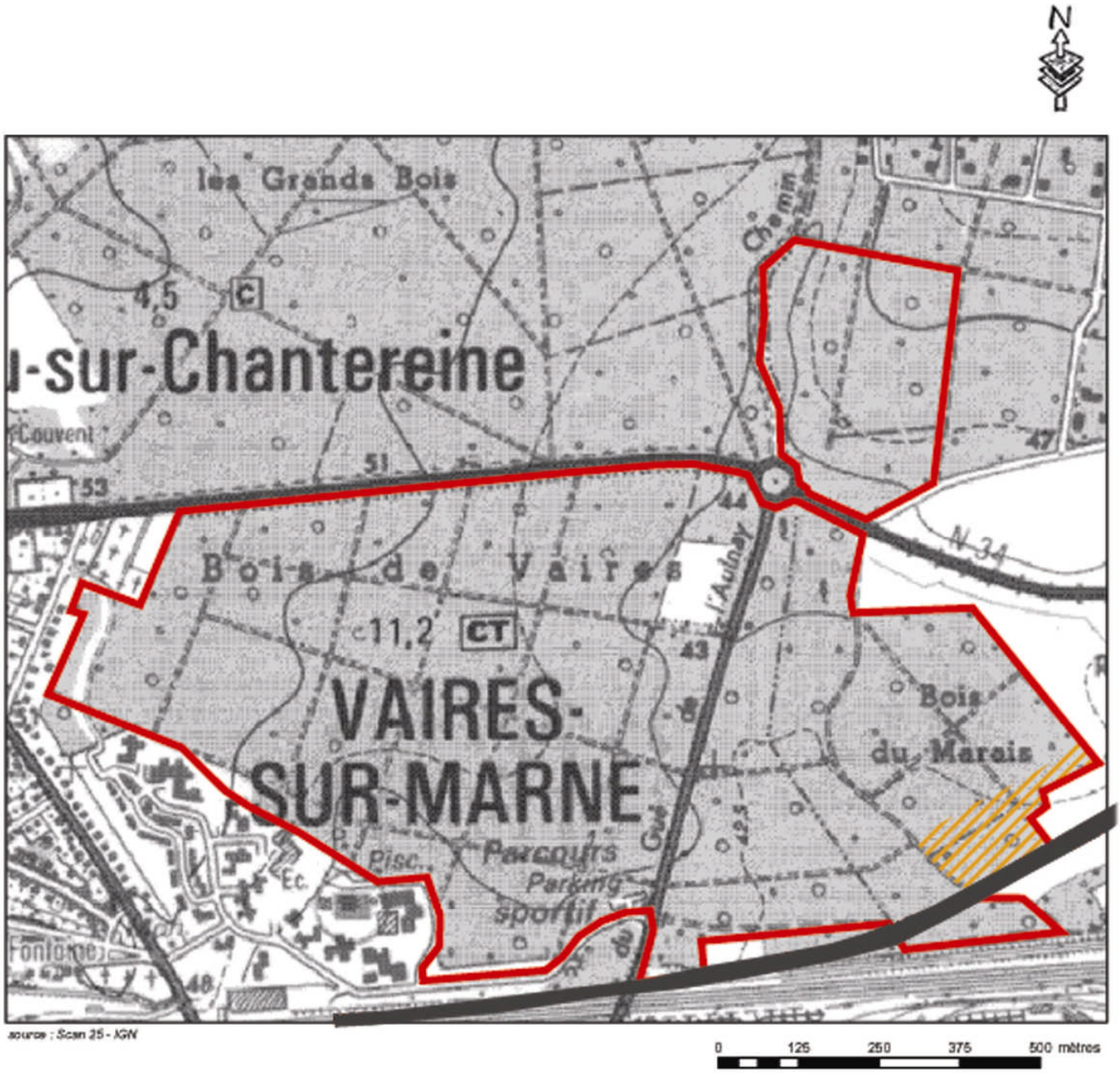
CARTE 10 : LOCALISATION DE L'ACTION A2

B1 : ENTRETENIR LES DEPRESSIONS ET LES MARES



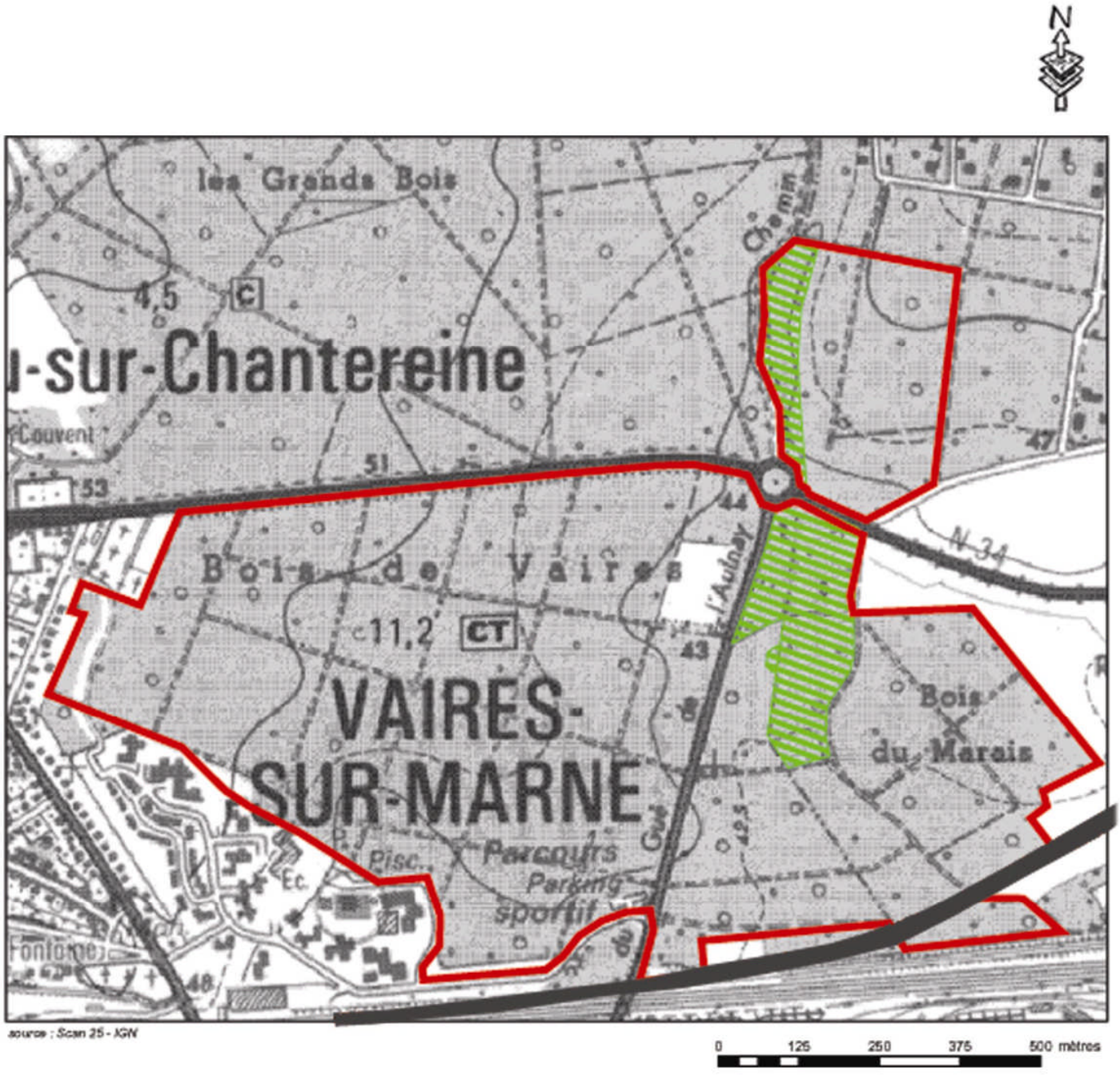
CARTE 11 : LOCALISATION DE L'ACTION B1

B2 : MAINTENIR LES CARACTERISTIQUES HUMIDES DU MILIEU



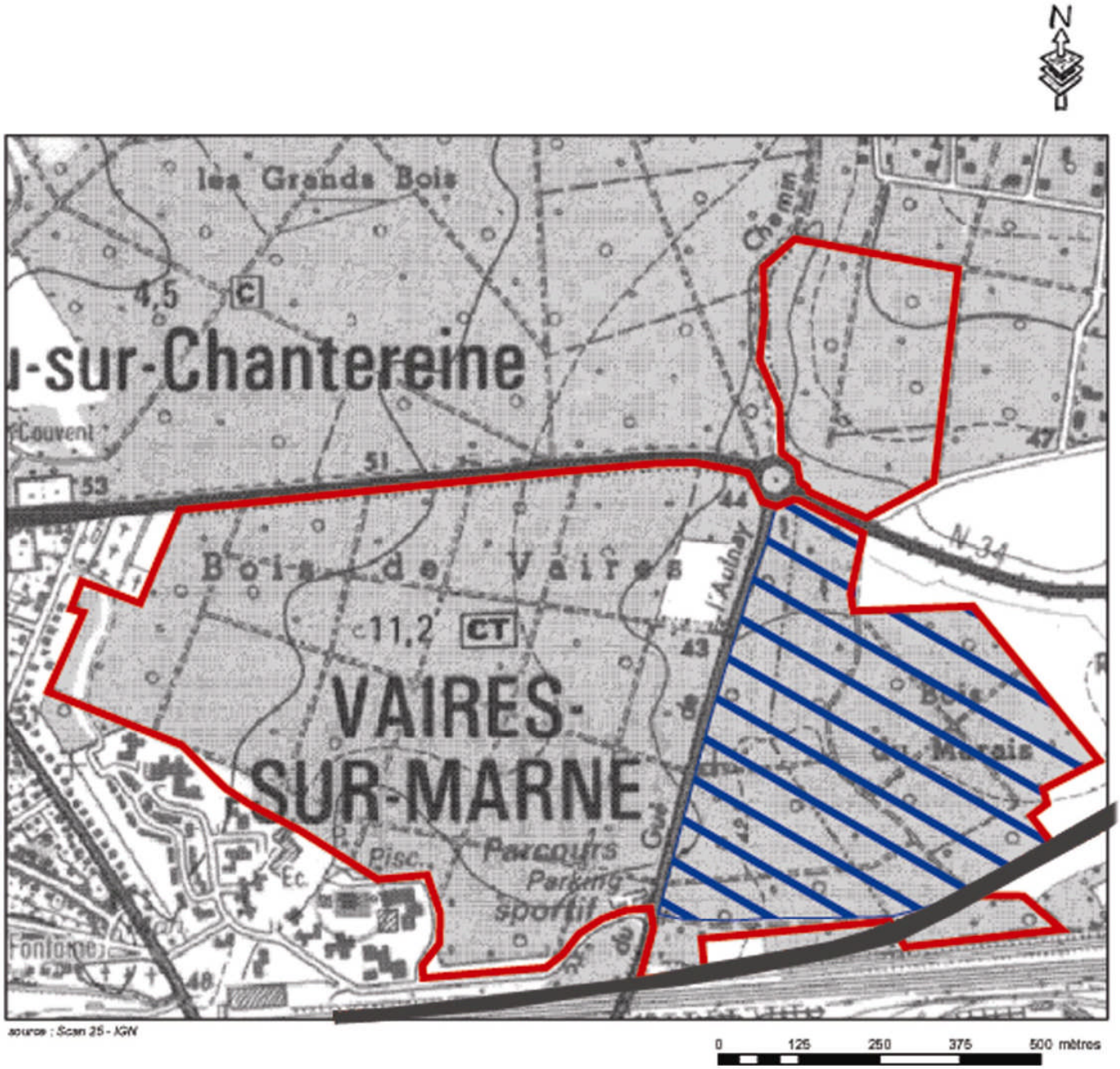
CARTE 12 : LOCALISATION DE L'ACTION B2

B3 : ÉTENDRE LA ZONE HUMIDE PRAIRIALE AUX PARCELLES SITUEES AU SUD ET AU NORD DE LA RN 34 (ANCIENNE PEUPLERAIE)



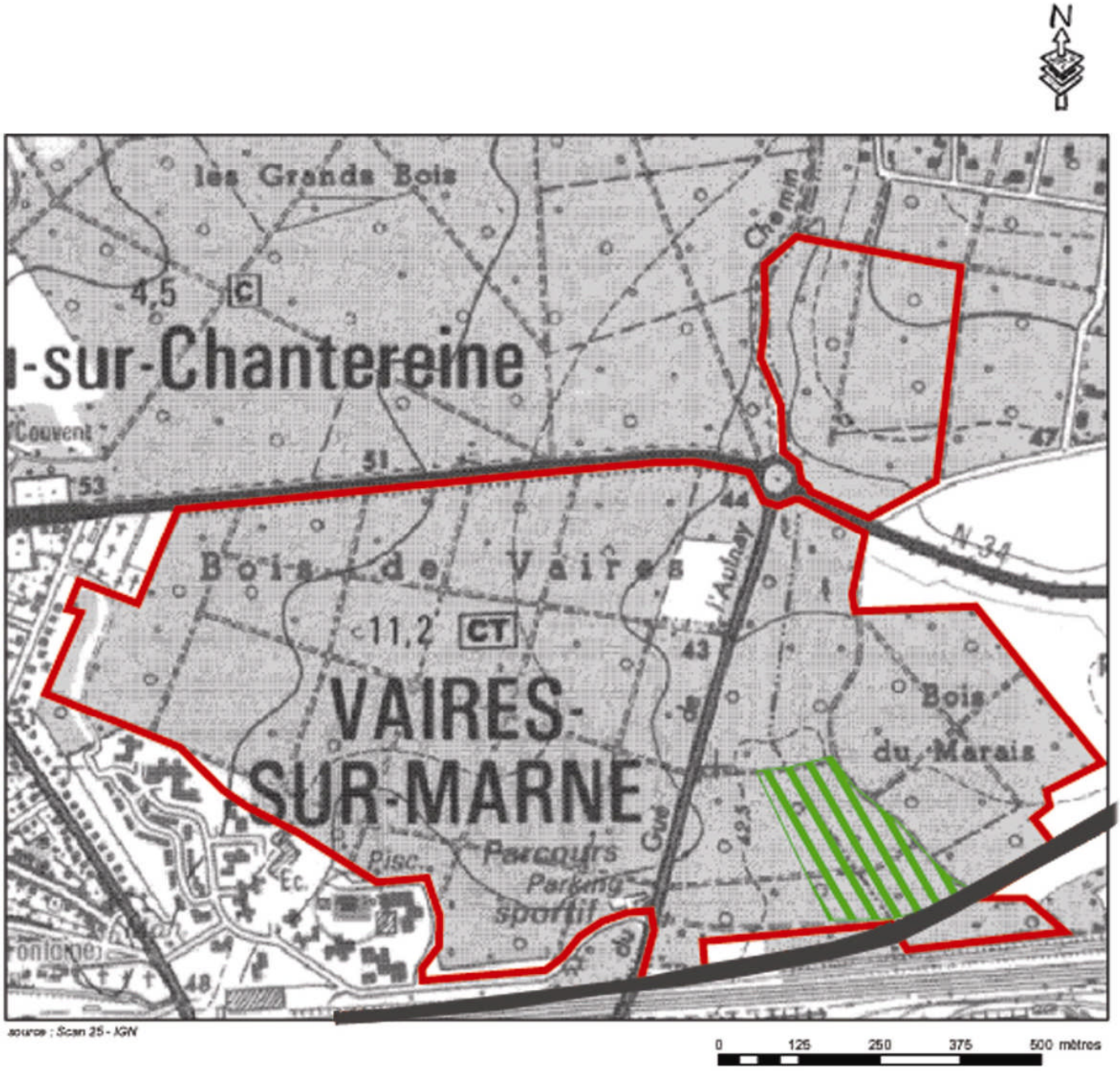
CARTE 13 : LOCALISATION DE L'ACTION B3

B4 : CREER DE NOUVELLES MARES ET DEPRESSIONS HUMIDES



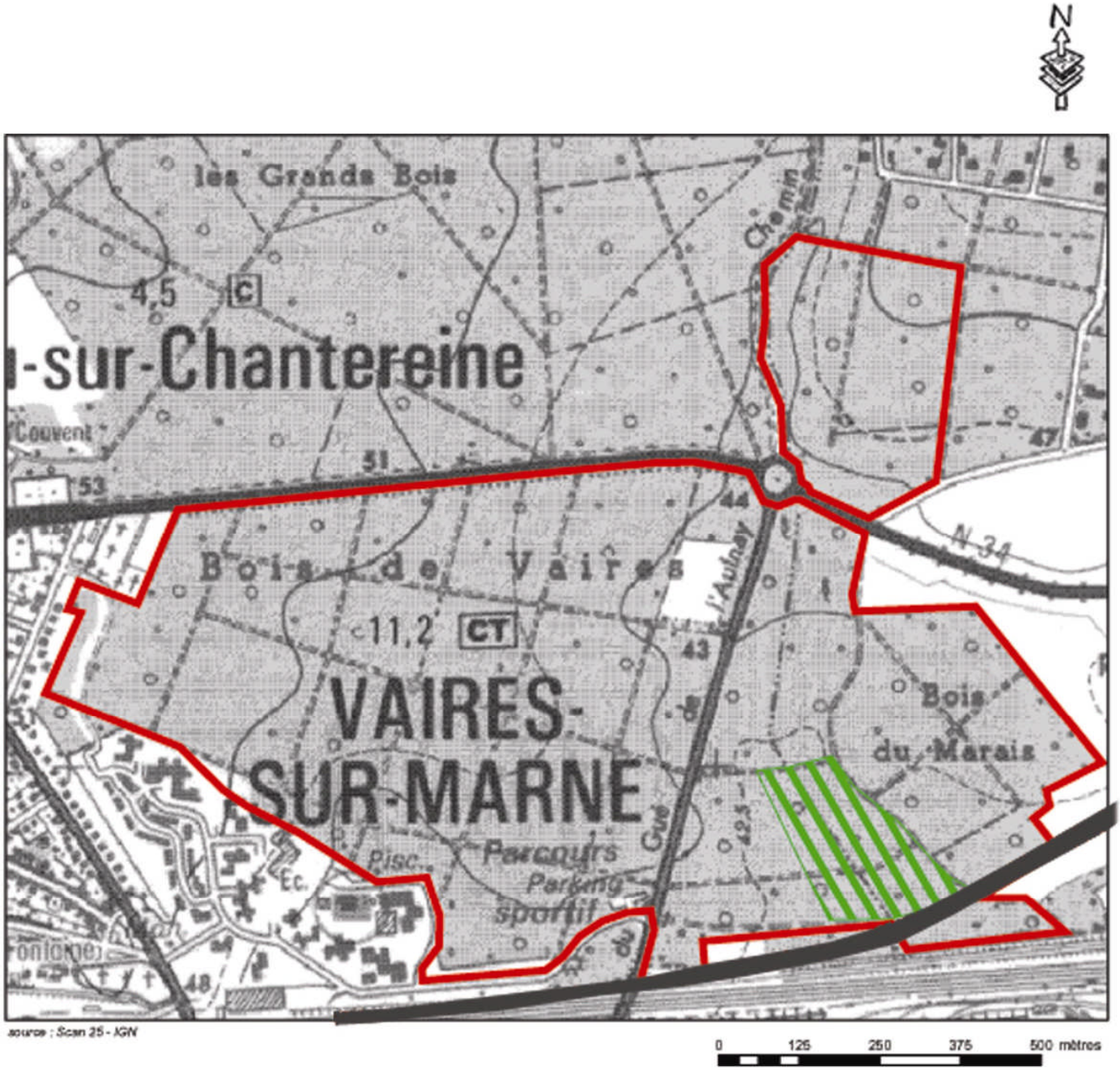
CARTE 14 : LOCALISATION DE L'ACTION B4

C1 : RESTAURATION DE LA MEGAPHORBIAIE EUTROPHE PAR L'ABATTAGE DE LA PEUPLERAIE



CARTE 15 : LOCALISATION DE L'ACTION C1

C2 : ENTRETIEN ET CONSERVATION DE LA MEGAPHORBIAIE EUTROPHE



CARTE 16 : LOCALISATION DE L'ACTION C2

6.2.4 TABLEAU DE CORRESPONDANCE

Tableau de correspondance entre les actions de l'annexe V de la circulaire DNP/SDEN n°2004-3 du 24/12/2004 et les actions éligibles pour la période 2007-2013 :

Annexe J du PDRN	Mesure 323B du PDRH
AHC002 : Restauration des laisses de mer	**A32332** : Restauration des laisses de mer (notamment nettoyage sélectif, lorsque les déchets ou les pratiques ont un impact avéré sur les habitats ou les espèces
AHC003 : Réhabilitation et protection de systèmes lagunaires	**A32324P** :Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès **A32326P** : Investissements visant à informer les usagers pour limiter leur impact **A32331** : Réhabilitation et protection de systèmes lagunaires
AHC004 : Limitation ou suppression de l'extension de certaines espèces envahissantes allochtones	**A32320P et R** : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable
AHC005 : Maintien ou création d'écrans végétaux littoraux pour réduire l'impact des embruns pollués sur certains habitats côtiers sensibles	**A32330P et R** : Maintien ou création d'écrans végétaux littoraux pour réduire l'impact des embruns pollués sur certains habitats côtiers sensibles
ADM002 : Lutte contre l'érosion de la ceinture littorale, des plages et arrière-plages	**A32329** : Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière-plage
AHE002 : Entretien et stabilisation des formations rivulaires, berges, ripisylves, lônes, zones de méandres, zones d'expansion des crues et bords d'étangs	**A32305R** : Chantier d'entretien des milieux ouverts par broyage ou débroussaillage léger **A32310R** : Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles **A32311P** : Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles **A32311R** : Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles **A32315P** : Restauration et aménagements des annexes hydrauliques

	A32316P : Chantier de restauration de la diversité physique des cours d'eau et de sa dynamique érosive **A32317P** : Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poisons dans le lit mineur des rivières **A32318P** : Dévégétalisation et scarification des bancs alluvionnaires
AHE003 : Entretien mécanique (débroussaillage) des formations végétales hygrophiles	**A32310R** : Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles
AHE004 : Lutte contre la prolifération de certaines espèces aquatiques envahissantes (roseaux en particulier)	**A32310R** : Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles **A32320P et R** : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable
AHE005 : Lutte (débroussaillage) contre la fermeture du milieu par progression des ligneux, menaçant de supplanter des habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire	**A32305R** : Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
AHE006 : Création et restauration de mares, étangs, points d'eau indispensables au maintien et à la reproduction d'espèces d'intérêt communautaire	**A32309P** : Création ou rétablissement de mares **A32309R** : Entretien de mares **A32313P** : Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plan d'eau **A32319R** : Restauration de frayères
AHE007 : Remplacer par le piégeage ou le tir, la lutte chimique contre les rongeurs nuisibles (cas des populations de rats musqués et de ragondins consommateurs abusifs de la végétation, et pouvant menacer des habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire)	**A32320P et R** : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable
AHE008 : Curages locaux de faible intensité, visant à relancer un rajeunissement des cours d'eaux envasés, et à favoriser une recolonisation végétale par des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	**A32312P et R** : Curages locaux des canaux et fossés dans les zones humides **A32315P** : Restauration et aménagements des annexes hydrauliques
AHE009 : Maintien des pratiques d'irrigation gravitaire traditionnelle, réhabilitation et entretien des béalières	**A32314P**: Restauration des ouvrages de petite hydraulique **A32314R** : Gestion des ouvrages de petite

	hydraulique rurale
AHE010 : Réhabilitation de fossé en vue de recréer des zones de développement (lieux de vie, de refuge, et de reproduction) spécifique à certaines espèces d'intérêt communautaire	**A32312P et R** : Curages locaux des canaux et fossés dans les zones humides **A32314P** : Restauration des ouvrages de petite hydraulique **A32314R** : Gestion des ouvrages de petite hydraulique rurale **A32315P** : Restauration et aménagements des annexes hydrauliques
ATM002 : Travaux de restauration de tourbières et de marais	**A32301P** : Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage **A32314P** : Restauration des ouvrages de petite hydraulique **A32315P** : Restauration et aménagement des annexes hydrauliques
ATM003 : Décapage et étrépage ponctuels sur de petites placettes, en vue de favoriser l'ouverture du milieu et de développer des communautés pionnières d'habitats ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire	**A32307P** : Décapage et étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles **A32308P** : Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec
ATM004 : Lutte contre la fermeture de milieux : limitation voire exclusion du développement des ligneux	**A32304R** : Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts **A32303R** : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique **A32305R** : Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
ATM005 : Travaux de mise en défens d'habitats naturels fragiles (habitats en cours de restauration notamment) contre des menaces diverses (menaces humaines en particulier, liées à la fréquentation du public)	**A32324P** :Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès **A32326P** : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact
AFH002 : Plantation et entretien d'arbres isolés, d'alignement d'arbres, de haies ou de bosquets, en vue de la restauration de milieux favorables au maintien et à la reproduction d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire	**A32306P**: Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers **A32306R**: Chantier d'entretien, de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers
AFH003 : Réhabilitation et entretien de murets constituant des habitats	**A32323P** : Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation

spécifiques pour certaines espèces d'intérêt communautaire	d'un site
AFH004 : Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture fortement embroussaillées et maintien de l'ouverture, en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et d'habitats communautaires	**A32301P** : Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage **A32302P** : Restauration des milieux ouverts par un brûlage dirigé **A32303R** : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique **A32304R** : Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts **A32305R** : Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
AFH005 : Travaux de lutte contre la fermeture des milieux par recouvrement d'espèces envahissantes : débroussaillage avec évacuation des broyats, abattages éventuels	**A32305R** : Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
AFH006 : Mise en application de technique d'écobuage contrôlé dans un objectif de maintien de l'ouverture des milieux et de préservation de certaines espèces et habitats d'intérêt communautaire	**A32302P** : Restauration des milieux ouverts par un brûlage dirigé
AFH007 : Etrépage sur de petites placettes, en vue de la restauration du caractère oligotrophe des sols, nécessaire au maintien ou au rétablissement d'habitats naturels d'intérêt communautaire inféodés à des milieux pauvres	**A32307P** : Décapage et étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles **A32308P** : Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec
AHR002 : Aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire : cas des grottes à chauve-souris	**A32323P** : Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site
X	**A32325P** : Prise en charge de certains coût visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires
X	**A32327P** : Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats

7. DISPOSITIFS FINANCIERS RELATIVES AUX CONTRATS NATURA 2000

Les contrats Natura 2000 concernant le site FR 1100819 « Bois de Vaires » seront signés entre le propriétaire et l'Etat (préfet de région). L'instruction des contrats sera réalisée par la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) de Seine-et-Marne. Le propriétaire pourra bénéficier de l'assistance technique et administrative de la Direction régionale de l'environnement d'Ile-de-France (DIREN) et de la DDAF pour faire sa demande de contrat.

Une fois le contrat signé, le propriétaire pourra toucher des rémunérations versées par le Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (CNASEA) qui est un établissement public agréé par l'Union européenne en tant qu'organisme payeur.

Les actions prévues dans le document d'objectifs concernent uniquement des zones forestières. Elles seront donc cofinancées par le Ministère de l'écologie et du développement durable – MEDD (au contraire actions relatives aux surfaces agricoles qui sont cofinancées par le Ministère de l'agriculture de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité – MAAPR). Ces actions ont été établies conformément au Règlement de développement rural (RDR) et à sa mise en œuvre française traduite dans le Plan de développement rural national (PDRN).

Le cofinancement du MEDD est de 50% du montant des actions et la contribution communautaire intervient à hauteur des 50% restant.

Les collectivités territoriales peuvent apporter un complément au soutien de l'Etat à ses investissements, dans la limite de taux maximal de subvention de 100% de la dépense définie dans les cahiers des charges du DOCOB.

8. CHARTE NATURA 2000

Charte Natura 2000 du site FR 1100819 « Bois de Vaires»

La Charte Natura 2000

L'objectif de la charte est de favoriser la **poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à** la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Il s'agit de faire reconnaître cette gestion passée qui a permis le maintien de ces habitats remarquables.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des orientations de gestion définis par le document d'objectifs, tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. **Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents** et donc ne donnent pas droit à rémunération.
Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion.

Quels avantages ?

La charte procure des avantages aux signataires tout en étant plus souple que les contrats Natura 2000. Elle peut donner accès à **certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques** :

- **Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties**.

Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.

- **Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations**.

L'exonération porte sur les ¾ des droits de mutations.

- **Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales**.

Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

- **Garantie de gestion durable des forêts**.

Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'Impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10 ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

Qui peut adhérer à une charte Natura 2000 ?

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La **durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion** à la charte.
L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, **l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000**.
- **Le propriétaire** adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.
- **Le mandataire** peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.
L'adhésion à la charte peut se faire dès que le site Natura 2000 (proposé ou désigné) est doté d'un document d'objectifs approuvé par arrêté préfectoral.

DUREE DE VALIDITE D'UNE CHARTE

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans, ou de 10 ans dans le cas d'une propriété forestière. Il n'est pas possible d'adhérer aux différents engagements pour des durées différentes.

Toute **résiliation** avant terme doit être officialisée par le Préfet. Elle équivaut à l'arrêt des engagements du propriétaire et **a pour conséquence la reprise de la taxation foncière sur les parcelles contractualisées.** En outre, toute nouvelle adhésion à la charte sera interdite pendant une durée d'un an suivant la résiliation.

Des **contrôles** du respect de la charte seront effectués sur place par les services de la DDAF ou du CNASEA, l'adhérent étant prévenu au moins 48 h à l'avance. Lorsque le signataire de la charte ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui ne peut excéder un an.

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

ENSEMBLE DU SITE NATURA 2000

ENGAGEMENTS

- Autoriser et faciliter l'accès des terrains soumis à la charte à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou le COPIL), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats.

  Point de contrôle : Correspondance et bilan d'activité annuel de la structure porteuse du site.
- Informer les mandataires des engagements souscrit et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.

  Point de contrôle : Document signé par le(s) mandataire(s) attestant que le propriétaire les a informés des engagements souscrits, modification des mandats.
- Adapter les périodes d'interventions de manière à limiter les effets néfastes sur les habitats ou les espèces relevant de la directive et susceptibles d'être perturbés ou dégradés (clauses particulières des coupes, indication de période de travaux dans les parcelles concernées) ;

  Point de contrôle: cahiers de Vente de coupes de bois, programme de travaux
- ***Ne pas introduire d'espèces envahissantes sur le site***

  . *Point de contrôle*: Etat des lieux avant signature, absence d'introduction.
- Proscrire les apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants ou épandage.

RECOMMANDATIONS

- Limiter au maximum la circulation de véhicules motorisés sur le site.
- Informer tout prestataire et autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci.
- Informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle.
- Privilégier l'utilisation d'huiles biodégradables pour toute intervention sur les parcelles.
- Veiller à l'intégration paysagère de tout mobilier installé et à sa réversibilité.
- Privilégier les techniques de compostage ou de broyage à celle du brûlage pour la coupe du ligneux à celle du brûlage pour la coupe de ligneux.
- Limiter au maximum l'expansion des espèces végétales invasives.

MILIEUX FORESTIERS

RECOMMANDATIONS

- privilégier des lisières de type ourlet forestier non linéaire
- Respecter le profil existant des fossés en cas de réhabilitation.
- Favoriser et maintenir une diversité des strates
- Favoriser la régénération naturelle des peuplements feuillus

ENGAGEMENTS

- Maintenir des arbres sénescents, à cavités, morts sur pied ou chablis d'essences diverses sauf mise en danger du public. avec un diamètre minimum de 35 cm.

  Point de contrôle: contrôle sur place
- Ne pas faire de transformation d'essence feuillue vers des essences résineuses

  Point de contrôle: contrôle sur place
- Ne pas brûler les rémanents.

  Point de contrôle: visite sur place

MILIEUX HUMIDES (Boisements humides, mares, prairies humides, et abords etc…)

RECOMMANDATIONS

- Limiter au maximum l'impact sur les sols en recommandant l'utilisation d'engins de faible portance dans le cadre de la gestion des parcelles et des aménagements

ENGAGEMENTS

- Interdire le dépôts de déchets
- Ne planter aucune essence arborée dans les milieux ouverts
- Ne pas faucher les prairies entre avril et août
- Ne pas introduire d'espèces allochtones dans les mares et cours d'eau
- Ne pas traverser les cours d'eau avec des engins et, le cas échéant, réaliser des aménagements

  temporaires qui évitent d'altérer les écoulements et la qualité des milieux aquatiques

9. PROCEDURES DE SUIVI SCIENTIFIQUE ET D'EVALUTION DES MESURES PROPOSEES

MISE EN PLACE D'UN SUIVI SCIENTIFIQUE

Ce suivi scientifique doit comporter deux niveaux de perception :

- à l'échelle de la Zone Spéciale de Conservation du Bois de Vaires. Dans ce cadre, il serait envisagé la mise en place de sites d'expérimentation, au sein desquels des méthodes de gestion différentes seraient appliquées. Le suivi permettrait donc de se rendre compte de l'impact des différentes opérations de gestion conservatoire sur les populations de Grand Capricorne, de Triton crêté, sur l'habitat de la mégaphorbiaie eutrophe et ainsi de les orienter de façon à améliorer les résultats en faveur des espèces ;

- mais également au sein des unités démographiques périphériques du Bois de Vaires. Il permettait de dresser un schéma sur la structure et le dynamisme des différentes unités (du Grand Capricorne, du Triton crêté).

La nécessité de mettre en place un suivi scientifique se justifie par l'importance d'acquérir une meilleure connaissance des effectifs des populations (Grand Capricorne, Triton crêté) et de leur évolution dans le temps. Ceci afin de mettre en place des mesures conservatoires adaptées et révisées en fonction du dynamisme des populations dans l'espace et dans le temps. Il doit également permettre, après avoir dressé l'état initial de la mégaphorbiaie, de suivre les différentes phases dynamiques de cet habitat.

Ce suivi permettrait donc de rendre compte de :

- l'éthologie, l'écologie et de la démographie des différents noyaux de populations y compris des individus ayant fait l'objet d'un renforcement de populations ou d'une réintroduction (Grand Capricorne) ;
- d'étudier la dynamique et les différentes phases successives de végétation de la mégaphorbiaie. Cette étude doit permettre de contrôler et de maintenir la mégaphorbiaie à un stade de conservation durable ;
- d'étudier la dynamique et les facultés d'adaptation des individus ayant fait l'objet d'un renforcement de population ou d'une réintroduction (Grand Capricorne) ;
- de mettre en évidence les interactions potentielles des variables de l'habitat sur les populations de Grand Capricorne et de Triton crêté ;
- d'analyser les facultés de dispersion des espèces au sein de la zone Natura 2000 et des habitats périphériques via les corridors ;
- d'évaluer le niveau de réussite des modes de gestion conservatoire, d'intervention et de réhabilitation de l'habitat (mégaphorbiaie) et du programme

de renforcement de population ou de réintroduction.

L'acquisition de ces éléments doit nous permettre d'intervenir et si nécessaire de réviser les modes de gestion et d'exploitation de l'espace ainsi que du programme de renforcement de populations ou de réintroduction (Grand Capricorne). Il doit, également, nous permettre de dresser un bilan annuel sur les capacités du milieu, sur l'évolution démographique, sur la dynamique, sur les facultés de dispersion des populations (Grand Capricorne, Triton crêté). Et enfin, ces différents travaux doivent être l'occasion de publication dans les revues spécialisées scientifiques ou pour le grand public.

9.1 SUIVI DU GRAND CAPRICORNE

Suivi scientifique

La conservation du Grand Capricorne dans le Bois de Vaires ne peut être réalisée sans intégrer le concept de **métapopulations*.**
La métapopulation pourrait être définie comme un assemblage de populations reliées entre elles par des migrations occasionnelles. Ces échanges entre populations voisines assurent un brassage génétique et permettent d'éviter les extinctions des populations locales, instables et vulnérables par définition. Cet aspect doit être intégré dans les critères de gestion conservatoire du Grand Capricorne. Pour ce faire, différents aspects restent à préciser :

- **Evaluer les effectifs des populations locales**

L'évaluation des effectifs du Grand Capricorne dans le Bois de Vaires doit nous permettre de fixer les grands axes d'orientation.

Nous pouvons dégager trois cas de figures :

- La population locale est confortée par des effectifs d'individus suffisants pour nous permettre de polariser nos actions essentiellement sur la qualité de l'habitat auquel ils sont associés. **Aujourd'hui, nos inventaires ne nous permettent pas de dresser ce bilan. Malgré nos recherches dirigées auprès des entomologistes fréquentant le site et à l'occasion de nos inventaires faunistiques, la présence de l'espèce n'a pas été mise en évidence dans l'emprise même du bois.**

- La population locale est composée par de faibles effectifs. Elle est en voie d'extinction. Dans le cas présent, les interventions doivent être focalisées prioritairement **vers un programme de confortement de population**. **Les actions sur le milieu doivent être dirigées parallèlement.**

- **Dans l'état actuel de nos investigations, la présence du Grand Capricorne dans le Bois de Vaires n'a pas été constatée.** L'espèce est considérée comme éteinte. Seul un programme de réintroduction mené conjointement aux opérations de gestion conservatoire de l'habitat, en considérant l'existence de populations voisines, peut nous assurer de voir à nouveau le Grand Capricorne dans le Bois de Vaires.

- **Définir l'étendue spatiale des populations**

Évaluer l'éloignement et l'importance des populations locales et voisines sont indispensables. Au vu des capacités de dispersion du Grand Capricorne, connaître la distance entre deux populations voisines permet d'évaluer si les échanges entre populations sont possibles et le degré d'autonomie fonctionnelle de ces populations. Cet aspect est très important à considérer pour la création d'espaces protégés en région Ile-de-France. Région où la forte urbanisation est la principale cause de la fragmentation et donc de la régression des habitats du Grand Capricorne.

- **Évaluer les effectifs et définir la structure des unités démographiques voisines**

Posséder une bonne connaissance des effectifs et des caractéristiques fonctionnelles des différentes unités démographiques voisines est indispensable pour reconnaître les populations réservoirs susceptibles d'apporter une stabilité dans chaque unité.

- **Localiser et identifier les populations dites "réservoir"**

Il est primordial de dresser une cartographie et d'identifier des noyaux de populations réservoir. Une attention particulière doit leur être apportée. Ces populations réservoir doivent également faire l'objet de mesures de préservation. Car elles abritent des géniteurs potentiels qui peuvent participer au brassage des populations. Elles sont donc une garantie de succès dans le processus de conservation, de confortement de populations voir de réintroduction dans la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) du Bois de Vaires.

- **Dresser une typologie des habitats et des corridors écologiques**

La biologie du Grand Capricorne est traitée dans différents ouvrages scientifiques. La littérature traduit les exigences de l'espèce en terme d'habitats. La biologie est capable d'évoluer dans différents types de milieux et ce tant que les conditions stationnelles lui sont favorables. Ainsi le Grand Capricorne est aussi bien présent dans les contextes forestiers, agro-pastoraux, périurbains mais aussi urbains. En effet, s'il se maintient dans les vieux arbres des ceintures vertes des milieux urbanisés, il peut également

être présent dans les vieux chênes rescapés et isolés dans des lotissements ou bien dans les parcs publiques au cœur des cités. Dans cette situation, il s'agit de populations relictuelles dont l'existence très précaire les voue à l'extinction.

Cette typologie serait un outil destiné à apporter des informations complémentaires sur les différentes caractéristiques des habitats identifiés et donc de dégager les aspects les plus favorables aux populations de Grand Capricorne.

- **Préserver et conserver des corridors écologiques**

L'écologie du paysage met nettement en évidence l'influence des patrons spatiaux sur la distribution des populations d'espèces organisées en métapopulations.
L'ensemble des populations de Grand Capricorne, confiné à des fragments d'habitats favorables disséminés dans le paysage, peut fonctionner comme une entité écologique unique (métapopulation).
Cette notion est valable qu'à la seule condition que ces habitats soient connectés entre eux. Le seuil de connexion des habitats est fonction des capacités de dispersion et des caractéristiques biologiques de l'espèce considérée. **Ce seuil ne doit pas excéder les capacités de dispersion de l'espèce. Une distance entre deux sites inférieure à 1000 m nous semble être raisonnable pour le Grand Capricorne.**

Ces paramètres de connexion peuvent être assurés par les structures linéaires du paysage (haies pluristrates de feuillus). Il faut veiller à préserver des haies arborées, composées de chênes et d'autres essences. Il faut également veiller à conserver des bosquets et bois en périphérie du Bois de Vaires. L'inventaire qui a fait apparaître les différentes possibilités de liaisons écologiques (corridors) doit permettre d'identifier les secteurs périphériques au bois où on pourra envisager:

- des mesures de conservation de l'existant (bois, bosquet, alignement de coteaux…) ;
- des mesures de reconstruction et de rétablissement des corridors (plantation de haies). Les plantations de haies peuvent être financées par le Département, la Région ou bien encore l'Agence de l'eau.

La conservation du Grand Capricorne nécessite l'identification de noyaux de populations d'étendue suffisante pour assurer la pérennité de l'espèce. Ces noyaux doivent être connectés par le biais de corridors favorisant les échanges d'individus entre les différents noyaux.

Résumé des grands axes de suivi scientifique

Actions	Comment
Évaluation de l'occupation spatiale et des effectifs des populations locales	▪ Identification des arbres abritant l'espèce ▪ Cartographie de l'habitat ▪ Analyse spatiale de l'habitat ▪ Opération de marquage des individus ▪ Suivi scientifique
Évaluation de l'occupation spatiale et des effectifs des populations voisines	▪ Identification des noyaux de populations périphériques ▪ Cartographie des habitats ▪ Analyse spatiale des habitats et des corridors ▪ Opération de marquage des individus ▪ Suivi scientifique
Localisation et identification des populations réservoir	▪ Cartographie des différentes unités démographiques ▪ Analyse de la dynamique des noyaux de populations ▪ Suivi scientifique
Typologie des habitats et identification des corridors écologiques	▪ Analyse spatiale intégrant les différents paramètres des habitats ▪ Notation de la qualité des habitats
Préservation et maintien des corridors écologiques	▪ Confortement et reconstruction du paysage (plantation, entretien, taille, greffe…)

9.2 SUIVI DU TRITON CRETE

La mise en place d'un suivi scientifique à l'attention du Triton crêté doit permettre de mettre en évidence l'importance des populations de l'espèce dans l'espace concerné. De plus, il doit permettre de préciser les modes d'exploitation de l'espace par le Triton crêté.

La mission de suivi est donc envisagée par la mise en œuvre :

- D'une cartographie précise des sites effectifs et potentiels pour le Triton crêté. Ces sites sont représentés par les mares temporaires ou semi-permanentes et permanentes. Ainsi toutes les mares comprises dans l'emprise du Bois du Marais doivent être cartographiées sur des fonds de plan au 1/ 25000 et 1/ 5000 ;
- D'une typologie précise des mares qui intègre les caractéristiques topographiques (forme concave ou convexe, berges,…), physiques (ombragée, exposée,…), biocénotiques (prédateurs, proies,…) et plus particulièrement la phytocénose (hélophytes, hydrophytes …). A l'issue de ce travail, une hiérarchisation des mares doit être réalisée en considérant le préférendum écologique du Triton crêté. Les résultats doivent être synthétisés sur une carte des enjeux ;
- D'un inventaire précis des différentes mares doit permettre, dès la première saison d'investigation, précisant le statut (rare, abondant…) de l'espèce dans le Bois du Marais. Le Triton crêté évolue préférentiellement dans des milieux fermés, il figure parmi les espèces les plus aquatiques. Il est donc par nature très discret et sa mise en évidence n'est pas toujours aisée. Des inventaires spécifiques complémentaires doivent permettre d'affiner l'état initial de ses effectifs.
- De l'identification et de la cartographie des corridors effectifs et potentiels pour l'espèce compris en dehors de l'emprise du Bois du Marais (possibilité d'échanges avec des populations voisines au périmètre désigné) ;
- Des inventaires successifs reconduits durant les 5 années du premier plan de gestion. Ils doivent permettre de mesurer l'évolution des populations de Triton crêté dans le Bois du Marais.

L'ensemble de ce suivi scientifique nécessite la mise en œuvre de méthodologies appropriées, reproductibles et clairement exposées. Chacune des différentes étapes doit être suivie d'une analyse des résultats et, le cas échéant, de la mise en œuvre d'actions de conservation adéquates.
Face à l'évolution spontanée ou induite des milieux en place, le gestionnaire doit faire preuve de capacités de réactivité afin d'adapter les actions de gestion dans le but de réaliser les objectifs souhaités.

9.3 SUIVI DE LA MEGAPHORBIAIE EUTROPHE

Afin de pouvoir suivre l'évolution de la mégaphorbiaie eutrophe, plusieurs actions seront mises en place :

- Le fonctionnement hydrique de la mégaphorbiaie s'appuie sur les caractéristiques stationnelles. A l'heure actuelle, son fonctionnement n'est pas connu. L'impact réel du projet LGV sur le fonctionnement de la mégaphorbiaie se trouvant à l'amont du remblai et actuellement exploitée en peupleraie, est difficile à appréhender. L'influence de l'installation du remblai pourra porter sur :
    - la nappe de la Marne,
    - la nappe d'accompagnement du ru,
    - la vitesse d'écoulement du ru (peut-être ralenti).

La pérennisation de cet habitat dépend du maintien de conditions stationnelles spécifiques et sous-entend une connaissance et une maîtrise des variations hydrologiques du niveau de la nappe.
Un cahier des charges a été effectué pour une étude hydrogéologique demandée. Cette étude doit permettre de réaliser un suivi scientifique, les données doivent être récoltées et analysées pour corréler l'influence de l'alimentation en eau et la dynamique végétale de la mégaphorbiaie.

- Des inventaires floristiques doivent être réalisés. Les investigations sur le terrain doivent s'étendre de mars à octobre. Les inventaires doivent à la fois compléter les données actuelles et présenter la dynamique de cet habitat.

- Des inventaires d'insectes et d'amphibiens permettront d'évaluer la diversité faunistique de cet habitat.

10. CONCLUSION

L'historique du Bois de Vaires nous révèle qu'il s'agit d'un boisement relativement récent (sur la carte de Cassini 18ème siècle n'existaient que deux lambeaux boisés). De plus, à l'issue de la seconde guerre mondiale, de nombreux arbres considérés dangereux ont été évacués du bois. Ces différents aspects informent sur le déficit d'arbres âgés au sein du bois.

Au vu de cette analyse, nous pouvons supposer que si le Grand Capricorne est présent dans le bois, il l'est en faible densité et effectif. Il doit probablement se cantonner aux rares arbres mâtures et sénescents qui ont surmonté les différents événements survenus dans le Bois de Vaires.
En revanche, l'existence de chênes de haut port disséminés dans les jardins de la zone pavillonnaire périphérique et de la proximité du Bois de Brou au nord du Bois de Vaires, nous laisse penser que la présence du Grand Capricorne dans ces espaces est très probable. Nous n'avons pas prospecté dans le Bois de Brou car il s'agit d'une propriété privée.

En tout état de cause, les mesures de conservation et de protection du Grand Capricorne au sein du Bois de Vaires doivent être envisagées en s'appuyant sur un programme de confortement de population ou de réintroduction de l'espèce.

Le Triton crêté a été revu par l'association AGVRNV en 2003 dans les dépressions du Bois du Marais. Pendant nos investigations sur le terrain, l'espèce n'a pas été trouvée. Cependant, le bois présente des secteurs de chablis où demeurent des dépressions humides, très encombrées par la végétation. Ces zones, même si elles restent d'accès difficile sont toutefois accessibles. Elles présentent un degré d'encombrement qui ne permet pas une observation aisée du milieu et donc de l'espèce considérée. La population identifiée sur la commune de Dampmart nous laisse penser que le Bois du Marais et la zone humide peuvent être spontanément recolonisés. Pour ce faire, **il est indispensable de s'assurer de l'existence de possibilités de connexion et de corridors entre ces différents espaces.**

La mégaphorbiaie eutrophe présente dans l'emprise du périmètre Natura 2000 correspond à un habitat d'intérêt communautaire de la Directive «Habitats». Son inscription en annexe I de cette directive justifie qu'elle soit prise en compte dans les mesures de gestion et de conservation au sein de la ZSC.
Ce type de milieu, comme la plupart des milieux humides, possède une faible représentativité en Île-de-France. Ces milieux présentent l'intérêt d'être le refuge d'espèces floristiques et faunistiques spécialisées et souvent remarquables.
C'est un milieu original qui, suite à la dynamique végétale et à l'existence d'une peupleraie dans son emprise, tend à se fermer et à s'assécher.
De plus, l'implantation de l'infrastructure TGV Est en limite de cette zone risque

d'entraîner des perturbations sur les conditions hydriques de la zone et sur la qualité des eaux (utilisation d'herbicides sur le remblai de 8 m de hauteur). **Une étude évaluant les impacts de la future infrastructure du TGV Est, sur la mégaphorbiaie eutrophe riveraine et sur la qualité des eaux de la zone d'étude, a été réalisée en 2002.** Cette étude a permis, après l'évaluation des impacts, de proposer des mesures d'atténuation et des mesures compensatoires pour les impacts incompressibles.

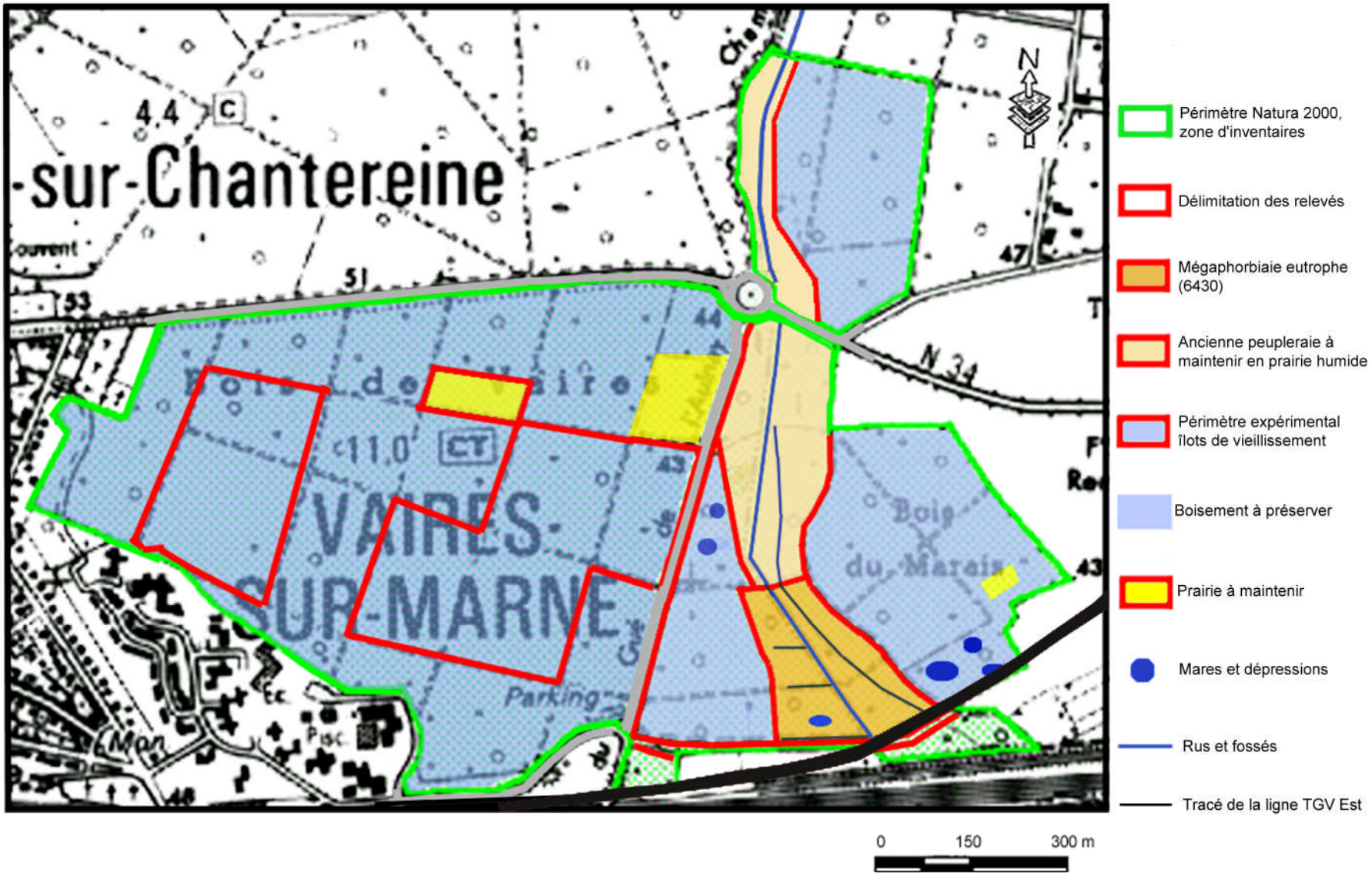
L'espace du Bois de Vaires constitue un milieu refuge pour de nombreuses espèces végétales et animales. Il faut également noter la présence de trois espèces d'oiseaux qui figurent en annexe I de la Directive «Oiseaux». Il s'agit du Martin-pêcheur (*Alcedo atthis)*, de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus)* et du Pic noir (*Dryocopus martius)*. Les différentes espèces figurant en annexe I de cette directive sont susceptibles d'être intégrées dans les ZSC de la Directive «Habitats».

La mise en place **des mesures destinées à préserver les habitats, à conforter ou à réintroduire les différentes espèces citées dans ce document dans le cadre du projet Natura 2000** est indispensable.

De plus, nous pourrions **envisager une extension du périmètre Natura 2000, du Bois de Vaires, à l'ensemble du territoire biologique potentiellement favorable au Grand Capricorne et au Triton crêté.** Le périmètre qui a été défini aujourd'hui, s'arrête aux seules limites foncières et ne prend donc pas en compte les limites réelles du territoire biologique des espèces. Ainsi, nous augmenterons les chances de présence des espèces considérées dans le périmètre Natura 2000 et les chances de succès dans les programmes de conservation.

Toutes les interventions initiées au sein du périmètre Natura 2000 doivent être encadrées par les cahiers des charges établis. Ces cahiers des charges précisent les domaines, le cadre, les limites et le calendrier d'exécution de chaque intervention envisageable dans l'enceinte du périmètre 2000. Ils fixent également les orientations de gestion conservatoire.

Dans un souci de gestion durable, il serait également souhaitable d'envisager la production de fiches d'orientation de gestion et de conservation des corridors favorables au Grand Capricorne et au Triton crêté. Ces fiches seraient destinées au gestionnaires et décideurs en dehors du périmètre Natura 2000, au sein des habitats périphériques susceptibles d'abriter des noyaux de populations.



CARTE 17 : MILIEUX ET SECTEURS A PRESERVER

11. BIBLIOGRAPHIE

ALBOUY V., 1994. Introduction à la prise en compte des insectes dans la gestion des milieux. LPO, Rochefort, 47 p.

ARNAL G., 1996. *Les plantes protégées d'Ile-de-France*. Coll. Parthénope, 349 p.

AUBER L., 1999. Atlas des Coléoptères de France, Belgique, Suisse. Tome II., quatrième édition. Carabes - Staphylins – Dytiques – Scarabées. Ed. Boubée – Paris VI, 250 p.

AUBER L., 1976. Atlas des coléoptères de France, Belgique, Suisse. Tome II., quatrième édition. Ténébrions - Taupins – Buprestes – Coccinelles – Longicornes – Chrysomèles - Charançons. Ed. Boubée – Paris VI, 272 p.

BARDAT J. et al., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêts communautaires – Tome 3 Habitats humides. La documentation française, 457 p. + CD-Rom.

BELLMANN H., LUQUET G., 1995. *Guide des Sauterelles Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Delachaux et Niestlé, Lausanne, 383 p.

BOURNERIAS M., ARNAL G. et BOCK C., 2001. *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*. Editions Belin, 4ème éd., 640 p.

BRUNEAU de MIRÉ P., 1995. *Entomologie. Plaidoyer pour une liste rouge*. Bull. Ass. Natur. Vallée Loing Vol. 71/2. 1995, 54-84 p.

BRUSTEL H., 1997. Utilisation de bio-indicateurs entomologiques forestiers pour une gestion patrimoniale des forêts de feuillus de Midi Pyrénées. Application en Forêt Domaniale de Grésigne. Etude ESAP, ENMP, 92 p.

CASTANET J. et GUYETANT R., 1989. *Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France*. Soc. Herpétologique de France, Secrétariat Faune-Flore, 191 p.

CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL & DIREN IDF , 2002, Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Île-de-France, Cachan, éditions DIREN IDF, 208 p.

CHOPARD L., 1951. *Faune de France, Orthoptéroïdes.* Editeur Paul Lechevalier, Paris, 355 p.

DE LANGHE J.-E. et al., 1983. Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). Ed. du patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 3ème éd., 1016 p.

DU CHATENET G., 2000. *Coléoptères phytophages d'Europe*. Ed. N.A.P., Vitry-sur-Seine, 359 p.

FITTER R., FITTER A., FARRER A., 1990. *Guide des graminées, carex, joncs et fougères*. Ed. Delachaux et Niestlé, 256 p.

FOURNIER P., 1990. *Les quatre flores de France*. Ed. Lechevalier, Paris, nouveau tirage.

GUILBOT R., LUQUET G. Chr, LHONORE J., 1991. *Proposition d'une Liste Rouge des Insectes à protéger en Ile-de-France*. O.P.I.E, D.R.A.E, 90 p.

GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND, 1988. *Les mammifères sauvages de Normandie* – Statut et répartition, 276 p.

IFEN, 1995. *L'état de l'environnement en France*. Dunod Editeur, 399 p.

LESEIGNEUR L.,. *Coléoptère Elateridae de la Faune de France*. Un Sc et Médicale de Grenoble. 354 p.

MARTIN C. et SPEIGHT D., 1989. *Les invertébrés saproxyliques et leur protection*. Conseil de l'Europe, Strasbourg, 77 p.

MAURIN H. et KEITH P., 1994. *Inventaire de la faune menacée en France*. Muséum National d'Histoire Naturelle et Nathan Éditeur, 176 p.

NEUMANN V., 1985. *Der Heldbock*. Die Neue Brehm-Bücherei 566, Wittenberg, 103 p.

OGE, 2002. Étude complémentaire d'évaluation des impacts et des mesures d'atténuation concernant la réalisation du TGV Est dans la zone Natura 2000 du Bois de Vaires-sur-Marne.

OTTO H-J., 1998. *Ecologie Forestière.* Institut pour le Développement Forestier, Paris, 397 p.

PARENT S., 1991. *Dictionnaire des sciences de l'environnement*. Édition Hatier – Rageot, 747 p.

PAULIAN R., BARAUD J., 1978. *Faune des Coléoptères de France.* Tome II. *Lucanoidae et Scarabaeoidae*. Ed Paul Lechevalier, Paris, 451 p.

PESSON P., 1974. Ecologie Forestière. La Forêt : son climat, son sol, ses arbres, sa faune. Ed Bordas, Paris, 385 p.

PRÉFECTURE ILE-DE-FRANCE, DIREN, DRIAF, 1994. Schéma Directeur de l'Ile-de-France (SDRIF), 204 p.

PORTEVIN G., 1929. *Histoire naturelle des Coléoptères de France*. Tome I. *Adephaga–Polyphaga : Staphylinoidea.* Editeur Paul Lechevalier, Paris, 630 p., 571 figures.

PROVOST M., 1998. *Flore vasculaire de Basse-Normandie*. Presses Universitaires de Caen, Tomes 1 et 2.

RAMEAU J.-C. et al., 1989. *Flore forestière française* – 1 : *Plaines et collines*. IDF, DERF et ENGREF, 1785 p.

RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. Gestion forestière et diversité biologique – Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt continental.

SCHAEFFER L., 1949. *Miscellanea Entomologica*. Supplément. *Les Buprestides de France*. Tableaux analytiques de la faune franco-rhénane. Famille LVI. Ed Sc du Cabinet Entomologique E. Le Moult, Paris. 509 p.

SCHAEFFER L., 1955. Extrait de *Miscellanea Entomologica*, vol. XLVIII. *Les Buprestides de France*. Ed Sc du Cabinet Entomologique E. Le Moult, Paris. 41 p.

SIBLET J.-P., 1995. Liste rouge des espèces d'oiseaux nicheuses en Ile-de-France. DIREN Ile-de-France, 27 p.

TOLMAN T. et LEWINGTON R., 1997. *Papillons d'Europe et d'Afrique du Nord*. Ed. Delachaux & Niestlé, Paris, 320 p.

TUCKER G. et HEATH M.-F., 1994. *Birds in Europe : their conservation status*. Cambridge, UK : Birdlife International, Birdlife Conservation series no. 3.

VALENTIN-SMITH G. et al, 1998. *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000*. Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny, 144 p.

VILLIERS A., 1978. *Faune des Coléoptères de France*, Tome I. *Cerambycidae*. Ed Paul Lechevalier, Paris. 611 p.

12. GLOSSAIRE

Acidicline : Qui préfère légèrement les milieux acides et particulièrement les terrains présentant cette réaction.

Acidiphile : Se dit d'une espèce ou d'une végétation favorisée par des conditions acides.

Aire de répartition : Entité géographique à l'intérieur de laquelle se répartit une espèce donnée.

Allochtone : Ant. : Autochtone
1. étranger
2. En géologie, se dit d'un matériau apporté.

Alluvions : Éléments fins ou grossiers laissés par un cours d'eau quand sa vitesse réduite n'en permet plus le transport.

Amphibiens : Classe de la faune vertébrée comprenant les grenouilles, les crapauds, les salamandres et les tritons.

Aptère : Qui est dépourvu d'ailes.

Arboré : Se dit d'une formation végétale comportant des arbres épars (ex. recouvrement inférieur à 10% au sens de l'Inventaire forestier national).

Arbustif : Se dit d'un végétal ligneux se dépassant pas 7 m de haut.

Association végétale : Groupement type de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante, statistiquement définie, et sui sert de basse aux classifications phytosociologiques.

Autochtone : Ant. : Allochtone
1. Syn. Indigène.
2. En géologie, se dit d'un matériau formé sur place.

Avifaune : Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Biocénose : (adj. biocénotique)
Ensemble d'organismes vivants, animaux et végétaux, qui occupent le même milieu et interagissent les uns sur les autres.

Biogéographique (région) : Entité naturelle dont les limites reposent sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales : la France est subdivisée en quatre grandes régions biographiques : Atlantique, Continentale, Alpine et Méditerranéenne.

Biotique (facteur) : Relatif aux organismes vivants et aux facteurs biologiques liés à leur action.

Biotope : Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

Cariçaie (f) : Groupement végétal de milieux humides, à physionomie de haute prairie, dominé par des espèces du genre Carex ou laîches.

Chablis : Arbre ou ensemble d'arbres renversés, déracinés ou cassés par suite d'un accident, climatique le plus souvent (vent, neige, givre…) ou parfois d'une mauvaise exploitation.

Collinéen (étage) : Qualifie en France non méditerranéenne l'étage inférieur de végétation (celui des plaines et collines), par opposition aux étages montagnards. Étage à climat nébuleux, à température moyenne annuelle de 13°C à 10°C ; à climax de type chênaie caducifoliée ou bois mixte à charme.

Convention de Berne : Appelée également Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, entrée en vigueur en 1982. Elle requiert aux Parties contractantes de maintenir des populations de flore et de faune sauvages, en portant une attention particulière aux espèces menacées et vulnérables.

Diversité (richesse) spécifique : Biocénose comprenant une abondance d'espèces.

Directive « Habitats » : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle est entrée en vigueur le 5 juin 1994. Elle a pour objet de maintenir la biodiversité en Europe par la prise en compte des habitats naturels les plus menacés ainsi que de leur faune et de leur flore sauvages, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales.

Directive « Oiseaux » : Directive 79/409/CEE, entrée en vigueur le 6 avril 1981. Ce texte établit un système général de protection de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des états membres. En outre, la directive met l'accent sur la préservation, le maintien et le rétablissement d'une diversité et d'une superficie suffisante d'habitats.

Entomofaune : Syn. : faune entomologique
Ensemble des insectes présents dans un milieu, un écosystème, une plante, etc.

Entomofaune épigée : Groupe des insectes qui vivent et se déplacent sur la strate herbacée et en surface.

Eutrophe : Riche en éléments nutritifs : généralement non ou faiblement acide, et permettant une forte activité biologique.

Eutrophisation : Processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par apport important de substances nutritives (azote surtout, phosphore, potassium) modifiant profondément la nature des biocénoses et le fonctionnement des écosystèmes.

Faucardage : Opération qui consiste à faucher ou à éliminer, à l'aide de substances toxiques, les végétaux aquatiques émergés d'un étang ou d'un cours d'eau.

Graminée (***Poaceae***) : Plante monocotylédone aux épis de fleurs peu voyants, aux fruits farineux réduits à des graines, et au port herbacé. Les graminées forment une famille très importante comprenant les céréales, les herbes des prairies, des steppes et des savanes.

Habitat : Cadre écologique dans lequel vit un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces.

Héliophile : Se dit d'une plante qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière.

Hélophyte : Plante des marais.

Hémiptère : Insecte possédant un rostre terminé par des pièces buccales servant à piquer et à sucer, tel que le puceron, la punaise, la cigale.

Herpétofaune : Ensemble des reptiles et des amphibiens d'une région.

Humus (m.) : Ensemble des produits de la décomposition et de la transformation, par voie chimique et biologique, de la matière organique d'un sol.

Hydromorphie : Caractérise un sol gorgé d'eau de façon temporaire ou permanente.

Hygrophile : Se dit d'une espèce ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.

Lépidoptère : Ordre d'insectes à métamorphoses complètes, portant à l'état adulte quatre ailes membraneuses couvertes d'écailles microscopiques colorées. La larve est appelée *chenille*, la nymphe *chrysalide*, l'adulte *papillon*.

Liste rouge : Liste de plantes ou d'animaux répertoriant, pour un territoire donné, les espèces en danger, rares ou menacées.

Mégaphorbiaie : Formation végétale de hautes herbes (souvent à larges feuilles) se développant sur des sols humides et riches.

Mésoneutrophile : Mésophile* et neutrophile*.

Mésophile : Se dit d'une plante terrestre ayant des exigences vis-à-vis de l'humidité du sol, lequel doit être ni trop sec ni trop humide.

Mésotrophe : Moyennement riche en éléments nutritifs, modérément acide et permettant une activité biologique moyenne.

Mesures d'atténuation (ou de réduction) : Mesures proposées pour réduire et parfois supprimer l'intensité des impacts ; elles sont à mettre en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être totalement supprimé lors de la conception d'un projet.

Mesures compensatoires : Mesures visant à offrir une contrepartie aux effets dommageables engendrés par un projet. Elles se caractérisent par une « distance » (dans l'espace, le temps…) entre l'impact observé et la compensation mise en œuvre.

Métapopulation : Assemblage de populations reliées entre elles par des migrations occasionnelles.

Microclimat : (adj. : microclimatique)
Se dit d'un climat localisé sur un territoire de surface limité et se différenciant des conditions climatiques régionales du fait de ces caractères écologiques (exposition, confinement…).

Micro-habitat : voir habitat.

Micro-mammifères : Petits rongeurs, insectivores

Monospécifique : Qui est composé d'une seule espèce.

Natura 2000 (Réseau) : Afin de contribuer à l'atteinte des objectifs de la Directive « Habitats », les pays de l'Union Européenne ont convenu de constituer un réseau écologique européen cohérent, appelé « Réseau Natura 2000 », par désignation de

zones naturelles à maintenir ou à rétablir dans un état de conservation favorable.

Neutrophile : Se dit d'une plante qui affectionne particulièrement les terrains présentant une acidité proche de la neutralité ; cette dernière dépend de la nature de la roche-mère, de celle de le litière et de l'activité biologique de l'humus.

Nitrophile : Syn. : nitratophile.
Se dit d'une espèce croissant sur des sols riches en nitrates.

Odonate : Ordre d'insectes que l'on appelle communément libellules.

Oligotrophe : Très pauvre en éléments nutritifs, très acide et ne permettant qu'une activité biologique réduite.

Ourlet : Végétation herbacée ou sous-frutescente se développant en lisière des forêts et des haies ou dans les petites clairières à l'intérieur d'une forêt.

Phyllophage : Se dit d'un organisme animal qui se nourrit de feuilles.

Phylogénétique : Science qui exprime l'histoire et l'évolution des espèces.

Phytophage : Syn. : d'herbivore
Se dit d'un organisme animal qui se nourrit de végétaux.

Poïkilotherme : Par opposition à homéotherme
Se dit des animaux tout la température corporel interne varie avec celle du milieu environnant.

Résilience : Propriété d'une population à rester en état d'équilibre malgré des perturbations stochastiques auxquelles elle est exposée.

Ripisylve : Formation arborescente le long des cours d'eau, composée en grande partie de saules et d'aulnes.

Roselière : Groupements de hautes herbes à rhizomes enfoncés dans la vase et dominés par une espèce sociale qui donne une physionomie particulière à cette végétation. La roselière prend alors le nom de cette plante dominante.

Saproxylique : Ensemble des organismes qui dépendent pendant une partie de leur cycle de vie du bois mort ou dépérissant ou de la présence d'organismes saproxyliques nécessaires à leur développement.

Saproxylophage : Se dit d'une espèce qui se nourrit de bois en décomposition.

Taillis : 1. Traitement sylvicole d'une forêt dans lequel la végétation de la forêt est assurée par des rejets ou des drageons.
Syn. : traitement en taillis, régime du taillis.
2. Peuplement forestier obtenu à la suite de ce mode de traitement.

Thermophile : Se dit d'une espèce ou d'une végétation qui croît de préférence dans des sites chauds et ensoleillés.

Ubiquiste : Se dit d'espèces pouvant se rencontrer dans la plupart des habitats du fait de leur très forte plasticité écologique.

Valeur patrimoniale : Terme décrivant, souvent au moyen d'un indice, la qualité biologique des milieux.

Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : Ensemble de sites dont l'intérêt ornithologique justifie une attention particulière au regard de Directive « Oiseaux ».

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : Inventaire scientifique national du patrimoine naturel.

Zone de Protection Spéciale (ZPS) : Ensemble de sites désignés par les Etats membres de la Communauté européenne au titre de la Directive « Oiseaux » et nécessitant des mesures particulières de gestion ou de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables, en particulier ceux inscrits à l'Annexe I de la directive.

Zone Spéciales de Conservation (ZSC) :Ensemble de sites désignés par les Etats membres de la Communauté européenne au titre de la Directive « Habitats » et nécessitant des mesures particulières de gestion ou de protection pour conserver les habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

Zone ouverte : Ant. : zone fermée.
Se dit d'un milieu possédant une végétation basse ou herbacée (prairie, pelouse, landes).

Xérophile : Se dit d'une espèce pouvant s'accommoder de milieux secs.

Xérothermophile : Se dit d'une espèce qui croît dans un milieu sec et chaud.

Les sources suivantes ont principalement servi à établir ce glossaire
ARNAL, 1996 ; IFEN, 1995 ; PARENT, 1991 ; RAMEAU et al., 1989
RAMEAU, GAUBERVILLE, DRAPIER, 2000

13. ANNEXES

13.1 ETUDE GRAND CAPRICORNE

îledeFrance
Agence des Espaces Verts

Zone spéciale de conservation Bois de Vaires
FR 1100819

Evaluation Entomologique (Cerambyx cerdo)

Novembre 2008

opie
OFFICE POUR LES INSECTES ET LEUR ENVIRONNEMENT

Évaluation Entomologique - Bois régional de Vaires-sur-Marne 2008

Objectif :

Le présent travail a été effectué au cours de la saison 2008 par l'Office pour les insectes et leur environnement (Opie), à la demande de l'Agence des Espaces Verts de la Région d'Île-de-France (AEV).

Il nous est agréable de remercier ici tous ceux qui ont permis et facilité la réalisation de ce travail, en particulier monsieur Jacques DUMAND président de l'association de Gestion et de Valorisation de la Réserve Naturelle de Vaires-sur-Marne qui nous a apporté de nombreuses informations permettant d'attester de la présence de *Cerambyx cerdo* sur le site.

Sommaire

Objectif : 1
Sommaire 1
1) **Objectifs :** 2
2) **Présentation du site :** 2
3) **Historique de la présentation du Grand capricorne à Vaires sur Marne:** 2
4) **Méthodologie de prospection :** 2
5) **Résultats:** 3
6) **Interprétation des résultats:** 6
7) **Conclusion** 7
Annexe 1 : Tableau des stations évaluées lors de l'étude. 8
Annexe 2 : Liste des espèces de coléoptères observées au cours de la saison : 9
Annexe 3 : liste des stations et des arbres évalués. 10
Bibliographie : 14

Couverture : Le grand capricorne *Cerambyx cerdo* crédit photo Pierre Zagatti

Évaluation Entomologique - Bois régional de Vaires-sur-Marne 2008

1) Objectifs :

L'objectif de cette étude était de confirmer la présence dans le Bois de Vaire-sur-Marne du Grand capricorne *Cerambyx cerdo* (Code Natura 2000 : 1088), espèce inscrite aux Annexes II et IV de la directive Habitat CE 92-43.

2) Présentation du site :

Pour la présentation du site en détail nous vous renvoyons vers le DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE FR 1100819 BOIS DE VAIRES SUSCEPTIBLE D'ETRE INTEGRE AU RESEAU NATURA 2000 OGE - DIREN IdF - Document d'objectifs - Natura 2000 - Bois de Vaires - FR 1100819 - n° 03042 - août 04.

3) Historique de la présence du Grand capricorne à Vaires-sur-Marne :

Il existe à notre connaissance 2 mentions de *C. cerdo* sur le bois de Vaires-sur-Marne :

- une par D. Vernier à Vaires-sur-Marne en 1970 (VINCENT R., 1998).
- l'autre d'après AUBERT, mentionnée dans le Docob, mais sans précision de date ou de fréquence (période de 1980 à 2000). Observations réalisées en périphérie du site.

Nous n'avons pas connaissance d'autre d'observation rapportée de cette station et en particulier des observations qui ont motivées la désignation de cette zone au titre de la directive habitat.

Une observation du grand capricorne a été réalisée en 1998 lors de travaux d'entretien dans le Parc de Sevran en Seine-Saint-Denis soit à moins de 10 km à vol d'oiseau.

4) Méthodologie de prospection :

Les dernières investigations n'ayant pas permis de confirmer la présence de l'espèce sur le site (VIGNON, 2003), nous avons choisi de rechercher aussi bien les adultes que les galeries de sorties pour étayer ou infirmer la présence de l'espèce.

Le protocole choisi a été appliqué dans la période d'activité des adultes soit au cours des mois de juin, juillet et août 2008. Il consistait en une recherche des adultes à vue et par piégeage et l'inspection et l'évaluation des arbres les plus favorables. Les espèces rencontrées ou piégées (Cerambycidae, Cetonidae uniquement) ont été identifiées.

5) Résultats:

Piégeages : deux pièges aériens à vin sur le modèle classique (ALLEMAND et ABERLENC, 1993) et un piège d'interception type *pimul* (MERIGUET, 2007), amorcé au vin.

Ces pièges n'ont pas collectés le grand capricorne et seul le piège d'interception a capturé des coléoptères saproxyliques.

Inspection des arbres et des troncs : nous avons parcouru le site (zone urbaine périphérique, Bois de Vaires et Bois du Marais uniquement) et inspecté 120 arbres (principalement des chênes). L'ensemble des informations relatives aux arbres évalués est consigné dans le tableau en annexe 3. Une vue aérienne (photo 1) permet de situer les principaux emplacements des arbres étudiés (points rouges et verts) ainsi que les dispositifs d'échantillonnage (points verts).

Cette phase de prospection a permis de détecter :

- 3 arbres présentant de grosses galeries mais qui sont délicates à rattacher au grand capricorne.
- 1 arbre présentant une galerie de sortie (sur une grosse branche) qui est très certainement liée à cette espèce.
- 1 bûche de chêne, récemment débitée, stockée sur le Bois du Marais et issue d'un chêne du Bois de Vaires (M. Duman, *com. pers.*) présentant une galerie du grand capricorne. Cette bûche a été conservée (Photo 2). Même si l'emplacement initial de l'arbre n'a pu être localisé, il est intéressant de noter que c'est la preuve la plus tangible du développement de l'espèce dans le périmètre Natura 2000.

Ces éléments permettent de dire que le grand capricorne est bien présent sur le site.

D'autres espèces de coléoptères ont été identifiées et sont consignées dans le tableau en annexe 2.

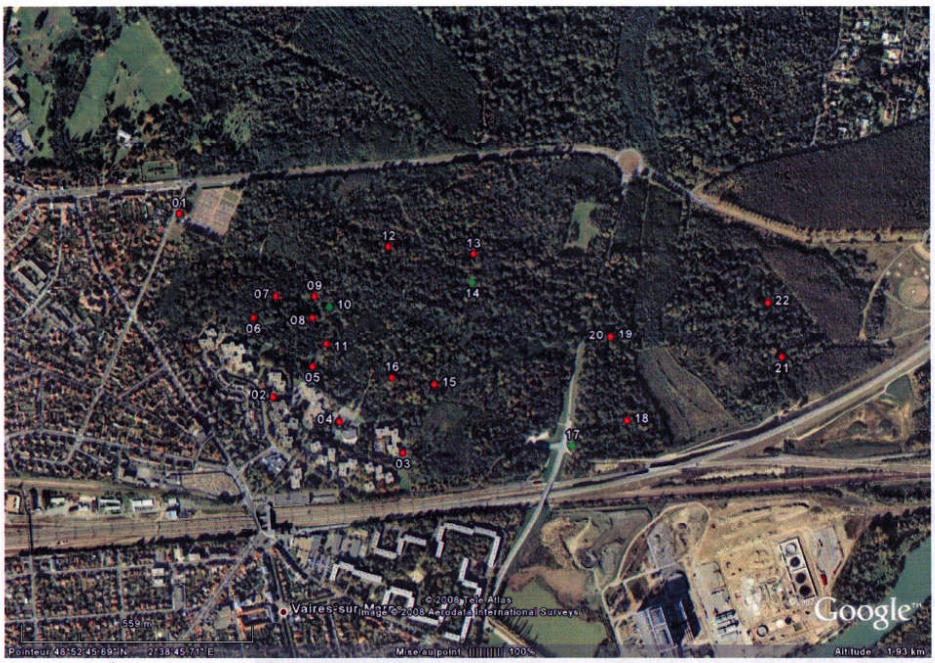


Photo 1 : vue aérienne du site
position des groupements d'arbres inspectés (points rouges et verts) et des pièges (points verts).

Photo 2 : vues de la buche portant la galerie de *Cerambyx cerdo*.

6) Interprétation des résultats:

L'observation d'une bûche comportant une galerie larvaire du grand capricorne confirme la présence de l'espèce. Il est délicat de préciser si lors de l'abattage le bois était sec ou non. Le capricorne ne se développe que sur un bois vivant. L'état général de la buche et des tissus végétaux nous laissent penser que la galerie doit dater de 3 ou 4 ans.

Les grosses galeries observées sur les 3 arbres précédemment cités sont associées à des observations de galeries hautes, délicates à apprécier finement.

En dehors d'autres éléments plus concrets, il est difficile d'évaluer l'importance de la population. Ce sont donc les éléments relatifs à l'écologie de l'espèce qui confortent la présence de cette espèce : les arbres sont d'un âge et d'un diamètre compatibles avec la biologie de *C. cerdo* en Île-de-France.
Les arbres évalués présentent des modalités d'expositions très variables mais le nombre d'arbres bien exposés et favorables au grand capricorne est au-dessus de ce que l'on observe habituellement dans un ensemble forestier. Les dégâts occasionnés par la tempête de 1999 ont favorisé l'ouverture de l'ensemble boisé ce qui est un facteur positif.

Nous avons observés de nombreux arbres morts dont la mortalité n'est pas associée à la présence du grand capricorne. Ce phénomène est favorable à l'entomofaune saproxyliques si les arbres sont conservés sur place.

Nous estimons que les populations locales sont à un niveau bas et qui correspond au fonctionnement classique de cette espèce au nord de la Loire. Des abondances ponctuelles pourraient être observées sur des arbres dépérissants.

Les éléments défavorables à la population de Grands capricornes seraient une fermeture du milieu avec étouffement des chênes ou une exploitation des arbres.

7) Conclusion

Le Grand Capricorne est bien présent sur le site Natura 2000 - Bois de Vaires - FR 1100819 Sa présence reste très discrète d'une part à cause de son cycle de vie qui confine l'insecte à l'abri des regards et d'autre part à cause de son écologie thermophile qui amène l'insecte à avoir une activité au sommet des arbres. Il est également probable que la population de cette espèce se situe à un niveau bien plus faible que ce que l'on observe dans des sites plus méridionaux. Les conditions environnementales (plante hôte, composition des milieux, et potentiel d'accueil) sont assez favorables au maintien de l'espèce. Le site héberge d'autres espèces dont des coléoptères de milieux forestiers, indiquant un site intéressant pour l'entomofaune forestière. La capacité de ce site à héberger ces espèces pourrait faire l'objet d'une investigation plus poussée par un échantillonnage rationalisé.

Annexe 1 : Tableau des stations évaluées lors de l'étude.

Grid	Lat/Long hddd.ddddd°
Datum	WGS 84
Name	Position
01	N48.88194 E2.63653
02	N48.87797 E2.63961
03	N48.87675 E2.64389
04	N48.87742 E2.64179
05	N48.87863 E2.64091
06	N48.87970 E2.63897
07	N48.88016 E2.63971
08	N48.87970 E2.64091
09	N48.88016 E2.64098
10	N48.87993 E2.64147
11	N48.87912 E2.64137
12	N48.88123 E2.64342
13	N48.88107 E2.64623
14	N48.88046 E2.64618
15	N48.87824 E2.64494
16	N48.87839 E2.64353
17	N48.87690 E2.64948
18	N48.87744 E2.65129
19	N48.87928 E2.65076
20	N48.87926 E2.65075
21	N48.87883 E2.65641
22	N48.88002 E2.65596
23	N48.88078 E2.65350

Annexe 2 : Liste des espèces de coléoptères observées au cours de la saison :

Famille	genre	espèce	auteur	Bois de Vaires	Bois du marais	observation	saproxylique	indicateur forestier*	If*	Ipn*	biologie larvaire
Lucanidae											
	Dorcus	*parallelipipedus*	Linnaeus	X		directe	oui	non			
Melolonthidae											
	Serica	*brunnea*	Linnaeus	X		directe	non	non			
Cetonidae											
	Protaetia	*cuprea*	Fabricius		X	directe	oui	non			
Eucnemidae											
	Dromaeolus	*barnabita*	Villa		X	directe	oui	oui	2	2	xylophile II
Omalasidae?											
	Lygistopterus	*sanguineus*	Linnaeus		X	directe	oui	non			
Cleridae											
	Tillus	*elongatus*	Linnaeus	X		directe	oui	oui	2	2	prédateur
Cerambycidae											
	Chlorophorus	*glabromaculatus*	Goeze		X	directe	oui	oui	1	2	xylophile I
	Cerambyx	*cerdo*	Linnaeus	X	? Très plausible	indirecte	oui	oui	1	3	xylophile I
	Rutpela	*maculata*	Poda		X	directe	oui	non			

* : indices issus du travail de Brustel, 2001. IF : indicateur forestier. IPN : indice de patrimonialité Nord.

OGE - DIREN IdF - Document d'objectifs - Natura 2000 - Bois de Vaires - FR 1100819

Annexe 3 : liste des stations et des arbres évalués.

point GPS	Description du lieu	Nombre d'arbre	Essence	Diamètre (à titre indicatif)	Cœfficient de sénescence*	Exposition**	Remarques
01	pelouse du cimetière	8	chênes	>70	3	10	Arbres isolées sur pelouse, présence de nid de processionnaires du chêne.
	rue des Acacias (n° 9)	2	chênes	>70	4	8	Arbres récemment et anciennement taillés, peu accessibles
	rue Henri Barbusse (N° 50)	1	chênes	>80	4	8	arbres dans un jardin, polypore dans le houppier.
02	résidence proche de rue Henri Barbusse	1	chênes	>50	3	4	présence de chenilles
	résidence proche de rue Henri Barbusse	1	chênes	>50	4	8	suintement de sève
	rue des Rossignols	2	chênes	<45			
03	rue des Loriots	1	chênes	50	2	3	
	rue des Loriots	1	chênes	70	2	3	
04	parking	1		60	3	4	branches mortes dans le houppier
	à proximité résidence	1		80	2	4	
	dans l'enceinte de la piscine	1		60	10	5	arbre foudroyé et attaqué par les insectes (présence de galeries mais pas celles de *C. cerdo*)
	terrain de sport	1		50	3	5	arbre à 2 tiges - chenilles
	terrain de sport	1		80	4	8	gros chêne
05	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	2	7	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	8	5	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	5	4	chandelle vivante
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	3	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	2	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	1	frêne	45			présence de *Daldinia concentrica* (champignon -plante hôte de *Biphyllus lunatus* espèce de ZNIEFF - insecte non observé)
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	2	2	
06	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	3	2	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	2	2	

Évaluation Entomologique - Bois régional de Vaires-sur-Marne 2008

point GPS	Description du lieu	Nombre d'arbre	Essence	Diamètre (à titre indicatif)	Cœfficient de sénescence*	Exposition**	Remarques
07	bois de Vaires-sur-Marne	1		50	10	6	présence de galeries sur les branches hautes mais probablement liées à un bupreste et non à *C. cerdo*.
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	10	6	nombreuses galeries de petit diamètre, cavité à la fourche d'une branche charpentière, présence d'un écureuil, terrier (renard ou blaireau) au pied de l'arbre + piège à vin.
	bois de Vaires-sur-Marne	1		45	3	4	
08	bois de Vaires-sur-Marne	1		90	2	4	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		90	10	3	sciure au pied, attaques de pic dans la charpente.
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	3	2	
09	bois de Vaires-sur-Marne	2		60	10	8	activité de pic
	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	3	4	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	3	3	
10	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	10	4	galerie de gros diamètre en partie sommitale du tronc pouvant correspondre à une galerie de sortie de *C. Cerdo* -probabilité forte; aucune certitude + piège à vin
	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	3	2	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	2	2	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	2	1	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	2	1	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	2	2	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	2	2	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	2	2	
11	bois de Vaires-sur-Marne	1		90	2	4	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	2	4	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	6	4	arbre foudroyé
	bois de Vaires-sur-Marne	1		50	6	1	arbre foudroyé
12	bois de Vaires-sur-Marne	1		50	2	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	2	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	2	3	

OGE - DIREN IdF - Document d'objectifs - Natura 2000 - Bois de Vaires - FR 1100819

Évaluation Entomologique - Bois régional de Vaires-sur-Marne 2008

point GPS	Description du lieu	Nombre d'arbre	Essence	Diamètre (à titre indicatif)	Cœfficient de sénescence*	Exposition**	Remarques
12 suite	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	2	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	2		80	3	4	
13	bois de Vaires-sur-Marne	2		70	10	4	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		90	1	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	2		90	3	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	3	4	
14	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	7	4	présence de galeries sous corticales -cétoines ou longicorne, *C. cerdo* peu probable. + piège à vin
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	2	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	2	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	2		80	2	3	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	10	6	écorcé
15	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	2	4	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	10	4	activité de pic
	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	2	4	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		70	10	6	
16	bois de Vaires-sur-Marne	1		110	2	5	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	10	8	traces de galeries au sommet pouvant faire penser à *C. cerdo*
	bois de Vaires-sur-Marne	1		80	2	5	
	bois de Vaires-sur-Marne	1		60	3	2	
17	bois du Marais	1		80	3	7	un gros trou de bupreste sur branche charpentière + pièges interception à vin.
	bois du Marais	3		60	2	3	
	bois du Marais	0	buches de chêne				une galerie de *C. cerdo* en provenance du bois de Vaires-sur-Marne
18	bois du Marais	1		75	10	7	
	bois du Marais	1		40	10	3	trace d'activité de pic.
	bois du Marais	3		?	10	3	

point	Description du lieu	Nombre	Essence	Diamètre	Cœfficient de	Exposition**	Remarques

OGE - DIREN IdF - Document d'objectifs - Natura 2000 - Bois de Vaires - FR 1100819

Évaluation Entomologique - Bois régional de Vaires-sur-Marne 2008

GPS		d'arbre	(à indicatif)	sénescence		
19	bois du Marais	1	90	2	3	
20	bois du Marais	2	50	2	10	milieu ouvert
	bois du Marais	1	35	10	10	
	bois du Marais	1	60	7	10	inapprochable
21	bois du Marais	1	40	10	8	Une galerie à la fourche (ovale) *C. cerdo* potentiel
	bois du Marais	1	80	6	4	activité de pic, branche cassée.
22	bois du Marais	1	35	3	9	
	bois du Marais	8	35	3	7	
23	bois du Marais	8	45	3	5	
	bois du Marais	1	40	10	8	trace de pic et galeries potentielles.

* : coefficient de sénescence de 1 pour un arbre sans bois mort à 10 pour un arbre mort

** : exposition de 1 pour un arbre sous couvert forestier à 10 pour un arbre isolé

Bibliographie :

ALLEMAND, R., ABERLENC, H.P., 1991. Une méthode efficace d'échantillonnage de l'entomofaune des frondaisons : le piège attractif aérien. Bulletin de la société entomologique Suisse. pp. 293-305.

BRUSTEL, H., 2001. *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises, perspectives pour la conservation du patrimoine naturel*, thèse de l'Institut National Polytechnique de Toulouse, Toulouse, 327 p.

JUILLERAT, L., VÖGELI, M., 2004. Gestion des vieux arbres et maintien des coléoptères saproxyliques en zone urbaine et périurbaine. *CSCF*. 22 pp.

LACHAT, T., SAUVAIN, R.B., 2007. *Gestion des vieux arbres et du bois mort : Îlots de sénescence, arbres-habitat et métapopulations saproxyliques*, ed. O. Mandat de l'Office fédéral de l'environnement, 87 pp.
http://www.wsl.ch/forschung/forschungsunits/walddynamik/diversitaet/totholzmanagement/index.FR

LACHAT, T., SAUVAIN, R.B., 2008. Ilots de sénescence et arbres-habitats pour augmenter la biodiversité en forêt. *Écho de la recherche*, 20-21.

MÜLLER, J., BUßLER, H., BENSE, U., BRUSTEL, H., FLECHTNER, G., FOWLES, A., KAHLEN, M., MÖLLER, G., MÜHLE, H., SCHMIDL, J., ZABRANSKY, P., 2005. Urwald relict species –Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. *Waldoekologie online* 2, 106 - 113.

MERIGUET, B., 2007. Modèle de piège d'interception ultra-léger. *L'Entomologiste* 63, 215-219.

VINCENT R., 1998. *Catalogue des Coléoptères de l'Île-de-France: VII Cerambycidae*, 108 p., ACOREP, Paris.

Agence des espaces verts de la Région d'Ile-de-France
99 rue de l'Abbé-Groult – 75015 Paris
Téléphone : 01 72 69 51 00 – Télécopie : 01 45 33 02 85
www.aev-iledefrance.fr

îledeFrance
Agence des Espaces Verts

!Fin de formule inattendue

13.2 RELEVES FLORISTIQUES

MILIEUX BOISES

A) Essences arborescentes, arbustives et lianes

Essences des forêts mélangées non hygrophiles														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Acer platanoides	Erable plane	TC	X		X	X	X					X		
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore	TC		X	X	X	X	X	X		X	X		X
Betula pendula	Bouleau verruqueux	TC	X	X			X	X	X	X		X		X
Carpinus betulus	Charme commun	TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Fagus sylvatica	Hêtre commun	TC	X	X	X	X	X						X	
Fraxinus excelsior	Frêne commun	TC	X	X		X	X	X	X				X	X
Prunus avium	Merisier	TC		X	X		X		X		X	X		X
Quercus petraea	Chêne sessile	TC					X							
Quercus robur	Chêne pédonculé	TC	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles	TC	X	X	X		X					X		
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles	TC	X		X		X							
Ulmus glabra	Orme des montagnes	C			X		X							
Ulmus minor	Orme champêtre	TC	X	X	X	X	X	X	X		X	X		

Essences arbustives et lianes calcaricoles														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Clematis vitalba	Clématite des haies	TC					X						X	
Daphne laureola	Daphné lauréole	C				X								
Lonicera xylosteum	Chèvrefeuille camérisier	TC				X	X							

Essences arbustives et lianes, calciclines à neutrophiles, non hygrophiles														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Acer campestre	Erable champêtre	TC				X								
Cornus mas	Cornouiller mâle	AC	X											
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	TC	X		X		X	X			X			
Corylus avellana	Noisetier commun	TC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Crataegus laevigata	Aubépine à deux styles	C	X	X										
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	TC	X	X	X	X	X		X			X		
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	TC	X		X		X	X		X				
Essences arbustives et lianes, calciclines à neutrophiles, non hygrophiles (suite)														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Crataegus laevigata	Aubépine à deux styles	C	X	X										

Crataegus monogyna	Aubépine à un style	TC	X	X	X	X	X		X			X		
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	TC	X		X		X	X		X				
Ligustrum vulgare	Troène commun	TC	X			X			X	X			X	
Salix caprea	Saule marsault	TC					X	X	X					
Sambucus nigra	Sureau noir	TC	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

Essences et lianes acidoclines à acidophiles													
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Castanea sativa	Châtaignier commun	TC	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X
Cytisus scoparius	Genêt à balai	TC											X	X
Ilex aquifolium	Houx	C					X			X				
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	TC	X		X	X	X							X
Populus tremula	Peuplier tremble	TC	X				X							X
Rubus grpe fruticosus	Ronce des bois	TC	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

Essences et lianes hygrophiles													
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	TC									X		X	
Betula alba	Bouleau pubescent	TC	X	X	X	X	X						X	
Bryonia dioica	Bryone dioïque	TC	X		X		X							
Populus sp.	Peuplier sp.	/									X			

Essences introduites														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Cedrus sp.	Cèdre sp.	/			X			X						
Pinus nigra	Pin noir	TC			X									
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	C			X			X						
Pinus wallichiana	Pin d'Himalaya	/						X						
Quercus palustris	Chêne des marais	/	X		X			X						
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	TC	X	X	X	X	X					X		X
Sequoia sp.	Sequoia sp.	/			X									
Taxus baccata	If	C	X		X			X						
Conifères divers		/		X	X			X						

B) Espèces herbacées forestières

Espèces des forêts fraîches														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Adoxa moschatellina	Adoxe moscatelline	C	X	X		X	X	X	X			X		X
Ajuga reptans	Bugle rampant	TC	X	X	X		X	X	X			X		X
Arum italicum	Gouet d'Italie	AC			X									X
Circaea lutetiana	Circée de Paris	TC	X	X	X	X	X		X			X		
Paris quadrifolia	Parisette	AC												X
Primula vulgaris	Primevère acaule	AR												X
Prunella vulgaris	Brunelle commune	TC										X		
Ranunculus ficaria	Renoncule ficaire	TC	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Ribes rubrum	Groseiller rouge	TC	X		X	X	X		X		X	X		
Rumex sanguineus	Patience des bois	TC							X					X
Stachys sylvatica	Epiaire des bois	TC					X							

Espèces acidiphiles														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Dryopteris carthusiana	Dryoptéris des chartreux	TC			X		X					X		X
Dryopteris dilatata	Fougère dilatée	AC	X	X	X									
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	C	X	X	X	X	X		X			X	X	X
Lonicera periclymenum rampant	Chèvrefeuille des bois	TC			X	X	X							X
Luzula multiflora	Luzule multiflore	C												X
Viola riviniana ssp riviniana	Violette de Rivin	TC					X		X					X

Espèces neutrophiles à calcicoles														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Arum maculatum	Gouet tacheté	TC	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Campanula trachelium	Campanule gantelée	AC										X		
Listera ovata	Listère à feuilles ovales	TC	X	X	X	X	X	X	X			X		
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace	TC	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X
Ornithogalum umbellatum	Ornithogale en ombelle	AC			X	X								
Platanthera chlorantha	Platanthère à feuilles verdâtres	C	X											
Primula veris	Primevère officinale	TC	X							X				

Espèces à large amplitude (constantes des chênaies-charmaies)														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Anemone nemorosa	Anemone sylvie	C	X	X	X	X								X
Carex sylvatica	Laîche des bois	TC	X				X							X
Convallaria majalis	Muguet de mai	C	X		X	X								X
Dryopteris filix-mas	Fougère mâle	TC	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Epipactis helleborine	Epipactis à larges feuilles	TC	X					X						
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois	TC	X		X	X	X	X					X	X
Hedera helix rampant	Lierre grimpant	TC		X	X	X	X			X		X	X	X
Milium effusum	Millet étalé	C	X											
Poa nemoralis	Pâturin des bois	TC	X		X									
Polygonatum multiflorum	Sceau de Salomon multiflore	TC	X	X		X	X		X			X		X
Sanicula europaea	Sanicule d'Europe	TC												X
Viola reichenbachii	Violette de Reichenbach	C						X						X

C) Espèces des ourlets*, des éclaircies et des coupes forestières

Espèces acidiclines à acidiphiles														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Moehringia trinervia	Méringie à trois nervures	TC	X	X	X	X		X	X			X		X
Potentilla sterilis	Potentille faux-fraisier	TC	X	X						X			X	X
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	TC	X		X									
Stellaria holostea	Stellaire holostée	TC												X
Teucrium scorodonia	Germandrée des bois	TC	X				X	X	X	X			X	X
Veronica officinalis	Véronique officinale	C				X	X							X

Espèces neutroclines à calcicoles														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Centaurium erythraea	Erythrée petite-centaurée	TC					X	X						
Epilobium angustifolium	Epilobe à feuilles étroites	TC						X						
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	TC	X					X	X				X	
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	TC	X		X		X	X						
Vicia sepium	Vesce des haies	TC				X								

Espèces nitrophiles, sur sols eutrophes														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Alliaria petiolata	Alliaire officinale	TC	X			X	X		X			X		
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil sauvage	TC				X						X		
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	TC					X					X	X	X
Chelidonium majus	Chélidoine éclaire	TC	X											X
Fragaria vesca	Fraisier des bois	TC	X				X	X	X			X	X	X
Galeopsis tetrahit	Galéopsis tétrahit	TC			X		X					X		
Galium aparine	Gaillet gratteron	TC	X	X	X	X	X		X			X		
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	TC	X									X		X
Geum urbanum	Benoîte commune	TC	X	X	X	X	X		X			X		
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	TC	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Heracleum sphondylium	Berce des prés	TC	X									X		
Lamium album	Lamier blanc	TC		X										
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	TC	X				X		X					
Polygonum persicaria	Renouée persicaire	TC										X		
Rubus caesius	Ronce bleuâtre	TC					X							
Scrophularia nodosa	Scrophulaire noueuse	TC	X		X		X	X	X					X
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	TC	X									X		
Urtica dioica	Ortie dioïque	TC	X	X	X	X	X		X	X	X		X	

Espèces annuelles d'ourlets														
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**13**	**15**
Geranium molle	Géranium mou	C							X					
Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre	C		X	X	X								

PRAIRIES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	15
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	TC						X						
Bellis perennis	Pâquerette vivace	TC							X					
Bromus mollis	Brome mou	TC						X						
Carex divulsa	Laîche écartée	C					X							
Carex hirta	Laîche hérissée	TC							X					X
Cruciata laevipes	Gaillet croisette	TC	X						X					
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	TC										X		
Eryngium campestre	Panicault champêtre	TC							X					
Gymnadenia conopsea	Orchis moucheron	AR						X						
Holcus lanatus	Houlque laineuse	TC						X				X		X
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée	TC						X						
Leucanthemum vulgare	Grande marguerite	TC						X						
Lolium perenne	Ray-grass commun	TC							X					
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	TC						X	X					
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	TC				X								
Poa trivialis	Pâturin commun	TC	X		X	X	X	X	X			X		X
Ranunculus repens	Renoncule rampante	TC	X		X			X	X		X	X		
Rumex acetosella	Petite oseille	C						X	X					
Sedum acre	Orpin âcre	C						X						
Trifolium repens	Trèfle rampant	TC						X	X			X		

FRICHES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	15
Anagallis arvensis	Mouron rouge	TC						X	X					
Artemisia vulgaris	Armoise commune	TC										X		
Bromus sterilis	Brome stérile	TC						X						
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur	TC	X											
Cirsium vulgare	Cirse commun	TC			X			X	X					
Euphorbia helioscopia	Euphorbe réveil-matin	C										X		
Geranium dissectum	Géranium découpé	TC				X		X						
Lactuca serriola	Laitue scariole	TC		X										
Oenothera biennis	Onagre bisanuelle	C						X						
Papaver rhoeas	Grand coquelicot	TC	X											
Plantago major	Plantain à larges feuilles	TC	X									X		
Senecio jacobaea	Séneçon jacobée	TC										X		
Senecio vulgaris	Séneçon commun	TC	X		X									X
Silene latifolia ssp alba	Compagnon blanc	TC	X					X	X					
Solanum nigrum	Morelle noire	TC	X											
Solidago canadensis	Solidage du Canada	TC	X											
Sonchus asper	Laiteron épineux	TC		X										
Stellaria media	Mouron des oiseaux	TC	X	X	X									X
Tanacetum vulgare	Tanaisie commune	TC						X						
Verbena officinalis	Verveine sauvage	TC										X		

AUTRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	15
Arabis hirsuta	Arabette hérissé	C					X	X	X					
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	TC										X		
Juncus tenuis	Jonc grêle	C						X						
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire	TC									X			
Rumex conglomeratus	Patience agglomérée	TC										X		
Symphytum officinale	Consoude officinale	TC					X	X						
Veronica anagallis-aquatica	Véronique mouron-d'eau	C						X						
Viscum album	Gui	TC	X									X		

MILIEU HUMIDE

Roselières et grandes cariçaies riveraines				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**11**	**12**
Carex pseudocyperus	Laîche faux souchet	C		X
Carex riparia	Laîche des rives	TC		X
Iris pseudacorus	Iris jaune	TC	X	X
Lycopus europaeus	Lycope d'Europe	TC		X
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune	TC		X
Phragmites australis	Roseau commun	TC		X
Schoenoplectus lacustris	Jonc des chaisiers	AC		X
Scirpus sylvaticus	Scirpe des bois	C		X
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	TC		X
Sparganium erectum	Rubanier rameux	C		X
Typha latifolia	Massette à larges feuilles	TC		X

Végétation des mégaphorbiaies riveraines				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**11**	**12**
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	TC	X	X
Calystegia sepium	Liseron des haies	TC		X
Cirsium palustre	Cirse des marais	TC		X
Epilobium parviflorum	Epilobe à petites fleurs	TC	X	X
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	TC		X
Filipendula ulmaria	Reine des prés	TC	X	X
Lythrum salicaria	Salicaire commune	TC		X
Stachys palustris	Epiaire des marais	C		X
Symphytum officinale	Consoude officinale	TC	X	X
Thalictrum flavum	Pigamon jaune	AC		X

Prairies hygrophiles et inondables				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**11**	**12**
Calamagrotis epigejos	Calamagrotis commun	TC		X
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	TC	X	X
Carex cuprina	Laîche cuivrée	C		X
Carex hirta	Laîche hérissée	TC		X
Juncus acutiflorus	Jonc à tépales aigus	C		X
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	C	X	X
Juncus effusus	Jonc épars	TC		X
Juncus inflexus	Jonc glauque	TC	X	X
Lathyrus pratensis	Gesse des prés	TC		X
Lotus uliginosus	Lotier des marais	TC		X

Prairies hygrophiles et inondables (suite)				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**11**	**12**
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire	TC	X	X
Mentha aquatica	Menthe aquatique	TC	X	X
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes	C		X
Potentilla reptans	Potentille rampante	TC	X	X
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique	TC		X
Ranunculus repens	Renoncule rampante	TC	X	X
Rumex conglomeratus	Patience agglomérée	TC		X
Scutellaria galericulata	Scutellaire toque	C		X

Lisières forestières humides				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**11**	**12**
Carex remota	Laîche espacée	C		X
Circea lutetiana	Circée de Paris	TC		X
Scrophularia nodosa	Scrofulaire noueuse	TC	X	X

Essences hygrophiles				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**11**	**12**
Acer pseudoplatanus (semis)	Erable sycomore	TC		X
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	TC		X
Populus sp.	Peuplier sp.	/		X

Espèces nitrophiles, sur sols eutrophes				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**11**	**12**
Galium aparine	Gaillet gratteron	TC	X	
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	TC	X	
Heracleum sphondylium	Berce des prés	TC		X
Urtica dioica	Ortie dioïque	TC		X
Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre	C	X	

Autres				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté**	**11**	**12**
Adoxa moschatellina	Adoxe moscatelline	C	X	
Anemone nemorosa	Anémone sylvie	C	X	
Arum maculatum	Gouet tacheté	TC	X	
Ranunculus ficaria	Renoncule ficaire	TC	X	
Rubus gpe fruticosus	Ronce des bois	TC	X	

Les indices de rareté sont issus de la "Liste des plantes vasculaires de la région Ile-de-France" (G. ARNAL, 1997, document non publié).

Données floristiques complémentaires

L'Association de Gestion et de Valorisation de la Réserve Naturelle de Vaires-sur-Marne a réalisé, sur plusieurs années, un relevé botanique global des espèces qui se développent au sein de la réserve (pas de distinction des milieux). Cette liste est retranscrite intégralement ci-dessous et présentée à titre indicatif. La mention de certaines espèces à forte valeur patrimoniale mériterait d'être confirmée et localisée dans une phase ultérieure.

ARBRES					
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**IR***	**Nom scientifique**	**Nom vernaculaire**	**IR***
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore	TC	*Populus tremula*	Peuplier tremble	TC
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	TC	*Populus x canadensis*	Peuplier hybride	/
Betula alba	Bouleau blanc	TC	*Prunus avium*	Merisier	TC
Carpinus betulus	Charme commun	TC	*Prunus padus*	Cerisier à grappes	AC
Castanea sativa	Châtaignier commun		*Quercus petraea*	Chêne rouvre	TC
Fagus sylvatica	Hêtre commun	TC	*Quercus robur*	Chêne pédonculé	TC
Fraxinus excelsior	Frêne commun	TC	*Robinia pseudacacia*	Robinier faux acacia	TC
Malus sylvestris	Pommier sauvage	TC	*Salix alba*	Saule argenté	TC
Pinus sylvestris	Pin sylvestre (1 pied)	C	*Tilia cordata*	Tilleul à petites feuilles	TC
Populus -	Peuplier commun	C	*Tilia platyphyllos*	Tilleul à larges feuilles	TC
Populus alba	Peuplier blanc	/	*Ulmus minor*	Orme champêtre	TC
Populus canescens	Peuplier grisard	TC			

ARBUSTES					
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**IR***	**Nom scientifique**	**Nom vernaculaire**	**IR***
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	TC	*Prunus spinosa*	Prunellier	TC
Corylus avellana	Coudrier	TC	*Rhamnus cathartica*	Nerprun purgatif	C
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	TC	*Sambucus ebulus*	Sureau yèble	TC
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	TC	*Sambucus nigra*	Sureau noir	TC
Ligustrum vulgare	Troène commun	TC			

HERBACEES					
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**IR***	**Nom scientifique**	**Nom vernaculaire**	**IR***
Alisma plantago-aquatica	Plantain d'eau commun	TC	*Clematis vitalba*	Clématite des haies	TC
Alliaria petiolata	Alliaire officinale	TC	*Colchicum autumnale*	Colchique d'automne	C
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	TC	*Convallaria majalis*	Muguet de Mai	C
Apium nodiflorum	Ache faux-cresson	C	*Cyperus sp.*	Souchet sp.	/
Arum maculatum	Gouet tacheté	TC	*Epilobium angustifolium*	Epilobe à feuilles étroites	TC
Bryonia dioica	Bryone dioïque	TC	*Epilobium hirsutum*	Epilobe hérissée	TC
Campanula glomerata	Campanule agglomérée	R	*Epilobium palustre*	Epilobe des marais	AR
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	TC	*Epipactis helleborine*	Epipactis à larges feuilles	TC
Carex sp.	Laîche sp.	/	*Eupatorium cannabinum*	Eupatoire chanvrine	TC
Centaurium erythraea	Erythrée petite centaurée	TC	*Euphorbia amygdaloides*	Euphorbe des bois	TC
Circaea lutetiana	Circée de Paris	TC	*Filipendula ulmaria*	Reine des prés	TC
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher	C	*Fragaria vesca*	Fraisier des bois	TC
Cirsium palustre	Cirse des marais	TC	*Galeopsis tetrahit*	Galéopsis tétrahit	TC
Galium mollugo	Caille-lait blanc	TC	*Platanthera bifolia*	Orchis à deux feuilles	AC
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	TC	*Platanthera chlorantha*	Orchis des montagnes	C
Geum urbanum	Benoîte commune	TC	*Polygonatum multiflorum*	Sceau-de-Salomon multiflore	TC
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	TC	*Polygonum lapathifolium*	Renouée à feuilles de patience	C
Heracleum sphondylium	Berce des prés	TC	*Prunella vulgaris*	Brunelle commune	TC
Humulus lupulus	Houblon	TC	*Pulicaria dysenterica*	Pulicaire dysentérique	TC
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	C	*Ranunculus ficaria*	Renoncule ficaire	TC
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	TC	*Ranunculus fluitans*	Renoncule flottante	R
Lamium album	Lamier blanc	TC	*Raphanus raphanistrum*	Ravenelle	C
Linaria vulgaris	Linaire commune	TC	*Reseda luteola*	Réséda jaune	TC
Listera ovata	Listère ovale	TC	*Rumex acetosella*	Petite oseille	C
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	TC	*Scrophularia nodosa*	Scrophulaire noueuse	TC
Luzula sylvatica	Luzule des bois (protégé régionale)	TR	*Scutellaria galericulata*	Scutellaire toque	C
Lychnis flos-cuculi	Lychnis fleur-de-coucou	C	*Senecio jacobaea*	Séneçon jacobée	TC
Lycopus europaeus	Lycope d'Europe	TC	*Silene latifolia ssp alba*	Compagnon blanc	TC
Lythrum salicaria	Salicaire commune	TC	*Solanum dulcamara*	Morelle douce-amère	TC
Matricaria perforata	Matricaire inodore	TC	*Solidago gigantea*	Solidage glabre	AC
Mentha aquatica	Menthe aquatique	TC	*Stachys sylvatica*	Epiaire des bois	TC
Mentha rotundifolia	Menthe à feuilles rondes	C	*Stellaria media*	Mouron des oiseaux	TC
Myosotis palustris	Myosotis des marais	TC	*Symphytum officinale*	Consoude officinale	TC

HERBACEES (suite)					
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**IR***	**Nom scientifique**	**Nom vernaculaire**	**IR***
Ophrys apifera	Ophrys abeille	C	*Teucrium scorodonia*	Germandrée scorodoine	TC
Papaver rhoeas	Grand coquelicot	TC	*Typha latifolia*	Massette à larges feuilles	TC
Paris quadrifolia	Parisette	AC	*Verbascum thapsus*	Molène bouillon blanc	TC
Pastinaca sativa	Panais commun	TC	*Veronica officinalis*	Véronique officinale	TC
Phytolacca americana	Raisin d'Amérique	AC	*Viola tricolor*	Pensée tricolore	AR
Picris echioides	Picris fausse-vipérine	TC			

IR* : Les indices de rareté sont issus de la "Liste des plantes vasculaires de la région Ile-de-France" (G. ARNAL, 1997, document non publié).

13.3 MAMMIFERES DANS LE PERIMETRE NATURA 2000

Ordre	Famille	Genre espèce	Noms vernaculaires	Espèce déterminante ZNIEFF	Source
Insectivores	Erinacéidés	*Erinaceus europaeus*	Hérisson d'europe		OGE, AGVRNV
Insectivores	Soricidés	*Sorex araneus*	Musaraigne carrelet		AGVRNV
Insectivores	Soricidés	*Crocidura leucodon*	Musaraigne bicolore		OGE
Insectivores	Talpidés	*Talpa europaea*	Taupe d'Europe		AGVRNV
Chéiroptères	Vespertilionidés	*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrelle commune		AGVRNV
Lagomorphe	Léporidés	*Oryctolagus cuniculus*	Lapin de Garenne		OGE, AGVRNV
Rongeurs	Sciuridés	*Sciurus vulgaris*	Ecureuil roux		AGVRNV
Rongeurs	Microtidés	*Ondatra zibethicus*	Rat musqué		AGVRNV
Rongeurs	Microtidés	*Clethrionomys glareolus*	Campagnol roussâtre		OGE, AGVRNV
Rongeurs	Microtidés	*Microtus arvalis*	Campagnol des champs		AGVRNV
Rongeurs	Muridés	*Mus musculus*	Souris domestique		AGVRNV
Rongeurs	Muridés	*Apodemus sylvaticus*	Mulot gris		AGVRNV
Carnivores	Mustelidés	*Marta foina*	Fouine		OGE, AGVRNV
Carnivores	Mustelidés	*Mustela nivalis*	Belette		OGE, AGVRNV
Carnivores	Mustelidés	*Mustela putorius*	Putois	X	AGVRNV
Carnivores	Mustelidés	*Meles meles*	Blaireau	X	AGVRNV
Carnivores	Canidés	*Vulpes vulpes*	Renard roux		OGE, AGVRNV
Artiodactyles	Cervidés	*Capreolus capreolus*	Chevreuil		OGE, AGVRNV

13.4 OISEAUX DANS LE PERIMETRE NATURA 2000

STATUTS ET ABREVIATIONS :

➢ STATUT NATIONAL / EUROPEEN

Protect. : espèce protégée au plan national d'après l'arrêté du 17 avril 1981.

Liste rouge : espèce figurant sur la Liste rouge nationale (MAURIN ET KEITH, 1994), ainsi :
D : en danger
V : vulnérable
R : rare
? : indéterminé
S : à surveiller

Dir. O. I : espèce figurant à l'annexe I de la Directive européenne Oiseaux.

C. Berne : espèce figurant à l'une ou l'autre des annexes de la Convention de Berne (II ou III).

Menace Europe : niveau de vulnérabilité en Europe (TUCKER ET HEATH, 1994), ainsi :
D : en danger
V : vulnérable
R : rare
L : espèce localisée
S : espèce stable (« secure », en anglais)
Les parenthèses indiquent un statut provisoire.

➢ STATUT REGIONAL ILE-DE-FRANCE

Rareté : indice de rareté régionale, données d'après (CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL & DIREN IDF , 2002).

AC : assez commun
AR : assez rare
R : rare
TR : très rare

Espèce déterminante : espèce figurant sur la liste des espèces déterminantes dans le cadre de la révision de l'inventaire ZNIEFF* en Ile-de-France (CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL & DIREN IDF , 2002).

Liste rouge : espèce figurant sur la Liste rouge régionale (SIBLET, 1995).

ANNEXE

ESPECE		STATUT NATIONAL / EUROPEEN					STATUT REGIONAL ILE-DE-France		
Nom vernaculaire	**Nom scientifique**	**Protect.**	**Liste rouge**	**Dir. O. I**	**C. Berne**	**Menace Europe**	**Rareté**	**Espèce déterminante**	**Liste rouge**
Héron cendré	*Ardea cinerea*				III	S	AR		X
Canard colvert	*Anas platyrhyncos*				III	S			
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*			X	III	S	AR		X
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*				II	S			
Buse variable	*Buteo buteo*				II	S			
Faucon crécerelle	*Falco tinunculus*				II	D			
Perdrix grise	*Perdrix perdrix*				III	V			
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*				III	S			
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*				III	S			
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*				III	V	R	X	X
Pigeon biset	*Columba livia*				III	S			
Pigeon ramier	*Columba palumbus*					S			
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*				III	(S)			
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*				III	D			
Coucou gris	*Cuculus canorus*				III	S			
Chouette hulotte	*Strix aluco*				II	S			
Martinet noir	*Apus apus*				III	S			
Martin-pêcheur	*Alcedo atthis*			X	II	D	AR		X
Pic vert	*Picus viridis*				II	D			
Pic noir	*Dryocopus martius*			X	II	S	AR		X
Pic épeiche	*Dendrocopos major*				II	S			
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*				II	S			
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*				II	D			
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbica*				II	S			
Bergeronnette grise	*Moticilla alba*				II	S	AC		
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*				II	S			
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*				II	S			
Rougegorge familier	*Erithacus rubela*				II	S			
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*				II	S			
Merle noir	*Turdus merula*				III	S			
Grive musicienne	*Turdus philomelos*				III	S			
Grive draine	*Turdus viscivorus*				III	S			
Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*				III	(S)	R	X	

ANNEXE

ESPECE		STATUT NATIONAL / EUROPEEN					STATUT REGIONAL ILE-DE-FRANCE		
Nom vernaculaire	**Nom scientifique**	**Protect.**	**Liste rouge**	**Dir. O. I**	**C. Berne**	**Menace Europe**	**Rareté**	**Espèce déterminante**	**Liste rouge**
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*				III	S	AC		
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*				II	S			
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*				II	S			
Roitelet huppé	*Regulus regulus*				II	(S)			
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*				II	S	AR		X
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*				II	S			
Mésange nonette	*Parus palustris*				II	S	AC		
Mésange huppée	*Parus cristatus*				II	S			
Mésange noire	*Parus ater*				II	S			
Mésange bleue	*Parus caeruleus*				II	S			
Mésange charbonnière	*Parus major*				II	S			
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*				II	S			
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*				II	S			
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*				II	S	AC		
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*					(S)			
Pie bavarde	*Pica pica*					S			
Corneille noire	*Corvus corone*					S			
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*					S			
Moineau domestique	*Passer domesticus*					S			
Moineau friquet	*Passer montanus*				III	S			
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*				III	S			
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*				II	S			
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*				II	(S)			
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*		R		II	S			
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*				III	S			
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*				II	S	AC		
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*				II	(S)			

13.5 AMPHIBIENS ET REPTILES DANS LE PERIMETRE NATURA 2000

ESPECES AMPHIBIENS		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL ILE-DE-FRANCE	
Nom français	**Nom latin**	**Protection nationale**	**Liste rouge**	**Directive "Habitats"**	**C. Berne**	**Rareté (ROSSI S., 1999)**	**Source**
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	X	I	IV	II	AC	OGE
Crapaud commun	*Bufo bufo*	X	S		III	AC	OGE
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	X	S	IV	II	C	OGE
Grenouille rieuse	*Rana ridibunda*		S	V			AGVRNV
Grenouille rousse	*Rana temporaria*			V	III	AR	OGE
Grenouille verte	*Rana esculenta*			V	III	C	OGE
Rainette verte	*Hyla arborea*	X	V	IV	II	AC	AGVRNV
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	X	S		III	AC	OGE
Triton alpestre	*Triturus alpestris*	X	V		III	AC	AGVRNV
Triton crêté	*Triturus cristatus*	X	V	II-IV	II	AC	AGVRNV
Triton palmé	*Triturus helveticus*	X	S		III	C	OGE
Triton ponctué	*Triturus vulgaris*	X	S			AC	AGVRNV

R: Rare

AC: Assez commun

ESPECES REPTILES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL ILE-DE-FRANCE
Nom français	**Nom latin**	**Protection nationale**	**Liste rouge**	**Directive "Habitats"**	**C. Berne**	**Rareté (ROSSI S., 1999)**
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	X	S	IV	II	C
Orvet	*Anguis fragilis*	X	S		III	AC
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*	X	S		III	C

13.6 INSECTES DANS LE PERIMETRE NATURA 2000

ORDRE : COLEOPTERES

Famille	Genre espèce	Espèces déterminante ZNIEFF	Source
Anobidae	*Xestobium rufovillosum* Degeer		Aubert
Anthribidae	*Platyrrhinus resinosus* Scop		Aubert
Buprestidae	*Chrysobothris affinis* F		Aubert
Cantharidae	*Cantharis fusca* L		OGE, Aubert
Cantharidae	*Cantharis rustica* Fall		OGE, Aubert
Carabidae	*Abax parallelepipedus* P&M		Aubert
Carabidae	*Abax ater* Villa		OGE
Carabidae	*Carabus auratus* L		OGE
Carabidae	*Carabus cancellatus* L	X	Aubert
Carabidae	*Carabus nemoralis* Müller		OGE
Carabidae	*Dromius quadrimaculatus* L		OGE, Aubert
Carabidae	*Epiharpalus aeneus* Fabricius		OGE, Aubert
Carabidae	*Lasioharpalus cupreus* Dej		OGE, Aubert
Carabidae	*Harpalus flavescens* Pillet M	X	Aubert
Carabidae	*Nebria brevicollis* F		OGE, Aubert
Carabidae	*Pterostichus/ Omaseus vulgaris* L		OGE
Carabidae	*Poecilus cupreus* Bonelli		OGE, Aubert
Carabidae	*Zabrus tenebrioides* Goeze		OGE, Aubert
Cerambycidae	*Agapanthia villosoviridescens* De Geer		OGE
Cerambycidae	*Clytus arietis* L		OGE, Aubert
Cerambycidae	*Leptura maculata* P		OGE, Aubert
Cerambycidae	*Prionus coriarus* L		AGVRNV
Cerambycidae	*Rusticoclytus rusticus* L		OGE
Cerambycidae	*Stenochorus meridianus* L		Aubert
Cetonidae	*Cetonia aurata* L		OGE, Aubert
Cetonidae	*Potosia cuprea* F		OGE
Cetoniidae	*Trichius sexualis* Bed		OGE
Cetoniidae	*Valgus hemipterus* L		OGE, Aubert
Chrysomelidae	*Agelastica alni* L		Aubert
Chrysomelidae	*Chrysochloa collucens* L		Aubert
Chrysomelidae	*Chrysomela americana* L		OGE, Aubert
Chrysomelidae	*Chrysomela polita* L		OGE, Aubert
Chrysomelidae	*Crioceris asparagi* L		Aubert
Chrysomelidae	*Leptinotarsa decemlineata*		Aubert
Chrysomelidae	*Lilioceris lili* Scop		Aubert
Chrysomelidae	*Podagrica fuscipes* L		Aubert
Chrysomelidae	*Timarcha tenebricosa* F	X	Aubert
Chrysomelidae	*Ulema melanopus* L		OGE, Aubert
Chrysomelidae	*Melasoma populi* L		OGE
Cleridae	*Thanasimus formicarius* L		OGE, Aubert
Cicindelidae	*Cicindela campestris* L		OGE, Aubert
Coccinellidae	*Adalia bipunctata* L		OGE, Aubert
Coccinellidae	*Calvia quattordecimguttata* L		OGE, Aubert
Coccinellidae	*Coccinella septempunctata* L		OGE, Aubert

Famille	Genre espèce	Espèces déterminante ZNIEFF	Source
Coccinellidae	*Harmonia quadripunctata* L		Aubert
Coccinellidae	*Oenopia conglobata* L		Aubert
Coccinellidae	*Scymnus rufipes* F		Aubert
Curculionidae	*Apion aeneum* F		Aubert
Curculionidae	*Apion longirostrus* F		Aubert
Curculionidae	*Balaninus nucum* L		Aubert
Curculionidae	*Calandra granaria* L		Aubert
Curculionidae	*Eusomus ovuleum* Germ		Aubert
Curculionidae	*Magdalis rufa* Germ		Aubert
Curculionidae	*Otiorrhynchus ligustici* L		Aubert
Curculionidae	*Otiorrhynchus niger* F		Aubert
Curculionidae	*Peritelus sphaeroides* Germ		Aubert
Curculionidae	*Phyllobius oblongus* L		Aubert
Dermestidae	*Attagenus pellio* Scop		Aubert
Dermestidae	*Dermestes lardarius* L		Aubert
Dytiscidae	*Dytiscus marginalis* L		OGE, Aubert
Elateridae	*Adolocera murina* L		OGE, Aubert
Elateridae	*Adrastus limbatus* F		Aubert
Elateridae	*Ampedus cinnabarinus* Eschs		Aubert
Elateridae	*Athous haemorrhoidalis* Fabricius		OGE
Elateridae	*Athous vittatus* F		Aubert
Elateridae	*Denticollis linearis* L		Aubert
Elateridae	*Melanotus rufipes* Herbst		Aubert
Eucnemididae	*Melasis buprestoides* L		Aubert
Geotrupidae	*Geotrupes stercorarius* L		Aubert
Geotrupidae	*Typhoeus typhoeus* L		OGE
Lampyridae	*Lampyris noctula* L		OGE
Lucanidae	*Dorcus parallelipipedus* L		OGE, Aubert
Malachiidae	*Malachius bipustulatus* L		OGE, Aubert
Melolonthidae	*Aphodius spp*		OGE
Melolonthidae	*Aphodius satellitius* Herbst		Aubert
Melolonthidae	*Homoplia ruricola Fab atrata* Geoffr		Aubert
Melolonthidae	*Homoplia ruricola Fab immarginata*		Aubert
Melolonthidae	*Melolontha melolontha* L		OGE, Aubert
Melolonthidae	*Rhizotrogus aestivus* Ol		OGE, Aubert
Melolonthidae	*Serica brunnea* L		OGE
Mordellidae	*Mordella fasciata* F		Aubert
Nitidulidae	*Glischrochilus hortensis* F		Aubert
Nitidulidae	*Glischrochilus quadripunctatus* L		OGE
Oedemeridae	*Oedemera nobilis Scopoli*		OGE
Pyrochroidae	*Pyrochroa coccinea* L		OGE, Aubert
Pyrochroidae	*Pyrochroa serraticornis* Scopoli		OGE, Aubert
Rutelidae	*Phyllopertha horticola* L		OGE, Aubert
Scaphidiidae	*Scaphidium quadrimaculatum* Ol		OGE, Aubert
Silphidae	*Phosphuga atrata* L		OGE, Aubert
Silphidae	*Necrophorus humator* Olivier		OGE
Silphidae	*Necrophorus vespillo* L		OGE
Silphidae	*Necrophorus vespilloides* Herbst		OGE
Silphidae	*Oeccoptoma thoracica* L	X	OGE
Staphylinidae	*Quedius fuliginosus* Grav		Aubert

Famille	Genre espèce	Espèces déterminante ZNIEFF	Source
Staphylinidae	*Staphylinus olens* Müller		OGE, Aubert
Staphylinidae	*Velleius dilatatus* Fabricius		OGE
Tenebrionidae	*Melasia culinaris* L		Aubert
Tenebrionidae	*Tenebrio molitor* L		Aubert
Trogidae	*Trox Perrisi* Fairm		Aubert

ORDRE : DIPTERES

Famille	Genre espèce	Source
Muscidae	*Musca domestica* L	AGVRNV
Cucilidae	*Culex pipiens* L	OGE
Tabanidae	*Chrysops relictus* Meigen	OGE
Tipulidae	*Tipula maxima* Poda	OGE
	Stomoscys calcitrans L	AGVRNV

ORDRE : HEMIPTERES

Famille	Genre espèce	Source
Acanthsomatidae	*Acanthosoma haemorrhoidalis* L	OGE
Alydidae	*Alydus calcaratus* L	AGVRNV
Coreidae	*Syromastes rhombeus* L	OGE
Pentatomidae	*Palomena prasina* L	OGE
Pyrrhocoridae	*Pyrrhocoris apterus* L	OGE, AGVRNV
Gerridae	*Gerris lacustris* L	AGVRNV
Gerridae	*Notonecta glauca* L	OGE, AGVRNV

ORDRE : HYMENOPTERES

Famille	Genre espèce	Source
Apidae	*Apis mellifera* L	AGVRNV
Apidae	*Megabombus terrestris* L	OGE, AGVRNV
Apidae	*Bombus confusus* Schenck	OGE
Apidae	*Bombus lucorum* L	OGE
Apidae	*Pyrobombus pratorum* L	OGE
Formicidae	*Lasius niger* L	AGVRNV
Formicidae	*Formica rufa* L	AGVRNV
Psithyrus	*Psithyrus vestalis* Fourcroy	OGE
Siricidae	*Urocerus gigas* L	OGE
	Ammophila sabulosa L	AGVRNV
Tenthredinidae	*Athalia rosae* L	OGE
Vespidae	*Paravespula germanica* F	AGVRNV
Vespidae	*Vespa cabro* L	OGE, AGVRNV

ANNEXE

ORDRE : LEPIDOPTERES*

Famille	Genre espèce	Nom vernaculaire	Espèce déterminante ZNIEFF	Source
Adelidae	*Adela degeerella* L	La Coquille d'or		OGE
Adelidae	*Adela reaumurella* L	L'Adèle verdoyante		OGE
Arctiidae	*Arctia caja* L	Ecaille martre		AGVRNV
Geometridae	*Biston betularia*	Géomètre du bouleau		AGVRNV
Geometridae	*Pseudopanthera macularia* L	La Panthère		OGE
Hesperidae	*Thymelicus sylvestris* Poda	L'Hespérie de la Houque		OGE
Lasiocampidae	*Lasiocampa quercus* L	Bombyx du chêne		OGE, AGVRNV
Lycaenidae	*Polyommatus icarus* Rott	Argus bleu		AGVRNV
Notodontidae	*Thaumetopoea processionea* L	Processionnaire du chêne		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Aglais urticae* L	Vanesse petite Tortue		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Aphantopus hyperantus* L	Tristan		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Araschnia levana* L	Carte géographique		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Argynnis paphia* L	Tabac d'Espagne		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Inachis io* L	Paon de jour		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Ladoga reducta* Stgr	Sylvain azurée		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Maniola jurtina* L	Myrtil		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Melanargia galathea* L	Le Demi-Deuil	X	OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Pararge aegeria* L	Tircis		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Papilio machaon* L	Machaon		OGE
Nymphalidae	*Polygonia c-album* L	Robert le diable		OGE
Nymphalidae	*Pyronia tithonus* L	Amaryllis		AGVRNV
Nymphalidae	*Vanessa atalanta* L	Vulcain		OGE, AGVRNV
Nymphalidae	*Vanessa cardui* L	Belle-dame		AGVRNV
Pieridae	*Anthocharis cardamines* L	Aurore		OGE, AGVRNV
Pieridae	*Gonepteryx rhamni* L	Citron		OGE, AGVRNV
Pieridae	*Pieris napi* L	Piéride du navet		OGE, AGVRNV
Pterophoridae	*Pterophorus pentadactylus* L	Ptérophore blanc		OGE, AGVRNV
Pyralidae	*Eurrhypara hortulata* L	Pyrale de l'ortie.		AGVRNV
Saturniidae	*Pavonia pavonia* L	Pt paon de nuit		AGVRNV
Sphingidae	*Deilephla elpenor* L	Grand sphinx de la vigne		OGE, AGVRNV
Zygaenidae	*Zygaena filipendulae* L	Zygène de la filipendule	X	OGE, AGVRNV

ORDRE : ODONATES

Famille	Genre espèce	Espèce déterminante ZNIEFF	Source
Calopterygidae	*Calopteryx splendens* Harris		OGE
Coenagrionidae	*Coenagrion puella* L		OGE
Coenagrionidae	*Pyrrhosoma nymphula* Sulzer		AGVRNV
Platycnemididae	*Plactycnemis pennipes pallas*		OGE
Libellulidae	*Libellula depressa* L		AGVRNV
Libellulidae	*Libellula quadrimaculata* L		AGVRNV
Libellulidae	*Sympetrum sanguineum* Müller		AGVRNV
Platycnemididae	*Sympetrum striolatum* Charpentier		AGVRNV
Aeshnidae	*Orthetrum cancellatum* L		AGVRNV
Aeshnidae	*Aeshna cyanea* Müller		AGVRNV

ORDRE : ORTHOPTERES

Famille	Genre espèce	Espèce déterminante ZNIEFF	Source
Acrididae	*Chorthippus parallelus* Zetterstedt		OGE
Acrididae	*Chorthippus biguttulus* L		OGE
Gryllidae	*Gryllus campestris* L	X	OGE
Gryllidae	*Nemobius sylvestris* Bosc		OGE
Gryllidae	*Oecanthus pellucens* Scopoli		OGE
Gryllotalpidae	*Gryllotalpa gryllotalpa* L	X	OGE
Tettigonidae	*Conocephalus discolor* Thunberg		OGE
Tettigonidae	*Phaneroptera falcata* Poda		OGE
Tettigonidae	*Leptophyes punctatissima* Bosc		OGE
Tettigonidae	*Meconema thalassina* De Geer		OGE
Tettigonidae	*Pholidoptera griseoaptera* De Geer		OGE
Tettigonidae	*Tettigonia viridissima* L		OGE
Mantidae	*Mantis religiosa* L	X	AGVRNV

ORDRE : MECOPTERES*

Famille	Genre espèce	Espèce déterminante ZNIEFF	Source
Panorpidae	*Panorpa cognata* Rambur		OGE
Panorpidae	*Panorpa communis* L		OGE
Myrmeleonidae	*Myrmeleon formicarius* F		AGVRNV

13.7 ÉTUDE DE FAISABILITE DE REINTRODUCTION DU GRAND CAPRICORNE

Notre analyse biologique laisse clairement apparaître que si le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) est présent dans l'enceinte même du Bois de Vaires, il l'est en très faible densité. En revanche, s'il est absent du bois et donc du périmètre Natura 2000, il est fort probable qu'il serait présent dans certains vieux chênes disséminés dans les lotissements périphériques au bois ou encore dans le Bois de Brou. Le Bois de Brou existait déjà alors que le Bois de Vaires n'existait qu'à l'état de deux lambeaux de faible importance. Ce bois donc plus vieux, abrite des arbres en l'occurrence des chênes, plus âgés que ceux du Bois de Vaires.
Ce constat nous conduit à proposer des mesures de renforcement des populations de Grand Capricorne ou de réintroduction si l'espèce est effectivement absente du périmètre Natura 2000.

Un programme de confortement ou de réintroduction nécessite la mise en place d'activités préparatoires :

Il faut que le programme de confortement ou de réintroduction bénéficie d'une protection assurée à long terme.

Réunir des financements appropriés pour toutes les étapes du programme.

Constituer une équipe multidisciplinaire pouvant recevoir les avis d'experts aux différentes étapes du programme.

S'inspirer de programmes de confortement ou de réintroduction antérieure similaires et prendre contact avec les personnes ressources avant et pendant l'élaboration du protocole de réintroduction.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) figure sur la liste des espèces protégées sur le plan nationale et sur les listes de la Directive «Habitats» en annexe II et IV ainsi qu'en annexe II de la Convention de Berne. A ce titre, la capture, la collecte et le déplacement de spécimens morts ou vifs sont strictement interdits, sauf dérogation délivrée par les autorités compétentes (État français). Il est donc indispensable dans un tel programme d'obtenir le soutien des autorités compétentes.

Obtenir l'approbation des institutions administratives et des propriétaires fonciers et assurer une coordination avec les organismes de conservation nationale et internationale.

Une étude de faisabilité doit permettre de valider si l'espace voué à recevoir les espèces réintroduites répond aux exigences écologiques du Grand Capricorne, de confirmer si l'espèce était réellement présente sur le site. Dans l'affirmative, expliquer

les causes de sa disparition. Si les causes de son déclin sont exclusivement liées à des facteurs humains, prévoir un programme d'information qui sensibilise les différents acteurs et les amène à reconsidérer leur mode de gestion et d'exploitation de l'espace considéré. De plus, cette étude doit permettre d'apporter des informations sur la structure et la dynamique des noyaux de populations voisines, de vérifier que la niche écologique du Grand Capricorne n'a pas été comblée par une autre espèce. Cette éventualité est peu probable car le Grand Capricorne présente peu d'espèces sous notre latitude capables de se substituer à lui.

Identifier des populations "stock " au sein desquelles seront prélevés des individus pour satisfaire le programme de réintroduction.

S'assurer de la pérennité de la population fondatrice. Le prélèvement d'individus ne doit pas mettre en péril cette population. S'assurer également de la viabilité du stock d'individus en captivité.

Une étude de modélisation doit permettre de déterminer le nombre optimal et la composition des individus à réintroduire par an et définir le nombre d'années nécessaires pour établir une population viable.

Élaborer un protocole sur la méthodologie, la stratégie et le suivi des lâchers tout au long du programme selon des critères scientifiques.

Définir une politique d'intervention et de gestion conservatoire.

Prévoir un suivi scientifique des individus lâchés (marquage, télémétrie).

Prévoir des publications régulières dans des revues scientifiques ou de vulgarisation destinées au grand public.

13.8 LES ESPECES DE LA DIRECTIVE «HABITATS» ET «OISEAUX»

13.8.1 MARTIN-PECHEUR D'EUROPE[6] (*ALCEDO ATTIS*)

(Oiseau / Coraciiformes / Alcedinidés)

Code Natura 2000 : A229

Description de l'espèce

Petit oiseau très coloré au corps trapu, aux ailes assez courtes, larges et arrondies. Sa queue est très courte et légèrement arrondie, la tête est volumineuse. L'adulte, bleu iridescent dessus, roux orangé dessous, tête bleue avec une bande roux-orangé du bec jusqu'aux joues, puis une tache blanche en arrière de celles-ci. Le menton et la gorge sont blancs. Le bec est très long, épais et pointu, de couleur noire (avec la base de la mandibule inférieure rouge-orangé chez la femelle). Les pattes sont rouge corail, très courtes. L'œil est brun.
Longueur totale : 16-17 cm, dont 4 cm pour le bec. Envergure : 24 à 26 cm. Poids : 34 à 46 g.

Répartition

Espèce à vaste répartition. De l'Afrique du Nord à la Grande-Bretagne et au sud de la Scandinavie, à l'est jusqu'à la Caspienne et au Moyen-Orient. Asie centrale et orientale.
En France, le Martin-pêcheur se reproduit sur l'ensemble du territoire à l'exception des zones de haute montagne et en Corse (nidification occasionnelle). En hiver, il est présent dans les mêmes secteurs, y compris en Corse (de juillet à mars).

Statut

Annexe I de la Directive «Oiseaux».
Annexe II de la Convention de Berne.
Espèce protégée en France et classée « à surveiller » dans le livre des oiseaux menacés et à surveiller en France.

Habitat

Le Martin-pêcheur exige un minimum de proies accessibles. La pollution et la turbidité de l'eau doivent donc rester modérées et des perchoirs doivent être disponibles au-dessus de l'eau ou un peu en retrait. Il vit sur toutes les eaux douces, courantes ou dormantes, y compris en ville ainsi que le long des côtes marines. Il ne subsiste pas dans les zones où l'eau gèle en surface en hiver.
Le Martin-pêcheur niche dans des parois verticales ou concaves constituées de sédiments meubles. Il creuse un terrier horizontal (45-90 cm de long) dans le sable ou la terre, généralement au-dessus de l'eau (hauteur : 90-180 cm). Ce terrier est creusé habituellement dans les berges mêmes d'un plan d'eau, mais il peut s'éloigner du milieu aquatique pour profiter d'un chablis ou de la paroi adéquatement profilée d'une sablière ou d'une argilière. Au fil des ans, les mêmes portions de berges, voire les mêmes trous sont réoccupés mais rarement par les mêmes individus.

[6] Sources : LIBOIS R. & HALLET-LIBOIS C. Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*. Pp : 408-409 *in* : ROCAMORA G & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999), DUQUET M. et MAURIN H. (1992).

Régime alimentaire

Le Martin-Pêcheur se nourrit de petits poissons (3-5 cm de long) principalement, mais aussi d'insectes aquatiques, plus rarement de crustacés et mollusques.

Reproduction

Il pond 2 ou 3 fois par an, de mi-avril à août. Chaque ponte comporte 6 ou 7 œufs blancs. L'incubation par le couple a lieu pendant 19 à 21 jours. Le jeune est nidicole et nu à l'éclosion. Il s'envole au bout de 23 à 27 jours et devient indépendant quelques jours plus tard. La maturité sexuelle est atteinte à 1 an. La longévité maximale connue est de 15 ans.

Activités et déplacements

Le Martin-pêcheur a une activité diurne et solitaire. Il se tient souvent posé sur une branche ou un piquet au-dessus de l'eau, d'où il plonge (jusqu'à 1 m de profondeur) pour capturer ses proies.
Il est présent en France toute l'année. Les adultes sont sédentaires, mais les jeunes effectuent des mouvements de dispersion parfois importants à l'automne. A cette époque (septembre - octobre), des oiseaux, originaires du nord et de l'est de l'Europe, arrivent en France pour hiverner. Ils repartent en février et surtout en mars.

Populations et tendances

En France, la population nicheuse du Martin-pêcheur est estimée entre 1 000 et 10 000 couples. Son statut n'est pas jugé défavorable, bien que devant être surveillé.
Les ZICO* recueillent un minimum de 750 à 2000 couples, soit probablement plus de 20% de l'effectif national.
Le Martin-pêcheur n'est jamais très commun là où il niche mais, à l'approche de l'hiver, il est possible d'observer des concentrations relatives dans des endroits favorables pour la pêche. Le sud et le sud-ouest du pays reçoivent des migrants en provenance de régions plus continentales ou plus nordiques. Le nombre d'hivernants a été estimé entre 1000 et 10 000 individus, effectif qui paraît bien faible par rapport à la population nicheuse.
D'une année à l'autre, les effectifs reproducteurs peuvent augmenter ou diminuer de 50%, voire plus. Il est donc très difficile d'apprécier l'évolution des populations sans disposer de résultats de recensements précis, répétés année après année sur de longues périodes. Pareilles fluctuations s'expliquent par différents facteurs : grande sensibilité de l'oiseau aux rigueurs hivernales ; importante production de jeunes et faible taux de survie, même à l'état adulte, la plupart des nicheurs ne se reproduisant qu'une seule année. Ainsi, les hivers 1962-1963 et 1984-1985 furent catastrophiques pour l'ensemble des effectifs de l'Europe occidentale.

Menaces principales

Hormis les cas de destruction directe (piégeage, déterrage, tir) qui, localement, peuvent avoir un impact sévère sur les oiseaux reproducteurs, certaines activités humaines plus répandues sont très néfastes. C'est le cas, notamment, de celles qui engendrent des pollutions des eaux et dérangements (activités récréatives

concentrées dans le temps et l'espace : pêche à poste fixe, campings ou bivouacs, descente de biefs de rivière en canoë kayak…).
Les aménagements hydrauliques : reprofilages, enrochements, gabions, tunages et autres travaux de consolidation, mêmes qualifiés "d'écologiques", tels que pose de fascines et plantations de boutures, entraînent la destruction définitive des sites de reproduction. Ils constituent, de par leur généralisation, une très grave menace pour l'espèce.

Mesures de conservation

Toutes les mesures susceptibles d'améliorer la qualité des eaux peuvent avoir un impact positif sur l'espèce. Cependant, c'est la protection des sites de nidification qui revêt la plus grande urgence. Ces sites devraient être répertoriés de manière systématique et bénéficier de mesures de protection ponctuelles, le cas échéant, par la voie d'arrêté de biotope : interdiction de leur aménagement hydraulique, restriction d'usage pour la pêche ou le camping, réglementation restrictive des loisirs en rivière devrait voir le jour et éviter le déboisement systématique des berges des cours d'eau.

13.8.2 BONDREE APIVORE[7] (*PERNIS APIVORUS*)

(Oiseau / Accipitriformes / Accipitridé)

Code Natura 2000 : A072

Description de l'espèce

La Bondrée ressemble globalement à la Buse variable (*Buteo buteo*), par la morphologie générale, notamment en vol plané.
Les adultes sont de teinte générale brune ; le dessous est clair avec des lignes plus foncées traversant d'une aile à l'autre (les variations individuelles sont assez fortes). La tête est plus fine que chez la buse, à plumes petites et très serrées (protection contre les hyménoptères).
Le mâle a le dessus et les côtés de la tête gris cendré (pouvant paraître bleuté), de couleur plus brune chez la femelle.
En vol, la tête paraît effilée, donnant une allure de pigeon (ou de coucou) à l'oiseau. le trait le plus caractéristique est la présence de deux ou trois barres transversales particulièrement visibles (excepté chez les individus très foncés) sur la queue plutôt longue.
Longueur totale : 50 à 60 cm. Envergure : 1,35 à 1,50 m. Poids : 600-900 g.

Répartition

En Europe, l'espèce est présente partout en dehors de l'extrême nord (absence ou rareté des hyménoptères), principalement dans les zones boisées.
En France, la Bondrée se reproduit sur l'ensemble du territoire à l'exception de la Corse et de la frange littorale méditerranéenne. Elle est particulièrement abondante dans le Centre et le Nord-Est, et assez rare de l'Ile-de-France au Nord.

Statut

Annexe I Directive «Oiseaux»
Annexe II Convention de Berne
Annexe I Convention de Washington. Annexe C1 Règlement

Habitat

La Bondrée occupe des mosaïques de terrains découverts (prés, pâtures, marais…) et de parcelles boisées de feuillus ou résineux (forêts claires, bosquets, clairières…), bocage.
Il lui faut des massifs forestiers étendus pour nicher, mais son régime alimentaire l'entraîne vers des milieux ouverts herbeux où elle pourra trouver sa pitance ; de même, elle prospecte les milieux semi-fermés ou ouverts exploités extensivement par l'homme.

[7] Sources : C. GAUBERVILLE *in* : RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N.(2000) ; DUQUET M. et MAURIN H. (1992).

Alimentation

La Bondrée se nourrit presque exclusivement de larves d'hyménoptères (guêpes et bourdons principalement) qu'elle repère d'un petit promontoire ou en marchant dans la végétation basse. Le couvain est alors déterré et extrait.
Elle capture aussi d'autres insectes, araignées, voire quelques petits mammifères.

Reproduction

Le système de reproduction est monogame ; les couples sont apparemment fidèles.
Le territoire est de l'ordre de 300 à 600 hectares et l'espèce est nettement territoriale (vol nuptial démonstratif) ; l'espace vital est beaucoup plus grand (jusqu'à 5000 hectares) et comprend différents milieux.
Les couples sont le plus souvent formés dès l'arrivée (tardive) des migrateurs. La femelle dépose 1 à 3 œufs (presque toujours 2), à un intervalle de 3 à 5 jours dans un nid de branchages construit dans un arbre à 10-25 m du sol. Le nid est construit à l'enfourchure d'une grosse branche ou à l'insertion du tronc. Les deux adultes participent à la construction du nid qui aboutit à une aire de 80 cm environ ; la coupe est tapissée de feuillage vert régulièrement renouvelé. Le nid de l'année précédente est volontiers réutilisé ; une vieille plate-forme de corvidé peut aussi être le socle d'une nouvelle aire.
L'incubation des œufs, surtout par la femelle, dure 30-35 jours. Les éclosions sont asynchrones et les jeunes, nidicoles, sont couverts d'un duvet blanc. Ils restent au nid au moins 40 jours avant de faire les premiers essais de vol ; les larves de guêpes, formant l'essentiel de la nourriture des jeunes, sont extraites une à une des couvains qu'apporte le mâle sur l'aire. Plus tard (à une vingtaine de jours), les jeunes le feront eux-mêmes ; à huit semaines environ, les jeunes bondrées quittent le nid.
Longévité maximale connue : 28 ans.

Activités et déplacements

La Bondrée apivore a une activité diurne, généralement solitaire en dehors de la migration. Elle pratique le vol à voile dans les courants d'air chaud.
La Bondrée arrive en France en mai (seconde quinzaine surtout) pour se reproduire. Elle effectue sa migration postnuptiale de mi-août à mi-septembre et va passer l'hiver en Afrique occidentale et centrale.

Populations et tendances

La Bondrée a toujours été connue comme oiseau nicheur dans la majeure partie de la France avec des effectifs cependant faibles et des taux de reproduction pouvant être très variables d'une année à l'autre (en fonction des disponibilités alimentaires). En France, la population nicheuse de la Bondrée apivore se situe entre 8.000 et 12.000 couples.
La tendance semble être à la hausse, dans la partie nord de la France.

Menaces principales

La menace essentielle concerne les disponibilités alimentaires de ces oiseaux très spécialisés. Les surfaces de zones herbeuses de hauteur modeste, lieu de prédilection des nids de guêpes dont la Bondrée fait son quotidien, sont globalement en diminution (fauches répétées des bermes de chemins, goudronnage, diminution de l'élevage extensif (et enfrichement subséquent)).

La Bondrée a également pâti, par le passé, de sa ressemblance avec la Buse variable, faisant l'objet de destructions.

Elle ne semble pas avoir souffert de l'emploi des pesticides, peut-être parce qu'elle prospecte ses proies dans les lieux peu exposés aux pulvérisations.

Mesures de conservation

Maintien des arbres porteurs de nids ;

Mesures assurant la tranquillité des oiseaux en période de reproduction (de mai à août) ;

Gestion des annexes herbeuses forestières (talus, bermes) tenant compte de l'alimentation particulière de l'espèce (fauche tardive ou nulle) ;

Gestion prenant en compte le maintien de mosaïques paysagères ;

Sensibilisation des usagers de la forêt et des milieux associés au rôle écologique des rapaces.

13.8.3 PIC NOIR[8] (DRYOCOPUS MARTIUS)

(Oiseau / Piciformes / Picidés)

Code Natura 2000 : A236

Description de l'espèce

Le Pic noir est le plus grand pic européen, il est de la taille d'une Corneille. Il a un corps puissant allongé, avec les ailes assez courtes, larges arrondies ; la queue est assez longue et pointue. La tête est allongée, le cou assez mince. Le bec est long, puissant, droit et pointu, blanc ivoire avec la pointe noire ; les pattes sont gris foncé, courtes et robustes ; l'œil est blanc teinté de jaune pâle.

Le mâle adulte est entièrement noir brillant avec une calotte rouge vif s'étendant du front jusqu'à l'arrière de la nuque. La femelle adulte est comme le mâle, mais plus brune avec le dessus de la tête noir avec une petite tache rouge limitée à la nuque.

Longueur totale : 45 à 57 cm (dont 6-7 cm pour le bec). Envergure : 64-68 cm. Poids : 255-360g..

Répartition

Le Pic noir niche dans les forêts boréales et tempérées d'Europe et d'Asie, de la France à la Scandinavie (Suède et Finlande surtout) et la Chine, et au Caucase. Dans la zone méditerranéenne, l'espèce est localisée aux zones montagneuses du nord de l'Espagne (chaînes de Castille, monts Cantabriques, Pyrénées), du sud de l'Italie (appenins, Calabre) et dans toute la péninsule des Balkans (ex-Yougoslavie, Albanie, Crète).

En France, le Pic noir se reproduit dans toutes les régions montagneuses ainsi que dans la partie septentrionale du pays (sauf dans la pointe de Bretagne et sur le littoral de la Manche). L'espèce est présente du niveau de la mer jusqu'à plus de 2000 m d'altitude dans les Alpes.

Statut

Annexe I Directive «Oiseaux».
Annexe II Convention de Berne.
Annexe II Convention de Bonn
Espèce protégée en France

Habitat

L'habitat du Pic noir est forestier. Il recherche généralement des vieux massifs forestiers mixtes de feuillus et de résineux en montagne et les vastes forêts de feuillus (hêtres surtout) en plaine. Il recherche les grandes forêts assez claires, avec de grands arbres au tronc dégagé et un sous-bois pas trop dense, mais diversifié, avec notamment de nombreuses fourmilières. Il est capable de nicher dans des peuplements autres qu'une hêtraie ou hors forêts si les conditions de nourrissage environnantes sont excellentes.

[8] Source : L. COLMANT *in* : RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N.(2000) ; DUQUET M. et MAURIN H. (1992).

Alimentation

Le Pic noir se nourrit essentiellement des œufs, larves et des adultes de fourmis, en particulier les grosses camponotes et les fourmis rousses, mais aussi d'insectes xylophages et leurs larves capturés au sol ou dans de vieilles souches, au pied d'arbres morts ou sur des bois tombés au sol. Il peut aussi manger à l'occasion des fruits ou des baies.

Reproduction

Le Pic noir est monogame. Son territoire vital s'étend sur plusieurs centaines d'hectares en général. Le couple défend les abords du nid.

La ponte a lieu au fond d'une cavité (appelée « loge ») que le Pic creuse avec le bec dans le tronc dégagé d'un arbre (généralement un hêtre) entre 7 et 18 m au-dessus du sol. L'accès est un trou ovale de 8-11 cm de large et 11-12 cm de haut. La cavité intérieure mesure 40-60 cm de profondeur et 19-25 cm de diamètre. Mâle et femelle participent au creusement de la loge qui dure de 10 à 25 jours.

Il y a une ponte par an, de mi-avril à mi-juin, comportant 4 à 6 œufs blancs, déposés directement sur le bois parmi quelques copeaux à 1 jour d'intervalle. Il peut y avoir une ponte de remplacement.

L'incubation est assurée à parts égales par le couple et dure 12-14 jours. Les jeunes nidicoles sont nus à l'éclosion. Ils montrent leurs têtes à l'entrée du nid à 18-21 jours, c'est là que les parents (surtout le mâle) les nourrissent. Ils s'envolent à 24-28 jours et sont nourris encore quelques jours avant de devenir indépendants.

Longévité maximale connue : 7 ans.

Activités et déplacements

Le Pic noir a une activité diurne, solitaire. Il est très farouche. Il se nourrit le plus souvent à terre, où il creuse dans les grosses fourmilières, mais cherche aussi sa nourriture sous l'écorce des arbres, défonçant les troncs pourris ou vermoulus. Il creuse également des tunnels dans la neige pour accéder aux fourmilières. Il escalade fréquemment les troncs et les branches. Il se manifeste par des coups de bec en séries sur des troncs secs, produisant un « tambourinage » très sonore, dont le rôle est de délimiter son territoire. Le Pic noir est également très loquace en période de reproduction (cris sifflés en séries, coups de sifflet soutenus). Son vol est puissant et onduleux, les ailes très rigides provoquant un bruissement nettement audible.

Le Pic noir est présent en France toute l'année. Les adultes sont totalement sédentaires, mais les jeunes sont erratiques en automne et en hiver et effectuent alors de longs déplacements (de quelques dizaines à plusieurs centaines de kilomètres). En été, les adultes passent la nuit dans une « loge-dortoir » et, la journée, vont se nourrir parfois à plusieurs kilomètres.

Populations et tendances

Dans les années 1930, le Pic noir nichait uniquement dans les zones montagneuses de France (Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées, une partie du Massif Central). A partir des années 1950, l'espèce a entrepris une expansion vers l'ouest et dans les forêts de plaine. C'est vraisemblablement par les mouvements de dispersion automnaux des jeunes que l'aire de répartition du Pic noir a progressé aussi vite (600 km en 35

ans), bénéficiant sans doute également d'un mode de sylviculture favorable. L'espèce a ainsi colonisé le Nord et la Picardie à partir de 1965, la Seine-Maritime dès 1978, la Vienne en 1979, la Loire-Atlantique en 1975, et plus récemment l'Ille-et-Vilaine (1985), le Morbihan (1987) et les Côtes-d'Armor (1990). En 1972, l'espèce se reproduisait dans 19 départements français, elle en occupait 46 en 1979 et 66 en 1990 ! Les causes de cette expansion (observée dans toute l'Europe de l'Ouest) ne sont pas connues, mais il est probable qu'elle aboutisse à la présence de l'espèce dans toute la France (y compris en Corse où des oiseaux ont déjà été observés).

Menaces principales

L'espèce n'est actuellement pas menacée de régression ou de disparition sauf dans certaines régions. Toutefois, le Pic noir reste une espèce rare, liée aux stades matures des forêts. Le risque essentiel est l'abattage des loges de nidification et les dérangements dans les cas de forêts périurbaines. Un raccourcissement des révolutions provoquerait une diminution de l'offre de l'habitat.

Mesures de conservation

Pour la nidification :

Le maintien des arbres à loge lors des éclaircies pour éviter, autant que possible, le départ du couple installé. Cette mesure est favorable aux espèces cavernicoles qui dépendent des loges du Pic noir pour se reproduire (ex. : Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*)). Le Pic noir est considéré comme une espèce clé pour d'autres espèces cavernicoles ne creusant pas de loge ;

Bonne répartition des classes d'âge surtout en hêtraie pour garantir la pérennité de l'offre en sites de nidification.

Pour la recherche de nourriture :

- Maintien de cultures régionales de pin ;
- Maintien de bois mort sur pied lors des passages en éclaircie ;
- Protection des fourmilières.

14. ANNEXES ADMINISTRATIVES

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE SEINE-ET-MARNE

Direction des Actions Interministérielles
et du Développement Durable

Bureau des politiques territoriales
et du Développement Durable

ARRETE 08 DAIDD 1 ENV 013 fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 zone spéciale de conservation FR 1100819 Bois de Vaires-sur-Marne (VAIRES SUR MARNE et POMPONNE)

Le préfet de Seine-et-Marne,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre national du mérite,

VU la directive européenne n° 92/43 CEE du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages ;

VU l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement ;

VU la loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du gouvernement à transposer, par ordonnance, les directives communautaires ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 414-1 et suivants, et R 414-8 et suivants ;

VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires ruraux, notamment ses articles 140 et suivants ;

VU le décret en Conseil d'Etat n° 2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code de l'environnement ;

VU le décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

VU le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural ;

VU l'arrêté ministériel du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000 Bois de Vaires-sur-Marne (zone spéciale de conservation FR 1100819) ;

VU l'arrêté préfectoral 2003 DAI 1 CV n° 105 du 03 juillet 2003 fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 du Bois de Vaires;

VU l'avis du Sous Préfet de TORCY ;

VU l'avis du Directeur Régional de l'Environnement d'Ile de France ;

V – Les représentants d'organismes exerçant leurs activités dans les domaines de la pêche et du sport:

- Le Président de la Fédération de Seine et Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant ;

VI - Les représentants des associations agréées de protection de la nature :

- Le Président de l'Association seine et marnaise pour la sauvegarde de la nature ou son représentant ;
- Le Président de l'Association de défense et de sauvegarde de l'environnement de la Pomponnette ou son représentant ;
- Le Président de l'Association de défense de l'environnement de Vaires-sur-Marne ou son représentant ;
- Le Président de l'Association de Gestion et de Valorisation de la Réserve naturelle de Vaires-sur-Marne ou son représentant ;

VII - Personnalités scientifiques qualifiées :

- Le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel d'Ile de France ou son représentant ;

Article 3 Le comité de pilotage participe à l'élaboration du document d'objectif de ce site ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de sa mise en œuvre ;

Article 4 : Le Secrétaire Général de la préfecture de Seine-et-Marne, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de Seine et Marne et le Directeur régional de l'Environnement d'Ile de France, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à chacun des membres du Comité.

Melun, le - 8 AVR. 2008

Le Préfet,
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général

Francis VILLEDIEU