

CONSEIL DEPARTEMENTAL DE SEINE-ET-MARNE



Zone Spéciale de Conservation FR1100801

« Basse vallée du Loing »

Document d'objectifs tome 1

Diagnostic et enjeux

Documents réalisés par		
	Conseil Départemental de Seine-et-Marne (CD77)	Sylvestre PLANCKE Olivier RENAULT Christian DESMIER
	BIOTOPE – Agence Bassin Parisien E-mail : agencebassinparisien@biotope.fr Site Internet : www.biotope.fr	Miguel DA COSTA NOGUEIRA

« AVANT-PROPOS »

« Chaque espèce est une merveille : une manifestation de la prodigieuse inventivité et créativité de la vie qui s'est développée pendant des centaines de millions d'années et dont nous sommes issus. Les spectacles de l'épanouissement de la végétation au printemps, le retour des oiseaux migrants, sont des éléments qui manquent de plus en plus cruellement à l'humanité contemporaine largement confinée dans le béton urbain. Pouvoir jouir de la beauté de la nature est essentiel à notre équilibre psychique. »

Hubert Reeves

REMERCIEMENTS

Biotope et le Conseil Départemental de Seine-et-Marne remercient toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce document d'objectifs, que ce soit sur le terrain, durant les réunions des groupes de travail, les comités de pilotage, par apports d'informations ou, durant la rédaction proprement dite du document.

La haute valeur écologique du site s'appuie sur deux principaux facteurs interdépendants : la diversité et la qualité des milieux, et les activités humaines qui ont contribué à leur expression.

Le présent document vise spécifiquement à définir les richesses biologiques des milieux naturels et des espèces de la Zone Spéciale Conservation FR1100801 « Basse vallée du Loing » et à proposer des mesures de gestion favorables au maintien et la restauration des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Préambule

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la diversité biologique est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

Le réseau Natura 2000 est constitué de :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992.
- Zones de Protection Spéciale (ZPS), désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 30 novembre 2009.

Le réseau Natura 2000 participe au développement durable. Il favorise le maintien, l'adoption et le développement de pratiques qui permettent de préserver ou de restaurer la qualité des espaces naturels et de la vie rurale. Il constitue une audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

Pour remplir ses obligations, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000 un document de gestion dit « document d'objectifs » (docob). Le document d'objectifs constitue une démarche novatrice car il est rédigé de façon concertée et les actions qui le composent sont appliquées sur la base du volontariat.

Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 couvre 18.4 % du territoire, il comprend :

- 22 594 sites en ZSC au titre de la directive Habitats, Faune, Flore.
- 5 491 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 en France

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1758 sites pour 12,6 % du territoire métropolitain, soit 6,9 millions d'hectares. 9000 communes sont concernées, ce qui représente 15 millions d'habitants.

Le réseau français se compose de :

- 1366 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats, Faune, Flore.
- 392 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.
- 209 sites marins, (ZPS ou ZSC).

Natura 2000 dans la région Ile-de-France

35 sites Natura 2000 ont été désignés en Ile-de-France. Ils se répartissent de la façon suivante :

- 25 de ces sites sont désignés au titre de la Directive Habitat, Faune, Flore.
- 10 de ces sites sont désignés au titre de la Directive Oiseaux.

La superficie totale de ces sites représente 98 427 ha soit environ 8 % du territoire francilien, ils s'étendent sur 285 communes.

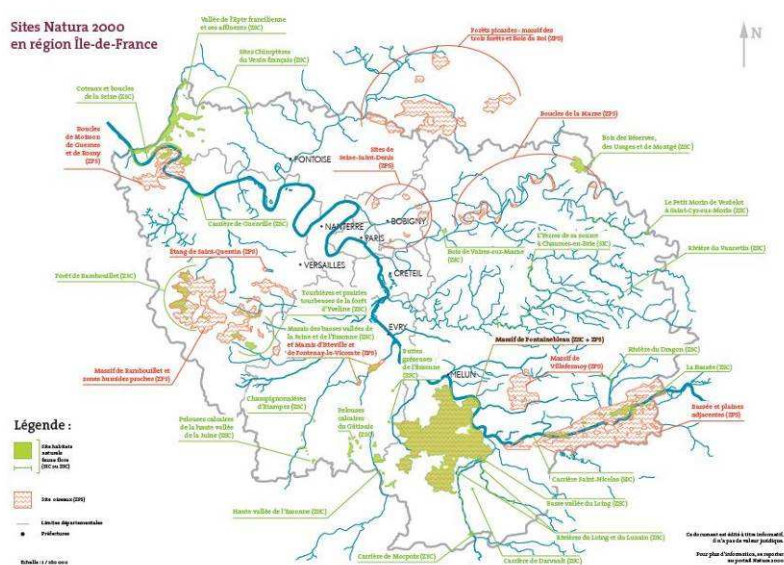


Figure 1 : site Natura 2000 d'Ile-de-France

Les sites Natura 2000 d'Ile-de-France se rencontrent essentiellement en grande couronne, dans les départements des Yvelines, de l'Essonne, de la Seine-et-Marne et du Val d'Oise. Cependant le département de Seine-Saint-Denis compte un site Natura 2000.

Natura 2000 dans le département de Seine-et-Marne :

Sur les 35 sites NATURA 2000 de la région Ile-de-France, le département de la Seine-et-Marne en compte 18 : 14 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et 4 Zones de Protection Spéciale (ZPS).

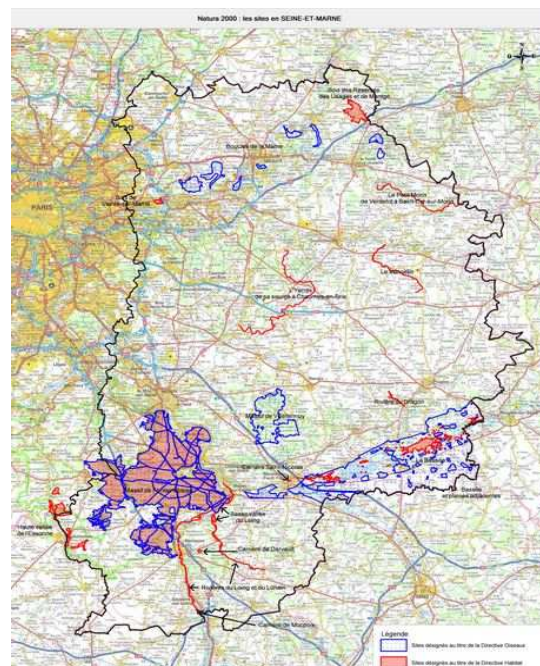


Figure 2 : réseau Natura 2000 de Seine-et-Marne

SOMMAIRE

I.	RAPPORT DE PRESENTATION.....	11
I.1	FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD).....	11
I.2	SITUATION FONCIERE GLOBALE	12
I.3	DOCUMENT D'OBJECTIFS 2004	13
I.4	LA GOUVERNANCE DU SITE.....	13
I.4.1	Le comité de pilotage	13
I.4.2	La structure porteuse et l'opérateur.....	13
I.5	ACTUALISATION DU DOCOB DE LA ZSC « BASSE VALLEE DU LOING »	14
I.6	CONTEXTE GENERAL DE LA ZSC « BASSE VALLEE DU LOING ».....	15
I.6.1	Présentation générale du site.....	15
I.6.2	La géologie & pédologie.....	16
I.6.3	Topographie	16
I.6.4	Réseau hydrographique	16
I.6.5	Climat	18
Les températures.....		18
Bilan hydrique (valeurs en mm) : précipitation		18
I.7	LES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL (ZNIEFF I & II, APPB, ZICO).....	19
I.7.1	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	19
I.7.2	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux	20
I.7.3	Arrêté préfectoral de protection de Biotope	21
I.8	DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	22
I.8.1	Identification et caractérisation des habitats et habitats d'espèces patrimoniales.....	22
Les habitats naturels.....		22
Les habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive Habitats, Faune, Flore)		24
I.8.2	Description des habitats naturels d'intérêt communautaire.....	26
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>).....		26
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>		28
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>		30
Lacs eutrophes naturels avec végétation du type <i>Magnopotamion</i> et <i>Hydrocharition</i>		31
Lacs eutrophes naturels avec végétation du type <i>Magnopotamion</i> et <i>Hydrocharition</i>		32
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>).....		34
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin.....		36
Prairies maigres de fauche de basse altitude <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>		38
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>		40
Tourbières basses alcalines		42
Tourbières basses alcalines		43
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>		45
I.8.3	Recensement de la Faune d'intérêt communautaire du site Natura 2000.....	47
Espèces animales d'intérêt communautaire		48
I.8.4	Description des espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitat, Faune, Flore présentes sur le site Natura 2000.....	49
L'Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> (Linné, 1758).....		49
La Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)		52
Le Vertigo de Des moulins <i>Vertigo Moulinsiana</i>		54
Le Vertigo étroit, <i>Vertigo angustior</i>		56
I.8.5	Autres espèces animales recensées sur le site natura 2000.....	58
I.8.6	Flore patrimoniale du site	59
I.9	COMMENTAIRE DE SYNTHESE POUR LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	60
II.	DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE.....	61
II.1	POPULATION LIEE AU SITE ET EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE.....	61
II.1.1	Population permanente.....	61
II.2	URBANISME ET AMENAGEMENT DE L'ESPACE	62
II.2.1	Plan d'Occupation des Sols.....	62
II.2.2	Plan Local d'Urbanisme	62
II.3	ACTIVITES PRATIQUEES SUR LE SITE	64

II.3.1	Activités de chasse.....	64
II.3.2	Activités agricoles.....	64
II.3.3	Activités de pêche.....	64
II.3.4	Les activités de loisirs et de pleine nature	65
	La fréquentation des espaces publics.....	65
	Les activités nautiques	65
	Randonnées pédestres et VTT	66
	Engins motorisés	66
II.4	LES INFRASTRUCTURES	66
II.4.1	Les axes de déplacement et l'accès.....	66
II.4.2	Les projets en développement.....	66
II.5	ACTEURS ET ACTIVITES DE GESTION ET DE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE NATUREL :.....	66
II.5.1	Conseil Départemental de Seine-et-Marne	66
II.5.2	Gestion de l'eau et gestion du patrimoine naturel par Eau de Paris	67
II.5.3	L'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de fontainebleau (ANVL)	68
II.6	COMMENTAIRE DE SYNTHESE POUR LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE	70
III.	SYNTHESE DES MENACES IDENTIFIEES SUR LES ESPECES ET LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZSC « BASSE VALLEE DU LOING ».	71
IV.	IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX LIES AUX HABITATS ET AUX ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	72
IV.1	IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX LIES AUX ESPECES	72
IV.2	IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX LIES AUX HABITATS	73
V.	OBJECTIFS DE CONSERVATION.....	76
VI.	ANNEXES.....	77
VI.1	ANNEXE 1 : NATURA 2000 : PRESENTATION DU CADRE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF	77
VI.1.1	Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux.....	77
VI.1.2	Deux Directives (OISEAUX ET HABITAT-FAUNE-FLORE).....	77
	La Directive Oiseaux (DIRECTIVE 2009/147/CE) concernant la conservation des oiseaux sauvages.	77
	La Directive Habitats-Faune-flore (DIRECTIVE 92/43/CEE) concernant la conservation de la faune sauvage, de la flore et des habitats.....	78
VI.1.3	Transposition des directives en droit français	79
VI.1.4	Le document d'objectifs (docob) : Cadre réglementaire et élaboration.....	80
VI.2	ANNEXE 2 : LES STATUTS REGLEMENTAIRES DES ESPECES.....	82
VI.2.1	La protection nationale	82
VI.2.2	La convention de Berne	82
VI.2.3	La convention de Bonn	83
VI.2.4	La convention de Washington relative au commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).....	84
VI.2.5	Les listes rouges nationale et régionale.	84
VII.	ANNEXE 3 : AUTRES ESPECES ANIMALES ET VEGETALES RECENSEES SUR LE SITE.	85
VII.1	ANNEXE 4 : BIBLIOGRAPHIE & GLOSSAIRE	90
VII.1.1	Bibliographie.....	90
VII.1.2	Glossaire	90
VII.2	ANNEXE 5: LISTE DES ESPECES ALLOCHTONES.....	96

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 SITE NATURA 2000 D'ÎLE-DE-FRANCE.....	1
FIGURE 2 : RESEAU NATURA 2000 DE SEINE-ET-MARNE.....	1
FIGURE 3 : DEFINITION DES ENTITES DU SITE NATURA 2000 « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 4 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE A PROXIMITE DU SITE NATURA 2000 « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 5 : MOYENNE DES TEMPERATURES ANNUELLES SUR LA COMMUNE D'ÉPISY DE 1999 A 2014.....	1
FIGURE 6 : MOYENNE DES PRECIPITATIONS ANNUELLE SUR LA COMMUNE D'ÉPISY DE 1999 A 2014.....	1
FIGURE 7 : SURFACES RELATIVES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	1
FIGURE 8 : PROPORTION DES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	1
FIGURE 9 : LES GAZONS VIVACES DU <i>LITTORELLETALIA UNIFLORAE</i> (3110)	1
FIGURE 10 : REPARTITION DE L'HABITAT 3110 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 11 : LES GAZONS ANNUELS DES <i>ISOETO-NANOJUNCETEA</i> (3130) – A.RAVARY © BIOTOPE 2015	1
FIGURE 12 : REPARTITION DE L'HABITAT 3130 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 13 : LES HERBIERS DE CHARACEES (3140) A. RAVARY © BIOTOPE 2015.....	1
FIGURE 14 : REPARTITION DE L'HABITAT 3130 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 15 : VEGETATION ENRACINEE DES PLANS D'EAU EUTROPHES (3150) A. RAVARY © BIOTOPE 2015.....	1
FIGURE 16 : REPARTITION DE L'HABITAT 3150 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 17 : PRAIRIE HUMIDE A MOLINIE (6410) A. RAVARY © BIOTOPE 2015.....	1
FIGURE 18 : REPARTITION DE L'HABITAT 6410 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 19 MEGAPHORBAIE (6430) A. RAVARY © BIOTOPE 2015	1
FIGURE 20 : REPARTITION DE L'HABITAT 6430 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 21 : PRAIRIE MAIGRE DE FAUCHE (6510) A. RAVARY © BIOTOPE 2015	1
FIGURE 22 : REPARTITION DE L'HABITAT 6430 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 23 : CLADIAIE (7210) A. RAVARY © BIOTOPE 2015.....	1
FIGURE 24 : REPARTITION DE L'HABITAT 7210* SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 25 : BAS-MARAI ALCALIN (7230) A. RAVARY © BIOTOPE 2015	1
FIGURE 26 : REPARTITION DE L'HABITAT 7230 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 27 : CHENAIE-FRENAIE MESOHYGROPHILE (9160)	1
FIGURE 28 : REPARTITION DE L'HABITAT 9160 SUR LE SITE « BASSE VALLEE DU LOING »	1
FIGURE 29 : AGRION DE MERCURE : COENAGRION MERCURIALE.....	1
FIGURE 30 : REPARTITION DE L'AGRION DE MERCURE EN ÎLE-DE-FRANCE.....	1
FIGURE 31 : REPARTITION DES CONTACTS AGRION DE MERCURE DU « PRE DE SAVEUSE » AU CHAMP CAPTANT DE VILLERON © ANVL.....	1
FIGURE 32 : CORDULIE A CORPS FIN (<i>OXYGASTRA CURTISII</i>)	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
FIGURE 33 : REPARTITION DE LA CORDULIE A CORPS FIN EN ÎLE-DE-FRANCE	1
FIGURE 34 VERTIGO DE DES MOULINS © VINCENT PRIE BIOTOPE	1
FIGURE 35 : REPARTITION DU VERTIGO DE DES MOULINS EN ÎLE-DE-FRANCE	1
FIGURE 36 : VERTIGO ETROIT © VINCENT PRIE BIOTOPE	1
FIGURE 37 : REPARTITION DU VERTIGO ETROIT EN ÎLE-DE-FRANCE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
FIGURE 38 : ETAT D'AVANCEMENT DES DOCUMENTS D'URBANISMES DES COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE NATURA 2000.....	1
FIGURE 39 : ORIGINE GEOGRAPHIQUE DES VISITEURS DE LA « PLAINE DE SORQUES »	1
FIGURE 40 : PRAIRIES MISES A DISPOSITION DE M. MESTRE.....	1
FIGURE 41 : LEGENDE DES LISTES ROUGES.....	1

LISTE DES TABLEAUX

TABEAU 1 : HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS SUR LA ZSC D'APRES LE FSD	11
TABEAU 2 : TEMPERATURES MOYENNES ANNUELLE (1999 – 2014).....	18
TABEAU 3 : MOYENNE DES PRECIPITATIONS ANNUELLES (1999-2014)	18
TABEAU 4 : PERIMETRES D'INVENTAIRES, REGLEMENTAIRES ET CONTRACTUELS CONCERNES PAR LA ZSC	19
TABEAU 5 : HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS SUR LA ZSC	24
TABEAU 6 : ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	48
TABEAU 7 : POPULATION SUR LE SITE PAR COMMUNE (SOURCE INSEE)	61
TABEAU 8 : SYNTHESE DES MENACES LIEES AUX ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	71
TABEAU 9 : ENJEUX POUR CHAQUE ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE	73
TABEAU 10 : ENJEUX EVALUES POUR CHAQUE HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE	75
TABEAU 11 : SYNTHESE DES PISTES D'OBJECTIFS DE CONSERVATION POUR LA FAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE	76
TABEAU 12 : LISTE NON-EXHAUSTIVE DE LA FAUNE PATRIMONIALE RECENSEE SUR LA ZSC.....	85
TABEAU 13 : LISTE NON-EXHAUSTIVE DE LA FLORE PATRIMONIALE RECENSEE SUR LA ZSC	88

I. Rapport de présentation

I.1 Formulaire standard de données (FSD)

Le formulaire standard de données actuel indique la présence des habitats suivants :

Tableau 1: habitats d'intérêt communautaire présents sur la ZSC d'après le FSD				
HABITAT	CODE CORINE	CODE NATURA 2000	SURFACE HA	SURFACE RELATIVE par rapport au site
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	22.13 x (22.41 & 22.421)	3150	0.1	0.13
Tourbières basses alcalines	54.2	7230	3.92	5.1
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	22.12 x 22.44	3140	0.1	0.13
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	53.3	7210*	0.1	0.13
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	38.2	6510	5.23	6.8
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	37.7 & 37.8	6430	0.5	0.65
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	37.311	6410	3.15	4.1
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletea uniflorae</i>)	22.11 x 22.31	3110	0.1	0.13

(<https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR1100801.pdf>)

La surface du site concernée par des habitats d'intérêt communautaire est de 13.2 ha soit 17% de la surface du site Natura 2000 d'après le FSD. Le diagnostic de 2015 amènera à réaliser des modifications du FSD, avec notamment la présence d'habitats supplémentaires et la modification des surfaces des habitats déjà identifiés.

Les espèces référencées au FSD actuellement sont les suivantes :

- 1014: *Vertigo angustior*, le **Vertigo étroit**
- 1016: *Vertigo moulinsiana*, le **Vertigo de Desmoulins**
- 1041: *Oxygastra curtisii*, la **Cordulie à corps fin**
- 1044: *Coenagrion mercurial*, l'**Agrion de Mercure**
- 6199 : *Euplagia quadripunctaria*, l'**Ecaille chinée**

Toutes ces espèces ont été contactées en 2015 hormis l'Ecaille chinée.

I.2 Situation foncière globale

La figure ci-contre présente la répartition foncière du site. 60 % de la surface est situé dans le domaine public, le reste appartient au domaine privé.

On distingue deux types de gestionnaire public :

- Le Conseil Départemental de Seine-et-Marne qui gère les ENS correspondant aux parties définies dans la figure ci-dessous et dénommées dans le présent document comme le « marais d'Episy » et la « prairie de Sorques ».
- Eau de Paris, gestionnaire de la partie Sud dénommée dans le présent document « pré de Saveuse ».

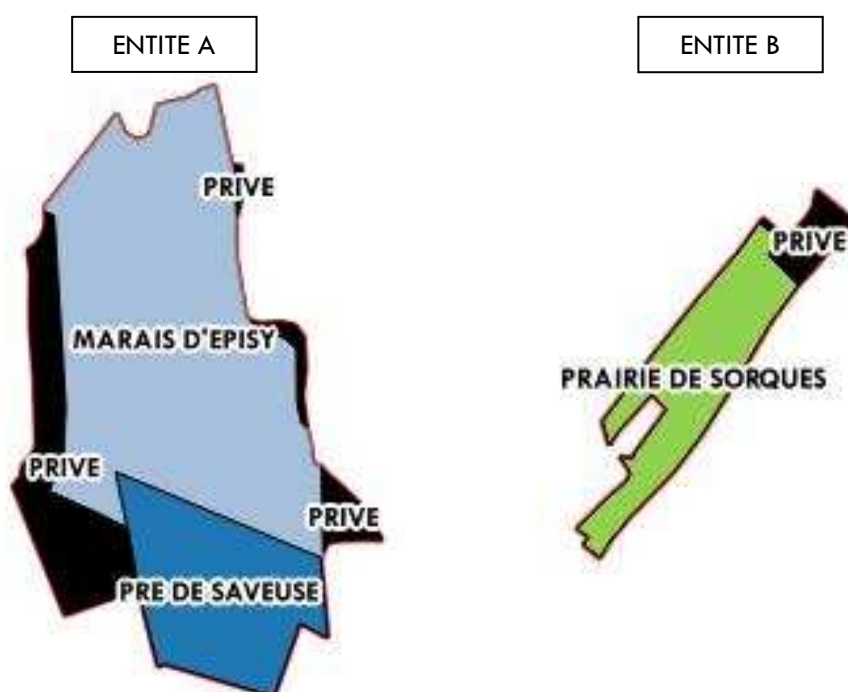


Figure 3 : définition des entités du site Natura 2000 « Basse vallée du Loing »

I.3 Document d'objectifs 2004

Le bureau d'études Ecosphère a réalisé un document d'objectifs qui a été approuvé en novembre 2004. Certains éléments restent inchangés depuis sa validation, notamment sur les aspects socioéconomiques, mis à part la fusion de certaines communes.

Cependant l'écologie du site a évolué, de même que les disciplines naturalistes comme la phytosociologie et la malacologie, ce qui nécessite une mise à jour du diagnostic écologique notamment. De plus il s'agit d'un docob dit « ancienne génération » qui ne possède pas de charte Natura 2000.

L'ensemble de ces éléments justifient la mise à jour du document d'objectifs.

I.4 La gouvernance du site

I.4.1 Le comité de pilotage

Le comité de pilotage (Copil), organe privilégié d'échanges et de concertation, a pour mission de conduire l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000. Il organise ensuite la gestion du site et le suivi de la mise en œuvre des actions du docob.

Le comité de pilotage est composé de représentants des collectivités territoriales et des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, complété par des personnes de droit public ou de droit privé (des gestionnaires d'infrastructures, des organismes consulaires, des organisations professionnelles agricoles et sylvicoles, des organismes exerçant leurs activités dans les domaines de la chasse, de la pêche, du sport et du tourisme et des associations de protection de la nature).

I.4.2 La structure porteuse et l'opérateur

La structure porteuse est chargée d'assurer l'élaboration du docob et le secrétariat du Copil.

L'actualisation du docob a été confiée au bureau d'études Biotope, spécialisé en environnement. En tant qu'opérateur, Biotope est chargé d'une part de l'animation des étapes d'actualisation du docob et de réaliser des expertises scientifiques complémentaires, le cas échéant, aux études déjà disponibles.

Depuis le 23 février 2005, la réalisation des documents d'objectifs et leur mis en œuvre peuvent être confiées à une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités, appelé opérateur. Ainsi, le Département de Seine-et-Marne a été désigné structure porteuse à compter du 23 juin 2010 (renouvelé le 3 février 2013) de la ZSC « Basse vallée du Loing ».

I.5 Actualisation du docob de la ZSC « Basse vallée du Loing »

Le Copil se réunit afin de valider l'actualisation du docob. Cette réunion donne une légitimité aux actions et propositions du groupe de travail en proposant d'éventuelles modifications ou compléments et en les validant de façon officielle. Le groupe de travail s'appuie sur les compétences techniques des acteurs locaux.

Parallèlement à ces groupes de travail, une démarche d'échanges entre les différents acteurs impliqués est mise en œuvre. La bibliographie a permis d'obtenir des informations pour l'élaboration proprement dite du document d'objectifs (accumulation de données sur le site concernant les activités humaines et les projets de développement).

Les données relatives aux habitats et espèces présentées dans ce chapitre correspondent à la synthèse :

- Des campagnes de terrain et études menées par le Département de Seine-et-Marne, le bureau d'étude Biotope, le CBNBP, l'ANVL et de la photo-interprétation.
- Des données contenues dans les fiches ZNIEFF.
- Des données issues des études d'Ecosphère et du docob précédent approuvé en 2004 qui nécessite une mise à jour dans la rédaction actuelle.

I.6 Contexte général de la ZSC « Basse vallée du Loing »

I.6.1 Présentation générale du site

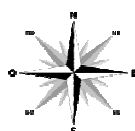
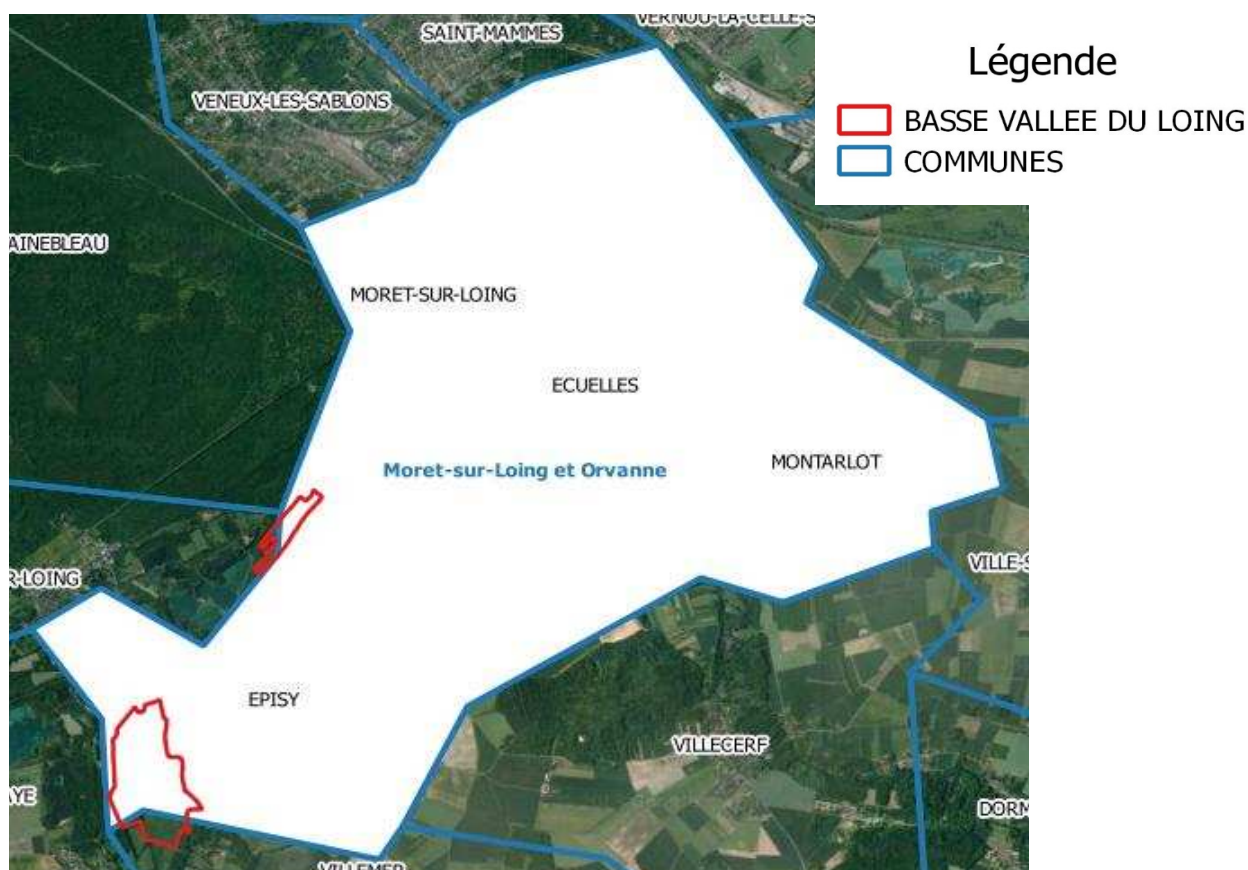
Situé dans le département de la Seine-et-Marne, le site Natura 2000 "Basse vallée du Loing", codifié FR 1100801, est désigné au titre de la directive Habitats, Faune, Flore (ZSC : Zone Spéciale de Conservation) par l'arrêté ministériel du 18 mars 2010. Il présente une surface de 75.62 ha.



LOCALISATION DU SITE NATURA 2000



Docob « Basse vallée du Loing » Conseil Départemental de Seine-et-Marne



0 1 2 km

Il est concerné par le territoire de 3 communes :

- Montigny-sur-Loing
- Moret-Loing-et-Orvanne
- Villemer

I.6.2 La géologie & pédologie

Le marais d'Episy et le pré de Saveuse sont situés dans la plaine alluviale du Lunain à proximité de sa confluence avec le Loing. Ils reposent sur des alluvions anciennes et modernes (sédiments graveleux et sableux). En condition d'engorgement permanent, un sol tourbeux alcalin s'est constitué.

L'épaisseur de tourbe varie localement entre 0,5 et 1 m. La « prairie de Sorques » s'est développée sur les alluvions modernes de la plaine alluviale du Loing. Le sol alluvial est peu évolué et comprend des éléments carbonatés.

I.6.3 Topographie

Un plan topographique au 1/1000^{ème} a été dressé en octobre 1996 et remis à jour en mars 2000 sur le « marais d'Episy » et sa périphérie (maillage tous les 40 m). Les rus, les fossés, les berges de l'étang ainsi que la digue ont fait l'objet de relevés spécifiques (fond, niveau d'eau et sommet tous les 20 m sauf la digue, tous les 40 mètres).

Le « marais d'Episy » et le « pré de Saveuse » présentent un pendage général du sud vers le nord avec un dénivelé d'environ 2,5 mètres. Toutefois, il ne s'agit pas d'une pente régulière. En effet, nous pouvons schématiquement découper le marais en trois zones :

- La moitié sud (jusqu'au coude du fossé) est relativement plane. Elle présente une cote proche de 55,20 m. Les anciennes prairies qui furent plantées en peupleraie sont également situées aux alentours de cette cote.
- La zone intermédiaire, située de part et d'autre du coude du marais, présente un dénivelé plus prononcé par rapport au reste du marais puisque sur 150 mètres de long environ, la cote passe de 55 à 54 mètres.
- La zone nord (520 mètres de long) passe très progressivement de la cote 54 à 53, avec une zone centrale très plane.

Il existe en outre un pendage d'Est en Ouest allant de 0.6 m à 1 m de dénivelé, déterminant une zone de stagnation préférentielle de l'eau au pied de la digue (côté Est) séparant le marais du plan d'eau de la carrière. Précisons que cette digue n'est bien prononcée que dans la moitié nord du marais où l'écart topographique peut aller jusqu'à 50 cm. La « prairie de Sorques » est relativement plane et située à une cote d'environ 50 m NGF.

I.6.4 Réseau hydrographique

Le « marais d'Episy », qui avant sa forte perturbation des années 70 était en permanence mouillé, n'est plus inondé qu'en période hivernale et dans ses parties les plus basses (extrémités Nord et Sud). Ceci est dû aux perturbations hydrogéologiques générées par l'exploitation de granulats (suppression de la couche argileuse, mise à nu de la nappe d'eau profonde avec un niveau de l'eau de la carrière inférieur de plus d'un mètre par rapport à la cote de la nappe perchée initiale.

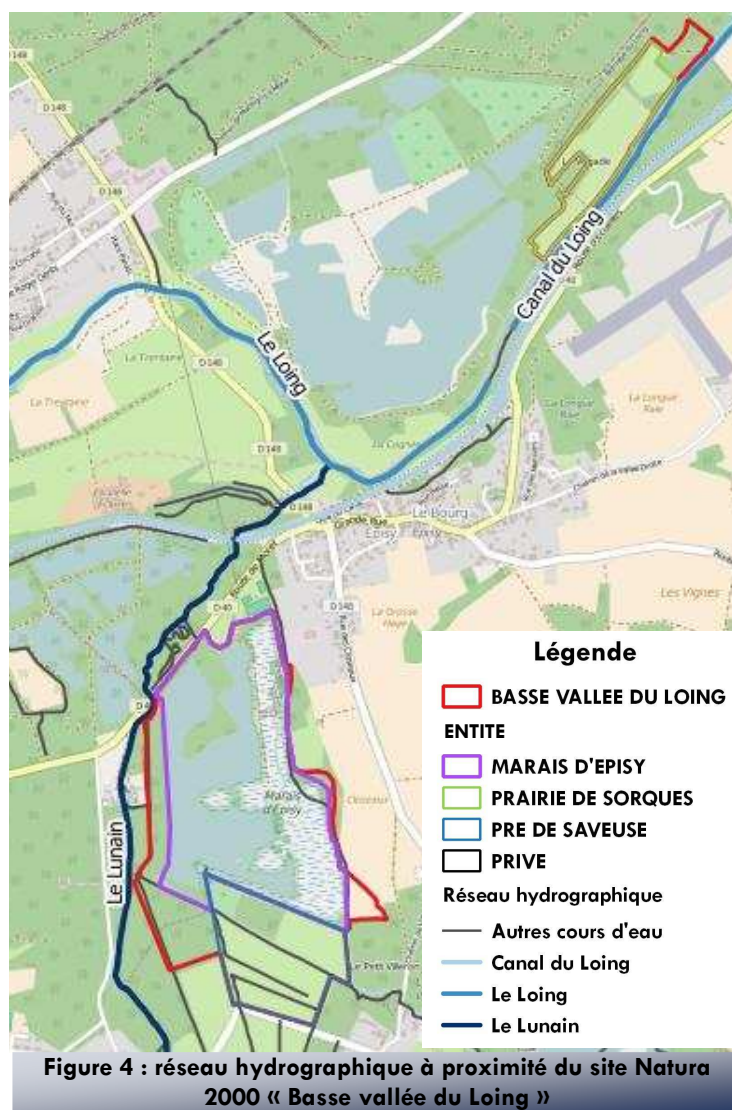
La digue située entre le marais et l'étang joue un rôle d'étanchéité, séparant partiellement les fonctionnements hydriques de ces deux ensembles (rétention de l'eau en pied de digue constatée en période pluvieuse). La digue limite ainsi le drainage du marais vers l'étang.

Le marais est bordé au sud par des fossés provenant de l'étang de Villeron et débouchant sur l'étang d'Episy et le Lunain. A l'Est, le marais est également bordé d'un fossé connecté au fossé routier de la RD40 puis au Lunain et au Loing.

Celui-ci présente un profil en long irrégulier déterminant plusieurs tronçons à sens d'écoulement alternés. Ce fossé n'est vraiment fonctionnel que dans sa partie nord, où il a été recalibré.

Le marais est parcouru d'anciens fossés, vestiges des campagnes d'assainissement datant de la fin du XIX^{ème} siècle. Des chenaux peu profonds ont en outre été aménagés récemment afin d'améliorer les conditions hydriques de l'ensemble du marais.

Le trop-plein qui, initialement avait tendance à drainer le marais, a été réaménagé en 2008 afin de maintenir l'eau et optimiser la gestion des niveaux (mise en place d'un déversoir). Il se déverse dans le fossé Est du marais. Le plan d'eau de la carrière présente un seul exutoire déterminé par un passage busé acheminant le trop plein vers le fossé routier puis vers le Loing. Le déversoir a été restauré en 1999, puis de nouveau en 2008, ce qui permet de gérer correctement les niveaux d'eau.



I.6.5 Climat

Le climat est sous une influence de type océanique, caractérisé par un hiver doux et un été prononcé et des saisons d'automne et de printemps peu marquées.

Les températures

Tableau 2 : températures moyennes annuelle (1999 – 2014)

Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
T °C	11,8	11,82	11,4	11,9	11,9	10,8	11,6	11,9	11,8	11,2	11,4	10,6	12,4	11,4	11,0	12,4

L'amplitude thermique moyenne est très faible sur les 15 dernières années, Les mois les plus froids vont de décembre à février avec des moyennes mensuelles de l'ordre de 4-5 °C. Les mois les plus chauds vont de juin à août avec des moyennes mensuelles de 18-20 °C.

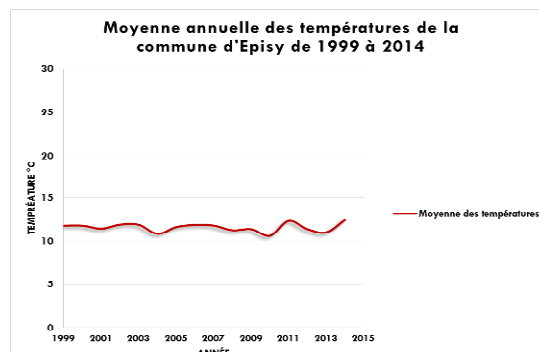


Figure 5 : moyenne des températures annuelles sur la commune d'Episy de 1999 à 2014

Bilan hydrique (valeurs en mm) : précipitations

Tableau 3 : moyenne des précipitations annuelles (1999-2014)

Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
mm	219,7	216	218	170,2	136,2	129,7	129,2	170	174,2	161,7	151	149,2	138,7	159,2	177,2	165

Les précipitations se répartissent de façon relativement uniforme de début Mars à fin Août avec 70 à 85 mm en moyenne par mois. Les mois les plus arrosés vont de septembre à février (96 à 139 mm/mois). La période de déficit hydrique s'étale de Mai à fin Août. La période d'excédent hydrique s'étend de début septembre à fin Mars.

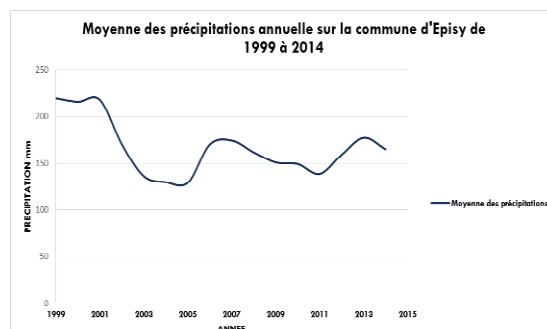


Figure 6 : moyenne des précipitations annuelle sur la commune d'Episy de 1999 à 2014

I.7 Les zonages du patrimoine naturel (ZNIEFF I & II, APPB, ZICO)

Certaines communes concernées par la « Basse vallée du Loing » sont également concernées par d'autres types de périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel.

Tableau 4 : périmètres d'inventaires, réglementaires et contractuels concernés par la ZSC						
ENTITE	SITE	DESIGNATION	CODE	DOCUMENT D'OBJECTIFS	PART DU SITE SUR LA ZSC	SURFACE (HA)
ZNIEFF de Type 1						
ENTITE A	PLAINE DE SORQUES	/	110001286	/	10 % ; 7.63 ha	50 ha
ENTITE A	MARAIS D'EPISY	/	110030080	/	60 % ; 45.49 ha	119.5 ha
ZNIEFF de Type 2						
	MASSIF DE FONTAINEBLEAU	/	110001222	/	0.001 % ; 0.33 ha	20 711 ha
	VALLEE DU LOING ENTRE MORET ET EPISY	/	110001282	/	0.53 % ; 9.44 ha	1 749 ha
	VALLEE DU LOING ENTRE EPISY ET MONTCOURT-FROMONVILLE	/	110001285	/	0.14 % ; 1.34 ha	952 ha
	VALLEE DU LUNAIN ENTRE EPISY ET LE LANDY	/	110001301	/	5.17 % ; 63.29 ha	1 224 ha
ZICO						
ENTITE B	MASSIF DE FONTAINEBLEAU ET ZONES HUMIDES ADJACENTES	/	00002	/	0.2 % ; 75.62 ha	36 309 ha
APPB						
ENTITE A	MARAIS D'EPISY	19/10/1982	FR3800013	/	77.8 % ; 40.04 ha	51.43 ha
ENTITE B	PLAINE DE SORQUES	06/05/1993	FR3800320	/	9.45 % ; 10.87 ha	115 ha

La présence de ZNIEFF I & II, de ZICO et de la ZPS témoigne de la richesse écologique du secteur.

I.7.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. Etabli pour le compte du Ministère en charge de l'Ecologie, il constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

★ *On distingue deux types de ZNIEFF :*

- La ZNIEFF de type I (cf. annexe 3 carte 1) est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes¹.

Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.

Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure à celle des ZNIEFF de type II. Elles correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

- La ZNIEFF de type II réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles² possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.¹

I.7.2 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

L'inventaire des ZICO a débuté en France dès les années 1980. Basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, il a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux. Dans les ZICO, la surveillance et le suivi des espèces constituent un objectif primordial. Elles sont établies en application de la directive 2009/147/CE sur la protection des oiseaux et de leurs habitats. Elles ont été délimitées par le réseau des ornithologues français sur la base des critères proposés dans une note méthodologique. Après validation, elles sont appelées à être désignées en Zone de Protection Spéciale (ZPS).

Tout comme les autres états membres, la France s'est engagée à désigner en (ZPS) au titre de la directive Oiseaux les sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive. Ces désignations qui correspondent à un engagement de l'Etat et ont seules une valeur juridique, sont pour la plupart effectuées sur la base de l'inventaire des ZICO, ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO devront être systématiquement, dans leur intégralité, désignées en ZPS.

(¹ Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison constante de caractères physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales ou animales caractéristiques.)

(² Chaque ensemble constitutif de la zone est un assemblage d'unités écologiques, homogènes dans leur structure ou leur fonctionnement.)

Les ZICO correspondent à de grandes surfaces qui doivent être prises en compte dans le processus d'élaboration du document d'urbanisme lorsque :

- L'Etat n'a pas encore désigné en ZPS, après une étude naturaliste fine, les surfaces effectivement utiles à la conservation des oiseaux cités par la directive.
- L'Etat a déterminé par cette même étude naturaliste, qu'il n'était pas nécessaire de désigner de telles ZPS au vu de la réalité de l'importance des surfaces d'une ZICO considérée.

Au niveau local, il est important d'intégrer la notion de ZICO lors de l'établissement des PLU de façon à éviter toute destruction d'habitat d'oiseaux supplémentaire, en tenant compte des secteurs et des milieux les plus sensibles pour les espèces à protéger.

I.7.3 Arrêté préfectoral de protection de Biotope

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope sont des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées.

Ces biotopes sont nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Ils peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme. Il peut arriver que le biotope d'une espèce soit constitué par un lieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est jugé indispensable à la survie d'une espèce protégée.

Réglementation

La réglementation instituée par l'arrêté consiste essentiellement en interdictions d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes. Les interdictions édictées visent le plus souvent : l'écobuage, le brûlage des chaumes, le brûlage ou broyage de végétaux sur pied, la destruction de talus ou de haies, les constructions, la création de plans d'eau, la chasse, la pêche, certaines activités agricoles (par exemple : épandage de produits anti-parasitaires, emploi de pesticides), les activités minières et industrielles, le camping, les activités sportives (telles que motonautisme ou planche à voile par exemple), la circulation du public, le survol aérien en-dessous d'une certaine altitude, la cueillette...

L'arrêté a été pris en 1982 pour le marais d'Episy et en 1993 pour la plaine de Sorques, il n'est pas incompatible avec la gestion et la conservation du site.

I.8 Diagnostic écologique

I.8.1 Identification et caractérisation des habitats et habitats d'espèces patrimoniales

Les habitats naturels

Rappel : un habitat naturel se définit comme une « zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'il soit entièrement naturel ou semi-naturel » (directive « Habitats », 1992). Il s'agit d'un milieu caractérisé par des conditions écologiques relativement constantes et la végétation qui le compose est considérée comme un bon indicateur pour le déterminer.

Nous utiliserons le terme générique "Habitat(s) naturel(s)" pour dénommer les habitats naturels de l'annexe I de la directive « Habitats » (c'est à dire les végétations) et le terme "Habitat(s) d'espèce(s)" pour les habitats des espèces (relatifs à leur niche écologique) faunistiques des Annexes II et IV de la Directive Habitats.

L'identification des habitats naturels présents sur le site s'est appuyée sur la typologie "EUNIS". Cette classification qui décrit chaque type d'habitat a été développée par des experts de la Communauté Européenne pour tous les milieux rencontrés en Europe. Elle est en partie fondée sur la phytosociologie, qui étudie et classe les affinités entre les différentes espèces végétales, les groupements qui en résultent et les relations biogéographiques, écologiques et dynamiques entre ces groupements.

L'étude de terrain vient compléter les informations issues de la bibliographie et des consultations.

Les habitats naturels sont identifiés sur la base de relevés phytosociologiques réalisés selon la méthode sigmatiste de Braun-Blanquet. Les relevés furent localisés au moyen d'un GPS et réalisés sur une aire minimale suffisante pour mettre en évidence les espèces typiques permettant de qualifier les habitats. La composition floristique et l'état de conservation des habitats furent précisés par des relevés de végétation en 2 passages.

Effectués dans une formation végétale homogène, ces relevés sont constitués d'une liste d'espèces végétales, chacune recevant un coefficient d'abondance-dominance compris entre + et 5 et traduisant son abondance et son recouvrement dans la formation.

- + : individus rares à très rares et a recouvrement faible.
- 1 : individus assez abondants mais à recouvrement faible (surface occupée inférieure à 5%).
- 2 : individus très abondants mais à recouvrement faible (surface occupée entre 5 à 25%).
- 3 : recouvrement entre 25 et 50% de la surface.
- 4 : recouvrement entre 50 et 75% de la surface.
- 5 : recouvrement important supérieur à 75%.

Pour chaque habitat élémentaire identifié sur le site il a été défini:

- Sa typicité/exemplarité, par comparaison avec la définition optimale de l'habitat des Cahiers d'habitats (référence).
- Sa représentativité.
- Son intérêt patrimonial.
- Son état de conservation, appréhendé en fonction des facteurs de dégradation constatés.

- Sa dynamique évaluée par rapport à la rapidité d'évolution de l'habitat.

Pour chaque relevé, sont également notées, différentes informations complémentaires qui permettent de mieux appréhender les conditions de développement de l'habitat et de réalisation du relevé : photographies, dates de passage, surface du relevé, recouvrement des strates végétales (%), orientation, pente, type de faciès de végétation, état de conservation, dynamique de la végétation, mode d'entretien, présence d'espèces rares et protégées ou remarquables... Chaque relevé géoréférencé fait l'objet d'une fiche détaillée annexée (cf. rédaction fiche habitat/fiche espèce).

Analyse des données

Ces prospections nous permettent au minimum :

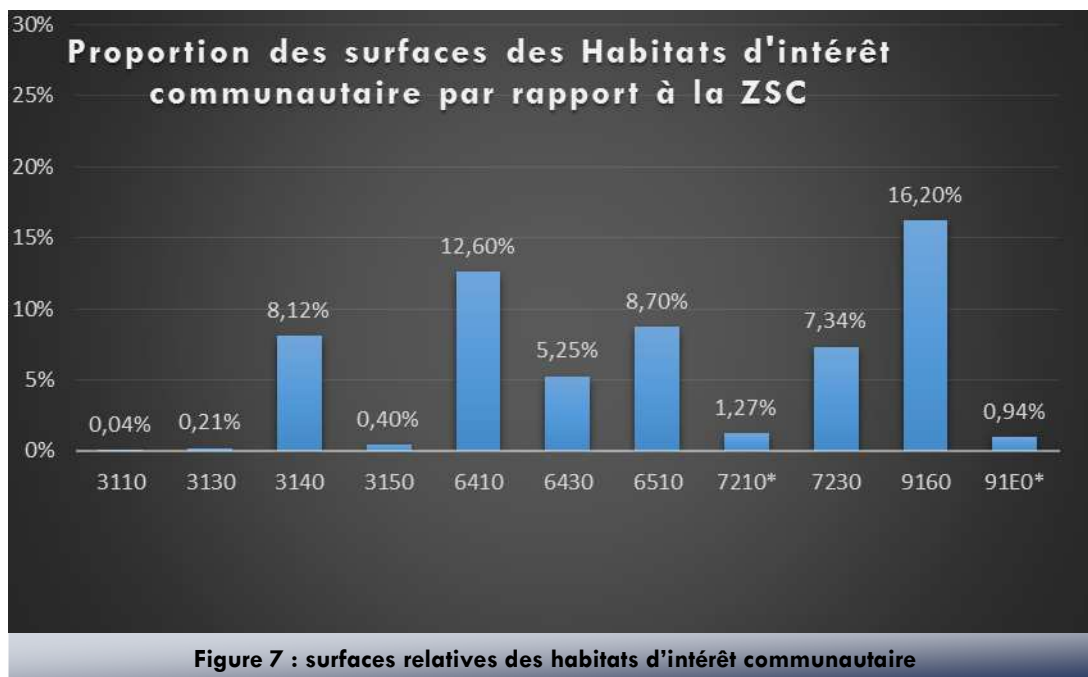
- De confirmer ou d'infirmer la présence des habitats et des espèces signalées et de permettre d'en découvrir éventuellement de nouveaux.
- De cartographier et de caractériser avec la précision requise les habitats naturels et les habitats d'espèces.
- De les hiérarchiser en fonction de leur valeur patrimoniale.
- De définir un plan d'échantillonnage pour la réalisation des relevés phytosociologiques.
- D'évaluer l'état de conservation actuel de ces habitats et de ces espèces.
- De préciser les exigences écologiques des habitats naturels et habitats d'espèces végétales.
- De compléter les connaissances concernant les tendances d'évolution et les paramètres influant sur cette évolution et l'état de conservation, afin de pouvoir définir les protocoles de gestion qui seront mis en place dans les phases ultérieures.
- De mettre en avant la fonctionnalité des habitats en particulier s'il existe un ou plusieurs facteurs dominants sur le site.
- Identification des végétations à l'association végétale et des habitats Natura 2000 à l'habitat élémentaire.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive Habitats, Faune, Flore)

Au total ce sont 11 habitats qui ont été recensés sur le site Natura 2000 en 2015, représentant une surface totale de 41.05 ha, soit 48% de la surface total de la ZSC. La plus grande proportion d'habitat d'intérêt communautaire prairial concerne l'habitat 6410 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) avec une surface de 10,35 ha.

Tableau 5 : habitats d'intérêt communautaire présents sur la ZSC

HABITAT	CODE NATURA 2000	SURFACE HA	SURFACE RELATIVE	PROPORTION DES ETATS DE CONSERVATION			ETAT GLOBAL DE CONSERVATION
				BON	MOYEN	MAUVAIS	
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210*	0,96	1,27	0.96	-	-	BON
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140	6.14	8.12	5.8	0.34	-	BON
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	0.3	0.21	0.3	-	-	BON
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	6.58	8.70	5.39	0.75	0.44	BON
Tourbières basses alcalines	7230	5.55	7.34	2.66	2.86	0.03	BON* (en prenant en compte la météo chaude et sèche de 2015)
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	0.71	0.94	-	0.71	-	MOYEN
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletea uniflorae</i>)	3110	0.03	0,04	0.02	0.02	-	MOYEN
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	0,16	0.21	-	0.16	-	MOYEN
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	9.53	12.60	0.11	8.72	0.7	MOYEN
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	3.97	5.25	0.49	3.32	0.16	MOYEN
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160	12.25	16.20	-	12.25	-	MOYEN



La majorité des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 se trouve dans un état de conservation moyen. Cela s'explique par la présence de l'habitat 9160 qui représente à lui seul 12.25 ha sur le site et ne possède pas une bonne typicité phytosociologique. Sans prendre en considération cet habitat, la proportion d'habitat en bon état par rapport à l'état moyen, est à peu près de 50 %. Une explication vient argumenter cet état de fait. En effet la météo particulièrement chaude et sèche de 2015 n'a pas permis aux habitats humides notamment les prairies du 6410 et tourbières du 7230 d'exprimer toutes leurs typicités lors des inventaires.

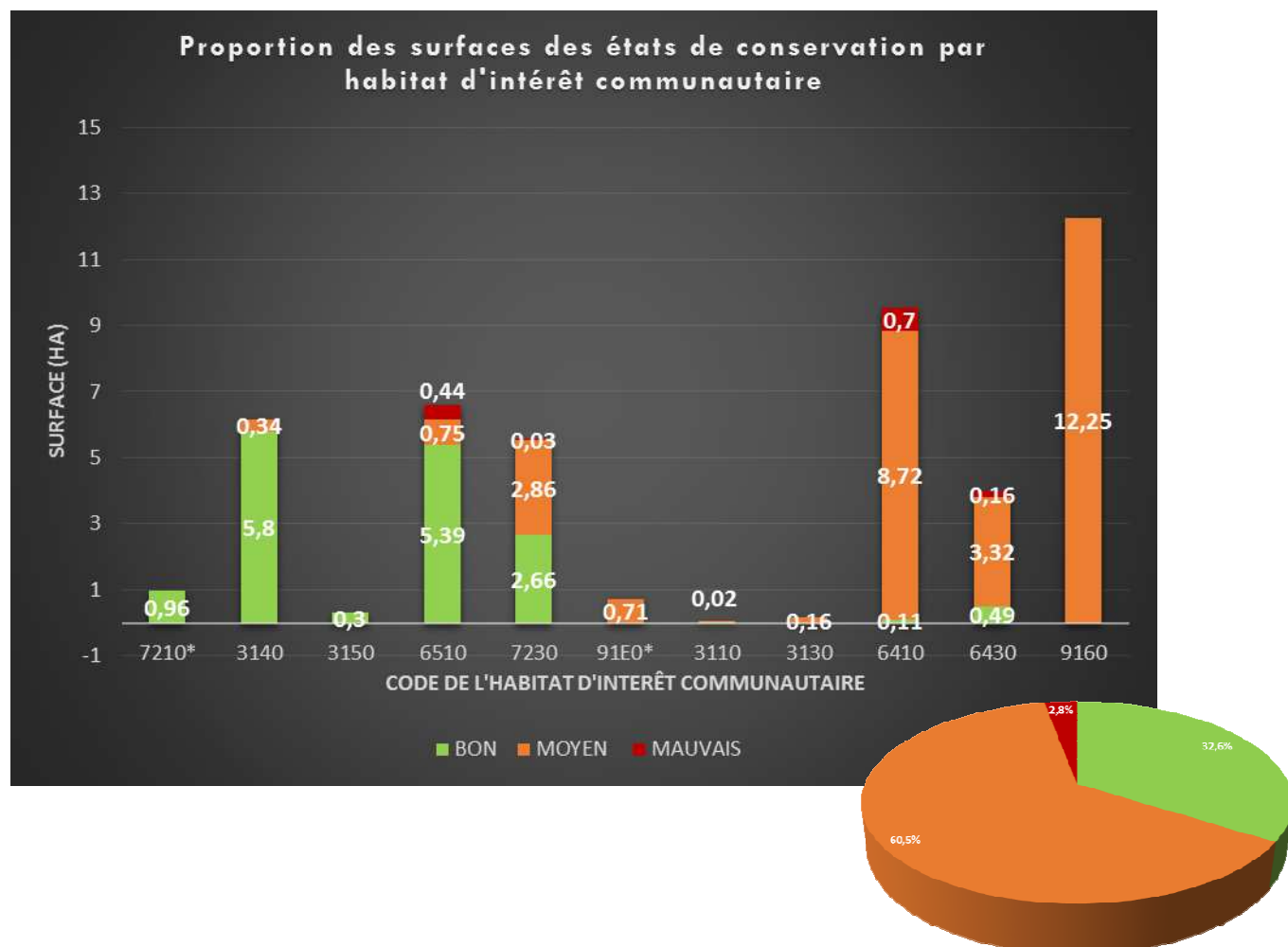


Figure 8 : proportion des états de conservation des habitats d'intérêt communautaire

I.8.2 Description des habitats naturels d'intérêt communautaire

Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)

Code Natura 2000 : 3110

Code Corine Biotope : 22.11 x 22.31

Typologie :

Classe : *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanquet et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946.

Ordre : *Eleocharitetalia multicaulis* B. Foucault 2010.

Alliance : *Samolo valerandi-Baldellion ranunculoidis* Schaminée et V. Westh. in Schaminée, V. Westh. et Arts 1992

Association : *Samolo valerandi-Baldellietum ranunculoidis* (Müll.-Stoll et Götz 1962) H. Passarge 1999 (3110-1).



Figure 9 : les gazons vivaces du *Littorelletalia uniflorae* (3110)
A. Ravary © BIOTOPE 2015

Description

Description générale :

L'habitat se présente sous l'aspect d'un gazon vivace épars laissant apparaître largement le substrat, et à phénologie tardive.

Physionomie sur le site :

L'habitat correspond à des tontures humides sur tourbe, à Flûteau fausse-renoncule, et localisées dans la partie pâturée du « marais d'Episy ».

Evolution naturelle :

La végétation vivace du bas-marais ou des prairies à joncs et roselières pourrait probablement se substituer à l'habitat en l'absence de gestion ou à cause d'une baisse du niveau d'eau.

Distribution, représentation

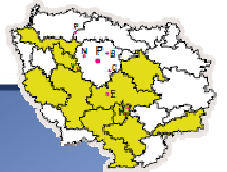
En France et au niveau régional :

Cet habitat est surtout distribué dans l'ouest et le sud-ouest de la France, jusque dans le centre. Il est extrêmement rare en Île-de-France et en régression.

Typicum floristique :

Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des *Littorelletea uniflorae* :

- Flûteau fausse-renoncule (*Baldellia ranunculoides*)
- Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*)
- Petite douve (*Ranunculus flammula*)
- Characées (*Chara* spp.).



Sur la Basse vallée du Loing :

Ce type d'habitat est représenté sur une surface de 0,01 ha (et 0,03 ha en mosaïque) soit environ 0,04 % de la surface totale du site. Il est essentiellement présent dans la partie pâturée du « marais d'Episy ».

Valeur écologique et biologique et état de conservation

Milieu occupant des superficies réduites. La flore y est peu diversifiée mais abrite le Flûteau fausse-renoncule (*Baldellia ranunculoides*) très rare et en danger d'extinction en Ile-de-France.

➔ L'habitat est en état de conservation bon à moyen sur le site (le cortège floristique n'est pas totalement typique, l'habitat est fragmenté et de faible surface).

Etat à privilégier et cadre de gestion

Etat à privilégier :

Tous les états de conservation de cet habitat sont à privilégier.

Sensibilité de l'habitat :

L'habitat est fragile, et généralement menacé par le surpiétinement, l'eutrophisation, l'envasement, la stabilisation du niveau des plans d'eau, la colonisation par des espèces exotiques envahissantes ou le développement d'espèces concurrentielles vivaces ou ligneuses susceptibles d'apporter de l'ombrage. Un piétinement modéré peut favoriser l'ouverture de la végétation et n'est pas forcément négatif.

Modes de gestion recommandés :

- Surveiller le développement d'espèces concurrentielles et les contenir par coupe (ligneux à ou faucardage (roselières...).
- Surveiller l'arrivée éventuelle d'espèces allochtones.
- Maintenir la gestion actuelle des niveaux d'eau.
- Effectuer localement un rajeunissement.



Figure 10 : répartition de l'habitat 3110 sur le site « Basse vallée du Loing »

Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*

Code Natura 2000 : 3130

Code CORINE : 22.323

Typologie :

Classe : *Juncetea bufonii* B. Foucault 1988.

Ordre : *Nanocyperetalia flavescentis* Klika 1935.

Alliance : *Centaurio pulchelli* - *Blackstonion perfoliatae* (Müll.-Stoll et W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988.

Association : *Lino cathartici-Blackstonietum perfoliatae* B. Foucault et Julve 2002 (3130-6).



Figure 11 : les gazons annuels des *Isoeto-Nanojuncetea* (3130) – A.Ravary © BIOTOPE 2015

Description

Description générale :

Les gazons annuels des *Isoeto-Nanojuncetea* (3130) est un habitat pionnier se présentant comme un fin gazon peu stratifié d'herbes annuelles souvent très peu élevées, et même difficiles à voir. Ce gazon est presque toujours ouvert, laissant apparaître le substrat, et peut se trouver superposé à une prairie d'espèces vivaces dispersées.

Physionomie sur le site :

Gazon annuel à Petite-centaurée délicate sur les marnes calcaires.

Evolution naturelle :

Habitat pionnier dépendant fortement du piétinement des chevaux. Il disparaîtrait en cas de fermeture naturelle liée à l'abandon de la gestion.

Distribution, représentation

En France et au niveau régional :

L'aire générale de cet habitat couvre une bonne partie des régions non méditerranéennes françaises mais les surfaces couvertes sont faibles. L'habitat est extrêmement rare en Île-de-France et en régression.

Sur la Basse vallée du Loing :

Ce type d'habitat est représenté sur une surface de 0,16 ha soit environ 0,21 % de la surface totale du site.

Typicum floristique :

Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, neutrophiles à basophiles, de niveau topographique moyen, planitiaies, des *Isoeto-Juncetea* (3130-6):

- Petite-centaurée délicate (*Centaurium pulchellum*)
- Lin purgatif (*Linum catharticum*)
- Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*).

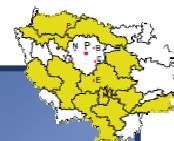


Figure 12 : Répartition de l'habitat 3130 sur le site « Basse vallée du Loing »

Valeur écologique et biologique et état de conservation

Sur le site, le cortège floristique de l'habitat est peu diversifié mais comporte comme espèce patrimoniale le Polygale amer (*Polygala amarella*) très rare en Ile-de-France. ➔ L'habitat est en état de conservation moyen (très faible surface et cortège floristique pas entièrement typique).

Etat à privilégier et cadre de gestion

Sensibilité de l'habitat :

Habitat pionnier dépendant du pâturage et des niveaux d'eau.

Etats à privilégier :

Même en état de conservation moyen, l'habitat reste d'intérêt. Il s'agit pour le site de maintenir à minima l'état de conservation actuel.

Modes de gestion recommandés :

Maintien du pâturage.

Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

Code Natura 2000 : 3140

Code Corine Biotope : 22.12 x 22.44

Typologie :

Classe : *Charetea fragilis* F. Fukarek 196.

Ordre : *Nitelletalia flexilis* W. Krause 1969.

Alliances : *Nitellion flexilis* W. Krause 1969 et *Charion vulgaris* W. Krause 1981.

Description

Description générale :

Les herbiers de Characées (3140) sont composés d'algues de la famille des Characeae, qui sont des végétations aquatiques pionnières transitoires, disparaissant en cas de développement des végétaux supérieurs. La composition de ces communautés est très dépendante des facteurs physiques et chimiques du milieu (également les niveaux d'eau).

Physionomie sur le site :

Plusieurs associations sont présentes sur le site. Cet habitat forme des tapis immergés couvrant le fond des pièces d'eau. Ils peuvent s'exonder avec la baisse du niveau d'eau. L'habitat se développe également sous forme de voile dans les flaques d'eau parfois temporaires apparaissant dans les dépressions au sein du marais. Ces végétations fugaces ont pour certaines un développement précoce et temporaire.

Evolution naturelle :

Disparition naturelle liée au « vieillissement » du milieu entraînant la colonisation des végétaux supérieurs.

Distribution, représentation

En France et au niveau régional :

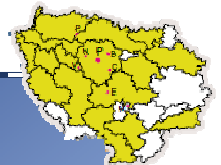
Cet habitat est potentiellement présent dans toute la France. La répartition et la tendance de l'habitat est peu connue en Île-de-France. Il est probable que cet habitat profite de l'exploitation des alluvions générant l'apparition de plans d'eau pionniers.

Sur la Basse vallée du Loing :

Ce type d'habitat est représenté sur une surface de 2.23 ha (et 3.91 ha en mosaïque) soit environ 8,12 % de la surface totale du site mais présent uniquement sur le « marais d'Épisy » où les herbiers sont présents dans toutes les pièces d'eau permanentes ou temporaires (y compris légères dépressions de tonsures humides) du bas-marais alcalin.



Figure 13 : les herbiers de Characées (3140) A. Ravary © BIOTOPE 2015



Typicum floristique :

Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes faiblement acides à faiblement alcalines :

- *Chara contraria*
- *Chara crassicaulis*
- *Chara globularis*
- *Chara major*
- *Nitella hyalina*
- *Nitella tenuissima*
- *Nitellopsis obtusa*
- *Tolypella glomerata*.

Valeur écologique et biologique et état de conservation

Ces végétations sont en voie de raréfaction en France. De plus, les statuts de bioévaluation (rareté, menace, répartition,...) de plusieurs espèces de *Characeae* confortent ce constat. C'est un habitat généralement indicateur de la qualité des eaux. Il disparaît avec l'eutrophisation du milieu. Son rôle est important dans l'alimentation des canards herbivores. ➔ L'habitat est en bon état de conservation sur le site.

Etat à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Cet habitat peut-être très diversifié et varie selon de nombreux facteurs (qualité de l'eau, profondeur, ensoleillement...). Il s'agit de conserver la toutes les communautés végétales qui le composent.

Sensibilité de l'habitat :

Les milieux peuvent se fermer par évolution naturelle et entraîner la disparition de ces herbiers pionniers : les characées, espèces pionnières, s'effacent peu à peu avec l'installation durable des macrophytes aquatiques (formations de myriophylles, de cératophylles, de potamots...) ou l'évolution naturelle par comblement. L'habitat est en outre sensible aux menaces suivantes : assèchement, piétinement, modification du pH, eutrophisation, pollution, manque de luminosité.

Modes de gestion recommandés :

- Maintien de la gestion actuelle des niveaux d'eau.
- Surveiller le développement d'espèces concurrentielles et les contenir par coupe (ligneux) ou faucardage (roselières, espèces allochtones éventuelles...).



Figure 14 : répartition de l'habitat 3140 sur le site « Basse vallée du Loing »

Lacs eutrophes naturels avec végétation du type *Magnopotamion* et *Hydrocharition*

Code Natura 2000 : 3150

Code Corine Biotope : 22.13 x (22.41 & 22.421)

Typologie :

Classe : *Potametea pectinati* Klika in Klika et V. Novák 1941.

Ordre : *Potametalia pectinati* W. Koch 1926.

Alliance : *Potamion pectinati* (W. Koch 1926) Libbert 1931.

Association : *Potametum lucentis* Hueck 1931 (3150-1/3150-4).

Description

Description générale :

Habitat correspondant aux lacs, étangs (et mares) eutrophes à mésotrophes, colonisés par des macrophytes enracinées immergées (alliance du *Potamion pectinati*) et/ou des hydrophytes flottantes non enracinées telles que Lentilles d'eau, les Utriculaires... (Alliances du *Lemnion minoris*, *Lemnion trisulcae*, *Hydrocharition morsus-ranae*).

Physionomie sur le site :

Herbiers aquatiques assez peu diversifiés mais à haute valeur patrimoniale car abritant six espèces de potamots sur le « marais d'Episy ».

Evolution naturelle :

Ce sont des groupements à caractère pionnier mais qui peuvent devenir très envahissants et participent au comblement naturel des pièces d'eau. ➔ Dynamique progressive lente.

Distribution, représentation

En France et au niveau régional :

L'habitat est potentiellement présent sur toute la France, mais il est surtout localisé en zones alluviales, et est plus rare dans les zones montagnardes.

L'habitat est assez commun en Île-de-France et probablement stable. Il profite aussi de la création de plans d'eau suite à l'exploitation de granulats.

Sur la Basse vallée du Loing :

Ce type d'habitat est représenté sur une surface de 0,03 ha (et 0.13 ha en mosaïque) soit environ 0,21 % de la surface totale du site. L'habitat est potentiellement réparti sur une plus grande surface du plan d'eau (17 ha) mais sa cartographie précise n'a pas été réalisée.

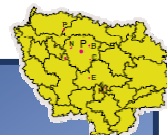


Figure 15 : végétation enracinée des plans d'eau eutrophes (3150) A. Ravary © BIOTOPE 2015

Typicum floristique :

Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes (3150-1) :

- Potamot luisant (*Potamogeton lucens*)
- Potamot capillaire (*Potamogeton trichoïdes*)
- Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*)
- Characées (*Chara* sp.).



Valeur écologique et biologique et état de conservation

- Présence d'espèces végétales patrimoniales : Potamot capillaire (*Potamogeton trichoïdes*), Potamot luisant (*Potamogeton lucens*), Potamot crépu (*Potamogeton crispus*), Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*).
- Rôles des herbiers submergés comme biotopes de reproduction des poissons et comme habitat pour les invertébrés.
- Alimentation des anatidés.

➔ L'habitat est en bon état de conservation sur le site.

Etat à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Les groupements méso-eutrophes à forte diversité floristique, plus rares, et témoignant de systèmes non dégradés sont à privilégier par rapport aux groupements eutrophes et hypertrophes, en nette progression artificielle sur le territoire européen et national, en lien avec l'agriculture intensive.

Sensibilité de l'habitat :

- L'eutrophisation provoquée (agriculture intensive par exemple) des eaux entraîne un passage aux groupements de niveau trophique supérieur et la régression des espèces méso-eutrophes. L'eutrophisation peut entraîner des booms phytoplanctoniques à l'origine de phénomène d'envasement, situation qui réduit l'expression qualitative et quantitative de l'habitat. Ces communautés semblent néanmoins parmi les dernières à résister à l'hypertrophisation et ont été utilisées en épuration des eaux.
- Utilisation d'herbicides, atteinte directe de l'habitat: réduction du recouvrement macrophytiques et changement de l'équilibre inter-spécifique.
- Envahissement par des macrophytes introduits tels que les Elodées.
- Atterrissement des étangs conduisant au développement des hélophytes au détriment des communautés aquatiques des lacs eutrophes.

Modes de gestion recommandés :

- Gestion si possible des macrophytes proliférant (espèces exogènes...) et des couvertures de Lentilles.
- Un envasement trop important des pièces d'eau est néfaste à l'habitat et il favorise le développement des hélophytes. Un curage peut être préconisé mais il faut cependant éviter des curages trop réguliers afin que la végétation caractéristique puisse se développer et se maintenir et que l'habitat reste en équilibre.



**Figure 16 : répartition de l'habitat 3150 sur le site
« Basse vallée du Loing »**

NB : La gestion concerne l'ensemble du plan d'eau, et non uniquement l'habitat, notamment pour tout ce qui concerne la qualité des eaux, mais aussi la gestion de la faune piscicole.

Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

Code Natura 2000 : 6410

Code Corine Biotope : 37.311

Typologie :

Classe : *Molinio caeruleae-juncetea acutiflori*
Braun-Blanq. 1950.

Ordre : *Molinietales caeruleae* W. Koch 1926.

Alliance : *Molinion caeruleae* W. Koch 1926.

Association : *Dactylorhiza praetermissae-Molinietum caeruleae* J.M. Royer, Thévenin et Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 (6410-1, marais d'Episy).



Figure 17 : prairie humide à Molinie (6410) A. Ravary © BIOTOPE 2015

Description

Description générale :

Il s'agit de prairies anciennement fauchées, non amendées, sur sols humides peu perméables, et avec une nappe phréatique élevée, du moins en hiver et au printemps ou correspondant à des stades de dégénérescence de tourbières drainées. Elles se développent sur des sols également riches en matières organiques mais présentant une carence en certains éléments minéraux notamment en phosphates et en phosphore (sols oligotrophes à mésotrophes). L'acidité tolérée peut être variable. Cet habitat est soumis à de brèves périodes d'assèchement.

Ces groupements herbacés sont plus ou moins hétérogènes et ont une hauteur moyenne pouvant dépasser 0,5 m. Les principales espèces dominantes sont soit la Molinie (*Molinia caerulea*) en conditions calcaires, soit le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) en conditions acides.

Physionomie sur le site :

Les formes les plus typiques sont présentes sur le « pré de Saveuse ». Une forme peu typique se développe en marge du « marais d'Episy » à proximité du chemin longeant le plan d'eau (avec notamment lors des inventaires 2015 une forte population d'Inule à feuilles de saule) qui pourrait correspondre à un stade de dégénérescence de la tourbière drainée.

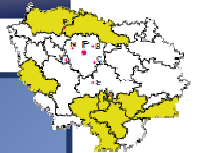
Evolution naturelle :

L'abandon des pratiques traditionnelles de gestion (fauche, pâturage) entraîne en premier lieu la formation d'une mégaphorbiaie basiphile relevant du 6430 puis, la fermeture de ce milieu par le développement de la phragmitaie et du boisement hygrophile. L'abaissement du niveau de la nappe déclenche l'eutrophisation des milieux, permettant une accélération de l'envahissement par les ligneux. Sur le site, une tendance à la fermeture de la prairie est observée sur une grande partie du « pré de Saveuse » avec l'apparition d'arbustes, de faciès fermés à Marisque ou juncs.

Typicum floristique :

Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux du Nord et de l'Est (6410-1), marais d'Episy :

- Molinie bleue (*Molinia caerulea*)
- Gaillet des fanges (*Galium uliginosum*)
- Silaüs des prés (*Silaum silaum*)
- Laîche tomenteuse (*Carex tomentosa*)
- Renoncule à segments étroits (*Ranunculus polyanthemoides*)
- Saule rampant (*Salix repens*)
- Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*)
- Inule à feuilles de Saule (*Inula salicina*)
- Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*)
- Genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*)
- Dactylorhize incarnat (*Dactylorhiza incarnata*)
- Lotier à gousses carrées (*Lotus maritimus*)
- Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*).



Distribution, représentation et état de conservation

En France et au niveau régional :

L'habitat générique est réparti dans la moitié nord de la France, sur la façade atlantique et dans le Massif central. L'habitat élémentaire recensé sur le site n'est connu en France qu'en Champagne-Ardenne et en Île-de-France, où il est disséminé. L'habitat générique est extrêmement rare en Île-de-France et en régression.

Sur la Basse vallée du Loing :

L'habitat est présent en grande surface au « pré de Saveuse ». Il représente 9.53 ha dont 0.19 ha en mosaïque, pour une représentation totale de 12.60 ha de la surface du site.

Valeur écologique et biologique et état de conservation

Cet habitat relictuel, connu uniquement de Champagne-Ardenne et d'Île-de-France est d'un grand intérêt patrimonial. Il renferme sur le site un nombre important d'espèces patrimoniales : Saule rampant (*Salix repens*) extrêmement rare, en danger; Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) rare, quasi menacé; Inule à feuilles de saule (*Inula salicina*) très rare, quasi menacé; Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*) extrêmement rare, vulnérable; Laîche tomenteuse (*Carex tomentosa*), rare; Laîche millet (*Carex panicea*) rare; Serratule des teinturiers (*Serratula tinctoria*) rare. Certains faciès du « pré de Saveuse », sont en cours de fermeture par les cypéracées, graminées et arbustes, par manque d'entretien. → L'habitat est en état de conservation mauvais (fermeture) à bon sur le site.

Etat à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Toutes les formes sont à privilégier. Certaines formes en bordure du plan d'eau du « marais d'Episy » pourraient cependant correspondre à des néo-habitats issus de la dégradation du bas-marais par l'exploitation alluvionnaire.

Sensibilité de l'habitat

- La progression des ligneux est une menace sérieuse pour la conservation de ce type de végétation.
- Habitat menacé par toute intervention ayant une influence sur le degré d'humidité ou d'assèchement du sol, par drainage.
- Terrain fragile, mécanisable uniquement par temps sec, qui craint également le piétinement et le surpâturage.
- Sensible à l'eutrophisation.

Modes de gestion recommandés

- Débroussaillage des saules et autres ligneux.
- Fauche avec exportation des résidus.
- Gestion de la nappe (proscrire le drainage).
- Pâturage extensif.



Figure 18 : répartition de l'habitat 6410 sur le site « Basse vallée du Loing »

Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Code Natura 2000 : 6430

Code Corine Biotope : 37.715 & 37.1

Typologie :

Classe : *Filipendulo ulmariae-convolvuletea sepium* Géhu et Géhu-Franck 1987.

Ordre : *Loto pedunculati-Filipenduletalia ulmariae* H. Passarge (1975) 1978.

Alliance : *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 & *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1949.

Association : *Valeriano repentis-Cirsietum oleracei* (Chouard 1926) B. Foucault 2011 (6430-1) & *Symphyto officinalis - Rubetum caesii* H. Passarge 1982 (6430-4) et *Eupatorio cannabini-Convolvuletum sepium* Görs 1974 (6430-4).



Description

Description générale :

Végétations de hautes herbes présentes en bordure de cours d'eau et en lisière de forêts humides. Ces « friches humides » sont installées sur des sols engorgés en permanence et peuvent subir des inondations temporaires, elles sont caractérisées par l'absence d'actions anthropiques (fertilisation, fauche, pâturage). Elles peuvent se reconstituer sur des prairies humides où la gestion a cessé.

Physionomie sur le site :

Plusieurs faciès (mésotrophes à eutrophes et dégradés) sont présents sur le site, dont un faciès à Laiteron des marais.

Evolution naturelle :

Les mégaphorbiaies dérivent de la destruction de forêts humides et de la fermeture des prairies humides. Elles constituent une phase de transition entre les milieux prairiaux humides et les forêts dans la dynamique naturelle.

En cours de colonisation arbustive sur le « pré de Saveuse ».

Typicum floristique :

Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (6430-1)

- Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)
- Cirse des maraîchers (*Cirsium oleraceum*)
- Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*)
- Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*)
- Lysimachie commune (*Lysimachia vulgaris*)
- Salicaire commune (*Lythrum salicaria*)
- Grande consoude (*Symphytum officinale*)
- Laiteron des marais (*Sonchus palustris*)
- Pigamon des rives (*Thalictrum flavum*)
- Millepertuis à quatre ailes (*Hypericum tetrapterum*)
- Valériane (*Valeriana officinalis*)
- Épiaire des marais (*Stachys palustris*).

Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) :

- Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*)
- Liseron des haies (*Calystegia sepium*)
- Rosier bleue (*Rubus caesius*)
- Grande consoude (*Symphytum officinale*)
- Cirse des maraîchers (*Cirsium oleraceum*)
- Epilobe à grandes fleurs (*Epilobium hirsutum*)
- Millepertuis à quatre ailes (*Hypericum tetrapterum*).

Distribution, représentation et état de conservation

En France et au niveau régional :

Cet habitat est présent à l'étage collinéen des domaines atlantique et méditerranéen. Habitat largement répandu en Île-de-France, les formes eutrophes du *Convolvulion* sont communes et globalement stables, les formes mésotrophes du *Thalictro-Filipendulion* sont probablement assez rares et en régression.

Sur la Basse vallée du Loing :

Ce type d'habitat est représenté sur une surface de 3.6 Ha (et 0.37 ha en mosaïque) soit environ 5,25 % de la surface totale du site. Les mégaphorbiaies occupent de grandes surfaces sur le « pré de Saveuse » et sont plus localement présentes sur la partie nord du « marais d'Episy » ou de la « prairie de Sorques ».

Valeur écologique et biologique et état de conservation

Quelques espèces patrimoniales sont présentes : Laiteron des marais (*Sonchus palustris*) rare, Guimauve officinale (*Althaea officinalis*) rare, Jonc à tépales obtus (*Juncus subnodulosus*), rare. Du fait de la floraison abondantes et s'étalant dans le temps, les mégaphorbiaies constituent une ressource remarquable pour les insectes phytophages et leurs prédateurs. Cet habitat constitue également l'habitat potentiel de l'Agrion de Mercure lorsqu'il est traversé par un ruisseau.

Menaces avérées ou potentielles, état à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Les mégaphorbiaies mésotrophes 6430-1 sont à privilégier aux groupements eutrophes 6430-4.

Sensibilité de l'habitat :

Sur le site de la « Basse vallée du Loing » les menaces sont très peu nombreuses. La principale menace consiste en l'évolution naturelle vers des fourrés arbustifs. On peut également citer les menaces générales suivantes :

- Aménagement hydraulique ou tous travaux visant à réduire ou à supprimer le caractère inondable des territoires alluviaux induisant une régression voire une disparition des mégaphorbiaies.
- L'envahissement par des espèces exotiques envahissantes (très peu présentes sur le site). Toutefois il y a une forte présence de la Balsamine de l'Himalaya dans le champ captant de Villeron en bordure du Lunain. Deux secteurs où la mégaphorbiaie est dominée par cette espèce.

Modes de gestion recommandés :

- Maintenir le régime hydrique du milieu.
- Une fauche bisannuelle suffit à bloquer la colonisation par les ligneux : une fauche avec exportation réalisée en fin d'été ou à l'automne (ces milieux composent des zones refuge pour les espèces animales, notamment phytophages suite aux fauches prairiales).
- Maintenir une mosaïque prairies/mégaphorbiaies.



Figure 20 : répartition de l'habitat 6430 sur le site « Basse vallée du Loing »

Prairies maigres de fauche de basse altitude *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*

Code Natura 2000 : 6510

Code CORINE : 38.2

Typologie/Phytosociologie :

Classe : *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine et Nègre 1952.

Ordre : *Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 193.

Alliance : W. Koch 1926 6410-4.

Sous-alliance : *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*, *Trifolio montani* - *Arrhenatherenion elatioris* Rivas Goday et Rivas Mart. 1963.

Association : *Hordeo secalini* – *Arrhenatheretum elatioris* (6510-4) *Galio veri* - *Trifolietum repentis* Sougnez 1957.

Description

Description générale :

Il s'agit principalement de prairies de fauche mésophiles installées dans un large spectre de conditions trophiques, sur des sols plus ou moins profonds. Leur aspect habituel de hautes prairies à biomasse élevée est presque toujours associé à la dominance des graminées comme l'Avoine élevée (ou Fromental, *Arrhenatherum elatius*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*). Dans les situations trophiques les plus maigres, le tapis végétal présente une diversité floristique significative marquée par l'abondance des floraisons de dicotylédones et une stratification souvent complexe. Lorsqu'elles sont gérées de manière extensive, ces prairies présentent une grande richesse floristique, avec jusqu'à 40 espèces de phanérogames sur 25 m², et faunistique, en particulier entomologique

Physionomie sur le site :

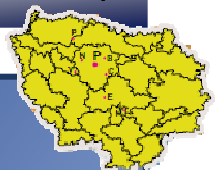
L'habitat couvre la majeure surface de la « prairie de Sorques » où il présente différents faciès en fonction de l'humidité des sols. Ces prairies correspondent sur le site à l'habitat élémentaire Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes (6510-4), mésophiles, mésotrophiques et basophiles (6510-6), avec la présence d'espèces communes aux pelouses calcaires.

Evolution naturelle :

L'habitat est lié à la gestion traditionnelle par fauche. Sans gestion, l'évolution naturelle aboutit à l'installation des fruticées puis d'un boisement (non constaté sur le site actuellement).



Figure 21 : prairie maigre de fauche (6510) A. Ravary © BIOTOPE 2015



Typicum floristique :

Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles (6510-6) :

- Euphorbe verruqueuse (*Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*)
- Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)
- Carotte sauvage (*Daucus carota*)
- Trèfle douteux (*Trifolium dubium*)
- Genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*)
- Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*)
- Petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*)
- Gaillet jaune (*Galium verum*)
- Avoine pubescente (*Avenula pubescens*)
- Knautie des champs (*Knautia arvensis*)
- Centaurée noire (*Centaurea jacea* subsp. *nigra*)
- Avoine pubescente (*Avenula pubescens*)
- Brome érigé (*Bromus erectus*)
- Avoine dorée (*Trisetum flavescens*).

Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles (6510-4) :

- Orge faux seigle (*Hordeum secalinum*)
- Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)
- Berce commune (*Heracleum sphondylium*)
- Brome en grappe (*Bromus racemosus*)
- Fétuque des prés (*Festuca pratensis*)
- Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*)
- Silaüs des prés (*Silaum silaus*).

Distribution, représentation

En France et au niveau régional :

Cet habitat est répandu dans les domaines continental et atlantique, ainsi que localement dans quelques secteurs méditerranéens. L'habitat générique est probablement très commun en Île-de-France mais en régression. Le faciès en bon état de conservation de cet habitat présent sur le site est peu fréquent au niveau régional.

Sur la Basse vallée du Loing :

Ce type d'habitat est représenté sur une surface de 6.53 ha (et 0,05 ha en mosaïque) soit environ 7.34 % de la surface totale du site. L'habitat est présent sur la « prairie de Sorques », et de façon anecdotique sur les bords du chemin principal dans le « marais d'Episy ».



Figure 22 : répartition de l'habitat 6430 sur le site « Basse vallée du Loing »

Valeur écologique et biologique et état de conservation

Ces prairies de fauche assez diversifiées abritent sur le site plusieurs espèces rares en fortes populations: l'Euphorbe verruqueuse (*Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*) extrêmement rare, vulnérable et protégée régionale, curiosité de la vallée du Loing, en situation d'isolat (limite d'aire nord occidentale en Île-de-France) et l'Inule à feuilles de saule (*Inula salicina*) très rare. Les prairies de Sorques sont en bon état de conservation (tout de même quelques secteurs à faciès peu typique). La présence sur le « marais d'Episy » est anecdotique et correspond à un habitat secondaire anthropique et donc en moins bon état, suite à la création du chemin.

Menaces avérées ou potentielles, état à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Les formes mésotrophes présentes sur la « prairie de Sorques » sont à privilégier.

Sensibilité de l'habitat :

- En l'absence de gestion agricole, les prairies s'enfrichent et s'embroussaillent, perdant ainsi leur haute valeur patrimoniale. Les traitements mixtes fauche/pâturage modifient la composition floristique des prairies, sous-tendant leur évolution vers le *Cynosurion cristati* (alliance phytosociologique des prairies pâturées) ne relevant pas de la directive « Habitats ». Cette évolution dépend de la pression de pâturage.
- La qualité écologique des prairies maigres de fauche est inversement proportionnelle à leur trophie. En conséquence, une trop forte fertilisation conduit à une dégradation de l'état de conservation. L'habitat est généralement menacé par l'intensification des pratiques agricoles (fertilisation, sursemis, drainage, fauches précoces), également par le retournement et la mise en culture.

Modes de gestion recommandés

- Une fauche tardive, à partir de la mi-juin, suivie d'une deuxième fauche en août ou d'un pâturage du regain, permet de maintenir une richesse floristique et faunistique optimale.
- Ou une seule fauche tardive à partir du 15 juillet.

Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

Code Natura 2000 : 7210*

Code Corine Biotope : 53.31

Typologie :

Classe : *Phragmito australis-magnocaricetea elatae* Klika in Klika et V. Novák 1941.

Ordre : *Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954.

Alliance : *Magnocaricion elatae* W. Koch 1926.

Association : *Cladietum marisci* Allorge 1921 (7210*-1).



Figure 23 : cladiaie (7210) A. Ravary © BIOTOPE 2015

Description

Description générale :

Il s'agit de formations hygrophiles appelées cladiaies, caractérisées par la présence plus ou moins monospécifique du Marisque (*Cladium mariscus*). Le Marisque est une robuste Cypéracée vivace sensible aux variations du niveau de la nappe. Il se développe ainsi dans les zones humides bénéficiant d'une alimentation en eau régulière tout au long de l'année, et le plus souvent sur des sols riches en matière organique.

Ces formations des zones humides se rencontrent essentiellement aux étages planitaires et collinéens. Les cladiaies se développent sur des substrats de nature variée allant des sols organiques tourbeux, souvent calcaires, mésotrophes à eutrophes, à des substrats minéraux (cas des formations littorales). Elles forment généralement des mosaïques au sein des complexes des marais alcalins, prairies humides alcalines, mégaphorbiaies et roselières.

On rencontre deux types de cladiaies :

- Les cladiaies-radeaux se développent à la surface des eaux libres à partir des bords. Elles constituent des formations pionnières denses généralement pauvres en espèces. Ces radeaux contribuent à l'atterrissement des plans d'eau.
- Les cladiaies « terrestres » sont très variables. De quelques pieds disséminés au sein des habitats en contact (bas marais alcalin, tourbière de transition, landes tourbeuses ou prairies humides), ces cladiaies peuvent aussi être denses et impénétrables.

Physionomie sur le site :

Il s'agit de cladiaies terrestres, présentes en contact avec le bas-marais alcalin (7230), assez denses, pauvres en espèces (quelques espèces relictuelles des bas-marais) et qui, en l'absence de gestion, peuvent s'étendre sur cet habitat et le refermer.

Evolution naturelle :

Au « marais d'Episy » on observe l'expansion de la cladiaie sur le bas-marais en 2015 à cause d'une absence de fauche l'année précédente (niveau d'eau trop élevé). Le développement du Marisque est typique de l'invasion de bas-marais alcalins suite à un abandon de l'entretien par fauchage ou pâturage.

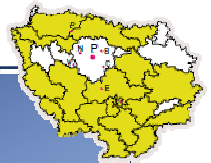
En général l'évolution de la cladiaie dépend :

- Du niveau trophique : le Marisque apprécie particulièrement les tourbes mésotrophes, alors qu'il est concurrencé par le roseau sur les tourbes eutrophes et qu'il se développe mal en conditions oligotrophes.

Typicum floristique :

Végétations à Marisque :

- Marisque (*Cladium mariscus*)
- Jonc à tépales obtus (*Juncus subnodulosus*)
- Hydrocotyle commun (*Hydrocotyle vulgaris*)
- Laîche écailleuse (*Carex viridula* var. *elator*).



- Du bilan hydrique : le Marisque est particulièrement sensible aux variations de niveaux d'eau, en particulier à l'abaissement du niveau de la nappe qui lui est préjudiciable. Cette exondation est de plus favorable à d'autres espèces comme le Roseau, la Molinie ou les ligneux, qui finissent par entrer en concurrence le Marisque.

Ces formations denses sont généralement stables car l'importante accumulation de litière limite le développement d'autres espèces végétales, notamment de ligneux. Cependant, si lors de la colonisation du bas-marais par le Marisque, des ligneux sont parvenus à germer, le Marisque parviendra à dominer dans un premier temps mais sera progressivement supplanté par les ligneux dont le développement entraînera sa disparition, le Marisque étant une espèce héliophile qui se maintient difficilement sous couvert arboré.

De même, une ouverture au sein d'une cladiaie dense permet à un cortège floristique plus diversifié de s'exprimer, mais favorise également la germination d'espèces ligneuses.

Distribution, représentation

En France et au niveau régional :

Cet habitat présente une large aire de répartition en France mais trouve son optimum de développement aux étages planitaires et collinéens du secteur thermophile dans les régions aux roches mères calcaires. Il se trouve encore bien représenté dans le Bassin parisien, la vallée du Rhône et en Aquitaine. Il est absent des massifs cristallins comme le Massif central ou le Massif armoricain où il se limite presque exclusivement aux marais arrière-littoraux.

Le *Magnocaricion elatae* auquel appartient la cladiaie est un habitat rare en Île-de-France (l'habitat de cladiaie étant encore plus rare) et en régression.

Sur la Basse vallée du Loing :

Ce type d'habitat est représenté sur une surface de 0,84 ha (et 0,12 ha en mosaïque) soit environ 1,27 % de la surface totale du site. L'habitat est présent dans le « marais d'Épisy » sur la partie bas-marais, et localement sur la prairie à Molinie du « pré de Saveuse ».

Valeur écologique et biologique

Milieus occupant des superficies réduites en comparaison aux prairies de fauche et pâturées. Du fait de la floraison abondante et s'étalant dans le temps, ils constituent une ressource remarquable pour les insectes phytophages et leurs prédateurs. L'habitat est constitué de populations de Marisque (*Cladium mariscus*) très rare et quasi menacé en Île-de-France.

Les formations denses à Marisque dominant dans un bon état de conservation ont une grande valeur patrimoniale du fait de leur structuration verticale très particulière, favorable à une grande diversité d'insectes et autres invertébrés. Cependant, ces formations, presque monospécifiques, présentent peu d'intérêt pour la flore.

Etat à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Quel que soit la physionomie de cette formation (ouverte ou fermée), la cladiaie est une formation d'intérêt patrimonial fort. C'est un habitat à préserver dans le cadre du maintien de mosaïques d'habitats du bas-marais mais son développement sur le bas-bas marais alcalin, à enjeu plus fort, doit être contenu.

Sensibilité de l'habitat :

- Perturbations hydrauliques (drainage, baisse du niveau d'eau, plantations arborées,...).
- L'absence d'entretien du bas-marais peut entraîner l'expansion de la cladiaie, puis l'évolution vers une roselière ou une fruticée puis un boisement.

Modes de gestion recommandés :

- L'intérêt majeur du site étant constitué par le bas-marais alcalin, on recherchera en priorité à contenir l'expansion de la cladiaie par l'entretien régulier du bas-marais alcalin par fauche préférentiellement, ou éventuellement par pâturage extensif.
- Pour les cladiaies denses, favorables aux invertébrés, il est recommandé de ne pas intervenir et de laisser évoluer le milieu spontanément, en surveillant attentivement la progression des ligneux. Des interventions visant l'élimination de ligneux pourront être envisagées. Elles devront être réalisées manuellement, en évitant les périodes de libération de semences et en prenant soin d'évacuer les déchets de coupe de la cladiaie en limitant au maximum la déstructuration du milieu.

Si l'objectif de la gestion est de rouvrir la cladiaie afin de favoriser l'expression d'un cortège plus diversifié d'espèces végétales, des interventions de fauche ou de mise en pâturage seront nécessaires pour faire régresser le Marisque puis pour contenir son développement.

Dans le cadre de la gestion par fauche d'une cladiaie monospécifique, l'intervention doit être tardive (août-septembre), réalisée tous les 3 à 5 ans, en fonction de la densité de Marisque souhaitée, et doit s'accompagner d'une exportation de la matière organique.



Figure 24 : répartition de l'habitat 7210* sur le site « Basse vallée du Loing »

Tourbières basses alcalines

Code Natura 2000 : 7230

Code Corine Biotope : 54.2

Typologie :

Classe : *Scheuchzeria palustris-caricetea fuscae* Tüxen 1937.

Ordre : *Caricetalia davallianae* Braun-Blanq. 1949.

Alliance : *Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis* B. Foucault 2008.

Associations : *Schoeno nigricantis-Juncetum obtusiflori* Allorge 1921 (7230-1) ; forme pionnière : *Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae* (Bournérias in Riomet et Bournérias 1952) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 (7230-1).



Figure 25 : bas-marais alcalin (7230) A. Ravary © BIOTOPE 2015

Description

Description générale :

Il s'agit de végétations herbacées basses riches en petites espèces comme les Laïches. Ces formations hygrophiles se développent sur des sols n'étant pas nécessairement tourbeux. Certaines mousses édifiatrices de tourbe peuvent cependant coloniser ces milieux. Le substrat est gorgé d'une eau calcaire, oligomésotrophe à mésotrophe mais un assèchement temporaire et saisonnier peut néanmoins se produire. Ces tourbières occupent diverses situations: bas-marais, pentes, arrières dunes, etc.

Physionomie sur le site :

L'habitat se présente sous l'aspect typique de bas-marais avec une végétation assez basse et riche en cypéracées. Les orchidées sont également bien représentées avec l'Orchis négligé, l'Orchis incarnat et l'Epipactis des marais. Plusieurs espèces sont communes aux prairies à Molinie (6410).

Evolution naturelle :

En plaine, les stations les moins perturbées (absence de drainage) peuvent rester relativement stables mais la plupart évoluent naturellement vers le boisement en l'absence de gestion.

Au « marais d'Épisy » en 2015, on constate une avancée de la cladiaie sur le bas-marais suite à l'absence de fauche en 2014 (niveau d'eau trop élevé). Habituellement, à l'année « n » la cladiaie s'exprime sur les zones de non-fauchées à l'année « n-1 ».

Distribution, représentation

En France et au niveau régional :

Largement et principalement distribué dans les régions calcaires, cet habitat a connu une régression et se retrouve aujourd'hui souvent à l'état d'habitat relictuel. L'habitat est extrêmement rare en Île-de-France et en régression.

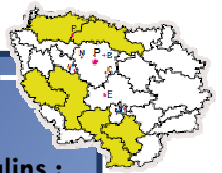
Typicum floristique :

Végétation des bas-marais neutro-alcalins :

- Laïche blonde (*Carex hostiana*)
- Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*)
- Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*)
- Epipactis des marais (*Epipactis palustris*)
- Jonc à tépales obtus (*Juncus subnodulosus*)
- Laïche à épis distants (*Carex distans*)
- Pissenlit des marais (*Taraxacum palustre*)
- Cirse découpé (*Cirsium dissectum*)
- Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*)
- Gaillet des fanges (*Galium uliginosum*)
- Molinie bleue (*Molinia caerulea*)
- Hydrocotyle commun (*Hydrocotyle vulgaris*)
- Laïche millet (*Carex panicea*)
- Laïche noire (*Carex nigra*)
- Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*)
- Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*)

Végétation des bas-marais neutro-alcalins – forme pionnière :

- Mouron délicat (*Lysimachia tenella*)
- Laïche écaillée (*Carex viridula* var. *elatior*).



Sur la Basse vallée du Loing :

L'habitat est uniquement présent dans le « marais d'Episy ». Les faciès de bas-marais ouvert sont localisés à des secteurs rajeunis par étrépage. Il occupe une surface de 5.55 ha soit 7.34% de la surface du site dont 3.5 ha en mosaïque.

Valeur écologique et biologique et état de conservation**De très nombreuses espèces patrimoniales sont encore présentes :**

Pissenlit des marais (*Taraxacum palustre*) extrêmement rare, en danger critique ; Laîche blonde (*Carex hostiana*) extrêmement rare, en danger critique ; Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*) extrêmement rare, en danger ; Laîche noire (*Carex nigra*) extrêmement rare, en danger ; Mouron délicat (*Lysimachia tenella*) très rare, en danger ; Laîche à épis distants (*Carex distans*) extrêmement rare, quasi menacé ; Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) très rare, vulnérable ; Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*) très rare, vulnérable ; Cirse découpé (*Cirsium dissectum*) très rare, vulnérable ; Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) extrêmement rare, vulnérable ; Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*) très rare, vulnérable ; Hydrocotyle commun (*Hydrocotyle vulgaris*) rare ; Laîche millet (*Carex panicea*) rare ; Laîche écailleuse (*Carex viridula* var. *elatior*) très rare ; Scirpe à une écaille (*Eleocharis uniglumis*) très rare.

A noter que le site abritait encore en 1960 au moins 7 espèces typiques des bas-marais aujourd'hui disparues (ou présumées éteintes) dans toute l'Île-de-France : Grasette commune (*Pinguicula vulgaris*), Linaigrette à feuilles larges (*Eriophorum latifolium*), Jonc à deux faces (*Juncus anceps*), Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*), Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*), Scirpe comprimé (*Blysmus compressus*), Scirpe pauciflore (*Eleocharis quinqueflora*).

L'habitat, aujourd'hui géré par fauche et bénéficiant d'une gestion hydraulique favorable, reste néanmoins typique et dans un bon état de conservation, bien que présent sur une surface relictuelle par rapport à son étendue initiale d'avant l'exploitation alluvionnaire. → L'habitat est en bon état de conservation sur le site.

Etat à privilégier et cadre de gestion**Etats à privilégier :**

Tous les stades d'évolution de l'habitat sont à préserver. Un rajeunissement de certains secteurs par étrépage a été réalisé et s'est avéré efficace.

Sensibilité de l'habitat

Ces tourbières sont très menacées sur tout le territoire par :

- L'abandon des pratiques de fauche permettant la reprise de la dynamique naturelle et faisant évoluer l'habitat vers une formation de roseaux.
- La baisse du niveau d'eau, par drainage essentiellement.

Modes de gestion recommandés :

- Mise en place d'une fauche annuelle tardive ou éventuellement un pâturage extensif d'espèces rustiques,
- Maintien de la qualité de l'eau.
- Etrépage localisé.
- Maintien de conditions hydriques favorables (sol engorgé).



Figure 26 : répartition de l'habitat 7230 sur le site « Basse vallée du Loing »

Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*

Code Natura 2000 : 9160

Code Corine Biotope : 41.24

Typologie :

Classe : *Quercus robur* - *Fagetalia sylvaticae* Braun-Blanquet et Vlieger in Vlieger 1937.

Ordre : *Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl., Sokolowski et Wallisch 1928.

Alliance : *Fraxino excelsioris* - *Quercion robur* H. Passarge 1968.

Description

Description générale :

Il s'agit de chênaies pédonculées installées sur des sols bien alimentés en eau, en général toute l'année.

La strate herbacée est généralement recouvrante et diversifiée, riche en espèces mésophiles à hygrophiles des sols eutrophes.

Physionomie sur le site :

Sur le site, l'habitat correspond à la majorité des boisements présents. La typicité est mauvaise compte tenu des conditions stationnelles proches de l'*Alnion incanae* (proximité de rivières), de l'*Alnion glutiosae* (marais et eau stagnante), ou de boisements assez jeunes (frange Ouest du « marais d'Episy ») et probablement anciennement perturbés.

Evolution naturelle :

L'abandon de la gestion de certains habitats comme la prairie de fauche ou la prairie à *Molinia* peuvent aboutir à ces formations boisées de moindre intérêt. Sur le site l'habitat est au stade forestier et correspond au stade ultime de la série de végétation (hors processus de maturation).

Distribution, représentation

En France et au niveau régional :

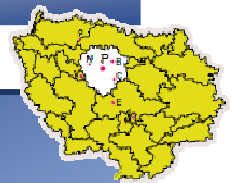
L'habitat est caractéristique des territoires subatlantiques et se retrouve dans le domaine continental. Il est assez fréquent en Île-de-France (habitat représentatif du territoire).

Sur la Basse vallée du Loing :

L'habitat est présent largement sur la partie Ouest du « marais d'Episy », et sur la « prairie de Sorques ». Moindrement au « pré de Saveuse ». Il occupe une surface de 12.25 ha soit 16.20% de surface du site.



Figure 27 : chênaie-frênaie mésohygrophile (9160)
A. Ravary © BIOTOPE 2015



Typicum floristique :

Chênaie-frênaie mésohygrophile :

- Peuplier tremble (*Populus tremula*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*)
- Peuplier noir (*Populus nigra*).

Valeur écologique et biologique et état de conservation

Aucune espèce patrimoniale n'est recensée. → L'habitat est en état de conservation moyen sur le site, surtout du fait d'une faible typicité floristique.

Etat à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Les stades matures présentent plus d'intérêt que les stades les plus jeunes.
L'habitat est dépendant du maintien des conditions hydriques.

Modes de gestion recommandés :

- Favoriser la régénération naturelle et le vieillissement du peuplement.
- Maintenir l'état boisé permettant une dynamique naturelle (phases de sénescence et cortèges associés).
- Limiter l'utilisation d'engins lourds pour éviter un tassement des sols.
- Exclure cet habitat des secteurs pâturés.
- Limiter l'intervention sylvicole (sols sensibles au tassement).
- Eviter le drainage.



Figure 28 : répartition de l'habitat 9160 sur le site « Basse vallée du Loing »

I.8.3 Recensement de la Faune d'intérêt communautaire du site Natura 2000

La faune remarquable correspond à l'ensemble des espèces protégées à l'échelle régionale et nationale, en limite d'aire de répartition, rares ou en voie de raréfaction sur un territoire donné.

Les outils utilisés pour le recensement et la bioévaluation des espèces animales et végétales sont les suivants :

- Les listes des espèces animales protégées sur le territoire national.
- Les listes des espèces animales protégées sur le territoire régional.
- L'Annexe I de la Directive Oiseaux (qui définit la liste des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation d'un site Natura 2000).
- L'Annexe II (qui définit la liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation d'un site Natura 2000), et l'Annexe IV (qui définit la liste des espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte) de la directive Habitats, Faune, Flore.
- Les listes rouges des espèces menacées (régionale, nationale, européenne et mondiale).
- La synthèse des inventaires ZNIEFF et Natura 2000.
- Les campagnes de terrain du Conseil départemental de Seine-et-Marne, de l'ANVL, d'Ecosphère et Biotope.

Le site Natura 2000 « Basse vallée du Loing » relève de la seule Directive Habitats, Faune, Flore. La protection des espèces qui ne sont pas d'intérêt communautaire n'est donc pas l'objet premier de ce site. Cependant, il paraît souhaitable, dans une logique d'approche environnementale écosystémique intégrée, de les prendre en considération, ceci pour plusieurs raisons :

- Le maintien ou les évolutions des habitats et complexes d'habitats influent sur les populations qui leur sont associées.
- Cette faune fait partie intégrante des écosystèmes présents sur le site, et leur préservation peut contribuer à l'amélioration de l'état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation de la ZSC.
- La présence de ces espèces témoigne de la présence d'habitats naturels de bonne qualité.
- Certaines espèces animales du site représentent, à l'échelle locale, des enjeux de conservation supérieurs à ceux des espèces de la Directive.

Espèces animales d'intérêt communautaire

Tableau 6 : espèces animales d'intérêt communautaire										
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE PROTECTION	VULNERABILITE				Nombre d'individus contactés (2015)	ANNEE	SOURCE	Commentaires
			M	Eu	Fr	IDF				
ENTOMOFAUNE										
ODONATES										
Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	Art.3	NT	NT	-	EN	>460	2015	CD 77/ANVL	En France, Coenagrion mercuriale est assez largement répandue (excepté dans la moitié Nord du territoire) et ses effectifs peuvent s'avérer relativement importants.
Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin	Art.2	NT	NT	VU	VU	1	2015	CD 77/ Biotope	L'espèce est assez fréquente dans le sud-Ouest du territoire métropolitain mais elle est plus disséminée dans le Nord du pays.
MOLLUSQUES										
Vertigo moulinsiana	Vertigo de Des moulins	-	VU	VU	-	-	Non déterminé	2015	CD 77/ Biotope	Cette espèce est assez répandue en France mais les pressions d'observations sont assez faibles.
Vertigo Angustior	Vertigo étroit	-	NT	VU	-	-	Non déterminé	2015	CD 77/ Biotope	Ce Vertigo est plus rare en France ainsi que sur le site Natura 2000 que le Vertigo de Des moulins.

4 espèces de l'annexe II la directive « Habitat Faune Flore » ont été recensées sur la ZSC. Leur description détaillée est fournie au travers des fiches qui suivent.

I.8.4 Description des espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitat, Faune, Flore présentes sur le site Natura 2000

L'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : 1065

- Classe : Insectes
- Ordre : Odonates
- Famille : Coenagrionidés

Statut réglementaire et de rareté

- Protection nationale : arrêté du 22 juillet 1993
- Convention de Berne : annexe II
- Directive Habitats : annexe II
- Cotation Liste Rouge UICN :
 - Europe : en danger
 - France : en danger
 - Ile-de-France : en danger
- Espèce du Plan Régional d'Action Odonates IDF.



Figure 29 : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
© Miguel DA COSTA NOGUEIRA - Biotope

Description de l'espèce

Taille fine et grêle, abdomen de 19 à 27 mm, ailes postérieures de 12 à 21 mm. Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches post oculaires nettes et arrondies. Le mâle présente un abdomen bleu ciel à dessins noirs disposés de la façon suivante : segment 2 maculé généralement en forme de « U » posé sur un élargissement très marqué partant de la base, segments 3 à 6 et 9 à moitié basale, 7 et 10 en totalité noirs, segment 8 bleu. Chez la femelle, l'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé.

Biologie et écologie

La période de vol des imagos s'étend de début mai à fin août. Les plus fortes densités s'observent de mi-mai à fin juin. Cette phase d'émergence principale est la période de prospection la plus propice pour s'assurer de la présence de l'espèce. Le dénombrement des effectifs y est alors facilité par le fait que les autres Coenagrionidés aux patterns proches sont encore peu abondants.

Suite à l'émergence* et à une période de maturation sexuelle, les adultes investissent les zones de reproduction. Les adultes se tiennent principalement dans les zones de végétation herbacée rivulaire ensoleillées (cariçaies, friches...) ou, dans le cas de petits cours d'eau, sur les plantes aquatiques émergentes. De manière générale, mégaphorbiaies et friches herbacées le long des berges jouent un rôle de refuge important pour les adultes ou les juvéniles.

La femelle accompagnée par le mâle insère ses œufs dans les plantes aquatiques ou riveraines. L'éclosion a lieu quelques semaines après, et le cycle de développement larvaire est généralement de 2 ans.

L'espèce colonise divers types d'habitats lotiques (ruisseaux et ruisselets d'eau courante) permanents de tailles variables (sources, fossés alimentés, ruisseaux, petites rivières...), en général bien ensoleillés,

souvent en terrains calcaires, avec une végétation aquatique souvent bien représentée (carex, joncs, glycérie, menthe, cresson, callitriche, roseaux...). Les larves étant sensibles aux pollutions organiques, les populations abondantes sont principalement observées sur des biotopes aux eaux oligotrophes et de bonne qualité.

Etat des populations et tendances évolutives

En Europe (hors Asie) et en France :

L'Agrion de mercure est largement répandu en Europe occidentale et en Afrique du Nord. La régression de l'espèce est constatée dans de nombreux pays européens, notamment dans le nord de son aire de répartition. Elle est inscrite sur les Listes Rouges (1) d'Europe (En Danger); (2) du Bade-Wurtemberg (Très menacé), (3) de Suisse (Au bord de l'extinction) où moins d'une quinzaine de stations sont connues ; (4) de France (En Danger).

L'Agrion de mercure est présent sur l'ensemble du territoire de la France métropolitaine, à l'exception de la Corse, parfois jusqu'à 1600 mètres d'altitude dans le sud. Il peut être localement abondant dans certains départements, avec toutefois des effectifs paraissant moins importants dans le nord du pays, probablement pour des raisons anthropiques.

Dans de nombreuses régions françaises, il est toutefois considéré localisé ou assez localisé.

En Ile-de-France :

L'observatoire francilien de la biodiversité piloté par Natureparif permet la synthèse cartographique régulière des données régionales.

L'Agrion de Mercure est présent localement sur toute la frange Ouest et Sud de l'Ile-de-France. La plus grosse population est localisée dans la vallée de l'Epte (Oise) et semble en augmentation récente dans la vallée du Lunain.

Sur la « Basse vallée du Loing »

L'espèce est présente uniquement sur le fossé traversant le « pré de Saveuse » (cf. atlas cartographique). Au moins 460 contacts ont été réalisés le 29 mai 2015 (CD77, ANVL).

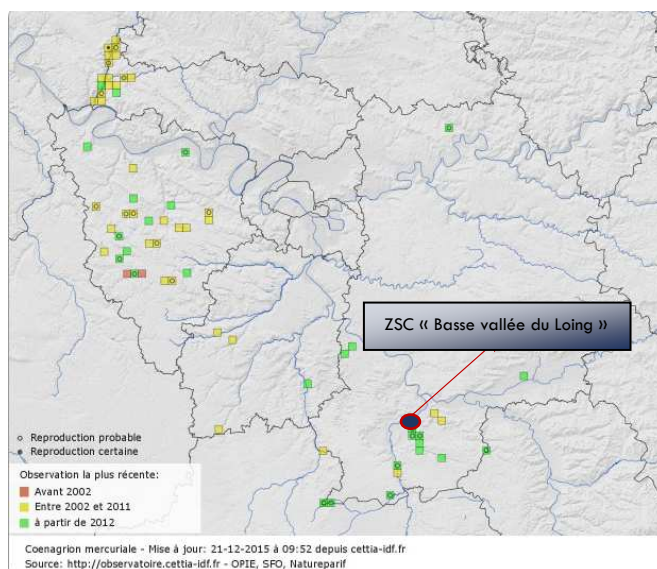
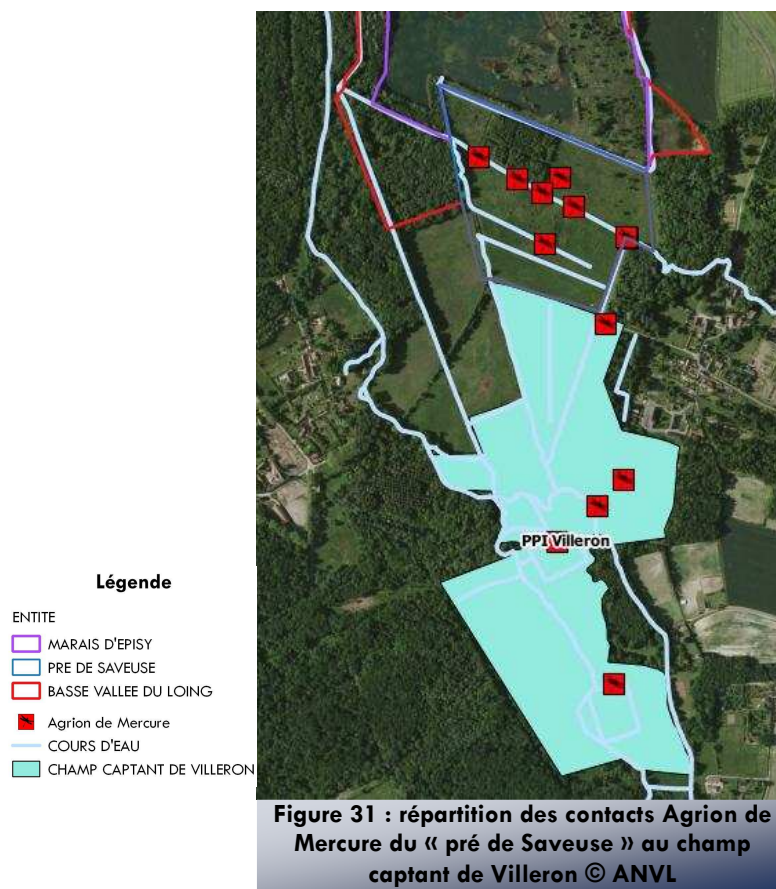


Figure 30 : répartition de l'Agrion de Mercure en Ile-de-France

Plus tard en saison, d'autres stations ont été repérées non loin, en dehors de la ZSC (cf. figure 31). Cette population localisée sur le fossé du « pré de Saveuse » (principalement alimenté par l'étang de Villeron) s'inscrit dans une métapopulation dans laquelle s'ajoutent plusieurs stations découvertes par l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau (ANVL) dans le cadre du diagnostic écologique de l'ensemble des champs captant de Villeron, propriété d'Eau de Paris.

Le total des observations dans le secteur à l'intérieur du site et aux abords directs (champ captant de Villeron), s'élève donc à plus de 500 individus, car tous les relevés n'ont pas fait l'objet d'une estimation. **Elle représente ainsi la deuxième population la plus importante connue en Ile-de-France.**



Menaces éventuelles

- Destruction directe des sites de reproduction (comblement et curage de fossés inapproprié, perturbations du réseau hydrographique par la rectification ou la déstructuration des berges, destruction de la végétation associée aux milieux aquatiques). Cette action induit un impact d'autant plus fort que les populations sont de petite taille et isolées.
- Pollution des eaux susceptible de détruire les larves et la végétation aquatique et de modifier les propriétés physico-chimiques des eaux.
- Modification du régime hydrologique des eaux conduisant à des assèchements temporaires.
- Fermeture complète des cours d'eau par des formations ligneuses (absence de lumière).

Mesures de gestion conservatoires

- La conservation des populations d'Agrion de Mercure est avant tout tributaire d'une protection stricte de la qualité des eaux et du maintien d'un régime hydrologique adapté. Toutefois, certaines opérations de gestion des lits mineurs et des berges sont susceptibles de favoriser le maintien d'une population ou la recolonisation d'un linéaire dépeuplé.
- Maintien ou création d'une topographie douce des berges.
- Limitation voire absence de tout fertilisant ou amendement destiné à modifier les caractères physico-chimiques de l'eau.
- Elimination des ligneux colonisant les berges.

La Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834)

Code Natura 2000 : 1041

- Classe : Insectes
- Ordre : Odonates
- Famille : Corduliidés

Statut réglementaire et de rareté

- Protection nationale : Art 1er
- Convention de Berne : annexe II
- Directive Habitats : annexe II & IV
- Cotation UICN :
 - 0 Europe : en danger
 - 0 France : vulnérable
 - 0 Ile-de-France : vulnérable
- Espèce du Plan Régional d'Action Odonates IDF.



Figure 32 : Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
© Etienne HUBERT - Biotope

Description de l'espèce

Les mâles et femelles sont de taille moyenne : abdomen de 33 à 39 mm, ailes postérieures de 24 à 36 mm. Yeux contigus. Thorax vert métallique sans bandes jaunes. Abdomen étroit, noirâtre avec des taches jaunes médio-dorsales bien visibles. Dixième segment abdominal du mâle avec une crête dorsale claire. Ailes hyalines ou plus ou moins safranées (jeunes mâles, femelles). Ailes antérieures avec au plus 9 nervures anténodales, les postérieures avec 2 nervures transverses entre Cu et A et le bord interne de la cellule discoïdale légèrement décalé au-delà de l'arcus ; cellule discoïdale toujours libre (sans nervures transverses), transverse aux ailes antérieures, longitudinale aux ailes postérieures. Les cercoïdes du mâle possèdent une forte dent basale prenant naissance sur le bord interne mais dirigée vers le bas, la lame supra-anale est quadrangulaire, émarginée et recourbée vers le haut à l'apex. Chez la femelle la lame vulvaire est courte.

Biologie et écologie

La durée totale du cycle de développement serait de 2 à 3 ans mais il n'existe pas d'études scientifiques précises à ce sujet. La période de vol s'étend de fin mai à début septembre. La ponte est de type exophyte (à l'extérieur du support de ponte) et se déroule de mi-juin à fin août. Les femelles pondent seules, en vol, tapotant de l'extrémité de leur abdomen la surface des eaux calmes, près des berges.

Les émergences débutent fin mai et durent pour la plupart de quelques minutes à une demi-heure dans la végétation riveraine. En fin de nuit ou au cours de la matinée, la larve, arrivée au dernier stade, recherche à proximité de la berge un support pour entreprendre sa mue imaginale (tronc, plante hélophyte...).

Vers la mi-juin, les individus regagnent les rivières et plans d'eau. Les mâles ont un comportement territorial bien marqué, se tiennent dans les anses, le long des berges où la ripisylve est fournie (aulnes, saules, frênes, peupliers...) et surveillent un secteur d'assez faible superficie (10 à 15 m de diamètre, 20 à 30 m linéaires), comparé à d'autres espèces. Il faut noter que les populations sont assez fluctuantes d'une année à l'autre.

La Cordulie à corps fin est inféodée aux habitats lotiques et lenticques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine, en régions de plaine comme en régions accidentées (jusqu'à 1300 m d'altitude). L'environnement est constitué par des bois, des prairies, des friches, des champs... Les rivières et fleuves représentent des habitats typiques. *Oxygastra curtisii* se développe aussi dans des

canaux, des étangs, des plans d'eau de gravières, des lagunes, des étangs littoraux ; cependant les populations se développant dans ces milieux lenticques semblent plus réduites que celles des cours d'eau.

Etat des populations et tendances évolutives

En Europe (hors Asie) et en France :

L'espèce est répandue dans tout le sud-ouest de l'Europe (Grande-Bretagne, Benelux, France, Allemagne, Suisse, Italie, Espagne, Portugal) ainsi qu'au Maroc.

En France, dans le sud et le sud-ouest, elle est présente dans la plupart des cours d'eau correspondant à ses exigences écologiques. L'absence d'informations pour certains départements (Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne, Gers) résulte probablement d'une prospection insuffisante. A l'est du Rhône, les populations sont un peu plus disséminées (qualité sanitaire des cours d'eau, urbanisation...). Au nord-ouest du Massif Central, l'espèce est observée en Poitou-Charentes, Pays-de-Loire, Bretagne, Basse-Normandie, Centre). Dans le nord et l'est, elle paraît plus disséminée et n'a pas été encore observée dans une vingtaine de départements. Elle est absente de Corse.

En Ile-de-France :

En Île-de-France, l'espèce n'a été jusqu'alors observée qu'en Seine-et-Marne, majoritairement en Bassée (vallée de la Seine) qui constitue le bastion de l'espèce.

Sur la « Basse vallée du Loing »

Sur le « marais d'Episy » en 2003, de fortes probabilités furent établies suite à l'observation d'immatures fraîchement émergés, de trois femelles pondant et de cœurs copulateurs. Plus tard, 1 exuvie a été trouvée sur le site en 2010. En 2015, un individu adulte a été contacté à proximité d'habitats favorables au nord du plan d'eau. La population du « marais d'Episy » présente mais reste en faible effectif malgré l'absence de menaces.

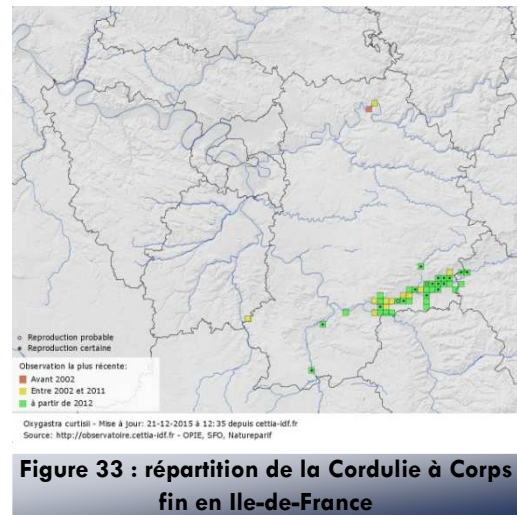


Figure 33 : répartition de la Cordulie à Corps fin en Ile-de-France

Menaces éventuelles

- Modifications écologiques naturelles (compétition interspécifique, évolution du climat...).
- Agressions anthropiques directes sur l'habitat (extraction de granulats, marnage excessif pratiqué dans les retenues hydroélectriques, rectification et déboisement des berges, curages, exploitation intensive des zones terrestres riveraines...).
- Pollution des eaux résultant de l'agriculture intensive, des activités industrielles, urbaines, touristiques...

Mesures de gestion conservatoires

- Il s'agit de prendre des mesures conservatoires adaptées aux milieux lenticques et lotiques si des facteurs défavorables sont identifiés (exploitation de granulats, pompages, curages, atteintes à la structure des berges et aux zones environnantes, pollutions des eaux...).
- Mettre en œuvre des mesures limitant les effets des pollutions d'origine agricole.
- Approfondir les connaissances écologiques sur cette espèce.
- Conserver des linéaires de berges boisés sur le plan d'eau du « marais d'Episy ».

Le Vertigo de Des moulins *Vertigo Moulinsiana*

Code Natura 2000 : 1016

- Classe : Gastéropodes
- Ordre : Stylommatophores
- Famille : Vertiginidés

Statut réglementaire et de rareté

- Protection nationale :
- Directive Habitats : annexe II
- Cotation UICN :
 - Monde: risque faible
 - France: vulnérable



Figure 34 : Vertigo de Des moulins © Vincent PRIE

Description de l'espèce

L'identification certaine de l'espèce ne se pratique que chez l'adulte, car les jeunes individus ne possèdent pas les caractères permettant l'identification.

Le Vertigo de Des moulins est un gastéropode dont le corps est doté de 2 tentacules. Le pied possède un manteau de couleur gris pâle ou blanc grisâtre, tandis que la tête, les tentacules et la partie dorsale du pied sont gris.

La coquille est de taille réduite, de l'ordre de 2,2 à 2,7mm de haut pour un diamètre de 1,3 à 1,65 mm. L'enroulement de la coquille est dextre (à droite de l'axe d'enroulement) avec une spire formée de 5 tours. La forme de la coquille est ovoïde, ventrue et de sommet obtus. Elle est également très brillante, jaunâtre pâle, brun jaunâtre ou brun rougeâtre.

L'ouverture de la coquille est de forme rectangulaire, dépourvue d'opercule et pourvue de 4 dents développées.

Biologie et écologie

Les caractéristiques écologiques de cette espèce sont très méconnues, au point que la plupart des connaissances actuelles sont soumises à suppositions. D'après des observations effectuées en Grande-Bretagne, il semblerait que le cycle de développement des individus se fasse sur l'année.

On le rencontre généralement sur des feuilles ou des tiges de plantes de marais. Il retourne dans le sol à la fin de l'automne pour y passer l'hiver. Le régime alimentaire du Vertigo est également très mal connu. On suppose qu'il se nourrit de microchampignons, d'algues ou de bactéries.

Le Vertigo de Des moulins vit dans les zones humides calcaires, principalement dans les marais mais aussi en bordure d'étangs, sur les berges de rivières ou en prairies humides permanentes.

L'habitat idéal pour l'espèce serait constitué d'une mosaïque de petites dépressions d'eau stagnante et de zones terrestres humides avec des groupements végétaux représentés par des roselières et des cariçaies.

Etat des populations et tendances évolutives

En Europe et Afrique du nord :

Présent en Europe moyenne et méridionale ainsi qu'en Afrique du Nord le Vertigo de Des moulins est considéré comme une espèce relique d'une période aux températures plus élevées. Il est donc en forte régression sur la majeure partie de son aire de répartition.

En France, l'état des populations est mal connu, cependant on le considère actuellement comme étant vulnérable. Une large étude des populations permettrait d'avoir une vision plus précise de l'état des effectifs.

En Ile-de-France :

L'espèce est à rechercher dans les vallées alluviales et les marais de plaine où subsistent les habitats favorables. Les vallées de la Seine amont, du Loing et de l'Essonne contiennent les plus grosses populations actuellement connues.

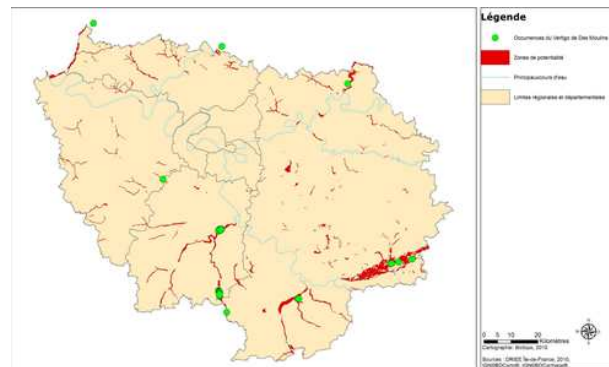


Figure 35 : répartition du Vertigo de Des moulins en Ile-de-France

Sur la « Basse vallée du Loing » (cf. Atlas cartographique, carte 13 p.20)

L'espèce est présente uniquement sur le « marais d'Episy » où de nombreuses prospections ont été effectuées depuis 2010 (ECOSPHERE/S.VRIGNAUD). Le Vertigo de Des Moulins affectionne particulièrement les berges Sud-ouest du plan d'eau et la frange Est du marais, plus humide et à végétation herbacée dense car moins pâturée.

Les végétations hélophytiques situées en berges occidentales ne semblent pas être colonisées. Les berges fortement ombragées et la litière végétale chargée de feuilles d'arbres ne semblent pas être propices.

Les secteurs les plus humides du « pré de Saveuse » sont favorables mais les quelques recherches effectuées ont été infructueuses. Une prospection plus soutenue est souhaitable à l'avenir.

Menaces éventuelles

- Destruction de son habitat : magnocariçaies et roselières.
- Perturbations de l'alimentation hydraulique des ceintures hélophytiques: assèchement, reprofilage des berges, pollution des eaux.
- Embroussaillage des formations rivulaires herbacées.
- Surpâturage.

Mesures de gestion conservatoires

- Préservation des ceintures hélophytiques en bord d'étang et de leur alimentation hydraulique en particulier les cariçaies.
- Protection de la qualité physico-chimique des eaux.
- Maitrise de la pression de pâturage.

Le Vertigo étroit, *Vertigo angustior*

Code Natura 2000 : 1014

- Classe : Gastéropodes
- Ordre : Stylommatophores
- Famille : Vertiginidés

Statut réglementaire et de rareté

- Protection nationale :
- Directive Habitats : annexe II
- Cotation UICN :
 - Monde: risque faible
 - France: Vulnérable



**Figure 36 : Vertigo étroit ©
Vincent PRIE Biotope**

Description de l'espèce

Le Vertigo étroit est également doté de 2 tentacules, la coquille est très petite, sénestre (ouverture située à gauche de l'axe), oblongue, à sommet très obtus et fortement striée, elle est formée d'une spire sénestre composée de 5 tours et de couleur brun jaunâtre. L'ouverture de la coquille est dotée de 5 à 6 dents dont 2 situés près de l'ouverture et bien visibles. Les caractéristiques de la coquille varient avec l'âge des individus.

Biologie et écologie

Le régime alimentaire de l'espèce est mal connu, il semble qu'il se nourrisse de matière organique en décomposition. L'espèce a d'ailleurs été contactée dans la végétation en décomposition à la base de carex (Killlen).

L'espèce est sensible aux changements d'humidité. Les populations subissent d'importantes fluctuations. En Grande-Bretagne elles peuvent atteindre une densité de 1200 individus/m².

Le Vertigo étroit fréquente les habitats de type prairies humides et marécageuses, le bord de ruisseaux ou de plan d'eau et marais calcaires.

Etat des populations et tendances évolutives

En Europe et Moyen Orient :

L'espèce est présente en Europe et dans le pourtour méditerranéen jusqu'en Iran. De l'Irlande à la mer Caspienne, les populations de Vertigo étroit se concentrent principalement en Europe centrale et en Europe de l'Est ; elles sont beaucoup plus dispersées en Europe du Nord et de l'Ouest.

En France, les zones de répartitions sont mal définies en raison notamment du manque de prospections étant donnée le faible nombre de naturalistes spécialistes. On sait néanmoins que l'espèce a été signalée jusqu'à 1100 m d'altitude.

En Ile-de-France :

L'espèce est à rechercher dans les vallées alluviales et les marais de plaine où subsistent les habitats favorables. Les vallées du Loing, de l'Essonne et de la Juine contiennent les seules populations actuellement connues.

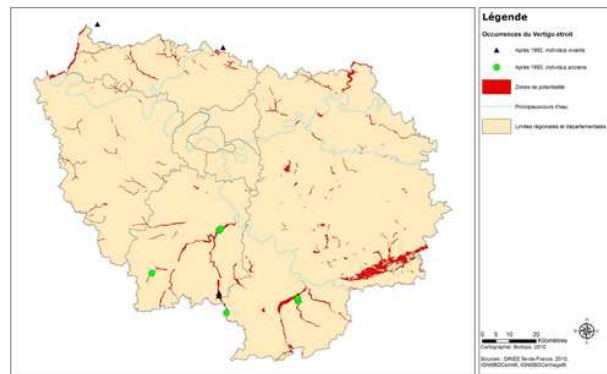


Figure 37 : répartition du Vertigo étroit en Ile-de-France

Sur la « Basse vallée du Loing » (cf. Atlas cartographique, carte 13 p.20)

L'espèce est découverte en 2010 (ECOSPHERE/S.VRIGNAUD) sur 3 localités du « marais d'Episy » à l'état de coquilles vides. Ce n'est qu'en 2013 que l'espèce est trouvée vivante et en grand nombre (BIOTOPE/X.CUCHERAT) sur une autre localité.

Menaces éventuelles

- Destruction de son habitat : magnocariçaies et roselières.
- Perturbations de l'alimentation hydraulique des ceintures hélophytiques: assèchement, reprofilage des berges, pollution des eaux.
- Embroussaillage des formations rivulaires herbacées.
- Surpâturage.

Mesures de gestion conservatoires

- Préservation des ceintures hélophytiques en bord d'étang et de leur alimentation hydraulique en particulier les cariçaies.
- Protection de la qualité physico-chimique des eaux.
- Maitrise de la pression de pâturage.

I.8.5 Autres espèces animales recensées sur le site natura 2000

La ZSC recense au moins 231 espèces animales des groupes classiquement étudiés, l'analyse de la patrimonialité de ces espèces est réalisée dans le chapitre suivant. 127 espèces sont patrimoniales. Le tableau listant ces 127 espèces se trouve en annexe.

Pour les lépidoptères :

- 4 espèces protégées en Ile-de-France.
- 1 espèce quasi menacée (NT) au niveau européen.

Pour les odonates :

- 6 espèces quasi menacées au niveau mondial.
- 5 espèces vulnérables au niveau mondial.
- 1 espèce protégée au niveau régional et 1 au niveau national.

Pour les amphibiens :

- 6 espèces protégées au niveau national.
- 1 espèce inscrite à l'annexe 4 de la Directive Habitat, faune, flore.

Pour les reptiles :

- 6 espèces protégées au niveau national.

Pour les oiseaux :

- 75 espèces protégées au niveau national.
- 16 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
- 1 espèce quasi menacée en France.
- 1 espèce quasi menacée en Europe.
- 1 espèce vulnérable en Europe.
- 3 espèces quasi menacées au niveau mondial.
- 7 espèces vulnérables au niveau mondial.
- 2 espèces en danger d'extinction au niveau mondial.
- 1 espèce en danger critique d'extinction au niveau mondial.
- 10 espèces quasi menacées au niveau régional.
- 8 espèces vulnérables au niveau régional.
- 2 espèces en danger d'extinction au niveau régional.
- 2 espèces en danger critique d'extinction au niveau régional.

Pour les chiroptères en activité de chasse sur le site :

- 9 espèces protégées au niveau national.
- 1 espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat, Faune, Flore.
- 1 espèce en danger critique d'extinction, 1 en danger, 1 vulnérable et 3 quasi menacée en Ile-de-France.
- 1 espèce vulnérable en Europe.
- 1 espèce quasi menacée au niveau mondial.
- 4 espèces quasi menacées au niveau national.

I.8.6 Flore patrimoniale du site

Les espèces protégées et/ou d'intérêt patrimonial identifiées lors de la campagne de terrain ont été relevées et géo-référencées.

43 espèces de la flore patrimoniale d'Ile-de-France ont été recensées sur le site Natura 2000. La diversité floristique et la présence de nombreuses espèces patrimoniales font de la ZSC « Basse vallée du Loing » un site d'importance majeur pour la conservation de la flore.

On notera la présence de :

- **15 espèces rares en Ile-de-France.**
- **10 espèces très rares en Ile-de-France.**
- **13 espèces extrêmement rares en Ile-de-France**
- **9 espèces protégées en Ile-de-France.**
- **4 espèces en danger critique d'extinction en Ile-de-France.**
- **7 espèces en danger d'extinction en Ile-de-France.**
- **9 espèces vulnérables en Ile-de-France.**
- **5 espèces quasi menacées en Ile-de-France.**

I.9 Commentaire de synthèse pour le diagnostic écologique

Les différentes espèces identifiées au sein du site Natura 2000 ne présentent pas le même degré de sensibilité vis-à-vis de l'évolution, naturelle ou anthropique, des milieux. Une gestion raisonnée demeure toutefois primordiale pour la préservation de l'ensemble du cortège d'espèces liées aux milieux aquatiques, humides et prairiaux.

Le site héberge une grande diversité entomologique notamment de lépidoptères et odonates aux exigences écologiques strictes, ce qui rend leur conservation tributaire de la préservation à long terme d'un réseau d'habitats naturels qui leur convient. La préservation par la gestion des autres espèces patrimoniales que l'on rencontre sur le site peut contribuer au maintien ou à l'amélioration de l'état de conservation du site. La gestion sera nécessairement fine et complexe de manière à préserver tous ces taxons dont les exigences écologiques ne sont pas toujours convergentes.

La situation des habitats remarquables du site reste relativement bonne, compte tenu notamment des exigences écologiques strictes de la plupart d'entre eux, et de la difficulté à approcher et comprendre l'ensemble des facteurs influant sur celles-ci. Il paraît important de préciser que ces habitats étaient beaucoup plus présents par le passé et présentent aujourd'hui un intérêt patrimonial fort dans la région Ile-de-France.

II. Diagnostic socio-économique

Le contexte socio-économique présenté dans ce document d'objectifs décrit et analyse l'ensemble des activités humaines existantes sur le site Natura 2000, dans le but d'identifier leurs interactions avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Les informations rassemblées s'appuient sur une recherche bibliographique et la consultation des acteurs locaux.

Plus qu'une simple énumération des acteurs et des activités sur le site, il permet d'identifier les acteurs et leurs intérêts respectifs, les logiques de production afin d'évaluer leurs effets potentiels sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats, ainsi que les programmes collectifs et les interventions publiques qui contribueront à la mise en œuvre du document d'objectifs.

Le diagnostic socio-économique doit constituer une base pour la définition des mesures de gestion. Le principe général étant de maintenir les activités pratiquées sur le territoire tout en les rendant compatibles avec les exigences des espèces et habitats à protéger.

II.1 Population liée au site et évolution démographique

Les informations et données présentées dans ce diagnostic sont issues des sites internet de l'INSEE et des communes.

II.1.1 Population permanente

Le territoire concerné par le site Natura 2000 est situé sur 3 communes (suite à la création de la nouvelle commune) dont la population globale est estimée à 10 530 habitants, en 2012.

Tableau 7 : population sur le site par commune (Source INSEE)	
Population	
Communes concernées	2012
Montigny-sur-Loing	2766
Moret-Loing-et-Orvanne	7519
Villemer	245
Population globale	10530

II.2 Urbanisme et aménagement de l'espace

A l'initiative des municipalités, des documents de planification et d'aménagement de l'espace communal peuvent être élaborés. Ces documents ouvrent notamment la possibilité de réserver une partie de l'espace pour la protection des espaces naturels.

II.2.1 Plan d'Occupation des Sols

Le plan d'occupation des sols (POS) est un document d'urbanisme prévu par le droit français, dont le régime a été créé par la Loi d'orientation foncière de 1967. Sa disparition a été prévue par la Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, au profit des nouveaux Plans locaux d'urbanisme (PLU).

Le POS fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, dans le cadre des orientations des Schémas Directeurs avec lesquels ils doivent être compatibles, il a plusieurs objectifs essentiels :

- Organiser les zones urbaines ou à urbaniser en prenant notamment en compte les besoins en matière d'habitat, d'emplois, de services et de transport.
- Protéger les zones naturelles, en raison notamment de la valeur agronomique des terres ou de l'existence de risques naturels prévisibles.

Le POS définit deux catégories de zones :

- Les zones urbaines dites U dans lesquelles la capacité des équipements publics existants ou en cours de réalisation permet d'admettre immédiatement des constructions.
- Les zones naturelles dites N équipées ou non et destinées notamment à l'agriculture, à l'urbanisation future, à la protection de sites et de paysages, etc.

La loi ALUR du 27 mars 2014 rend les POS caducs au 31 décembre 2015 sauf si la collectivité a délibéré pour l'élaboration d'un PLU. Dans ce cas, le POS garde sa valeur juridique jusqu'à l'approbation du PLU au plus tard le 27 mars 2017. Si le PLU n'est pas approuvé à cette date le RNU, (Règlement National d'Urbanisme) s'appliquera.

II.2.2 Plan Local d'Urbanisme

Le plan local d'urbanisme (P.L.U.) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (E.P.C.I.), établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement, et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

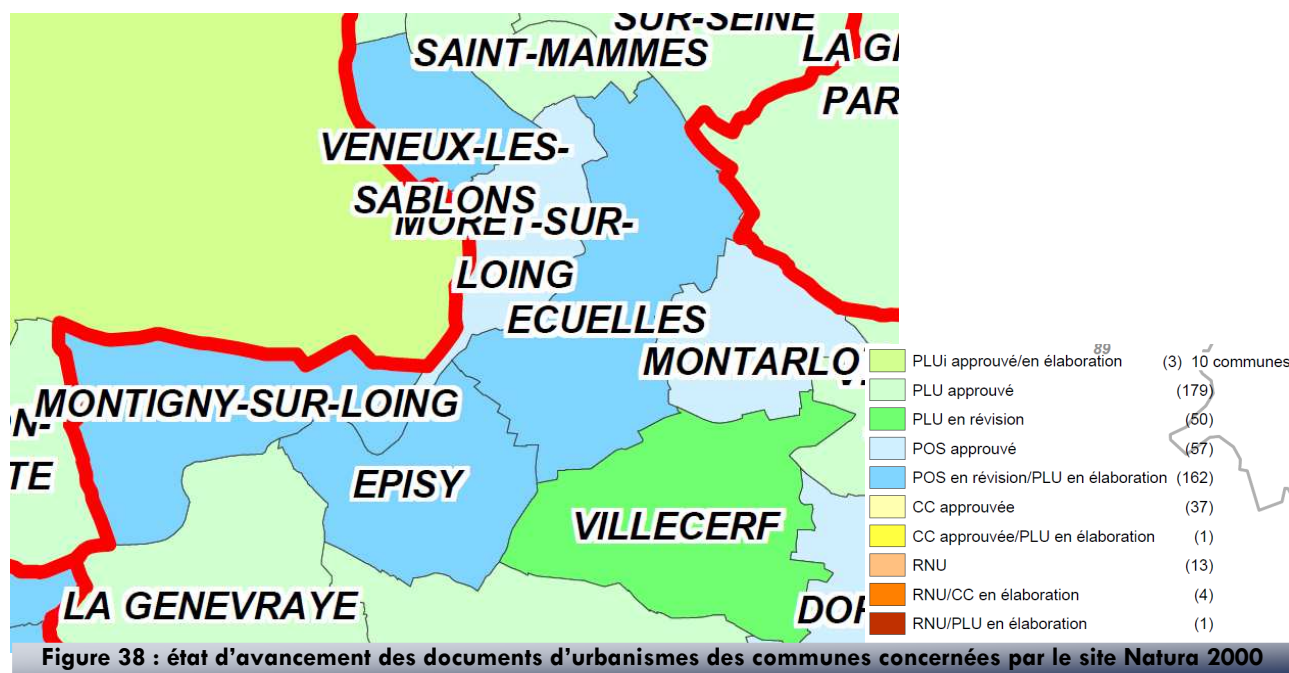
Il comprend :

- Un rapport de présentation, qui contient un diagnostic et explique les choix effectués.
- Un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme.
- Eventuellement, des orientations d'aménagement relatives à certains quartiers ou secteurs, un règlement et des documents graphiques, qui délimitent les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N), et fixent les règles générales.
- Le règlement et les documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux ou constructions.

Le PLU est accompagné d'annexes (servitudes d'utilité publique, liste des lotissements, schémas des réseaux d'eau et d'assainissement, plan d'exposition au bruit des aérodromes, secteurs sauvegardés,...). Les PLU susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Toute création de PLU ou révision conduit à réaliser une évaluation des incidences Natura 2000.

Source des données : Préfecture 77 / DDT 77



A ce jour : le PLU de VILLEMER est validé et les POS des communes d'-, EPISY, ECUELLES et MONTIGNY-SUR-LOING sont approuvés, une délibération de ces communes est en cours pour évoluer vers un PLU.

NB : à compter du 1^{er} janvier 2016 les communes de Moret-sur-Loing/Episy/Ecuelles/Montarlot, fusionnent et deviennent Moret-Loing-et-Orvanne.

II.3 Activités pratiquées sur le site

II.3.1 Activités de chasse

La régulation des populations de sanglier est pratiquée sur la « prairie de Sorques », comme sur d'autres Espaces Naturels Sensibles, dans le cadre d'une convention établie entre le Conseil Départemental de Seine-et-Marne et la société de chasse de Montigny-sur-Loing. Cette régulation permet de limiter les dégâts aux cultures agricoles environnantes et contribue à maintenir un certain équilibre entre populations animales et habitats naturels de l'ENS.

Aucune activité de chasse n'est pratiquée sur le « marais d'Episy ». Le site est une zone de passage des sangliers. Le cantonnement y est actuellement anecdotique.

Sur le « pré de Saveuse », suite aux dégâts importants autour des ouvrages, une gestion des sangliers est organisée 4 à 5 fois par an essentiellement pour les effaroucher.

II.3.2 Activités agricoles

Avant 1995, la « prairie de Sorques » était fauchée annuellement à la mi-juin pour la production de foin. Un accord a ensuite été trouvé avec l'exploitant agricole (M. et Mme Zel) pour que cette gestion respecte les objectifs écologiques.

Ainsi, depuis 1995, la prairie n'est plus amendée et la fauche avec exportation des produits est plus tardive (mi-juillet) dans le cas où un enjeu faunistique serait présent. Une bande non fauchée de 20% de la surface (zone refuge pour l'entomofaune) est par ailleurs maintenue avec une rotation annuelle. Cette gestion a notamment permis de diversifier la composition floristique de la prairie et a favorisé la progression d'espèces remarquables comme l'Euphorbe verruqueuse.

Depuis la fin de l'année 2000, madame Zel a arrêté son activité agricole. Les pratiques agricoles ont toutefois été maintenues selon les mêmes modalités par Monsieur Vidal (fauche réalisée à titre gratuit avec mise à disposition des foin), repreneur du domaine à l'époque. Actuellement, cette famille continue l'exploitation des foin. La convention de gestion est renouvelée tous les 5 ans.

Cette gestion, bien qu'assez satisfaisante, n'est pas optimal pour maintenir un cortège floristique des habitats prairiaux présents sur l'entité « prairie de Sorques », (habitat 6510). Dans l'idéal, s'il n'y a pas d'enjeu faunistique, une fauche est à réaliser à la mi-juin, puis une seconde fauche en août ou un pâturage sur regain.

II.3.3 Activités de pêche

Auparavant, la pêche était autorisée sur la partie communale du « marais d'Episy ». Cette activité était réservée aux habitants d'Episy. Depuis le rachat de l'ensemble du plan d'eau par le Département la pêche est strictement interdite. Malgré cela, des pêcheurs tout à fait conscients de cette interdiction sont régulièrement observés.

Pour la « prairies de Sorques », la pêche est autorisée le long du Loing en rive gauche dans le cadre d'une convention entre le Département et la Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques de Seine-et-Marne.

II.3.4 Les activités de loisirs et de pleine nature

La fréquentation des espaces publics

La « prairie de Sorques »

L'ENS de la Plaine de Sorques dans lequel s'inscrit l'entité « prairie de Sorques » a fait l'objet d'une étude de la fréquentation. Les résultats montrent que le site est globalement suffisamment fréquenté, même en semaine. On constate une hausse de la fréquentation l'après-midi qui est due, d'une part, à des visiteurs venant préférentiellement à ces horaires, mais aussi aux photographes, présents généralement sur le site depuis le matin et ne quittant l'observatoire qu'en fin de journée.

La fréquentation par un public non encadré sur cette entité est actuellement canalisée le long du Loing par une clôture afin de préserver la prairie du risque de piétinement. Cette mesure devra être maintenue dans le cadre de l'application du document d'objectifs. Les visiteurs proviennent essentiellement d'Ile-de-France (91 %), avec une grande proportion de Seine-et-Marnais (57%).

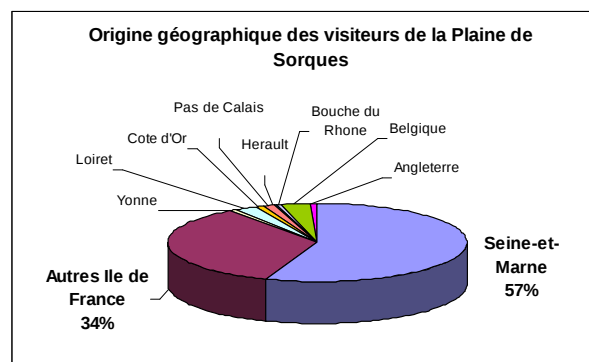


Figure 39 : origine géographique des visiteurs de la « Plaine de Sorques »

Sur le « marais d'Episy »

Après les travaux de restauration, un certain nombre d'aménagements ont été réalisés afin d'accueillir le public : création d'une aire de stationnement, mise en place d'un parcours pédestre au-dessus de la partie marécageuse accessible aux personnes à mobilité réduite (platelage), et réalisation de deux plates-formes d'observation.

Le site est essentiellement fréquenté pour la promenade et la découverte de la nature. La pression de fréquentation n'est pas très importante et adaptée aux forts enjeux du site.

A noter que ce site de renom sert parfois de lieu de formation. Ces activités nécessitent de quitter les chemins autorisés. La plupart du temps, le Département est sollicité au préalable et donne son autorisation en échange de la mise à disposition des données récoltées.

Sur le « pré de Saveuse »

L'accès au public n'est pas autorisé. Seuls des étudiants y accèdent pour réaliser des tests hydrauliques.

Les activités nautiques

Un seul plan d'eau est présent dans la ZSC, sur le « marais d'Episy ». Compte tenu du statut de protection de cette zone, la circulation en bateau sur le plan d'eau est interdite. Pourtant, le canotage était régulièrement signalé jusqu'en 2000, notamment en période de nidification des oiseaux. Cette pratique était particulièrement dérangeante pour l'avifaune.

Randonnées pédestres et VTT

Le chemin longeant la « prairie de Sorques » est identifié en tant que chemin de petite randonnée pédestre. Le « marais d'Episy » est utilisé de façon relativement marginale par des promeneurs locaux ainsi que par des naturalistes.

Engins motorisés

Aucune activité motorisée ne fait l'objet de loisirs encadrés sur le site. Il n'existe aucun projet de développement de ce type d'activité sur le site ou à proximité.

II.4 Les infrastructures

II.4.1 Les axes de déplacement et l'accès

Au niveau du site Natura 2000, la circulation et le stationnement des véhicules ne sont pas autorisés hormis pour les services de sécurité (incendie, etc) et pour les gestionnaires. Un parking a été aménagé au nord du « marais d'Episy » afin d'accueillir le public (promeneurs sur le marais). Que ce soit sur le « marais d'Episy » ou la « prairie de Sorques », la fréquentation est canalisée par des chemins aménagés et entretenus. La réglementation propre à ces deux ENS interdit au public de quitter ces axes.

II.4.2 Les projets en développement

A l'heure actuelle aucun projet d'infrastructure n'est signalé sur ou à proximité du périmètre Natura 2000.

II.5 Acteurs et activités de gestion et de connaissance du patrimoine naturel :

II.5.1 Conseil Départemental de Seine-et-Marne

Au titre des ENS, le CD 77 est propriétaire et gestionnaire d'une grande partie du site (« marais d'Episy » et « prairie de Sorques »). Il mène depuis longtemps des actions de sensibilisation, de connaissance, de suivi scientifique et de gestion du patrimoine naturel, en partenariat avec les associations naturalistes régionales (notamment l'ANVL), et les différents gestionnaires de milieux naturels.

Depuis l'acquisition des deux sites ENS, le Département mène ponctuellement opérations d'aménagement, et régulièrement des opérations de gestion évaluées par la réalisation de bilans écologiques réguliers. L'objectif est de concilier la fréquentation du public, la valorisation du site et la conservation du patrimoine naturel exceptionnel.

L'accueil du public

Concernant l'entité « prairies de Sorques », le public est canalisé sur un chemin en terrain naturel situé entre le Loing et les prairies de fauches (cf. Ci-dessus). Ce chemin est tondu plusieurs fois par an en période de végétation. En 2005 une aire d'accueil et des équipements pédagogiques de valorisation ont été aménagés au « marais d'Episy » : places de parking, supports de panneaux, plateformes d'observation, platelage etc. L'ensemble de l'équipement est maintenu en état fonctionnel par le Département. Une attention particulière est portée à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

La fréquentation des deux sites est désormais mesurée par des compteurs automatiques de personnes. L'association Seine-et-Marne Environnement (SEME) réalise régulièrement des animations nature sur les deux sites et participe également à l'amélioration de la connaissance naturaliste.

La conservation du patrimoine naturel

Les prairies de Sorques sont maintenues par une fauche annuelle mi-juillet. Le foin récolté est valorisé localement. Les parties boisées ne sont pas gérées. Seule la sécurisation en bordure du chemin est effectuée.

Le « marais d'Episy » est fauché annuellement à partir de mi-août dans sa partie nord. La biomasse est exportée. Une zone de non fauche d'environ 20% de la surface est maintenue chaque année. Quelques étrépages localisés sont réalisés afin de maintenir les habitats pionniers du bas-marais.

La partie sud est entretenue par un pâturage extensif d'animaux de races rustiques : Highland cattles, chevaux camarguais etc.

Les berges du plan d'eau sont majoritairement maintenues ouvertes à semi ouvertes par des actions d'abatage et de débroussaillage lorsque cela devient nécessaire. Les niveaux d'eau du marais sont suivis régulièrement et gérés par des vannages.

II.5.2 Gestion de l'eau et gestion du patrimoine naturel par Eau de Paris

Eau de Paris est l'entreprise publique en charge de la production et de la distribution de l'eau dans Paris. Elle gère l'ensemble du circuit de l'eau, depuis le captage jusqu'au robinet des consommateurs. Elle est également garante de la qualité et de la pression de l'eau.

Ses missions :

- La protection à long terme des ressources en eau souterraine et de rivières disponibles, leur préservation et leur restauration.
- La production de l'eau potable : prélèvement dans les ressources superficielles ou souterraines, traitement adapté aux objectifs de qualité à atteindre.
- Le transport de l'eau potable jusqu'aux réservoirs de stockage par un réseau d'aqueducs et de conduites.
- La distribution de l'eau potable aux abonnés et usagers et l'exploitation du réseau de distribution et de ses équipements annexes.
- La surveillance de la qualité de l'eau depuis le point de captage jusqu'au robinet du consommateur et les traitements complémentaires nécessaires au maintien de la qualité, ce qui fait de l'eau l'aliment le plus contrôlé de toute notre alimentation.
- La gestion des abonnés et l'information des usagers du service de l'eau.
- L'expertise et la recherche en matière d'eau.
- La sécurité de l'approvisionnement en eau et le maintien de la satisfaction des besoins prioritaires.
- La production, le transport et la distribution de l'eau non potable et, notamment, en liaison avec les services et usagers concernés, le soutien au contrôle et à la réutilisation des eaux pluviales.
- La valorisation de l'eau du robinet.
- L'accès social à l'eau.

Missions de gestion de la biodiversité :

Eau de Paris met en place des mesures de gestion écologique sur les espaces naturels qu'elle gère. Ces espaces constituent une véritable trame verte et bleue à l'échelle régionale. Sur ses espaces naturels, Eau de Paris a développé, sur la base d'inventaires naturalistes, des mesures de gestion visant à mettre en place des actions adaptées en faveur de la biodiversité et à en suivre l'évolution.

Eau de Paris mène aujourd'hui des actions de fauche tardive, de gestion écologique des emprises des aqueducs, de valorisation des produits de fauche, d'entretiens de bosquets haies, lisières et ripisylves, de végétalisation des clôtures, d'entretien des prairies et zones humides et d'entretiens de mare.

Activité sur la ZSC

Eau de Paris gère l'entité dite « pré de Saveuse ». Conformément à la réglementation applicable aux périmètres de protection immédiat des champs captant, toute activité est interdite, à l'exception toutefois des opérations liées à l'exploitation des eaux ou à l'entretien du périmètre de protection immédiate.

Les usages persistant sur le site sont donc essentiellement liés à l'entretien des milieux (gestion des milieux herbacés, gestion et exploitation des milieux boisés) et à la surveillance du champ captant (passage régulier des agents afin de contrôler l'état des installations).

Les prairies des parcelles localisées à Villemer et à Episys étaient fauchées mais aussi broyées pour les zones les plus denses en ligneux, chaque parcelle étant coupée en 2 parties : 1 moitié fauchée en année N à raison de 2 passages par an à partir du 15 juin puis à partir du 15 septembre, l'autre moitié fauchée en année N+1 à raison de 2 passages par an à partir du 15 juin puis à partir du 15 septembre.

Les résidus de fauche n'étaient pas ramassés. Le fossé séparant les 2 parcelles (accueillant une station d'agrion de Mercure) était broyé à l'épareuse en début d'hiver (novembre).

Les chemins d'accès aux piézomètres et les allées étaient et sont toujours broyées environ 4 fois par an pour faciliter l'accès aux étudiants.

Aujourd'hui, une convention d'occupation précaire avec M. Patrick Mestre définit un entretien par pâturage du « pré de Saveuse », (convention signée le 1er juillet 2015). Cette convention autorise M. Patrick Mestre à faire pâturer des grands herbivores à titre précaire est révocable sur les parcelles désignées sur le schéma ci-dessus sur une surface totale de 16 ha. Cette convention court sur une durée de 5 ans.

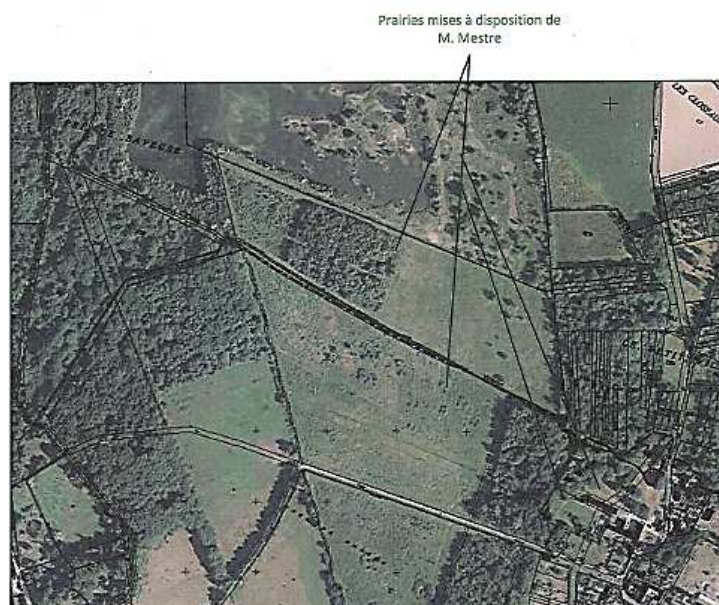


Figure 40 : prairies mises à disposition de M. Mestre

II.5.3 L'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de fontainebleau (ANVL)

L'ANVL mène depuis sa création des opérations de sensibilisation, de gestion, et de préservation du patrimoine naturel. L'association apporte un appui scientifique à la mise en place de mesures de classement visant à protéger de façon pérenne le patrimoine naturel : réserve naturelle, Espace Naturel Sensible, Natura2000, arrêté de protection de biotope, etc.

Diagnostic et veille écologique :

- Inventaires et suivis scientifiques.
- Promotion de l'utilisation de moyens fonciers en sollicitant l'achat de terrain par PRO Natura Ile-de-France, conservatoire régional associatif des espaces naturels, ou encore par le Département de Seine-et-Marne...
- Surveillance et veille sur la bonne intégrité des sites naturels.

- Participation à diverses réunions, comités, commissions, colloques concernant la protection de la nature : commission départementale de la nature, des sites et des paysages (CDNPS), commission départementale de la chasse et la faune sauvage (CDFCS), commission départementale de consommation des espaces naturels, agricoles et forestier (CDPENAF).
- Intervention et participation lors d'enquêtes publiques et des projets de territoire.

Travaux de génie écologique :

Il peut s'agir directement ou indirectement de réaménagement de milieux, d'opérations d'entretien afin de favoriser le maintien ou le rétablissement des espèces.

Sur le site Natura 2000 « Basse vallée du Loing » :

Par ses compétences et ses moyens d'actions, l'ANVL interagit régulièrement avec le Conseil Départemental de Seine-et-Marne et Eau de Paris, afin d'améliorer les connaissances et la gestion des espaces naturels de la ZSC.

Ces articles suivants, publiés dans les bulletins de l'ANVL permettent d'entrevoir l'histoire de la connaissance et des perturbations qui ont pu affecter le site, et le rôle de défense du patrimoine naturel de l'ANVL :

- **Le marais alcalin d'Episy (S-et-M) station de la flore glaciaire (1960).**
- **Action énergique contre les forages pétroliers en forêt de Fontainebleau - Fontainebleau parc national - autoroute du sud - Le marais d'Episy appelé à devenir une immense sablière (1960).**
 - Cet article révèle les inquiétudes liées aux sondages en vue de l'exploitation de sables du marais. A cela sont venues s'ajouter des inquiétudes liées à la construction du terrain de sport à proximité (cf. Article ci-dessous).
- **Recanalisation de la Seine - Autoroute du sud - Pauvre marais d'Episy - Les incendies en forêt de Fontainebleau - Enquête - Exemples – Silence (1961).**
- **Comité national de défense de la nature - Prairies de Montigny et marais d'Episy - A Saint-Fargeau-Seine Port - Croix de la forêt de Fontainebleau (1962).**
- **La lente agonie du marais d'Episy (1974, Jean VIVIEN).**
 - ce bulletin présente les travaux d'inventaires réalisés sur le marais d'Episy suite à un incendie et la constatation d'aménagements drainant le marais ayant entraîné un envahissement de la Moliniaie par les ligneux (Saules et Bourdaines). Il y est également fait mention de premiers inventaires menés par l'ANVL datant de 1913 et de tentatives de classement et de protection du site depuis 1944.
- **Un projet de réserve naturelle mixte à Episy/Villeron (1977, Henri BOUBY).**
- **Etat actuel du marais d'Episy et du projet de son classement en réserve naturelle (1981).**
- **Une réserve naturelle au marais d'Episy, évolution botanique, dynamique du milieu (1981).**
- **Où en sommes-nous de la protection de l'environnement dans la vallée du Loing ? (1982).**
- **Le marais d'Episy : situation actuelle et perspectives d'avenir (1986).**
 - il s'agit ici de la présentation d'un projet de réserve naturelle mixte Episy/Villeron sur la base de travaux menés par l'ANVL pour le classement du site.
- **Bilan écologique du marais d'Episy (1988) (J-C KOVACS, J-P SIBLET).**
- **La restauration du marais d'Episy (77): résultats des premières expérimentations et perspectives d'avenir (1993).**
 - Ces travaux d'acquisition de connaissances et d'expérimentation ont en partie préfiguré les investigations réalisées par Ecosphère. Il s'agit de la réalisation d'un bilan écologique du site associé à un catalogue de mesures permettant la sauvegarde de la tourbière basse alcaline et l'aménagement des plans d'eau.

L'ensemble de ces articles montre la volonté et l'engagement de l'ANVL pour la préservation et la mise en valeur du patrimoine naturel d'Ile-de-France et du site du site de la « Basse vallée du Loing », et confirme qu'à travers le temps, les sites du « marais d'Episy » et du « pré de Saveuse » ont interpellé les naturalistes et les acteurs de la protection l'environnement par leur patrimonialité et la nécessité de leur conservation.

L'ANVL possède également une convention de partenariat avec Eau de Paris.

Les engagements de l'association sont de plusieurs ordres :

- l'évaluation de la valeur écologique des terrains et emprises d'Eau de Paris et des pratiques de gestion mises en place.
- La proposition d'un plan de gestion afin d'assurer et de renforcer l'intérêt écologique des sites en lien avec la préservation de la ressource en eau.
- La mise en évidence des sites à travers le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et leurs rôles dans le maillage de la trame verte et bleue.
- Les actions de communication et de sensibilisation auprès du grand public et du personnel de la régie par un accompagnement sur le terrain et un retour de nos actions.

II.6 Commentaire de synthèse pour le diagnostic socio-économique

Le site « Basse vallée du Loing » semble actuellement peu impacté par les activités humaines, celles-ci étant désormais essentiellement axées sur des objectifs de conservation. La fréquentation du site, principalement composé par les promeneurs et les naturalistes, est aujourd'hui canalisée par des aménagements adéquats permettant une bonne sensibilisation du public vis-à-vis du patrimoine naturel présent sur le site et de sa fragilité.

Les modes de gestion appliqués aujourd'hui ont fortement contribué à l'expression et la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Cette gestion conservatoire ne nécessite désormais que quelques adaptations ou d'être davantage appuyée.

Il apparaît évident, au vu de ce diagnostic, que l'avenir de la gestion du site et de la conservation des habitats et espèces qui en font la richesse sont totalement tributaires de la collaboration étroite entre le Conseil Départemental de Seine-et-Marne, Eau de Paris et les associations (Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau, Seine-et-Marne environnement) avec l'appui des services de la DDT 77 de la DRIEE et du CBNBP pour la réalisation des actions de gestion et de d'amélioration des connaissances.

Cette coopération ne constitue pas seulement une condition sine qua none à assurer l'avenir du site Natura 2000 « Basse vallée du Loing » mais également une vive recommandation.

III. Synthèse des menaces identifiées sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire de la ZSC « Basse vallée du Loing ».

L'analyse des menaces potentielles qui suit ne peut en aucun cas remplacer une étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Il s'agit ici de donner un éclairage aux acteurs locaux et aux membres du comité de pilotage sur les **éventuels** effets que peuvent provoquer les activités socio-économiques sur le site ou sa périphérie. En outre, cette liste des **menaces potentielles** a été établie à partir des éléments du diagnostic socio-économique croisés à la connaissance de terrain. **Elle n'est en aucun cas exhaustive et définitive**. Le recensement des menaces potentielles permet aussi de prendre en compte l'effet induit par un changement éventuel de pratiques. Ce tableau servira de base de travail pour l'élaboration du programme d'actions qui doit se faire avec les acteurs locaux dans le cadre des groupes de travail. De manière générale, le site semble être préservé de toute modification des usages sur les terres concernées. Par ailleurs, la fréquentation est gérée de façon adéquate grâce à aménagement de sentiers et de postes d'observation.

Tableau 8 : synthèse des menaces liées aux espèces et habitats d'intérêt communautaire				
Espèces	<i>Oxygastra curtisii</i>	<i>Coenagrion mercuriale</i>	<i>Vertigo angustior</i>	<i>Vertigo moulinsiana</i>
Menaces potentielles	Modification du régime hydraulique, eutrophisation, fermeture des milieux.			

HABITAT	3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnetamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	7210* Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7230 Tourbières basses alcalines	91E0*/9160 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> / Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies
Menaces potentielles	Modifications du régime hydraulique, surpiétinement, eutrophisation, fermeture du milieu, espèces invasives.	Modifications du régime hydraulique, surpiétinement, eutrophisation, fermeture du milieu, espèces invasives.	Assèchement, piétinement, modification du pH, eutrophisation, pollution, fermeture du milieu, espèces invasives.	Eutrophisation provoquée (agriculture intensive par exemple), fermeture du milieu, espèces invasives.	Modifications du régime hydraulique, piétinement et surpâturage, fermeture du milieu, espèces invasives.	Modifications du régime hydraulique, fermeture du milieu, espèces invasives.	Absence de gestion par fauche, modifications du régime hydraulique, fermeture du milieu, espèces invasives.	Modifications du régime hydraulique, absence d'entretien du bas-marais pouvant entraîner l'expansion de la cladiale, fermeture du milieu, espèces invasives.	Abandon des pratiques de fauche, modifications du régime hydraulique, fermeture du milieu, espèces invasives.	Modifications du régime hydraulique, fermeture du milieu, espèces invasives, pâturage.

Aucune menace avérée recensée sur la ZSC. Parmi les menaces potentielles identifiées deux sont susceptibles d'avoir un impact sur l'ensemble des espèces et habitats ayant justifié la désignation du site. Il s'agit de la présence éventuelle d'espèces allochtones et de la fermeture des milieux. La liste des espèces invasives avérées ou potentielles est jointe en annexe 4.

IV. Identification et hiérarchisation des enjeux liés aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire

Après avoir développé les diagnostics écologique et socio-économique, la définition et la hiérarchisation des enjeux sont deux étapes indispensables. Elles permettent en effet de préciser les objectifs de développement durable et de prioriser les actions qui seront proposées.

IV.1 Identification et hiérarchisation des enjeux liés aux espèces

Les critères utilisés pour hiérarchiser les enjeux sont les suivant :

Représentativité au niveau national

Cotation intégrant le statut de l'espèce au niveau national.

Critère / Rareté de l'espèce	Cotation
Très rare	3
Rare à peu commune	2
Commune	1

Abondance de l'espèce au niveau régional

Critère / représentativité au niveau régional	Cotation
Très faible	3
Faible	2
Forte	1

Abondance de l'espèce au sein du site

Evaluation de la possibilité de conserver une espèce en fonction de son occurrence sur le site Natura 2000.

Critère / représentativité au sein du site	Cotation
Forte	3
Faible	2
Très faible	1

Statut reproducteur de l'espèce

Evaluation de la possibilité de l'espèce à trouver les conditions nécessaires pour assurer sa reproduction et sa présence durable sur le site.

Critère / Statut reproducteur	Cotation
Reproducteur régulier	3
Reproducteur occasionnel	2
De passage ou reproduction incertaine	1

Vulnérabilité de l'espèce

Evaluation de menaces directes et indirectes, de l'évolution naturelle des espèces, des changements globaux. Il est nécessaire de prendre également en compte la taille des populations (population source et satellite) quand cela est possible.

Critère / Vulnérabilité	Cotation
Très vulnérable	3
Vulnérable	2
Peu vulnérable	1

Evolution des habitats d'espèces

Évaluation de l'évolution des habitats des espèces qui ont justifié la désignation du site.

Critère / Evolution des habitats d'espèces	Cotation
En régression	3
Stable	2
En augmentation	1

Capacité d'accueil du site

Évaluation de la possibilité d'accueillir les espèces ayant justifié la désignation du site en fonction de la disponibilité en habitat avéré ou potentiel.

Critère / Capacité d'accueil	Cotation
Forte	3
Faible	2
Très faible	1

La combinaison de l'ensemble des critères permet de définir les niveaux d'enjeux qui varient de faible à fort. La détermination d'un enjeu fort pour une espèce d'intérêt communautaire souligne l'importance et l'urgence de prendre des mesures pour assurer sa conservation (tableau 9).

Définition des enjeux pour les espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site.

Espèces dont la conservation est fondamentale (1) : ENJEU FORT en BLEU

Espèces dont la conservation est très importante (2) : ENJEU MOYEN en ORANGE

Espèces dont la conservation est importante (3) : en ENJEU FAIBLE en JAUNE

Tableau 9 : enjeux pour chaque espèce d'intérêt communautaire du site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Représentativité au niveau national	Abondance au niveau régional	Abondance de l'espèce au sein du site	Statut reproducteur	Vulnérabilité de l'espèce	Evolution des habitats d'espèces	Capacité d'accueil du site	Cotation finale	Enjeux du site pour la conservation
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	2	3	1	3	3	2	2	16	FORT
Vertigo étroit	<i>Vertigo angustior</i>	2	3	3	3	1	1	3	16	FORT
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	2	2	3	3	1	3	15	FORT
Vertigo de Des moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>	1	2	3	3	1	1	3	14	MOYEN

IV.2 Identification et hiérarchisation des enjeux liés aux habitats

Les critères utilisés pour hiérarchiser les enjeux sont les suivants, ces critères ont pour but de mettre en avant l'avis des experts ayant une bonne connaissance du site et du patrimoine naturel régional :

Richesse de l'habitat en espèces remarquables : faune ou flore

Critère / nombre d'espèce	Cotation
5	3
3 à 4	2
1 à 2	1

Rareté de l'habitat au niveau national et régional

Cotation intégrant l'intérêt de l'habitat au niveau régional comme au niveau national.

Critère / rareté de l'habitat	Cotation
Très rare	3
Rare à peu commun	2
commun	1

Superficie de l'habitat par rapport au site

Cotation de la représentativité de l'Habitat au sein du site Natura 2000, les zones les plus représentées constituent un intérêt plus important car plus cohérent et viable.

Critère / représentativité au sein du site	Cotation
Forte	3
Moyenne	2
faible	1

Vulnérabilité de l'habitat

Cotation de l'incidence de l'évolution des activités d'origines anthropiques, de son évolution naturelle, des changements globaux. Il est nécessaire de prendre également en compte la capacité de résilience/régénération de l'habitat.

Critère / Vulnérabilité de l'habitat	Cotation
Très vulnérable	3
Vulnérable	2
Peu vulnérable	1

Intérêt par rapport à la Directive Habitats Faune Flore

Cotation de la valeur de l'habitat au regard de la Directive.

Critère / intérêt par rapport à la Directive HFF	Cotation
Intérêt communautaire prioritaire	3
Intérêt communautaire	2

Etat de conservation de l'habitat :

Critère / Etat de conservation	Cotation
Mauvais	3
Moyen	2
Bon	1

Enjeu régional des habitats d'intérêt communautaire évalué en fonction de :

- La rareté régionale.
- La tendance de répartition régionale.
- L'importance régionale du réseau Natura 2000.
- La responsabilité régionale.
- L'état des structures et fonctions de l'habitat au niveau régional.
- La diversité typologique régionale de l'habitat.

Critère / Enjeu régional	Cotation
FORT	3
MOYEN	2
FAIBLE	1

Le tableau qui suit reprend uniquement les habitats ayant justifié la désignation du site :

Tableau 10 : enjeux évalués pour chaque habitat d'intérêt communautaire du site

Code Natura 2000	Nom	Richesse de l'habitat	Rareté de l'habitat	Superficie de l'habitat	Vulnérabilité de l'habitat	Intérêt au niveau européen	Etat de conservation	Enjeu régional	Cotation finale	Enjeux du site pour la conservation
7230	Tourbières basses alcalines	3	3	3	3	2	2	3	19	FORT
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3	2	3	3	2	1	2	16	FORT
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	3	1	3	2	2	2	2	15	FORT
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3	2	3	3	2	1	2	16	FORT
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	3	1	3	2	2	2	2	13	MOYEN
7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	3	1	2	1	3	1	2	13	MOYEN
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletea uniflorae</i>)	1	3	1	1	2	2	3	13	MOYEN
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3	2	1	2	2	1	2	13	MOYEN
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3	2	1	1	2	1	2	12	FAIBLE
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	2	1	3	1	2	2	1	12	FAIBLE
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	2	1	1	1	3	2	1	11	FAIBLE

V. Objectifs de conservation

Les objectifs de développement durable, ou objectifs de conservation, permettent d'identifier les résultats attendus par la mise en œuvre du docob.

Tableau 11 : synthèse des pistes d'objectifs de conservation pour la faune d'intérêt communautaire

Tableau 11 : synthèse des pistes d'objectifs de conservation pour la faune d'intérêt communautaire				
Espèce	Cordulie à corps fin	Agrion de Mercure	Vertigo de Des moulins	Vertigo étroit
Objectifs de développement durable envisageables	Préserver des secteurs de ripisylve boisées en pourtour du plan d'eau du « marais d'Episy ».	Maintenir la végétation herbacée de bord de ruisseaux.	Maintenir les cariçaies et mégaphorbiaies.	
	Réaliser un suivi régulier (tous les 2 ans) sur l'ensemble des entités « marais d'Episy » et « pré de Saveuse »			

Des objectifs opérationnels et des mesures (ou actions) déclinent plus précisément les objectifs de développement durable. Ils ont été définis en concertation avec les acteurs locaux présents aux groupes de travail.

Habitat	3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnetamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	91E0*/9160 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> / Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies	6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	7210* Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7230 Tourbières basses alcalines
Propositions d'objectifs de développement durable	Maintien du pâturage. Maintien de la dynamique et de la qualité hydrique. Surveillance et gestion du développement d'espèces concurrentielles.			Maintien de la dynamique et de la qualité hydrique. Surveillance et gestion du développement d'espèces concurrentielles.	AUCUNE ACTION A PREVOIR POUR CES HABITATS	Maintien de la dynamique et de la qualité hydrique. Gestion par fauche et/ou par pâturage extensif.	Maintien de la dynamique et de la qualité hydrique. Gestion par fauche.	Maintien de la dynamique hydrique. Gestion par fauche.	Maintien de la dynamique et de la qualité hydrique. Surveillance et gestion du développement d'espèces concurrentielles. Gestion par fauche et/ou par pâturage extensif.	

VI. Annexes

VI.1 ANNEXE 1 : Natura 2000 : présentation du cadre Réglementaire et législatif

VI.1.1 Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 modifiée par la directive 2009/147/CE concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents.

Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

VI.1.2 Deux Directives (OISEAUX ET HABITAT-FAUNE-FLORE)

La Directive Oiseaux (DIRECTIVE 2009/147/CE) concernant la conservation des oiseaux sauvages.

C'est le constat d'un état de conservation défavorable des populations de certaines espèces d'oiseaux qui amène la CEE à légiférer. La première Directive Oiseaux est adoptée le 25 Avril 1979. En 2009, elle est recodifiée pour tenir compte des nombreux actes modificatifs intervenus depuis la date de parution de la première version. Composée de 20 articles et de 7 annexes, la Directive 2009/147/CE précise notamment :

Dans l'article 1 :

- La conservation de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres auquel le traité est applicable. Elle a pour objet la protection, la gestion et la régulation de ces espèces et en régleme l'exploitation.
- La directive s'applique aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, à leurs nids et à leurs habitats.

Dans l'article 3 :

- les États membres prennent toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisantes d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux visées à l'article 1.
- La préservation, le maintien et le rétablissement des biotopes et des habitats comportent en premier lieu les mesures suivantes :
 - création de zones de protection.
 - entretien et aménagement conformes aux impératifs écologiques des habitats se trouvant à l'intérieur et à l'extérieur des zones de protection.
 - rétablissement des biotopes détruits.
 - création de biotopes.

Dans l'article 4 :

- Les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution... Les États membres classent notamment en zones de protection spéciale les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie pour la conservation de ces espèces dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.
- Les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones de protection visées aux paragraphes 1 et 2, la pollution ou la détérioration des habitats ainsi que les perturbations touchant les oiseaux, pour autant qu'elles aient un effet significatif eu égard aux objectifs du présent article. En dehors de ces zones de protection, les États membres s'efforcent également d'éviter la pollution ou la détérioration des habitats.

Parmi les annexes :

- L'Annexe 1 liste les espèces pour lesquelles les États s'engagent à développer des mesures de conservation spéciale.
- L'Annexe 2 liste les espèces pour lesquelles la chasse peut être autorisée dans les différents États membre.
- L'Annexe 3 liste les espèces dont la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente des oiseaux vivants et des oiseaux morts peuvent être autorisés sous certaines conditions.

Afin de désigner directement des ZPS dans leur Droit national au titre de la Directive Oiseaux, les États ont dû procéder à des inventaires (s'aidant pour cela du registre préexistant des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux). Ces ZPS ont ensuite été notifiées à la Commission Européenne.

La Directive Habitats-Faune-flore (DIRECTIVE 92/43/CEE) concernant la conservation de la faune sauvage, de la flore et des habitats.

La Directive européenne 92/43/CEE, dite Directive Habitats, pose les fondements de la construction du réseau Natura 2000. Elle hiérarchise les enjeux de conservation d'habitats naturels en développant les termes « d'habitat d'intérêt communautaire » et « d'habitat prioritaire » (listés dans l'Annexe 1 de la Directive), ainsi que la notion d'espèces d'intérêt communautaire (listées dans l'Annexe II de la Directive; la classe des oiseaux n'y figure pas).

Elle pose le principe de l'évaluation des incidences, et demande aux Etats membres de constituer un réseau de sites dans lesquels le bon état de conservation des habitats et des espèces doit être atteint.

Dans l'article 3 :

- Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation, dénommé "Natura 2000", est constitué.
- Ce réseau, formé par des sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'Annexe 1 et des habitats des espèces figurant à l'Annexe 2, doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

Désignation des sites par les états membres :

Les procédures de désignation des sites Natura 2000 sont distinctes selon qu'il s'agisse de sites proposés au titre de la Directive Habitats ou de la Directive Oiseaux.

- Au titre de la Directive Habitats, et pour chacune des zones biogéographiques qui les concerne (pour la France : 4 zones, alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne.), les états membres ont été chargés de dresser une liste de Sites d'Importance Communautaire (SIC) sur lesquels se rencontrent de manière représentative les habitats d'intérêt communautaire listés par l'Annexe 1, et/ou des populations d'espèces (en dehors des oiseaux) figurant à l'annexe 2 de la Directive Habitats.
- Sur la base de validation de ces Sites d'Importance Communautaire, par la Commission Européenne, chaque état a dû entériner sa contribution à la constitution du Réseau Natura 2000 en inscrivant la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) dans sa législation nationale.
- Sur ces zones les états membres s'engagent à maintenir, ou à rétablir dans un état satisfaisant de conservation les habitats ou les populations des espèces pour lesquels la ZSC a été désignée. Les ZSC, désignées au titre de la Directives Habitats-Faune-Flore, peuvent se superposer à des ZPS, désignées au titre de la Directive Oiseaux.

VI.1.3 Transposition des directives en droit français

Conformément à la loi d'habilitation n°2001-1 du 3 janvier 2001 modifiée par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, l'Etat français a transposé les directives « Habitats » et « Oiseaux » par voie d'ordonnance. Cette ordonnance précise la portée juridique de l'incorporation d'un site au réseau Natura 2000, de façon à ce qu'un régime de protection par voie contractuelle ou réglementaire puisse s'appliquer.

Les activités humaines sont permises dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs sur le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces.

L'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 complète la transposition en droit français. Ce texte est intégré au code de l'environnement et poursuit quatre buts :

- Donner une existence juridique aux sites Natura 2000 de façon à ce qu'un régime de protection contractuel ou réglementaire puisse s'appliquer dans tous les cas.
- Privilégier l'option d'une protection assurée par voie contractuelle.

- Organiser la concertation nécessaire à l'élaboration des orientations de gestion de chaque site.
- Instaurer un régime d'évaluation des programmes ou projets dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site.

La Loi DTR (loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux) concernant Natura 2000 :

- Les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces situés dans le site peuvent adhérer à une charte Natura 2000. La charte Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements définis par le document d'objectifs (docob) et pour lesquels le document d'objectifs ne prévoit aucune disposition financière d'accompagnement.
- Le docob peut être élaboré et approuvé à compter de la notification à la Commission Européenne de la proposition d'inscription d'une Zone Spéciale de Conservation ou de la désignation d'une Zone de Protection Spéciale.
- Pour l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs, un comité de pilotage Natura 2000 est créé par l'autorité administrative. Ce comité comprend les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements concernés ainsi que, notamment, des représentants de propriétaires, exploitants et utilisateurs des terrains et espaces inclus dans le site Natura 2000. Les représentants de l'Etat y siègent à titre consultatif.
- Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du comité de pilotage Natura 2000 et la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du docob et du suivi de sa mise en œuvre. A défaut, la présidence du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que l'élaboration du document d'objectif et l'animation nécessaire à sa mise en œuvre sont assurées par le Préfet.
- Le docob est approuvé par le Préfet.
- Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties lorsqu'elles figureront sur une liste établie par le Préfet une fois le docob approuvé et à condition qu'elles aient fait l'objet d'un engagement de gestion (contrat Natura 2000 ou charte Natura 2000) conformément au docob.

VI.1.4 Le document d'objectifs (docob) : Cadre réglementaire et élaboration

Le contenu du docob est défini à l'article R.414-11 du code de l'Environnement. Il est rédigé par l'opérateur Natura 2000 qui peut être soit la structure porteuse qui travaille en régie, soit un prestataire de service auquel la structure porteuse confie le soin de la rédaction.

Le document d'objectifs doit ainsi contenir :

- Un rapport de présentation décrivant l'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats de ces espèces, les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site et les activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces.
- Les objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales.

- Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre en tenant compte, notamment, de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national, des priorités mentionnées au second alinéa de l'article R.414-11 « *Les objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales* » du code de l'environnement et de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site.
- Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R.414-13 du code de l'environnement et suivants qui indiquent, pour chaque action contractuelle, l'objectif poursuivi, le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés et son coût.
- La liste des engagements faisant l'objet de la charte Natura 2000 du site, telle que définie à l'article R.414-12 du code de l'environnement.
- Les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

Le document d'objectifs est :

- Un document établi à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat qui est chargé de l'application des directives européennes. En ce sens, il traduit concrètement les engagements de l'Etat sur le site. C'est un document concerté, réalisé en associant les acteurs concernés par le site.
- Un outil de cohérence des actions publiques et privées qui ont des incidences sur les habitats et les espèces d'un site.
- Un document de référence et une aide à la décision pour les acteurs ayant compétence sur le site.
- Un document qui s'accompagne d'une communication facilitant la compréhension des politiques publiques et les zonages qui traitent de la protection du patrimoine naturel et qui permet de mieux cerner la complémentarité des différents partenaires de la gestion des espaces naturels.
- Un document tenu à disposition des personnes qui en font la demande.
- Un document de référence en ce qui concerne l'inventaire patrimonial du site concerné.

VI.2 Annexe 2 : Les statuts réglementaires des espèces

VI.2.1 La protection nationale

Selon l'article L411-1 du code de l'environnement :

I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat.

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel.

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces.

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites.

Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.

VI.2.2 La convention de Berne

La convention de Berne (ou « Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ») a été adoptée à Berne (Suisse) le 19 septembre 1979 et est entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982.

Développée sous l'égide du Conseil de l'Europe, cette convention est le premier instrument juridique contraignant qui vise la protection des espèces végétales et animales rares et en danger, ainsi que les habitats naturels de l'Europe.

47 Etats en sont signataires, dont les 27 Etats membres de l'Union européenne et des Etats non membres du Conseil de l'Europe invités à y adhérer.

L'engagement des signataires :

Tous les pays qui ont signé la convention de Berne doivent prendre les mesures nécessaires pour :

- **Mettre en œuvre des politiques nationales** de conservation de la faune et de la flore sauvages et des habitats naturels.
- **Prendre en considération la conservation de la faune et la flore sauvages dans leurs politiques d'aménagement et de développement** et dans leurs mesures de lutte contre la pollution.

- **Encourager l'éducation et la diffusion d'informations** générales concernant la nécessité de conserver les espèces sauvages ainsi que leurs habitats.
- **Encourager et coordonner les travaux de recherche** en rapport avec la finalité de la Convention.
- **Coopérer** afin de renforcer l'efficacité des mesures prises **par la coordination** des efforts de protection des espèces migratrices **et les échanges d'informations ; pour renforcer le partage des expériences et du savoir-faire.**

Les annexes à la Convention :

La Convention accorde une importance particulière à la nécessité de protéger les habitats naturels menacés de disparition et les espèces vulnérables menacées, y compris les espèces migratrices. Pour ce faire, la Convention a établi trois annexes qui présentent la liste des espèces sauvages protégées par la Convention :

- **L'Annexe I** : les espèces de flore sauvage
- **L'Annexe II** : les espèces de faune nécessitant une protection particulière
- **L'Annexe III** : les espèces de faune sauvage protégées tout en laissant la possibilité de réglementer leur exploitation conformément à la convention.

VI.2.3 La convention de Bonn

7 décembre 2009 (mis à jour le 2 juillet 2012) (Site officiel de la convention de Bonn) :

La convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS). Adoptée le 23 juin 1979 et entrée en vigueur le 1^{er} novembre 1983, la convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage a pour objectif d'assurer à l'échelle mondiale la conservation des espèces migratrices terrestres, marines et aériennes sur l'ensemble de leurs aires de répartition.

Il s'agit d'une convention-cadre fixant des objectifs généraux aux 112 Etats signataires (au premier août 2009). Ces objectifs visent à favoriser les travaux de recherche sur les espèces migratrices et la mise en œuvre de mesures de protection immédiate pour les espèces menacées. A titre d'exemple, conserver et restaurer leurs habitats, prévenir et réduire les entraves aux migrations et les menaces supplémentaires (contrôle des espèces exotiques envahissantes, changement climatique, grippe aviaire, etc.), offrir la possibilité de conclure des accords spécifiques concernant une aire géographique ou portant sur des espèces dont le statut de conservation paraît défavorable ou menacé.

Les espèces migratrices couvertes par la Convention sont regroupées au sein de :

- **L'Annexe I**, qui concerne 117 espèces migratrices en danger d'extinction (protection stricte).
- **L'Annexe II**, qui établit la liste des espèces dont l'état de conservation est défavorable et qui pourraient bénéficier d'une manière significative d'une coopération internationale.

VI.2.4 La convention de Washington relative au commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)

Principe fondamentaux :

- **L'Annexe I**, comprend toutes les espèces menacées d'extinction qui sont ou pourraient être affectées par le commerce. Le commerce des spécimens de ces espèces doit être soumis à une réglementation particulièrement stricte afin de ne pas mettre davantage leur survie en danger, et ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles.
- **L'Annexe II**, comprend:
 - A) toutes les espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce des spécimens de ces espèces n'était pas soumis à une réglementation stricte ayant pour but d'éviter une exploitation incompatible avec leur survie;
 - B) certaines espèces qui doivent faire l'objet d'une réglementation, afin de rendre efficace le contrôle du commerce des spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe II en application de l'alinéa A) ;
- **L'Annexe III** comprend toutes les espèces qu'une Partie déclare soumises, dans les limites de sa compétence, à une réglementation ayant pour but d'empêcher ou de restreindre leur exploitation, et nécessitant la coopération des autres Parties pour le contrôle du commerce.

VI.2.5 Les listes rouges nationale et régionale.

La Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) constitue l'évaluation mondiale la plus complète du risque d'extinction des espèces ou sous-espèces végétales et animales. Pour cela, elle s'appuie sur une série de critères précis fondés sur les meilleures connaissances scientifiques disponibles. Ses objectifs sont d'identifier les priorités de conservation, d'orienter les décisions des politiques publiques en faveur de la biodiversité et de mobiliser l'attention du public sur l'importance et les enjeux des problèmes de conservation actuels. En France les listes rouges ont des déclinaisons nationales et régionales.

Légende Liste Rouge

CR	: En danger critique d'extinction
EN	: En danger
VU	: Vulnérable
NT	: Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	: Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	: Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	: Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale)
NE	: Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Figure 41 : légende des listes rouges

VII. Annexe 3 : Autres espèces animales et végétales recensées sur le site.

Cette liste est non exhaustive. En effet le site Basse vallée du Loing fait l'objet d'un suivi régulier, et représente le principal site du département visité par les naturalistes. Les tableaux suivant représentent déjà un échantillonnage important d'espèces à valeur patrimoniale dont l'écologie est représentative de la qualité du site. Les données sont issues de la base de données CETTIA, des études menée par ECOSPHERE, l'ANVL, Eau de Paris, des observateurs indépendants, le Conseil Départemental de Seine-et-Marne, du Conservatoire Botanique du Bassin Parisien et de Biotope.

Tableau 12 : liste non-exhaustive de la faune patrimoniale recensée sur la ZSC								
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE PROTECTION	DH/DO	Listes rouges				ANNEE (dernier contact noté)
				M	Eu	Fr	IDF	
AMPHIBIENS								
Bufo calamita	Crapaud calamite	Art.2	AIV	LC		LC		2010
Bufo bufo	Crapaud commun	Art.3		LC		LC		2010
Rana temporaria	Grenouille rousse	Art.5	AV	LC		LC		2010
Rana dalmatina	Grenouille agile	Art.2	AIV	LC		LC		2015
REPTILES								
Lacerta agilis	Lézard des souches	Art.2				LC		2014
Lacerta bilineata	Lézard vert occidental	Art.2	An. IV	LC		LC		2015
Natrix maura	Couleuvre vipérine	Art.3		LC	LC	NT		2010
Vipera aspis	Vipère aspic	Art.4		LC	LC	LC		2015
Zootoca vivipara	Lézard vivipare	Art.2		LC		LC		2012
AVIFAUNE								
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmites des joncs	Art.3		LC	LC	LC	EN	2015
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	Art.3		LC	LC	LC	LC	2015
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	Art.3		LC	LC	LC	DD	2015
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Art.3	AI	LC	VU	LC	LC	2015
Anser anser	Oie cendrée		All/III	LC	LC	VU		2014
Anthus pratensis	Pipit farlouse			LC		VU	VU	2015
Anthus trivialis	Pipit des arbres	Art.3		LC		LC	LC	2012
Ardea alba	Grande aigrette		AI	LC				2015
Ardea pupurea	Héron pourpré	Art.3	AI	LC		LC	NAb	2015
Aythya ferina	Fuligule milouin	chassable	All,AllI	LC		LC	EN	2015
Aythya fuligula	Fuligule morillon	chassable	All,AllI	LC		LC	NT	2015
Botaurus stellaris	Butor étoilé	Art.3	AI	LC		VU	RE	2014
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	Art.3		LC	LC	VU	NT	2013
Carduelis spinus	Tarin des Aulnes	Art.3		LC	-	NT	NAb	2015
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	Art.3	All	LC	LC	LC	LC	2015
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Art.3	AI	LC		LC	NAb	2013
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	Art.3	AI	LC		VU	CR	2013
Columba livia	Pigeon biset	chassable	All	LC	LC	EN		2014

Tableau 12 : liste non-exhaustive de la faune patrimoniale recensée sur la ZSC								
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE PROTECTION	DH/DO	Listes rouges				ANNEE (dernier contact noté)
				M	Eu	Fr	IDF	
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	Art.4	All	LC		LC	NT	2013
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Art.3		LC		LC	LC	2015
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Art.3	All	LC	LC	NA	LC	2015
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Art.3		LC	LC	LC	LC	2015
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Art.3	AI	LC		LC	LC	2015
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	Art.3		LC		NT	LC	2012
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	Art.3		LC		LC	LC	2015
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Art.3		LC		LC	LC	2015
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Art.3		LC		LC	NT	2015
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art.3		LC	LC	LC	LC	2014
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon de kobez	Art.3	AI	NT	-	NA		2012
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	chassable	All/III	LC	NT	LC	LC	2015
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Art.3	All/III	LC		EN	RE	2015
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Art.3	AI	LC		CR		2013
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hipolais polyglotte	Art.3		LC		LC	LC	2012
<i>Ichthyophaga melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Art.3	AI	LC		LC	NT	2013
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Art.3	AI	LC		LC	NT	2015
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	Art.3		LC		LC	LC	2015
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Art.3		LC		LC		2015
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	Art.3		LC		LC	CR	2015
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art.3	AI	LC		LC	VU	2015
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art.3		LC	LC	LC	LC	2015
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	Art.3		LC		LC	LC	2015
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Art.3		LC		LC	LC	2015
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	Art.3	AI	LC		VU	NAb	2015
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art.3		LC	LC	LC	LC	2012
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Art.3	AI	LC		LC	VU	2015
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	Art.3		LC	LC	LC	LC	2015
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art.3		LC	LC	LC	LC	2015
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	Art.3	AI	LC		NA		2012
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	Art.3		LC		LC	LC	2015
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Art.3		LC		VU	NT	2015
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	chassable	All	LC		DD	VU	2015
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Art.3		LC		LC	LC	2014
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Art.3		LC	LC	LC	NT	2014
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	Art.3		LC		LC	LC	2015
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Art.3	AI	LC	LC	LC	VU	2014
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Art.3		LC		LC	LC	2012
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grise	Art.3		LC	LC	NT	LC	2015
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	Art.3		LC		LC	NT	2015
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Art.3		LC		LC	VU	2013
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	Art.3		LC				2013
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	chassable	All	LC		LC	VU	2015

Tableau 12 : liste non-exhaustive de la faune patrimoniale recensée sur la ZSC								
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE PROTECTION	DH/DO	Listes rouges				ANNEE (dernier contact noté)
				M	Eu	Fr	IDF	
LEPIDOPTERES								
Boloria dia	Petite Violette)	PR IDF			LC	LC		2008
Boloria selene	Petit-collier argenté				LC	NT		2015
Carterocephalus palaemon	Hespérie du Brome	PR IDF			LC	LC		2010
Coenonympha arcania	Le Céphale				LC	LC		2015
Cupido argiades	Azuré du trèfle				LC	LC		2012
Hipparchia fagi	Sylvandre	PR IDF			LC	LC		2010
Iphiclides podalirius	Flambé	PR IDF			LC	LC		2015
Lycaena tytirus	Cuivré fuligineux				LC	LC		2010
Lysandra bellargus	Azuré bleu-céleste				LC	LC		2010
Melitaea cinxia	Mélitée du Plantain	PR IDF			LC	LC		2010
Nymphalis antiopa	Morio	PR IDF			LC	LC		2008
Nymphalis polychloros	Grande tortue	PR IDF			LC	LC		2011
Plebejus argyrognomon	Azuré des coronilles	PR IDF			LC	LC		2015
ODONATES								
Aeshna grandis	Grande Aesche	PR IDF			LC	LC	NT	2002
Aeshna isocetes	Aesche isocète				LC	LC	VU	2011
Boyeria irene	Æsche paisible	PR IDF			LC		DD	2014
Calopteryx virgo	Calopteryx vierge				LC		NT	2015
Ceragrion tenellum	Agrion délicat				LC		VU	2015
Coenagrion scitulum	Agrion mignon	PR IDF			LC		LC	2015
Cordulia aenea	Cordulie bronzée				LC	LC	NT	2015
Erythromma najas	Naïade aux yeux rouges				LC		NT	2015
Gomphe vulgatissimus	Gomphe vulgaire				LC		NT	2015
Lestes virens	Leste verdoyant				LC		VU	2015
Leucorrhinia caudalis	Leucorrhine à large queue	Art.2	AIV		LC	LC	VU	2015
Orthetrum coerulescens	Orthétrum bleuissant				LC	LC	VU	2015
Onychogomphus forcipatus	Gomphe à pince						NT	2015
ORTHOPTERES								
Tetrix ceperoi	Tétrix des vasières							2015
Tertrix tenuicornis	Tétrix des carrières							2015
Chorthippus montanus	Criquet palustre							2015
Conocephalus dorsalis	Conocéphale des roseaux							2015
Stetophyma grossum	Criquet ensanglanté							2015
Pteronemobius heydenii	Grillon des marais							2015
Gryllotalpa gryllotalpa	Courtilière commune							2015
CHIROPTERES								
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	Art.2	AII/IV	NT	VU	LC	CR	2010
Nyctalus noctula	Noctule commune	Art.2	AIV	LC	LC	NT	NT	2010
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Art.2	AIV	LC	LC	NT	NT	2010
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Art.2	AIV	LC	LC	LC	DD	2010
Plecotus auritus	Oreillard roux	Art.2	AIV	LC	LC	LC	LC	2010
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	AIV	LC	LC	LC	NT	2010

Tableau 12 : liste non-exhaustive de la faune patrimoniale recensée sur la ZSC								
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE PROTECTION	DH/DO	Listes rouges				ANNEE (dernier contact noté)
				M	Eu	Fr	IDF	
<i>Pipistrellus Kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	AIV	LC	LC	NT	LC	2010
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art.2	AIV	LC	LC	LC	VU	2010
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	Art.2	AIV	LC	LC	NT	EN	2010

La flore patrimoniale du site

Tableau 13 : liste non-exhaustive de la flore patrimoniale recensée sur la ZSC							
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE PROTECTION	LISTE ROUGE		Rareté IDF	DATE DE DERNIER CONTACT	HABITATS CONCERNES
			FR	IDF			
<i>Carex viridula</i> var. <i>elator</i>	Laîche écailleuse	-	-	-	RR	2015	7210/7230
<i>Carex hostiana</i>	Laîche blonde	-	-	CR	RRR	2015	7230
<i>Polygala amarella</i>	Polygale amer	PR	-	CR	RRR	2015	Prairies eutrophes courtement inondables
<i>Ranunculus polyanthemoides</i>	Renoncule à segments étroits	PR	-	CR	RRR	2015	6410
<i>Taraxacum palustre</i>	Pissenlit des marais	PR	-	CR	RRR	2015	6410/7230
<i>Carex nigra</i>	Laîche noire	-	-	EN	RRR	2015	6410//7230
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Orchis incarnat	-	VU	EN	RRR	2015	7230
<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	-	-	EN	RR	2015	7230
<i>Potamogeton coloratus</i>	Potamot coloré	-	-	EN	RRR	2015	-
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot à feuilles capillaires	-	-	EN	RR	2015	-
<i>Salix repens</i>	Saule rampant	PR	-	EN	RRR	2015	6410
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Flûteau fausse-renoncule	PR	-	EN	RR	2015	3110
<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale	-	-	LC	R	2015	6430
<i>Carex panicea</i>	Laîche millet	-	-	LC	R	2015	6410/7230
<i>Carex tomentosa</i>	Laîche tomenteuse	-	-	LC	R	2015	6410/6510/7230
<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun	-	-	LC	R	2015	3130
<i>Eleocharis uniglumis</i>	Scirpe à une écaille	-	-	LC	RR	2015	7230
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Vélar fausse-giroflée	-	-	LC	R	2015	3130
<i>Hordeum secalinum</i>	Orge faux-seigle	-	-	LC	RR	2015	6510
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Hydrocotyle commun	-	-	LC	R	2015	7210/7230
<i>Juncus subnodulosus</i>	Jonc à tépales obtus	-	-	LC	R	2015	7210/7230
<i>Potamogeton lucens</i>	Potamot luisant	-	-	LC	R	2015	3150
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Sagittaire à feuilles en flèche	-	-	LC	R	2015	-
<i>Salix purpurea</i> subsp. <i>lambertiana</i>	Saule de Lambert	-	-	LC	RR	2015	Groupe à Jonc à tépales obtus et Scirpe glauque
<i>Serratula tinctoria</i>	Serratule des teinturiers	-	-	LC	R	2015	6410/6510
<i>Sonchus palustris</i>	Laiteron des marais	-	-	LC	R	2015	6430
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Spirodèle à plusieurs racines	-	-	LC	R	2015	-

Tableau 13 : liste non-exhaustive de la flore patrimoniale recensée sur la ZSC							
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE PROTECTION	LISTE ROUGE		Rareté IDF	DATE DE DERNIER CONTACT	HABITATS CONCERNES
			FR	IDF			
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	Lotier à gousse carrée	-	-	LC	R	2015	Prairies eutrophes courtement inondables
<i>Carex distans</i>	Laîche à épis distants	-	-	NT	RR	2015	7230
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque	-	-	NT	RR	2015	7210/7230
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé	PR	NT	NT	R	2015	6410/7230
<i>Inula salicina</i>	Inule à feuilles de saule	-	-	NT	RR	2015	6410/6510
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand	-	-	NT	R	2015	7230
<i>Bromus racemosus</i>	Brome en grappe	-	-	VU	RRR	2015	6510
<i>Cirsium dissectum</i>	Cirse découpé	-	-	VU	RR	2015	7230
<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	-	NT	VU	RR	2015	7230
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites	PR	-	VU	RR	2015	7230
<i>Oenanthe lachenalii</i>	Oenanthe de Lachenal	-	-	VU	RR	2015	7230
<i>Ranunculus fluitans</i>	Renoncule des rivières	-	-	VU	RRR	2015	-
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Sanguisorbe officinale	PR	-	VU	RRR	2015	6410/6510
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Scirpe glauque	-	-	VU	RRR	2015	-
<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noirâtre	-	-	VU	RRR	2015	7210/7230
<i>Euphorbia flavicoma</i> subsp. <i>verrucosa</i>	Euphorbe verruqueuse	PR	-	VU	RRR	2015	6510

VII.1 Annexe 4 : Bibliographie & glossaire

VII.1.1 Bibliographie

- Pour l'iconographie de la répartition des habitats d'intérêt communautaire en Ile-de-France :
- Guide des végétations remarquables d'Ile-de-France, Fernez T., Lafon P. et Hendoux F. (coord.), 2015 –Guide des végétations remarquables de la Région Ile-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68p.+Manuel pratique :224p.
- Atlas dynamique de la flore et des habitats de Seine-et-Marne. Département de Seine-et-Marne et Illustria-Librairie des Musées. 2 volumes, tome 1 et 3.
- Atelier technique des espaces Naturels (ATEN) 2011, Le guide méthodologique d'élaboration des docobs Natura 2000, 124p.
- Cahier d'habitats Natura 2000 Tome III Habitats humides.
- Cahier d'habitats Natura 2000 Tome IV Habitats agropastoraux.
- Cahier d'habitats Natura 2000 Tome VII Espèces animales.
- Circulaire Natura 2000 du 27 avril 2012
- Rapport diagnostic écologique 2011 champ captant et étang de Villeron Villemer, Génévraye, Episy (77) J.Hanol, ANVL.
- Espace Naturel Sensible « marais d'Episy » (77) Diagnostic écologique et pistes d'améliorations pour le Conseil Général de Seine-et-Marne (77). S.Plancke, S.Vrignaud, Ecosphère.
- Espace Naturel Sensible du marais d'Épisy (Seine-et-Marne), Bilan floristique et faunistique de 2005 Ecosphère, ANVL.

Sites internet :

- Site internet de L'AESN.
- Site internet de L'ONEMA.
- Site internet de l'INPN.
- Site internet de l'UICN.
- Site internet du CD77.

VII.1.2 Glossaire

Aire de distribution :

Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Animateur – structure animatrice :

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Avifaune :

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

Biodiversité :

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité

génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Biomasse :

Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

Biotope :

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

Charte Natura 2000 :

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Comité de pilotage Natura 2000 (Copil) :

Organe de concertation mis en place par le Préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le Préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Contrats Natura 2000 :

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'État un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Document d'objectifs (docob) :

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le Préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Espèce d'intérêt communautaire :

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée :

- Soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.
- Soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire :

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de

répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats) :

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- Les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient.
- L'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible.
- Il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats) :

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies:

- Son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension.
- La structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible.
- L'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 :

Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

Famille :

Unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

Faune :

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore :

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Formulaire standard de données (FSD) :

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Genre :

Unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom.

Groupe de travail :

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Habitat d'espèce :

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitale pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire :

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel ou semi-naturel :

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessières ; un type de prairie etc.).

Impact :

Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Incidence :

Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

Structure porteuse :

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Ordre :

Unité taxonomique regroupant plusieurs familles (ex. : rosales).

Phytosociologie :

Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC) :

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Raisons impératives d'intérêt public majeur :

À l'instar de la Convention de Ramsar, la directive oiseaux et la directive habitats adoptent le concept de «raisons impératives d'intérêt public majeur» pour justifier la réalisation d'un projet malgré une évaluation négative. Si l'expression elle-même n'est pas définie, l'article 6. Paragraphe 4 de la directive Habitats stipule que les raisons impératives d'intérêt public majeur ne sont examinées qu'en «l'absence de solutions alternatives». L'article ne s'applique pas aux projets qui relèvent exclusivement de l'intérêt d'entreprises ou de particuliers. Exemple de raison impérative d'intérêt public majeur : lutte contre le chômage en Allemagne en 1990 après la réunification.

Région biogéographique :

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union Européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, panonique, steppique et littorales de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000 :

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (**ZPS**) et des Zones spéciales de conservation (**ZSC**).

Sites d'importance communautaire (SIC) :

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats » (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Station :

Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Systématique :

Classification des êtres vivants selon un système hiérarchisé en fonction de critères variés parmi lesquels les affinités morphologiques, et surtout génétiques, sont prépondérantes. La classification hiérarchique traditionnelle s'organise depuis le niveau supérieur vers le taxon de base dans l'ordre suivant : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce.

Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) :

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les **ZPS**.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) :

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les **ZNIEFF** de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les **ZNIEFF** de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS) :

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des **ZPS** s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (**ZICO**), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC) :

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

VII.2 Annexe 5: LISTE DES ESPECES ALLOCHTONES

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore allochtone en France métropolitaine	
Allyson blanc	<i>Berteroa incana</i>
Ambroisie à feuille d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifol</i>
Aster de virginie	<i>Aster novi-belgii</i>
Aster lancéolé	<i>Aster lanceolatus</i>
Azolla fausse filicule	<i>Azolla filiculoides</i>
Balsamine à grandes fleurs	<i>Impatiens glandulifera</i>
Balsamine à petites fleurs	<i>Impatiens parviflora</i>
Balsamine de Balfour	<i>Impatiens balfouri</i>
Balsamine du cap	<i>Impatiens capensis</i>
Berce du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Bident feuillé	<i>Bidens frondosa</i>
Buddleia de david, arbre aux papillons	<i>Buddleja davidii</i>
Bunias d'orient	<i>Bunias orientalis</i>
Chèvrefeuille du japon	<i>Lonicera japonica</i>
Cotoneaster à petites feuilles	<i>Cotoneaster microphyllus</i>
Cotoneaster horizontal	<i>Cotoneaster horizontalis</i>
Elodée de Nuttall	<i>Elodea nuttallii</i>
Elodée du canada	<i>Elodea canadensis</i>
Epilobe cilié	<i>Epilobium ciliatum</i>
Erable negundo	<i>Acer negundo</i>
Faux indigo	<i>Armopha fruticosa</i>
Galéga officinal	<i>Galena officinalis</i>
Jonc grêle	<i>Juncus tenuis</i>
Laurier cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>
Lentille d'eau à turion	<i>Lemna turionifera</i>
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta</i>
Ludwigie à grandes fleurs, Jussie	<i>Lundwigia grandiflora</i>
Mahonia à feuille de houx	<i>Mahonia aquifolium</i>
Millet capillaire	<i>Panicum capillare</i>
Myriophylle du brésil	<i>Myriophyllum aquaticum</i>
Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>
Peuplier du Canada	<i>Populus x canadensis</i>
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>
Renouée de Sakhaline	<i>Reynoutria sachalinensis</i>
Renouée du japon	<i>Reynoutria japonica</i>
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Rudbeckia lacinié	<i>Rudbeckia laciniata</i>
Séneçon du cap	<i>Senecio inaequidens</i>
Solidage du canada	<i>Solidago canadensis</i>
Solidage glabre	<i>Solidago gigantea</i>
Spirée blanche	<i>Spiraea alba</i>
Spirée de douglas	<i>Spiraea douglasii</i>
Sumac de virginie	<i>Rhus typhina</i>
Symphorine blanche	<i>Symphoricarpos albus</i>
Topinambour	<i>Helianthus tuberosus</i>
Vergerette annuelle	<i>Conyza canaensis</i>
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>
Véronique de perse	<i>Veronica persica</i>
Vigne vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>

Nom vernaculaire	Nom scientifique
FAUNE	
MAMMIFERES	
Cerf sika	<i>Cervus nippon</i>
Chien viverrin	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
Daim européen	<i>Dama dama</i>
Ecureuil gris	<i>Sciurus carolinensis</i>
Lapin de Floride	<i>Sylvilagus floridanus</i>
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>
Raton laveur	<i>Procyon lotor</i>
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>
POISSONS	
Black bass	<i>Micropterus Salmoïdes</i>
Gobie à tâches noires	<i>Neogobius melanostomus</i>
Perche arc-en-ciel, Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>
Poisson-chat	<i>Ameiurus melas</i>
Pseudo rasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>
Silure glane	<i>Silurus glanis</i>
CRUSTACES	
Ecrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>
Ecrevisse de Californie	<i>Pacifastacus leniusculus</i>
Ecrevisse rouge de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>
REPTILES/AMPHIBIENS	
Tortue coriace	<i>Dermochelys coriacea</i>
Tortue de floride	<i>Trachemys scripta elegans</i>
Xenope commun	<i>Xenopus laevis</i>