

# **Evaluation de l'efficacité des mesures Natura 2000 à l'échelle de sites à enjeux zones humides et milieux aquatiques**

Septembre 2017 - 109

**Aurélie AZEMA**

**Chef de projet :** Paul Rouveyrol

**Chargé(e) de mission :** Aurélie Azéma

**Relecture :** Paul Rouveyrol

**Référence du rapport conseillée :** AZEMA A., 2017 - *Evaluation de l'efficacité des mesures Natura 2000 à l'échelle de sites à enjeux zones humides et milieux aquatiques* – UMS Patrimoine Naturel – MNHN/AFB/CNRS. 44 p.

---

## L'UMS 2006 Patrimoine naturel

### Centre d'expertise et de données sur la nature



Depuis janvier 2017, le Service du Patrimoine Naturel intègre l'Unité Mixte de Service 2006 Patrimoine naturel qui assure des missions d'expertise et de gestion des connaissances pour ses trois tutelles, que sont le Muséum national d'Histoire naturelle, l'Agence Française pour la Biodiversité et le CNRS.

Son objectif est de fournir une expertise fondée sur la collecte et l'analyse de données de la biodiversité et de la géodiversité, et sur la maîtrise et l'apport de nouvelles connaissances en écologie, sciences de l'évolution et anthropologie. Cette expertise, fondée sur une approche scientifique, doit contribuer à faire émerger les questions et à proposer les réponses permettant d'améliorer les politiques publiques portant sur la biodiversité, la géodiversité et leurs relations avec les sociétés et les humains.

En savoir plus : [patrinat.mnhn.fr/](http://patrinat.mnhn.fr/)

Directeur : Jean-Philippe SIBLET

Directeur adjoint en charge du centre de données : Laurent PONCET

Directeur adjoint en charge des rapportages et de la valorisation : Julien TOUROULT

---

## Inventaire National du Patrimoine Naturel



Porté par l'UMS Patrimoine naturel, cet inventaire est l'aboutissement d'une démarche qui associe scientifiques, collectivités territoriales, naturalistes et associations de protection de la nature en vue d'établir une synthèse sur le patrimoine naturel en France. Les données fournies par les partenaires sont organisées, gérées, validées et diffusées par le MNHN. Ce système est un dispositif clé du SINP et de l'Observatoire National de la Biodiversité.

Afin de gérer cette importante source d'informations, le Muséum a construit une base de données permettant d'unifier les données à l'aide de référentiels taxonomiques, géographiques et administratifs. Il est ainsi possible d'accéder à des listes d'espèces par commune, par espace protégé ou par maille de 10x10 km. Grâce à ces systèmes de référence, il est possible de produire des synthèses quelle que soit la source d'information.

Ce système d'information permet de consolider des informations qui étaient jusqu'à présent dispersées. Il concerne la métropole et l'outre-mer et aussi bien la partie terrestre que marine. C'est une contribution majeure pour la connaissance naturaliste, l'expertise, la recherche en macroécologie et l'élaboration de stratégies de conservation efficaces du patrimoine naturel.

En savoir plus : [inpn.mnhn.fr](http://inpn.mnhn.fr)

---



# Sommaire

Introduction .....	1
I. Contexte .....	2
1. Natura 2000 : un vaste réseau européen à gestion locale .....	2
2. Les zones humides et milieux aquatiques : une diversité de milieux de haute importance .....	4
3. Les outils Natura 2000 de protection des zones humides et milieux aquatiques .....	6
a. Les mesures agro-environnementales .....	6
b. Contrat forestier .....	6
c. Contrat non agricole non forestier (ni-ni) .....	6
d. Charte .....	7
e. Evaluation des incidences .....	7
II. Matériel et méthode .....	9
1. Le choix de la méthode .....	9
a. L'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale (ASGE) .....	9
b. L'élaboration d'un pré-diagnostic des sites .....	10
c. La phase d'entretien .....	11
2. Les deux sites étudiés .....	12
a. Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents .....	12
b. L'Artense .....	14
III. Résultats .....	16
1. Vallée de l'Epte Francilienne et ses affluents .....	16
a. Pré-diagnostic .....	16
b. Diagnostic .....	18

c. L'efficacité de Natura 2000 à l'échelle du site.....	31
2. L'Artense.....	35
a. Pré-diagnostic .....	35
b. Diagnostic .....	36
c. L'efficacité de Natura 2000 à l'échelle du site.....	40
IV. Discussion .....	42
1. Les différences entre les deux sites .....	42
2. Difficultés rencontrées et atouts de l'étude .....	42
3. Perspectives de travail.....	43
V. Conclusion.....	44
Bibliographie.....	45
Annexes.....	48

## Introduction

À la vue de l'érosion grandissante de la biodiversité et du constat selon lequel les ressources biologiques sont indispensables aux activités anthropiques, un instrument juridique international a été créé : la convention sur la diversité biologique (United Nations, 1992). Dans cette optique, et afin de mettre en œuvre les objectifs de la convention, l'Europe, dans le cadre de son 4<sup>ème</sup> programme d'action communautaire en matière d'environnement (1987-1992), met en place un réseau européen appelé Natura 2000. Cette mise en place se fait par application de la directive « Habitat, faune, flore » (92/43/CEE, 21 mai 1992), rédigée pour l'occasion, et de la directive « Oiseaux » (79/409/CEE, 1979 remplacée par la directive 2009/147/CE, 30 novembre 2009).

Le réseau comprend des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), qui ont pour objectif de préserver les habitats et les espèces se trouvant sur les annexes I et II de la directive « Habitat, faune, flore », et des Zones de Protections Spéciale (ZPS), visant la préservation des espèces d'oiseaux se trouvant dans l'annexe I de la directive « Oiseaux ». Natura 2000 a pour vocation d'assurer la survie à long terme des habitats et espèces menacées ou présentant un fort enjeu de conservation. Chaque pays est libre de choisir les mesures qu'il considère les plus adaptées pour atteindre les objectifs de façon efficace.

En France, suite à plusieurs problèmes de mise en place (Charbonneau, 1997), la gestion se fait de manière contractuelle sur la base du volontariat avec un rôle important des collectivités territoriales. Ainsi, en mai 2017, la France compte 1369 ZSC et 399 ZPS (données INPN, 2017). Parmi ces sites on retrouve une part importante de zones humides et de milieux aquatiques : environ 55 000 km<sup>2</sup> de site Natura 2000 dépendent de l'eau en 2016 (Rapportage DCE, 2016).

Le terme « zones humides » désigne des milieux en interface entre écosystème aquatique et terrestre et qui offrent, de par leur fonctionnement, de nombreux services à l'homme (Woodward, 2001). Ces services sont aussi bien l'approvisionnement, la régulation des eaux ou encore des services culturels. Ce sont de plus des réservoirs importants en biodiversité, elles hébergent 12 à 15% du nombre d'espèces animales et 30% des espèces végétales remarquables et menacées (Plan d'action en faveur des zones humides, 2014). Il s'agit donc de milieux précieux alliant services environnementaux et services anthropiques, pour lesquels Natura 2000, avec sa politique de concilier conservation et développement, semble être un outil de conservation approprié.

Bien que Natura 2000 existe depuis maintenant 25 ans, peu de suivis ont été menés afin d'évaluer l'efficacité concrète des mesures Natura 2000 sur l'état de conservation des espèces et habitats (Rouveyrol, 2016). Cette étude aura donc pour objectif de prendre du recul sur ce dispositif et d'en tirer des conclusions pertinentes quant à son efficacité. Elle ne se concentrera que sur une échelle bien définie qui est l'échelle du site.

La question première à laquelle cherchera à répondre cette étude, est de savoir en quoi l'action de Natura 2000 influence l'évolution des milieux humides et l'état de conservation des espèces et habitats des directives. Pour y répondre il semble indispensable de connaître les pressions ou menaces qui s'exercent sur les sites à enjeux zones humides, et toutes les politiques qui permettraient de lutter ou au contraire qui accentueraient ces pressions ou menaces. Cela permettra de savoir si l'action de Natura 2000 est réalisée sur les bonnes pressions et si elle est la seule à agir ou si d'autres actions influencent également le milieu. Au regard de ces pressions, on se demandera quel est l'effet propre de Natura 2000 sur l'état de conservation des milieux humides visés par les directives « Habitats, faune, flore » et « Oiseaux » sur les sites étudiés.

La mise en évidence des mécanismes de réussite ou d'échec sera également abordée, afin de produire des recommandations de gestion pour améliorer l'efficacité.

## I. Contexte

### 1. Natura 2000 : un vaste réseau européen à gestion locale

S'étendant sur plus de 18% de la superficie terrestre de l'UE et près de 6% de son territoire marin, c'est le plus grand réseau coordonné d'aires protégées dans le monde. Il a pour objectif d'offrir un refuge aux espèces et aux habitats les plus précieux et les plus menacés d'Europe. Il s'étend sur les 28 pays de l'UE, tant sur terre qu'en mer. Le but du réseau est d'assurer la survie à long terme des espèces et des habitats les plus rares et les plus menacés d'Europe, énumérés à la fois dans la directive « oiseaux » et dans la directive « habitats, faune, flore ». Natura 2000 n'est pas un système de réserves naturelles strictes dont toutes les activités humaines seraient exclues.

En application de la directive « habitats, faune, flore » (articles 3 et 4), les États membres désignent les zones spéciales de conservation (ZSC) pour assurer l'état de conservation favorable de chaque type d'habitat et espèce listées dans la directive dans l'ensemble de l'UE. En application de la directive « oiseaux » (article 4), le réseau doit inclure des zones de protection spéciale (ZPS) désignées pour 194 espèces particulièrement menacées et toutes les espèces d'oiseaux migrateurs.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire et correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. La France est le seul pays européen à être concerné par quatre zones biogéographiques terrestres (atlantique, continentale, alpine et méditerranéenne) et deux zones biogéographiques marines (atlantique et méditerranéenne). « *il porte de ce fait une responsabilité particulière* » (Allag Dhuisme et al., 2016). Le réseau français de sites Natura 2000 comprend,

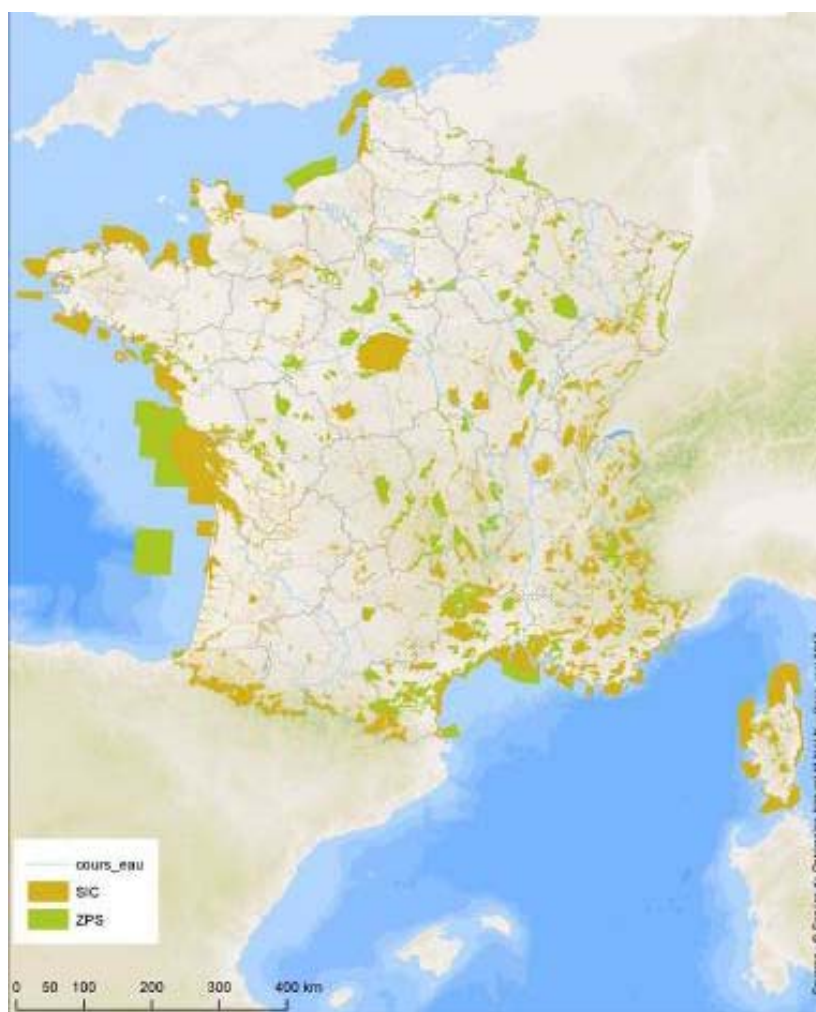


d'après les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (Muséum national d'Histoire naturelle, 2017) 1 766 sites soit 12,85 % du territoire métropolitain (**figure 1**).

Le modèle Natura 2000 « à la française » repose sur une organisation très structurée de la gouvernance, avec la volonté d'associer l'ensemble des partenaires au plus près du terrain. Cela passe notamment par :

- la constitution systématique d'un comité de pilotage (COPIL) lors de la création du site Natura 2000 : cet organe officiel de concertation et de débat élabore le DOCOB servant à la gestion du site;
- la priorité donnée aux collectivités territoriales pour assurer la présidence des COPIL (ce qui n'était pas le cas avant la loi relative au Développement des Territoires Ruraux dite loi DTR, 2005);
- la désignation d'une structure animatrice, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre du DOCOB au plus proche du terrain et des acteurs présents sur le site.

A l'échelle européenne, cette organisation « un site – un COPIL – un opérateur » représente une originalité (Allag Dhuisme *et al.*, 2016).



**Figure 1** Carte du réseau Natura 2000 en France (INPN)

## 2. Les zones humides et milieux aquatiques : une diversité de milieux de haute importance

Le rapportage de la directive cadre sur l'eau de 2016 montre que 851 sites d'intérêt communautaire, pour une surface totale de 56 300 km<sup>2</sup>, et 261 zones de protection spéciale, pour une surface totale de 56 500 km<sup>2</sup>, présentent un intérêt en termes de protections des milieux aquatiques et humides (**figure 2**).

D'après l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN, 1973) les milieux aquatiques sont *«aussi bien marins que côtiers ou continentaux, pour autant qu'ils soient de faible profondeur, partant des terres temporairement inondées et de tourbières tout juste imbibées, sans surface d'eau permanente, elles vont jusqu'aux lacs et étangs d'une profondeur n'excédant pas six mètres.»* L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères pour déterminer une zone humide. Il dresse une liste de sols, de végétations ou d'habitats qui caractérisent les zones humides.

Ces zones sont très importantes car elles représentent un réservoir de biodiversité. Avec l'eau et les matières nutritives, ces milieux ont une production biologique intense (Wittaker, 1970). On y observe également une diversité spécifique et écologique importante. A l'échelle de la France, environ 15% des espèces animales (hors océan) dont 40% des vertébrés, 40% des poissons, 100% des amphibiens et 25% des mollusques (Groupe d'experts « Zones humides », 2011). En France, les zones humides abritent 30% des espèces végétales menacées et représentent un habitat pour 50% des espèces d'oiseaux (Plan d'action en faveur des zones humides, 1995).

Outre leur intérêt écologique fort, les zones humides et milieux aquatiques en général, représentent des bénéfices importants pour l'Homme. En effet, ils rendent de nombreux services tels que :

- L'approvisionnement, notamment en eau douce et en production agricole, piscicole et conchylicole.
- La régulation, comme la prévention des inondations ou, de par leurs rôles de réservoir d'eau, la limitation des sécheresses.
- Les services sociaux, principalement de loisirs comme la chasse, la pêche ou la randonnée mais également en offrant une valeur paysagère à un territoire.

Les zones humides semblent être principalement menacées par l'agriculture et l'urbanisation (AFB, 2017). Une régression des milieux humides est observée suite à des drainages ou des modifications artificielles du régime hydraulique des cours d'eaux. De plus, l'agriculture intensive et les rejets urbains entraînent une eutrophisation du milieu. Certains sites sont également menacés par la fermeture des milieux suite à l'abandon du pâturage sur ces derniers ou encore au boisement du sol par les propriétaires. Enfin, les espèces exotiques envahissantes impactent les espèces indigènes et parfois les milieux.

Natura 2000 a pour vocation d'assurer la survie à long terme des habitats et espèces menacées ou présentant un fort enjeu de conservation en Europe. Au sein de Natura 2000 on retrouve une part importante de zones humides, qui du fait de leur diversité d'habitats favorisent la biodiversité. Les données du rapportage au titre de la Directive Habitats concernant les habitats et espèces aquatiques d'eau douce d'intérêt communautaire révèlent que seulement 15% de ces habitats et espèces sont dans un état favorable de conservation. Les objectifs sont donc, entre autres, de conserver ces dernières.

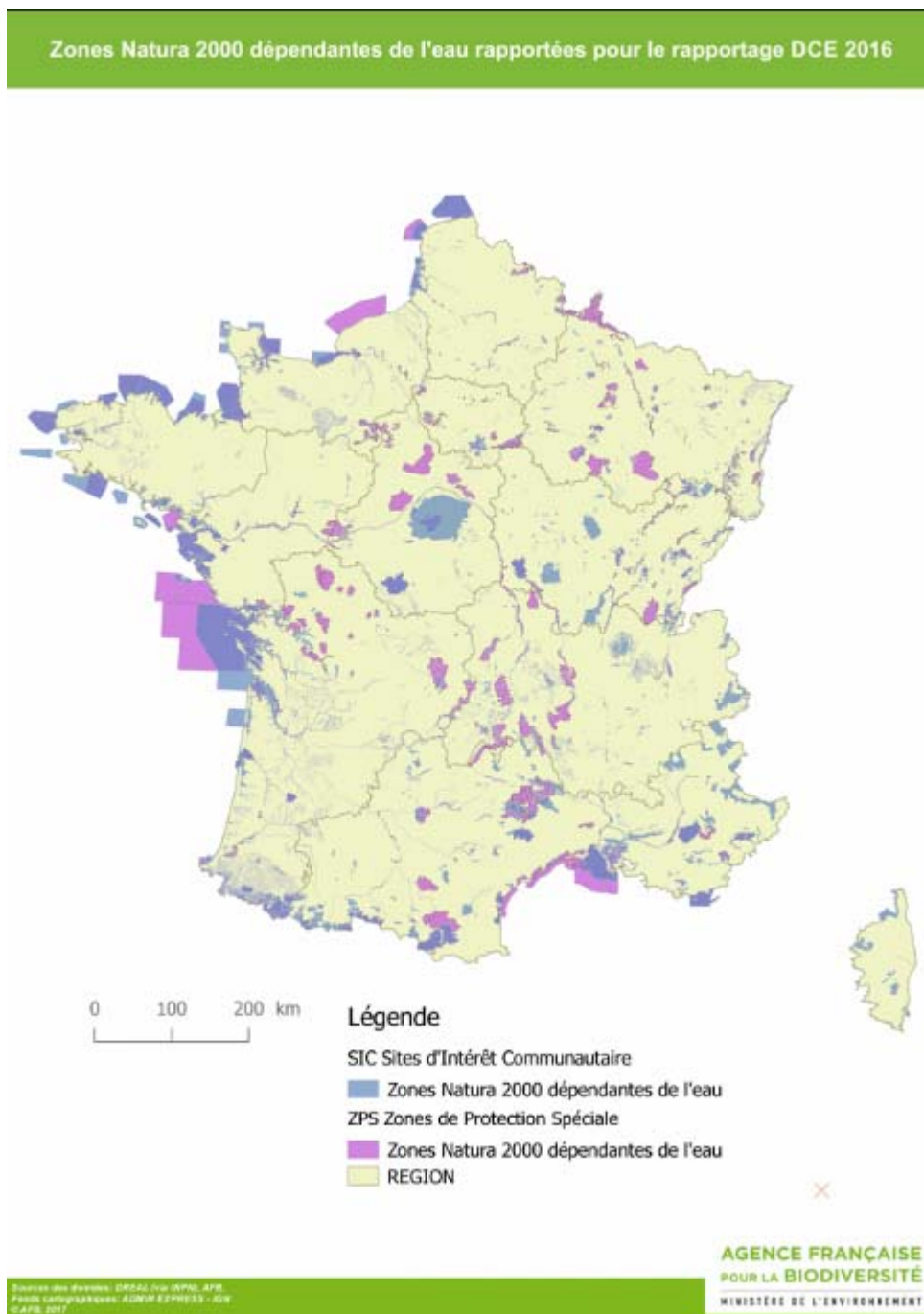


Figure 2 Carte des zones Natura 2000 dépendantes de l'eau (AFB)

### **3. Les outils Natura 2000 de protection des zones humides et milieux aquatiques**

#### **a. Les mesures agro-environnementales**

Les mesures agro-environnementales ou MAE sont des contrats agricoles visant à améliorer l'environnement et l'espace rural notamment via le financement des pratiques agricoles favorables à la préservation de la biodiversité. Elles peuvent être mises en place dans le cadre de la directive cadre sur l'eau et de Natura 2000. Elles ont été introduites en 2007 dans le Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH), qui a pour objectif d'améliorer l'environnement et l'espace rural notamment via le financement des pratiques agricoles favorables à la préservation de la biodiversité et de la ressource en eau (Adam, 2016).

La logique de fonctionnement des MAE repose sur une démarche volontaire : ce dispositif s'adresse à toute personne physique ou morale exerçant une activité agricole et dont les parcelles sont situées dans les territoires à enjeux Natura 2000 ou eau. L'exploitant s'engage sur 5 ans à respecter le cahier des charges de la MAE contractualisée à la parcelle, en contrepartie d'une rémunération annuelle par hectare engagé.

#### **b. Contrat forestier**

Les contrats forestiers, comme tous les autres contrats Natura 2000, sont des engagements sur 5 ans à l'exception de certaines actions dont l'engagement peut se faire sur 30 ans. Ils sont financés par l'État (ministère en charge de l'Environnement) et au travers du FEADER (fonds européen pour l'agriculture et le développement rural) ou du FEDER (fonds européen pour le développement régional) sur la base du coût total éligible des travaux réalisés conformément au cahier des charges défini dans le DOCOB.

#### **c. Contrat non agricole non forestier (ni-ni)**

Les contrats ni-ni sont financés de la même manière que les contrats forestiers. Ils concernent les parcelles non agricoles et non forestières (non déclarées à la PAC) mais également des cours d'eau. Les objectifs sont la restauration des fonctionnalités du milieu, la gestion des milieux, leur ouverture et la gestion des milieux humides et aquatiques.

#### d. Charte

La charte doit répondre aux enjeux définis par le DOCOB du site Natura 2000 et contribuer à la conservation de la biodiversité en favorisant la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à sa préservation.

La charte est constituée d'une liste de recommandations et d'engagements visant à mettre en œuvre de bonnes pratiques de gestion respectueuses de l'environnement.

L'adhésion à la charte se fait sur la base unique du volontariat et est ouverte à toute personne désireuse de participer à la préservation des milieux naturels et des espèces du site et de marquer son engagement en faveur de Natura 2000. Cependant, seuls les titulaires de droits réels ou personnels (propriétaires et ayants droit) bénéficient des exonérations fiscales. En adhérant à la charte, le propriétaire adhère ainsi à tous les engagements généraux et spécifiques aux milieux naturels présents sur la ou les parcelle(s) concernée(s) dans le périmètre Natura 2000 et s'engage pour une durée de 5 ans.

#### e. Evaluation des incidences

*"Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement, ou de conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site (...)"* (Article 6 de la directive « Habitats »). Ainsi, au-delà de la mise en œuvre d'un réseau écologique cohérent d'espaces représentatifs, la directive « Habitats » prévoit également une évaluation des incidences des projets de travaux ou d'aménagement au sein du réseau afin d'éviter ou de réduire leurs impacts. En effet, la démarche Natura 2000 tient compte des activités humaines et n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements dans les sites Natura 2000, « sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites » (Ministère de La Transition Écologique et Solidaire, 2017).

L'objectif principal est de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats, les espèces végétales et les espèces animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

En France, le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 repose sur un système de listes d'activités, nationales ou locales, susceptibles d'avoir un impact significatif sur le réseau Natura 2000. Par simple consultation des listes, toute personne est à même de savoir si elle doit fournir ou non une évaluation d'incidence et si celle-ci est requise même si l'activité se déroule hors d'un site Natura 2000. Ainsi, dès lors que le projet figure dans l'une des trois listes suivantes, il est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 :

- Une liste nationale : fixée et figurant dans le code de l'environnement. Les activités figurant dans la liste nationale sont soumises à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'elles couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.
- Une première liste locale : définissant les projets déjà soumis à un régime d'approbation administrative et qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 : liste fixée par l'arrêté préfectoral du 25 mai 2011
- Une seconde liste locale : de projets soumis à évaluation des incidences Natura 2000, hors régime de d'approbation administrative existant, constituant un régime propre à Natura 2000 : liste fixée par l'arrêté préfectoral du 3 septembre 2015 et ses annexes. (Commission Européenne, 2017)

## II. Matériel et méthode

### 1. Le choix de la méthode

Les sites Natura 2000 ne sont pas hermétiques à l'influence d'autres types de politiques. L'objectif de l'étude est autant d'estimer l'effet propre aux mesures Natura 2000 que de mettre en évidence les mécanismes de réussite ou d'échec de ces mesures dans ce contexte environnemental, physique et socio-économique complexe. L'évaluation menée doit donc suivre une approche multidisciplinaire. Le choix de la méthode pour l'évaluation s'est porté sur l'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale.

#### a. L'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale (ASGE)

L'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale (ASGE) a été développée au début des années 1990, en particulier par Laurent Mermet. Cette méthode, centrée sur les enjeux, permet de fixer un cadre théorique tout en mettant en avant les questions portant sur l'efficacité environnementale, l'identification des acteurs (leurs actions, leur responsabilité) et les liens qui les unissent. Elle est particulièrement intéressante pour l'étude de l'efficacité Natura 2000 à l'échelle d'un site car elle permet de replacer la gestion propre à Natura 2000 par rapport aux autres politiques de conservation ou autres, ayant un impact sur les milieux. Cette méthode se décline en quatre grandes étapes :

- **La définition des enjeux** : cette étape permet d'identifier l'objet environnemental à prendre en compte et les objectifs poursuivis. Concernant notre étude, les objectifs de Natura 2000 sont clairs et visent à enrayer la perte de biodiversité en maintenant ou en restaurant le bon état de conservation des habitats et espèces ; tandis que les enjeux seront les problématiques environnementales rencontrées.

- **L'analyse de la « gestion effective »** définie comme « l'ensemble des actions anthropiques qui, consciemment ou non, ont une influence déterminante sur ses qualités » (Mermet et al. 2005) : consiste en une étude du contexte socio-économique en croisant avec l'évolution des milieux et habitats considérés. Cette étude a été faite via des enquêtes de type sociologiques auprès des différents acteurs ayant des pratiques qui impactent d'une façon ou d'une autre l'objectif de conservation fixé (tels que les agriculteurs, les élus ou encore les usagers) ; ainsi que par le recueil et l'analyse des données sur les milieux, telle que la surface ou l'état de conservation.

- **L'évaluation de la « gestion intentionnelle »**, relative aux acteurs qui « *jouent effectivement (à la fois dans le discours et par leurs actions constatées), (...) un rôle d'agent de changement en faveur de l'objectif environnemental pris en référence* » (Mermet et al. 2005) : son analyse intègre les résultats de la description des moyens et ceux des enquêtes auprès des acteurs « intentionnels » de Natura 2000. Dans notre cas, les principaux acteurs dont la motivation première est la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire de milieux humides ou aquatiques, seront les chargés de missions Natura 2000, les gestionnaires d'espaces naturels, ou bien les services déconcentrés du Ministère (DREAL, DDT).

- **L'analyse stratégique** : cette dernière étape consiste en l'élaboration d'un diagnostic permettant d'identifier les points forts et les points faibles de la mise en œuvre de Natura 2000 et, par la suite, de formuler des recommandations pour améliorer l'efficacité de la politique Natura 2000.

## **b. L'élaboration d'un pré-diagnostic des sites**

Une importante phase de recherche bibliographique a été nécessaire afin de réaliser un premier diagnostic des sites. Ce diagnostic reprend les premières étapes de l'ASGE, à savoir la définition des enjeux (déterminer les problèmes environnementaux) et l'analyse des gestions effectives et intentionnelles. Pour ce faire, la littérature grise a été abondamment consultée. Les documents d'objectifs (DOCOB) ont été analysés afin d'avoir, dans un premier temps, une idée des milieux et des espèces présents, ainsi que des menaces générales qui peuvent s'y exercer. Seuls les habitats humides et aquatiques ont été retenus à l'aide notamment de l'arrêté définissant et listant les zones humides (arrêté du 24 juin 2008). D'autres documents tels que les résultats du rapportage 2007-2012 (INPN, 2017), les comptes rendus de comité de pilotage (COPIL), les programmes réalisés par différents organismes ou les études sur le site ont été consultés. Le but étant d'identifier clairement les enjeux et le fonctionnement global des territoires afin de préparer au mieux la phase de terrain (les enquêtes auprès des acteurs).

A partir de ces premières données, des tableaux ont été réalisés afin de synthétiser les différentes informations trouvées. Les tableaux ont été remplis de la manière suivante :

- *Identification d'un problème environnemental*: on cherche ici à regrouper les informations sur des dégradations ou pressions constatées (et non supposées), sur un type d'habitat ou d'espèce dans le milieu concerné. On va ainsi caractériser les enjeux et déterminer s'ils sont liés à la surface ou bien à la qualité du milieu afin de fixer un objectif soit de maintien des surfaces, soit d'éviter la dégradation des milieux.
- *Identification de la cause du problème* : on ne regarde pas encore à cette étape qui cause la dégradation mais bien ce qui cause cette dégradation. En d'autres termes, l'objectif est de déterminer les mécanismes, les actions qui impactent le milieu.



- *Identification des acteurs* : c'est ici que la source de la dégradation est identifiée. Cette étape permet d'avoir une première liste non exhaustive des acteurs potentiellement intéressants à rencontrer. Ces acteurs peuvent être issus de la gestion effective, c'est-à-dire ayant des pratiques qui ont un impact sur les milieux, ou bien de la gestion intentionnelle, autrement dit ayant des actions en faveur de la biodiversité.

### c. La phase d'entretien

La recherche bibliographique, qui a donné lieu à une liste d'acteurs, a ensuite laissé place à la phase de terrain consistant en la réalisation d'enquêtes. Ces entretiens visaient à poser un contexte, comprendre les pressions, les freins, et aller plus loin dans l'analyse des enjeux et des gestions, tout en confrontant les différents points de vue recueillis. Cette phase, qui a constitué la majeure partie du travail, a débuté par une première rencontre avec l'animateur de chaque site pour découvrir la zone Natura 2000 et avoir une vision globale du territoire en question. Les autres acteurs ont été rencontrés ensuite dans la mesure de leur disponibilité.

Un guide d'entretien a été utilisé lors de chaque rencontre (**annexe 1**). Ce guide a été élaboré en distinguant plusieurs catégories d'acteur afin de cibler les informations souhaitées et de s'adapter aux connaissances des personnes rencontrées. On retrouve ainsi des acteurs qui sont issus soit de filières socio-professionnelles telles que l'agriculture ou la sylviculture, soit dépendant des services de l'Etat, soit des acteurs de la protection de l'environnement, soit des chercheurs ou experts dans un domaine environnemental. De plus, le choix a été fait de réaliser des entretiens semi-directifs afin de laisser place à un réel échange avec l'acteur, tout en suivant un fil directeur défini en amont sur la grille d'entretien, sous forme de points clés à aborder. Ce type d'entretien permet de guider le discours pour ne pas s'éloigner du sujet et obtenir des informations précises tout en laissant la personne interrogée aller au bout de ses idées.

Les entretiens ont duré en moyenne une heure et demie et étaient enregistrés (si la personne rencontrée en donnait l'accord) via un dictaphone, afin de faciliter la prise de note et le recueil de dires d'acteurs. Etant seule sur le terrain, l'enregistrement a également permis d'avoir de réels échanges avec la personne située en face, sans avoir à se focaliser uniquement sur la prise de note. S'en est suivie une importante phase de transcription des entretiens afin de trier et d'organiser toutes les informations récoltées.

## 2. Les deux sites étudiés

Le choix des sites s'est fait préalablement au stage, en concertation avec les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des anciennes régions Auvergne et Ile-de-France. Ces deux régions ont été sélectionnées par souci de proximité. Une liste de sites potentiels a ainsi été proposée par la DREAL de chaque région et le choix s'est ensuite fait en fonction de divers critères : intérêt du site vis-à-vis d'enjeux zones humides et milieux aquatiques, la mise en place d'actions et ce, depuis un certain temps, ou encore la motivation et la disponibilité de l'animateur du site. Deux sites ont ainsi été sélectionnés.

### a. Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents

#### • Description

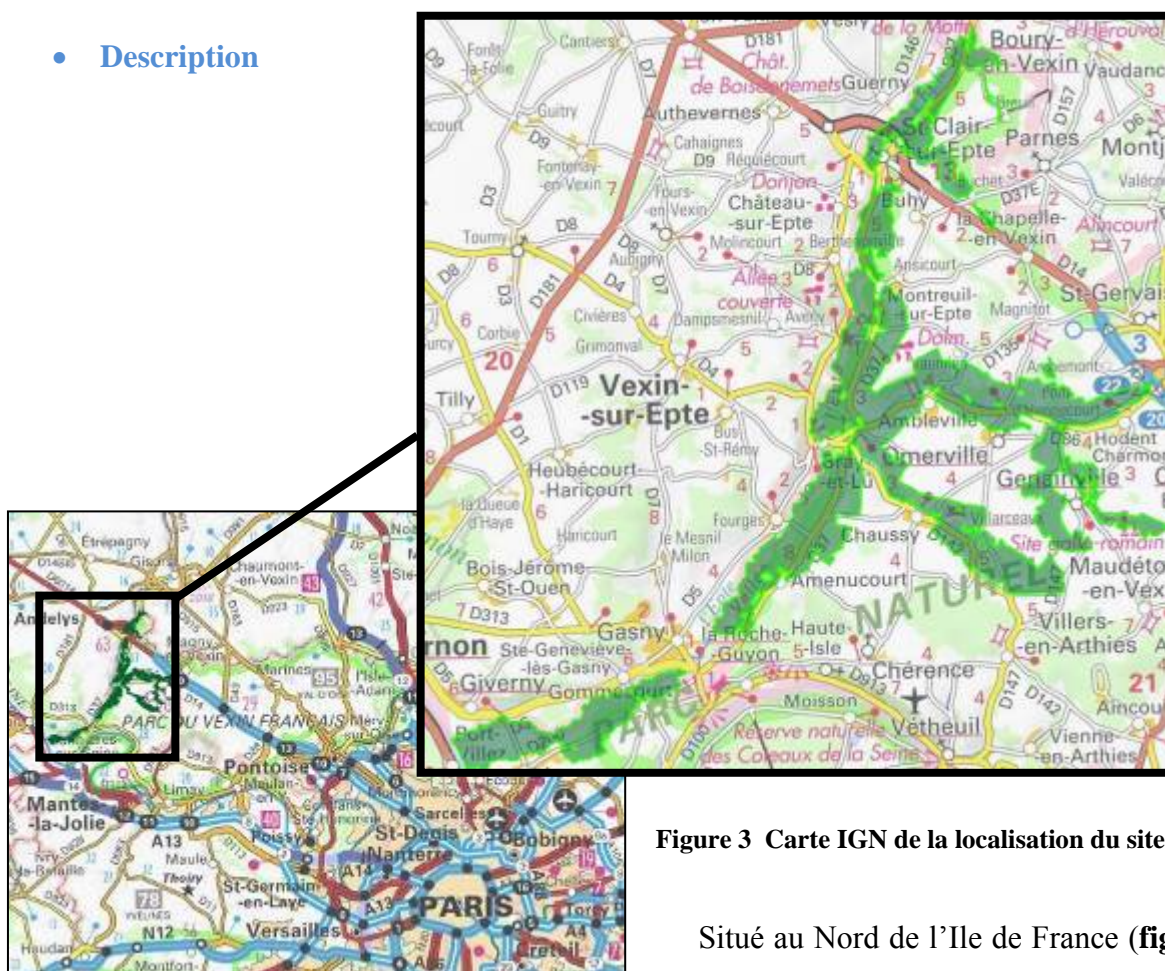


Figure 3 Carte IGN de la localisation du site

Situé au Nord de l'Ile de France (**figure 3**) et désigné en 2006 au titre de la Directive « Habitat, faune, flore », le site Natura 2000 de la Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents (FR1102014) a une superficie de 3 715 ha répartie à 85% dans le Val-d'Oise et à 15% dans les Yvelines. Il inclut 14 communes : Ambleville, Amenucourt, Bray-et-lû, Buhy, Chaussy, Genainville, Gommecourt, Hodent, Limetz-Villez, Maudétour-en-Vexin, Montreuil-sur-Epte, Omerville, Saint-Clair-sur-Epte et Saint-Gervais

- **Les points d'intérêt pour les milieux humides et aquatiques**

D'après le DOCOB, le site abrite 12 habitats d'intérêt communautaire dont 6 (**tableau 1**) sont considérés comme étant des milieux humides (au sens de l'Arrêté du 24 juin 2008), ou aquatiques (milieux en eau libre).

On retrouve 13 espèces des annexes de la directive habitats sur le site. Parmi ces espèces, 8 sont dépendantes des milieux humides et aquatiques qui représentent soit leur lieu de vie, soit leur lieu de reproduction ou encore leur lieu de chasse (cahier d'habitat) :

- L'Agriion de Mercure, *Coenagrion mercuriale*
- L'Ecrevisse à pattes blanches, *Austropotamobius pallipes*
- Le Murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*
- Le Murin de Bechstein, *Myotis bechsteini*
- Le Chabot, *Cottus gobio*
- La Lamproie de Planer, *Lampetra planeri*
- La Lamproie marine, *Petromyzon marinus*
- Le Triton crêté, *Triturus cristatus*

D'autres espèces patrimoniales non inscrites à la Directive Habitats présentes sur le site sont étroitement liées aux milieux humides : *Salmo trutta fario*, *Onychogomphus forcipatus*, *Euphorbia palustris*, *Jacobaea paludosa*, *Thalictrum flavum*, *Baldellia ranunculoides*, *Carex distans*, *Carex acutiformis*, *Lysimachia tenella*, *Dactylorhiza praetermissa* et *Selinum carvifolia*.

**Tableau 1 : Etat des habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 FR1102014.**

Habitat	Code Natura 2000	Superficie (ha)	Superficie sur le site (%)	Superficie en France (ha)	Superficie par rapport à la France (%)	Superficie dans le domaine biogéographique Atlantique (ha)	Superficie par rapport au domaine biogéographique (%)	Etat de conservation dans le domaine biogéographique Atlantique	Tendance générale
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140	0,11	0,02	21 770	0,0005	15 000	0,0007	Défavorable inadéquat	Stable
Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	3260	12,89	2	37 010	0,035	19 800	0,065	Favorable	Inconnue
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	29,84	4,62	171 000	0,017	100 000	0,030	Défavorable inadéquat	Stable
Source pétrifiantes avec formation de travertins (habitat prioritaire)	7220	9,63	1,49	10 570	0,091	2 000	0,48	Défavorable mauvais	Stable
Tourbières basses alcalines	7230	3,75	0,58	23 850	0,016	10 000	0,038	Défavorable mauvais	Stable
Forêts alluviales à <i>glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (habitat prioritaire)	91 E 0	189,34	29,32	290 500	0,065	115 000	0,16	Défavorable mauvais	En déclin

## b. L'Artense

- Description

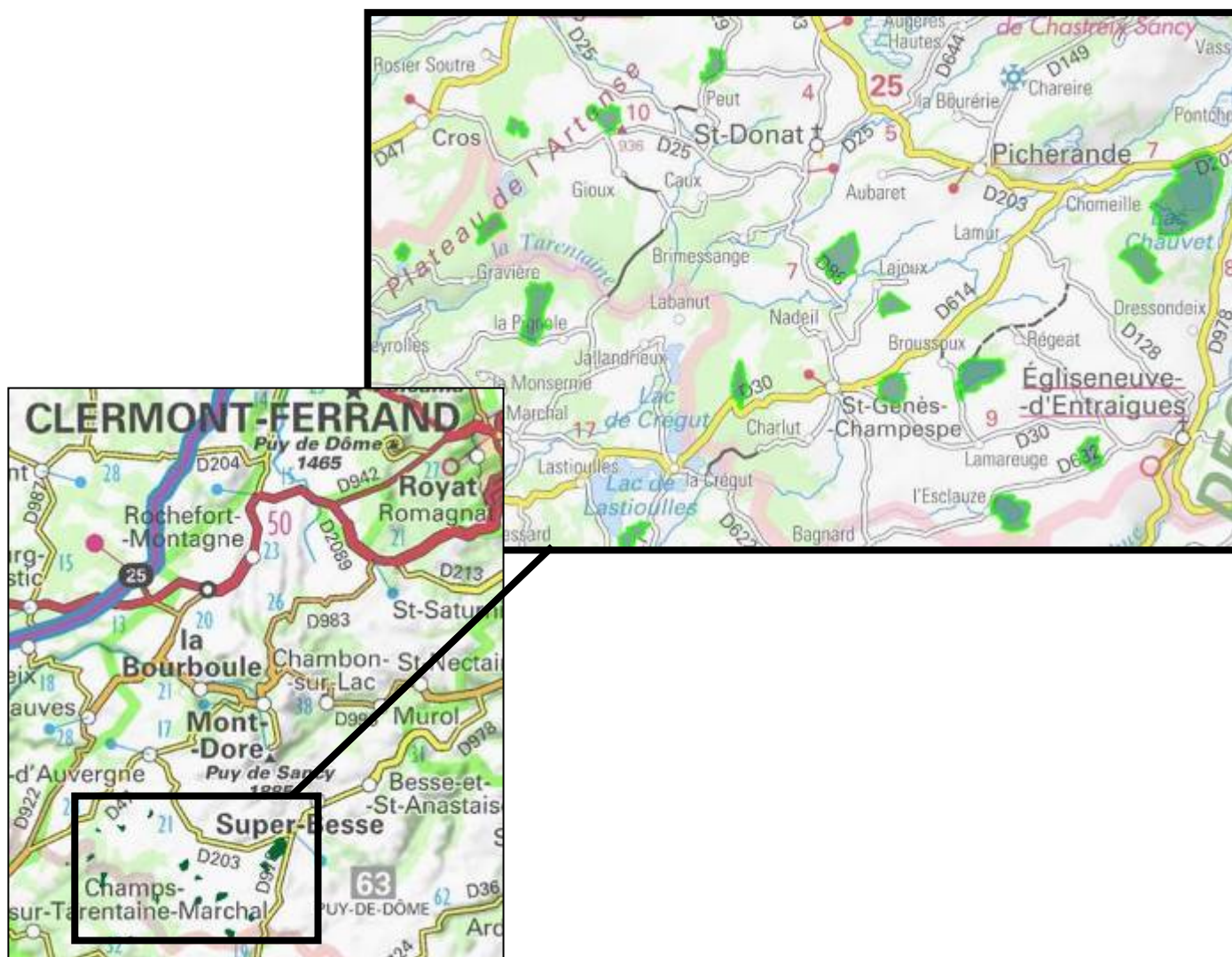


Figure 4 Carte IGN de la localisation du site FR8301039

Situé au centre de l'ancienne région Auvergne (**figure 4**) et désigné en 2002 au titre de la Directive « Habitat, faune, flore », le site Natura 2000 d'Artense (numéro : FR8301039) a une superficie de 604 ha répartie dans le Puy-de-Dôme et le Cantal. Ce site est constitué de plusieurs petits sous-sites (16) morcelés dans les départements.

- **Les points d'intérêt pour les milieux humides et aquatiques**

Le site abrite 13 habitats d'intérêt communautaire dont 7 sont considérés comme étant des milieux humides (**tableau 2**).

On retrouve 71 espèces des annexes de la directive habitats sur le site, dont 8 sont d'intérêt communautaire et fortement liées aux milieux humides (cahier d'habitat):

- Le Buxbaumie verte, *Buxbaumia viridis*
- Le Damier de la succise, *Euphydryas aurinia*
- L'Hypne brillant, *Hamatocaulis vernicosus*
- Le Ligulaire de Sibérie, *Ligularia sibirica*
- Le Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus*
- Le Flûteau nageant, *Luronium natans*
- La Loutre d'Europe, *Lutra lutra*
- Le Cuivré de la bistorte, *Lycaena helle*

On retrouve également 22 espèces de sphaignes, les grenouilles verte (*Pelophylax kl. esculentus*) et rousse (*Rana temporaria*) et l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*).

Habitat	Code Natura 2000	Superficie (ha)	Superficie sur le site (%)	Superficie en France (ha)	Superficie par rapport à la France (%)	Superficie dans le domaine biogéographique Atlantique (ha)	Superficie par rapport au domaine biogéographique (%)	Etat de conservation dans le domaine biogéographique Atlantique	Tendance générale
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	5,3	0,8	6 540	0,081	pas de données	-	Défavorable inadéquat	Inconnue
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410	30,5	4,4	113 660	0,027	91700	0,033	Défavorable mauvais	En déclin
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	3,6	0,5	171 000	0,002	100000	0,004	Défavorable inadéquat	Stable
Tourbières hautes actives (habitat prioritaire)	7110	26,7	3,8	14 230	0,19	6800	0,39	Défavorable mauvais	En déclin
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	7120	45,1	6,4	7 700	0,59	4700	0,96	Défavorable mauvais	En déclin
Tourbières de transition et tremblantes	7140	7,1	1	8 470	0,084	5500	0,13	Défavorable mauvais	Stable
Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	7150	3,6	0,5	1 200	0,3	pas de données	-	Défavorable mauvais	En déclin

**Tableau 2 Etat des habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 FR8301039**

## III. Résultats

### 1. Vallée de l'Epte Francilienne et ses affluents

#### a. Pré-diagnostic

Une synthèse générale des différentes pressions négatives est présentée dans le **tableau 3**. Ces pressions viennent principalement de l'agriculture et de la sylviculture. La fréquentation sur le site est surtout importante au niveau des chemins de grande randonnée, et si le piétinement peut être présent, il n'a pas semblé, après enquête, être de grande ampleur.

Le site a une certaine responsabilité quant aux forêts alluviales, habitat 91E0 prioritaire, en déclin dans la région biogéographique atlantique mais bien présent sur le périmètre Natura 2000. Les habitats tourbeux et les sources pétrifiantes sont également, d'après le DOCOB, un enjeu majeur. Les mégaphorbiaies et les eaux oligo-mésotrophes bien que stables à l'échelle de la France, sont dans un état de conservation global défavorable, il est donc intéressant de les conserver sur la vallée de l'Epte si elles sont présentes. Enfin, l'habitat de rivière 3260 est bien représenté sur la vallée de l'Epte, le maintenir est donc un objectif du site.

Les pressions sont séparées selon leur impact soit sur la surface de l'habitat soit sur sa qualité (impact sur l'état de conservation) afin de mieux déterminer si l'action est de maintenir une taille suffisante ou un bon état du milieu.

Habitats	Pressions						
	Acteurs	Agriculteurs			Sylviculteurs		Randonnée, pêche, chasse
		Exploitants grandes cultures	Eleveurs		ONF ou forestiers privés		Randonneurs
Actions	Fertilisation des sols du Bassin versant	Abandon des pratiques de pâturage	Surcreusement des rivières, remblaiement ou drainage	Plantation de pleuplerai es	Coupes à blanc	Surfréquentation	
Forêts alluviales (code Natura: 91E0)	Impacts	Eutrophisation du milieu et regression des communautés végétales		Modification de la fonctionnalité du milieu par assèchement, disparition des espèces emblématiques	Disparition de la forêt alluviale		
Tourbières et sources pétrifiantes (code Natura: 7220 et 7230)			Développement de la strate arbusive, fermeture du milieu		Drainage de la zone humide, assèchement des nappes	Lessivage du sol nu du bassin versant dans les milieux humides	Pietinement
Mégaphorbiaies (code Natura: 6430)							
Eaux oligo-mésotrophes (code Natura: 3140)							
Rivière (code Natura: 3260)				Modification du régime hydraulique, impact sur tout les milieux humides	Trop fort ombrage entrainant la diminution des phanérogames		
Enjeux surface							
Enjeux qualité							

**Tableau 3 Pré-diagnostic des pressions et enjeux. Les pressions sont issues de la bibliographie principalement du DOCOB. Le code Natura 2000 correspond au numéro attribué au type d'habitat (Annexe 1 de la directive Habitat)**

## b. Diagnostic

La **figure 5** est un schéma construit à l'issue de la phase d'enquête de terrain qui présente l'ensemble des mécanismes, des politiques, des actions et des problématiques retrouvées sur le site de la vallée de l'Epte francilienne. Il en ressort quatre enjeux principaux qui sont :

- La fermeture des zones humides
- L'eutrophisation des milieux humides et aquatiques
- La disparition des forêts alluviales
- La perte de l'habitat pour l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Une cinquième problématique est également apparue au cours de la phase de terrain qui était la présence d'écrevisses à pattes blanches. Une étude en cours rapporte que cette dernière est menacée par la présence d'écrevisses américaines invasives, *Orconectes limosus*, cependant, les résultats ne sont pas encore disponibles à ce jour, de sorte que cet enjeu ne sera pas traité dans le rapport.

Enfin, aucun enjeu n'a été identifié pour la rivière. En effet, malgré la présence de quelques ouvrages (comme des moulins par exemple) et la modification des cours d'eau pour limiter les crues par le Syndicat intercommunal et interdépartemental de la vallée de l'Epte, une étude de 2016 révèle que l'habitat 3260 est dans un bon état de conservation global (Fernex, 2016).

## La photo-interprétation

L'analyse sur ce site a été complétée par de la photo-interprétation (**annexe 2**). Quatre dates ont été analysées afin de suivre l'évolution des milieux. Chacune des dates a été choisie selon deux critères :

- Elle correspond à un événement clé sur le site : 1946 et 1970 pour une évolution avant/après de gros changements de pratiques, 2005 juste avant la création du site Natura 2000 et 2017 pour l'état actuel.
- Les photographies aériennes à ces dates sont disponibles sur l'ensemble du site.

Le type de milieu a été déterminé grâce à la carte phytosociologique des végétations naturelles et semi-naturelles d'Ile-de-France du conservatoire botanique national du bassin parisien (CBNBP) (source des données 2003-2013), afin de mettre en évidence les zones humides et ainsi observer leur évolution. Il a été supposé que si un habitat est humide en 2017 il l'était également en 1946.

En prenant en compte ces données, les surfaces de chaque milieu ont été grossièrement mesurées mais restent approximatives et sont utilisées uniquement pour donner un ordre de grandeur. Des courbes de tendance ont ainsi été produites sur Excel avec les données de surfaces obtenues.



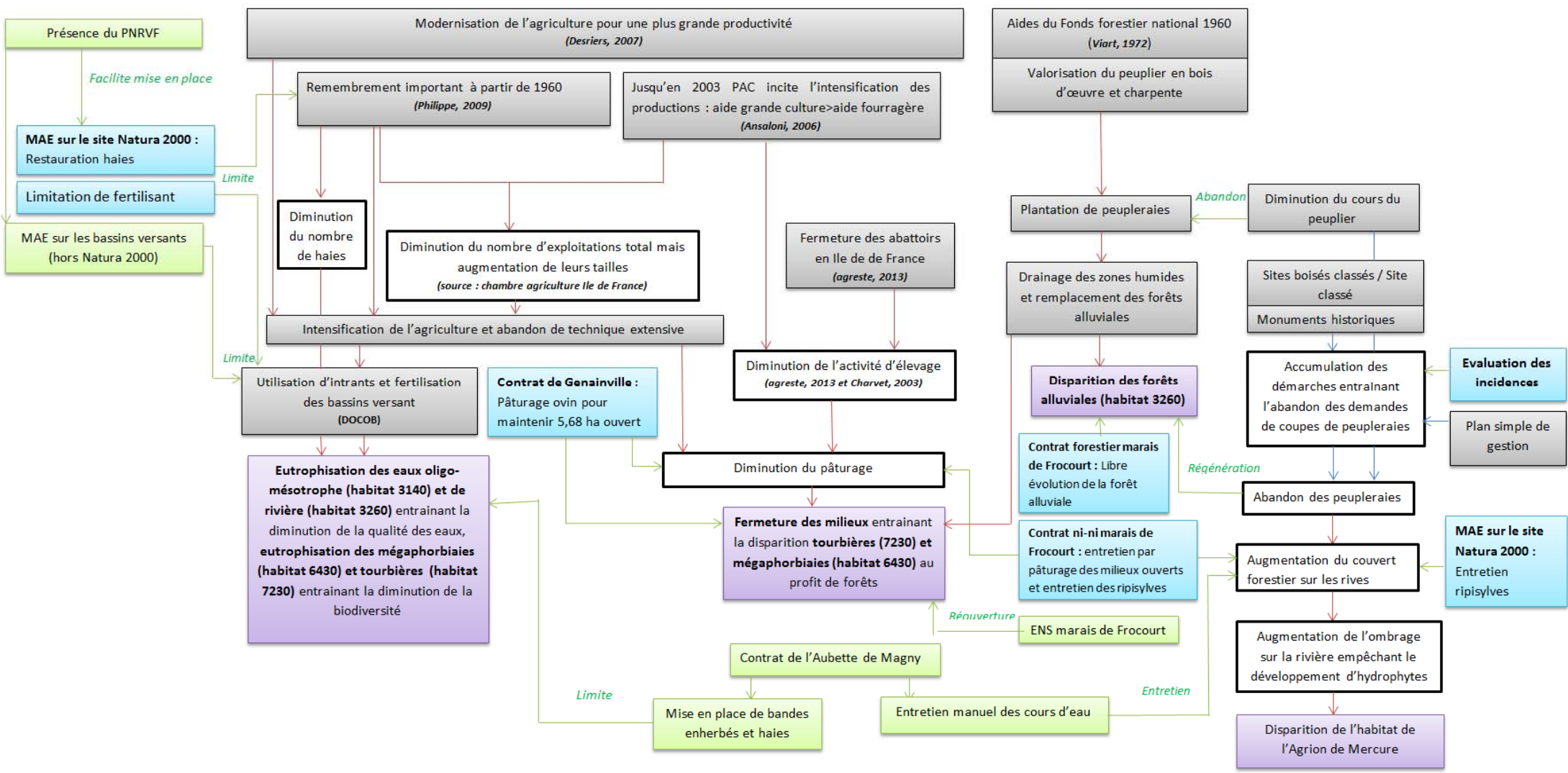
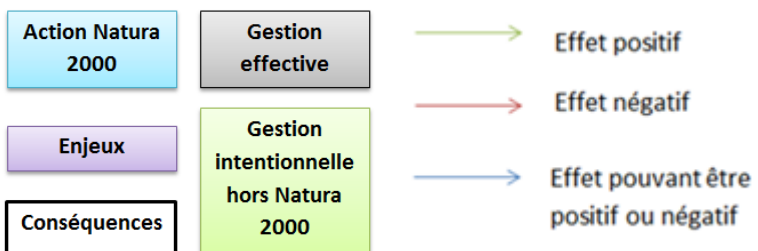


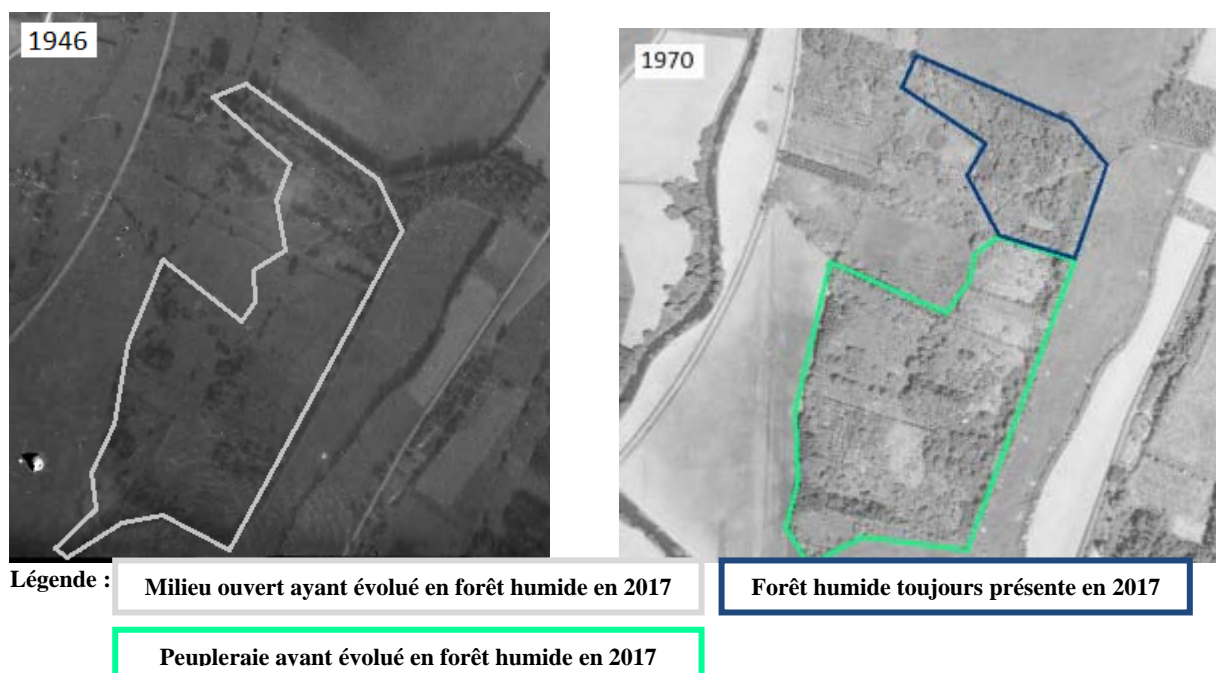
Figure 5 Schéma synthétique des mécanismes en œuvre sur le site de la vallée de l'Epte Francilienne et ses affluents

Légende :



## La fermeture des zones humides ouvertes

### *Gestion effective à effets négatifs sur les zones humides*



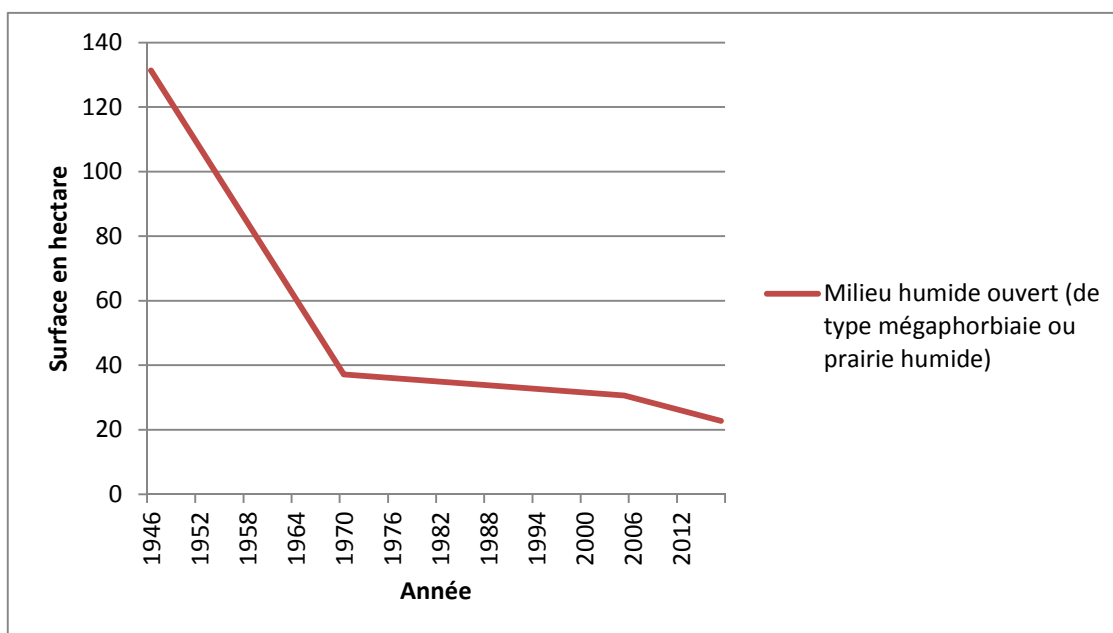
**Figure 6** Fermeture du milieu entre 1946 et 1970. Au nord la fermeture s'est probablement faite par abandon du pâturage, alors qu'au sud on observe des plantations très linéaires de peuplier.

Ce site est menacé par la fermeture des milieux (**figure 6 et 7**) suite, principalement, à l'abandon des pratiques agricoles extensives. L'agriculture occupe 54% du site. Sur le site Natura 2000 (DOCOB), on observe depuis 1988 une perte annuelle d'exploitation de 3% tandis que la part d'exploitation de parcelles de plus de 100 ha a augmenté (donnée Eider, 2007). Ce phénomène est principalement dû au remembrement (Philippe, 2009), ayant pour objet de regrouper les parcelles pour en faciliter l'exploitation et à la politique européenne agricole commune (PAC) d'avant 2003. Cette dernière a favorisé les grandes cultures à la production fourragère (Ansoloni, 2006), ce qui a incité une intensification des productions et une diminution de l'activité d'élevage (Charvet, 2003). En Ile de France, avec la fermeture de nombreux abattoirs (rapport agreste, 2013), cette diminution a été encore plus importante. Tous ces paramètres, couplés à une modernisation de l'agriculture (Desriers, 2007), pourraient expliquer l'abandon du pâturage en Ile de France et donc la fermeture progressive des milieux par manque d'entretien.

Un autre phénomène lié aux précédents peut expliquer la fermeture des milieux humides ouverts. Il s'agit de la plantation de peupliers. En effet, les zones fourragères, apparaissant comme moins valorisables, ont été plantées en peuplier alors plus rentable. On sait, d'après le DOCOB, que de nombreuses zones humides de fond de vallée ont été converties en peupleraie à une période où elles étaient plus rentables économiquement. En effet dans la période d'après-guerre et particulièrement dans les années 1960 (Viart, 1972), les aides au fond forestier national et une valorisation importante du bois de peuplier, facilement vendu en bois de charpente ou autre bois d'œuvre, a entraîné un engouement pour la plantation de peupleraies (**figure 9**).

Cette fermeture touche les tourbières et les mégaphorbiaies qui disparaissent peu à peu, envahies par des espèces ligneuses, au profit de forêts. Cette perte s'observe surtout de 1946 à 1970 où l'on passe de 130 ha de milieux humides ouverts à moins de 40 ha sur la **figure 7**, principalement dû aux plantations de peupliers.

D'après les cahiers d'habitats (Bensettiti, 2002), la fermeture des milieux représente aussi une menace pour le murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le murin de Bechstein (*Myotis Bechsteinii*) qui voient leur milieu de chasse disparaître. L'arrêt de l'élevage représente également une menace sur le Triton crêté, car les mares ne sont plus entretenues.



**Figure 7 Evolution des milieux humides ouverts de 1946 à 2017 estimée par photo-interpretation. Une chute importante s'observe de 1946 à 1970 et se stabilise légèrement par la suite.**

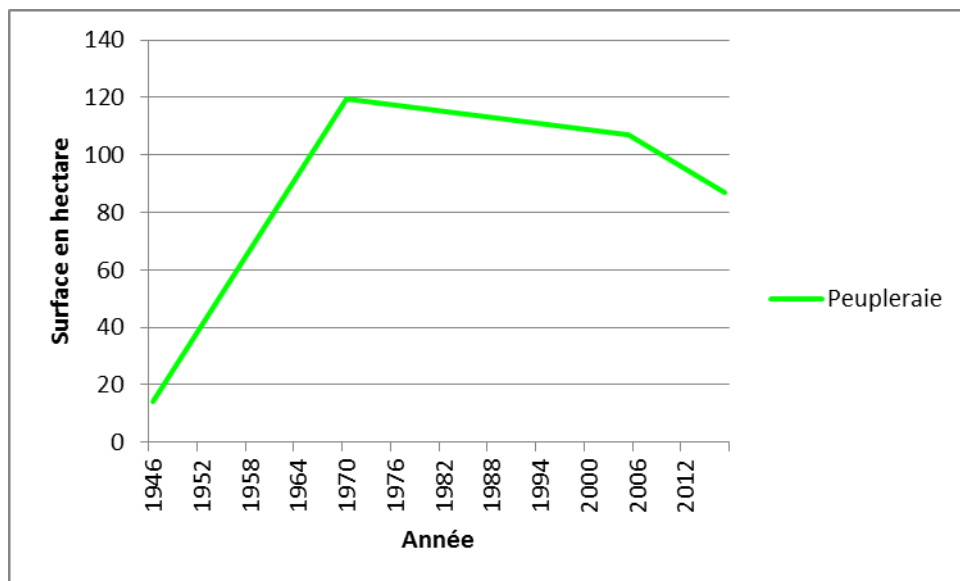


Légende : Peupleraie avant évoluée en forêt humide en 2017 Peupleraie toujours présentes en 2017

**Figure 8 Abandon d'une peupleraie (parcelle à l'Ouest) au profit d'une zone humide ouverte de type mégaphorbiaie (en bleu).**

## Gestion effective à effets positifs sur les zones humides

Depuis quelques années, le peuplier n'est plus rentable après sa coupe. En effet, malgré le fait que ces plantations, autrefois valorisables, aient probablement causé des problèmes de drainage et de remplacement d'espace ouvert (présence d'anciens drains sur le site et **figure 8**), le résultat des enquêtes montre plutôt qu'il n'y a pas eu de nouvelles plantations ces dernières décennies (**figure 9**). La raison de cet abandon vient du fait que le cours du peuplier est en baisse depuis plusieurs années. Du point de vue de la problématique de fermeture des milieux, ce phénomène est positif puisque l'on observe la disparition d'une des causes.



**Figure 9 Evolution des peupleraies de 1946 à 2017 estimée par photo-interprétation. Une forte augmentation de la surface de peupleraies s'observe de 1946 à 1970, mais cette surface chute à partir de 1970.**

### *Gestion intentionnelle hors gestion Natura 2000*

Un des freins à la fermeture des milieux est la présence sur le site de l'Epte d'un Espace Naturel Sensible (ENS) sur le marais de Frocourt dans la commune d'Amenucourt (**figure 10**). C'est un outil des départements, ici du Val-d'Oise, visant la protection de l'environnement par acquisition foncière ou conventions avec des propriétaires. Autrefois prairie humide pâturée par les éleveurs de Bray, Fourges et Amenucourt, il a été décidé par le Syndicat intercommunal du marais en 1952, pour des raisons économiques, de le boiser en peupleraie. La gestion est alors confiée à l'Office National des Forêts et des coupes ont eu lieu en 1996. Le parc propose alors une expérience de restauration écologique, consistant au maintien du milieu ouvert sur une petite parcelle, afin de retrouver la prairie humide. L'expérience ayant été concluante, le parc décide de poursuivre la restauration de zone humide sur 20 ha. En 2004 le marais devient ENS et le conseil départemental finance les travaux (guide de gestion, 2007). Cet ENS a donc permis de rouvrir 20 ha de zone humide.

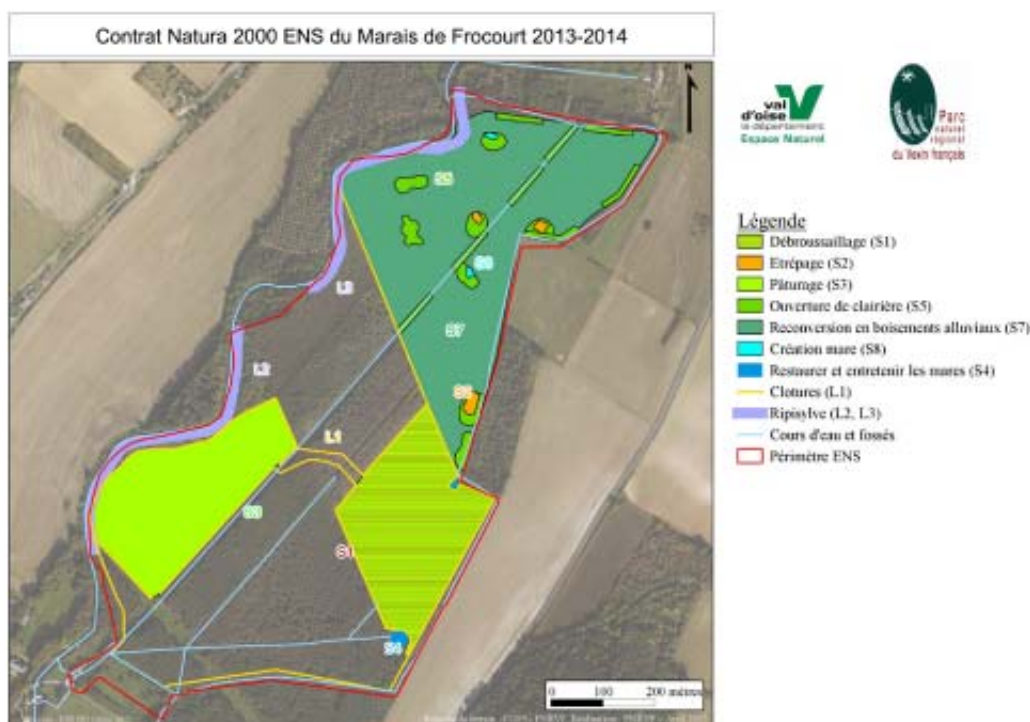
Sur le site FR1102014, un contrat Natura 2000 a été passé en 2013 sur le marais de Frocourt. Le contrat est ni agricole ni forestier (contrat ni-ni) et financé par les fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) et l'Etat. Après le maintien du milieu ouvert par le parc et la politique ENS, l'arrivée de Natura 2000 a permis la mise en place d'un pâturage mixte (bovins et équin). Si la réouverture du milieu et la coupe de peuplier avaient été réalisés avant la mise en œuvre des contrats, ce sont les financements Natura 2000, à hauteur de 32 471,40 €, qui ont permis la création de plusieurs mares et le maintien du pâturage sur la zone.

Dans le détail, les actions menées ont été (**figure 10**) :

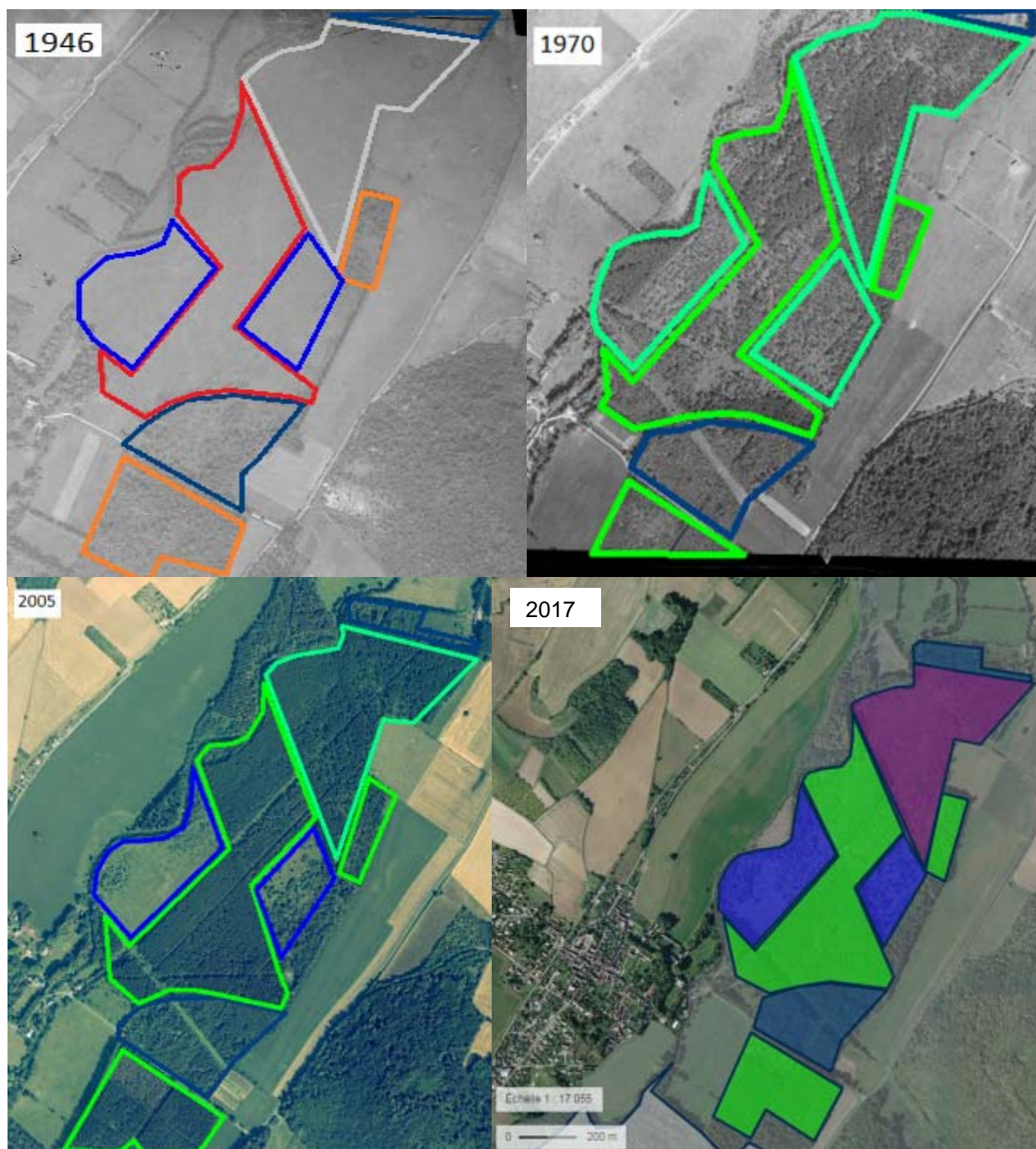
- le débroussaillage d'une mégaphorbiaie pour laquelle le pâturage ne suffisait pas sur environ 7 ha, l'entretien des clôtures et la surveillance des animaux.
- l'entretien par coupe de la végétation de deux mares, pour maintenir des tourbières basses alcalines ouvertes.

En 2013, le compte rendu du COPIL révèle la présence de 29 exploitants engagés dans des mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) sur 22,31% de la surface agricole du site pour un financement de 537 350€ pour 5 ans (compte rendu COPIL, 2013). La majorité des MAE concerne la limitation de fertilisation (PNR vexin français) et la restauration de haies et l'entretien des ripisylves (rapport Val d'Oise, 2014).

En général (pour tous les milieux confondus) un total de 309,59 ha a été engagé dans des mesures visant le maintien des espaces ouverts. Sur les milieux humides d'intérêt communautaire, 0,62 ha de mégaphorbiaie ont été engagés ce qui représente 2% de l'habitat sur le site.



**Figure 10** Actions du contrat ni-ni sur le marais de Frocourt (Compte rendu COPIL, 2013).



Légende :

Milieu ouvert ayant évolué en forêt humide en 2017	Forêt humide toujours présente en 2017
Peupleraie avant évoluée en forêt humide en 2017	Peupleraie toujours présentes en 2017
Milieu ouvert planté en peupliers en 2017	Forêt humide plantée en peupliers en 2017
Milieu humide de type mégaphorbiaie retrouvé en 2017	

Figure 11 Evolution des milieux sur le marais de Frocourt de 1946 à 2017.

Le contrat a permis de maintenir 20 ha de milieu ouvert humide (principalement mégaphorbiaies et tourbières) ce qui représente environ 46% de ces habitats sur le site.

Sur le secteur du marais de Frocourt, une analyse par photographie aérienne (**figure 11**) révèle que le site en 1946 était totalement ouvert, la fiche du marais réalisée par le pôle relais tourbière en 2007, indique qu'il s'agissait de prairies humides pâturées. En 1970, le marais était entièrement boisé en peupleraie.

La cartographie des habitats du conservatoire botanique national du bassin parisien, montre qu'il s'agit toujours de milieux humides, essentiellement de type mégaphorbiaies, avec aux extrémités nord et sud une dizaine d'hectares de forêts alluviales. Sur les 45 ha de zone humide de type mégaphorbiaie potentielle sous peupleraie dans les années 70, on a donc 20 ha réouvert, soit presque la moitié en voie de restauration.

Par ailleurs, les parcelles boisées étant soumises au régime forestier et espaces boisés classés, le maintien de l'état du paysage est une obligation (article L130-1 du code de l'urbanisme). Dans la Vallée de l'Epte, ce maintien se traduit par l'obligation de reboiser après une coupe. Il n'a donc pas été possible de rouvrir entièrement la zone du marais. Les actions réalisées jusqu'ici sont donc un compromis entre Natura 2000 et l'Espace boisé classé.

Ce contrat couvre donc presque la moitié des milieux humides ouverts et cherche à les maintenir, les résultats ne sont pourtant pas pérennes (**figure 11**) car les milieux semblent se refermer et le contrat n'est plus financé car la programmation FEADER est terminée et les contrats n'ont pas été renouvelés. Les parcelles sont en revanche toujours pâturées, ce qui maintient cette activité sur le site, et le classement en espace boisé classé est sur le point d'être levé dans la réalisation du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Amenucourt.

## L'eutrophisation des milieux

### *Gestion effective à effets négatifs sur les zones humides*

L'augmentation de la taille des exploitations couplée à la diminution de leur nombre peut également être associée à une intensification de l'agriculture pouvant impacter davantage les zones humides. L'utilisation intensive d'intrants, notamment sur les bassins versants, peut entraîner une eutrophisation des milieux (Beaudoin, 2005).

Cette eutrophisation entraîne une diminution de la qualité de l'eau et une diminution de la biodiversité. Elle représente une menace pour la lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), la lamproie marine (*Petromyzon marinus*) et le Chabot (*Cottus gobio*), très sensibles aux modifications du milieu (Cahiers d'habitats)

### *Gestion intentionnelle hors gestion Natura 2000*

Le Parc Naturel Régional du Vexin français (PNRV) est la principale structure de conservation de la biodiversité agissant en parallèle de Natura 2000. Le site Natura est entièrement inclus dans le PNRV et ce dernier en est la structure animatrice. Les projets de protection du parc sont mis en place dans le cadre d'une charte signée pour 12 ans et pouvant

être reconduite après révision. Dans le PNR du Vexin français, la charte a déjà fait l'objet d'une révision et a été signée pour la période de 2007 à 2019. Elle compte 3 axes, dans lesquels Natura 2000 s'intègre parfaitement : maîtriser l'espace et conforter ses patrimoines, promouvoir le développement agricole, touristique et économique durable et mettre l'homme au cœur d'un projet territorial (charte du parc, 2007).

Le parc dispose de financements, de la Région Ile-de-France et des départements du Val d'Oise et des Yvelines, ainsi que des contributions des communes présentes, pour mettre en place les objectifs de la charte. Le parc n'a pas de pouvoir réglementaire, il s'appuie uniquement sur la concertation entre les acteurs du territoire. Etant présent sur le territoire depuis 1995, et étant porté par des élus engagés dans la charte, le parc possède l'avantage d'être bien connu et d'avoir introduit auprès d'un large public, bien avant la désignation du site Natura 2000, le concept de développement durable. Il réalise aussi des actions d'animation et de sensibilisation et apporte une aide financière aux communes et structures intercommunales et aux particuliers, associations et entreprises, signataires de la charte, ayant des projets en accord avec ses objectifs.

Il peut donc mettre en place de mesures agro-environnementales (MAE). Si les MAE sont un des outils de Natura 2000, ce sont aussi des outils du Parc qui peut les mettre en place dans le cadre de la Directive Cadre Eau (DCE) sur les bassins versants. Cette particularité est intéressante pour les milieux humides qui dépendent directement des bassins versants et du réseau hydraulique dans sa globalité que le site Natura ne prend pas entièrement en compte dans son périmètre.

La DCE, adoptée en 2000 au niveau européen, vise à atteindre un bon état chimique et écologique des eaux de rivières et des zones humides. Pour atteindre cet objectif, la gestion des cours d'eau est aidée par le Syndicat intercommunal et interdépartemental de la vallée de l'Epte (regroupent 23 communes) et le Syndicat intercommunal pour l'aménagement du bassin versant de l'Aubette de Magny (regroupent 14 communes). Des contrats de bassins, proposés par le parc, peuvent être passés pour restaurer les milieux aquatiques et lutter contre la pollution des eaux, le ruissellement et l'érosion et restaurer les milieux aquatiques. Un contrat a été passé sur l'Aubette de Magny permettant la mise en place d'actions sur 36 km de cours d'eau. Ces actions ont été la mise en place de bandes enherbées et haies sur le bord des cours d'eau pour limiter les pollutions sur tout le bassin versant.

#### *Gestion intentionnelle Natura 2000*

On retrouve pour la période 2011-2013, 267,81 ha engagés dans des mesures de limitation de fertilisation et 41,78 ha dans des mesures d'entretien sans fertilisation. On a également 0,30 ha de création et entretien de bandes enherbées, servant de tampon à l'écoulement des fertilisants dans les milieux aquatiques. Le compte rendu du COPIL révèle également que 1,95 ha de l'habitat tourbière et 0,52 ha de l'habitat de rivière ont été engagés dans des mesures de limitation ou d'arrêt d'utilisation de fertilisant. En 2014, un nouveau programme a été lancé proposant des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEc) prenant la suite des MAEt. Le bilan de ces MAEc n'est pas encore disponible.



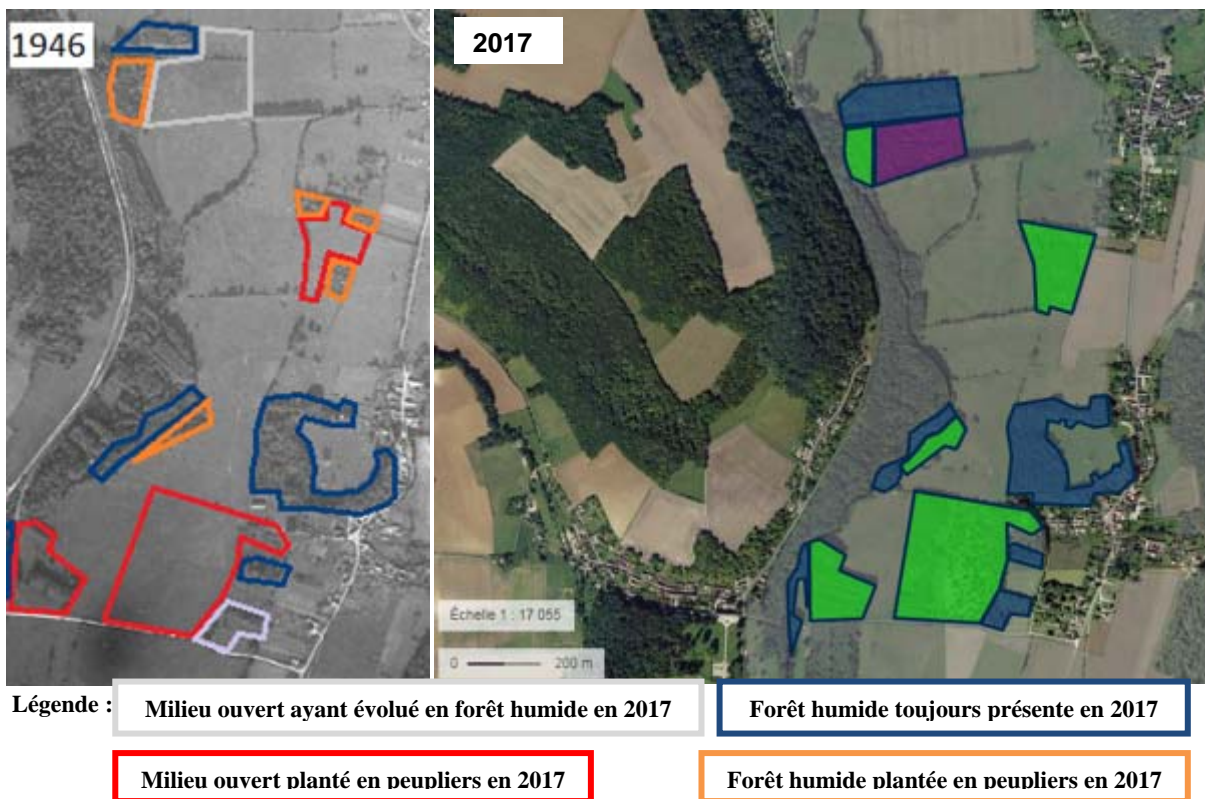
### *L'effet propre des mesures Natura 2000*

Le résultat des entretiens montre que globalement les agriculteurs qui s'engagent dans les MAE sont ceux pour lesquels cela n'implique pas de changement dans leurs pratiques.. Ainsi, les MAE auraient plus pour vocation de maintenir une bonne pratique déjà présente que d'en encourager des nouvelles, cependant l'effet sur le maintien reste à prouver car aucune enquête n'a été réalisé auprès des agriculteurs concernés.

Cet outil dans la vallée de l'Epte semble pertinent quant à la limitation de fertilisation. Cependant, la problématique d'eutrophisation des milieux vient principalement de la fertilisation des bassins versants. Les MAE signés en dehors du site Natura 2000 dans le cadre de la DCE et le contrat de bassin ont donc potentiellement plus d'impact sur la qualité des eaux.

### **La disparition de la forêt alluviale**

#### *Gestion effective à effets négatifs sur les zones humides*



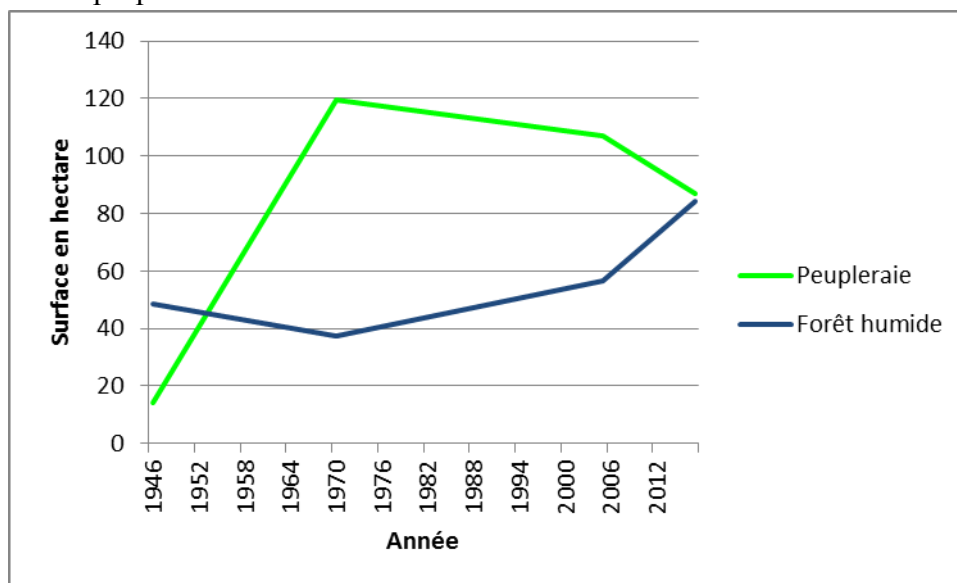
**Figure 12 Remplacement des forêts humides de 1946 en peupleraies en 2017. Les parcelles en orange en 1946 se trouvent être des boisements dans des secteurs aujourd'hui humides et correspondant potentiellement à forêts alluviales qui ont été remplacées par des peupleraies en 2017 (parcelle en vert).**

D'après le DOCOB, la forêt représente 37% du site, elle y occupe donc une part non négligeable. La populiculture est la cause de la disparition des forêts alluviales (**figure 12**). Les peupleraies ont en effet remplacé des forêts en secteur humide, pouvant correspondre à des forêt alluviales (**figure 13**) qui étaient auparavant majoritaires pour les mêmes raisons qu'ils ont remplacé les zones humides (DOCOB).

D'après la fiche espèce (Bensettiti, 2002), la monoculture à révolution courte, comme c'est le cas pour les peupleraies, peut être une menace pour les proies du murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*). La disparition des forêts alluviales est également une menace pour le triton crêté (*Triturus cristatus*) qui y trouve habituellement un refuge.

### *Gestion effective à effets positifs sur les zones humides*

L'arrêt de plantation nouvelle de peupliers décrite précédemment a permis de supprimer le mécanisme de remplacement des forêts alluviales (**figure 13**). On observe également ces dernières années un abandon de l'exploitation des peupleraies actuelles. En effet, d'une part, les propriétaires forestiers en Ile de France sont très souvent des héritiers ne se trouvant parfois pas dans la région ou n'étant pas des professionnels. Il y a donc des parcelles dont les propriétaires ignorent l'existence ou bien ignorent les démarches de gestion, entraînant l'abandon de la parcelle. D'autre part, le marché du bois et notamment du peuplier, est en diminution en France (Levet, 2014) et les coupes se font parfois à perte, n'incitant pas forcément les propriétaires à les réaliser.



**Figure 13** Corrélation entre la surface en peupleraies et le celle de forêts humides. L'augmentation des surfaces de peupleraie entraîne une diminution des surfaces de forêt humide. Inversement, la diminution des surfaces en peupleraie s'accompagne d'une augmentation des surfaces en forêt humide.

Sur le site, l'abandon des peupleraies actuelles a également une autre cause. On compte dans la vallée de l'Epte francilienne 26 monuments historiques impliquant un avis positif de l'Architecte des Bâtiments de France pour tout projet dans un rayon de 500 m autour du monument (Loi du 13 décembre 2000). Le site Natura 2000 inclut également le site classé de la vallée de l'Epte, et les sites inscrits « Vexin français » et « vallée de l'Epte », impliquant de réaliser une étude d'incidence pour les travaux demandant un permis de construire ou d'aménager (articles R. 341-1 à R.341-31 du Code de l'environnement).

De plus, la présence du site classé, induit l'obligation de maintenir en état le paysage (articles L. 341-1 à L.341-22 du Code de l'environnement) comme pour les espaces boisés classés.

Ces classements (monument historique, site classé, site inscrit et espace boisé classé) ont un impact fort sur la gestion forestière des peupleraies pour les propriétaires privés, déjà compliquée économiquement. En effet, sur le site Natura 2000, plusieurs réglementations peuvent se retrouver sur un seul boisement, entraînant des démarches administratives complexes. S'ajoute à ces démarches l'obligation de replanter après une coupe pour maintenir le paysage, qui n'est parfois pas économiquement viable pour les propriétaires. On a donc un phénomène d'abandon des peupleraies comme le montre le peu de demandes de coupes soumises à la Direction Départementale des territoires (DDT), en charge du contrôle de l'application des réglementations.

Cette situation est intéressante pour Natura 2000, car les peupleraies abandonnées peuvent, à terme, redevenir des forêts alluviales (Dasnias, 2000).

De plus, le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), travaille avec les propriétaires, afin de limiter cet abandon et de trouver des alternatives économiquement viables mais qui sont en accord avec les réglementations. Une des solutions proposées est souvent l'incitation à laisser la forêt alluviale si elle se régénère d'elle-même.

#### *Gestion intentionnelle Natura 2000*

Deux outils interviennent pour lutter contre la disparition des forêts alluviales. L'évaluation des incidences et le contrat Natura 2000.

L'évaluation des incidences est un outil réglementaire qui impose une évaluation de l'impact d'un projet sur le site Natura 2000 (Article 6 de la directive « Habitat, Faune, Flore ») lorsqu'il figure sur les listes locales récapitulant les actions soumises à évaluation. Sur le site Natura, il n'y a pas eu beaucoup d'évaluations d'incidence selon la DDT. Les évaluations se sont faites sur la construction d'une station d'épuration, des manifestations sportives (randonnées) et des permis de construire. Aucun dossier n'a débouché sur une étude plus avancée car ils ont tous été estimés sans incidence. En ce qui concerne les plantations de peupliers, la demande de la part de la DDT d'un dossier d'évaluation des incidences entraîne souvent l'abandon du projet de la part du propriétaire.

Sur le marais de Frocourt en 2013 un autre contrat a été passé. Il s'agit d'un contrat forestier pour reconvertir les peupleraies en boisements alluviaux en favorisant la libre évolution, entretenir et restaurer les mares forestières et favoriser les débroussailllements manuels. Le budget pour ce contrat est de 21 184,80€.

### *L'effet propre des mesures Natura 2000*

L'ajout de l'évaluation des incidences aux autres démarches administratives a donc accentué l'abandon des peupleraies, pouvant avoir un impact positif quant à la régénération en forêt alluviale. Sans Natura 2000, la diminution des surfaces de peupleraie et l'augmentation des surfaces de forêt humides, auraient été moins importante (**figure 14**). On aurait, aujourd'hui, environ 65 ha de forêt alluviale, contre les 85 ha actuellement présent.

Concernant le contrat, les photographies aériennes montrent la disparition importante de plantations de peupliers (**figure 11**) qui semble indiquer que les actions en faveur de la conversion en forêt alluviale, sur les 38 ha visés, fonctionnent. De plus, la cartographie des habitats du CBNBP, indique qu'à l'heure actuelle, la parcelle choisie pour être convertie en forêt alluviale n'est pas de type mégaphorbiaie. Elle n'aurait donc, potentiellement, pas évolué vers un milieu humide ouvert d'intérêt communautaire si elle avait été incluse dans l'action de réouverture, comme c'est le cas ailleurs sur la marais.

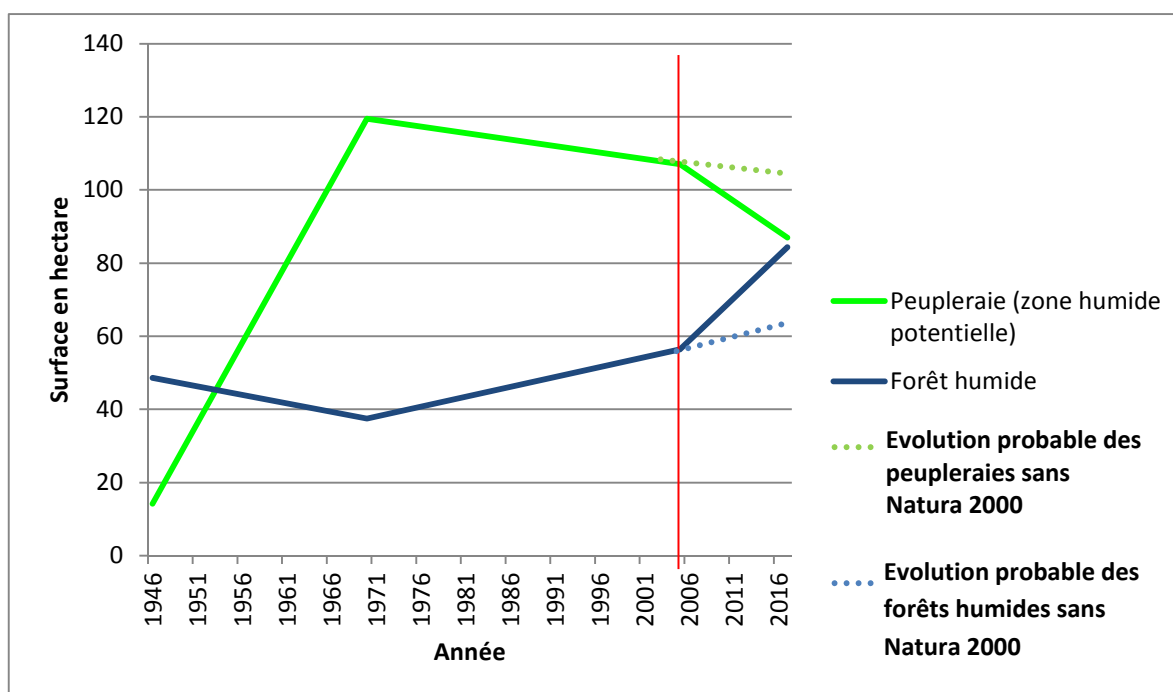


Figure 14 Evolution actuelle et évolution théorique des peupleraies et forêts humides

### **La perte de l'habitat pour l'agrion du Mercure (*Coenagrion mercuriale*)**

#### *Gestion effective à effets négatifs sur les zones humides*

L'abandon des peupleraies, bien que positif pour la régénération des forêts alluviales, pose un problème au niveau du couvert forestier sur les rives. En effet, le non entretien des peupleraies au bord du cours d'eau entraîne un trop fort ombrage au niveau de la rivière. Ce boisement de plus en plus important a été mis en évidence dans l'étude de Fernez en 2016. Ce trop fort boisement a un impact direct sur la présence de l'agrion de Mercure qui a besoin d'hydrophytes (plantes aquatiques) ne se développant pas en cas d'ombrage important (Mautret, 2014).

### *Gestion effective à effets positifs sur les zones humides*

Le CRPF met également en place des plans simple de gestion pour lutter contre l'abandon des peupleraies. Les plans simples de gestion (PSG) sont obligatoires pour les propriétés de plus de 25 ha et peuvent être mis en place sur des propriétés entre 10 et 25 ha. Compte tenu de la taille des propriétés sur la vallée de l'Epte, majoritairement de moins de 25 ha, le nombre de PSG signés, 6 au total, est dans la moyenne en Ile de France. Ce PSG est signé pour une durée de 10 à 20 ans et définit un programme de gestion, adapté en fonction du DOCOB, qui exempte le propriétaire de réaliser une évaluation d'incidence à chaque projet s'ils se trouvent dans le PSG.

### *Gestion intentionnelle hors gestion Natura 2000*

Une des actions du contrat sur l'Aubette de Magny, consiste en l'entretien des cours d'eau manuellement, dans le cadre de chantiers participatifs, pour éviter l'ombrage.

### *Gestion intentionnelle Natura 2000*

Comme vu précédemment, la majorité des MAE engagées dans le cadre de Natura 2000 concerne également l'entretien des ripisylves. On retrouve sur le site pour la période de 2011 à 2013, 950 m de ripisylve, engagés dans une mesure d'entretien. Cet entretien des ripisylves est également une partie du contrat ni-ni du marais de Frocourt.

### *L'effet propre des mesures Natura 2000*

L'entretien des ripisylves permet de limiter l'augmentation du couvert forestier sur les bords des cours d'eau et ainsi limiter l'ombrage. Cependant, cela représente très peu par rapport aux 8,14 km (Mautret, 2014) sur lesquels se retrouve l'Agrion de Mercure.

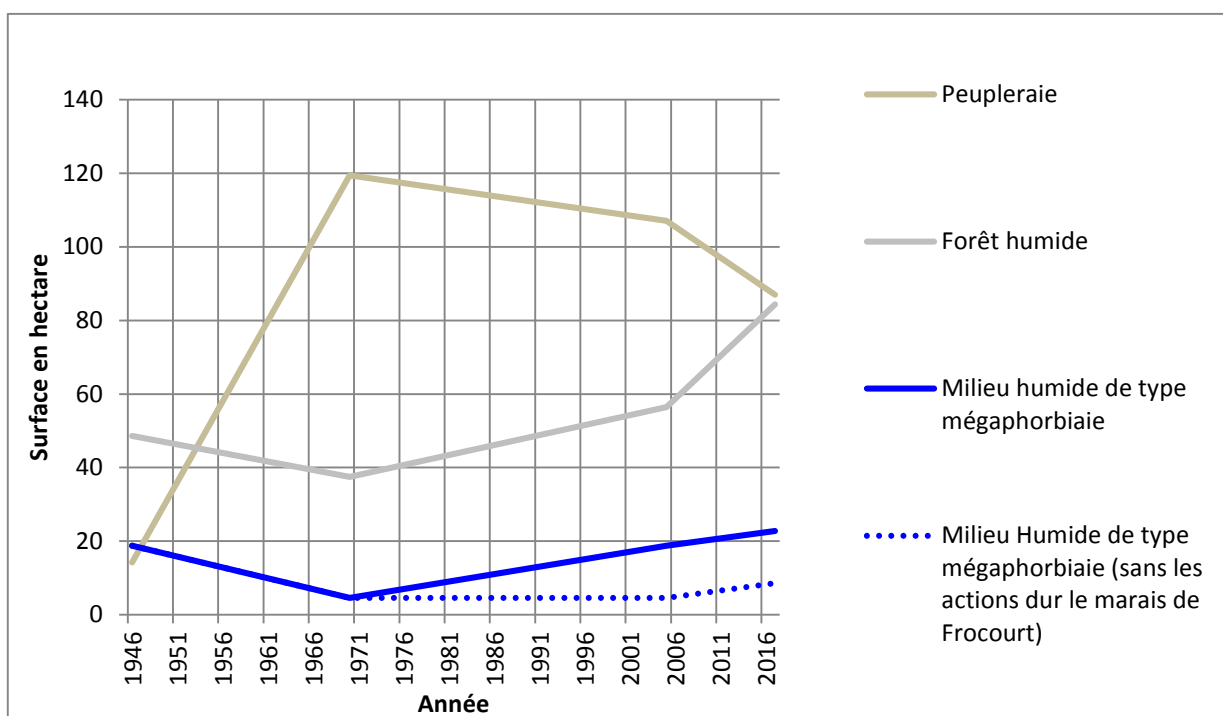
## **c. L'efficacité de Natura 2000 à l'échelle du site**

La **figure 5** montre bien que Natura s'insère dans des mécanismes déjà en place. Il est donc difficile de réellement savoir si les effets sont dus à son action ou résultent de la combinaison de plusieurs actions. Cependant on peut dégager quelques résultats importants après ce diagnostic et l'interprétation des photographies aériennes.

Concernant la fermeture des milieux humides ouverts l'outil utilisé est le contrat. Sur le site du marais de Frocourt, le contrat ni-ni agit sur une des causes de la fermeture des milieux en ayant mis en place une double activité de pâturage. Il permet donc de prendre le contre-pied de l'abandon du pâturage et montre qu'il est possible de le maintenir sur la vallée de l'Epte. De plus, cette action de Natura 2000 s'est insérée directement après une action d'ouverture du milieu causée au départ par la plantation de peupliers et a permis de maintenir presque la moitié des habitats ouverts du site. Ce système n'est cependant pas pérenne pour le moment du fait de l'évolution rapide des milieux humides.

Sur l'ensemble du site, la photo-interprétation dévoile d'autres résultats. Deux conclusions sont possibles selon qu'on suppose que tous les milieux humides ouverts en 1946 sont des habitats d'intérêt communautaire ou qu'on ne les prenne pas en compte justement car il est difficile de savoir s'ils l'étaient vraiment :

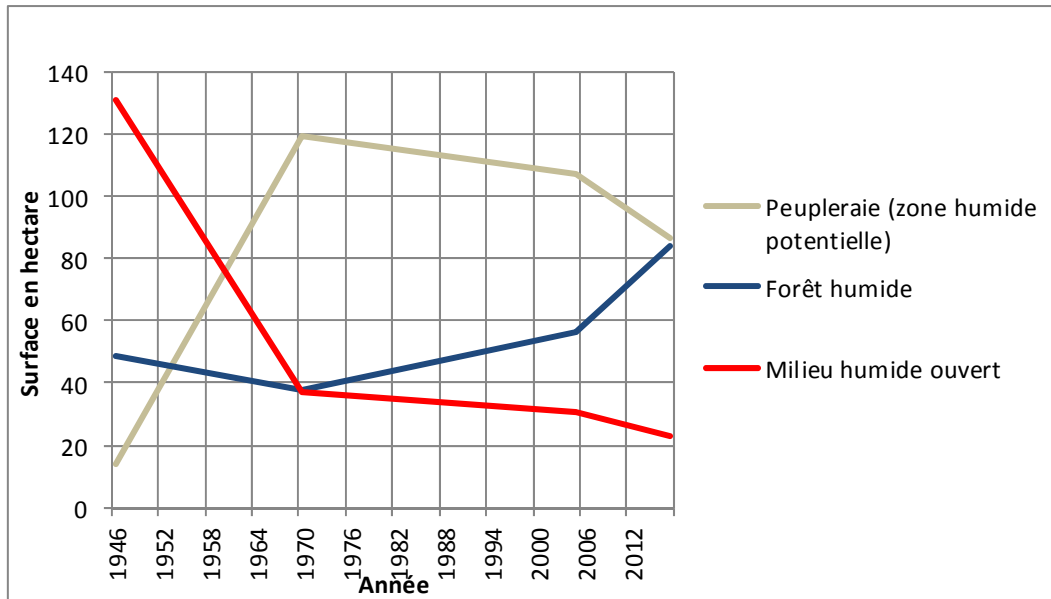
- Si on ne prend pas en compte ces milieux, on observe une diminution de 1946 à 1970 puis une ré-augmentation (**figure 15**). Le travail sur le marais de Frocourt est la principale cause de ré-augmentation de ce type de milieu. Plus de 20 ha sont aujourd'hui des milieux de type mégaphorbiaie contre environ 8 qui le seraient sans le contrat Natura 2000 (**figure 15**). Sans le contrat on observerait une légère augmentation après la création du site, cependant il est difficile de savoir quel est le lien car les seules autres actions en faveur de ces milieux sont les MAE plutôt tournées vers le maintien de milieux.



**Figure 15 Evolution des milieux humides ouverts de type mégaphorbaie avec et sans les actions sur le marais de Frocourt**

- Si on considère que les milieux humides ouverts étaient d'intérêt communautaire, Natura 2000 n'a pas été efficace (**figure 16**). Outre le fait que le seul contrat visant à maintenir les milieux ouverts sur le marais de Frocourt ne soit pas pérenne, on observe une chute continue des milieux ouverts, ralentie de 70 à 2005 mais légèrement plus importante de 2005 à aujourd'hui. La présence de Natura 2000 n'a donc pas freiné la diminution des milieux ouverts, le processus de fermeture s'étant, à l'inverse, accéléré.

Dans les deux cas, on peut dire que l'efficacité de Natura 2000 est limitée voir nulle, puisque soit il n'y a pas d'impact, soit ce n'est pas pérenne.



**Figure 17 Evolution des forêts humides et des milieux humides ouverts de 1946 à 2017.**

Il est intéressant de noter que la perte de milieu ouvert s'accompagne de l'augmentation des forêts alluviales. En effet, les forêts alluviales avaient une surface d'environ 50 ha dans les années 46, puis leur surface a diminué jusqu'à arriver à environ 37 ha dans les années 70. Cette diminution, on l'a vu, a été causé par la plantation de peupliers. Lorsque cette dernière a cessé la surface en forêt alluviale a augmenté. Cependant, toutes les peupleraies n'ont pas été restaurées en forêt alluviales (annexe 2), pourtant la surface de ces dernières a largement dépassé aujourd'hui la surface en 1946, avec près de 85 ha. La raison est que ces forêts ont remplacé les milieux ouverts. Cette corrélation est assez visible sur la **figure 17**.

Il y a donc un paradoxe assez important entre, le fait qu'on veuille maintenir les milieux ouverts mais que leur fermeture s'accompagne de la création de nouvelles forêts humides potentiellement de type forêt alluviale. Sur ce site, Natura 2000 semble avoir du mal à maintenir les milieux ouverts qui eux semblent facilement évoluer en forêt.

Cependant, si l'on ne prend en compte que cet enjeu, la disparition de la forêt alluviale semble être le seul enjeu pour lequel Natura 2000 est le moteur. Il y a d'un côté l'évaluation des incidences, qui a entraîné l'abandon de nombreuses peupleraies. Et d'un autre côté le contrat forestier du marais de Frocourt, seule action sur le site à avoir pour but la restauration de 38 ha de forêt alluviale. Comme le montre le schéma, l'action de Natura 2000 est la seule gestion intentionnelle à agir positivement contre la disparition de ces forêts.

Pour les problématiques d'eutrophisation des milieux, Natura 2000 semble pertinent et participe bien à sa limitation. Il semble difficile de modifier la modernisation et l'intensification de l'agriculture grâce aux mesures Natura 2000, c'est pourquoi agir sur la limitation d'intrants est une bonne solution, facilement applicable et ayant un impact direct sur l'eutrophisation. Cependant, cette mesure est limitée par l'emprise que représente le site,

qui ne prend pas en compte la totalité du bassin versant. Or, lorsqu'il s'agit de zones humides et milieux aquatiques, la majeure partie des intrants vient des bassins versants et s'écoule jusqu'aux milieux. La mesure est donc efficace, mais l'échelle d'action n'est pas suffisamment importante. La présence du PNRV et les effets de la DCE sont donc des paramètres non négligeables pour compenser cette difficulté puisqu'ils permettent de mettre en place des MAE hors Natura 2000.

Enfin, la problématique de disparition de l'habitat de l'agrion de Mercure semble également être bien prise en compte par Natura 2000. Elle se retrouve dans les MAE et dans le contrat ni-ni du marais de Frocourt. Cependant, aucune donnée n'indique que les mesures soient suffisantes.

On observe donc un effet nettement négatif de Natura sur la fermeture du milieu par les peupleraies ce qui induit un effet positif sur les mégaphorbiaies et les forêts alluviales. L'objectif reste à déterminer pour savoir si on maintient les milieux ouverts ou si on les laisse évoluer. Quelques problèmes de pérennité ont été constatés pour les actions visant à maintenir les milieux ouverts.

Concernant l'enjeu d'eutrophisation, Natura 2000 se trouve être peu pertinent. En effet des actions sont mises en place pour limiter les intrants mais leur périmètre est trop limité. Ce point négatif est cependant compensé par la présence du PNR qui met en place des actions à plus grande échelle.

Concernant l'Agrion de Mercure, si les mesures semblent pertinentes, il manque encore trop d'informations quantitatives pour pouvoir conclure.



### 3. L'Artense

#### a. Pré-diagnostic

Comme pour la vallée de l'Epte, les pressions sont présentées dans le tableau 4. Les milieux tourbeux sont presque exclusivement composés d'habitats d'intérêt communautaire, dont certains sont prioritaires. Il s'agit des milieux les plus riches en espèces patrimoniales. L'enjeu prépondérant est donc de préserver ou, le cas échéant, restaurer les habitats et les espèces liés aux tourbières pour lesquels le site a été désigné.

		Pressions négatives						
Habitats	Acteurs	Agriculture				Sylviculture		
		Elevage		Exploitants grandes cultures				
	Actions	Pâturage dans la zone humide	Abandon des pratiques de pâturage	Fertilisation des prairies du Bassin versant	Surcreusement des fossés ou	Coupes à blanc	Plantation dans la zone humide	Plantation monospécifique de résineux
Tourbières et habitats de sols tourbeux (Prairies à Molinia et dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> ) (code Natura: 7110, 7120, 6430 et 7150)	Impacts	Surpiétinement	Développement de la strate arbusive, ralentissement de l'activité turfigène et passage au stade de tourbière en fin d'évolution	Augmente l'apport azoté par ruissellement à l'origine de la disparition des espèces patrimoniales, eutrophisation des milieux	Modification du régime hydraulique et de la fonctionnalité du milieu par assèchement, disparition des espèces emblématiques	Lessivage du sol nu du bassin	Détruit le milieu tourbeux, assèche les environs	Assèche le milieu, modifie les caractéristiques physico-chimiques des eaux de ruissellement
Tourbière de transition et tremblants (code Natura: 7140)								
Mégaphorbiaies (code Natura: 6430)								
Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes (code Natura: 3130)								
Enjeux surface								
Enjeux qualité								

Tableau 4 Pré-diagnostic des pressions et enjeux.

## b. Diagnostic

Les différentes études réalisées sur le site, ainsi que le résultat des enquêtes, montrent que les habitats, et plus particulièrement le milieu tourbeux, sont touchés par une dégradation de leur qualité. En effet, on observe de nombreux changements dans le fonctionnement des tourbières qui se retrouvent en état de conservation défavorable.

Seul cinq entités seront détaillées ici car ce sont celles sur lesquelles se côtoient le plus de gestions différentes et parce que le temps a manqué pour étudier plus qu'un échantillon (figure 18).

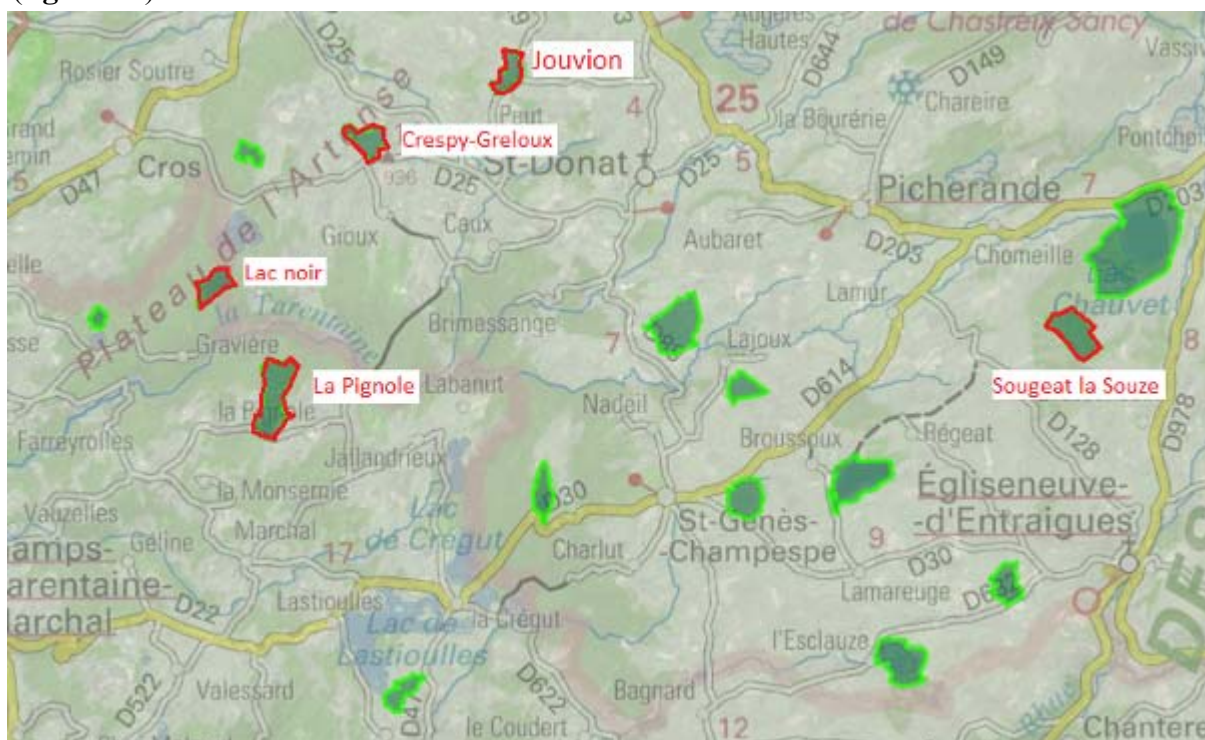


Figure 18 Carte des 5 entités détaillées dans l'étude

### Gestion effective à effets négatifs

Les différentes entités présentes sur l'Artense sont essentiellement impactées par les pratiques agricoles.

Comme pour la vallée de l'Epte, certains secteurs ne sont plus pâturés et donc en cours de colonisation par des ligneux ou par la Molinie. C'est le cas pour la tourbière Crespy-Greloux et de la Pignole. Paradoxalement d'autres secteurs sont encore pâturés. Certains utilisés en estive et pratiquant encore une gestion extensive, ils représentent cependant une faible partie de la surface agricole utile. D'autres sont au contraire gérés dans une logique intensive et on voit apparaître un phénomène de surpâturage. On observe ce phénomène au nord de Jouvion et au nord du lac de la Landie. Ce phénomène d'agriculture intensive est

également à l'origine de l'eutrophisation des milieux et de la perte de diversité floristique car la fertilisation est plus importante. C'est notamment le cas à Jouvion.

Après enquêtes, la problématique de fermeture du milieu ou inversement de surpâturage n'a pas semblé être la plus importante, l'enjeu principal est l'eutrophisation des milieux par utilisation de fertilisants sur l'ensemble du bassin versant et donc la dégradation de la qualité des eaux.

### Gestion intentionnelle hors gestion Natura 2000

On retrouve sur ce site un certain nombre d'organismes agissant sur l'environnement (figure 19).

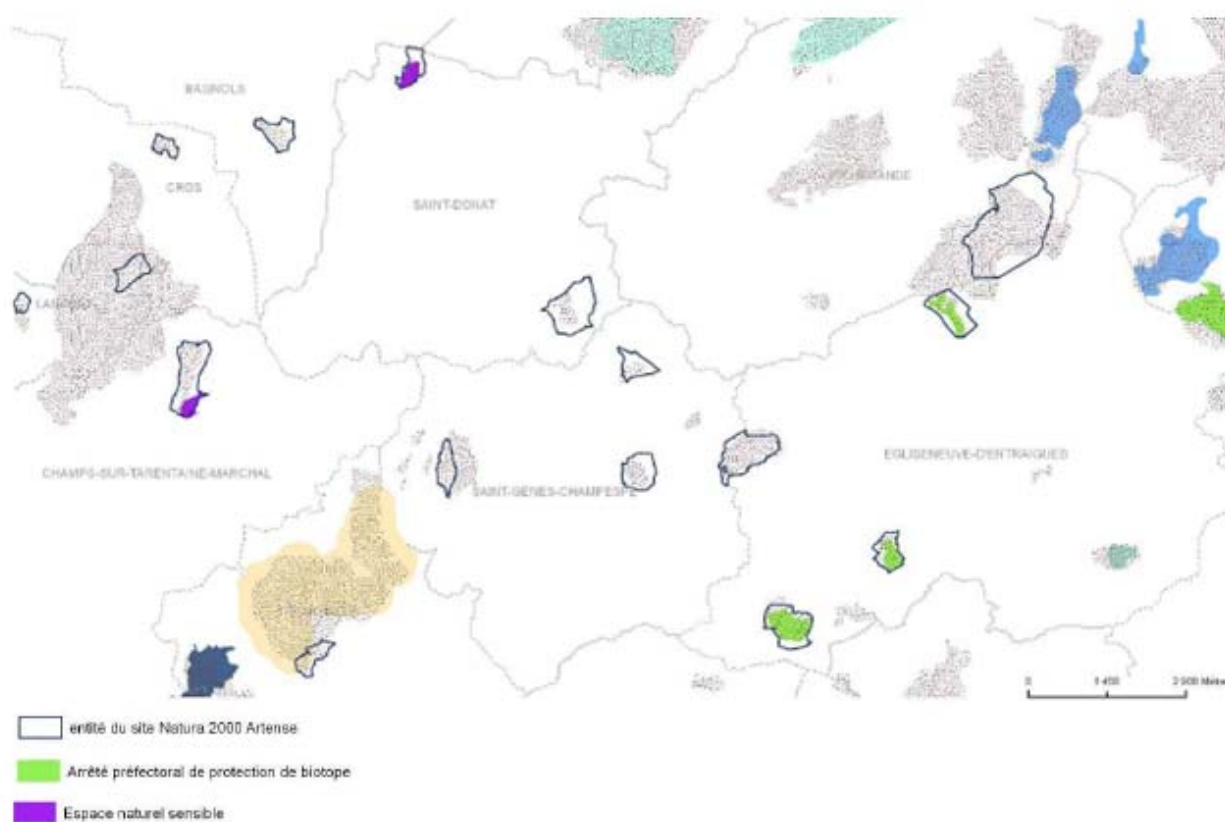


Figure 19 Zonages environnementaux sur le site de l'Artense (DOCOB)

### Contrat territorial de la Dordogne-Sancy-Artense

Il existe sur l'ensemble du territoire de l'Artense un contrat territorial depuis 2016. Ce contrat vise à atteindre un bon état de conservation des eaux sur l'ensemble du bassin versant sur l'Artense. Il comprend trois volets qui ont pour objectif la lutte contre les pollutions, la restauration d'un bon état écologique des milieux aquatiques et un volet d'animation, suivi et communication. Il a permis sur le site de mettre en place des MAEc pour réduire les impacts de l'activité agricole. Elles se divisent en 4 mesures qui peuvent être combinées :

- Absence de fertilisation, pour préserver la qualité des eaux.
- Ajustement des pressions de pâturages, pour assurer une exploitation extensive et maintenir un équilibre écologique.
- Amélioration de la gestion pastorale, pour maintenir les zones à vocation pastorale.
- Ouverture de milieu en déprise, pour permettre l'utilisation pastorale des zones humides.

Ce contrat permet de faciliter la gestion des sous-entités puisqu'il les englobe toutes et surtout de prendre en œuvre à l'échelle des bassins versants des mesures limitant la fertilisation qui s'écoule dans les zones humides.

### *Espace Naturel Sensible*

Sur les entités de l'Artense deux entités ont une partie en ENS, il s'agit de Jouvion et la Pignole.

Concernant la tourbière de Jouvion, c'est le conseil départemental du Puy-de-Dôme qui en a la gestion. Il y a mis en place une convention de pâturage et créé un sentier de découverte de l'Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*). Les résultats du bilan de suivi de pâturage de 2012, concernant les objectifs du département et en accord avec Natura 2000, se révèlent être positifs quant à la structure, la dynamique, la faune et la flore. Le conseil a également financé une étude sur l'origine et le fonctionnement des tourbières. Ainsi, les actions sur ce site sont financées à 100% par le conseil départemental.

Concernant le lac-tourbière de la Pignole, la parcelle est gérée par le conseil départemental du Cantal. Les actions ont été essentiellement de la valorisation en organisant la découverte du site tout en gérant la fréquentation jusque-là non gérée.

### *Conservatoire des espaces naturels (CEN)*

Le CEN Auvergne est copropriétaire avec le Syndicat mixte du Parc des Volcans d'Auvergne de la tourbière de Sougeat la Souze. Il a principalement permis de mettre en place des actions forestières autour de la tourbière.

Il est également engagé pour l'acquisition de la tourbière de Crespy-Greloux, sur laquelle il a déjà réalisé plusieurs actions. Ces actions ont été la commande d'une étude fonctionnelle de la tourbière et la mise en place de deux conventions de pâturage. Un bilan de l'état de conservation en 2015, révèle que le nombre d'habitats en bon état avait diminué mais que le nombre en mauvais état avait également diminué, la majorité des habitats étant dans un état moyen de conservation.

### *Arrêté préfectoral de protection biotope (APPB)*

Sur la tourbière de Sougeat la Souze, un arrêté de protection biotope a été mis en place en 1996.

Les APPB sont des aires protégées qui préviennent par la réglementation la disparition d'espèces protégées. L'APPB de la tourbière de Sougeat la Souze interdit notamment le reboisement, l'épandage de produits phytosanitaires, l'accès à la tourbière et la construction sur cet espace.

### **Gestion intentionnelle Natura 2000**

#### *Jouvion*

Sur cette entité, une charte Natura 2000 a été signée. Cette charte engage le propriétaire à autoriser l'accès à son terrain pour des suivis, à ne pas assécher la zone humide, à limiter la fertilisation. Elle a été signée sur une parcelle de 7,61 ha, la tourbière de Jouvion en faisant 22,7.

Des MAEt étaient également présentes lors du dernier bilan. Sur le site de l'Artense trois types de MAE visaient à protéger les zones humides :

- MAEt zone humide (ZH1) qui consistait à gérer par pâturage extensif les milieux ouverts.
- MAEt zone tampon (TA1) permettant la mise en place de zone tampon de 35 m autour des zones humides pour limiter le lessivage des intrants.
- MAEt bassin versant (BV1) limitant les intrants pouvant ruisseler vers les zones humides.

Sur Jouvion, les trois types de MAEt étaient présentes sur un total de 9,11 ha engagé avec une majorité de surface engagée en BV1.

#### *Crespy-Greloux*

Une charte, semblable à celle de Jouvion, a été signée pour une surface de 12,09 ha, l'entité en faisant 26,4.

Les trois types de MAEt étaient également présentes avec un total de 12,79 ha majoritairement en ZH1.

### *Lac noir*

Une charte a été signée sur cette entité et prend en compte des parcelles extérieures au site. On a donc un total de 118 ha concernés par la charte avec la partie Natura 2000 presque entièrement incluse dans ce périmètre.

### *La Pignole*

Les actions Natura 2000 ont été la commande d'une étude fonctionnelle de la tourbière et des inventaires et suivis d'odonates. L'animation Natura 2000 est donc particulièrement forte sur ce site.

### *Sougeat la Souze*

Une étude fonctionnelle a été réalisée dans le cadre de l'animation Natura 2000, ainsi qu'une étude sur le Cuivré de bistorte.

Une charte a été signée sur 34,11 ha, la surface totale étant de 44 ha, avec le PNR des volcans d'Auvergne et le CEN Auvergne. Elle est identique aux chartes présentées précédemment.

### *Le reste du site*

Au total, on retrouve sur le site 57,56 ha engagés en MAEt BV1, 12,46 ha engagés en MAEt TA1 et 21,70 ha engagés en MAEt ZH1 en 2012. Ce qui représente 30% de la surface du site de l'Artense. Les MAEt TA1 et BV1 sont présentes chez tous les exploitants et correspondent aux pratiques déjà en place par les exploitants (Bilan MAE, 2012). La mesure ZH1 n'avait pas été engagée chez deux agriculteurs pour laisser l'accès des animaux aux points d'eau.

## **c. L'efficacité de Natura 2000 à l'échelle du site**

Deux problèmes sont présents sur le site de l'Artense. Le premier est que le site est divisé en plusieurs entités éloignées les unes par rapports aux autres. Le second est que les objectifs vis-à-vis des tourbières ne sont pas très clairs.

Le premier problème a entraîné une délégation de la gestion à d'autres organismes que l'animateur du site. Ce phénomène n'est pas forcément problématique, mais l'effet de Natura 2000 est donc, dans la plupart des cas, nul. On peut cependant noter que Natura 2000 est toujours impliqué dans la gestion des autres organismes. Les gestions sont donc toujours tournées vers les objectifs élaborés dans le DOCOB et ne se font jamais sans consultation de l'animateur Natura 2000. Le rôle de l'animation est donc très important pour veiller à ce que les gestions soient cohérentes avec Natura 2000 et elle est, sur l'Artense, visiblement bien réalisée (COPIL).

Le second problème vient du fait que pour le moment, l'état de référence à atteindre n'est pas bien connu. On sait ainsi que les méthodes de pâturage à une certaine période ont modifié

la dynamique des tourbières, sans pour autant dégrader leur état de conservation. Après que ces méthodes aient été abandonnées la dynamique évolue à nouveau. La question étant de savoir si on laisse évoluer la tourbière seule, si on veut retrouver l'état qui était présent à la période du pâturage, ou si on veut retrouver la tourbière telle quelle était avant le pâturage. En l'absence de ces objectifs clairement définis, il n'est pas possible d'évaluer l'efficacité. Des études ont été commandées ou vont être réalisées pour répondre à ces questions et permettront également de savoir où se situe exactement les pressions s'exerçant sur le milieu.

On remarque cependant que Natura 2000 agit bien sur la pression principale en limitant l'utilisation de fertilisants au travers de la charte et des MAE. Cependant, si les mesures sont pertinentes, l'efficacité est moindre étant donné qu'elles n'agissent que sur une très faible part des bassins versants. Il s'agit ici d'un problème majeur puisque la plus grande pression ne peut être enrayée par la gestion Natura 2000.

On n'observe qu'une très faible action de Natura 2000 au regard de la pression de fertilisation. Cependant, cela est principalement causé par l'échelle de préemption du site et est compensé par le contrat territorial.

L'efficacité de l'animation reste à démontrer afin de savoir dans quelle mesure elle peut impacter les acteurs agissant sur les enjeux.

## **IV. Discussion**

### **1. Les différences entre les deux sites**

Différents enjeux sont présents sur le site de la vallée de l'Epte. Les objectifs ont pu être identifiés et un certain nombre de conclusions données. Aucun enjeu ne semble prépondérant sur les autres, même si les peupleraies restent au cœur des problématiques. Si des effets positifs ont pu s'observer, Natura 2000 n'agit pas directement sur les pressions ce qui rend les mesures parfois non pérennes.

A l'inverse un seul grand enjeu est majoritairement présent sur l'Artense. Les objectifs ne sont cependant pas clairs. Si pour le moment l'effet de Natura 2000 est nul, des études menées jusqu'ici vont pouvoir être utilisées pour mettre en place des actions pertinentes et améliorer l'efficacité en agissant sur les bonnes pressions.

Finalement la plus grande différence entre les deux sites est le nombre de pressions et d'habitats. Sur le site de la vallée de l'Epte, on retrouve plusieurs habitats sur lesquels au moins deux pressions s'exercent : l'agriculture et la sylviculture. Sur le site de l'Artense en revanche, on retrouve un seul type d'habitat sur lequel uniquement la pression agricole agit.

### **2. Difficultés rencontrées et atouts de l'étude**

Il apparaît, au terme de cette étude, trois difficultés. La première est le manque de données concernant l'évolution des milieux après la mise en place de mesures et donc jugeant de l'efficacité. Il est ainsi plus difficile de déterminer le réel impact de cette mesure car il n'existe pas d'indicateur. La seconde, est le fait que la majorité des résultats repose sur des entretiens et donc des dires d'experts. Tous étant plus ou moins favorables à Natura 2000 est donc ayant un avis plutôt positif quant à l'efficacité. La dernière difficulté est le fait que les objectifs ne soient pas systématiquement clairement définis. On sait que l'on doit atteindre ou maintenir un bon état de conservation, sans le définir, et on a rarement un objectif de surface.

Ces difficultés ont cependant pu être en partie contournées. Pour la première, des recherches dans la littérature grise ou autres informations (tel que les photographies aériennes) ont permis de déduire les effets Natura 2000. Ces ressources ont eu pour avantage d'être neutres car parfois peu concentrés sur Natura 2000. Le manque de suivis et d'études constitue tout de même une limite à notre travail. Pour la seconde, la rencontre de plusieurs acteurs a permis de lier les informations et de démêler ce qui pouvait ne pas être subjectif du reste. De plus les entretiens ont permis de mettre en évidence des enjeux qui, à la simple lecture des documents disponibles, n'étaient pas mis en avant. Ce travail a finalement permis de contourner la dernière difficulté, car il a mis en avant des objectifs plus clairs. La question de l'absence d'objectifs est plus problématique, notamment concernant les tourbières. Cependant, on a pu juger de l'efficacité de Natura 2000 en considérant que la politique était efficace si elle parvenait à contrer les effets des pressions identifiées.



Le choix de l'ASGE a donc été pertinent. D'une part elle a permis, en se concentrant sur les enjeux, de faciliter l'interprétation. Et d'autre part elle a eu pour avantage d'intégrer différents facteurs d'influence tout en faisant ressortir Natura 2000.

### **3. Perspectives de travail**

Au terme de cette étude, certains travaux restent à pousser pour aller plus loin dans l'évaluation notamment au niveau des MAE. Si elles présentent certaines lacunes, quant aux données disponibles et au manque d'études faisant le lien les MAE et leur impact, il n'en reste pas moins que certaines recherches peuvent encore être réalisées. La plus facile à mettre en œuvre serait des enquêtes auprès des agriculteurs pour savoir si les MAE permettent réellement de maintenir leurs pratiques.

D'autres enquêtes pourraient également être réalisées afin d'élargir le panel d'acteurs. Des personnes contre Natura 2000 pourraient être interrogées par exemple. Des personnes hors gestion environnementale pourraient également être rencontrées afin par exemple d'en savoir plus sur les PLU, les sites classés... ou l'avis général sur Natura 2000.

Un travail plus approfondi sur le site de l'Artense reste également à effectuer. Il n'a pas pu être réalisé par manque de temps, mais des données et des enquêtes complémentaires peuvent être facilement mobilisables. Un troisième site avait initialement été prévu, mais de la même manière, par manque de temps, il n'a pas pu être étudié. Il s'agit du site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes ». Ce site aurait été intéressant car différent des deux autres puisque l'enjeu principal était l'activité anthropique urbaine et qu'il n'était pas géré par un PNR.

Enfin, il serait important de regarder plus en détail l'animation et son impact sur les mesures et leur efficacité ainsi que sur les relations entre les différents acteurs.

## V. Conclusion

L'étude, en se basant sur des enquêtes et de la recherche bibliographique, a permis de dévoiler des enjeux sur les sites choisis.

Sur le site de la vallée de l'Epte quatre grands enjeux semblent se démarquer. Il s'agit de la fermeture des milieux humides, de l'eutrophisation des milieux humides et aquatiques, la disparition des forêts alluviales et la perte de l'habitat de l'agrion de Mercure. Ces problématiques résultent de nombreux mécanismes, principalement agricoles et sylvicoles dans lesquels s'ajoutent d'autres mécanismes et politiques de gestions effectives ou intentionnelles. Natura 2000 agit en s'imbriquant dans ces mécanismes et s'ajuste en fonction des phénomènes observés. Il intervient bien au niveau des quatre enjeux au travers de contrats, des MAE et de l'évaluation des incidences.

L'effet de Natura 2000 a été très clair concernant les milieux humides ouverts et les forêts alluviales. Dans un cas l'effet est très faible, dans l'autre nettement positif. Cela révèle également que la gestion Natura 2000 n'a pas résolu le paradoxe qu'il pouvait y avoir entre d'un côté des milieux humides d'intérêts communautaire qui se ferment et de l'autre la fermeture qui entraîne l'apparition de forêts alluviales. Concernant l'eutrophisation des milieux et la perte de l'habitat pour l'Agrion de Mercure, l'efficacité reste difficile à conclure, bien qu'on sache qu'il y a bien des actions Natura 2000 qui interviennent pour ces enjeux.

Sur le site de l'Artense, le principal enjeu est le maintien de la qualité des tourbières. Natura 2000 est impliqué avec un certain nombre d'acteurs et à tendance à déléguer la gestion à d'autres organismes.

L'étude n'étant pas assez poussée pour conclure, on peut cependant dire que Natura 2000 est un levier d'action pour les autres gestions qui sont alors facilitées.

Cette étude, en utilisant l'ASGE et en se reposant sur des enquêtes a permis d'apporter des éléments sur l'efficacité et surtout sur la pertinence des mesures. Le manque de données, de suivis ou d'indicateurs ne permet pas encore de quantifier avec certitude l'efficacité. Il peut tout de même être envisagé de mettre en place une méthodologie pouvant être appliquée sur tous les sites afin d'évaluer la mise en place des actions et de standardiser leurs suivis.

## Bibliographie

**Agreste (Ile de France).** (2013). Productions animales : baisse des cheptels et concentration renforcée des exploitations. Recensement agricole 2010, Numéro 127.

**ANSOLONI, M., FOUILLEUX, E.** (2006). Changement de pratiques agricoles. Acteurs et modalités d'hybridation technique des exploitations laitières bretonnes. *Économie rurale, Agricultures, alimentations, territoires*, no. 292, p. 3-17.

**Arrêté du 24 juin 2008** (modifié le 1er octobre 2013) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7- 1 et R. 211-108 du code de l'environnement. [en ligne] disponible sur <<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019151510>>, consulté le 20/07/2017.

**BEAUDOIN, N. SAAD, J-K. VAN LAETHEM, C. MACHET, J-M. MAUCORPS, J. MARY, B.** (2005). Nitrate leaching in intensive agriculture in Northern France: Effect of farming practices, soils and crop rotations. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Volume 111, p. 292-310.

**BENSETTITI, F. GAUDILLAT, V.** (2002). Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales, MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, p353.

**CHARBONNEAU, S.** (1997). Natura 2000 : Une Opportunité de Dialogues à Saisir. *Natures Sciences Sociétés*, Volume 5, p. 63-65.

**CHARVET, J-P.** (2003). Les conditions du maintien d'une agriculture vivante en Île-de-France. *Canadian Journal of Regional Science*, XXVI, p. 359-372.

**Code de l'Environnement**, art.L130. [<https://www.legifrance.gouv.fr>]

**Code de l'Environnement**, art. L341. [<https://www.legifrance.gouv.fr>]

**Comité de pilotage Natura 2000 « Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents ».** (2013). Compte-rendu.

**Conseil de la CEE.** (1979). Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Dernière modification : directive 2009/147/CE du Conseil du 30 novembre 2009 publié au JO UE du 26.01.2010, p. 7

**Conseil de la CEE.** (1992). 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 sauvages. Dernière modification : directive 2013/17/UE du Conseil du 13 mai 2013 publié au JO UE du 10.06.2013, p. 193

**Council of the European Communities.** (1987). Action programme on the environment (1987-1992). *Official Journal of the European Communities*, No C328/1 p. 1

**DASNIAS, P. KOVACS, J-C. LELOU, V. KOURAICHI SAID HASSAANI, M.** (2000). Chapitre 4.2. Evolution de l'utilisation récente des sols. Fonctionnement des zones humides riveraines du cours moyen des rivières. Analyse et modélisation de la genèse des hétérogénéités structurales et fonctionnelles. Application à la Seine moyenne (synthèse et conclusions). PNRHZ, projet, 7, p. 107-122.

**DESRIERS, M.** (2007). L'agriculture française depuis cinquante ans : des petites exploitations familiales aux droits à paiement unique. Agreste cahiers n°2, p14.

**DIRECTIVE 2000/60/CE** du Parlement et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, 32000L0060, adoptée le 23 octobre 2000, JO du 22 décembre 2000, p. 1-73

**FERNEZ, T.** (2016). *Évaluation de l'état de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire 3260 "Rivières à renoncules" - Application à deux sites Natura 2000 d'Île-de-France : le Loing et l'Epte.* Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France. p44.

**FONT, M.** (2010). Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1102014 « Vallée de L'Epte francilienne et ses affluents ». Parc naturel régional du Vexin français, Théméricourt, p332.

**Groupe d'experts « Zones humides »** (2011). Poissons, mollusques et crustacés des zones humides. Zone humides infos, n°71, p28.

**IGN.** (2017). "Remonter Le Temps.". [en ligne] disponible sur < remonterletemps.ign.fr.> consulté le 09/08/2017

**INPN MNHN.** (2017). Synthèse de données Natura 2000, Données et outils. [en ligne]. Disponible sur <<https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/stats>>, consulté le 20/07/2017.

**LEDOUX, A.** (2014). Point sites Natura 2000-Val-d'Oise. DDT95/SAFE/PAREEN, p12.

**LEVET, A-L. GUINARD, L. PUROHOO, I.** (2014). Le commerce extérieur des produits bois: existe-t-il réellement un paradoxe français? Foreign trade in wood products: is there truly a French paradox? Rev. For. Fr., p. 51-66.

**LOI n°2000-1208** du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, JORF n°289 du 14 décembre 2000 page 19777 texte n° 2

**MAUTRET, E.** (2014). Mise à jour des données d'inventaire de l'Agrion de Mercure, diagnostic de l'état de conservation des habitats et réalisation de préconisations de gestion sur le site Natura 2000 « vallée de l'Epte francilienne et ses affluents ». Mémoire de 2<sup>ème</sup> année de Master Environnement, Université Paris Sud, Parc Naturel Régionale du Vexin français, p54.

**MERMET, L., LEROY, M., NARCY, J-B., POUX, X.** (2005). L'analyse stratégique de la gestion environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement. Natures Sciences Sociétés, 13, p.127-137.

**Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.** (2014). Plan national d'action en faveur des zones humides. p31.

**Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.** (2007). Statistiques agricole annuelle. Eider [en ligne] disponible sur < <http://www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr/Eider/tables.do>> consultée le 20/07/2017.

**OLIVIER DE SARDAN, J-P.** (2003). L'enquête socio-anthropologique de terrain : synthèse méthodologique et recommandations à usage des étudiants. LASDEL, p58.

**ONEMA.** (2016). Rapportage Directive Cadre sur l'Eau 2016. [en ligne]. Disponible sur <<http://www.data.eaufrance.fr/>>, consulté le 20/07/2017.

**Parc Naturel Régional du Vexin français.** (2007). Charte 2007-2019.

**PHILIPPE, M-A., POLOMBO, N.** (2009). Soixante années de remembrement : Essai de bilan critique de l'aménagement foncier en France. Etude foncières, Compagnie d'édition foncière, p. 43-49.

**Pôle relais Tourbière.** (2007). Marais de Frocourt, réhabilitation de milieux dégradés, pâturage extensif. Guide de gestion des tourbières et marais alcalins des vallées alluviales de France septentrionale, p. 136-139.

**ROUVEYROL, P.** (2016). Evaluer l'efficacité de la mise en oeuvre des directives Natura en France ; synthèse bibliographique et perspectives de travail. MNHN-SPN, p72.

**SOULIER, A. SENAUD, G.** (2010). Document d'objectifs du site Natura 2000 ARTENSE « FR8301039 », SMPNRVA, 72p.

**United Nations.** (1992). Convention on biological diversity. Rio de Janeiro, 5 June 1992, Vol 2, Ch XXVII, Environment.

**VIART, M.** (1972). Etat actuel et tendance de la populiculture française. ENGREF, p. 83-97.

**WOODWARD, R. YONG-SUHK, W.** (2001). The Economic Value of Wetland Services: A Meta-Analysis. Ecological Economics, Volume 37 (2), p. 257-270.

**Site :**

<http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/biodiversite/cartographieVegetationsIDF.jsp>

<https://www.geoportail.gouv.fr/>

# **Annexes**

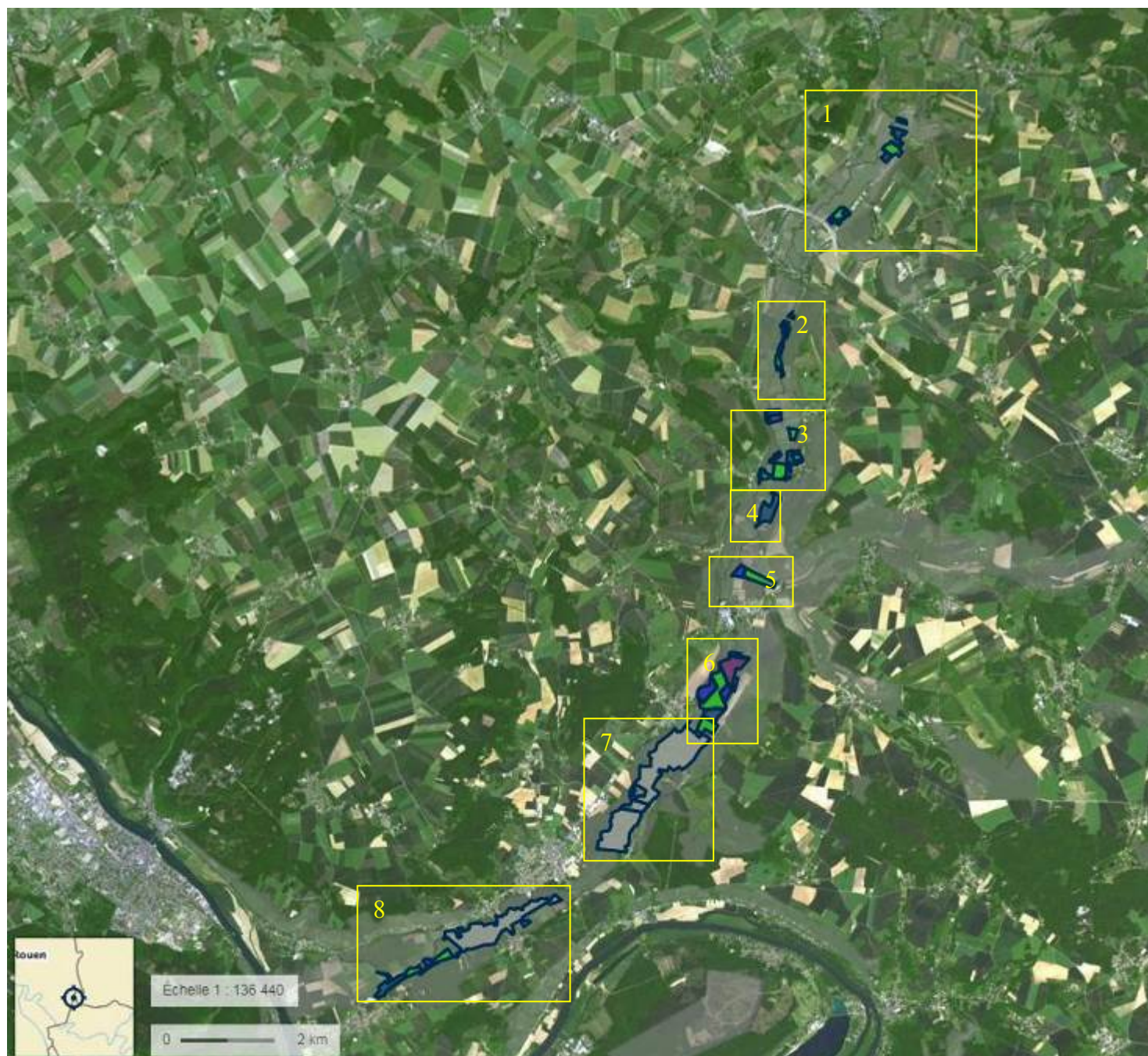
**Annexe 1 Grille d'entretien**

**Annexe 2 Photo-interprétation sur le site de la vallée de l'Epte**

# Annexe 1 Grille d'entretien

Questions générales	Acteurs militaires socioprofessionnelles (agriculteurs, sylviculteurs, forestiers...)	Acteurs de la protection de l'environnement (Animateurs, associations environnementales, PNIR, ...)	Service de l'état (DREAL, DD, Chambre d'agriculture, ONF, CD...)	Chercheurs/expert (CBHL)
Présentation de la personne (Pouvez-vous vous présenter?)	<p>Noms?</p> <p>Depuis combien de temps?</p> <p>Temps de travail? (E.P...)</p> <p>Combien de personnes?</p>			
Présentation de la structure (Pouvez-vous présenter votre structure?)	Secteurs d'activité/producteur?	Secteurs d'action?		Sujets de recherche?
	Objectifs de production?	Objectifs et problèmes?		Problématiques?
	Combien de surfaces exploitées?	Ambitions d'action?		Arrivés à l'eau?
	Comment évoluent les surfaces?			
	Pourquoi avoir choisi cette activité?			
	Quels sont les avantages?			
	Y a-t-il des inconvénients?			
	Volonté ou incitation?			
	Quelles politiques publiques?			
	Quels sont les contraintes?			
Comment voyez-vous cette activité à l'avenir?				
Comment se porte cette activité sur le territoire?				
Dynamisme du territoire (Quelle est la dynamique du territoire?)	Selon vous, quels sont les grands enjeux et territoires?			
	Pourquoi?			
	Ces enjeux évoluent-ils?			
	Comment évolue le territoire? (urbanisation, déprise agricole...)			
	Selon vous, quelles sont les menaces et problèmes sur le territoire?			
Dynamisme du site (Quelle est la dynamique du site par rapport au territoire?)	Qu'est-ce qui est menacé exactement? A quel endroit?			
	Comment évoluent ces menaces? Augmentation/stabilisation/réduction			
	Ces enjeux et menaces sont-ils les mêmes à l'échelle nationale?			
	Ces enjeux sont-ils importants sur le site?			
	Et les menaces?			
Lesquelles se ressentent le plus? (Hiérarchisation)				
Quels sont les effets sur le site? (ou artificiel)				
Selon vous, est-ce qu'il agit comment sur ces menaces?				
Et les actions?				
Environnement (Comment jugez-vous l'état de la structure?)	Selon les menaces énoncées, les réponses précoces et les connaissances			
	Connaissez-vous les milieux agroforestiers/humides?			
	La biodiversité vous semble-t-elle élevée sur ces sites?			
	Comment évolue-t-elle?			
	Par quoi est-elle influencée?			
Actions (Quelles actions sont mises en place pour préserver l'environnement?)	Avez-vous constaté des évolutions liées au changement climatique? Si oui, lesquelles?			
	Est-ce que vous suivez des espèces et milieux pour renseigner sur l'état des milieux?			
	Quels sont les milieux remarquables et sites?			
	Quelles sont les espèces remarquables et sites?			
	Comment ont évolué ces espèces et ces milieux?			
Actions (Quelles actions sont mises en place pour préserver l'environnement?)	Quelles sont vos actions pour maintenir ces espèces et milieux? (OL, eu, etc, comment, pourquoi?)			Quelles actions prioriserez-vous pour maintenir ces espèces et milieux?
	Quelles sont vos actions vis-à-vis des menaces citées précédemment? (OL, eu, etc, comment, pourquoi?)			Quelles actions prioriserez-vous vis-à-vis des menaces?
	Connaissez-vous d'autres actions environnementales?			
	Par quoi?			
	Intéressez-vous avec ces structures (actions communes, échanges de données...)			
Reliez-vous un message de communication entre les structures?				
Selon vous, les actions peuvent-elles être améliorées? Si oui, comment?				
Natura 2000	Connaissez-vous le Natura 2000?			
	Natura 2000 infra, avez-vous des pratiques? (présence Natura 2000, eu, est-ce que ça influence?)			
	Globalement, en est-ce l'état de conservation vous semblent les habitats et espèces gérés?			
	Est-ce que vous avez contracté des actions? À quel est-ce que c'est?			
	Si oui, pourquoi?			
	Quelles surfaces? Quelles sont les factures et l'influence?			
	Avantages? Sur quels critères vous basez-vous pour évaluer l'état de cet habitat?			
	Inconvénients? Dans quel état était le site avant la mise en place de mesures?			
	Combien de parcelles font l'objet d'un contrat?			
	Si non, pourquoi? Quelle surface est contractuelle sur l'ensemble du territoire des volontaires?			
	Quelles améliorations vous inciteraient à contracter?			
	Par quoi? Pourquoi? Comment?			
	Rien contracté, vous est-il difficile de mettre en œuvre des mesures? Si oui, lesquelles? Y a-t-il eu des réticences de la part des contractants? Si oui, pourquoi? Qui sont les contractants? Quelles sont exactement les surfaces contractées? Les contractants jugent-ils ces mesures efficaces? Si oui, pourquoi? Si non, pourquoi? Pensez-vous qu'ils seraient prêts à renouveler leur contrat? Si non, pourquoi? Quels types de mesures utilisez-vous le plus? Pourquoi?			
	La mise en œuvre de ces mesures permet-elle d'améliorer l'état de conservation de l'habitat/espèce visée?			
	L'évolution de la biodiversité sur le site est-elle due directement à la mise en œuvre de la mesure?			
Ces mesures ont-elles permis de limiter les pressions et menaces qui pesaient sur le site? Comment pourrait-on améliorer l'efficacité des mesures? Feraient-ils mettre en place plus de mesures?				

## Annexe 2 Analyse des photographies aériennes sur le site de la vallée de l'Epte francilienne et ses affluents



Forêt humide	Peupleraie
Milieu humide de type mégaphorbiaie	Milieu humide hors
	Non analysé



Section 1 :



110 200 m<sup>2</sup> de peupleraie, zone humide potentielle

119 500 m<sup>2</sup> de forêt humide



1946

107 600 m<sup>2</sup> de forêt humide toujours là en 2017

20 500 m<sup>2</sup> de forêt humide en 1946 et 1970 en peupleraie en 2017

93 300 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en peupleraie en 2017



1970

88 600 m<sup>2</sup> de forêt humide toujours là en 2017

19 000 m<sup>2</sup> de peupliers en forêt humide en 2017

59 300 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en peupleraie en 2017

34 000 m<sup>2</sup> de peupleraie toujours là en 2017



2005

118 200 m<sup>2</sup> de forêt humide toujours là en 2017 (119 500 m<sup>2</sup> en 2017)

11 200 m<sup>2</sup> de FH en peupleraie en 2017

99 000 m<sup>2</sup> de peupleraie toujours en peupleraie en 2017 (110 200 m<sup>2</sup> de peupleraie en 2017)

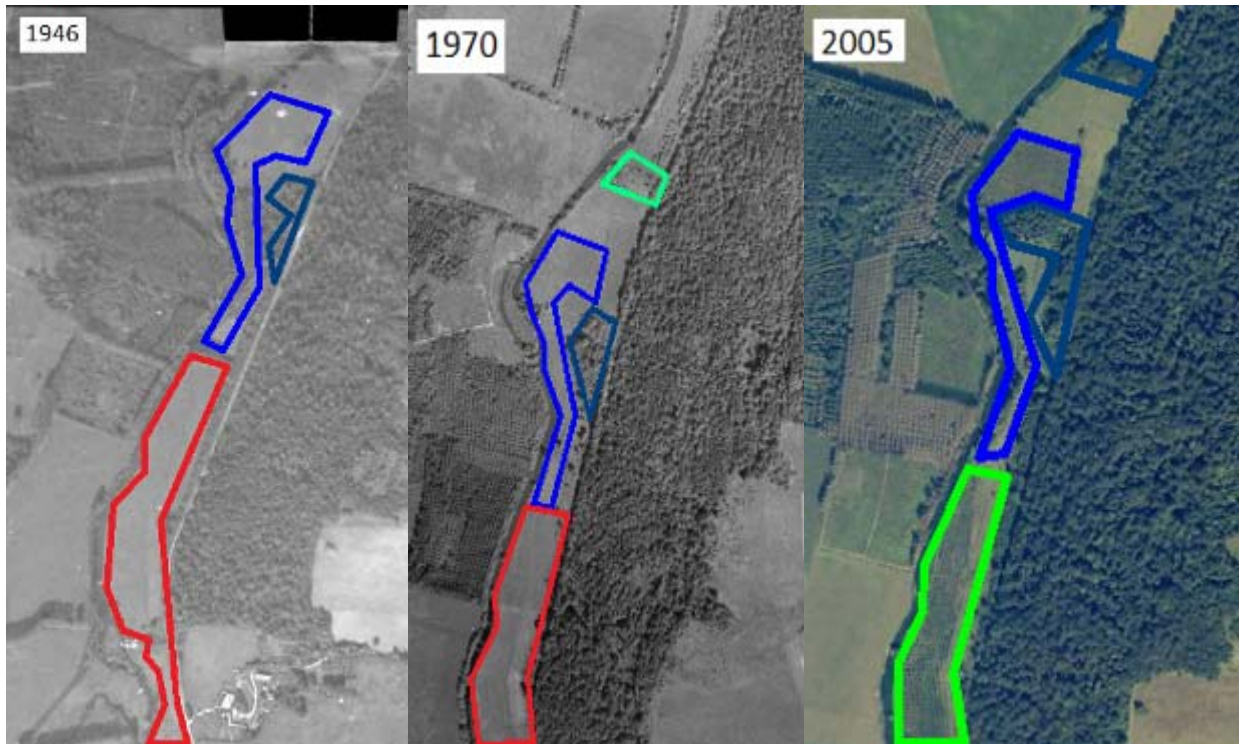
Section 2 :



24 800 m<sup>2</sup> de milieu humide de type mégaphorbiaie

27 000 m<sup>2</sup> de forêt humide

46 700 m<sup>2</sup> de peupleraie, zone humide potentielle



24 800 m<sup>2</sup> de zone humide type mégaphorbiaie chaque année de 1946 à 2017

9 500 m<sup>2</sup> de forêt humide en  
1946 toujours là en 2017

46 760 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1946 et 1970 en peupleraie en 2017

5 700 m<sup>2</sup> de peupleraie en  
1970 en forêt humide en 2017

12 910 m<sup>2</sup> de forêt humide  
en 1970 toujours là en 2017

27 000 m<sup>2</sup> de forêt humide en  
2005 identique en 2017

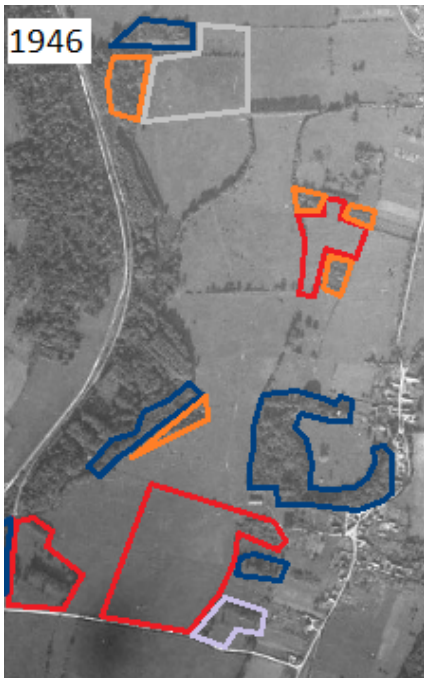
46 700 m<sup>2</sup> de peupleraie en 2005  
identique en 2017

Section 3 :



150 200 m<sup>2</sup> de forêt humide dont 32 000 m<sup>2</sup> sont en habitat commun (hors directive)

171 200 m<sup>2</sup> de peupleraie, zone humide potentielle



54 000 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1946 en forêt humide en 2017

94 600 m<sup>2</sup> de forêt humide en 1946 toujours là en 2017

26 000 m<sup>2</sup> de forêt humide en 1946 en peupleraie en 2017

140 600 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1946 en peupleraie en 2017



99 500 m<sup>2</sup> de forêt humide toujours là en 2017

151 500 m<sup>2</sup> de peupleraie en 1970 toujours là en 2017

15 000 m<sup>2</sup> de forêt humide en 1970 en peupleraie en 2017

46 500 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1970 en forêt humide en 2017



150 200 m<sup>2</sup> de forêt humide en 2005 toujours là en 2017

162 600 m<sup>2</sup> de peupleraie en 2005 toujours là en 2017

9 200 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 2005 en peupleraie en 2017

Section 4 :



143 000 m<sup>2</sup> de forêt humide



1946

143 000 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1946 en forêt humide en 2017



1970

23 900 m<sup>2</sup> de forêt humide en 1970  
toujours là en 2017

119 100 m<sup>2</sup> de peupleraie en 1970 en  
forêt humide en 2017



2005

143 000 m<sup>2</sup> de forêt humide toujours là en  
2017

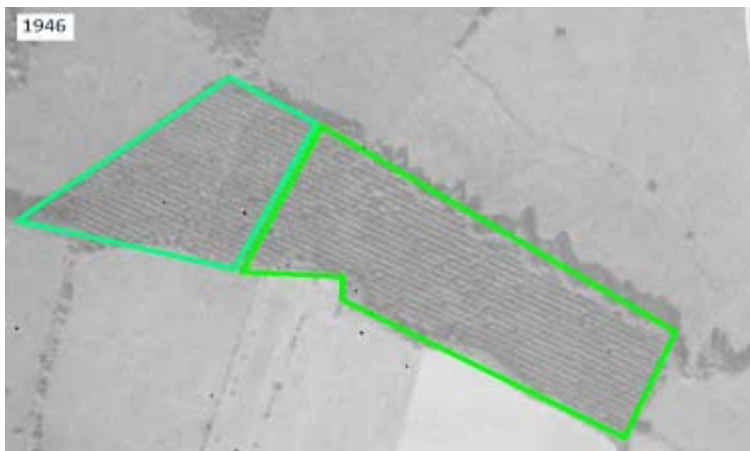


Section 5 :



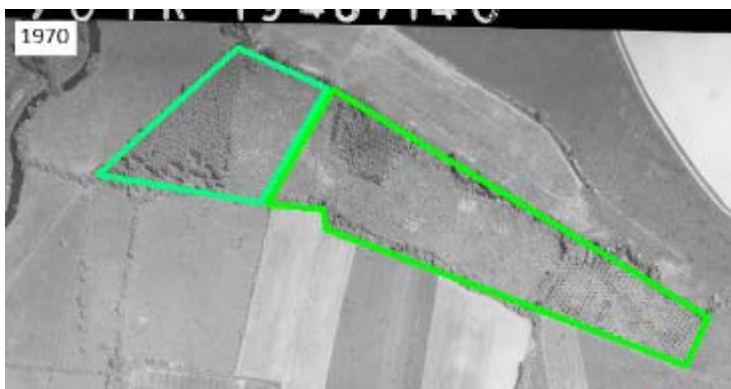
40 000 m<sup>2</sup> de milieu humide de type mégaphorbiaie

102 000 m<sup>2</sup> de forêt humide

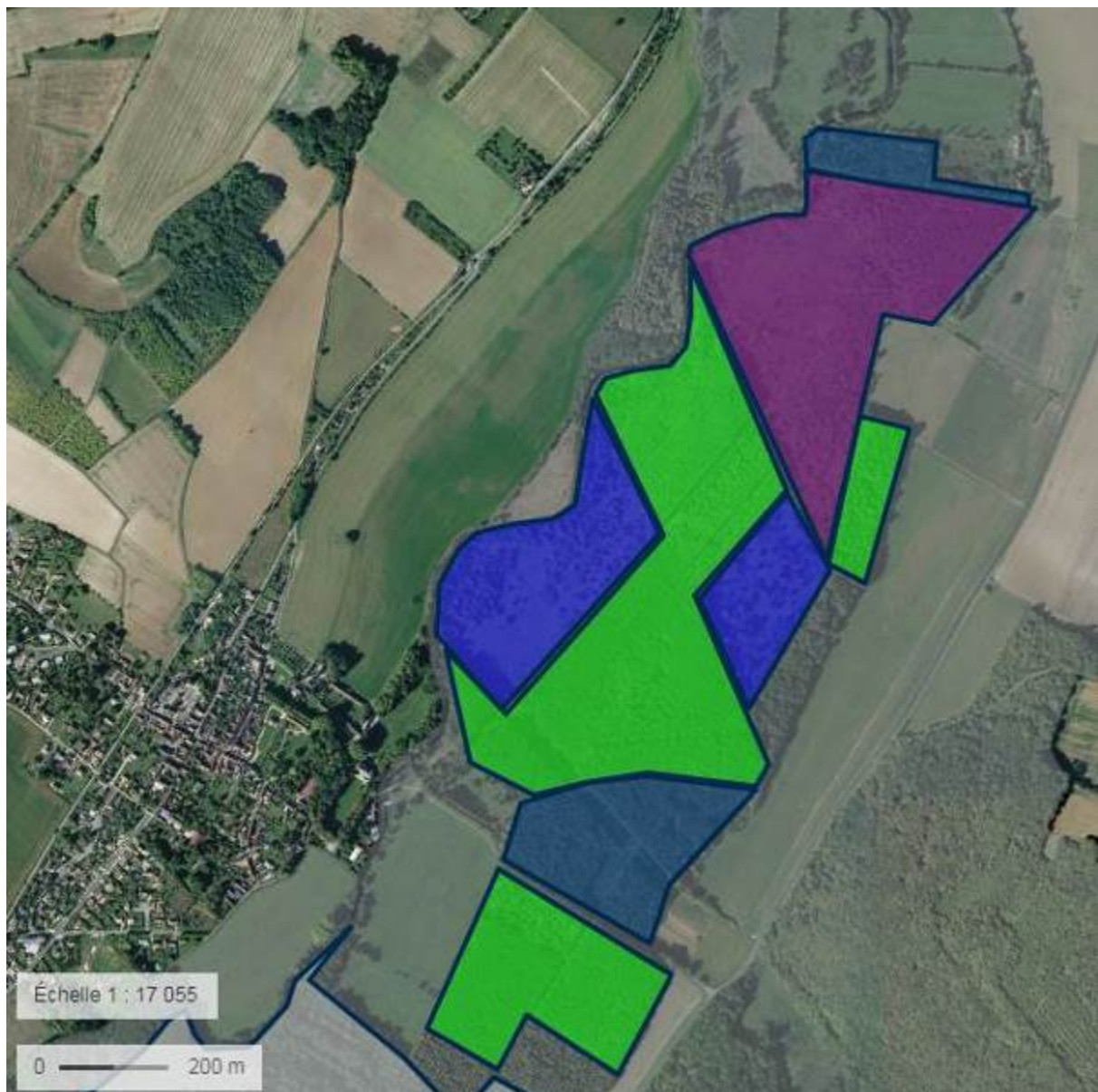


40 000 m<sup>2</sup> de peupleraie de 1946 à 2005 en zone humide de type mégaphorbiaie en 2017

102 000 m<sup>2</sup> de peupleraie chaque année de 1946 à 2017



Section 6 :

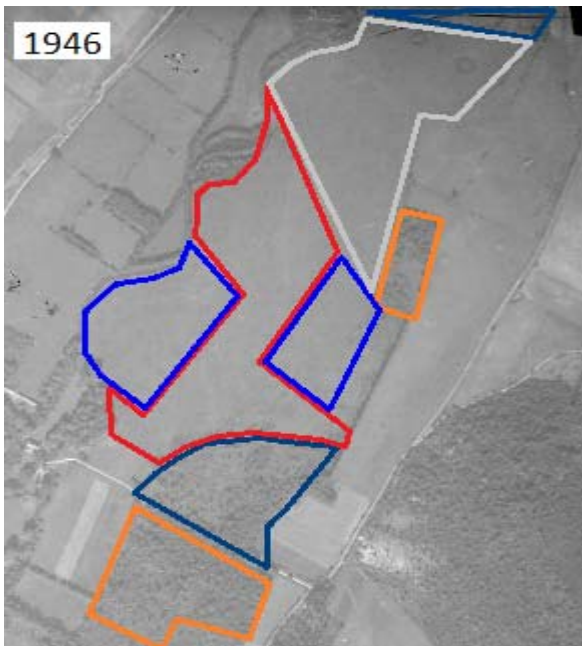


101 000 m<sup>2</sup> de forêt humide

181 000 m<sup>2</sup> de milieu humide commun en reconversion en forêt humide

142 000 m<sup>2</sup> de milieu humide de type mégaphorbaie (légèrement refermés)

348 000 m<sup>2</sup> de peupleraie, zone humide potentielle



1946

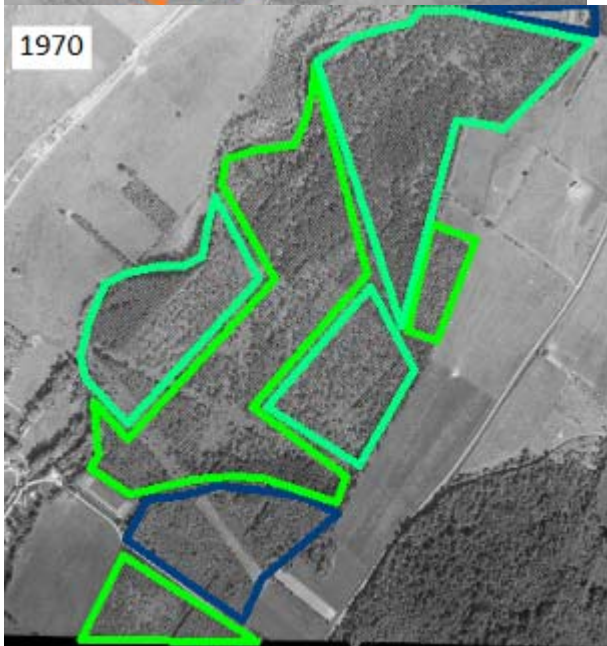
101 000 m<sup>2</sup> de forêt humide chaque années de 1946 à 2017

181 000 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1946 en zone humide presque forêt en 2017

235 000 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1946 en peupleraie en 2017

113 000 m<sup>2</sup> de forêt humide en 1946 en peupleraie en 2017

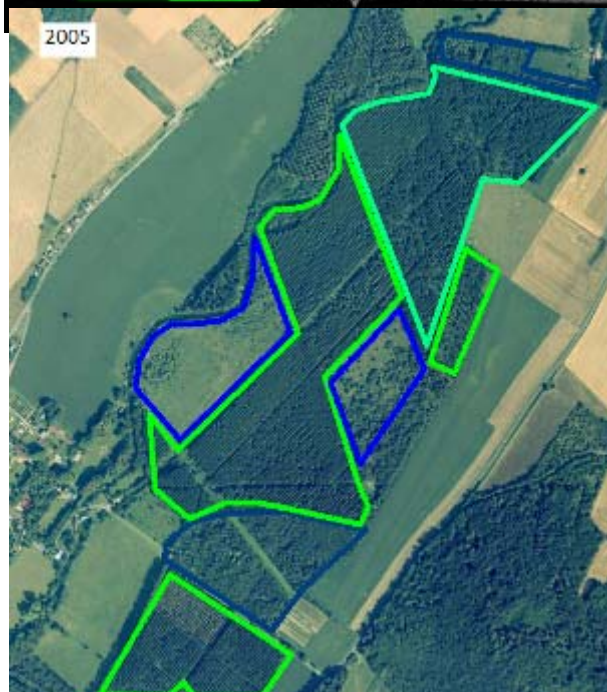
142 000 m<sup>2</sup> de milieu humide de type mégaphorbiaie en 1946 retrouvé en 2017



1970

348 000 m<sup>2</sup> de peupleraie 1970 et 2005 toujours là en 2017

323 000 m<sup>2</sup> de peupleraie en 1970 reconvertie en milieu humide en 2017



2005

142 000 m<sup>2</sup> de milieu humide de type mégaphorbiaie en 2005 toujours là en 2017

181 000 m<sup>2</sup> de peupleraie en 2005 réouvert et en reconversion en forêt humide en 217

Section 7 :



1 614 000 m<sup>2</sup> non analysés de parcelles en mosaïque forêts humides et peupleraies



Secteur non analysé. On y retrouve des peupleraies et des forêts humides qui semblent ne pas avoir évolué de 1946 à 2017, mais difficilement discernable.



Section 8 :

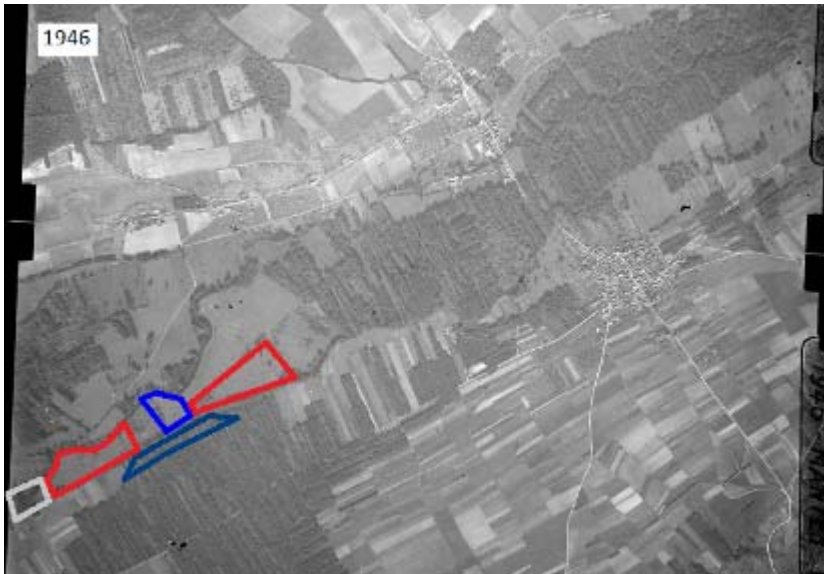


20 900 m<sup>2</sup> de milieu humide de type mégaphorbaie

121 500 m<sup>2</sup> de forêt humide

91 200 m<sup>2</sup> de peupleraie, zone humide potentielle

800 000 m<sup>2</sup> non analysés de forêts humides et peupleraies



91 200 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1946 en  
peupleraie en 2017

13 500 m<sup>2</sup> de forêt humide en 1946, 1971  
et 2005 toujours là en 2017

20 900 m<sup>2</sup> de milieu humide de type  
mégaphorbiaie présent chaque année de  
1946 à 2017

108 000 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1946 et  
1971 en forêt humide en 2017



52 000 m<sup>2</sup> de peupleraie en 1971 toujours  
là en 2017

39 200 m<sup>2</sup> de milieu ouvert en 1971 en  
peupleraie en 2017



91 200 m<sup>2</sup> de peupleraie en 2005 toujours  
là en 2017

121 500 m<sup>2</sup> de forêt humide en 2005  
toujours là en 2017





## UMS 2006 PATRIMOINE NATUREL

Centre d'expertise et de données sur la nature

Muséum national d'Histoire naturelle

36 rue Geoffroy Saint-Hilaire

CP 41 - 75231 Paris Cedex 05

+33 (0)1 71 21 46 35

[patrimet.mnhn.fr](mailto:patrimet.mnhn.fr)

[inpn.mnhn.fr](http://inpn.mnhn.fr)

### Résumé du rapport

Natura 2000 est créé en 1992 pour lutter contre l'érosion de la biodiversité en Europe. En France la gestion se fait de manière contractuelle et volontaire et l'on retrouve parmi ces sites un grand nombre de zones humides et de milieux aquatiques. Natura 2000 a un grand rôle à jouer dans la protection de ces milieux.

Pourtant, en place depuis 25 ans, l'efficacité de Natura 2000 reste méconnue. On ne sait pas comment Natura 2000 influence l'évolution des zones humides et aquatiques. Pour y répondre l'analyse stratégique de gestion environnementale a été utilisée. Des enquêtes auprès des différents acteurs s'articulant sur site, ont été la clé pour comprendre les mécanismes et leurs influences les uns par rapport aux autres. Cette démarche a été réalisée sur le site « Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents », site possédant quatre enjeux et sur le site de « l'Artense », sur lequel un seul enjeu est présent.

Sur le site de la Vallée de l'Epte, l'efficacité des mesures est positive sur les mégaphorbiaies et les forêts alluviales. Elle est faible et non pérenne sur la lutte contre la fermeture des milieux et l'échelle d'action de Natura 2000 est trop limitée pour lutter contre l'eutrophisation. Enfin, certaines données manquent pour conclure quant à la perte de l'habitat de l'Agrion de Mercure.

Sur l'Artense, l'efficacité de l'animation reste à démontrer afin de savoir dans quelle mesure elle peut impacter les acteurs agissant sur les enjeux. Cependant, comme pour l'Epte, l'échelle d'action est trop limitée pour être efficace au niveau de l'eutrophisation, pourtant enjeu majeur du site.

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

[www.afbiodiversite.fr](http://www.afbiodiversite.fr)



[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)



**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

[www.mnhn.fr](http://www.mnhn.fr)