

SIC FR2100335 et ZPS FR2112003

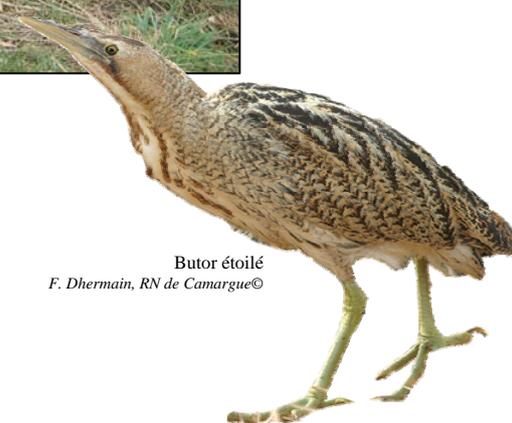
Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC)
« **ETANGS DE BELVAL, D'ETOGES ET DE
LA GRANDE ROUILLIE** »

Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS)
« **ETANGS DE BELVAL ET D'ETOGES** »



Etang de Belval – P. Detchevery, CPNCA

TOME II : ANNEXES



Butor étoilé
F. Dhermain, RN de Camargue©

Novembre
2009

SIC FR2100335 et ZPS FR2112003

**Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC)
« ETANGS DE BELVAL, D'ETOGES ET DE
LA GRANDE ROUILLIE »**

**Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS)
« ETANGS DE BELVAL ET D'ETOGES »
(Marne)**

TOME II : ANNEXES

Novembre 2009

Réalisation :

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

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

Inventaires ornithologiques : Ligue pour la protection des Oiseaux de Champagne-Ardenne

Rédaction des fiches espèces « Oiseaux » : Christophe HERVE, chargé de missions à la Ligue pour la protection des Oiseaux de Champagne-Ardenne

Relecture :

David BECU, coordinateur scientifique du Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne

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

Remerciements :

Rik DESMET, pour la transmission de données naturalistes.

Meuse Nature Environnement pour la relecture du diagnostic écologique du document d'objectifs

Financé par :

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Champagne-Ardenne

Référence bibliographique : DETCHEVERRY P., GALAND N., HERVE C. & al., 2009 – *Document d'objectifs des sites Natura 2000 SIC n°90 "Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie" et ZPS n°206 "Etangs de Belval et d'Etoges"*, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 147p + tome II annexes.

LISTE DES ANNEXES

A - Informations générales sur le site

- Annexe 1 : Carte de localisation des sites Natura 2000 n°90 et 206
- Annexe 2 : Fiche Natura 2000 "étangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie" n°90
- Annexe 2 : Fiche ZPS 2112003 des "Etangs de Belval et d'Etoges" n°206
- Annexe 3 : Fiche ZNIEFF « Massif forestier et étang de Belval »
 - Fiche ZNIEFF « Etangs de Belval et d'Etoges à Belval »
 - Fiche ZNIEFF « Etang de la Grande Rouillie, de la Grande Queue et du Batard à Givry-en-Argonne »
 - Fiche ZNIEFF « Prairies au sud et à l'ouest des Charmontois »
- Annexe 4 : Fiche de la zone RAMSAR « Etangs de Champagne-Humide »
 - Périmètre de la ZICO « Etangs d'Argonne »
 - ZPS FR2112009 « Etangs d'Argonne »
- Annexe 5 : Liste du parcellaire
- Annexe 6 : Plan du parcellaire
- Annexe 7 : Diagramme ombrothermique
- Annexe 8 : Géologie de l'Argonne et de la Champagne humide
- Annexe 9 : Carte du réseau hydrographique

B - Diagnostic écologique

- Annexe 10 : Cartes des unités écologiques et des habitats d'espèces communautaires du SIC n°90
- Annexe 11 : Fiches habitats du SIC n°90
- Annexe 12 : Liste des espèces végétales du SIC n°90
- Annexe 13 : Liste des espèces d'oiseaux observées sur la ZPS n°206
- Annexe 14 : Carte des habitats d'espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive « Oiseaux » de la ZPS n°206
- Annexe 15 : Liste des espèces de mammifères observées sur le SIC n°90
- Annexe 16 : Liste des espèces d'amphibiens et reptiles observées sur le SIC n°90
- Annexe 17 : Liste des espèces d'odonates observées sur le SIC n°90
- Annexe 18 : Liste des espèces de poissons observées sur le SIC n°90
- Annexe 19 : Fiches descriptives des espèces d'intérêt communautaire des sites n°90 et n°206
- Annexe 20 : Schéma de dynamique végétale

C - Diagnostic socio-économique

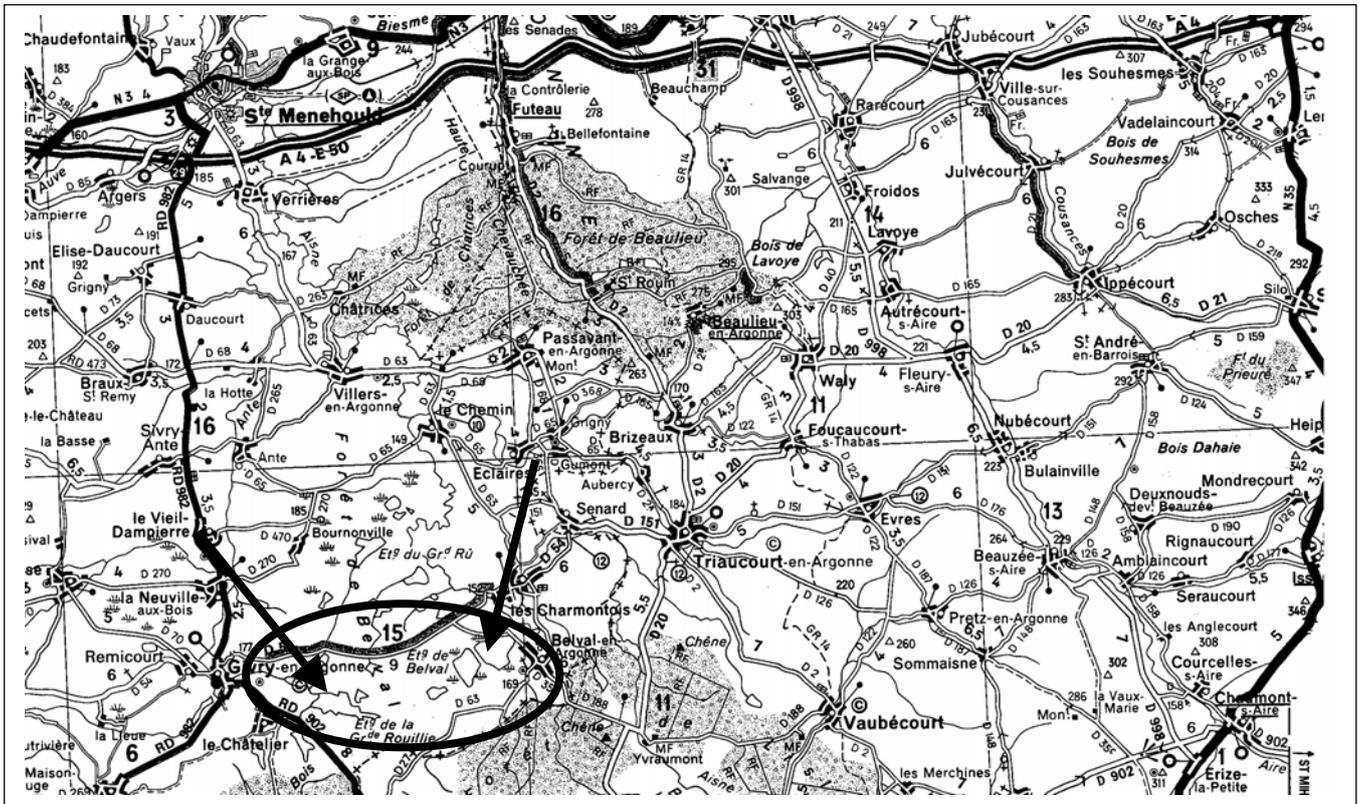
- Annexe 21 : Carte de Cassini
- Annexe 22 : Carte simplifiée des activités socio-économiques des sites n°90 et 206
- Annexe 23 : Compte-rendu des rencontres et discussions avec les acteurs du site

D – Administratif

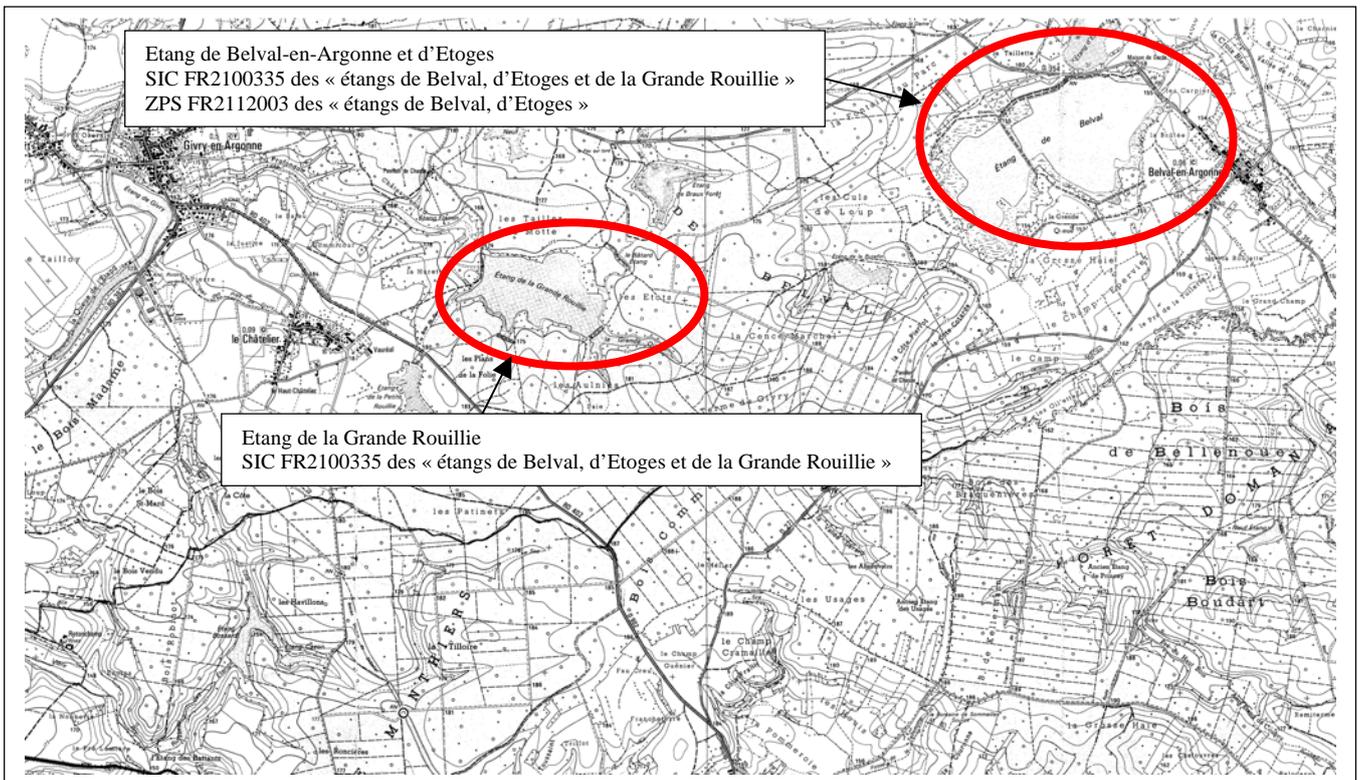
- Annexe 24 : Arrêtés de constitution des comités de pilotage locaux des sites n°90 et n°206
- Annexe 25 : Compte-rendu du Comité de pilotage de constitution
- Annexe 26 : Compte-rendu du Comité de pilotage du 30 juin 2008
- Annexe 27 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie du 9 février 2009 relatif à l'étang de Belval
- Annexe 28 : Arrêté Préfectoral relatif au barrage de l'étang de Belval
- Annexe 29 : Cartes de localisation des travaux prévus (SIC n°90 et ZPS n°206)
- Annexe 30 : Cahier des charges des mesures nationales des contrats Natura
- Annexe 31 : Charte Natura 2000
- Annexe 32 : Cahier des charges de la prestation d'animation et de suivi du DOCOB par un maître d'ouvrage

Annexe 1 :
Carte de localisation
des sites Natura 2000 n°90 et n°206

ANNEXE 1 : CARTE DE LOCALISATION DU SITE

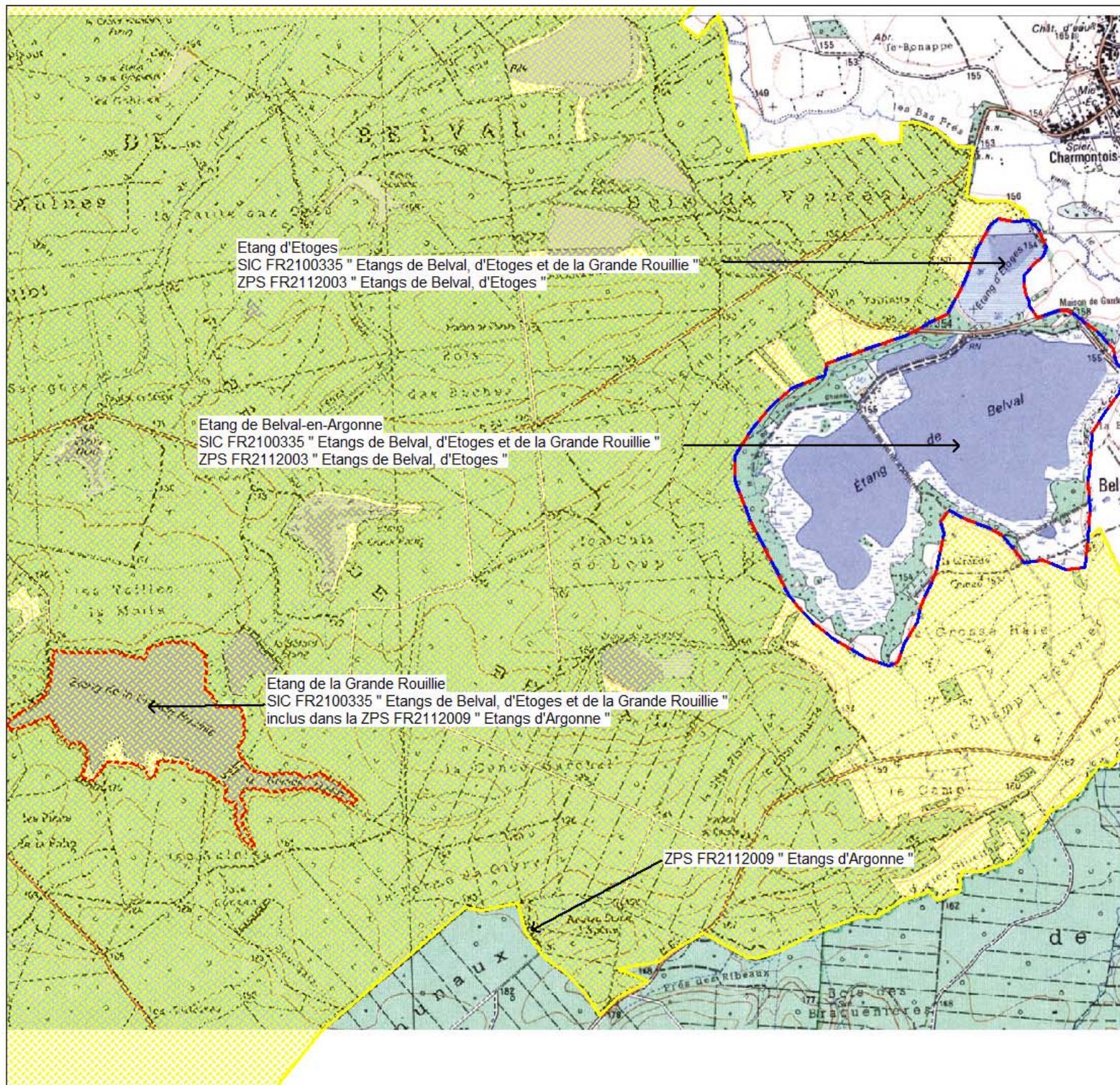


D'après la carte Michelin n°56 « Paris-Reims-Chalons sur Marne » au 1/200000ème



D'après la carte IGN 3014 Est « Revigny-sur-Ornain » au 1/25000ème

Localisation des périmètres Natura 2000



Etang d'Etoges
 SIC FR2100335 " Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie "
 ZPS FR2112003 " Etangs de Belval, d'Etoges "

Etang de Belval-en-Argonne
 SIC FR2100335 " Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie "
 ZPS FR2112003 " Etangs de Belval, d'Etoges "

Etang de la Grande Rouillie
 SIC FR2100335 " Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie "
 inclus dans la ZPS FR2112009 " Etangs d'Argonne "

ZPS FR2112009 " Etangs d'Argonne "

Différents périmètres Natura 2000
 (SIC = Directive Habitats ; ZPS = Directive Oiseaux)

- SIC "Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie" n°90
- ZPS "Etangs de Belval et d'Etoges" n°206
- ZPS "Etangs d'Argonne"



Echelle : 1/19000

- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC)
 "Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"
 - Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS)
 "Etangs de Belval et d'Etoges"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
 de Champagne-Ardenne, 2006

Source : IGN BD Orthophoto 1999

Annexe 2 :

Fiche Natura 2000

**"étangs de Belval, d'Etoges et de la Grande
Rouillie" n°90**

Fiche ZPS 2112003

"étangs de Belval et d'Etoges" n°206

Décrets, arrêtés, circulaires

Textes généraux

Ministère de l'écologie et du développement durable

Arrêté du 26 juin 2003 portant désignation du site Natura 2000 des étangs de Belval et d'Etoges (zone de protection spéciale)

NOR: DEVN0320175A

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages, notamment son article 4 et son annexe I ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 414-1-II et L. 414-1-III ;

Vu le code rural, notamment ses articles R. 214-16, R. 214-18, R. 214-20 et R. 214-22 ;

Vu la loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du Gouvernement à transposer par ordonnances des directives communautaires et à mettre en oeuvre certaines dispositions du droit communautaire, notamment son article 3 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1 (II, 1er alinéa) du code de l'environnement ;

Vu les avis de la commune de Belval-en-Argonne et des établissements publics de coopération intercommunale concernés,

Arrête :

Article 1

Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 des étangs de Belval et d'Etoges » (zone de protection spéciale FR 2112003) le territoire délimité sur la carte au 1/20 000 ci-jointe, s'étendant sur une partie du territoire de la commune de Belval-en-Argonne dans le département de la Marne.

Article 2

La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation de la zone de protection spéciale des étangs de Belval et d'Etoges figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que la carte visée à l'article 1er ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture de la Marne, à la direction régionale de l'environnement en Champagne-Ardenne, ainsi qu'à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

Article 3

Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 26 juin 2003.

Roselyne Bachelot-Narquin

Annexe
à l'arrêté de désignation du site Natura 2000 (zone de protection spéciale)
des étangs de Belval et d'Etoges
Listes des espèces d'oiseaux justifiant cette désignation

1) Liste des espèces d'oiseaux figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001 justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II 1^{er} alinéa du code de l'environnement :

Aigrette garzette	Egretta garzetta
Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus
Blongios nain	Ixobrychus minutus
Bondrée apivore	Pernis apivorus
Busard cendré	Circus pygargus
Busard des roseaux	Circus aeruginosus
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus
Butor étoilé	Botaurus stellaris
Chevalier sylvain	Tringa glareola
Cigogne blanche	Ciconia ciconia
Cigogne noire	Ciconia nigra
Combattant varié	Philomachus pugnax
Cygne chanteur	Cygnus cygnus
Cygne de Bewick	Cygnus columbianus bewickii
Faucon émerillon	Falco columbarius
Faucon pèlerin	Falco peregrinus
Grande Aigrette	Ardea alba
Grue cendrée	Grus grus
Guifette noire	Chlidonias niger
Harle piette	Mergellus albellus
Héron pourpré	Ardea purpurea
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis
Milan noir	Milvus migrans
Milan royal	Milvus milvus

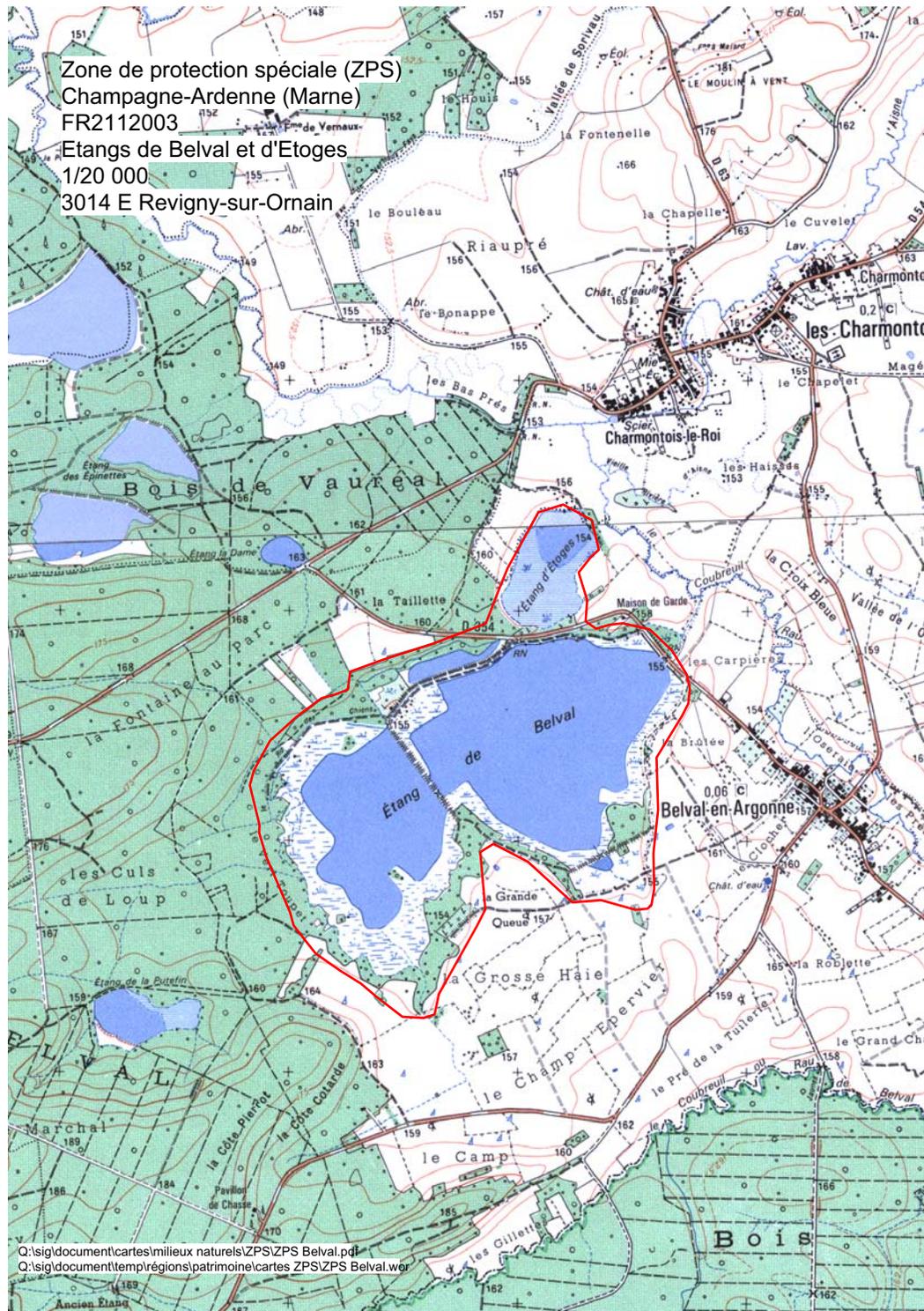
Pic mar	Dendrocopos medius
Pic noir	Dryocopus martius
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio
Pluvier doré	Pluvialis apricaria
Pygargue à queue blanche	Haliaeetus albicilla
Sterne pierregarin	Sterna hirundo

2) Liste des autres espèces d'oiseaux migrateurs justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-I-II 2ème alinéa du code de l'environnement :

Autour des palombes	Accipiter gentilis
Bécasseau minute	Calidris minuta
Bécasseau variable	Calidris alpina
Bécassine des marais	Gallinago gallinago
Buse variable	Buteo buteo
Canard chipeau	Anas strepera
Canard colvert	Anas platyrhynchos
Canard pilet	Anas acuta
Canard siffleur	Anas penelope
Canard souchet	Anas clypeata
Chevalier aboyeur	Tringa nebularia
Chevalier arlequin	Tringa erythropus
Chevalier culblanc	Tringa ochropus
Chevalier gambette	Tringa totanus
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos
Cygne tuberculé	Cygnus olor
Epervier d'Europe	Accipiter nisus
Faucon hobereau	Falco subbuteo
Foulque macroule	Fulica atra
Fuligule milouin	Aythya ferina
Fuligule morillon	Aythya fuligula

Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus
Garrot à œil d'or	Bucephala clangula
Goéland cendré	Larus canus
Goéland leucopnée	Larus cachinnans
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo
Grèbe à cou noir	Podiceps nigricollis
Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis
Grèbe huppé	Podiceps cristatus
Grive litorne	Turdus pilaris
Harle bièvre	Mergus merganser
Héron cendré	Ardea cinerea
Hirondelle de rivage	Riparia riparia
Mouette pygmée	Larus minutus
Mouette rieuse	Larus ridibundus
Oie cendrée	Anser anser
Petit Gravelot	Charadrius dubius
Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus
Râle d'eau	Rallus aquaticus
Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus
Sarcelle d'été	Anas querquedula
Sarcelle d'hiver	Anas crecca
Tadome de Belon	Tadorna tadorna
Vanneau huppé	Vanellus vanellus

Zone de protection spéciale (ZPS)
Champagne-Ardenne (Marne)
FR2112003
Etangs de Belval et d'Etoges
1/20 000
3014 E Revigny-sur-Ornain

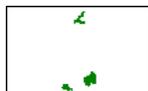




Fiche du site FR2100335:
ETANGS DE BELVAL, D'ETOGES ET DE LA GRANDE ROUILLIE

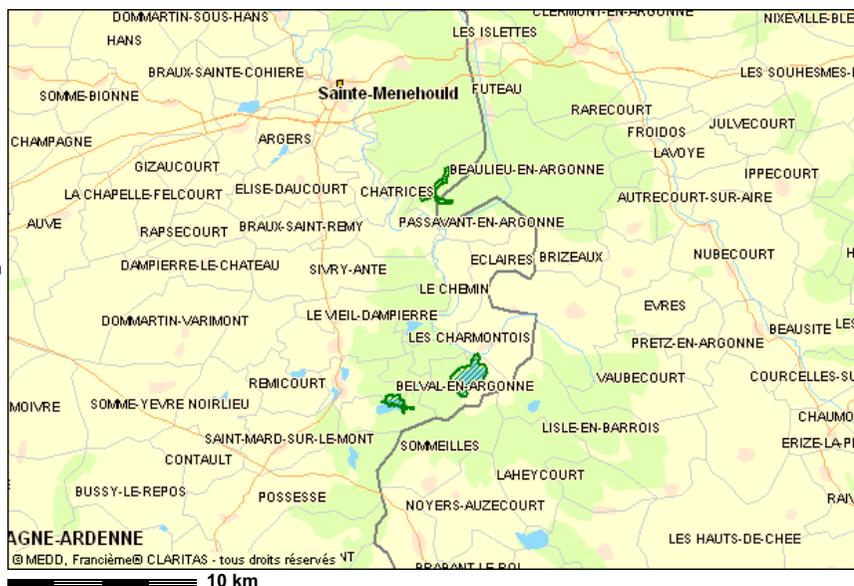


[accueil](#) > [patrimoine naturel](#) > [natura 2000](#) > [recherche géographique](#) > [champagne-ardenne](#) > [marne](#) > [site fr2100335](#)



Dimensions de la carte :

Largeur : 45 km
 Hauteur : 29 km



Les fonds cartographiques utilisés sur ce site sont soumis à des [restrictions d'utilisation](#).
 Pour des raisons de lisibilité, tous les noms de communes ne sont pas inscrits sur la carte.

Identification

Code : FR2100335
Appellation : ETANGS DE BELVAL, D'ETOGES ET DE LA GRANDE ROUILLIE
Date de compilation : 06/1995
Mise à jour : 09/1998
Historique : Date de proposition comme SIC : 03/1999

Localisation

Département : Marne
Superficie : 279 ha
Altitude minimale : 148 m
Altitude maximale : 158 m
Région biogéographique : Continentale

La surface de ce site intersecte la Zone de Protection Spéciale suivante :
 FR2112003 Etangs de Belval et d'Etoges

Description

Les étangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie forment un ensemble d'étangs oligomésotrophes typiques de l'Argonne et de la Champagne-humide.

La végétation est de type oligotrophe avec des annuelles du Nanocyperion et localement du Potamion ou Hydrochariton.

Site d'un très grand intérêt faunistique, notamment ornithologique, mais aussi floristique en raison de la présence d'espèces rares.

Composition du site :

Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) 95 %
 Forêts caducifoliées 5 %

Types d'habitats présents

Types d'habitats présents	% couv.	SR ⁽¹⁾
Lacs eutroques naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrochariton	50 %	C
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	20 %	C
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion , Alnion incanae , Salicion albae)*	20 %	C

Espèces présentes : Invertébrés

Espèces présentes : Invertébrés	PR ⁽²⁾
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	C

⁽¹⁾Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%); B=site très important pour cet habitat (2 à 15%); C=site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

⁽²⁾Population relative : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cette espèce (15 à 100%); B=site très important pour cette espèce (2 à 15%); C=site important pour cette espèce (inférieur à 2%); D=espèce présente mais non significative.

*Habitats ou espèces prioritaires (en gras) : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

Le ministère de l'écologie et du développement durable alimente ce service pour rendre accessible au public les informations sur la contribution française à la constitution du réseau Natura 2000. **Les informations contenues dans cette page sont un extrait simplifié de celles transmises à la Commission européenne au 15 juin 2004.** Le contour du site représenté sur la carte ci-dessus est celui transmis à la Commission européenne. En revanche, le fond cartographique n'est pas celui de référence et doit être considéré comme schématique.

[haut de page](#)

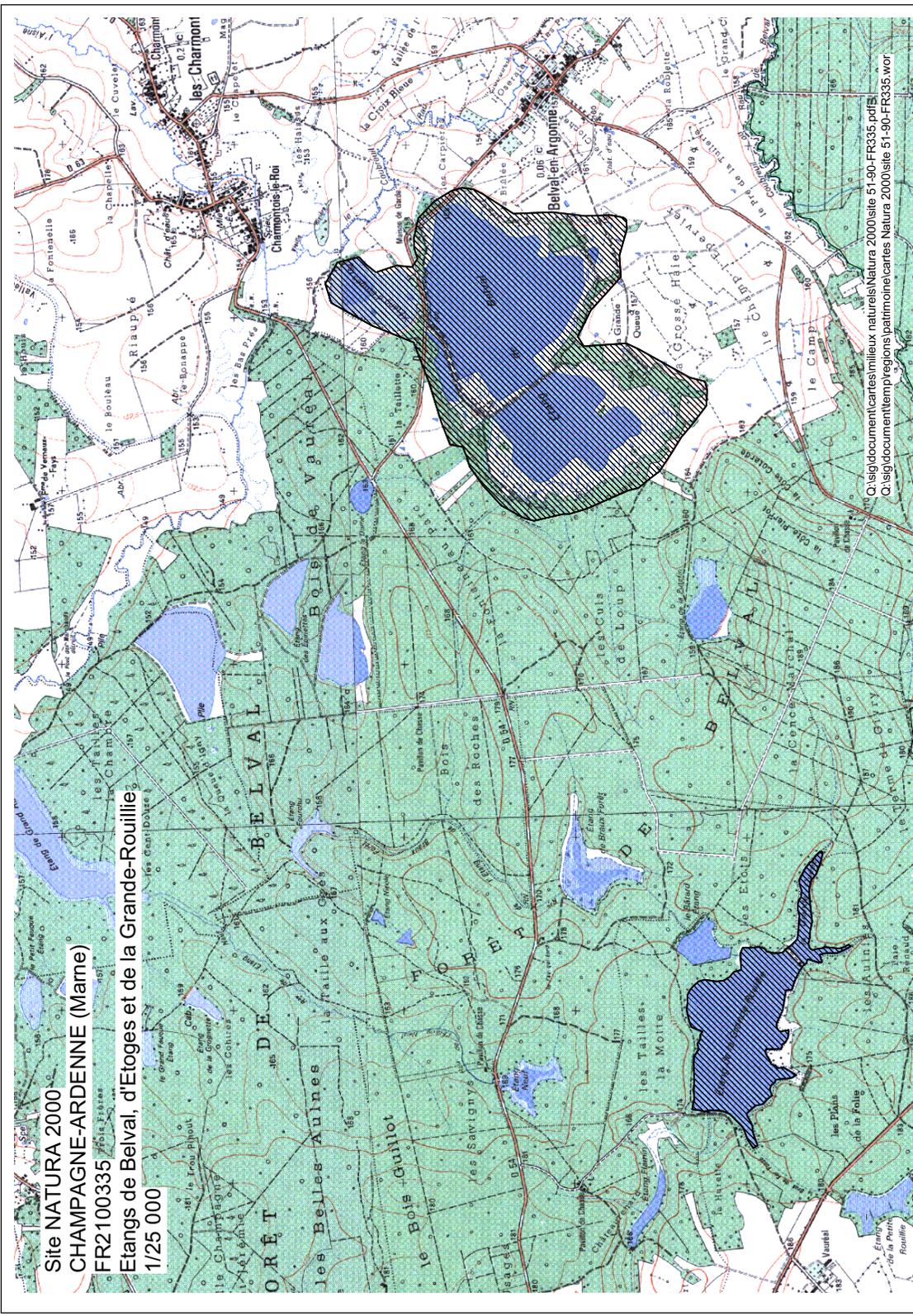
Site NATURA 2000

CHAMPAGNE-ARDENNE (Mame)

FR2100335

Etangs de Beival, d'Etoges et de la Grande-Rouillie

1/25 000



Q:\sig\documentaires\milieux naturels\Natura 2000\site 51-90-FR335.pdf
Q:\sig\documentaires\milieux naturels\cartes Natura 2000\site 51-90-FR335.wor

Annexe 3 :

**Fiche ZNIEFF « massif forestier et étang de
Belval »**

**Fiche ZNIEFF « étangs de Belval et
d'Etoges à Belval »**

**Fiche ZNIEFF « étang de la Grande
Rouillie, de la Grande Queue et du Batard
à Givry-en-Argonne »**

**Fiche ZNIEFF « prairies au sud et à l'ouest
des Charmontois »**

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Région : CHAMPAGNE-ARDENNE

MASSIF FORESTIER ET ETANGS DE BELVAL

N° rég. : 02120000 N° SPN : 210002026 Type de zone : 2

Année de description : 1984 Superficie : 5375,00 (ha) Type de procédure : Evolution de zone
Année de mise à jour : 1998 Altitude : 153 - 189 (m)

DIFFUSION PUBLIQUE - ZNIEFF évaluée par le SPN-MNHN le 07/11/2002

Rédacteurs : MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Liste de communes :

51047	BELVAL-EN-ARGONNE	51143	CHEMIN (LE)
51132	CHARMANTOIS (LES)	51500	SAINT-MARD-SUR-LE-MONT
51133	CHATELIER (LE)		
51222	ECLAIRES		
51272	GIVRY-EN-ARGONNE		
51397	NEUVILLE-AUX-BOIS (LA)		
51442	POSSESSE		
51537	SIVRY-ANTE		
51619	VIEIL-DAMPIERRE (LE)		
51632	VILLERS-EN-ARGONNE		
55493	SOMMEILLES		

Typologie des milieux :

a) Milieux déterminants :

443	5	Aulnaies-frênaies médio-européennes
4124	70	Chênaies-charmaies sub-atlantiques à stellaire
224	3	Végétation aquatique flottante ou submergée
372	5	Prairies humides eutrophes
2212	6	Eaux dormantes mésotrophes

b) Autres milieux :

532	2	Formations à grandes laïches (magnocariçaies)
2232	1	Formations amphibies annuelles des lacs, étangs et mares
38	3	Prairies mésophiles
377	0	Franges humides méso-nitrophiles à hautes herbes
82	5	Cultures

c) Périphérie :

41	Forêts caducifoliées
82	Cultures
81	Prairies fortement amendées ou ensemencées
862	Villages

Commentaires :

Compléments descriptifs :

a) Géomorphologie :

52	Plaine, bassin
31	Etang
21	Ruisseau, torrent
29	Source, résurgence

Commentaires :

N° rég. : 02120000 / N° SPN : 210002026

b) Activités humaines :

02	Sylviculture
04	Pêche
05	Chasse
07	Tourisme et loisirs
08	Habitat dispersé
12	Circulation routière ou autoroutière

Commentaires :

c) Statuts de propriété :

01	Propriété privée (personne physique)
30	Domaine communal

Commentaires :

d) Mesures de protection :

72	Convention de RAMSAR (zones humides)
----	--------------------------------------

Commentaires :

e) Autres inventaires :

Directive habitats Directive Oiseaux

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

530	Plantations, semis et travaux connexes
540	Entretiens liés à la sylviculture, nettoyage, épandages
620	Chasse
210	Rejets de substances polluantes dans les eaux
250	Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement
370	Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démontage
310	Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides
630	Pêche
440	Traitements de fertilisation et pesticides

Commentaires :

Critères d'intérêt

a) Patrimoniaux :

30	Floristique
36	Phanérogames
26	Oiseaux
22	Insectes
27	Mammifères
24	Amphibiens
25	Reptiles
35	Ptérédiphytes

b) Fonctionnels :

64	Zone particulière liée à la reproduction
63	Zone particulière d'alimentation
61	Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
62	Etapas migratoires, zones de stationnement, dortoirs

c) Complémentaires :

81	Paysager
90	Pédagogique ou autre (préciser).

Bilan des connaissances concernant les espèces :

N° rég. : 02120000 / N° SPN : 210002026

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib	Poissons	Insectes	Autr. Inv.	Phanéro.	Ptér. idop.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	3	3	2	2	0	1	0	3	0	0	0	0	0
Nb. Espèces citées	32	137	4	7	0	42	0	60	5	6	0	0	0
Nb. Espèces protégées	10	87	4	5		1		3					
Nb. sp. rares ou menacées	4	17	1	3		16		7	1				
Nb. Espèces endémiques													
Nb. sp. à aire disjointe													
Nb. sp. en limite d'aire								1					
Nb. sp. margin. écologique													

Critères de délimitation de la zone :

- 02 Répartition et agencement des habitats
- 03 Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- 01 Répartition des espèces (faune, flore)
- 04 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaires : Les contours de la ZNIEFF suivent les limites naturelles de la zone forestière la plus riche et de quelques milieux environnants associés.

Commentaire général :

La ZNIEFF du massif forestier et des étangs de Belval occupe une vaste dépression située entre la Côte crayeuse champenoise et le massif de l'Argonne. Par son étendue, son caractère typique, par la richesse de sa flore et de sa faune, ce secteur se range parmi les sites majeurs de la Marne. Il constitue une vaste ZNIEFF de type II de 5 375 hectares et comprend de vastes forêts, des étangs, des prairies humides typiques et des cultures plus localisées. Elle abrite trois ZNIEFF de type I qui ont fait l'objet de fiches séparées (étangs de Belval et d'Etoges, étang la Dame et prairies des Charmontois).

Les types forestiers dominants sont très caractéristiques de la Champagne humide : chênaie-frênaie inondable, aulnaie-frênaie de bord de ruisseau, chênaie-charmaie neutrophile et chênaie-charmaie mésotrophe sur sol limoneux. Les étangs aux eaux mésotrophes possèdent des groupements aquatiques très étendus, des formations des rives exondées, des roselières et des saulaies à saules cendrés. Les prairies humides, de fauche ou pâturées sont floristiquement très riches et bien diversifiées. De nombreuses espèces végétales rares ou protégées se rencontrent sur le site et sont pour la plupart inscrites dans la liste rouge des végétaux menacés de Champagne-Ardenne : en forêt, la laïche fausse-brize (espèce centreuropéenne rare en Champagne), le calliergon à feuilles cordées (mousse peu fréquente) et sur les talus, dans les lisières ou les clairières forestières, la campanule cervicariaire, protégée en France ; dans les cariçaias et roselières, la grande douve, également protégée sur le plan national et en voie de régression rapide, une petite fougère, l'ophioglosse vulgaire, la gesse de Nissol, légumineuse très rare dans la Marne et en raréfaction continue, la gaudinie fragile, graminée d'origine atlantique située vers sa limite d'aire de répartition ; dans les étangs, le potamot à feuilles aigües, l'utriculaire vulgaire et la zannichellie des marais.

Attirés par la présence de nombreux étangs, les libellules forment une population nombreuse et diversifiée, avec 16 espèces rares inscrites sur la liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne dont une espèce protégée en France, la leucorrhine à gros thorax, inscrite à l'annexe II de la convention de Berne, aux annexes II et IV de la directive Habitats et sur le livre rouge de la faune menacée en France (dans la catégorie "en danger de disparition"). Elle est accompagnée par le sympetrum noir, le sympetrum méridional et le sympetrum jaune d'or, le leste dryade, l'agrion gracieux et l'agrion nain, l'aeschna printanière, la grande aeschna et l'aeschna isocèle, le gomphe vulgaire, la cordulie métallique, la cordulie à taches jaunes, l'orthetrum brun et l'orthetrum bleuissant, la libellule fauve et une grande libellule spectaculaire, la cordulie à deux taches.

Le site accueille de nombreux oiseaux attirés par des biotopes variés : ainsi plus de 130 espèces d'oiseaux fréquentent les étangs et la forêt pour se nourrir, se reproduire ou s'y reposer. Certains sont rares au niveau national ou régional, d'autres sont en régression importante (plus de vingt espèces rencontrées ici font partie de la liste rouge

des oiseaux de Champagne-Ardenne) comme par exemple le butor étoilé qui ne se rencontre, dans la région, que sur quelques étangs d'Argonne et de Champagne humide et qui est très menacé, de même que le blongios nain (chute de 80% de ses effectifs au cours des vingt dernières années), le phragmite des joncs et la rousserole turdoïde, le râle d'eau et dans un milieu plus forestier le pigeon colombin, le pic épeichette (nicheur peu commun dont les effectifs sont en faible densité), le pic vert et dans les prairies le tarier d'Europe (aux effectifs très faibles et en régression) et la pie-grièche écorcheur (recul général tant en répartition qu'en effectifs). De nombreux canards et oiseaux d'eau nichent au niveau des étangs comme la sarcelle d'été, nicheur très rare et en régression, le plus rare des canards de surface de la région, le canard souchet et le canard chipeau, nicheurs très rares en Champagne-Ardenne et en diminution, le fuligule morillon, le grèbe à cou noir et le petit gravelot (nicheurs rares et en régression), ou y séjournent en migration (barges, pluviers et chevaliers divers, nette rousse, canards colverts et siffleurs, sarcelle d'hiver, foulques, etc.). De nombreux rapaces diurnes et nocturnes survolent les étangs ou la forêt : milan noir et milan royal, épervier d'Europe, autour des palombes, buse variable, faucon hobereau et faucon crécerelle, balbusard pêcheur, chouette hulotte et chouette effraie. Les mammifères forestiers sont également bien représentés par les grands mammifères (cerf, chevreuil, sanglier) et les carnivores (chat sauvage, putois, martre, fouine, etc.).

La ZNIEFF fait partie des zones humides protégées par la convention Ramsar, et une partie du site (ZNIEFF I des étangs de Belval et d'Etoges) a été proposée pour la directive Oiseaux (Z.I.C.O. des étangs d'Argonne) et la directive Habitats. Elle est en bon état de conservation.

Liens avec d'autres ZNIEFF

- : 210009879 BOIS, ETANGS ET PRAIRIES DU NORD PERTHOIS (DE CHANGY A POSSESSE)
- 210002028 ETANGS DE BELVAL ET D'ETOGES A BELVAL
- 210002030 PARTIE SUD-OUEST DU BOIS DE MONTHIER
- 210002009 MASSIF FORESTIER D'ARGONNE
- 210002029 PRAIRIES AU SUD ET A L'OUEST DES CHARMONTOIS
- 210002027 ETANG LA DAME

Sources / Informateurs

- COPPA Gennaro - 1998
- DIDIER Bernard - 1998
- EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE - 1984
- LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, délégation de Champagne-Ardenne - 1998

Sources / Bibliographies

- BOURNERIAS M. - "Quelques observations floristiques sur la feuille Châlons de la carte de la végétation de la France". Natura Mosana, 30/2 :52-59 (1977)

MASSIF FORESTIER ET ETANGS DE BELVAL

ESPECES DETERMINANTES ZN

210002026

MASSIF FORESTIER ET ETANGS DE BELVAL

57 : insectes

Aeshna grandis
Anaciaeschna isosceles
Brachytron pratense
Coenagrion pulchellum
Epitheca bimaculata
Gomphus vulgatissimus
Ischnura pumilio
Lestes dryas
Leucorrhinia pectoralis
Libellula fulva
Orthetrum brunneum
Orthetrum coerulescens
Somatochlora flavomaculata
Somatochlora metallica
Sympetrum danae
Sympetrum flaveolum
Sympetrum meridionale

72 : amphibiens

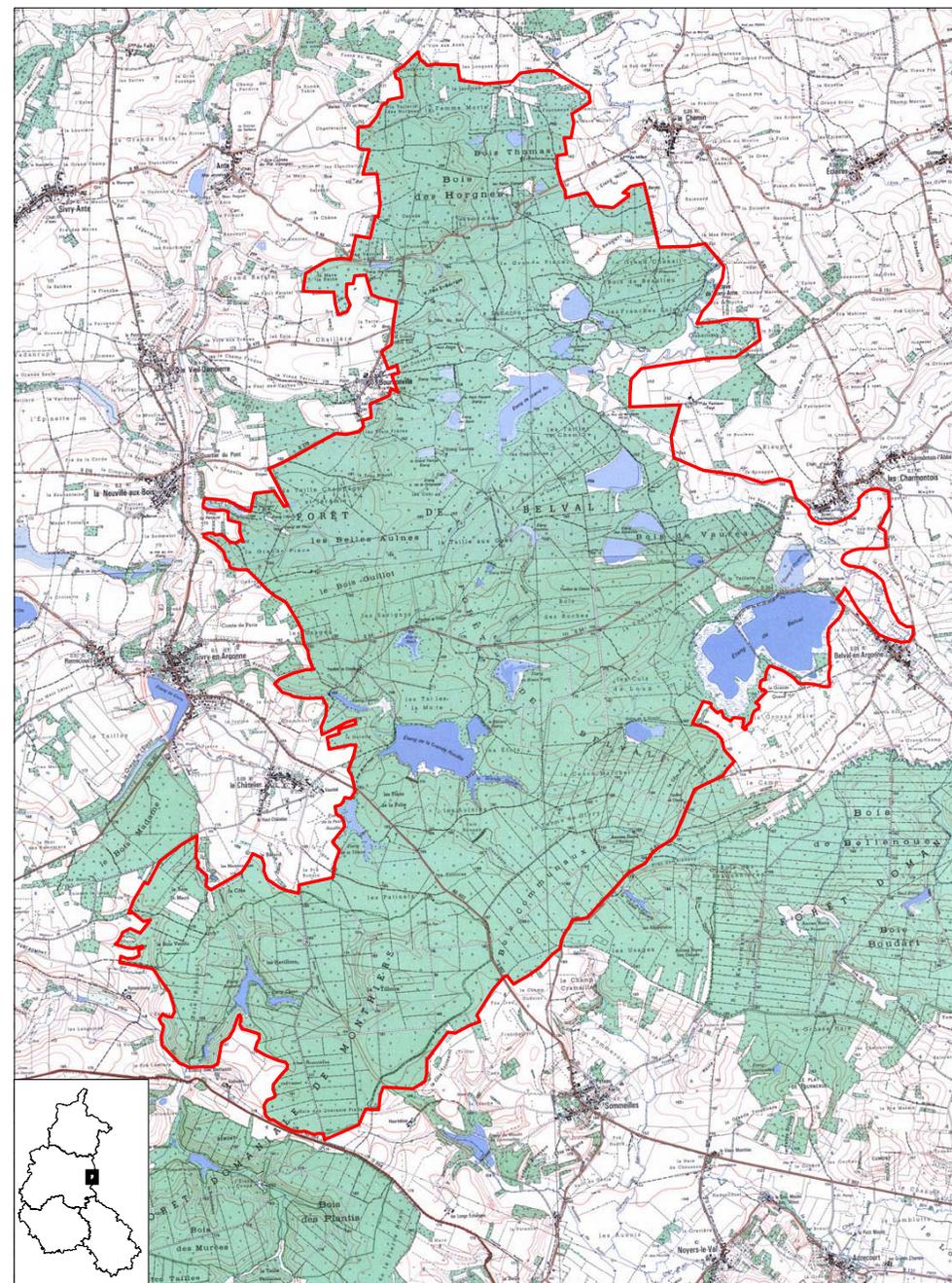
Hyla arborea
Salamandra salamandra
Triturus cristatus

73 : reptiles

Lacerta agilis

74 : oiseaux

Acrocephalus arundinaceus
Acrocephalus schoenobaenus
Anas clypeata



Surface (ha) : 5375

Echelle : 1 cm pour 0.6 km

Planche 1 sur 1

N° de carte IGN : 3014 E, 3013 E

DIREN Champagne-Ardenne

Novembre 2002

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Région : CHAMPAGNE-ARDENNE

ETANGS DE LA GRANDE ROUILLE, DE LA GRANDE QUEUE ET DU BATARD A GIVRY-EN-ARGONNE

N° rég. : **02120005** N° SPN : **210020053** Type de zone : 1

Année de description : 2000 Superficie : 81,00 (ha) Type de procédure : Nouvelle zone
Année de mise à jour : 2000 Altitude : 170 (m)

DIFFUSION PUBLIQUE - ZNIEFF évaluée par le SPN-MNHN le 31/07/2002

Rédacteurs : MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Liste de communes :

51272 GIVRY-EN-ARGONNE 51133 CHATELIER (LE)

Typologie des milieux :

a) Milieux déterminants :

224	15	Végétation aquatique flottante ou submergée
223	1	Formations amphibies des rives exondées, des lacs, étangs et mares
532	15	Formations à grandes laïches (magnocariçaies)
531	25	Roselières
2212	38	Eaux dormantes mésotrophes

b) Autres milieux :

449	3	Bois marécageux à aulne, saule et piment royal
412	3	Chênaies-charmaies
312	0	Landes sèches
8331	0	Plantations de conifères
3187	0	Groupements mésophiles de hautes herbes des clairières et lisières forestières

c) Périphérie :

4 Forêts

Commentaires :

Compléments descriptifs :

a) Géomorphologie :

52 Plaine, bassin
31 Etang

Commentaires :

b) Activités humaines :

90 Autres (préciser)
04 Pêche
07 Tourisme et loisirs
05 Chasse

Commentaires : Autres : pisciculture.

c) Statuts de propriété :

01 Propriété privée (personne physique)
00 Indéterminé

Commentaires :

N° rég. : 02120005 / N° SPN : 210020053

d) Mesures de protection :

72 Convention de RAMSAR (zones humides)
01 Aucune protection

Commentaires :

e) Autres inventaires :

Directive habitats Directive Oiseaux

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

Commentaires :

Critères d'intérêt

a) Patrimoniaux :

10 Ecologique
36 Phanérogames
24 Amphibiens
26 Oiseaux
27 Mammifères

b) Fonctionnels :

60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
62 Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs

c) Complémentaires :

81 Paysager

Bilan des connaissances concernant les espèces :

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib.	Poissons	Insectes	Autr. Inv.	Phanéro.	Ptéridop.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	3	3	3	3	2	0	0	3	0	0	0	0	0
Nb. Espèces citées	16	32	2	6	5	1	0	73	1	2	0	0	0
Nb. Espèces protégées	9	18	2	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Nb. sp. rares ou menacées	2	1	0	3	0	0	0	7	0	0	0	0	0
Nb. Espèces endémiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb. sp. à aire disjointe	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nb. sp. en limite d'aire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb. sp. margin. écologique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Critères de délimitation de la zone :

06 Contraintes du milieu physique
02 Répartition et agencement des habitats
01 Répartition des espèces (faune, flore)

Commentaires : Les limites de la ZNIEFF suivent le contour de l'ensemble formé par les plans d'eau ses milieux marécageux associés.

Commentaire général :

Les étangs contigus de la Grande Rouille, de la Grande Queue et du Bâtard sont situés au sein de la vaste ZNIEFF II du massif forestier de Belval. Leurs eaux mésotrophes portent une végétation aquatique assez bien développée

N° rég. : 02120005 / N° SPN : 210020053

(potamaies, nymphaies), des groupements marécageux (cariçaies, roselières), et plus localement des groupements des rives exondées, des saulaies à saule cendré et des fragments de lande à callune. La ZNIEFF regroupe ces plans d'eau ainsi que les bois constituant leur environnement immédiat.

La végétation aquatique comprend des radeaux à lentilles d'eau et petit nénuphar, des colonies d'utriculaire vulgaire (inscrit sur la liste rouge des végétaux menacés de Champagne-Ardenne) et des tapis de potamot nageant et de nénuphar blanc.

Des végétations amphibies se sont installées sur le pourtour des étangs, au niveau de certaines zones découpées sur gaize et le long de petits fossés : la laïche tardive (*Carex serotina*), très abondante par endroits, la laïche souchet (*Carex bohemica*) dont c'est l'une des rares stations, le jonc des marécages (protégé en Champagne-Ardenne), le scirpe épinglé, le scirpe de Sologne et le potamot à feuilles de graminées, tous inscrits sur la liste rouge régionale des végétaux. Elles sont accompagnées d'espèces plus communes comme le scirpe des marais, le scirpe maritime, le jonc couché, le bident radié, etc.

Les roselières couvrent près du quart de la superficie de la ZNIEFF : elles se présentent comme une ceinture plus ou moins continue, développée sur les berges des étangs, constituée de phragmite, d'oenanthe aquatique, de sagittaire flèche d'eau, de jonc des chaisiers, de rubanier rameux, de massette à feuilles étroites et en bordure de calamagrostis lancéolé et de séneçon aquatique. On y remarque la renoncule grande douve protégée au niveau national. Elles passent ensuite à des magnocariçaies à laïche vésiculeuse (très abondante), laïche des rives, laïche des marais, laïche faux-souchet, lysimaque vulgaire, séneçon des marais, lotier pédonculé, jonc épars, etc. Des tapis de sphaignes s'observent ponctuellement en bordure de l'Etang de la Grande Rouillie et de l'Etang du Bâtard. Le bois riverain est une chênaie-charmaie mésotrophe à tilleul à petites feuilles, sorbier des oiseleurs et bouleau pubescent. Dans le tapis herbacé se remarquent la luzule des bois, la laïche maigre, la véronique officinale. Des fragments de landes à callune subsistent en lisière, avec la callune fausse-bruyère, le genêt à balais, la laïche à pilules, la molinie bleue.

La carpe, le gardon, la tanche, le brochet et la perche forment l'essentiel de la faune piscicole des étangs.

Les amphibiens fréquentent le site, en particulier le triton crêté (inscrit à l'annexe II de la convention de Berne, aux annexes II et IV de la directive Habitats) et la rainette arboricole (annexes II de la convention de Berne et de la directive Habitats) figurant dans le livre rouge de la faune menacée en France (catégorie "vulnérable") et sur la liste rouge régionale de même que la salamandre tachetée. On peut également rencontrer le triton alpestre, le crapaud commun et la grenouille verte.

L'avifaune aquatique est bien représentée ici avec notamment, pour les nicheurs, le fuligule milouin (inscrit sur la liste rouge régionale), le grèbe huppé, le foulque macroule et le canard colvert. Mais ces étangs, très fréquentés le week-end et pendant la belle saison, sont surtout utilisés comme zone de stationnement lors des migrations : on peut alors y observer le tadorne de belon, le fuligule morillon, la harle piette, la harle bièvre, la sarcelle d'hiver, le grèbe castagneux, le chevalier culblanc, la mouette rieuse, le râle d'eau, le vanneau huppé, les oies cendrées... Le martin-pêcheur niche sur le site, de même que la rousserolle effarvatte et le pic vert. La ZNIEFF est aussi fréquentée par l'hirondelle de rivage, le grand cormoran, la grive litorne et la grive mauvis, le héron cendré, l'autour des palombes, le geai des chênes, le pinson des arbres, la mésange charbonnière, la sitelle torchepot....

Certains mammifères peuvent s'observer sur la ZNIEFF, notamment le putois d'Europe (partiellement protégé, inscrit à l'annexe III de la convention de Berne et à l'annexe V de la directive Habitats) et la musaraigne aquatique (totalement protégée en France depuis 1981), tous les deux figurant sur la liste rouge régionale des mammifères (catégorie "vulnérable").

La ZNIEFF est dans un bon état général, mais les bois riverains ont été sévèrement touchés par la tempête du 26/12/99.

Liens avec d'autres ZNIEFF

:

210002026 MASSIF FORESTIER ET ETANGS DE BELVAL
210002028 ETANGS DE BELVAL ET D'ETOGES A BELVAL
210013034 ETANG DE LA GRANDE ROUILLIE ET ETANGS VOISINS A CHATRICES
210002027 ETANG LA DAME

Sources / Informateurs

DEHOUCHE Y., SERVETTAZ C., THEVENIN S. & WORMS C.
DIDIER Bernard - 2000

N° rég. : 02120005 / N° SPN : 210020053

LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, délégation de Champagne-Ardenne - 2000
RIOLS Christian - 2000
VARNIER Joël - 2000

Sources / Bibliographies

DEHOUCHE Y., SERVETTAZ C., THEVENIN S. & WORMS C. - "La forêt de Chateaurenard (Givry-en-Argonne), excursion du 17/10/93". Bulletin de la Soc. Et. Sci. Nat. de Reims, 9 : 15-21 (1995)

N° rég. : 02120005 / N° SPN : 210020053

ESPECES DETERMINANTES ZN

210020053

**ETANGS DE LA GRANDE ROUILLE, DE LA GRANDE QUEUE ET
DU BATARD A GIVRY-EN-ARGONNE**

72 : amphibiens

Hyla arborea

Salamandra salamandra

Triturus cristatus

74 : oiseaux

Aythya ferina

75 : mammifères

Mustela putorius

Neomys fodiens

83 : angiospermes

Carex bohemica

Carex serotina

Eleocharis acicularis

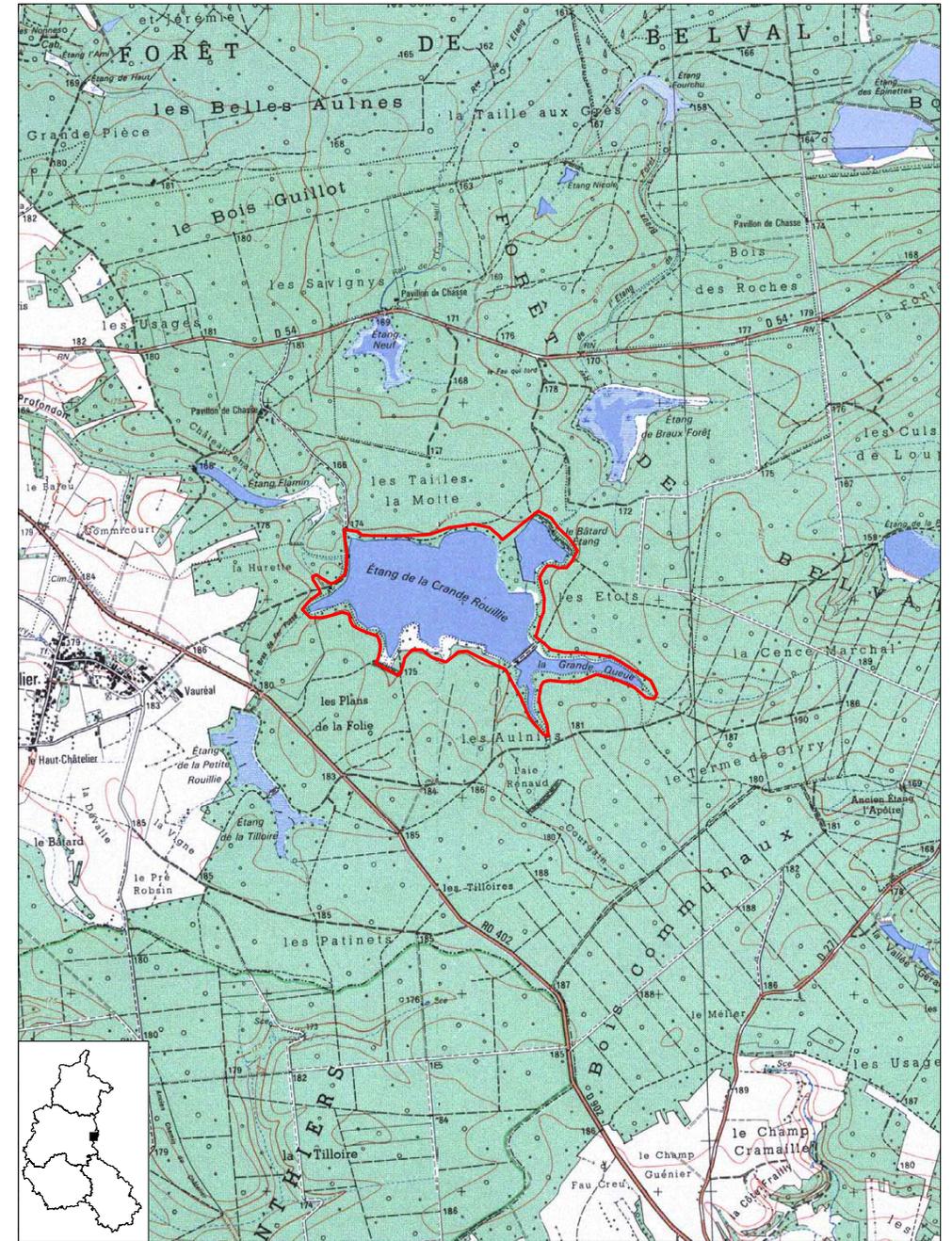
Eleocharis ovata

Juncus tenageia

Potamogeton gramineus

Ranunculus lingua

Utricularia vulgaris



Surface (ha) : 80.64

Echelle : 1 cm pour 0.25 km

Planche 1 sur 1

N° de carte IGN : 3014 E

DIREN Champagne-Ardenne

Novembre 2002

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Région : CHAMPAGNE-ARDENNE

PRAIRIES AU SUD ET A L'OUEST DES CHARMONTOIS

N° rég. : 02120003 N° SPN : 210002029 Type de zone : 1

Année de description : 1984 Superficie : 144,00 (ha) Type de procédure : Evolution de zone
Année de mise à jour : 1998 Altitude : 149 - 158 (m)

DIFFUSION PUBLIQUE - ZNIEFF évaluée par le SPN-MNHN le 07/11/2002

Rédacteurs : MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Liste de communes :

51047 BELVAL-EN-ARGONNE
51132 CHARMONTOIS (LES)
51222 ECLAIRES

Typologie des milieux :

a) Milieux déterminants :

382	32	Prairies de fauche de plaine
381	45	Pâturages mésophiles
372	20	Prairies humides eutrophes
531	2	Roselières

b) Autres milieux :

2412		Cours d'eau : zone à truite
221	1	Eaux dormantes
441		Formations riveraines de saules

c) Périphérie :

82	Cultures
41	Forêts caducifoliées
221	Eaux dormantes

Commentaires :

Compléments descriptifs :

a) Géomorphologie :

54	Vallée
21	Ruisseau, torrent

Commentaires :

b) Activités humaines :

03	Elevage
05	Chasse

Commentaires :

c) Statuts de propriété :

01	Propriété privée (personne physique)
----	--------------------------------------

Commentaires :

d) Mesures de protection :

72	Convention de RAMSAR (zones humides)
----	--------------------------------------

N° rég. : 02120003 / N° SPN : 210002029

Page 1

Commentaires :

e) Autres inventaires : Directive habitats Directive Oiseaux

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

310	Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides
410	Mises en culture, travaux du sol
440	Traitements de fertilisation et pesticides
450	Pâturage

Commentaires :

Critères d'intérêt

a) Patrimoniaux :

10	Ecologique
26	Oiseaux
30	Floristique

b) Fonctionnels :

64	Zone particulière liée à la reproduction
63	Zone particulière d'alimentation
61	Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

c) Complémentaires :

81	Paysager
----	----------

Bilan des connaissances concernant les espèces :

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib.	Poissons	Insectes	Autr. Inv.	Phanéro.	Ptéridop.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Nb. Espèces citées	10	30	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0
Nb. Espèces protégées	4	24						1					
Nb. sp. rares ou menacées		4						1					
Nb. Espèces endémiques													
Nb. sp. à aire disjointe													
Nb. sp. en limite d'aire								2					
Nb. sp. margin. écologique													

Critères de délimitation de la zone :

02	Répartition et agencement des habitats
01	Répartition des espèces (faune, flore)
04	Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaires : Les contours de la ZNIEFF suivent les limites naturelles des prairies les plus riches, en excluant les milieux anthropisés ou dégradés.

Commentaire général :

Cette ZNIEFF comprend les prairies situées à l'ouest (vallée de l'Aisne) et au sud (vallée du Coubreuil) du village les Charmontois. Ce sont des prairies fraîches de fauche ou des prairies pâturées : les graminées (vulpin des prés, brome variable, fétuque rouge, dactyle aggloméré, canche cespitueuse, crételle, trisète dorée, orge d'Europe) domine la flore prairiale qui recèle certaines espèces rares ou protégées comme la grande douve (protection nationale)

N° rég. : 02120003 / N° SPN : 210002029

Page 2

proche de sa limite d'aire de répartition vers l'est, la gesse de Nissol, légumineuse très rare dans la Marne et en raréfaction continue, inscrite sur la liste rouge des végétaux de Champagne-Ardenne, deux épervières (épervière flagellare et épervière des prés) et une graminée, la gaudinie fragile, espèce subatlantique proche de sa limite d'aire. Ces prairies attrayantes constituent notamment un complément indispensable pour l'avifaune qui fréquente l'écosystème des étangs de Belval. Les rapaces (milan noir, busard des roseaux, buse variable) survolent le site à la recherche de leur nourriture. Certains oiseaux s'y reproduisent comme par exemple le vanneau huppé, nicheur rare en diminution, le tarier d'Europe, nicheur peu commun à effectifs très faibles et en régression en Argonne et Champagne humide, la pie-grièche écorcheur, en diminution (recul général tant en répartition qu'en effectifs), le pipit farlouse, l'alouette des champs, etc. Les quatre premiers sont inscrits sur la liste rouge des oiseaux de Champagne-Ardenne.

Le site, en bon état, fait partie des zones humides d'importance internationale de la convention de Ramsar et il a été proposé dans le cadre de la directive Oiseaux (Z.I.C.O. des étangs d'Argonne).

Liens avec d'autres ZNIEFF

:

210002026 MASSIF FORESTIER ET ETANGS DE BELVAL
210002028 ETANGS DE BELVAL ET D'ETOGES A BELVAL
210002027 ETANG LA DAME

Sources / Informateurs

DIDIER Bernard - 1998
EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE - 1984
LE ROY Emmanuel - 1998
LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, délégation de Champagne-Ardenne - 1998
RIOLS Christian - 1998

Sources / Bibliographies

BOURNERIAS M. - "Quelques observations floristiques sur la feuille Châlons de la carte de la végétation de la France". Natura Mosana, 30/2 :52-59 (1977)

ESPECES DETERMINANTES ZN

210002029

PRAIRIES AU SUD ET A L'OUEST DES CHARMONTOIS

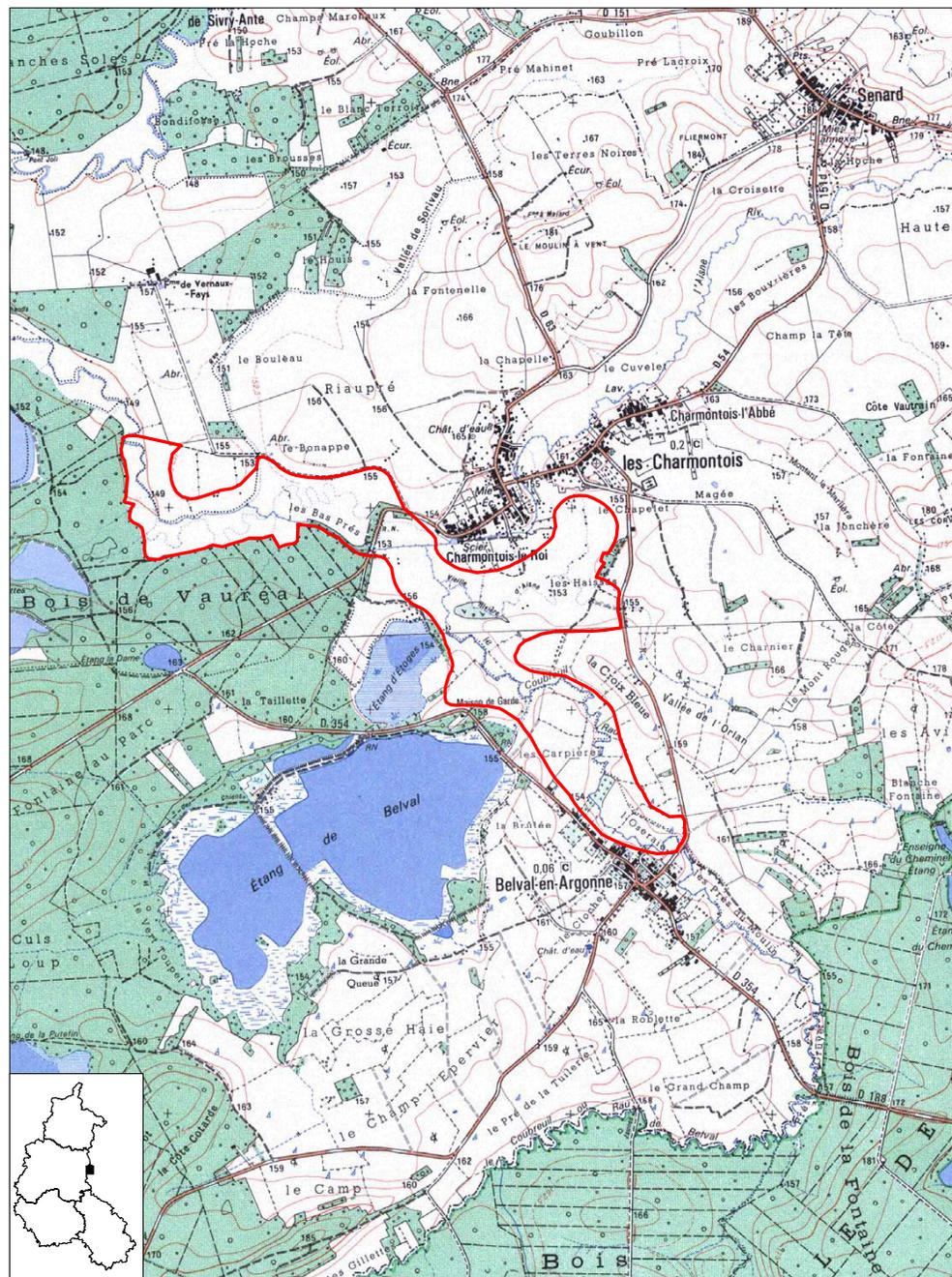
74 : oiseaux

Anthus pratensis
Lanius collurio
Milvus migrans
Saxicola rubetra
Vanellus vanellus

83 : angiospermes

Gaudinia fragilis
Hieracium flagellare
Hieracium pratense
Lathyrus nissolia
Ranunculus lingua

PRAIRIES AU SUD ET A L'OUEST DES CHARMONTOIS



Surface (ha) : 144.3

Echelle : 1 cm pour 0.25 km

DIREN Champagne-Ardenne

Planche 1 sur 1

N° de carte IGN : 3014 E, 3013 E

Novembre 2002

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Région : CHAMPAGNE-ARDENNE

ETANGS DE BELVAL ET D'ETOGES A BELVAL

N° rég. : 02120002 N° SPN : 210002028 Type de zone : 1

Année de description : 1984 Superficie : 210,00 (ha) Type de procédure : Evolution de zone
Année de mise à jour : 1998 Altitude : 155 (m)

DIFFUSION PUBLIQUE - ZNIEFF évaluée par le SPN-MNHN le 31/07/2002

Rédacteurs : MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Liste de communes :

51047 BELVAL-EN-ARGONNE

Typologie des milieux :

a) Milieux déterminants :

224	40	Végétation aquatique flottante ou submergée
223	2	Formations amphibies des rives exondées, des lacs, étangs et mares
2212	20	Eaux dormantes mésotrophes

b) Autres milieux :

531	30	Roselières
443	2	Aulnaies-frênaies médio-européennes
441	5	Formations riveraines de saules
83321	1	Peupleraies plantées

c) Périphérie :

4	Forêts
81	Prairies fortement amendées ou ensemencées
82	Cultures

Commentaires :

Compléments descriptifs :

a) Géomorphologie :

52	Plaine, bassin
31	Etang

Commentaires :

b) Activités humaines :

04	Pêche
05	Chasse
07	Tourisme et loisirs

Commentaires :

c) Statuts de propriété :

01	Propriété privée (personne physique)
----	--------------------------------------

Commentaires :

d) Mesures de protection :

72	Convention de RAMSAR (zones humides)
----	--------------------------------------

N° rég. : 02120002 / N° SPN : 210002028

Page 1

Commentaires :

e) Autres inventaires : Directive habitats Directive Oiseaux

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

210	Rejets de substances polluantes dans les eaux
620	Chasse
370	Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démontage
250	Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement
630	Pêche

Commentaires :

Critères d'intérêt

a) Patrimoniaux :

10	Ecologique
36	Phanérogames
26	Oiseaux
22	Insectes
24	Amphibiens
27	Mammifères
25	Reptiles

b) Fonctionnels :

64	Zone particulière liée à la reproduction
63	Zone particulière d'alimentation
61	Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
62	Etapas migratoires, zones de stationnement, dortoirs

c) Complémentaires :

81	Paysager
90	Pédagogique ou autre (préciser).

Bilan des connaissances concernant les espèces :

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib	Poissons	Insectes	Autr. Inv.	Phanéro.	Ptéridop.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	3	3	3	3	0	2	0	3	0	0	0	0	0
Nb. Espèces citées	30	130	4	7	0	41	0	73	0	0	0	0	0
Nb. Espèces protégées	8	93	4	6		1		1					
Nb. sp. rares ou menacées	3	13	1	3		15		4					
Nb. Espèces endémiques													
Nb. sp. à aire disjointe													
Nb. sp. en limite d'aire								1					
Nb. sp. margin. écologique													

Critères de délimitation de la zone :

06	Contraintes du milieu physique
01	Répartition des espèces (faune, flore)
02	Répartition et agencement des habitats

Commentaires : Les contours de la ZNIEFF suivent les limites des étangs et de leurs milieux environnants associés.

N° rég. : 02120002 / N° SPN : 210002028

Page 2

Commentaire général :

Les étangs contigus de Belval et d' Etoges sont situés au sein de la vaste ZNIEFF II du massif forestier de Belval. Ces étangs sont parmi les plus vastes (le plus grand étang d'Argonne) et les plus anciens du département de la Marne. L'étang d' Etoges est un complément indispensable (remise) de celui de Belval. Peu profonds, ils occupent une dépression peu marquée ; leur sous sol sablo-argileux et leurs eaux riches mésotrophes constituent des conditions écologiques particulières avec une végétation originale composée par de vastes roselières (phragmites dominantes, scirpales et de rares typhaies), des groupements aquatiques très étendus (potamaies, nympheas), des groupements des rives exondées, des saulaies à saule cendré. L'intérêt floristique est surtout lié à la végétation submergée éracinée (potamo à feuilles aigües et zannichellie des marais, rares en Champagne), à la végétation des rives (renoncule à feuilles de lierre, en limite d'aire, très rare et en voie de disparition) et flottante (utriculaire). Une chênaie marécageuse à laïche des marais (très abondante) et une aulnaie-frénaie à laïche allongée et laïche espacée, valériane dioïque et population des marais forment les boisements du pourtour.

Du point de vue faunistique, c'est un site remarquable à plus d'un titre. L'entomofaune est bien représentée, notamment par les libellules avec 15 espèces rares ou menacées inscrites sur la liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne : le sympetrum noir et le sympetrum jaune d'or, le leste dryade, l'agrion gracieux, l'aeschne printanière, la grande aeschne et l'aeschne isocèle, le gomphe vulgaire, la cordulie métallique, la cordulie à taches jaunes et une grande libellule spectaculaire, la cordulie à deux taches, l'orthetrum brun et l'orthetrum bleuisant, la libellule fauve et la leucorrhine à gros thorax, protégée en France depuis 1993, inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne, à l'annexe IV de la directive Habitats et dans le livre rouge de la faune menacée sur le territoire national (dans la catégorie "en danger de disparition").

Les étangs attirent de nombreux batraciens et reptiles dont certains sont considérés comme rares en Champagne-Ardenne : le triton crêté (en régression en France et dans l'ensemble des pays d'Europe, inscrit dans les annexes II et IV de la directive Habitats et l'annexe II de la convention de Berne), la rainette verte arboricole (en déclin partout en Europe et surtout dans le nord et l'est pour la France, inscrite dans l'annexe IV de la directive Habitats et l'annexe II de la convention de Berne) et le lézard des souches (en déclin dans le nord-est de la France, inscrit à l'annexe II de la convention de Berne et à l'annexe IV de la directive Habitats). Tous les trois sont protégés en France et sont cités dans la liste rouge régionale des amphibiens et reptiles, en compagnie de la salamandre tachetée.

L'intérêt ornithologique des étangs de Belval et d' Etoges est établi depuis longtemps : ils figurent parmi les zones humides champenoises importantes, ils font partie de la convention Ramsar sur les zones humides, ont été proposés pour la directive Oiseaux (Z.I.C.O. des étangs d'Argonne) et pour la directive Habitats (avec les étangs de la Grande Rouillie). Outre des espèces nicheuses prestigieuses comme le butor étoilé ou le blongios nain (inscrits sur les annexes I de la directive Oiseaux et II de la convention de Berne, dans le livre rouge de la faune menacée en France dans la catégorie "vulnérable" pour le premier et "en danger" pour le second, et sur la liste rouge des oiseaux de Champagne-Ardenne), de nombreuses espèces d'Anatidés ou d'oiseaux d'eau nicheuses en régression et inscrites sur les listes rouges européenne, nationale ou régionale (sarcelle d'été, fuligule milouin, fuligule morillon, canard chipeau, canard souchet et occasionnellement le grèbe jougris et le grèbe à cou noir, etc.) fréquentent le site pour s'y reproduire. Il en va de même pour la rousserolle turdoïde, le phragmite des joncs, le râle d'eau et le petit gravelot également inscrits sur les listes rouges. Ce site est aussi important pour les oiseaux en migration avec de nombreux chevaliers (arlequin, gambette, aboyeur, culblanc, sylvain), canards (sarcelle d'hiver, canard pilet, canard colvert), grèbes (huppé et castagneux), mouettes (pygmée et rieuse), goélands (cendré et leucophaée), bécasseaux (minute et variable), guifettes (moustac et leucoptère), sternes (naine et pierragrain), grande aigrette et aigrette garzette, héron pourpré, cigognes noire et blanche, etc. C'est un site fréquenté par les rapaces diurnes et nocturnes comme par exemple le milan noir, le busard des roseaux, le faucon hobereau (inscrits tous les trois sur la liste rouge régionale), l'effraie des rochers, la chouette hulotte, la buse, la bondrée apivore, le busard Saint-Martin, l'épervier d'Europe, le faucon pèlerin et de façon plus exceptionnelle, lors des migrations, le balbusard pêcheur, l'aigle botté et le pygargue à queue blanche.

Deux espèces de chauves-souris ont été recensées sur la zone : il s'agit de la noctule de Leisler et de la noctule commune (annexes II de la convention de Berne et IV de la directive Habitats, livre rouge de la faune menacée en France et liste rouge régionale).

La ZNIEFF est paysagère et en bon état.

Liens avec d'autres ZNIEFF

:

210015551 ETANG LE ROI A BRAUX-SAINTE-COIERE

210002027 ETANG LA DAME
210014791 L'ETANG DE NOIRLIEU
210002029 PRAIRIES AU SUD ET A L'OUEST DES CHARMONTOIS
210002026 MASSIF FORESTIER ET ETANGS DE BELVAL

Sources / Informateurs

COPPA Gennaro - 1998
DIDIER Bernard - 1998
EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE - 1984
LE ROY Emmanuel - 1998
LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, délégation de Champagne-Ardenne - 1998
RIOLS Christian - 1998

Sources / Bibliographies

ESPECES DETERMINANTES ZN

210002028

ETANGS DE BELVAL ET D'ETOGES A BELVAL

57 : insectes

Aeshna grandis
Anaciaeschna isosceles
Brachytron pratense
Coenagrion pulchellum
Epiptera bimaculata
Gomphus vulgatissimus
Lestes dryas
Leucorrhinia pectoralis
Libellula fulva
Orthetrum brunneum
Orthetrum coerulescens
Somatochlora flavomaculata
Somatochlora metallica
Sympetrum danae
Sympetrum flaveolum

72 : amphibiens

Hyla arborea
Salamandra salamandra
Triturus cristatus

73 : reptiles

Lacerta agilis

74 : oiseaux

Acrocephalus arundinaceus
Acrocephalus schoenobaenus
Anas clypeata
Anas querquedula
Anas strepera

Aythya ferina

Aythya fuligula

Botaurus stellaris

Charadrius dubius

Circus aeruginosus

Falco subbuteo

Ixobrychus minutus

Vanellus vanellus

75 : mammifères

Mustela putorius

Neomys fodiens

Nyctalus leisleri

Nyctalus noctula

83 : angiospermes

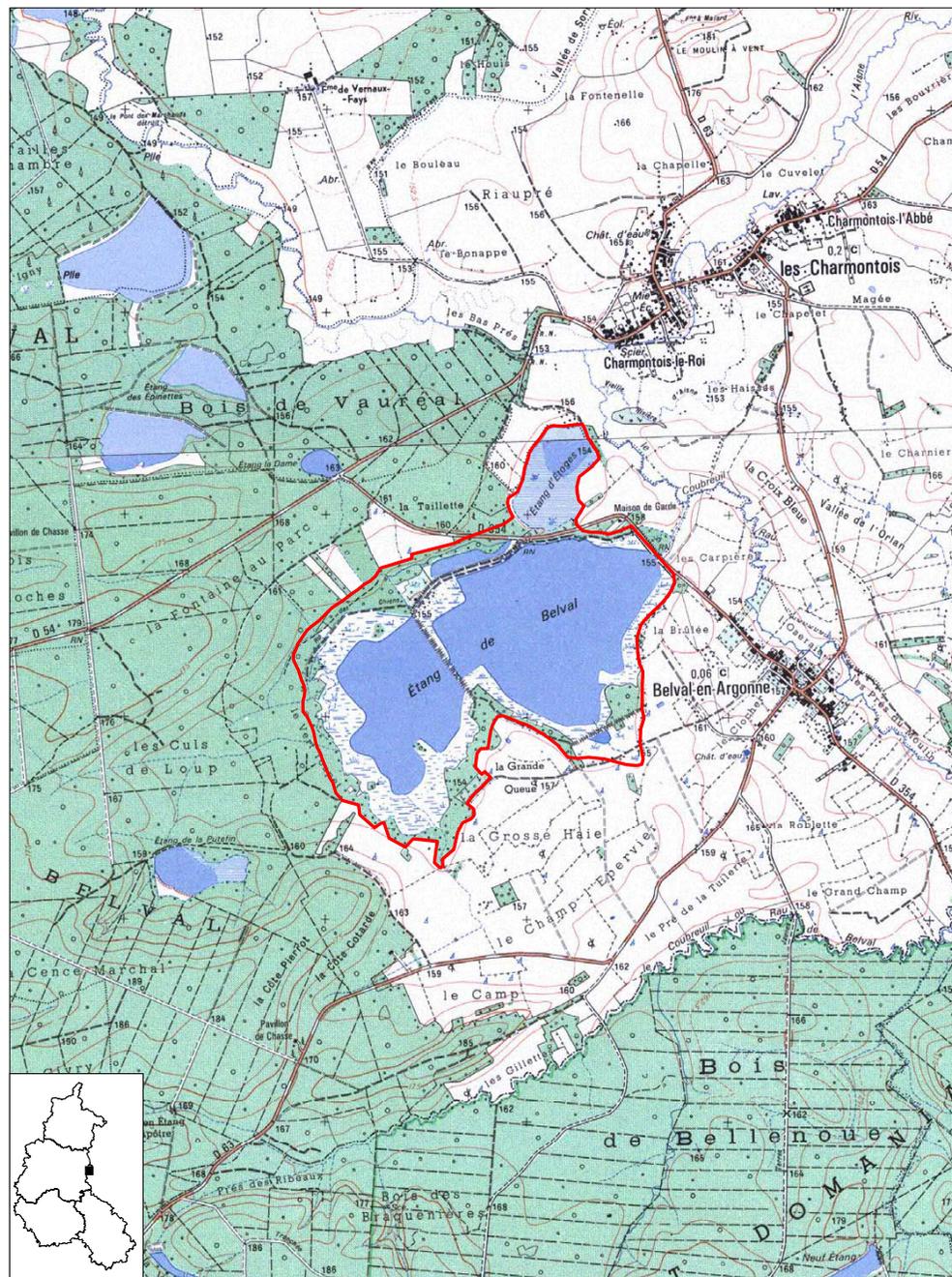
Potamogeton acutifolius

Ranunculus hederaceus

Utricularia vulgaris

Zannichellia palustris

ETANGS DE BELVAL ET D'ETOGES A BELVAL



Surface (ha) : 209.8

Echelle : 1 cm pour 0.25 km

DIREN Champagne-Ardenne

Planche 1 sur 1

N° de carte IGN : 3014 E, 3013 E

Novembre 2002

Annexe 4 :

**- fiche de la zone RAMSAR
« étangs de Champagne-Humide »**

**- fiche de la ZICO
« étangs d'Argonne »**

**- fiche de la ZPS FR2112009
« étangs d'Argonne »**



DIRECTION DES ACTIONS INTERMINISTERIELLES PRÉFECTURE DE LA MARNE

bureau de l'environnement
et de l'aménagement du territoire

3D.3B/BF/05.02 127

Dossier suivi par
Melle Fabry
Tél. 03.26.26.11.24
Fax 03.26.22.43.98

**Le préfet
de la région Champagne-Ardenne,
préfet du département de la Marne,**

à
Voir liste des destinataires

Objet : ZPS des étangs d'Argonne -

P. J. : un arrêté et une carte -.

Ainsi qu'il vous l'a été indiqué lors de la réunion du 19 janvier 2005 du comité départemental de suivi Natura 2000, M. le ministre de l'écologie et du développement durable a classé le site des étangs d'Argonne dans le réseau Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux - Zones de protection spéciale (ZPS), par arrêté du 6 janvier 2005 (Journal officiel du 15 janvier 2005).

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint, pour votre parfaite information, une copie de cet arrêté ministériel.

Pour le préfet,
Le secrétaire général,

Raymond Le Deun

Liste des destinataires

- M. le général gouverneur militaire de Metz
- Mmes les sous-préfètes et MM. les sous préfets des arrondissements de Reims, Epernay, Vitry-le-François et Sainte-Menehould
- M. le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de la Marne
- M. le chef de service départemental de l'office national des forêts de la Marne
- M. le président du centre régional de la propriété forestière
- M. le président du syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs de la Marne
- M. le président de l'association des communes forestières de la Marne
- M. le président de la chambre départementale de l'agriculture de la Marne
- M. le président de la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles de la Marne
- M. le président du centre départemental des jeunes agriculteurs de la Marne
- M. le président de la fédération départementale des chasseurs de la Marne
- M. le président de la fédération de la Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique
- M. le directeur du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne
- M. le président de la confédération paysanne de la Marne
- M. le président du syndicat départemental de la propriété agricole et viticole
- M. le président du conseil général de la Marne
- M. le président de l'UNICEM Champagne-Ardenne
- M. le président de la chambre de commerce et d'industrie de Châlons-en-Champagne, Vitry-le-François et Sainte-Menehould
- M. le président de la chambre de commerce et d'industrie de Reims et d'Epernay
- M. le délégué du conservatoire du littoral et des rivages lacustres
- M. le chef de la brigade départementale du conseil supérieur de la pêche
- M. le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage
- M. le président du parc naturel régional de la montagne de Reims
- M. le président du conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne
- M. le président de Marne Nature Environnement
- M. le président de la ligue pour la protection des oiseaux
- M. le président de l'union amicale des maires de la Marne
- M. le président de la fédération française de la randonnée pédestre de la Marne

Copie transmise pour information à :

- M. le directeur régional de l'environnement

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté portant désignation du site Natura 2000 Etangs d'Argonne
(zone de protection spéciale)

NOR : NESNOH310H36A

Le ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive n°79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages, notamment son article 4 et son annexe I ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.414-1-II et L.414-1-III ; R.214-16, R.214-18, R.214-20 et R.214-22 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414 - 1 - II-1^{er} alinéa du code de l'environnement ;

Vu les avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés,

Arrête :

Article 1^{er} - Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 Etangs d'Argonne » (zone de protection spéciale FR2112009), l'espace délimité sur la carte au 1/100 000 ci-jointe, s'étendant sur une partie du territoire des communes suivantes sur le département de la Marne : Belval-en-Argonne, Bettancourt-la-Longue, Charmont, Les Charmontois, Le Châtelier, Chatrices, Le Chemin, Eclaires, Givry-en-Argonne, Heiltz-le-Maurupt, La Neuville-aux-Bois, Possesse, Sainte-Menehould, Saint-Jean-devant-Possesse, Saint-Mard-sur-le-Mont, Sivry-Ante, Sogny-en-l'Angle, Val-de-Vière, Vanault-les-Dames, Vernancourt, Verrières, Le Vieil-Dampierre, Villers-en-Argonne, Villers-le-Sec.

Article 2 - La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation du « site Natura 2000 Etangs d'Argonne » figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que la carte visée à l'article 1^{er} ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture de la Marne, à la direction régionale de l'environnement de Champagne-Ardenne et à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

Article 3 - Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 6 JAN. 2005



Serge LEPELTIER

Annexe

à l'arrêté de désignation du site Natura 2000 (zone de protection spéciale)
Etangs d'Argonne

Listes des espèces d'oiseaux justifiant cette désignation

1) Liste des espèces d'oiseaux figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001 justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II 1^{er} alinéa du code de l'environnement :

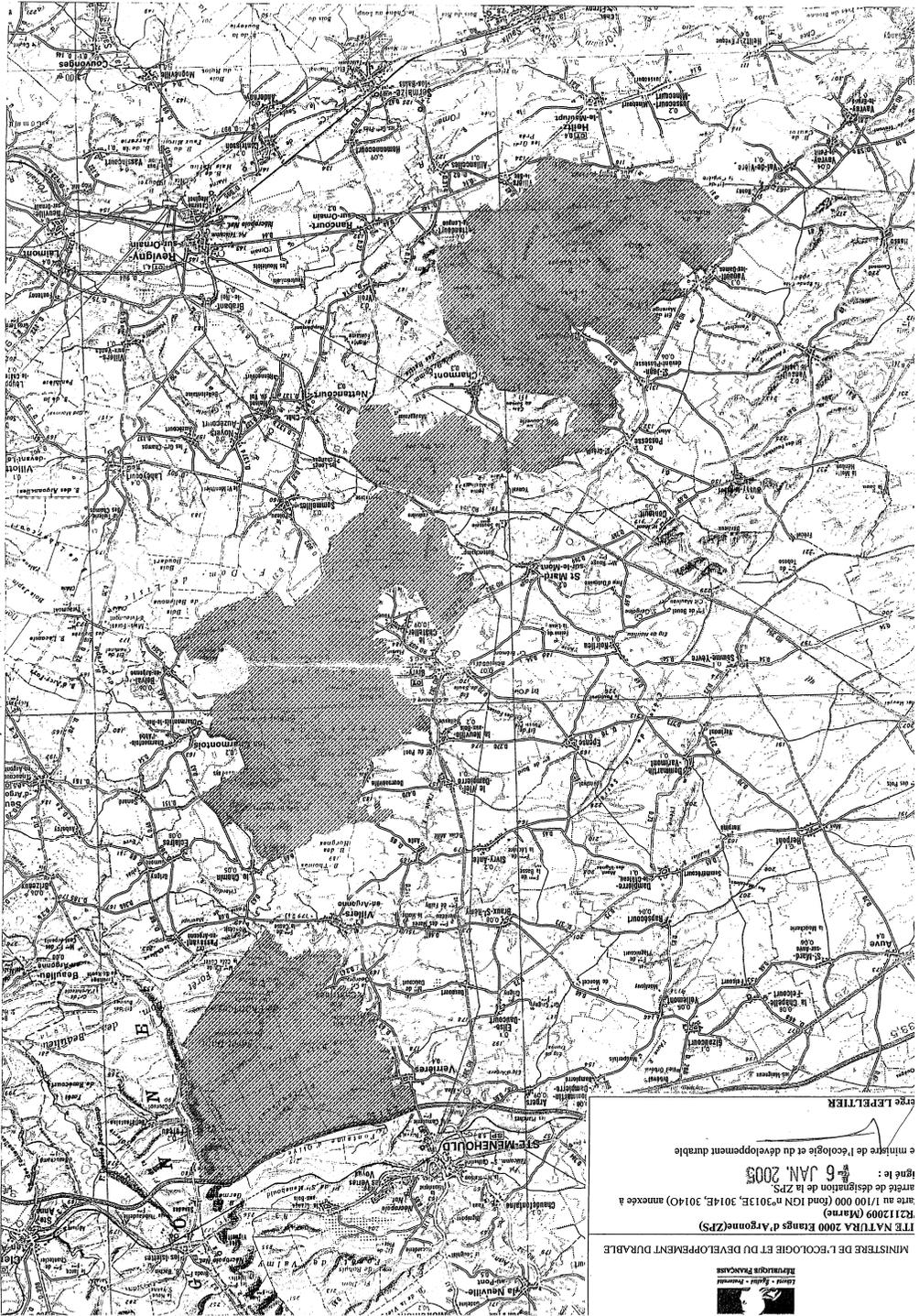
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis</i>
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Pic cendré	<i>Picus canus</i>

Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>

2) Liste des autres espèces d'oiseaux migrateurs justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II 2ème alinéa du code de l'environnement :

Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>

Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>
Goéland leucopnée	<i>Larus cachinnans</i>
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
Grèbe jougris	<i>Podiceps griseogen</i>
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Locustelle lusciniotide	<i>Locustella luscinioides</i>
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

ITE NATURA 2000 Evrains d'Argonne(ZPS)

carte au 1/100 000 (fond IGN n°3013E, 3014E, 3014O) annexée à

l'arrêté de désignation de la ZPS

en date du 6 JAN. 2003

le ministre de l'écologie et du développement durable

Yves LEPETIER

ETANGS D'ARGONNE

numéro de la zone: CA04 # code SFF: 0200700
 # code ICBP: 007
 # département(s): Marne, Meuse
 # coordonnées: 48°49'-49°06'N # superficie: 44 100 ha
 14°45'-05°07'E
 # altitude: 110 à 250 m.
 # nom du rédacteur: Centre Ornithologique Champagne-Ardenne/C. RIOLS
 # date de rédaction de la fiche: Décembre 1991
 # commune(s) concernée(s):

- Belval en Argonne (51047)
- Vernancourt (51608)
- St Jean devant Possesse (51489)
- Villers le Sec (51635)
- Les Charmontois (51132)
- Remicourt (51456)
- Noirlieu (51404)
- Argers (51015)
- Voilemont (51650)
- Verrières (51610)
- Braux-St-Rémy (51083)
- Passavaut-en-Argonne (51424)
- Le Chemin (51143)
- Le Vieil-Dampierre (51619)
- Givry-Argonne (51272)
- St-Mard-sur-le-Mont (51500)
- Vroil (51658)
- Val-de-Vière (51218)
- Beaulieu-en-Argonne (55038)
- Seuil-d'Argonne (55517)
- Lisle-en-Barrois (55295)
- Laheycourt (55271)
- Nettancourt (55378)
- Possesse (51442)
- Vanault les Dames (51590)
- Sogny en l'Angle (51539)
- Braux Ste Cohière (51082)
- La Neuville aux Bois (51397)
- Epense (51229)
- Dommartin-Dampierre (51211)
- Elise-Daucourt (51228)
- Ste-Ménéould (51507)
- Châtrices (51138)
- Villers-en-Argonne (51632)
- Sivry-Ante (51537)
- Eclaires (51222)
- Somme-Yèvre (51549)
- Le Châtelier (51133)
- Charmont (51130)
- Bettancourt-la-Longue (51057)
- Futeau (55202)
- Brizeaux (55081)
- Vaubecourt (55532)
- Villotte-devant-Louppy (55569)
- Sommeilles (55493)

STATUT DE PROPRIETE:

02 privé
 04 collectivité(s) locale(s)
 05 domaine de l'état

DESCRIPTION DU MILIEU:

22 Lac, réservoir, étang, mares (eau douce) : 3 %
 24 Cours d'eau : 1 %
 37 Prairie humide : 3 %
 41 Forêt de feuillus (à plus de 75 %) : 38 %
 42 Forêt de résineux (à plus de 75 %) : 3 %
 43 Forêt mixte : 5 %
 53 Marais, roselière, végétation ripicole : 1 %
 81 Prairies fortement amendées ou ensemencées : 8 %
 82 Cultures sans arbres 31 %
 83 Vergers, bosquets, plantations de peupliers : 2 %
 84 Haie et bocage : 3 %

STATUT DE PROTECTION:

02.2.00 Aucune protection

ACTIVITES HUMAINES:

01 Agriculture : 31 %
 02 Sylviculture : 48 %
 03 Elevage : 11 %
 04 Pêche : 4 %
 05 Chasse : 95 %
 09 Habitat: agglomération : 2 %

critères d'inclusion: E2, E4, E5, E6, E7, E8, E12, R2A, R3C

LISTE DES ESPECES D'OISEAUX:

année du dernier recueil d'informations ornithologiques: 1991

Code et nom de l'espèce	Nicheurs	Hivernage	Migration
A006 Podiceps griseigena	1		
A007 Podiceps auritus			0-1
A017 Phalacrocorax carbo sinensis		0-30	30-120
A021* Botaurus stellaris	8-12	0-5	X
A022* Ixobrychus minutus	6-15		10-20
A023* Nycticorax nycticorax			0-5
A026* Egretta garzetta			0-2
A027* Egretta alba		0-1	0-2

CA04

Code et nom de l'espèce	Nicheurs	Hivernage	Migration
A029* Ardea purpurea	0-1		2-10
A030* Ciconia nigra			5-50
A031* Ciconia ciconia	0-2		2-10
A037* Cygnus (columbianus) bewickii			2-8
A038* Cygnus cygnus			0-4
A050* Aythya nyroca			0-2
A051 Anas strepera			100-250
A072* Pernis apivorus	20-30		50-150
A073* Milvus migrans	12-15		30-50
A074* Milvus milvus	6-10	0-10	30-80
A075* Haliaeetus albicilla		0-1	0-1
A081* Circus aeruginosus	12-15		30-40
A082* Circus cyaneus	6-10	10-20	25-30
A084* Circus pygargus	2-3		5-10
A092* Hieraaetus pennatus	1-3		2-5
A094* Pandion haliaetus			2-10
A098* Falco columbarius		0-5	15-80
A099 Falco subbuteo	5-8		10-15
A104* Bonasia bonasia	X		
A119* Porzana porzana	2-5		
A118 Rallus aquaticus	15-20	X	10-50
A122* Crex crex	0-3		
A127* Grus grus			50-250
A133* Burhinus oedicnemus	1-2		5-10
A196* Chlidonias hybrida			5-25
A197* Chlidonias niger			30-100
A222* Asio flammeus	0-2		5-10

CA04

Code et nom de l'espèce	Nicheurs	Hivernage	Migration
A229* Alcedo atthis	8-15	10-20	30-50
A234* Picus canus	4-15	X	
A236* Dryocopus martius	10-15	X	
A238* Picoïdes medius	15-30	X	
A272* Luscinia svecica	0-2		10-20
A321 Ficedula albicollis	10-20		20-50
A338* Lanius collurio	10-30		150-300
A340 Lanius excubitor	3-5	10-20	
A341 Lanius senator	3-6		5-10

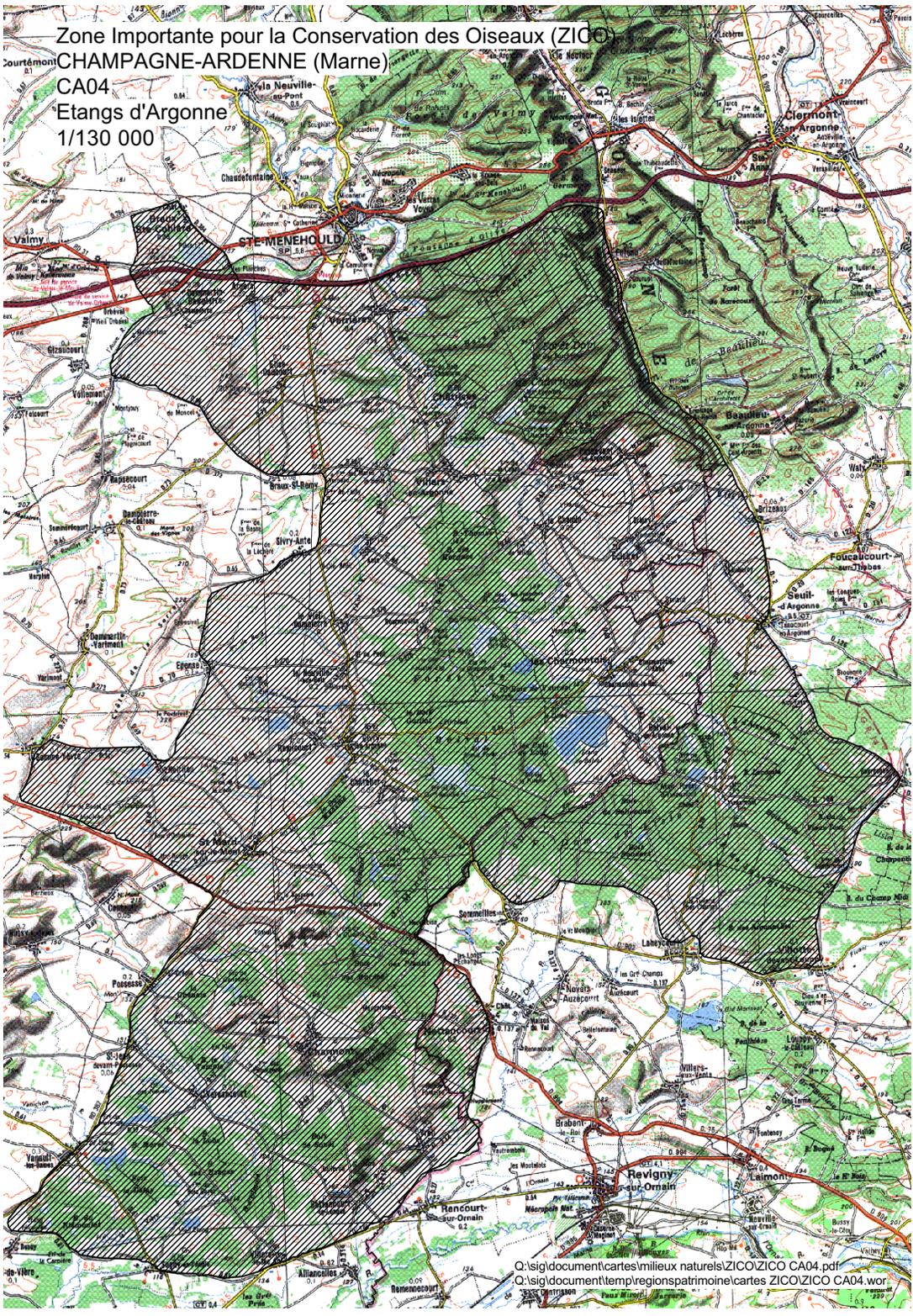
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

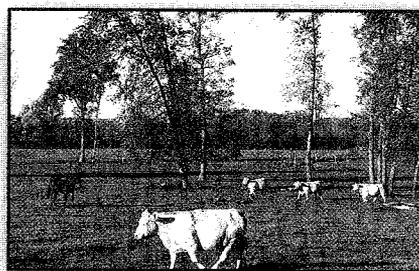
CHAMPAGNE-ARDENNE (Marne)

CA04

Etangs d'Argonne

1/130 000

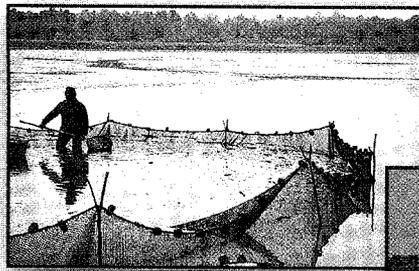




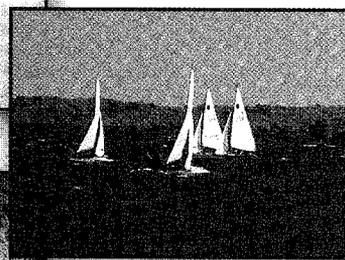
F. BOURGIGNON



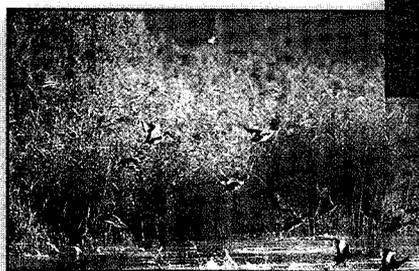
F. BOURGIGNON



F. BOURGIGNON



ANFFU



F. BOURGIGNON

Les activités humaines traditionnelles ont contribué à édifier et à entretenir un équilibre fragile entre l'homme et les milieux naturels, source de vie et d'activités économiques.

Aujourd'hui, cet équilibre est menacé comme en témoignent la dégradation de la qualité des eaux et certaines perturbations écologiques.

Le label Ramsar n'engendre aucune contrainte réglementaire. L'Etat s'est engagé à assurer la conservation et l'utilisation rationnelle de ce site exceptionnel reconnu d'intérêt international, aussi il nous appartient à tous, habitants, usagers, visiteurs, de participer à sa préservation.

De nombreux gestionnaires s'attachent déjà à faire connaître, à préserver et gérer harmonieusement les « Etangs de la Champagne Humide ».

Pour en savoir plus :

- Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, Maison du Parc, 10220 Piney ☎ 03 25 43 81 90
- Institution Interdépartementale des Barrages - Réservoirs du Bassin de la Seine (Les Grands Lacs de Seine) 8, rue Villiot, 75012 Paris ☎ 01 44 75 29 29
- Syndicat mixte pour l'aménagement touristique du lac du Der-Chantecoq, Maison du lac, 51290 Giffaumont - Champaubert ☎ 03 26 72 62 87
- Maison de la réserve du lac du Der-Chantecoq et des étangs d'Outines et d'Arrigny, Office National de la Chasse, site de Chantecoq, 51290 Giffaumont - Champaubert - ☎ 03 29 79 68 79 ou 03 26 73 82 68
- Ligue pour la Protection des Oiseaux, 4, place Maréchal Joffre, 51300 Vitry le François - ☎ 03 26 72 54 47
- Ferme aux grues, Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne, Hameau d'Isson, 51290 Saint Rémy en Bouzémont - ☎ 03 26 72 54 10 ou 03 24 30 06 20

la Convention de Ramsar

un réseau international de zones humides

Le 5 avril 1991, les « Etangs de la Champagne Humide » ont été reconnus, par les Etats signataires de la Convention de Ramsar, « zone humide d'importance internationale notamment pour les oiseaux d'eau ».

UN TERRITOIRE DE 235 000 HECTARES
UN LIEU DE VIE POUR 65 000 HABITANTS
UN ESPACE D'ACCUEIL POUR PLUS DE 200 000 OISEAUX D'EAU

A l'est du bassin parisien, en région Champagne-Ardenne, s'étend la Champagne humide, vaste dépression en forme de croissant de 235 000 hectares, regroupant 191 communes sur 3 départements.

Depuis l'Argonne au nord jusqu'à la Seine au sud, l'eau est partout présente, rythmant les paysages et les activités humaines.

Vastes forêts, multitude d'étangs, mares, rivières et prairies inondables, gravières et, plus récemment, grands lacs-réservoirs, cette diversité de milieux, pour la plupart nés de la main de l'homme, favorise une vie sauvage abondante.

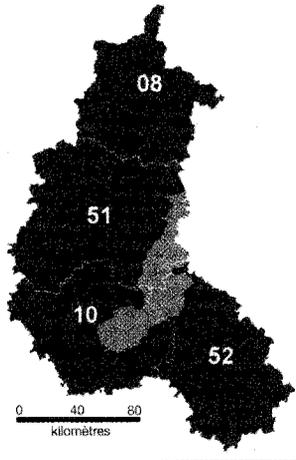
Située sur les grands axes migratoires reliant l'Europe du nord aux contrées méridionales, la Champagne humide constitue une région privilégiée pour les oiseaux d'eau.

Si l'emblème ailé de ce site Ramsar est la grue cendrée, pour laquelle la Champagne humide représente le principal site français de halte migratoire, de nombreux autres oiseaux tout aussi remarquables y stationnent, hivernent ou s'y reproduisent, depuis le grand aigle de mer nordique (pygargue à queue blanche) jusqu'au discret blongios nain (petit héron des roselières). De plus, l'extraordinaire diversité végétale et la richesse en poissons, en amphibiens et insectes... renforcent la valeur patrimoniale du site.



SAINTE-MENEHOULD

**Zone Ramsar en région
Champagne-Ardenne**



Vallée de la Vière et ses étangs



Forêt et étangs de Belval

VITRY-LE-FRANÇOIS

Etangs d'Outines et d'Arrigny



Bombardier pêcheur

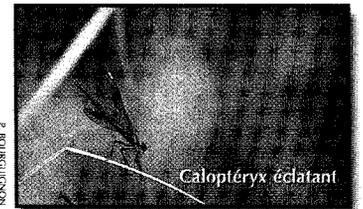
Lac du Der-Chantecoq



Grues cendrées

SAINT-DIZIER

Prairies humides du bassin de la Voire



Caloptéryx éclatant

Etang de la Horre



Grande Douve

Etang de Ramerupt



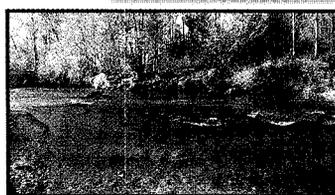
Héron pourpre

TROYES

BAR-SUR-AUBE



Salamandre tachetée



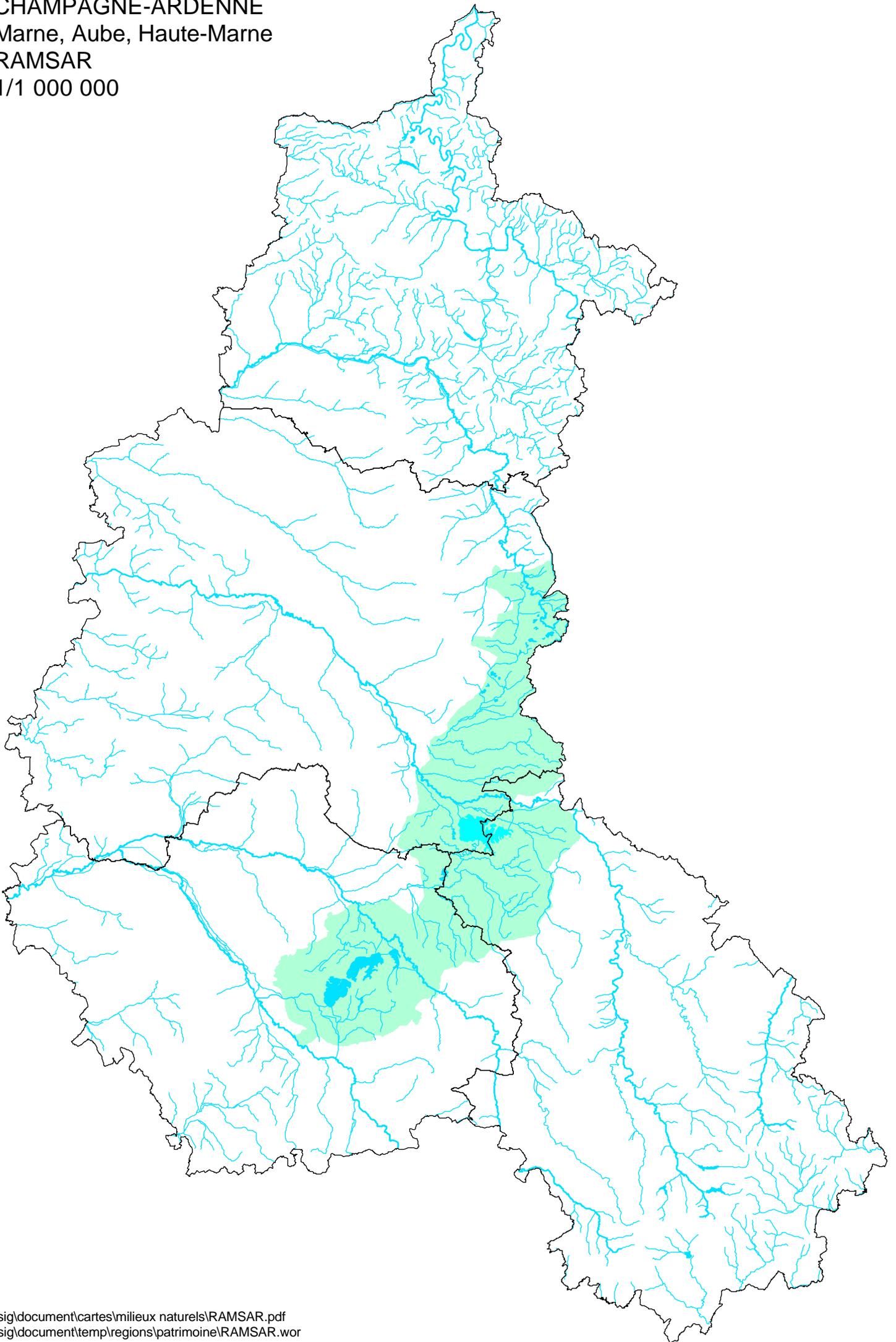
Vallée de l'Aube

Lacs et Forêt d'Orient

- Zone RAMSAR**
- Zones forestières**
- Réseau hydrographique et plans d'eau**
- Lacs-réservoirs de l'IBRBS**
- Périmètres de l'Opération Groupée d'Aménagement Foncier OGAF - RAMSAR**
- Contrats à l'attention des exploitants agricoles pour le maintien d'habitats favorables à l'avifaune**
- Réserve nationale de chasse et de faune sauvage, site géré par l'Office National de la Chasse**
- Arrêtés préfectoraux de protection des biotopes (sites gérés par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne)**
- Parc naturel régional de la Forêt d'Orient**
- Sites gérés par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne**
- Sites acquis par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres et gérés par l'Office National de la Chasse**
- Points d'information**
- Points d'observation des oiseaux d'eau**

Echelle : 1 cm vaut 4,5 km - le 27/10/1997

CHAMPAGNE-ARDENNE
Marne, Aube, Haute-Marne
RAMSAR
1/1 000 000



Annexe 5 :
Liste du parcellaire
des sites Natura 2000

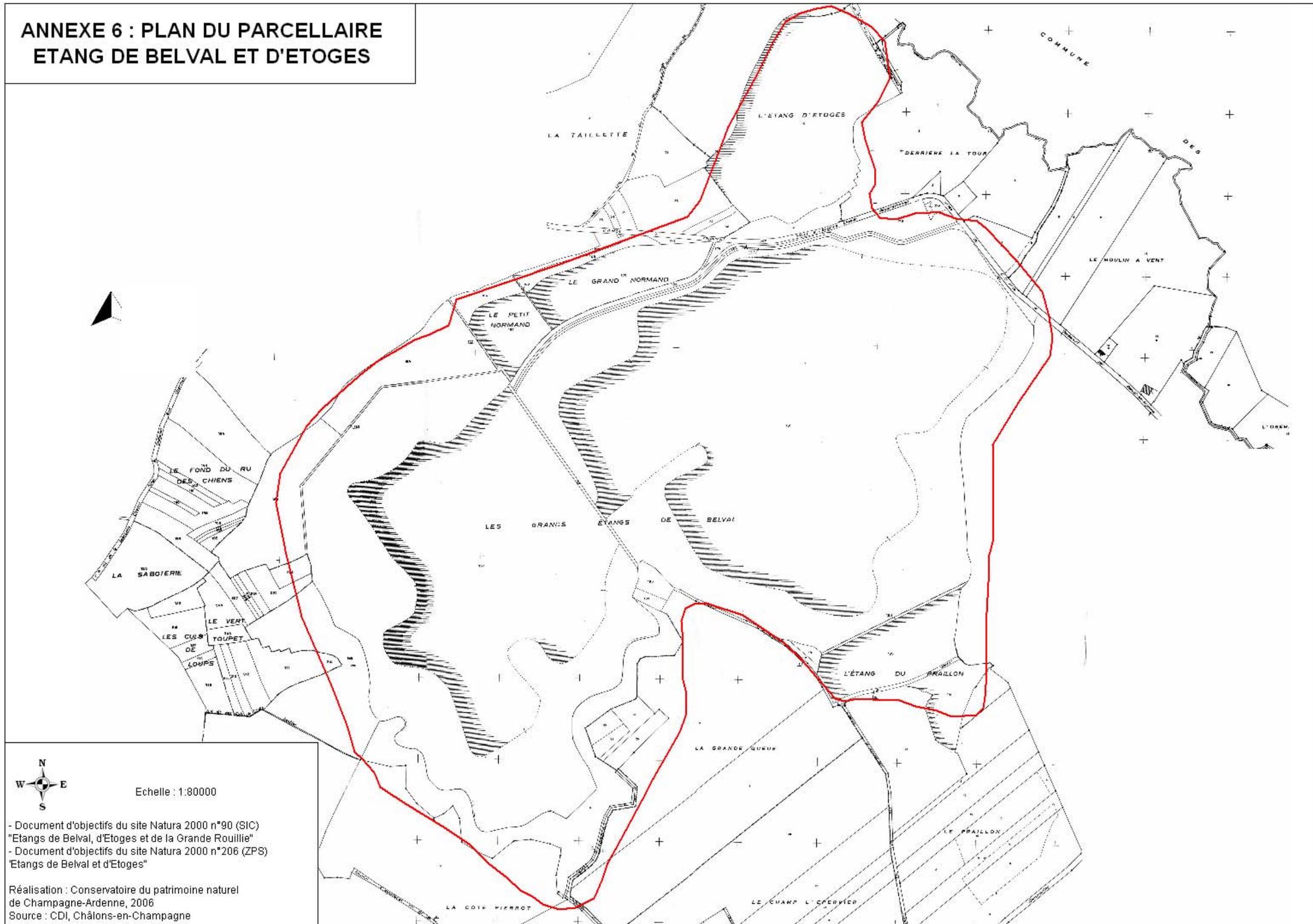
Annexe 5 : liste du parcellaire

Commune	section	parcelle	surface	propriétaire	adresse
Etang de la Grande Rouille					
Givry-en-Argonne	B	32	0,686	Ind Bourguignon Benoit Ind Bourguignon Antoine Ind Bourguignon Catherine ep Martinelli Leonard Ind Bourguignon Blandine ep Coutard James	9, rue Eugène Delacroix 51330 Givry-en-Argonne 9, rue Eugène Delacroix 51330 Givry-en-Argonne 4, place de la Mairie 51330 Vanault-le-Chatel 5, rue du Centre 02190 Guignicourt
Givry-en-Argonne	B	35	8,95		
Givry-en-Argonne	B	36	0,0625		
Givry-en-Argonne	B	37	55,94		
Givry-en-Argonne	B	38	0,001		
Givry-en-Argonne	B	39	0,0015		
Givry-en-Argonne	B	97	0,464	Bourguignon Catherine ep Martinelli Leonard	4, place de la Mairie 51330 Vanault-le-Chatel
Givry-en-Argonne	B	99	0,202	Bourguignon Catherine ep Martinelli Leonard	4, place de la Mairie 51330 Vanault-le-Chatel
Givry-en-Argonne	B	101	0,378	Bourguignon Catherine ep Martinelli Leonard	4, place de la Mairie 51330 Vanault-le-Chatel
Givry-en-Argonne	B	103	0,048	Bourguignon Catherine ep Martinelli Leonard	4, place de la Mairie 51330 Vanault-le-Chatel
			66,733		
Etang d'Etoges					
Belval-en-Argonne	A	37	0,248	Hanus Marcel	51800 Florent-en-Argonne
Belval-en-Argonne	A	38	0,3972	Hanus Marcel	51800 Florent-en-Argonne
Belval-en-Argonne	A	39	1,19	Prop Wallace Odette ep Pol Roger Gérant Lefebvre Jérôme	44, avenue de Champagne 51200 Epemay Notaire rue de la Chartre 51160 AY
Belval-en-Argonne	A	40	15,321	Ind Hanus André ep Lefevre Thérèse Ind Lefevre Thérèse ep Hanus André	51800 Florent-en-Argonne 51800 Florent-en-Argonne
			17,1562		
Etangs de Belval					
Belval-en-Argonne	A	165	0,1203	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	166	0,787	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	167	2,481	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	168	0,0376	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	169	0,786	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	170	4,599	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	171	0,448	Commune de Belval-en-Argonne	Mairie 51330 Belval-en-Argonne
Belval-en-Argonne	A	172	0,0124	Coudray Robert ep Bailly Geneviève	Résidence Eustache de Conflans Efg 3 1, place de la Libération 51000 Chalons-en-Champagne
Belval-en-Argonne	A	173	0,171	Commune de Belval-en-Argonne	Mairie 51330 Belval-en-Argonne
Belval-en-Argonne	A	174	0,143	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	175	0,84	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	176	0,624	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	177	0,67	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	178	1,521	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	180	0,346	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	181	87,918	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	182	0,372	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	183	0,3315	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	184	4,449	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	187	62,95	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	188	0,2192	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	189	5,072	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-

Belval-en-Argonne	A	190	2,149	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	A	191	0,176	Ind Mouzin Marie-France ep Pons Jacques Ind Pons Jacques ep Mouzin Marie-France	rue de l'Etang 51330 Belval-en-Argonne rue de l'Etang 51330 Belval-en-Argonne
Belval-en-Argonne	A	192	0,1464	Ind Raiwoit Philippe ep Giacchetti Marie-Claire Ind Giacchetti Marie-Claire ep Raiwoit Philippe	16, rue des Abeilles 68560 Heimersdorf 16, rue des Abeilles 68560 Heimersdorf
Belval-en-Argonne	A	193	0,598	Usu Petit Renée ep Bonnerave Marcel Nu prop Bonnerave Gilbert	2, square Clairaut 77100 Meaux 2, square Clairaut 77100 Meaux
Belval-en-Argonne	A	194	0,262	Raulin Regis	52, rue de la République 78100 Saint-Germain-en-Laye
Belval-en-Argonne	A	202	0,46	Raiwoit Colette ep Valter Michel	51330 Belval-en-Argonne
Belval-en-Argonne	A	203	1,316	Usu Thénault Gilbert ep Fremy Arlette Nu prop Thénault Nadine ep Knisp Raymond	51460 Herpont 51800 Massiges
Belval-en-Argonne	A	210	0,19	Carlion Jean-Michel ep Simon	5, rue Dom Calmet 54000 Nancy
Belval-en-Argonne	A	211	1,477	Usu Joannes Anne-Marie ep Nicolas Nu prop Nicolas Michel ep Peltt	10, rue Saint-Bernard 51330 Les Charmontois 26, allée Paul Eluard 77420 Champs-sur-Marne
Belval-en-Argonne	A	280	6,8	Prop Wallace Odette ep Pol Roger Gérant Lefebvre Jérôme	44, avenue de Champagne 51200 Epemay Notaire rue de la Chartre 51160 AY
Belval-en-Argonne	ZB	3	8,179	Ind Doublet Guy ep Mathieu Françoise Ind Mathieu Françoise ep Doublet Guy	Auzecourt 55800 Noyers-Auzecourt Auzecourt 55800 Noyers-Auzecourt
Belval-en-Argonne	ZB	5	10,134	Ind Valter Michel ep Raiwoit Colette Ind Raiwoit Colette ep Valter Michel	51330 Belval-en-Argonne 51330 Belval-en-Argonne
Belval-en-Argonne	ZB	6	6,377	Ind Doublet Guy ep Mathieu Françoise Ind Mathieu Françoise ep Doublet Guy	Auzecourt 55800 Noyers-Auzecourt Auzecourt 55800 Noyers-Auzecourt
Belval-en-Argonne	ZB	60	0,145	Ind Natuurpunt, LPO France, Commune de Belval/Argonne, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne	-
Belval-en-Argonne	ZE	10	0,28	Association foncière de Belval-en-Argonne	Mairie 51330 Belval-en-Argonne
Belval-en-Argonne	ZE	11	5,293	Usu Malon Paulette ep Malon René Nu prop Malon Anette ep Carel Francis	55250 Seuil d'Argonne 96, rue Leonard Bourcier 54000 Nancy
Belval-en-Argonne	ZE	12	0,669	SCI Les Marguerites	88, rue du Maréchal Joffre 51230 Fère-Champenoise
Belval-en-Argonne	ZE	13	2,341	Usu ind Gervaise Guy ep Valter Jacqueline Usu ind Valter Jacqueline ep Gervaise Guy Nu prop Gervaise Brigitte ep Gillet Emmanuel	La Roche 57, Grande rue 91340 Ollainville La Roche 57, Grande rue 91340 Ollainville 5, résidence des Ormes 91680 Bruyère-le-Chatel
Belval-en-Argonne	ZE	30	0,649	Ind Dhaussy Gervais Ind Glenat Martine ep Dhaussy Gervais	Route de Laheyecourt 51330 Belval-en-Argonne Route de Laheyecourt 51330 Belval-en-Argonne
Belval-en-Argonne	ZE	31	0,575	Ind Bonnache Erick Ind Bonnache Thierry Ind Bonnache Marie ep Jacquesson patrick Ind Maquet Paulette ep Bonnache Ind Bonnache Patrick	51330 Belval-en-Argonne 55800 Somelilles 1, chemin rural de Givry-en-Argonne 51330 Le Chatelier 51330 Belval-en-Argonne 7, boulevard de la chapelle 75010 Paris
Belval-en-Argonne	ZE	32	0,357	Ind François Paul ep Didier Marie Ind Didier Marie ep François Paul	51330 Belval-en-Argonne 51330 Belval-en-Argonne
Belval-en-Argonne	ZE	33	0,421	Raulin Regis	52, rue de la République 78100 Saint-Germain-en-Laye
			223,892		
		Total	307,782		

Annexe 6 :
Plan du parcellaire
des sites Natura 2000

ANNEXE 6 : PLAN DU PARCELLAIRE ETANG DE BELVAL ET D'ETOGES



Echelle : 1:80000

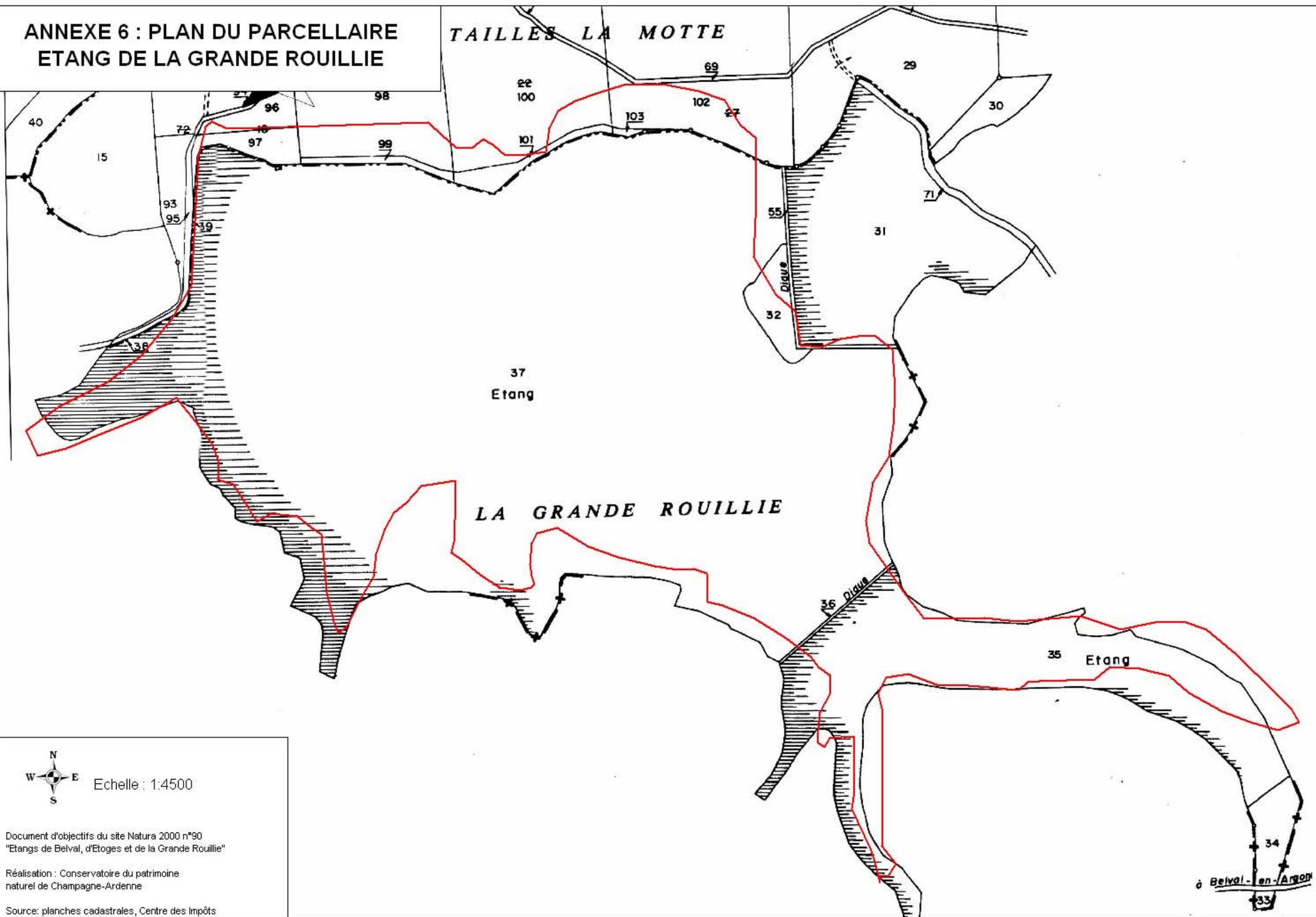
- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC)
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS)
"Etangs de Belval et d'Etoges"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
de Champagne-Ardenne, 2006

Source : CDI, Châlons-en-Champagne

ANNEXE 6 : PLAN DU PARCELLAIRE ETANG DE LA GRANDE ROUILLIE

TAILLES LA MOTTE



Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90
"Etangs de Beival, d'Etoges et de la Grande Rouillie"

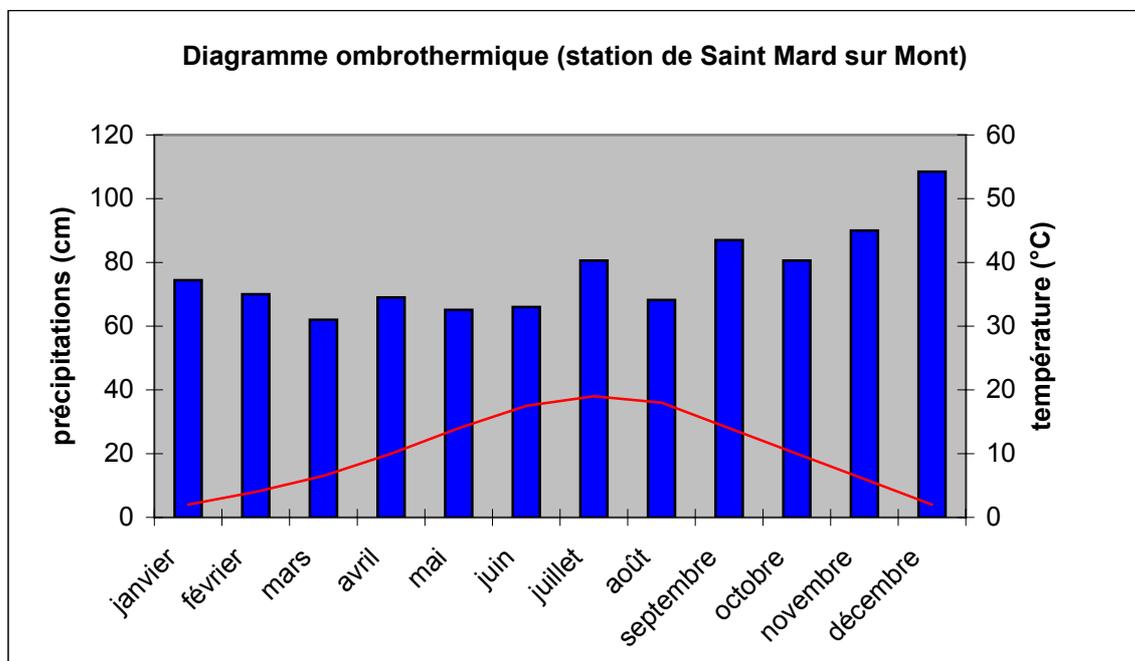
Réalisation : Conservatoire du patrimoine
naturel de Champagne-Ardenne

Source : planches cadastrales, Centre des Impôts

Annexe 7 :
Diagramme ombrothermique

**Annexe 7 : données ombrothermiques entre 1991 et 2000
station météo de Saint-Mard-sur-le-Mont (51)**

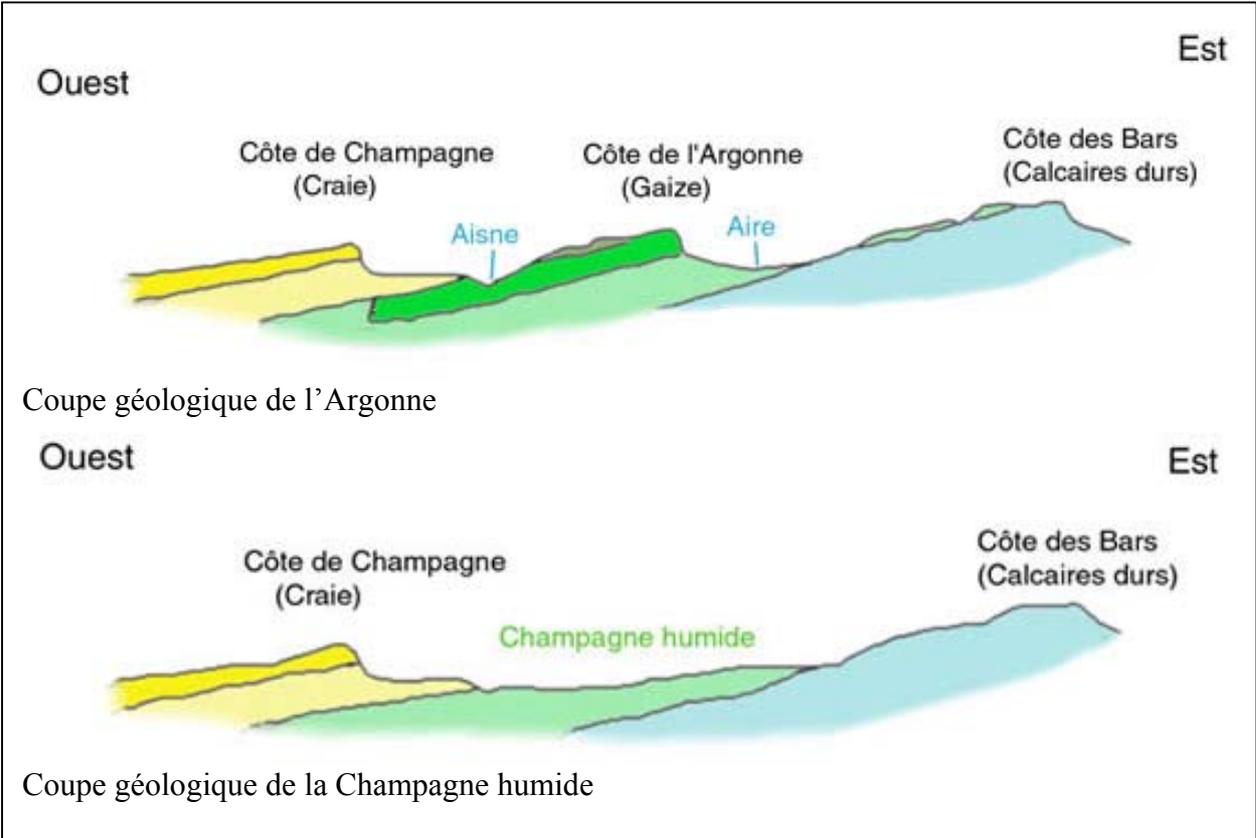
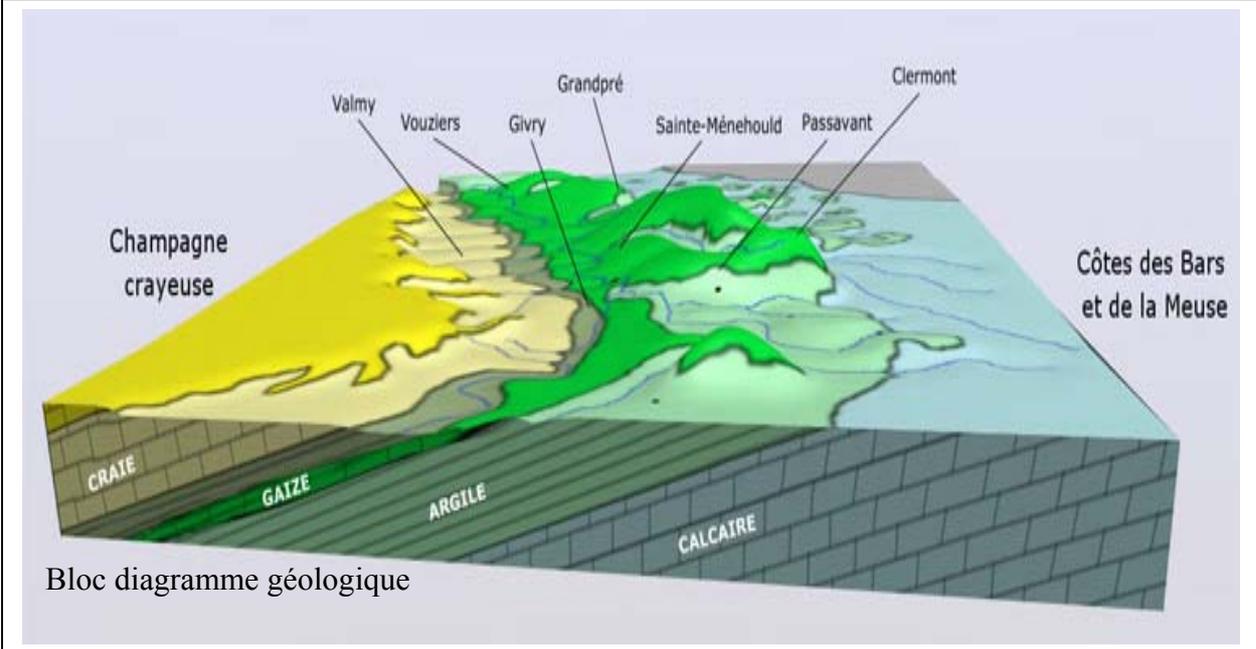
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	moyenne
précipitations (cm)	74,4	70	62	69	65,1	66	80,6	68,2	87	80,6	90	108,5	76,8
température (°C)	2	4	6,5	10	14	17,5	19	18	14	10	6	2	10,25



Données : Météo France

Annexe 8 :
Géologie de l'Argonne
et de la Champagne humide

Annexe 8 : géologie de l'Argonne et de la Champagne humide

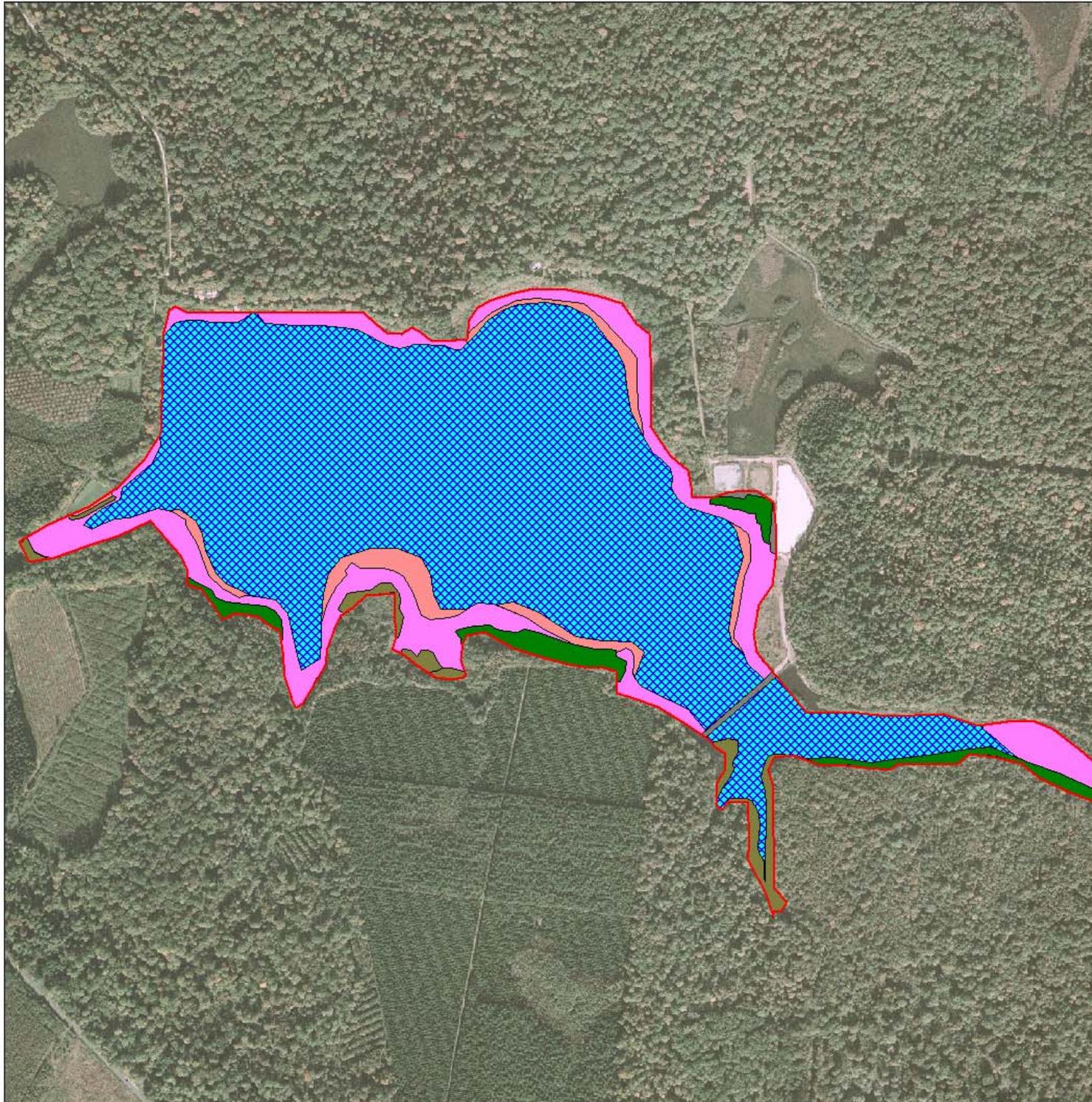


Source : <http://www.pierres-hommes.com/argile-gaize.php>

Annexe 9 :
Carte du réseau hydrographique

Annexe 10 :
Carte des unités écologiques
des sites n°90 et n°206

Unités écologiques simplifiées de l'étang de la Grande Rouillie



Unités écologiques simplifiées (d'après analyse de la photo aérienne)

- Chemin, digue
- Végétation aquatique du Magnopotamion (code 3150)
- Végétation annuelle des Isoëto-Nanojuncetea (code 3130) ou Bidertion
- Roselière à Phragmites australis
- Saulaie marécageuse
- Chênaie-charmaie mésotrophe (code 9160)



Echelle : 1/6000

- Document d'objectifs du site Natura 2000 (SIC) n°90 "Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 (ZPS) n°206 "Etangs de Belval et d'Etoges"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 2006

Source : IGN BD Orthophoto 1999

Annexe 10

Annexe 11 :
Fiches habitats du site n°90

Plans d'eau eutroques avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat est surtout développé dans les étangs, mares et lacs de plaine, éventuellement d'origine anthropique mais ayant retrouvé des caractéristiques fonctionnelles « naturelles », dans des zones peu profondes (moins de 2-3 m en général). Il est plus rare en montagne, correspondant à des lacs de verrous ou surcreusés dans des molasses ou des roches tendres. Dans les zones de piémont, il colonise des plans d'eau creusés dans ou en arrière des dépôts morainiques. Enfin, sur le littoral, de nombreux étangs doux ou très légèrement saumâtres sont à rattacher à ce type.

La végétation est typiquement constituée de macrophytes enracinés d'eaux moyennement profondes.

L'habitat correspond à des eaux (mésio-)eutroques à hypertroques, à pH neutre à basique, avec une grande richesse en orthophosphates (qui peut être masquée par les prélèvements dus aux macrophytes ou au phytoplancton).

Variabilité

Les facteurs de variation majeurs sont :

● L'éclaircissement

Dans les milieux éclairés, le développement des phanérogames est important et les espèces héliophiles comme le Potamot luisant dominant : *Potamogetonum lucentis*.

Dans les milieux ombragés (à proximité des berges), les recouvrements des macrophytes sont réduits et ceux-ci colonisent des biotopes moins profonds. On y retrouve des espèces plus tolérantes à l'ombrage (le Potamot crépu par exemple) : *Potamogetonum pectinatum*, *Potamogetonum pectinatum*, *Potamogetonum pectinatum*, *Potamogetonum pectinatum*, groupement à *Potamogeton crispus*, groupements à Myriophylles, Élodées, Naïades...

● La topographie, la profondeur et la morphologie des fonds

La topographie des fonds permet des colonisations plus ou moins importantes : les étangs peu profonds et les zones littorales des lacs sont très colonisés (c'est par exemple le cas des étangs de Brenne, du lac de Grand-Lieu...).

Ces plans d'eau peuvent subir des variations de niveau relativement importantes.

Il existe un étagement des espèces et des groupements en fonction de la profondeur, mais aussi des changements morphologiques des espèces qui différencient ou non des feuilles flottantes en fonction de la profondeur. Ainsi, on trouve le Myriophylle verticillé, le Callitriche à angles obtus (*Callitriche obtusangula*) ou la Vallisnerie spirale (*Vallisneria spiralis*) dans les milieux moins profonds, la Grande naïade, les Potamots luisant ou pectiné en milieux plus profonds, les classes de profondeur correspondant à la clarté de l'eau et aux conditions locales.

Le gradient de profondeur décroissante reconnu dans les étangs du Nivernais au sein du *Potamion pectinati* et du *Nymphaeion albae* (groupements entre parenthèses) est le suivant :

Myriophylletum verticillati, *Potamogetonum trichoides*,

(*Trapaetum natantis*) → *Potamogetonum lucentis*, (*Polygonetum amphibii*, *Nymphaeetum albae*) → (*Nupharetum lutei*) → (*Hottonietum palustris*), *Najadetum marinae* → (*Potamogetonum natantis*), groupement à *Elodea canadensis*, *Myriophylletum spicati* → *Potamogetonum obtusifolii*, *Potamogetonum graminei*.

● La dimension des milieux

Plus le milieu sera hétérogène, plus les communautés seront diversifiées. Dans les petits étangs, les communautés d'un même type écomorphologique tendent à s'exclure mutuellement, alors qu'elles coexistent par dissociation latérale dans les biotopes de plus grande dimension.

● La granulométrie et la nature des sédiments

Sol minéral alluvial, zones peu profondes : Myriophylle verticillé, Vallisnerie spirale.

Sol avec une sédimentation organique notable : Potamot luisant.

Il faut prendre en compte non seulement la trophie des eaux, mais aussi la teneur en matières organiques et le potentiel d'oxydo-réduction des sédiments pour avoir une idée globale de la trophie du milieu. Ainsi, dans les étangs du centre de la France, le *Potamogetonum lucentis* se développe sur des sédiments très réducteurs le *Najadetum marinae* sur des fonds moyennement réducteurs et le *Potamogetonum graminei* sur des fonds peu réducteurs.

● La minéralisation et le pH des eaux

Ces deux facteurs déterminent des différences entre les communautés, notamment pour les characées, mais aussi pour les hydrophytes : très forte minéralisation pour le *Myriophylletum verticillati* et le groupement à *Elodea canadensis*, forte à très forte pour le *Potamogetonum lucentis*, moyenne pour le *Potamogetonum graminei*.

● Le degré de trophie des eaux

Au sein de certains plans d'eau, des niveaux trophiques assez différents peuvent coexister en fonction des apports latéraux ou par les cours d'eau (queues d'étangs).

Une gradation existe des eaux méso-eutroques (présence par exemple de Grande naïade ou de Potamot graminée) aux systèmes eutroques voire hypertroques (certaines formes de Potamot pectiné), sans que le gradient écologique soit parfaitement connu, ni pleinement dissociable de celui de la trophie des sédiments.

Dans les systèmes méso-eutroques, on note la coexistence de nombreux types écomorphologiques : présence par exemple d'espèces submergées à feuilles découpées, à feuilles non découpées, d'espèces à dimorphisme foliaire.

Dans les systèmes eutroques, la diversité écomorphologique et spécifique reste élevée, sous réserve que la colonisation par les pleustophytes ne soit pas trop importante.

Dans les systèmes hypertroques, on note à la fois une régression de la profondeur colonisée (concurrence avec le phytoplancton, augmentation de la turbidité) et une réduction de la richesse spécifique, avec des peuplements submergés réduits aux espèces sciaphiles et polluo-tolérantes, comme le Potamot pectiné dans sa variété *scoparius*.

● La salure des eaux

Assez fréquemment les zones naturellement eutroques sont également légèrement saumâtres. Dans les eaux légèrement saumâtres, on peut trouver des groupements à Potamot pectiné, à Zannichellie pédicellée (*Zannichellia palustris* subsp. *pedicellata*), parfois à Renoncule de Baudot (*Ranunculus baudotii*). Ces formes de l'habitat correspondent à une transition vers les mares dunaires (UE 2190) et les lagunes (UE 1150), voire les estuaires (UE 1130).

Physionomie, structure

Il s'agit d'une végétation dominée par des Potamots à feuilles larges et des Myriophylles, mais aussi des Élodées et diverses autres macrophytes enracinées. Il y a très souvent des mosaïques de végétation, aussi bien en terme de taches que de strates.

Ces groupements sont souvent très recouvrants (couverture de l'ensemble du plan d'eau), formant des herbiers paucispécifiques car, suite à la compétition interspécifique, il y a une dissociation latérale des populations, qui se répartissent en taches monospécifiques. Lorsqu'il y a plusieurs espèces dans une même communauté, celles-ci appartiennent à des types écomorphologiques différents.

Deux types structuraux sont donc à distinguer :

- les herbiers submergés ou affleurants constitués d'espèces ne formant pas de feuilles flottantes : Potamots, Élodées, Naïades ou Myriophylles ;
- les herbiers constitués d'espèces qui présentent des feuilles flottantes comme les Potamots nageant ou luisant, cette strate flottante étant souvent mêlée d'espèces libres flottantes (habitat 3150-2), et de nénuphars (espèces non caractéristiques de l'habitat), voire de characées (UE 3140).

Quatre strates végétales principales peuvent donc coexister, la première et la troisième étant dominantes et caractérisant l'habitat élémentaire (celles qui existent mais ne caractérisent pas l'habitat élémentaire, ainsi que les espèces du *Nymphaeion* ou des *Lemnetea* étant citées entre parenthèses) :

- une strate submergée constituée de Potamots, Myriophylles, mais aussi parfois de characées et d'Élodées ;
- (une strate épiphytique, avec des cladophores, des spirogyres) ;
- une strate flottante constituée des feuilles de Potamots, mais aussi parfois du Rubanier simple ;
- (une strate au-dessus de l'eau constituée des feuilles émergées d'amphiphytes comme la Sagittaire).

La multiplication végétative étant dominante, les surfaces colonisées par une seule espèce peuvent être importantes. Selon les régions, on observera une plus ou moins grande précocité de la croissance des macrophytes et un maintien hivernal partiel.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Hydrophytes :

Potamogeton perfoliatus
Potamogeton praelongus
Potamogeton x-zizii
Potamogeton pectinatus
Potamogeton pectinatus
var. *scoparius*
Potamogeton lucens
Potamogeton berchtoldii
Potamogeton pusillus
Potamogeton obtusifolius
Potamogeton compressus
Potamogeton trichoides
Myriophyllum spicatum

Potamot perfolié (ME)
Potamot allongé (OM)
Potamot de Zizius
Potamot pectiné
Potamot pectiné

Potamot luisant
Potamot de Berchtold
Potamot fluet
Potamot à feuilles obtuses
Potamot comprimé
Potamot capillaire
Myriophylle en épi

Myriophyllum verticillatum
Potamogeton gramineus
Potamogeton natans
Potamogeton crispus
Elodea canadensis
Elodea nuttallii
Najas marina
Najas minor

Myriophylle verticillé (ME)
Potamot graminée (ME)
Potamot nageant
Potamot crépu
Élodée du Canada
Élodée de Nuttall
Grande naïade
Petite naïade

Amphiphytes :

Sparganium emersum fa.
longissimum
Sagittaria sagittifolia

Rubanier simple forme à feuilles longues (ME)
Sagittaire à feuilles en flèche (E)

O : oligotrophe ; M : mésotrophe ; E : eutrophe.

Confusions possibles avec d'autres habitats

Normalement, les communautés sont assez faciles à distinguer. Toutefois, il existe des transitions avec des groupements oligo-mésotroques et c'est la dominance des espèces « indicatrices » qui permet de déterminer si on est ou non en présence de l'habitat.

Les groupements de l'habitat peuvent être masqués par des voiles d'espèces des habitats 3150-2 et 3150-3 et leur observation est parfois délicate : il est indispensable de rechercher les macrophytes enracinés sous les couches des macrophytes flottants lorsque ces dernières sont présentes et parfois assez développées.

Des confusions sont possibles avec les groupements du *Nymphaeion albae* (qui se mêlent aux groupements de l'habitat), elles peuvent être évitées en constatant l'absence de Potamots et la dominance des nymphaéides (hydrophytes de type Nénuphar).

Correspondances phytosociologiques

Communautés submergées dominées par des macrophytes enracinés : alliance du *Potamion pectinati* (intégrant les alliances non reconnues du *Magnopotamion* et du *Parvopotamion*).

Associations et groupements :

Myriophylletum spicati, *Myriophylletum verticillati*, *Najadetum marinae*, *Potamogetoneto pectinati*, *Najadetum marinae*, *Potamogetonum graminei*, *Potamogetonum lucentis*, *Potamogetonum obtusifolii*, *Potamogetonum pectinati*, *Potamogetonum pectinatum*, *Potamogetonum pectinatum*, *Potamogetonum pectinatum*, *Potamogetonum pusillo-graminei*, *Potamogetonum trichoides*, *Sparganium emersi-Potamogetonum pectinati*, *Zanichellietum palustris* subsp. *palustris*, groupement à *Elodea canadensis*, groupement à *Elodea nuttallii*, groupement à *Potamogeton crispus*.

Dynamique de la végétation

Spontanée

L'évolution naturelle de ces milieux eutroques est le comblement à la fois par production végétale, mais aussi assez souvent par apport sédimentaire, provenant du bassin versant, dans ces eaux stagnantes qui constituent des pièges à sédiments. Ceci se traduit alors par une régression des macrophytes submergés et une possible colonisation par les héliophytes. L'absence d'entretien physique du milieu peut se traduire par un envasement de l'habitat par des héliophytes (roseaux et Laiches).

Naturellement, ces milieux s'eutrophisent, notamment lorsqu'il y a une forte fréquentation par des anatidés, ou une forte production endogène de phytoplancton ou de macrophytes.

Liée aux activités humaines

Entretien physique du milieu : divers systèmes de dragage et de curage permettent un rajeunissement du milieu et de limiter ou de ralentir le comblement. Ces opérations peuvent toutefois banaliser le milieu (prolifération des quelques espèces épargnées ou ayant de fortes capacités colonisatrices) si elles affectent de trop grandes surfaces ou sont pratiquées de façon trop intensive ou trop fréquente.

Réduction des peuplements macrophytiques en cas de trop forte charge en poissons (augmentation de la turbidité et de la trophie, dérèglement voire consommation par certains poissons) ou de forte prédation par les anatidés.

Modification des peuplements lors des phases de mise en assec (gestion piscicole).

Habitats associés ou en contact

Habitats associés

Communautés eutrophes de macrophytes libres submergées (habitat 3150-2) et flottant à la surface de l'eau (habitat 3150-3).

Communautés de characées (UE 3140).

Fossés, rivières lentes et canaux à communautés eutrophes libres ou enracinées (habitat 3150-4).

Nymphaea alba (Cor. 22.431) et *Ranunculus aquatilis* (zones moins profondes, Cor. 22.432).

L'ensemble de ces communautés forme des végétations complexes, pluri-stratifiées.

Habitats en contact

Mégaphorbiaies eutrophes (UE 6430).

Herbiers frangeants : phragmitaies (Cor. 53.11), phalaridaies (Cor. 53.16) ou cariçaies (Cor. 53.2) ; cladiaies (UE 7210*).

Ces habitats en contact peuvent former des mosaïques avec les groupements de l'habitat qui y trouvent refuge dans les zones exposées au vent ou au battillage.

Prairies humides eutrophes (UE 6440).

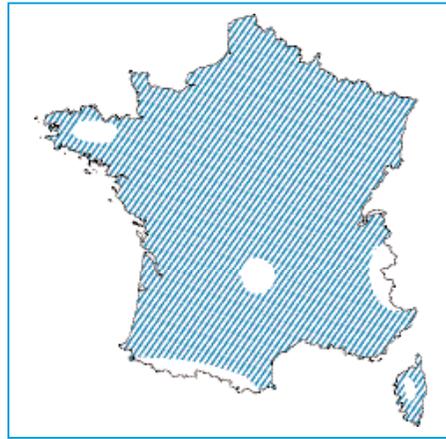
Bois marécageux (Cor. 44.9).

Répartition géographique

Potentiellement, l'habitat est présent sur toute la France, mais il est surtout développé sur toutes les zones alluviales, plus spécialement sur substrats géologiques neutres à basiques. Il est plus rare en zones montagnardes, où il correspond alors plutôt à des phénomènes d'eutrophisation (lac Léman), voire d'hyper-trophisation (lac de Nantua).

Grandes zones d'étangs : Brenne, Sologne, Dombes, Lorraine, lac de Grand-Lieu...

Certains groupements oligo-mésotrophes à *Potamogeton praelongus* ont une répartition restreinte : Jura, Puy-de-Dôme.



Valeur écologique et biologique

L'habitat correspond à des végétations de valeur patrimoniale différente ; par exemple, les groupements dominés par des espèces allochtones envahissantes (Élodées) ou autochtones pouvant être localement envahissantes (Myriophylle en épi) ont une valeur patrimoniale moindre (elles sont néanmoins caractéristiques de l'habitat).

Présence d'espèce rare et/ou protégées :

- *Potamogeton praelongus* est inscrit au livre rouge de la flore menacée de France (espèces prioritaires) ;

- espèces protégées au niveau régional : *Potamogeton perfoliatus* (Nord-Pas-de-Calais), *P. praelongus* (Auvergne, Franche-Comté, PACA, Rhône-Alpes), *P. x-zizii* (Alsace, Basse-Normandie), *P. compressus* (Basse-Normandie, Franche-Comté), *P. trichoides* (Alsace), *P. gramineus* (Alsace, Franche-Comté, Lorraine, Picardie), *Najas minor* (Alsace, Franche-Comté, Pays-de-la-Loire, Rhône-Alpes), *N. marina* (Franche-Comté, Rhône-Alpes), *Spartanium emersum* (Rhône-Alpes), *Sagittaria sagittifolia* (Auvergne, Limousin), *Vallisneria spiralis* (Lorraine, PACA).

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

Végétales :

UE 1831 - *Luronium natans*, le Flûteau nageant,

UE 1832 - *Caldesia parnassifolia*, la Caldésie à feuilles de parnassie.

Animales :

UE 1220 - *Emys orbicularis*, la Cistude d'Europe,

UE 1356 - *Mustela lutreola*, le Vison d'Europe.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

États méso-eutrophes et eutrophes, avec une grande diversité spécifique, marquée par des mosaïques de groupements. La présence des Potamots allongé, à feuilles obtuses, graminée indique des conditions plutôt mésotrophes (à eutrophes).

Autres états observables

Les états hypertrophes avec réduction des macrophytes enracinés, marqués notamment par de forts développements d'algues filamenteuses et de Potamot pectiné, correspondent à des conditions peu stables, pouvant entraîner des déséquilibres fonctionnels (proliférations de cyanobactéries, développement du botulisme).

L'habitat peut être restreint, avec une raréfaction des macrophytes enracinés, lorsqu'il y a développement des espèces flottantes à la surface de l'eau (habitat 3150-3), voire des Nénuphars.

Habitat envahi par les hélophytes (roseaux ou Laiches) entre lesquels il se développe, lorsque la profondeur devient plus faible.

Formes de résistance lors d'assecs peu durables (gestion piscicole des étangs), avec apparition de formes d'émersion des hydrophytes (Myriophylles, Potamots).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Tendances évolutives

Cet habitat est en nette progression artificielle dans les zones d'agriculture intensive au détriment des habitats mésotrophes. En revanche, l'enrichissement trophique des habitats naturellement eutrophes se traduit par une réduction des macrophytes aquatiques et même des roselières frangeantes, avec opacification de l'eau.

Un bon état de santé de l'habitat correspond à des recouvrements importants de macrophytes submergés, avec une forte richesse spécifique, ce qui suppose que les strates épiphytiques et de macrophytes libres flottants ne soient pas trop développées.

Menaces potentielles

Réduction de la diversité voire même disparition totale lors d'envasements (les macrophytes ne peuvent survivre à de trop fortes sédimentations).

Réduction de la diversité puis disparition de l'habitat due à une hypertrophisation (intrants provenant soit du bassin versant, soit de la fertilisation des étangs pour la pisciculture, trop forte densité d'anatidés). Des crises liées à l'eutrophisation (blooms phytoplanctoniques, proliférations bactériennes responsables de maladies (botulisme) - exemple du lac de Grand-Lieu) peuvent affecter la faune, mais aussi les macrophytes (réduction de la lumière, sédimentation accrue, éventuellement substances antagonistes).

Réduction des recouvrements macrophytiques et perte de biodiversité lors de surcharges piscicoles, notamment dans le cas d'espèces phytophages ou fouisseuses (augmentation de la turbidité, arrachage ou broutage des végétaux).

Régression due au Ragondin (*Myocastor coypus*) et au Rat musqué (*Ondatra zibethicus*), mais aussi aux écrevisses introduites (Brière).

Régression due à l'envasement par des macrophytes introduits : Jussies (essentiellement ouest, sud-ouest et sud), Élodée dense (*Egeria densa*), Grand lagarosiphon (*Lagarosiphon major*, ouest et sud-ouest), Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*, grand ouest et sud de la France).

Disparition par mise en assec durable (étangs piscicoles).

Des envahissements par les hélophytes peuvent aussi faire régresser les communautés macrophytiques (cas de certains lacs eutrophes en voie d'atterrissement comme le lac de Grand-Lieu).

Les effets des curages et dragages peuvent être négatifs pour certaines espèces, mais aussi positifs en relançant des dynamiques des recolonisation et en « rajeunissant » le milieu. Une trop forte intensité des opérations et leur généralisation à l'ensemble du plan d'eau peuvent être dommageables pour l'habitat.

L'utilisation de craie ou de chaux, en accélérant la minéralisation de la matière organique des vases, participe à l'eutrophisation et peut entraîner des blooms phytoplanctoniques.

L'utilisation d'herbicides atteint directement l'habitat (réduction des recouvrements macrophytiques et changement de l'équilibre interspécifique) et peut aussi entraîner des blooms phytoplanctoniques.

Les forts marnages dus aux éclusées dans les retenues hydro-électriques peuvent défavoriser certains groupements de l'habitat (manque de données).

Potentialités intrinsèques de production économique

Production de poisson : pêche professionnelle en lacs (Grand-Lieu, lacs alpins). Herbiers pour la reproduction du poisson.

Tourisme, halieutisme, sports nautiques.

Activités cynégétiques (pour l'ensemble du plan d'eau, cette activité concerne justement les zones où il y a suffisamment d'eau libre pour la pose et l'alimentation des anatidés).

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Habitat à déterminisme trophique et minéral prédominant, il est sensible, d'une part, à une trop forte sédimentation et, d'autre part, à l'eutrophisation accélérée.

Modes de gestion recommandés

● Recommandations générales

Une gestion globale du plan d'eau est nécessaire pour une gestion de l'habitat en lui-même. Une protection rapprochée du plan d'eau, un traitement préalable des rejets polluants (collecte des eaux usées en ceinture), une protection minimale des berges, un zonage des activités sont à préconiser sur l'ensemble du plan d'eau où se trouve l'habitat.

Limitation de l'eutrophisation et de l'apport sédimentaire.

La gestion du niveau de l'eau semble essentielle pour limiter l'envasement ainsi que la progression des hélophytes.

● Phase d'entretien

Curage localisé (pour l'entretien), voire plus important (restauration).

Faucardage des hélophytes, voire d'une partie des hydrophytes s'ils sont jugés trop envahissants.

Lutte contre les macrophytes proliférants, ce qui concerne l'ensemble de l'habitat générique UE 3150, mais s'applique essentiellement aux macrophytes enracinés.

Parmi les étapes nécessaires de la lutte, l'identification des problèmes avec l'examen des espèces concernées et des sites colonisés est essentielle. Suite au diagnostic qui doit être le plus précoce possible, il est nécessaire d'intervenir rapidement, le plus souvent par une intervention physique (curage, faucardage avec récupération des boutures), mécanisée ou manuelle, à l'exclusion de l'utilisation d'herbicides (dans les espaces naturels clos et dans les cours d'eau). Après une ou plusieurs interventions « lourdes », une surveillance et un entretien par arrachage localisé des nouveaux pieds sont le plus souvent nécessaires.

Gestion du niveau de l'eau.

Un équilibre spécifique est à rechercher avec les pêcheurs professionnels, comme avec les chasseurs et agriculteurs, en ce qui concerne le niveau de l'eau pour les grands ensembles (Léman, Grand-Lieu).

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Nombreux exemples au sein des réserves naturelles (Grand-Lieu, Marais d'Orx) ou dans les grands ensembles (étangs landais avec la gestion des macrophytes proliférants, Brenne avec un essai d'associer gestion conservatoire et pisciculture extensive, Grande Brière avec curage et restauration de plans d'eau...).

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

La présence de Loutre (*Lutra lutra*) est possible, sa préservation nécessite de maintenir une végétation assez dense, ainsi que la connexion avec les cours d'eau. C'est alors l'ensemble du plan d'eau dans le paysage qui doit faire l'objet d'une gestion en fonction de cet animal.

La production piscicole, notamment la reproduction du Brochet (*Esox lucius*) et des cyprinidés amènera à maintenir un niveau d'eau assez haut.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Renforcer les recherches sur les potentialités de production piscicole des grands plans d'eau (à partir des études entreprises sur le Léman, les étangs piscicoles...).

Recherches sur les relations macrophytes/qualité de l'eau/milieu physique à entreprendre (« Systèmes d'Évaluation de la Qualité » des lacs et directive cadre sur l'eau).

Évaluation de la production-productivité des macrophytes et de l'équilibre intercommunauté et interspécifique, et rôle dans l'évolution trophique et le comblement des plans d'eau.

Relations macrophytes-poissons : recherches à entreprendre pour analyser la fonctionnalité des herbiers dans le recrutement des ésocidés et cyprinidés.

Relations macrophytes-anatidés, pour une gestion globale des plans d'eau.

Analyse hydrologique et sédimentaire détaillée pour déterminer les modalités d'entretien : faut-il curer (ou enlever les bancs sédimentaires) ?

Recherches sur l'évolution de ces zones, en relation avec le développement et la production des peuplements macrophytiques, mais aussi l'aspect bénéfique ou néfaste d'opérations mécaniques de curage (rajeunissement ?).

Recherches sur une gestion durable des peuplements macrophytiques indigènes ou introduits.

Analyse des dysfonctionnements : proliférations phytoplanctoniques toxiques, botulisme (programmes de recherches nationaux).

Bibliographie

- ALLORGE, 1922.
 BAREAU, 1982, 1983.
 BEST, 1988.
 BOULLET & al., en cours.
 CHAÏB, 1992.
 CLÉMENT, 1986.
 CLÉMENT & al., 1982.
 CLÉMENT & TOUFFET, 1988.
 CORILLION, 1946.
 DELARZE & al., 1998.
 DEN HARTOG & SEGAL, 1964.
 DUTARTRE & al., 1989, 1997a, 1997b.
 DUTARTRE & FLEURIAULT, 1992.
 FELZINES, 1982a, 1982b, 1983a, 1983b.
 FIERS & al., 1998.
 GÉHU & al., 1988, 1991.
 GHSTEM & al., 1987.
 HAURY, 1991.
 JULVE, 1985, 1993.
 LACHAVANNE, 1982.
 LACHAVANNE & WATTENHOFER, 1975.
 LAMBERT-SERVIEN, 1995.
 LAMBERT-SERVIEN & al., 1998.
 MÉRIAUX, 1978, 1979, 1983, 1984.
 MÉRIAUX & WATTEZ, 1980.
 MIERWALD, 1988.
 OBERDORFER, 1977.
 PASSARGE, 1992b, 1994, 1996.
 PELLÉ, 1998.
 PELTRE & al., 1998.
 RODWELL, 1995.
 SAINT-MACARY, 1998.

Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés

3150

2

CODE CORINE (22.12 & 22.13) x 22.41

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat est développé dans les étangs, mares et lacs de plaine, dans des zones de profondeur variable (mais peu importante en général) et en situation d'abri. Il s'agit d'une végétation d'eaux stagnantes caractérisée par des hydrophytes libres (ou pleustophytes) flottants sous la surface de l'eau.

L'habitat correspond à des eaux méso(eu)trophes à eutrophes, parfois hypertrophes, à pH neutre à basique, parfois légèrement saumâtres, avec une richesse variable en orthophosphates et des eaux relativement claires, parfois brunâtres, parfois turbides.

Variabilité

Les facteurs de variation majeurs sont :

● L'éclairement et la clarté de l'eau

Dans les milieux éclairés, et avec des eaux claires, ce sont plutôt la Lentille d'eau à trois lobes et les Utriculaires qui dominent : groupements du *Lemnetum trisulcae* et de l'*Utricularion neglectae*.

Dans les milieux ombragés (notamment à proximité des berges, ou sous la couche des pleustophytes flottant à la surface ou juste sous cette surface), ou lorsque les eaux sont turbides, les recouvrements des macrophytes sont en général réduits et caractérisés par les Cératophylles : groupements du *Ceratophyllion demersi*.

● La profondeur

La profondeur n'influe qu'au démarrage du cycle de colonisation ; elle est donc très variable selon les communautés et les macrophytes peuvent potentiellement coloniser toute la surface des petits plans d'eau. Les hépatiques à thalle (de type *Riccia* : ricciellides) et les Utriculaires se retrouvent plutôt dans des milieux peu profonds, alors que les Cératophylles peuvent coloniser les biotopes jusqu'à une profondeur de 5 m environ.

Gradient de profondeur :

- milieux profonds : groupements du *Ceratophyllion demersi* ;
- gradient de profondeur décroissante pour les autres groupements : *Utricularietum neglectae* ou *Lemnetum minoris-Utricularietum vulgaris*, *Lemnetum trisulcae* ou *Riccietum fluitantis*, *Riccioarpetum natantis*.

● La granulométrie et la nature des fonds :

La granulométrie des fonds est variable : plutôt minérale pour les petits macropleustophytes (Lentille d'eau à trois lobes, ricciellides), elle est plutôt tourbeuse pour les Utriculaires, et vaseuse, plus ou moins organique, pour le *Ceratophylletum demersi*, sablo-vaseuse pour le *Ceratophylletum submersti*.

● La minéralisation, le pH et de degré de trophie :

Les groupements sont méso-eutrophes à eutrophes pour le Cératophylle immergé, avec des pH variables, neutres à basiques, et plutôt hypertrophes à subsaumâtres pour le Cératophylle submergé, avec des pH souvent assez basiques.

Les groupements dominés par la Lentille d'eau à trois lobes et les ricciellides sont méso-eutrophes à eutrophes, avec des pH neutres à basiques.

Les groupements à Utriculaires de l'habitat sont mésotrophes à méso-eutrophes, avec des pH légèrement acides à nettement basiques.

Physionomie, structure

Il s'agit d'une végétation dominée par des pleustophytes submergés flottant entre deux eaux ou à proximité du fond. Très fréquemment, ces groupements passent relativement inaperçus car ils sont masqués par des tapis flottants de lentilles d'eau (habitat 3150-3). Ils sont en général assez peu diversifiés, constitués assez souvent d'une seule espèce.

Les surfaces couvertes sont variables selon les types de groupements :

- les groupements de Lentille d'eau à trois lobes ou de ricciellides sont rarement très recouvrants, formant des tapis de thalles enchevêtrés verts ;
- les groupements d'Utriculaires peuvent être plus développés, et se présentent sous forme de filaments enchevêtrés brunâtres à verdâtres ;
- les herbiers submergés de Cératophylles sont parfois très développés (et très denses). Ces espèces apparaissent parfois comme fixées dans la vase et présentent des formes de résistance à la mauvaise saison.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

● Phanérogames pleustophytes

<i>Lemma trisulca</i>	Lentille d'eau à trois lobes
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire vulgaire
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire négligée
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cératophylle immergé
<i>Ceratophyllum submersum</i>	Cératophylle submergé
<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Aldrovande à vessies ¹
<i>Ceratophyllum demersum</i> subsp. <i>platycanthum</i>	Cératophylle à épines aplaties ² ?

● Hépatiques

Riccia fluitans
Riccioarpetum natans

● Macro-algues

<i>Spirogyra</i> sp.	Spirogyre
<i>Hydrodictyon reticulatum</i>	
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	Entéromorphe intestinale

Confusions possibles avec d'autres habitats

Normalement, pas de confusion possible, les espèces étant très caractéristiques et les groupements mono ou pauci-spécifiques, si bien que l'identification des espèces permet une reconnaissance de l'habitat, hormis pour les groupements à Utriculaires (*Hydrocharition*). En effet, ces derniers peuvent être confondus avec les groupements dystrophes à Utriculaires de l'ordre des *Utricularietalia intermedio-minoris* (UE 3160) qui s'en distinguent par la présence importante de Sphaignes ou de mousses, mais aussi par des espèces différentes d'Utriculaires : Petite utriculaire (*Utricularia minor*), Utriculaire intermédiaire (*Utricularia intermedia*), Utriculaire jaune pâle (*Utricularia ochroleuca*).

¹ Espèce présumée disparue de France.

² À rechercher en milieu méditerranéen.

Correspondances phytosociologiques

Communautés des eaux oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, parfois à dominance de ricciacées ; dominance de petites hydrophytes flottant sous la surface de l'eau ; alliance du *Lemnion trisulcae*.

Associations : *Lemnetum trisulcae*, *Riccietum fluitantis*, *Riccicarpetum natantis*.

Communautés des eaux mésotrophes à eutrophes, dominées par des macropleustophytes ; alliance de l'*Hydrocharition morsuranae* (incluant les anciennes alliances du *Ceratophyllum demersi* et de l'*Utricularion neglectae*).

Communautés flottant sous l'eau, avec un éventuel ancrage au fond, mais sans enracinement (grandes Utriculaires, Cératophylles) :

Associations :

Ceratophylletum demersi, *Ceratophylletum submersi* [*Ceratophyllion demersi*].

Lemnetum minoris-Utricularietum vulgaris, *Utricularietum neglectae* [*Utricularion neglectae*].

Groupements épiphytiques des algues filamenteuses : **groupe-ment à *Enteromorpha intestinalis***, **groupe-ment à *Vaucheria dichotoma***, **groupe-ment à *Vaucheria sessilis*** et ***Cladophora glomerata***.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Normalement, ce sont des groupements à caractère pionnier, qui se développent dans la tranche d'eau en absence de compétition. Ils sont variables selon le cycle saisonnier :

- pour les petits macrophytes, il y a une quasi-disparition des groupements pendant la mauvaise saison ;
- pour les Cératophylles, il existe des formes de résistance hivernale, avec enfouissement partiel (fragments modifiés) au fond dans les sédiments.

Sur le moyen terme, l'eutrophisation amène à une régression des groupements à ricciellides ou à Utriculaires qui sont remplacés (ou dominés) par des groupements à Cératophylles (donc correspondant au même habitat), ou par des groupements de macrophytes enracinés résistants à l'eutrophisation (habitat 3150-1), ou bien uniquement par des groupements de pleustophytes flottants (habitat 3150-3).

Les groupements à Cératophylles supportent bien l'envasement, contrairement aux autres groupements de l'habitat.

Liée aux activités humaines

Entretien physique du milieu : une colonisation plus ou moins rapide par les Cératophylles peut intervenir après dragage et/ou curage, d'autant plus facilement que ces opérations occasionnent souvent des phases transitoires de mise à disposition de phosphore. Des proliférations algales traduisent également souvent cette remise à disposition de phosphore. Les Utriculaires peuvent aussi progresser dans des milieux méso-eutrophes (comme en Grande Brière).

Les apports de sédiments par le bassin versant ou la sédimentation autogène favorisent la colonisation par les Cératophylles et peuvent entraîner une régression des Utriculaires et surtout de la Lentille d'eau à trois lobes sensibles à l'envasement, et, pour la dernière, à une trop forte réduction de la luminosité.

L'eutrophisation provoquée des eaux (intensification agricole, réception d'effluents domestiques) entraîne un passage aux groupements de niveau trophique supérieur et la régression des

espèces méso-eutrophes. À l'extrême, l'hypertrophisation se traduit par la disparition de tout macrophyte submergé.

Les assècs entraînent une disparition temporaire des communautés.

Habitats associés ou en contact

Habitats associés

Compte tenu de la pluri-stratification des peuplements macrophytiques, les groupements de l'habitat sont associés aux communautés eutrophes de macrophytes enracinés (habitat 3150-1) et flottant à la surface de l'eau (habitat 3150-3), aux communautés à characées (UE 3140). Par ailleurs, ils forment des mosaïques avec les groupements à Nénuphars (*Nymphaeion albae*, Cor. 22.431) et des eaux plus superficielles à Renoncles, Callitriches et Zannichelle (*Ranuncion aquatilis*, Cor. 22.432).

Habitats en contact

Mégaphorbiaies eutrophes (UE 6430).

Herbiers frangeants : rosilières (Cor. 53.1) ou grandes cariçaies (Cor. 53.2) ; cladiaies (UE 7210*) dans les chenaux desquels l'habitat peut se développer en position d'abri.

Prairies humides eutrophes (UE 6440).

Bois marécageux (Cor. 44.9).

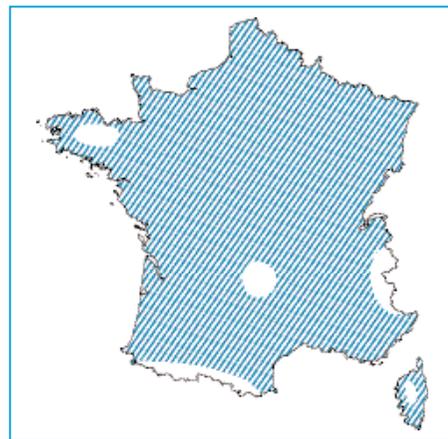
Parfois, dans les grands plans d'eau, des fragments de communautés oligo-mésotrophes des *Littorelletea* (UE 3110, UE 3130) peuvent coexister localement (arrivées d'eau de trophie différente).

Répartition géographique

Potentiellement toute la France, de l'étage planitiaire à l'étage montagnard, même en région méditerranéenne.

Habitat méso-eutrophe à Utriculaire et/ou ricciellides présent à l'état fragmentaire dans de nombreux plans d'eau.

Habitat eutrophe à hypertrophie à Cératophylles très développé et fréquent pour *Ceratophyllum demersum* (sauf en région méditerranéenne), plus rare pour *Ceratophyllum submersum*.



Valeur écologique et biologique

Présence d'espèces protégées au niveau régional : *Lemna trisulca* (Haute-Savoie), *Ceratophyllum submersum* (Auvergne, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Pays-de-la-Loire), *Utricularia neglecta* (Haute-Normandie, Ile-de-France), *Utricularia vulgaris* (Alsace, Centre, Limousin, Nord-Pas-de-Calais, Picardie, PACA, Rhône-Alpes).

Rôles des herbiers submergés comme biotopes de reproduction des poissons et comme habitat pour les invertébrés.

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

UE 1516 - *Aldrovanda vesiculosa*, l'Aldrovande à vessies, espèce présumée disparue de France (dernière observation dans le département des Landes en 1967).

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Les groupements méso-eutrophes, plus rares, et témoignant de systèmes non dégradés sont à privilégier par rapport aux groupements eutrophes à hypertrophies à Cératophylles (groupement fréquent à *Ceratophyllum demersum*, plus rare à *Ceratophyllum submersum*).

Autres états observables

Groupements envahissants et monospécifiques à Cératophylles, dans les biotopes eutrophisés et envasés.

Groupements fragmentaires de petites pleustophytes flottant sous la surface de l'eau ou en pleine eau concurrencés par les macrophytes enracinés et/ou les macrophytes flottants à la surface de l'eau.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Tendances évolutives

La forme eutrophe ou hypertrophe de cet habitat est en nette progression artificielle dans les zones d'agriculture intensive au détriment des groupements mésotrophes ou méso-eutrophes. Ces derniers, souvent masqués par les voiles d'espèces de l'habitat 3150-3 passent souvent inaperçus. L'état de santé de l'habitat n'est évaluable qu'en considérant la présence et l'extension des groupements.

Menaces potentielles

Disparition de la forme méso-eutrophe de l'habitat lors d'envasement ou lorsque la densité de poissons fouisseurs est trop importante et renforce la turbidité des eaux.

Disparition de l'habitat due à une hypertrophisation (effluents domestiques, intensification de l'agriculture) ou à la présence de toxiques (effluents industriels).

Concurrence avec les pleustophytes flottant à la surface de l'eau (habitat 3150-3), ainsi que les macrophytes les plus compétitifs de l'habitat 3150-1 : grands Potamots (luisant, pectiné).

Envahissement par les macrophytes introduits qui créent une forte compétition notamment en surface pour les deux premières espèces : Jussies (*Ludwigia peploides*, *L. grandiflora*), Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*), diverses hydrocharitacées (*Egeria densa*, *Lagarosiphon major*, *Elodea nuttallii*).

Une régression due à la déprédation par les écrevisses introduites a été observée en Grande Brière.

L'influence des assècs est mal connue.

Potentialités intrinsèques de production économique

Elles concernent l'ensemble du plan d'eau, avec une pêche professionnelle en lacs ou une pisciculture en étangs, ces milieux eutrophes étant assez productifs (ésocidés, cyprinidés) et les herbiers à Cératophylles étant utilisés ou utilisables pour la reproduction de certains poissons.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Habitat à déterminisme trophique prédominant, ses communautés sont sensibles à la concurrence des autres types écomorphologiques de macrophytes, ainsi qu'à l'hypertrophisation pour les petites pleustophytes flottant au sein de la masse d'eau ou à proximité de sa surface.

Modes de gestion recommandés

● Recommandations générales

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

La compatibilité d'une pisciculture extensive avec le maintien de la forme méso-eutrophe de l'habitat est probable, mais elle semble plus délicate pour les autres.

● Phase d'entretien

Dans la mesure du possible, limiter l'extension des formes concurrentes de peuplements macrophytiques, notamment en limitant l'eutrophisation, mais aussi l'envahissement par les hélophytes.

Préservation de la diversité des biotopes au sein d'un plan d'eau, ce qui permet aux macrophytes de l'habitat de trouver des zones refuges.

Gérer, si nécessaire, les proliférations de macrophytes introduits (cf. fiche 3150-1 pour plus de détails) ou les trop forts développements de Cératophylles par faucardage, curage ou dragage. Pour ces opérations, on fera attention à récolter le matériel végétal, la plupart des espèces étant susceptibles de se bouturer très facilement.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Il y a peu d'exemples d'expérimentation de gestion conservatoire en tant qu'habitat de pleustophytes submergés. Ce sont en général toutes les communautés macrophytiques qui sont concernées par des opérations d'entretien des fonds et de limitation de

l'envasement par curage et/ou dragage. Des exemples de progression des macrophytes de cet habitat ont été observés en Grande Brière après curage.

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

L'utilisation de certains herbiers (à Utriculaires ou à Cératophylles) comme biotopes de reproduction de certains poissons amène à essayer de les préserver dans les plans d'eau eutroques, surtout lorsqu'il n'y a pas de macrophytes enracinés dans le plan d'eau.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Améliorer les connaissances concernant la répartition précise des différentes communautés concernées par l'habitat, ce qui permettrait notamment d'évaluer leur rareté relative dans certaines régions.

Recherches sur l'équilibre compétitif entre les différents types de communautés de l'habitat générique, mais aussi entre ces communautés et, d'une part, celles des macrophytes enracinés

(habitat 3150-1) et des characées (UE 3140), et, d'autre part, celles des pleustophytes flottant à la surface de l'eau (habitat 3150-3), avec l'action spécifique des entretiens de plan d'eau (curage notamment).

Les conditions d'existence de la forme méso-eutrophe à petites pleustophytes restent à définir précisément, de même que leur relation au substrat au début du cycle annuel.

Bibliographie

- BAREAU, 1982.
BOULLET & *al.*, en cours.
CLÉMENT & TOUFFET, 1988.
FELZINES, 1982.
JULVE & FOUCAULT (de), 1997.
MÉRIAUX, 1982.
PARADIS & ORSINI, 1992.
PASSARGE, 1977, 1992a.
SCHWABE-BRAUN & TÜXEN, 1981.
SCOPPOLA, 1982, 1983.

Plans d'eau eutroques avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau

3150

3

CODE CORINE (22.12 & 22.13) x 22.41

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat est développé dans les mares, étangs et lacs de plaine, dans des zones de profondeur variable, sur tous types de substrats géologiques.

Il s'agit de communautés avec un caractère stagnophile (d'eaux stagnantes) très marqué, dominées par des pleustophytes (macrophytes libres) flottant à la surface de l'eau.

L'habitat correspond à des eaux mésotrophes à eutroques, parfois hypertrophes, relativement claires à pH neutre à basique, parfois légèrement saumâtres, avec une richesse variable en orthophosphates.

Variabilité

Les facteurs de variation majeurs sont :

● L'éclairement

Le caractère très héliophile de la plupart de ces communautés (*Hydrocharito morsi-ranae-Stratiotetum aloidis*, *Spirodeletum polyrhizae*, hormis le groupement à *Lemna minor*, indifférent) se traduit par un moindre développement des communautés en milieu ombragé, avec une régression des Lentilles d'eau et du *Stratiotès*.

● La profondeur

La profondeur influe assez peu, sinon au début du cycle pour la mise en place des communautés, ainsi que pour le réchauffement des eaux. Toutefois, ces communautés se développent à proximité des berges, voire entre les héliophytes.

Le *Spirodeletum polyrhizae* se trouve dans des eaux peu profondes, les groupements à *Lemna minor* étant indifférents, l'*Hydrocharitetum morsi-ranae* pouvant coloniser des eaux assez profondes (plus d'un mètre).

● La température

Certaines communautés sont assez thermophiles, comme le *Lemnetum minoris-Azolletum carolinianae* (dont la présence en France est à vérifier) et les communautés incluant la Salvinie nageante.

● L'hydrodynamisme et le vent

Ces communautés sont facilement entraînées par le courant ou le vent dans des zones où elles ne se sont pas développées initialement. Elles ne sont donc bien développées qu'en conditions suffisamment calmes (anses, abri des héliophytes).

● La granulométrie et la nature des fonds

La granulométrie des fonds est variable, plutôt tourbeuse pour l'*Hydrocharis*, les Lentilles sans racine ou gibbeuse.

● La minéralisation, le pH et le degré de trophie

Le gradient trophique va des groupements mésotrophes à méso-eutroques : (*Ricciocarpetum natantis*, appartenant à l'habitat précédent : 3150-2) → *Lemnetum minoris-Spirodeletum polyrhizae* → *Lemnetum gibbae* (eutrophe à hypertrophe) et *Lemnetum gibbae azolletosum filiculoidis*.

¹ Espèce présumée disparue en France.

Physionomie, structure

Cet habitat correspond à un fort développement de la strate flottante à la surface de l'eau ou au-dessus de celle-ci.

Deux grands types structuraux sont donc à distinguer :

- les groupements de petites pleustophytes flottant à la surface de l'eau, formés de Lentilles d'eau et d'*Azollas* ;
- les groupements de grandes pleustophytes flottant à la surface de l'eau ou au-dessus d'elle, dominés par l'*Hydrocharis* éventuellement accompagné du *Stratiotès*.

En strate dominée, des pleustophytes submergés peuvent exister, notamment la Lentille d'eau à trois lobes (*Lemna trisulca*) qui est fréquente (habitat 3150-2).

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

● Phanérogames hydrophytes	
<i>Lemna gibba</i>	Lentille gibbeuse (EH)
<i>Wolffia arrhiza</i>	Lentille sans racines (EH)
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Spirodèle à plusieurs racines (ME)
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharis des grenouilles (M)
<i>Stratiotes aloidis</i>	Stratiotès faux-aloès
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau minuscule
● Ptériodophytes	
<i>Azolla filiculoides</i>	Azolla fausse-filicule
<i>Azolla caroliniana</i>	Azolla de la Caroline (T)
<i>Salvinia natans</i>	Salvinie nageante ¹
● Macro-algues participant au tapis flottant	
<i>Spirogyra</i> sp.	Spirogyre
<i>Hydrodictyon reticulatum</i>	
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	Entéromorphe intestinale
T : thermophile ; M : mésotrophe ; E : eutrophe ; H : hypertrophe.	

Confusions possibles avec d'autres habitats

Normalement pas de confusion possible, les espèces étant très caractéristiques.

Correspondances phytosociologiques

Communautés à petites pleustophytes : alliance du *Lemnetum minoris* (= *Lemnetum gibbae*).

Associations et groupement : *Lemnetum minoris-Azolletum carolinianae* (présence en France à confirmer), *Lemnetum minoris-Azolletum filiculoidis*, *Lemnetum minoris-Salvinietum natantis*, *Lemnetum minoris-Spirodeletum polyrhizae*, *Lemnetum gibbae*, *Lemnetum minusculae-Azolletum filiculoidis*, *Spirodeletum polyrhizae*, *Wolffietum arrhizae-Lemnetum gibbae*, groupement à *Lemna minor*.

Communautés à grandes pleustophytes : alliance de l'*Hydrocharitetum morsus-ranae*.

Associations : *Hydrocharitetum morsi-ranae*, *Hydrocharito morsi-ranae-Stratiotetum aloidis*.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Ce sont des groupements à caractère pionnier mais qui peuvent devenir très envahissants. Ils présentent un cycle saisonnier marqué, avec éventuellement des successions de communautés correspondant à des changements importants de dominance spécifique.

Liée aux activités humaines

L'eutrophisation provoquée des eaux entraîne un passage aux groupements de niveau trophique supérieur et la régression des espèces méso-eutroques. Ces communautés semblent parmi les dernières à résister à l'hypertrophisation et ont été utilisées en épuration des eaux.

Habitats associés ou en contact

Habitats associés

Les groupements de l'habitat sont interstratifiés et forment des mosaïques avec diverses autres communautés macrophytiques : communautés eutroques de macrophytes enracinés (habitat 3150-1) et submergés (habitat 3150-2), communautés à characées (UE 3140), *Nymphaeion* (Cor. 22.431) et *Ranuncion aquatilis* (zones moins profondes, Cor. 22.432).

Habitats en contact

Mégaphorbiaies eutroques (UE 6430).

Herbiers frangeants : phragmitaies (Cor. 53.11), scirpaies (Cor. 53.12), typhaies (Cor. 53.13), phalaridaies (Cor. 53.16), cariçaies (Cor. 53.2) ; cladiaies (UE 7210*, Cor. 53.3).

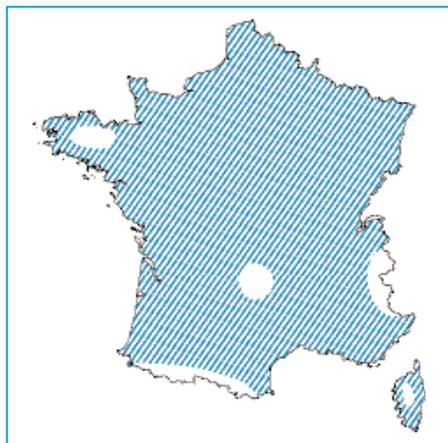
Rivières lentes et canaux à communautés eutroques (habitat 3150-4).

Prairies humides eutroques (Cor. 37.2).

Bois marécageux (Cor. 44.9).

Répartition géographique

Potentiellement toute la France de l'étage planitiaire à l'étage montagnard.



Valeur écologique et biologique

A priori, habitat assez fréquent et peu sensible, mais des différences entre les groupements sont à signaler.

Spécifiquement dans l'habitat, seule *Salvinia natans* est protégée au niveau national, mais elle est présumée disparue.

Espèces protégées au niveau régional : *Spirodela polyrhiza* (Haute-Savoie), *Hydrocharis morsus-ranae* (Alsace, Limousin, PACA, Rhône-Alpes), *Stratiotes aloides* (Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Haute-Normandie, Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes).

D'autres espèces d'intérêt patrimonial fréquentent les plans d'eau (ou leurs berges) dans lesquels se trouve l'habitat : la Loutré (*Lutra lutra*), la Caldésie à feuille de parnassie (*Caldestia parnassifolia*) et le Flûteau nageant (*Luronium natans*) (habitat 3150-1).

Alimentation des anatisés.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Les groupements méso-eutroques, plus rares (*Hydrocharitum morsus-ranae-Stratiotetum aloidis*, *Hydrocharitum morsus-ranae*, *Lemnetum minoris-Spirodeletum polyrhizae*) et témoignant de systèmes non dégradés, sont à privilégier par rapport aux groupements eutroques et hypertroques.

Autres états observables

Groupements hypertroques et eutroques à Lentille gibbeuse et *Azolla fausse-filicule*.

Groupements peu diversifiés, et parfois envahissants à Petite lentille d'eau ou à *Azolla fausse-filicule*.

Groupements fragmentaires dans des biotopes peu favorables (ombragés, agités).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Tendances évolutives

La forme eutrophe ou hypertrophe de cet habitat est en nette progression artificielle dans les zones d'agriculture intensive au détriment des habitats mésotroques ou méso-eutroques. Cette forme eutrophe supporte assez bien les fortes variations de température.

Menaces potentielles

Envahissement par les macrophytes introduits : Jussies (*Ludwigia peploides*, *L. grandiflora*), Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) ; risque d'introduction de Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*).

Potentialités intrinsèques de production économique

Pêche professionnelle en lacs, pisciculture en étangs, ces milieux étant assez productifs (ésocidés, cyprinidés).

Milieux utilisables pour la chasse.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Habitat stagnophile, très développé et fréquent.

Modes de gestion recommandés

● Recommandations générales

La gestion de cet habitat ne présente pas d'autres particularités que de lutter contre le caractère parfois envahissant des Lentilles d'eau.

● Phase d'entretien

Gérer, si nécessaire, les proliférations de macrophytes introduits.

Récolter les Lentilles si l'on veut diminuer la trophie du milieu et augmenter la transmission lumineuse en profondeur (pour des milieux de faible étendue).

Possibilité de contrôle des Lentilles avec des canards.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Il y a peu d'exemples d'expérimentation de gestion conservatoire en tant qu'habitat de pleustophytes flottants.

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

Usage piscicole des milieux.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Recherche sur la participation de ces communautés aux flux biogéochimiques et quantification des immobilisations.

Utilisation en épuration avec collecte des Lentilles ?

Examen des distributions de *Lemna minuta*.

Bibliographie

- BAREAU, 1982.
BOULLET & *al.*, en cours.
CLÉMENT & TOUFFET, 1988.
DELARZE & *al.*, 1998.
FELZINES, 1982.
JULVE, 1985.
MÉRIAUX, 1982.
MIERWALD 1988.
PASSARGE, 1977, 1992a.
SCHWABE-BRAUN & TÜXEN, 1981.
SCOPPOLA, 1982, 1983.

Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des *Littorelletea uniflorae*

CODE CORINE 22.11 x 22.31

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat est de préférence inféodé à l'étage planitiaire, sous climat de type continental à submontagnard, mais réapparaît en Corse à l'étage méditerranéen de haute montagne (1750-1850 m).

Les situations topographiques sont caractéristiques : eaux éclairées peu profondes des lacs et des étangs.

Les substrats sont toujours oligotrophes, acides, grossiers (sables) à fins (limons).

Le niveau de l'eau est souvent variable ; le courant d'eau est quasi nul (petites vagues) ; l'eau est très peu minéralisée, mésotrophe à oligotrophe, acide.

Les influences biotiques sont nulles à extensives (piétinement peu important).

Variabilité

L'habitat présente une variabilité fonction essentiellement des régions biogéographiques et de la texture du substrat (enrichissement ou non en matières organiques).

Sur substrat minéral :

- répandues : **communautés à Scirpe épingle** [*Eleocharitetum acicularis*], avec variations type (*typicum*), subaquatique à Potamot nageant (*potametosum natans*), et à Littorelle uniflore (*littorelletosum uniflorae*) ;

- de quelques lacs des montagnes corses : **communautés à Laiche intriquée et Scirpe épingle** [*Lythro portulacae-Eleocharitetum acicularis*], très peu connues, forme isolée loin de l'aire normale de cet habitat ;

- des rives du lac Léman : **communautés à Canche des rives** [*Deschampsietum rhenanae*], peu connues.

Sur substrat enrichi en matières organiques : **communautés à Renoncule flammette et Jonc bulbeux** [*Ranunculo flammulae-Juncetum bulbosi*], avec variations type (*typicum*) et à Sphaignes (*sphagnetosum cuspidati*).

Physionomie, structure

Cet habitat occupant de faibles surfaces (ponctuel à quelques dizaines de mètres carrés) se présente toujours comme un fin gazon peu stratifié d'herbes souvent très peu élevées, les plus caractéristiques étant plutôt des dicotylédones et des ptéridophytes à feuilles linéaires. Ce gazon est presque toujours ouvert, laissant apparaître le substrat, ce qui permet parfois, lorsque le substrat est minéral, l'infiltration de quelques espèces annuelles supportant peu la concurrence des espèces vivaces. Compte tenu des conditions stationnelles, la phénologie est tardive et beaucoup d'espèces, tout en se maintenant bien à l'état végétatif sous l'eau, ne forment des spores ou des fleurs et fruits qu'en période d'exondation.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

<i>Littorella uniflora</i>	Littorelle uniflore
<i>Eleocharis acicularis</i>	Scirpe épingle

<i>Deschampsia cespitosa</i> subsp. <i>littoralis</i>	Canche des rives
<i>Subularia aquatica</i>	Subulaire aquatique
<i>Ranunculus reptans</i>	Renoncule radicante
<i>Juncus bulbosus</i>	Jonc bulbeux
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flammette
<i>Carex nigra</i> subsp. <i>intricata</i>	Laiche intriquée (en Corse)

Confusions possibles avec d'autres habitats

Les communautés à Renoncule flammette et Jonc bulbeux peuvent être confondues avec des groupements de bas-marais tourbeux de contact topographique supérieur qui s'en distinguent par une meilleure participation des espèces oligotrophiques simplement hygrophiles.

Correspondances phytosociologiques

Gazons amphibies oligotrophiques continentaux.

Végétation boréo-montagnarde et continentale des eaux assez profondes : alliance du *Littorellion uniflorae* p.p. (= *Isoetion lacustris* p.p.).

Associations : *Eleocharitetum acicularis*, *Lythro portulacae-Eleocharitetum acicularis*, *Ranunculo flammulae-Juncetum bulbosi*.

Végétation continentale péri-alpine : alliance du *Deschampsion littoralis* (non reconnue par le *Prodrome des végétations de France*).

Association : *Deschampsietum rhenanae*.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Cet habitat est souvent assez stable, le battement de nappe très contraignant pour les végétaux (alternance de submersion et de sécheresse pouvant être prononcée sur les sables durant l'été) empêchant le développement de plantes peu adaptées. Les formes sur substrat minéral peuvent dériver vers les formes plus turficoles sous l'effet de l'enrichissement naturel en matières organiques de ce substrat.

Liée aux activités humaines

En revanche l'habitat est très sensible :

- à l'envasement qui favorise l'arrivée d'espèces moins spécialisées ;
- au piétinement trop intense consécutif aux activités au bord des pièces d'eau ;
- à l'altération de la qualité des eaux (eutrophisation, rejets d'effluents et de biocides) ;
- à la stabilisation du niveau de l'eau.

Ces influences peuvent favoriser l'installation de grandes et petites roselières (notamment à Scirpe des marais) très concurrentielles, et donc la régression des espèces sensibles.

Habitats associés ou en contact

Communautés aquatiques oligotrophiques variées (UE 3140, UE 3150) vers l'eau libre.

Communautés d'annuelles hygrophiles (UE 3130) pouvant se superposer aux espèces vivaces dans les gazons ouverts sur substrat minéral.

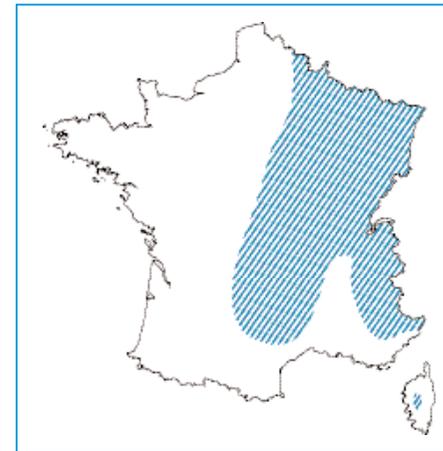
Communautés de dépressions tourbeuses subaquatiques à Utriculaires (*Utricularia* spp.) (UE 3160).

Communautés de bas-marais oligotrophiques acides (UE 6410, Cor. 54.442 en Corse) vers les niveaux supérieurs.

Parfois, roselières mésotrophiques à Laiche terminée en bec (*Carex rostrata*) (Cor. 53.214).

Répartition géographique

Il s'agit d'un habitat typiquement continental à montagnard (grand Est de la France), deux formes possédant toutefois dans notre pays une aire réduite, les communautés à Canche des rives (rives du lac Léman) et les communautés à Laiche intriquée et Scirpe épingle (montagne corse)



Valeur écologique et biologique

Sa valeur patrimoniale est très haute, au moins en ce qui concerne la flore, par la présence d'espèces :

- protégées au niveau national : *Marsilea quadrifolia*, *Luronium natans*, *Littorella uniflora* ;
- menacées au plan national (prioritaires ou à surveiller) : *Marsilea quadrifolia*, *Deschampsia cespitosa* subsp. *littoralis*, *Luronium natans*, *Subularia aquatica* ;
- protégées dans diverses régions : *Subularia aquatica*, *Juncus bulbosus*, *Eleocharis acicularis*, *Myriophyllum alterniflorum*.

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

UE 1428 - *Marsilea quadrifolia*, la Marsilée à quatre feuilles ;
UE 1831 - *Luronium natans*, le Flûteau nageant.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

On cherchera à privilégier les formes les moins piétinées, les moins envasées et les moins eutrophisées.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat fragile, globalement en bon état quoique la qualité floristique tende à diminuer, reste très menacé par diverses activités humaines sur les lacs et étangs, induisant piétinement, aménagements, tendance à l'eutrophisation (développement des espèces du *Bidention tripartitae*), à l'envasement et surtout à la stabilisation du plan d'eau et la régularisation des rives

Potentialités intrinsèques de production économique

Les potentialités économiques de cet habitat en lui-même sont nulles. Par contre, il est susceptible de s'installer dans des milieux d'intérêt économique ou de loisirs : étangs de pêche, bases de loisirs nautiques, pisciculture... ; son maintien peut dès lors être source de conflit avec les usagers de ces milieux.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Cet habitat est principalement amphibie, oligotrophique et héliophile. Un piétinement très modéré n'est pas forcément négatif car il favorise l'ouverture de la végétation.

Modes de gestion recommandés

● Recommandations générales

Maintien du fonctionnement de l'hydrosystème de la pièce d'eau dans le sens des variations du niveau hydrique.

Maintien d'une topographie douce des berges de la pièce d'eau afin d'étaler au maximum les gradients spatiaux favorables à la pleine expression et à l'étalement des communautés végétales amphibies, ceci afin d'éviter les télescopages et les superpositions.

Absence absolue de tout fertilisant ou amendement destiné à modifier les caractères physico-chimiques de l'eau.

Surveiller le développement des ligneux sur les rives étroites, source d'ombfrage défavorable.

Profiter du partenariat possible avec les gestionnaires de lacs de retenue d'eau pour les gérer au mieux.

Quelques-unes de ces recommandations pourraient entrer en conflit avec les aménagements souhaités par d'autres usagers de ces milieux, tels que stabilité du plan d'eau, berges abruptes, fertilisation et amendement pour enrichir l'eau dans une visée piscicole. Il peut en revanche être compatible avec une production piscicole extensive.

● Phase d'entretien

Surveiller le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer l'habitat : roselières (faucardage), plantes ligneuses susceptibles d'induire un ombrage (coupe).

Si elle n'existe pas, une mise en assec estivale à automnale peut être favorable au bouclage complet du cycle reproducteur de quelques espèces caractéristiques sensibles (la Littorelle par exemple).

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Accroître les informations fondamentales (phytosociologiques et écologiques) sur quelques formes peu connues de l'habitat,

surtout les communautés à Canche littorale, sur la faune associée, sur le fonctionnement de l'écosystème global pour dégager des principes concrets de gestion (en particulier l'effet du rajeunissement du substrat).

Profiter des mises en assec proposées pour recueillir des échantillons de vases et les mettre dans de bonnes conditions physiologiques de germination du stock de diaspores afin de mieux connaître l'état potentiel de cette flore.

Tester la possibilité de reconstituer la dynamique de l'écosystème aquatique par l'étude qualitative et quantitative des stocks de graines.

Bibliographie

- BERNEZ & al., 1995.
BRAUN-BLANQUET, 1948.
BROYER & al., 1997.
DIERSSEN, 1975.
FOUCAULT (de), 1988.
GAMISANS, 1976.

Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiaires d'affinités continentales, des *Isoeto-Juncetea*

3130

3

CODE CORINE (22.12 & 22.13) x 22.32

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat se développe surtout à l'étage planitiaire, sous climat de type continental, voire montagnard.

Les situations topographiques caractéristiques sont les eaux éclairées peu profondes des lacs, des étangs, des lits mineurs de grands fleuves.

Les substrats sont mésotrophes à eutrophes, minéraux, peu acides à neutres, grossiers (sables) à fins (limons).

Le niveau de l'eau est obligatoirement variable, la durée d'exondation pouvant contribuer à la variabilité de l'habitat amphibie.

Il peut supporter des influences biotiques extensives (piétinement).

Variabilité

La variabilité de l'habitat est surtout fonction de la texture du substrat et du climat.

Sur substrat minéral plus ou moins fin à plutôt grossier :
- sous climat continental : **communautés** mésotrophiques à **Scirpe ovoïde et Laiche de Bohême** [*Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae*] et **communautés** mésotrophiques à **Lindernie couchée et Scirpe ovoïde** [*Lindernio procumbentis-Eleocharitetum ovatae*];
- sous climat ligérien : **communautés** méso-eutrophiques à **Lindernie douteuse et Souchet de Micheli** [*Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani*].

Sur substrat fin (limons) quelque peu enrichi en matières organiques : **communautés** mésotrophiques à **Souchet brun-noirâtre et Limoselle aquatique** [*Cypero fuscii-Limoselletum aquaticae*].

Les **communautés** à **Élatine à six étamines et Jonc des marais** [*Elatino hexandrae-Juncetum tenageiae*] sont d'écologie indéterminée.

Physionomie, structure

Cet habitat se présente toujours comme un fin gazon peu stratifié d'herbes annuelles souvent très peu élevées, voire complètement couchées (Élatines). Ce gazon est presque toujours ouvert, laissant apparaître le substrat, et peut se trouver superposé à un gazon ou une prairie d'espèces vivaces dispersées. Compte tenu des conditions stationnelles, la phénologie est tardive et beaucoup d'espèces, tout en se maintenant bien à l'état de diaspores sous l'eau, ne forment des fleurs et fruits qu'en période d'exondation.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

<i>Elatine hexandra</i>	Élatine à six étamines
<i>Elatine triandra</i>	Élatine à trois étamines
<i>Pulicaria vulgaris</i>	Pulicaire vulgaire
<i>Eleocharis ovata</i>	Scirpe ovoïde
<i>Carex bohémica</i>	Laiche de Bohême

Coleanthus subtilis
Pycneus flavescens
Cyperus fuscus
Cyperus michelianus
Lindernia procumbens
Limosella aquatica
Myosurus minimus
Schoenoplectus supinus
Juncus bufonius
Gnaphalium uliginosum
Lythrum portula
Lythrum hyssopifolia
Juncus tenageia
Pseudognaphalium luteo-album
Gypsophila muralis

Coléanthe délicat
Souchet jaunâtre
Souchet brun-noirâtre
Souchet de Micheli
Lindernie couchée
Limoselle aquatique
Ratoncule
Scirpe couché
Jonc des crapauds
Gnaphale des marais
Lythrum pourpier
Lythrum à feuilles d'hysop
Jonc des marais
Gnaphale blanc-jaunâtre
Gypsophile des murailles

Confusions possibles avec d'autres habitats

Les formes les plus eutrophisées de l'habitat s'enrichissent en espèces annuelles nitrophiles (espèces des genres *Bidens*, *Polygonum*, *Rumex*), ce qui peut les faire confondre avec les communautés des *Bidentetea triparitiae* (en partie d'intérêt communautaire : UE 3270).

Correspondances phytosociologiques

Gazons annuels amphibies continentaux et montagnards.

Végétation eutrophique d'affinités continentales : alliance de l'*Elatino hexandrae-Eleocharition ovatae*.

Associations : *Cypero fuscii-Limoselletum aquaticae*, *Elatino hexandrae-Juncetum tenageiae*, *Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae*, *Lindernio procumbentis Eleocharitetum ovatae*.

Végétation eutrophique d'affinités subméditerranéennes : alliance de l'*Heleochoilion schoenoidis*.

Association : *Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani*.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Cet habitat pionnier, instable et d'ailleurs quelque peu « nomade » selon la variabilité de la dynamique hydrique, se maintient principalement par défaut de concurrence de la part de communautés vivaces (surtout roselières). L'invasion par des espèces étrangères d'écologie voisine peut modifier sa composition. Par exemple, la Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*) des vaux de Loire et affluents est une espèce nord-américaine ayant remplacé la Lindernie couchée (*Lindernia procumbens*) européenne.

Liée aux activités humaines

Il peut être favorisé par des pressions biotiques modérées visant à réduire la concurrence des espèces vivaces des roselières (piétinement, faucardage) ; ces dernières peuvent redevenir envahissantes si ces pressions diminuent ou disparaissent. Une eutrophisation favorise leur évolution vers un habitat nitrophile de moindre valeur (*Bidentetea tripartitae*) quoique parfois d'intérêt communautaire (UE 3270).

Habitats associés ou en contact

Communautés aquatiques variées (UE 3140, UE 3150) vers l'eau libre.

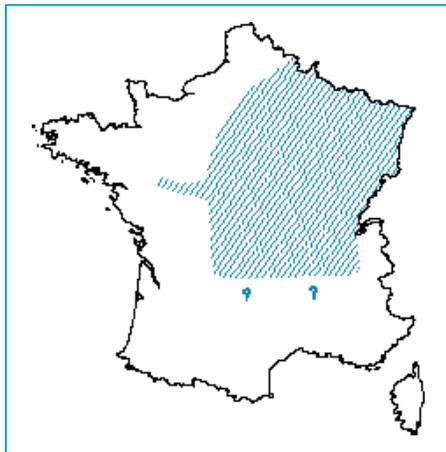
Communautés de vivaces amphibies (UE 3130, Cor. 37.24) pouvant se superposer aux espèces annuelles dans les gazons ouverts sur substrat minéral.

Communautés annuelles amphibies nitrophiles des *Bidentetea tripartitae* (en partie UE 3270).

Répartition géographique

Il s'agit d'un habitat typiquement continental s'appauvrissant vers les régions occidentales et l'étage montagnard, optimal dans les vallées des grands fleuves eurosibériens (Loire, Rhin, Seine et affluents), les communautés à Ilysanthe atténué et Souchet de Micheli n'étant connues que de la vallée de la Loire et de quelques affluents.

En Bretagne existent des stations à *Coleanthus subtilis*, mais elles ne semblent pas avoir été étudiées au plan phytosociologique (simple mention d'un groupement à *C. subtilis*).



Valeur écologique et biologique

La valeur patrimoniale de l'habitat est très haute, au moins en ce qui concerne la flore, par la présence d'espèces :

- protégées au niveau national : *Lindernia procumbens*, *Pulicaria vulgaris*, *Coleanthus subtilis* ;
- menacées au plan national (prioritaires ou à surveiller) : *Coleanthus subtilis*, *Pulicaria vulgaris*, *Elatine triandra*,

Crypsis aculeata, *C. schoenoides*, *Lindernia procumbens* ;
- protégées dans diverses régions : *Elatine hexandra*, *E. triandra*, *E. hydropiper*, *Limosella aquatica*, *Eleocharis ovata*, *Carex bohemica*, *Crypsis alopecuroides*, *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Schoenoplectus supinus*, *Juncus pygmaeus*, *J. tenageia*, *Pseudognaphalium luteo-album*, *Lythrum hyssopifolia*, *Myosurus minimus*.

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

UE 1887 - *Coleanthus subtilis*, le Coléanthe délicat.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

Privilégier les formes les moins eutrophisées, en dépit de la valeur communautaire de quelques communautés des *Bidentetea tripartitae*.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat fragile reste très menacé par les activités humaines autour des lacs et étangs, induisant aménagements, piétinement, tendance à l'eutrophisation et surtout à la stabilisation du plan d'eau et la régularisation des rives. L'endiguement des grands fleuves a aussi été à l'origine d'une raréfaction de cet habitat. Par ailleurs, certains étangs ont été définitivement mis en assec pour être occupés par des cultures de maïs (Dombes).

Potentialités intrinsèques de production économique

Les potentialités économiques de cet habitat en lui-même sont nulles. Par contre, il est susceptible de s'installer dans des milieux d'intérêt économique ou de loisirs : étangs de pêche, bases de loisirs nautiques, pisciculture (Brochet *Esox lucius*)... ; son maintien peut dès lors être source de conflit avec les usagers de ces milieux.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Cet habitat est principalement amphibie, pionnier, mésotrophique à eutrophique et héliophile. Un piétinement très modéré n'est pas forcément négatif car il favorise l'ouverture de la végétation.

Modes de gestion recommandés

● Recommandations générales

Maintien du fonctionnement de l'hydrosystème de la pièce d'eau dans le sens des variations du niveau hydrique.

Maintien d'une topographie douce des berges de la pièce d'eau afin d'étaler au maximum les gradients spatiaux favorables à la pleine expression et à l'étalement des communautés végétales amphibies, ceci afin d'éviter les télescopages et les superpositions.

Absence de tout fertilisant ou amendement destiné à modifier les caractères physico-chimiques de l'eau pour les formes mésotrophiques de l'habitat, raisonné pour les autres.

Profiter du partenariat possible avec les gestionnaires de lacs de retenue d'eau pour les gérer au mieux.

Quelques-unes de ces recommandations pourraient entrer en conflit avec les aménagements souhaités par d'autres usagers de ces milieux, tels que stabilisé du plan d'eau, berges abruptes, fertilisation et amendement pour enrichir l'eau dans une visée piscicole. Il peut en revanche être compatible avec une production piscicole extensive.

● Phase d'entretien

Surveiller le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer l'habitat : roselières (faucardage), plantes ligneuses susceptibles d'induire un ombrage (coupe).

Une mise en assec espacée de certaines formes de l'habitat pourrait être extrêmement propice au maintien de ces végétations amphibies de bas-niveau topographique, avec toutefois un risque d'invasion par des espèces nitrophiles amphibies des *Bidentetea tripartitae* (minéralisation rapide des matières organiques des substrats).

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Accroître les informations fondamentales (phytosociologiques et écologiques) sur quelques formes peu connues de l'habitat,

notamment les limons à *Coleanthus subtilis* de l'ouest de la France, sur la faune associée, sur le fonctionnement de l'écosystème global pour dégager des principes concrets de gestion (en particulier l'effet du rajeunissement du substrat).

Profiter des mises en assec proposées pour recueillir des échantillons de vases et les mettre dans de bonnes conditions physiologiques de germination du stock de diaspores afin de mieux connaître l'état potentiel de cette flore.

Tester la possibilité de reconstituer la dynamique de l'écosystème aquatique par l'étude qualitative et quantitative des stocks de graines.

Bibliographie

- BERNEZ & *al.*, 1995.
BROYER & *al.*, 1997.
CLÉMENT & TOUFFET, 1988.
CORILLION, 1971.
FOUCAULT (de), 1988.
GRELON, 1976.
PIETSCH, 1973.
ROYER, 1974.

Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques

3140

1

CODE CORINE (22.12 & 22.15) x 22.44

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat correspond à des milieux aquatiques : fossés, mares, étangs, lacs, ballastières, anciennes exploitations (de sables, graviers, galets ou tourbe) de profondeur variable (quelques centimètres à 20 m environ), dépressions diverses aménagées, annexes de fleuves ou de rivières (bras morts). Ces milieux peuvent être observés du littoral vers l'intérieur des terres, des étages planitiaires aux étages alpins.

Si certains biotopes sont temporaires (avec un assèchement estival) et peu profonds, d'autres sont des milieux relativement étendus avec des eaux permanentes stables ou subissant des marnages.

L'habitat, préférentiellement en situation héliophile, est lié à des eaux oligo-mésotrophes, dans des plans d'eau neutres à basiques. Les eaux peuvent être météoriques ou en lien avec des nappes phréatiques ou des cours d'eau proches. Elles peuvent aussi provenir du ruissellement. Les eaux sont généralement non ou très peu polluées par les nitrates mais surtout les phosphates. Les charophycées préfèrent les eaux pures et oxygénées.

Les charophycées semblent souvent assez indifférentes à la granulométrie du substrat (sable mêlé de galets, graviers, limons ou tourbe) mais ne peuvent se développer sur des fonds uniquement caillouteux ou rocheux.

Variabilité

Dans la littérature les végétations à characées ont été classées en fonction de leur dépendance à la qualité et à la permanence de l'eau ce qui a conduit à distinguer trois ensembles de communautés : le *Charion fragilis*, le *Charion vulgaris* et le *Charion canescens*.

Nous reprendrons ici cette classification en soulignant toutefois que nombreuses sont les characées qui se développent à la fois dans les eaux permanentes et les eaux temporaires, dans la mesure où elles sont capables de résister à des assèchements plus ou moins prolongés.

L'alliance du *Charion fragilis* correspond aux végétations des eaux oligo-mésotrophes basiques, généralement permanentes, riches en calcaire. Les associations du *Charion fragilis* vont être différentes en fonction de la phénologie et des variations de biotopes, principalement liées à la profondeur et à la luminosité.

Végétations précoces et exclusives de printemps : leur période de fructification s'étend entre mars et juin. L'absence totale de concurrence étrangère est la règle normale.

- Dans des eaux permanentes ou temporaires (stations de faibles profondeurs à assèchement estival) de faibles surfaces, méso-eutrophes, il est possible de rencontrer des végétations précoces dominées par *Tolypella glomerata* et rattachées au *Chareto-Tolypelletum glomeratae*, association des eaux alcalino-saumâtres du littoral ou des eaux eutrophes de l'intérieur. Groupement se développant à la périphérie de petites pièces d'eau.

- Dans les biotopes en voie de stabilisation correspondant à des enclaves de lit majeur (en particulier de la Loire) s'installent

des végétations algales pionnières à characées : les végétations les plus répandues sont constituées par les prairies immergées à *Chara globularis*, plus rarement *Chara vulgaris*. L'association à characées la plus remarquable est celle du *Chareto-Tolypelletum proliferae*. Ce groupement peut être considéré comme un ensemble vicariant du *Chareto-Tolypelletum intricatae* (présent dans la vallée du Rhin et appartenant au *Charion vulgaris*).

Végétations pionnières à développement surtout estival. La période de fructification s'étend principalement entre (mai) juin et septembre (octobre).

- Dans les eaux généralement profondes (jusqu'à 10 m environ), claires, des **végétations mono- ou polyspécifiques à *Chara polyacantha*** dominantes peuvent s'installer. Mais *Chara polyacantha* est aussi une pionnière des milieux constamment remaniés, des eaux limpides méso-eutrophes à eutrophes.

- Dans les eaux profondes, froides avec une luminosité faible, le *Charetum tomentosae* (parfois réparti sur de grandes étendues) peut être observé.

Si le substrat est composé de sables parfois mêlés d'argile dans les milieux calcaires aux eaux non polluées, des populations monospécifiques (en tapis dense et continu) ou plus ouvertes et polyspécifiques appartenant au *Charetum asperae* (taxon scaphile) occupent parfois les niveaux supérieurs et moyens des végétations aquatiques.

- Dans les eaux plus ou moins profondes et claires.

Si les biotopes sont fortement alcalinisés ou s'il s'agit de tourbières basiciques, le *Charetum hispidae* (= *Magnocharetum*), association polyspécifique constituant par place des peuplements importants et diversifiés sur le plan physiologique, peut s'installer. Plusieurs espèces sociables y prolifèrent (*Chara major*, *Chara hispida*, *Chara globularis*) et constituent par place des peuplements importants et diversifiés sur le plan physiologique.

Si les fonds sont vaseux, limoneux, calcaires ou même tourbeux (dans les biotopes d'altitude, profondeur de 1 m à 7 m ou plus), le *Charetum strigosae* peut être présent. Cette association, plus tardive, se trouve dans un territoire réduit pour la France (Jura) et en Europe centrale.

- Dans les eaux stagnantes ou faiblement courantes, neutres à calcaires, plus ou moins profondes, claires ou avec une luminosité réduite, sur les fonds vaseux de fossés, canaux, ruisseaux, rivières, mares, étangs, lacs, peut se développer un *Charetum fragilis*.

- Dans les eaux peu profondes (parfois jusqu'à 3 m) mais limpides subnœtiques à plus ou moins alcalines (pH 7 à 7,5), méso-eutrophes à eutrophes, il est possible de rencontrer le *Nitellopsidetum obtusae*. Il s'étale fréquemment sous les feuilles d'hydrophytes nageantes. Il existe des variantes d'eaux méso-eutrophes non polluées :

- eaux enrichies en matière organique provenant de la décomposition de la végétation des années précédentes : **variante à Hottonie des marais** (*Hottonia palustris*) au caractère scaphile marqué,

- eaux riches en substances minérales et organiques : **variante à Cératophylle immergé** (*Ceratophyllum demersum*),

- eaux de type méso-eutrophe : **variante à Nymphéa blanc** (*Nymphaea alba* var. *occidentalis*).

L'alliance du *Charion vulgaris* peut être présente dans les biotopes liés aux eaux temporaires basiques, méso-eutrophes à légèrement eutrophes. Elle est composée par des associations au caractère thérophytique et éphémère.

Végétations plus ou moins précoces de printemps.

- Dans les milieux souvent temporaires, peu profonds, dont les eaux sont faiblement alcalines et très rarement saumâtres avec des pH allant jusque vers 7,7 les végétations de charophytes peuvent être celles du *Chareto-Tolypelletum intricatae*. La phénologie dépend de la composition du groupement, les *Tolypella* ayant ici une période de fructification s'étendant d'avril à mai ou juin, alors que les *Chara*, ainsi que *Nitella tenuissima*, présentent des périodes de fructification pouvant aller de mai à septembre.

Végétations pionnières à développement surtout estival. La période de fructification s'étend principalement entre juin et septembre.

- Dans les trous d'eau et dépressions récemment creusés ou remaniés, dans les biotopes en voie de stabilisation (enclaves de lit majeur), dans les étangs, des milieux alcalins méso-eutrophes à eutrophes, parfois faiblement pollués, peu profonds sur substratum crayeux ou de zones plus profondes sur des sables mêlés de débris organiques, dans les ruisseaux ou canaux à cours lents des régions calcaires, il est possible de constater l'installation d'un groupement pionnier souvent paucispécifique : le *Charetum vulgaris*.

Notons que dans les biotopes non stabilisés du lit apparent de la Loire aux conditions très variées mais où existe malgré tout un certain indice de stabilité (stations peu remaniées au cours des hautes eaux d'hiver) se développent des **végétations à characées dominées par *Chara globularis* et *Chara vulgaris*** qui peuvent constituer localement, seules ou en mélange, d'importantes formations benthiques, précurseurs immédiats de l'installation de phanérogames hydrophytes auxquelles on les voit progressivement associées.

L'alliance du *Charion canescens* correspond aux communautés de characées des eaux alcalino-saumâtres et salées représentées par une seule association : le *Charetum canescens*. Bien que figurant sous ce code, ce type de communautés littorales doit être traité de préférence par le code UE 2190 qui lui est spécifique en ce qu'il regroupe l'ensemble des végétations humides intradunaires (cf. tome « Habitats côtiers »).

Remarque : *Chara intermedia*, caractérisant le *Charetum intermediae* (alliance du *Charion fragilis*), a été mentionnée dans l'est de la France ; mais elle est très contestée dans tous les ouvrages et pourrait avoir été confondue avec une autre espèce.

Physionomie, structure

Végétations pionnières, souvent héliophiles, certaines associations de charophycées se situent en bordure de plans d'eau alors que d'autres se développent vers le centre à des profondeurs variables. Les charophycées peuvent dans certains cas constituer les strates les plus profondes de la végétation macrophytique formant parfois de vastes tapis ou prairies submergées de plusieurs mètres carrés (1 m² à 20 m²).

Les populations de charophycées, denses ou ouvertes, s'observent surtout à l'état monospécifique. Lorsqu'elles existent, les végétations polyspécifiques demeurent paucispécifiques. C'est là un caractère essentiel des végétations et associations de charophycées qui les opposent aux végétations et associations habituellement décrites chez les phanérogames. Les plus riches

d'entre elles ne comprennent que cinq ou six espèces, dans certains milieux alcalins favorables. Mais les végétations de characées peuvent aussi être associées à des hydrophytes des genres *Potamogeton*, *Utricularia*, *Myriophyllum*, *Zanichellia*... Plusieurs strates végétales appartenant à différents types d'habitats peuvent alors coexister transitoirement quand l'envahissement par ces hydrophytes débute.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Chara aspera
Chara contraria
Chara fragifera
*Chara major*¹
*Chara globularis*²
*Chara hispida*³
*Chara polyacantha*⁴
Chara vulgaris var. *longibracteata*
Chara tomentosa
Chara muscosa
Chara vulgaris
Chara convivens
Chara delicatula
Chara denudata
Nitella hyalina
*Nitella confervacea*⁵
Nitella syncarpa
Nitella tenuissima
Nitella translucens
Nitellopsis obtusa
Tolypella glomerata
Tolypella intricata
Tolypella prolifera
Lychnothamnus barbatus

Espèces des milieux saumâtres à salés :

Chara canescens
Chara baltica
Chara galioides
Tolypella nidifica
Tolypella hispanica
Lamprothamnion papulosum
Chara convivens

Cet habitat étant peu connu nous rappelons ici la répartition possible des espèces citées ci-dessus dans les groupements :

Chareta fragilis : *Chara globularis*, *C. delicatula*, *Nitella opaca*.
Chareta hispidae : *Chara aspera*, *C. major*, *C. vulgaris*.
Charion fragilis : *Chara contraria*, *C. aspera*, *C. tomentosa*, *C. filiformis*, *C. rudis* (= *Chara hispida* var. *major* fa. *rudis*), *C. polyacantha*, *C. hispida*, *C. strigosa*, *Nitella hyalina*, *Nitellopsis obtusa*, (*Lychnothamnus barbatus*).
Chareto-Tolypelletum glomeratae : *Chara globularis*, *C. major*, *C. polyacantha*, *C. vulgaris*, *C. aspera*, *Tolypella glomerata* ; phanérogames aquatiques : *Myriophyllum spicatum*, *Zanichellia palustris*, *Potamogeton pectinatus*.
Chareto-Tolypelletum proliferae : *Tolypella prolifera* (caractéristique) avec *Chara vulgaris* et parfois *Nitella capillaris*.
Charetum tomentosae : *Chara tomentosa*, *C. contraria*, *C. globularis*, *C. hispida*, *C. aspera*, *C. vulgaris*, *Nitella syncarpa*, *Nitella hyalina*.

¹ = *Chara hispida* var. *major* fa. *major*.

² = *Chara fragilis*.

³ = *Chara hispida* var. *hispida* fa. *hispida*.

⁴ = *Chara hispida* fa. *polyacantha*.

⁵ = *Nitella batrachosperma*.

Charetum asperae : *Chara aspera*, *C. fragifera*, *C. polyacantha*, *C. globularis*, *C. vulgaris* var. *longibracteata*, *C. major*, *C. muscosa* (espèce rare en France) ; phanérogames : *Potamogeton pectinatus*, *Myriophyllum spicatum*.

Charetum hispidae : *Chara hispida*, *C. contraria*, *C. vulgaris*, *C. globularis*, *C. polyacantha*, *C. major*, *C. aspera*, *Nitellopsis obtusa* ; phanérogames : *Elodea canadensis*, *Hippuris vulgaris*, *Potamogeton crispus*.

Charetum strigosae : *Chara strigosa*, *C. aspera*, *C. hispida*, *C. globularis*, *C. vulgaris*.

Nitellopsidetum obtusae : *Nitellopsis obtusa*, *Nitella translucens*, *Chara hispida*.

Charion vulgaris : *Chara vulgaris*, *C. connivens*, *Nitella confervacea*, *Tolypella intricata*, *T. prolifera*.

Chareto-Tolypelletum intricatae : *Nitella tenuissima*, *Tolypella intricata* (espèce en très forte régression).

Charatum vulgaris : *Chara vulgaris*, *C. vulgaris* var. *longibracteata*, *C. globularis*, *C. contraria*, *C. hispida*, *C. delicatula*, *C. vulgaris* var. *papillata* ; phanérogames : *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina*, *Potamogeton pusillus*, *P. crispus*, *P. trichoides*, *P. pectinatus*, *Utricularia vulgaris*.

Charion canescens : *Chara canescens*, *C. baltica*, *C. galioides*, *Tolypella hispanica*, *Tolypella nidifica*, *Lamprothamnium papulosum*.

Charetum canescens : *Chara canescens*, *Chara connivens*.

Confusions possibles avec d'autres habitats

Par sa physionomie et la présence d'espèces caractéristiques souvent exclusives, la confusion avec d'autres types d'habitats est difficile. Mais au sein de l'habitat, la distinction entre les associations reste difficile en raison de la ressemblance entre les characées.

Correspondances phytosociologiques

Communautés des eaux « dures », mésotrophes, des eaux calmes, douces à saumâtres, claires, oligotrophes à mésoeutrophes, généralement pauvre à monospécifiques : ordre des **Charetalia hispidae**.

Communautés des eaux oligo-mésotrophes basiques permanentes, riches en calcaire : alliance du **Charion fragilis**.

Communautés à caractère thérophytique et éphémère, des eaux temporaires basiques, mésotrophes à légèrement eutrophes : alliance du **Charion vulgaris**.

Communautés des eaux alcalino-saumâtres et salées : alliance du **Charion canescens**.

Dynamique de la végétation

Les characées se propagent ou se maintiennent par : oospores, conservation des entre-nœuds inférieurs (nombreuses espèces) et reprise de la croissance au niveau des nœuds, prolifération par bulbilles... La conquête intégrale du sol immergé par les charophycées requiert : eaux calmes, milieux de superficie réduite, bien abrités, stabilité du niveau aquatique.

Dynamique saisonnière

Les végétations peuvent être vernalles, estivales ou tardives. Les végétations estivales sont les plus courantes. Les espèces qui présentent un cycle de vie court et apparaissent tôt au printemps sont très bien adaptées aux biotopes qui s'assèchent en été et se maintiennent aussi dans les milieux où elles sont les premières de la saison à se développer.

Dynamique générale

Plutôt pionnières, les charophycées colonisent les milieux aquatiques neufs. Les populations ouvertes de charophycées, au caractère souvent progressif et transitoire (sauf si les characées concernées ont un faible pouvoir colonisateur), figurent dans bien des cas l'un des stades de la conquête du substratum immergé. Elles ont un caractère plus définitif lorsque les végétations ouvertes sont polyspécifiques, leur existence indiquant le caractère plus ancien de la colonisation du milieu.

Sur calcaire l'évolution vers un type de végétation fermée peut être assez rapide. L'absence de concurrence végétale facilite l'occupation intégrale du substratum et conduit à la formation de végétations fermées monospécifiques. Certains biotopes se prêtent à la réunion de formations fermées polyspécifiques : milieux rhéophiles, milieux de très grande profondeur, grandes étendues d'eau peu profondes où le brassage des espèces est plus sensible (lacs-étangs), biotopes à haute teneur en calcaire ou biotopes alcalino-saumâtres de faible importance mais dont les conditions écologiques se prêtent à la réunion de nombreuses espèces. La compétition entre les espèces aboutit à favoriser l'exclusivité d'espèces de grandes tailles dans les parties les plus profondes des biotopes (1 m-1,5 m). Les plus petits Charas sont alors déplacés vers les bordures qu'ils envahissent en masses serrées. Il arrive que chaque espèce dispose d'une plage exclusive de superficie variable, fonction de la concurrence, d'où des populations en mosaïques. Les espèces à longue période de végétation fructifiant du printemps aux abords de l'hiver sont les plus favorisées.

Les végétations fermées sont une phase optimale, parfois durable à laquelle succède, si les conditions écologiques sont favorables, l'établissement des associations de végétaux supérieurs. Le processus commence par l'établissement de végétations du type myriophyllales où les charophycées jouissent encore à la strate inférieure de conditions sensiblement équivalentes à celles des végétations libres de concurrence. Il peut s'établir un équilibre entre végétations phanérogamiques et characées, assurant le maintien des dernières à titre de « compagnes » plus rarement de « caractéristiques » à la strate inférieure des associations aquatiques. Les cas les plus connus sont les végétations des ceintures extérieures d'étangs (groupements à *Eleocharis palustris*, *Littorella uniflora*, *Potamogeton crispus*, *P. lucens*, *P. pusillus*...). Mais la dynamique fait évoluer l'ensemble et les characées sont peu à peu limitées par la concurrence des phanérogames hydrophytes les plus compétitives (ex. : sur le fond des flaques, mares, dépressions et chenaux, les charophycées prédominent et n'ont à redouter que la concurrence de *Potamogeton pectinatus* - très étouffant -, *Ceratophyllum* sp., *Myriophyllum* sp.).

Habitats associés ou en contact

Le type d'habitat élémentaire traité ici ne reprend qu'une petite partie des localisations possibles des characées que l'on retrouve comme compagnes dans des communautés aquatiques enracinées relevant notamment des alliances du *Potamion pectinati* (UE 3150), du *Nymphaeion albae* (Cor. 22.431) et du *Ranunculion aquatilis* (Cor. 22.432).

On rencontre ainsi *Nitellopsis obtusa* dans le *Potamogetonetum lucentis*, le *Nymphaeion minoris*, l'*Hottonietum palustris* ou le *Scirpo-Phragmitetum* ; *Chara vulgaris* et *C. globularis* dans le *Potamogetonetum trichoidis* ; *Chara vulgaris* et *Tolypella glomerata* dans le *Zanichellietum palustris* ou le *Potamogetonetum pectinati* ; *Chara vulgaris* var. *longibracteata*, *C. vulgaris* var. *papillata*, *C. vulgaris* dans le *Ranunculion aquatilis* ; *Chara major* dans le *Najadetum marinae* ; *Chara hispida* parmi les compagnes du groupement à *Juncus obtusifolius*.

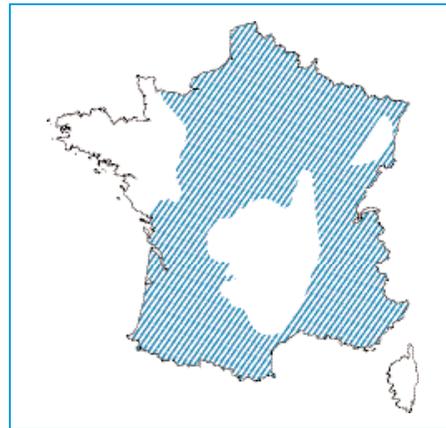
Les communautés à characées peuvent également se trouver associées ou en contact avec :

- les végétations des bordures de plans d'eau des *Littorelletta uniflorae* (UE 3110, UE 3130) ;
- les roselières (Cor. 53.1), les cariçaies (Cor. 53.2), les cladaïes (UE 7210*) ;
- les tourbières basses alcalines (UE 7230)...

Lorsque le milieu devient alcalino-saumâtre certaines espèces (*Chara connivens*, *C. muscosa*, *C. polyacantha*, *C. aspera*, *C. hispida*, *C. globularis*, *C. vulgaris*, *C. tomentosa*, *Tolypella glomerata*) ou associations (*Chareto-Tolypelletum glomeratae*) peuvent se développer avec des espèces typiques des milieux alcalino-saumâtres et salés (*Chara canescens*, *C. baltica*, *C. desmacantha*, *C. galioides*, *C. imperfecta*, *C. oedophylla*, *Lamprothamnium papulosum*, *Tolypella hispanica*, *T. nidifica*) dans les habitats suivants : lagunes (UE 1150), dépressions humides (UE 2190), bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (UE 1110).

Les characées se mêlent également aux communautés du *Ruppion maritimae* (Cor. 11.41).

Répartition géographique



L'habitat est potentiellement présent dans les milieux aquatiques d'une grande partie de la France, dans la mesure où les conditions physico-chimiques le permettent ; sa répartition précise n'est cependant pas connue. Les données ci-dessous ne sont pas exhaustives, elles permettent toutefois de mieux comprendre la répartition des espèces qui appartiennent parfois à plusieurs associations. Dans de nombreux départements les characées n'occupent que des stations réduites ou sont en voie de disparition.

Chara aspera [14, 29, 44 dont lac de Grand-Lieu (?), 49, 50, 53, 56, 72, 85, nord de la France et Picardie, Flandre, Camargue] ; **Chara connivens** [29, 44 dont lac de Grand-Lieu, 49 dont boires de Loire, 50, 56, 79, 85, Grande Brenne (36)] ; **Chara contraria** [11, 13, 30, 34, lac de Grand-Lieu (?), 49, 55, 58, 73, 83, milieux alcalins du Massif armoricain, Centre-Est (Bourbonnais, Nivernais, Morvan, Puisaye), Alsace, Flandre, nord de la France, Camargue] ; **Chara delicatula** [44, 49, 50, 53, 79, nord de la France] ; **Chara denudata** [49, Nord-Pas-de-Calais] ; **Chara fragifera** [22, 29, 35, 44 dont lac de Grand-Lieu, 49, 50, 53, 56, 61, 72 : taxon rare, 79, 85 : taxon rare vulnérable, région atlantique] ; **Chara globularis** [13, 30, 34, 44 dont lac de Grand-Lieu (?), 49, 53, 69, 72, 73, 83, 85,

nord de la France, Flandre, Picardie (vallée de la Somme), Nord-Pas-de-Calais, mares littorales de Plouharnel (Morbihan), Alsace, Grande Brenne (36), Camargue] ; **Chara hispida** [11, 13, 26, 29, 30, 34, 35, 44, 49, 50, 53, 56 (mares littorales de Plouharnel (Morbihan), 72 : taxon rare, 85, Alsace ?), Flandre, Haute-Normandie, Grande Brenne (36)] ; **Chara hispida** [Flandre, nord de la France] ; **Chara intermedia** [Alsace (Krause), à rechercher dans les biotopes alcalins du nord-ouest de la France (confusion avec *Chara vulgaris*) ; **Chara major** [14, 17, 29, 34, 35, 37, 44, 49, 50, 53 (taxon rare, vulnérable), 56, 72 : signalé dans la littérature, 85, 86, lentilles calcaires continentales dans le Massif armoricain et biotopes calcaires littoraux, nord de la France et Picardie, Nord-Pas-de-Calais, Flandre, Grande Brenne (36)] ; **Chara muscosa** [atlantique, nord de la France] ; **Chara polyacantha** [surtout dans la partie nord-est de la France, depuis le Nord jusqu'au Doubs et à la Charente-Maritime, quelques points dans l'Aude et l'Hérault, Pays-de-Loire, Bretagne, Normandie, 85 : taxon rare, vulnérable, 44, 49, 53, 72 : taxon signalé dans la littérature, Nord-Pas-de-Calais, mares littorales de Plouharnel (Morbihan), Finistère, Picardie] ; **Chara strigosa** [territoire réduit au Jura] ; **Chara tomentosa** [à rechercher sur le territoire armoricain, est de la France, 30, 73] ; **Chara vulgaris** [armoricaine commune, 49, Camargue, nord de la France et Picardie, 53 taxon signalé dans la littérature, Flandre, Haute-Normandie, Grande Brenne (36), 04, 11, 13, 26, 30, 31, 34, 66, 77, 83, 85] ; **Chara vulgaris** var. **crassicaulis** [13, 26, 30, 34, Picardie (vallée de la Somme), nord de la France] ; **Chara vulgaris** var. **longibracteata** [11, 13, 31, 32, 34, 49, variante extrême de *Chara vulgaris*, largement répandu dans les milieux alcalins du Massif armoricain, Flandre, nord de la France, Savoie] ; **Chara vulgaris** var. **papillata** [Flandre, nord de la France] ; **characées non déterminées** [Dombes (01)].

Nitella confervacea [44 dont lac de Grand-Lieu (?), 49, 53, 72 : taxon rare vulnérable, 85 : taxon signalé dans la littérature, Picardie (vallée de la Somme)] ; **Nitella hyalina** [53, lac de Grand-Lieu (44), Grande Brenne (36), 49] ; **Nitella syncarpa** [44 dont lac de Grand-Lieu (?), 49, 53, 72 : taxon rare en danger, Centre-Est (Bourbonnais, Nivernais, Morvan, Puisaye), Alsace, Grande Brenne (36)] ; **Nitella tenuissima** [13, 34, 49, 53, Nord-Pas-de-Calais, Picardie] ; **Nitella translucens** [44 dont lac de Grand-Lieu (?), 49, 53 : rare, Centre-Est (Bourbonnais, Nivernais, Morvan, Puisaye), nord de la France, Haute-Normandie].

Nitellopsis obtusa [79, 49, 44 dont lac de Grand-Lieu (?), 56, 29, 53, 73, dispersion française limitée à un nombre réduit de localités principalement réparties à l'ouest d'une ligne « Amiens-Lyon-Toulouse », Picardie, Alsace, Savoie, nord de la France].

Tolypella glomerata [2, 14 ?, 35, 44 dont lac de Grand-Lieu (?), 49, 53, 72, 85 : taxon rare en danger, 50, 56, 61, Meuse, Nord-Pas-de-Calais, Flandre] ; **Tolypella intricata** [13, 49, 53, 61, 72, 83] ; **Tolypella prolifera** [en France le nombre de localités est très réduit : Rhin, boires de la Loire (49 et 44 taxon rare vulnérable, en danger), 53, 83].

En milieux saumâtres à salés :

Chara baltica [11, 13, 30, 34, Manche, Charente-Maritime, Camargue] ; **Chara canescens** [1, 13, 29, 30, 34 (menacé, plusieurs stations disparues), nord de la France, Picardie, Camargue] ; **Chara galioides** [13, 34, Camargue] ; **Lamprothamnium papulosum** [zones littorales de la Bretagne à la Gironde et pourtour méditerranéen] localités rares, 13 (localité disparue), 34 (localité très menacée)] ; **Tolypella hispanica** [11, 13, 30, 34 (relativement rare), Camargue] ; **Tolypella nidifica** [17, 29, Flandre, dispersion limitée à quelques localités de la Méditerranée] ; **Chara imperfecta** [83] ; **Chara oedophylla** [83] ; **Chara muscosa** [Picardie occidentale] ; **Tolypella glomerata** [13, 29, 30, 34, 83, 85, Picardie, nord de la France - à la périphérie de petites pièces d'eau saumâtres] ; **Chara polyacantha** [13, 30, 85] ; **Chara aspera** [11, 13, 30, 34, 49, 85, Camargue].

Valeur écologique et biologique

Les characées ont un rôle important dans la chaîne alimentaire des espèces herbivores au niveau des milieux aquatiques (ex. : *Netta rufina*, la Nette rousse). Leurs végétations sont aussi des lieux de frayère pour les poissons. Ces plantes, calcifiées, sont recherchées par les écrevisses qui en sont friandes à la période de mue.

Elles sont d'importants fixateurs de calcaire, contribuant largement à la formation des craies lacustres et participant, à l'échelle géologique, à l'atterrissement des lacs. Certaines espèces sont indicatrices d'un milieu jeune ou de venues d'eau souterraine. De plus, les characées favorisent la diminution de la turbidité et sont utilisées dans des travaux de remise en état de certains lacs (Pays-Bas). Leur présence est généralement indicatrice d'une bonne qualité de l'eau (notons toutefois que *Chara gr. vulgaris* supporte des eaux relativement riches).

Certaines espèces comme *Nitellopsis obtusa* et *Tolypella prolifera* ont été proposées comme « espèces déterminantes » dans les Pays-de-Loire. De plus, parmi les phanérogames parfois associées aux végétations à characées, certaines ont un statut régional de rareté : *Zanichellia palustris*, *Hippuris vulgaris*, *Hottonia palustris*, *Najas marina*, *Potamogeton trichoides*, *Utricularia vulgaris*...

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

Cet habitat, peu développé dans un grand nombre de régions, est très diversifié de par la nature des plans d'eau nécessaires aux characées, leur profondeur, leur clarté, leur superficie, la qualité de l'eau et le caractère temporaire ou permanent des stations. Toutes les communautés doivent être préservées.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Tendances évolutives

Les nombreuses characées qui composent cet habitat sont souvent dans une situation de rareté et de vulnérabilité et de multiples stations citées dans la littérature ont déjà disparu.

Menaces potentielles

Les characées, espèces pionnières, s'effacent peu à peu avec l'installation, la concurrence accrue des végétations de phanérogames aquatiques (myriophyllaies, cératophyllaies, potamaies diverses, etc.) ou l'évolution naturelle des milieux par comblement progressif. Cette disparition est accrue par : la réduction de leurs habitats (changement dans la régulation des niveaux d'eau, drainage, assèchement, piétinement...), l'action de certains agents de pollution des eaux (engrais, herbicides : la plupart des characées ne supportent pas des concentrations de phosphates dépassant 0,02 mg/l), le chaulage des plans d'eau à des fins piscicoles, l'augmentation de la concentration en nutriments et la diminution de la transparence (ex. : l'espèce caractéristique du *Nitellopsidetum obtusae* est en régression très forte en raison de la pollution des eaux soumises à de fortes concentrations en engrais et herbicides et en raison de sa reproduction sexuée très faible).

Potentialités intrinsèques de production économique

Les characées n'ont pas de potentialités de production, mais leur milieu de vie présente d'intéressantes potentialités, comme évoqué dans la rubrique « Valeur écologique et biologique ». Cet habitat se développe parfois dans des milieux d'intérêt économique ou de loisirs : étangs de pêche, bases de loisirs nautiques... ; son maintien doit alors nécessiter concertation et la délimitation de secteurs d'utilisation par chacun des usagers de ces milieux lorsque cela est possible.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

L'habitat est sensible aux différents facteurs suivants : variation du niveau d'eau, assèchement, piétinement, modification du pH, pollution par les déjections, présence d'hydrocarbures en surface, eutrophisation, manque de luminosité.

Modes de gestion recommandés

Éviter le recalibrage, le curage (limiter l'extraction des couches très superficielles qui conservent les graines et les oospores indispensables à l'ensemencement des biotopes), l'assèchement et le comblement, le piétinement des zones hygrophiles des rives.

Surveiller le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer l'habitat, limiter les plantations de Peupliers (*Populus* spp.) dont la dégradation des feuilles s'accompagne d'une libération de substances phénoliques toxiques.

Veiller à la bonne qualité des eaux environnantes, délimiter les zones réservées à la pêche et aux activités nautiques et sportives dans les étangs, participer aux programmes de réhabilitation lors de la fermeture de carrières d'exploitation de sables et graviers et proposer une remise en eau du site lorsqu'elle peut permettre l'installation de végétations à characées et autres macrophytes très intéressantes.

Pour les espèces présentes dans les bras morts des cours d'eau (boires, lônes...), éviter le comblement et les extractions de sable, le piétinement par les animaux, favoriser la connexion des boires avec le fleuve pour permettre leur remplissage lors des crues hivernales et printanières.

Préserver l'intégrité des biotopes comme certains marais de valeur nationale qui renferment une végétation charologique riche et diversifiée.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Dans certains pays, comme les Pays-Bas, des mesures de restauration ont été entreprises : de l'eau relativement claire des polders a été envoyée vers les lacs. La réaction de l'écosystème à ces mesures n'est vraiment apparue que dix ans plus tard. Ceci a entraîné la diminution importante de la turbidité associée à une intense pêche dans certains lacs. Les eaux plus claires ont permis la réinstallation de certaines macrophytes aquatiques, en particulier les Potamots et les characées. De plus, plus cette végétation augmentait, plus l'eau devenait claire. La diversité des characées a augmenté. Des espèces comme *Chara aspera*, mais aussi *Nitellopsis obtusa*, qui avaient décliné, ont repris leur développement. Enfin, la suppression des phosphates dans les eaux déversées dans certains lacs a eu un effet positif sur l'abondance et la diversité des espèces observées.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

La flore et les végétations de characées restent relativement peu étudiées, la majorité des travaux concernant le nord et l'ouest de la France.

Il faudrait entreprendre une cartographie exhaustive de la répartition des espèces et une étude diachronique de cette répartition, en lien avec la gestion des zones humides et l'ouverture de nouveaux milieux ; continuer et diversifier les études concernant les mesures de restauration des milieux d'accueil des characées (à l'instar des travaux menés aux Pays-Bas).

Bibliographie

BOULLET & HAURY, en cours.
 CHAÏB, 1992.
 CLÉMENCEAU, 2000.
 CORILLION, 1957, 1969, 1974-1975, 1975, 1981, 1986a.
 DAUDON, 1988.
 DELARZE & al., 1998.
 FELZINES, 1981.
 GUERLESQUIN & al., 1990.
 GUERLESQUIN & LAMBERT-SERVIEN, 1999.

GUERLESQUIN & MÉRIAUX, 1981.
 GUERLESQUIN & WATTEZ, 1973-74, 1979.
 GRILLAS, 1990.
 GRILLAS & DUNCAN, 1986.
 KLEIN & CARBIENER, 1988.
 KRAUSCH, 1964.
 KRAUSE, 1997.
 LAMBERT-SERVIEN, 1995.
 LAMBERT-SERVIEN & al., 1998.
 MARION & MARION, 1975.
 MÉRIAUX, 1978, 1979, 1981, 1984a, 1984b.
 MÉRIAUX & WATTEZ, 1981.
 MOORE, 1986.
 OBERDORFER, 1977.
 PELLÉ, 1998.
 ROBACH & al., 1991.
 SOULIÉ-MÄRSCH, 1979, 1989, 1998.
 TRUANT & VERMESCH, 1999.
 VAN DEN BERG, 1999.
 VAQUER, 1984.
 WATTEZ & al., 1987.
 WATTEZ & WATTEZ, 1999.

Aulnaies à hautes herbes

91E0*

11

* Habitat prioritaire
CODE CORINE 44.3

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cette aulnaie (où le Frêne est souvent sporadique) est installée sur des tourbes, des vases tourbeuses, des alluvions, avec des sols très riches en humus ; en vallée, bord de plan d'eau, sources...

Les sols sont neutres ou basiques.

Une nappe permanente se rencontre assez près de la surface.

Malgré l'humidité, la nitrification est excellente, comme le révèle la présence de nombreuses nitrophiles.

Variabilité

Type d'habitat le plus répandu à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Cirsie des maraîchers (*Cirsium oleraceum*)... (**Filipendulo-Alnetum**) :

- variante typique dans les dépressions des vallées sur vase tourbeuse gorgée d'eau ;
- variante à Consoude officinale (*Symphytum officinale*) sur alluvions limoneuses humifères avec Ronce bleue (*Rubus caesius*), Grand liseron (*Calystegia sepium*), Ortie royale (*Galeopsis tetrahit*), Pigamon fauve (*Thalictrum flavum*)... ;
- variante à Cardamine amère (*Cardamine amara*) sur sols gorgés d'eau calcaire, avec Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), Stellaire des bois (*Stellaria nemorum*)...

Type d'habitat plus rare à groseillier rouge (*Ribes rubrum*) (**Ribo-Alnetum**), à localiser en France, près des sources et à proximité des plans d'eau avec Laïche des marais (*Carex acutiformis*), Crépide des marais (*Crepis paludosa*), Valériane dioïque (*Valeriana dioica*)..., en zone montagnarde (Vosges...).

Physionomie, structure

La strate arborescente est largement dominée par l'Aulne glutineux auquel s'associe parfois le Frêne commun.

La strate arbustive héberge le Saule cendré, le Groseillier rouge, la Viorne obier...

Le tapis herbacé est constitué par un recouvrement continu d'espèces de mégaphorbiaies auxquelles s'ajoutent souvent des grandes Laïches.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Cirsie maraîcher	<i>Cirsium oleraceum</i>
Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>
Crépide des marais	<i>Crepis paludosa</i>
Prêle géante	<i>Equisetum telmateia</i>
Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Valériane dioïque	<i>Valeriana dioica</i>
Laïche des marais	<i>Carex acutiformis</i>
Laïche des rives	<i>Carex riparia</i>

Épilobe hirsute
Lierre terrestre
Angélique des bois

Epilobium hirsutum
Glechoma hederacea
Angelica sylvestris

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les aulnaies marécageuses dont ces aulnaies (-frênaies) peuvent dériver par drainage (ces aulnaies présentent un horizon noir de matière organique gorgé d'eau, « où les bottes s'enfoncent »).

Correspondances phytosociologiques

Aulnaies-frênaies à hautes herbes ; associations : **Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae** (= **Macrophorbio-Alnetum glutinosae**) ; **Ribo rubri-Alnetum glutinosae**.

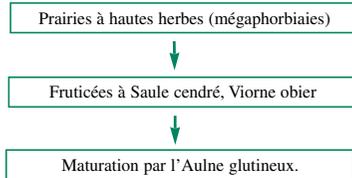
Forêts alluviales des petites ou moyennes rivières ; sous-alliance : **Almenion glutinoso-incanae**.

Forêts alluviales de l'Europe tempérée ; alliance : **Alnion-incanae**.

Dynamique de la végétation

Peuvent dériver de l'assèchement d'aulnaies marécageuses ou de l'exhaussement de queues d'étangs ; le drainage ou l'abaissement de plan d'eau entraîne une activation de la minéralisation de la matière organique épaisse caractérisant l'aulnaie marécageuse.

Possibilité d'évolution à partir de prairies :



La maturation de la strate arborescente est plus ou moins élevée selon le niveau de l'eau : 1) Aulne seul en conditions assez engorgées ; 2) Aulne et Frêne en situation moyenne ; 3) Aulne, Frêne, Chêne pédonculé dispersé, dans la partie la plus surélevée.

Habitats associés ou en contact

Habitats aquatiques (UE : 3150 ; UE : 3260).

Prairies humides à hautes herbes (mégaphorbiaies) (UE : 6430).

Chênaies pédonculées-frênaies sur les terrasses plus élevées (UE : 9160).

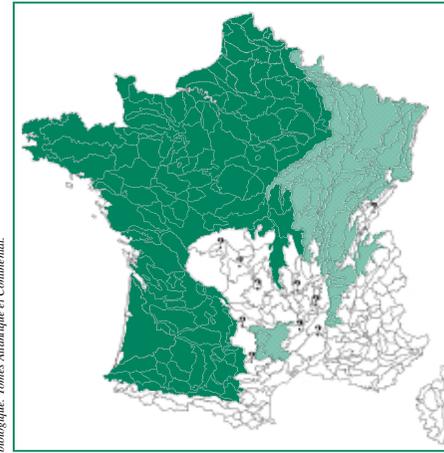
Prairies inondées à Laïches (*Carex acutiformis*, *Carex riparia*...), Roselières à Baldingère (*Phalaris arundinacea*), à Phragmite (*Phragmites australis*).

Aulnaies marécageuses.

Ormaies-frênaies (UE : 91E0*).

Répartition géographique

À l'état dispersé, à l'étage collinéen des domaines atlantique et continental.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

Valeur écologique et biologique

Types d'habitats peu fréquents et occupant d'assez faibles étendus.

Par ailleurs certains individus ont été drainés à ciel ouvert pour des plantations de peupliers.

Présence possible de quelques espèces peu fréquentes : Cardère velue, Pigamon jaune.

Complexes d'habitats variés offrant de multiples niches écologiques aux espèces végétales et animales.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Aulnaies (-frênaies) en futaie.

Aulnaies en taillis, frêne en futaie.

Autres états observables

Plantations de peupliers.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Déforestation ayant fait disparaître certains individus.

Drainages opérés, suivis de transformation en peupleraie.

Fragilité : la permanence de l'habitat dépend de la substance de la nappe permanente peu profonde.

→ Forte réduction de la surface d'origine : stabilité actuellement de la surface résiduelle occupée.

Potentialités intrinsèques de production

Potentialités très moyennes compte tenu de l'engorgement assez prononcé.

L'Aulne glutineux en futaie est l'essence la plus adaptée.

Habitat limite pour le Frêne (engorgement hivernal).

Stations qui ont été utilisées, après drainage, pour le peuplier.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Engorgement plus ou moins marqué mais présent systématiquement. On portera donc une attention particulière à n'employer que des techniques avérées respectant la fragilité de l'habitat.

Modes de gestion recommandés

Transformations à proscrire, de toutes façons inadaptées (sols très hydromorphes).

Drainage à proscrire (modifications du régime hydrique, transformation des sols par minéralisation de l'horizon tourbeux).

Pas de travail du sol (risque d'entraînement de particules vers la rivière : augmentation de la turbidité).

Ne pas utiliser d'engins (sensibilité des sols trop importante).

Traitements agropharmaceutiques à proscrire (risques de dérive importants)

● **Favoriser l'Aulne en futaie claire issue de balivage ou de graine**

Régénération naturelle à privilégier (longévité plus grande des plants issus de semis et meilleure conformation que les arbres issus de taillis).

L'Aulne étant strictement héliophile, il est nécessaire pour favoriser la venue de semis d'ouvrir le peuplement : le travail se fait arbre par arbre, ou par bouquets si la surface de l'individu est suffisante.

Si la régénération naturelle est particulièrement difficile à acquiescir (concurrence herbacée et des ronces), on pourra avoir recours à un enrichissement par plantation de plants d'Aulne adaptés à la station.

La désignation de brins d'avenir sur les cépées permet aussi de compenser un manque de régénération naturelle.

L'utilisation du câble-treuil pour le débardage est à maintenir et favoriser, permettant de limiter l'impact sur les sols et la pénétration des engins à l'intérieur des peuplements.

Les techniques du balivage et des éclaircies par le haut doivent être appliquées, limitant une fermeture du couvert rendu assez dense avec les aulnes et limitant la régénération.

Maintenir le Frêne quand il est présent et régénéré naturellement.

Étant en limite stationnelle, éviter un enrichissement par plantation de Frêne s'il ne vient pas naturellement.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Préciser les modalités sylvicoles de régénération de l'Aulne.

Bibliographie

BEAUFILS Th., 1985.
GAULTIER, 1983.

GEHU J.-M. et GEHU F., 1983, 1985, 1988.
GUINIER Ph., 1959.
LEMEE G., 1937.
LHOTE P., 1985.
NOIRFALISE A. et SOUGNEZ N., 1961.
RAMEAU J.-C., 1996.
SOUGNEZ N., 1967.
TIMBAL P., 1972.

Chênaies pédonculées neutroacidoclines à méso-acidiphiles

9160

3

CODE CORINE 41.24

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Types d'habitats installés en régions subatlantiques et continentales à l'étage collinéen (< 500 m).

Terrasses alluviales, bas de versants, dépressions, plateaux avec limons hydromorphes, dépressions marseuses avec dépôts limoneux.

Inféodé à des limons, limons sableux, à l'origine de sols plus ou moins lessivés (litière plus ou moins épaisse avec feuilles entières et feuilles fragmentées : humus de type mull méso-trophe ou mull acide).

Hydromorphie fréquente sous la forme d'une nappe temporaire plus ou moins profonde.

Variabilité

On peut distinguer trois associations végétales :

- **Chênaie pédonculée à *Stellaria holostée* (1)** subatlantique et subcontinentale, présentant des variantes :
 - selon le niveau trophique : mésoneutrophile sur sols assez riches ; acidocline à *Atrichum undulatum*, Chèvrefeuille ; mésoacidiphile sur sols plus pauvres avec Polytrich élegant ;
 - selon le niveau hydrique : hydrocline ; à tendance mésohygrophile riche en Fougère femelle.
- **Chênaie pédonculée à *Pâturin de Chaix* (*Poa chaixii*) (2)** continentale avec de nombreuses variantes :
 - selon le niveau trophique (*idem* ci-dessus), la variante mésoacidiphiles héberge la Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*) ;
 - selon le niveau hydrique : hydrocline avec Frêne, Érable sycomore ; à tendance mésohygrophile avec l'Aulne, l'Orme lisse...
- **Chênaie pédonculée à *Laïche fausse brize* (*Carex brizoides*) (3)** sur basses terrasses sablonneuses, limoneuses et dépressions, avec les mêmes variantes trophiques et des variantes sur des sols présentant un engorgement plus ou moins prononcé.

Physionomie, structure

Peuplement dominé par le Chêne pédonculé (parfois en mélange avec le Chêne sessile) et le Charme en sous-étage. Pauvreté des essences d'accompagnement sur sols désaturés (Bouleau, Tremble, Érable) ; apparition du Frêne, du Merisier sur les sols plus riches.

Strate arbustive avec Noisetier, Aubépines, Prunellier, Chèvrefeuille...

Strate herbacée assez terne, avec un petit nombre d'espèces peu colorées.

Strate muscinale avec *Atrichum undulatum* et le Polytrich élegant.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>

Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>
Polystic spinuleux	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Faux fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>
Millet diffus	<i>Milium effusum</i>
Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Oxalide petite oseille	<i>Oxalis acetosella</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Épilobe des montagnes	<i>Epilobium montanum</i>
Luzule multiflore	<i>Luzula multiflora</i>
Raiponce noire	<i>Phyteuma nigrum</i>
Fougère femelle	<i>Athyrium filix-femina</i>
Atrichie ondulée	<i>Atrichum undulatum</i>
Polytrich élegant	<i>Polytrichum formosum</i>

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les chênaies pédonculées-charmaies de substitution des hêtraies-chênaies sessiliflores acidoclines (à Mélique, Pâturin des Chaix...), installées sur pentes, plateaux, au niveau de sols moins bien alimentés en eau.

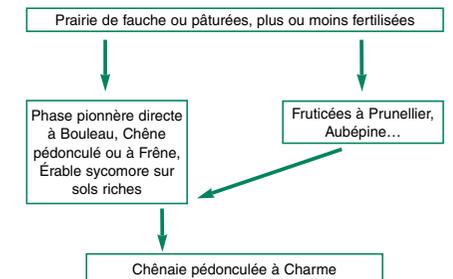
Correspondances phytosociologiques

Chênaies pédonculées acidoclines ; associations : *Stellario-Quercetum roboris* ; *Poo chaixii-Quercetum roboris* ; *Carici brizoidis-Quercetum roboris*.

Chênaies pédonculées édaphiques ; alliance : *Fraxino excelsioris-Quercion roboris*.

Dynamique de la végétation

Spontanée



Liée à la gestion

Futaie de Chêne pédonculé.

Taillis sous futaie de Chêne pédonculé et Charme.

Taillis de Charme.

Plantations diverses (Épicéa, Pin sylvestre...).

Habitats associés ou en contact

Forêts riveraines (UE : 91E0*).

Aulnaies marécageuses.

Lisières herbacées avec espèces légèrement nitrophiles ; méga-forbiaies (UE : 6430).

Habitats de sources.

Hêtraies-chênaies à Mélisque, à Aspérule, à Pâturin de Chaix (UE : 9130).

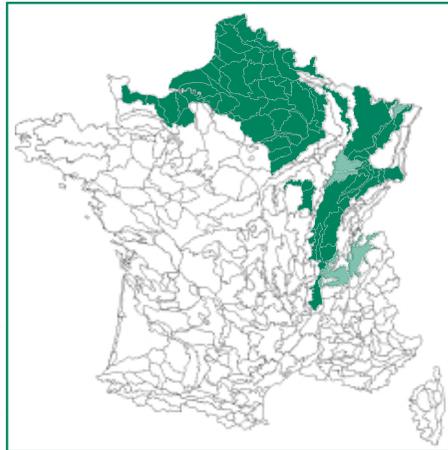
Hêtraies-chênaies à Luzule blanchâtre (UE : 9110).

Chênaies-ormaies des grands fleuves (UE : 91F0).

Répartition géographique

(1) Nord - Pas-de-Calais, Picardie, Île-de-France, Champagne-Ardenne, Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté, Rhône-Alpes.

(2) (3) Champagne-Ardenne, Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté, Rhône-Alpes.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Zones Atlantique et Continental.

Valeur écologique et biologique

À rechercher

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Futaies mélangées avec taillis de Charme ou de Noisetier.

Taillis sous futaie avec taillis de Charme ou de Noisetier.

Autres états observables

Taillis de Charme, de Robinier.

Plantations d'Épicéa, de Pin sylvestre...

Peupliers.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Stabilisation après les déforestations anciennes ; tendant à s'étendre actuellement du fait de la déprise agricole (par diverses phases forestières pionnières).

Enrésinements encore observés ; populiculture dans les zones basses.

Potentialités intrinsèques de production

Fertilité moyenne à bonne, fonction notamment de la pluviométrie qui est le facteur limitant pour le Frêne et le Chêne pédonculé en particulier.

Chêne pédonculé bien à sa place écologiquement mais de qualité variable.

Merisier et Érable sycomore à développer sur les stations les plus riches correspondant à cet habitat.

Le Frêne est souvent limite sur ces stations :

- variante 1 : le Frêne est exclu sur les sols les plus désaturés correspondant à l'habitat, l'Érable n'est pas non plus dans des conditions optimales de croissance ;

- variante 3 : la Laïche fausse brize témoigne d'un engorgement temporaire des sols. Le Frêne n'est pas à son optimum et y est souvent chancereux ; l'acidité limite de plus ses possibilités de mise en valeur.

Chêne rouge, Épicéa commun, Douglas sur sols non hydromorphes.

Mélèze d'Europe, Sapin pectiné, Hêtre.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Sensibilité au tassement des sols légèrement hydromorphes et/ou à forte dominante limoneuse.

Fort dynamisme des ronces après ouverture.

Modes de gestion recommandés

Sylviculture de feuillus pour la production de bois d'œuvre de haute qualité à récolter à l'optimum individuel de maturité sylvicole.

● Transformations vivement déconseillées

Compte tenu de la productivité des essences autochtones feuillues et de l'intérêt patrimonial, la transformation de ces peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée.

● Maintien d'un couvert minimum

Éviter les découverts sur de trop grandes surfaces, les ronces seront envahissantes et menaceront la régénération.

Le maintien d'un sous-étage limite les risques de brogues sur le Chêne pédonculé.

Les traitements les plus adaptés, et cela compte tenu notamment des surfaces concernées, sont celui de la futaie irrégulière mélangée ou de la futaie par bouquets ou par petits parquets qui permettent de conserver un mélange d'essences avantageux (diversité, stabilité des peuplements...).

Taillis sous futaie : intervenir sur l'existant par des opérations d'améliorations et d'éclaircies par le haut qui font évoluer l'ancien taillis sous futaie vers une futaie irrégulière ou par bouquets.

● Développement des jeunes peuplements

L'enrichissement lors des opérations de régénération est envisageable avec des essences du cortège de l'habitat (Chêne pédonculé, Merisier, Érable sycomore) en complément d'une régénération naturelle qui s'avérerait insuffisante, notamment pour le Chêne pédonculé.

On ne peut exclure la présence par apport, ou enrichissement à partir de parcelles à proximité, d'essences autres que celles du cortège de l'habitat, elles apportent également un gain en diversité et en stabilité des peuplements.

On préférera des provenances locales de façon à maintenir l'intégrité génétique des populations autochtones.

Le crochottage, peu pratiqué par ailleurs, doit rester une technique anecdotique car pouvant compromettre la présence de plantes rares sur cet habitat.

Dégagements de préférence mécaniques ou manuels ; limiter l'utilisation des produits agropharmaceutiques à l'entretien autour des plants.

● Fragilité des sols légèrement hydromorphes

Sur ces sols et ceux à dominante limoneuse, éviter les passages répétés d'engins mécaniques.

Prudence lors de la conduite des coupes pour limiter le développement ou l'accentuation d'un engorgement du sol en surface, ne pratiquer que des coupes légères.

● Intérêt multiple de conserver une diversité d'essences

Maintenir un mélange d'essences principales et secondaires en terme de production remplit deux rôles :

- sylvicole, par exemple par le gainage des essences par le sous-étage arboré et arbustif ;

- patrimonial, par le maintien de nombreuses essences et notamment d'essences secondaires (Charme, Tremble, Bouleaux verqueux...) et arbustives.

La diversité en essences sur ces sols désaturés reste moindre en comparaison avec les chênaies pédonculées calcicoles à neutrophiles (cf. fiches 9160-1 et 9160-2).

Éléments de biodiversité à conserver :

- maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants : les arbres maintenus (1 à 5 par ha) seront des individus sans intérêt commercial ou des arbres monumentaux et sans risque pour les arbres sains. Ils permettent la présence de coléoptères saproxylophages ou de champignons se développant aux dépens du bois mort. Les arbres retenus seront éloignés au maximum des éventuels chemins, pistes et sentiers pour minimiser les risques de chutes de branches ou d'arbres sur les promeneurs ou les personnels techniques.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Inventaire à poursuivre pour préciser l'aire de répartition et la diversité écologique de ce type d'habitat, enrichissements : essences et provenances à privilégier, impact sur l'état de conservation de l'habitat considéré (seuils, proportions, etc.).

Impact du maintien d'arbres surannés, dépérissants ou morts sur des populations de saproxylophages (nombre d'arbres nécessaires ? effets seuils ? régulation des populations ?).

Coûts d'une gestion en futaie irrégulière (inventaires périodiques, travaux plus fréquents, organisations des coupes pour la vente).

Bibliographie

- BAILLY G., 1995.
 BARY-LENGER A., NEBOUT J.-P., 1993.
 BEAUFILS Th., BAILLY G., 1998.
 DECONNINCK M.-C., 1989.
 GODREAU V., 1990.
 OBERTI D., 1993.
 PAGET D., 1992.
 RAMEAU J.-C., 1985.
 SEVRIN E., 1997.

Annexe 12 :
Liste des espèces végétales
du site n°90

Annexe 12 : liste des espèces végétales

Nom scientifique	Nom français	PN	PR	LRR	Remarque
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore				
<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée sternutatoire				
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire				
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain d'eau commun				
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux				
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique des bois				
<i>Arum maculatum</i>	Gouet maculé				
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux				
<i>Bidens frondosa</i>	Bident à fruits noirs			RR	
<i>Bidens radiata</i>	Bident radié				GR
<i>Bidens tripartita</i>	Bident tripartite				
<i>Blechnum spicant</i>	Blechnum en épi				
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois				
<i>Calamagrostis canescens</i>	Calamagrostis des marais				
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune fausse bruyère				GR
<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais				
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies				
<i>Carex acutiformis</i>	Laïche des marais				
<i>Carex bohemica</i>	Laïche souchet			RR	GR
<i>Carex brizoides</i>	Laïche fausse brize				GR
<i>Carex elata</i>	Laïche raide				
<i>Carex elongata</i>	Laïche allongée				
<i>Carex paniculata</i>	Laïche paniculée				
<i>Carex pendula</i>	Laïche pendante				
<i>Carex pseudocyperus</i>	Laïche faux-souchet				
<i>Carex remota</i>	Laïche espacée				
<i>Carex riparia</i>	Laïche des rives				
<i>Carex rostrata</i>	Laïche à bec				
<i>Carex strigosa</i>	Laïche maigre				GR
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois				
<i>Carex vulpina</i>	Laïche des renards				
<i>Carpinus betulus</i>	Charme				
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cératophylle épineux				
<i>Chara vulgaris</i>					
<i>Circaea lutetiana</i>	Cirsée de Paris				
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun				
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet				
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs				
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin				
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier				
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne				
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle				
<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun				
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle				
<i>Daucus carota</i>	Carotte				
<i>Dianthus armeria</i>	Œillet velu				
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux				
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéris des chartreux				
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied-de-coq				
<i>Eleocharis acicularis</i>	Scirpe épingle			RR	GR
<i>Eleocharis ovata</i>	Scirpe à inflorescence ovoïde			RR	GR
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais				
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs				
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre				
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés				
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage				
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaïne				
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun				
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron				
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais				
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à robert				
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune				
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre				

<i>Glyceria maxima</i>	Glycérie aquatique				
<i>Hedera helix</i>	Lierre				
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune				
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Petit nénuphar				
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune				
<i>Juncus bulbosus</i>	Jonc couché				GR
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré				
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars				
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau				
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande marguerite				
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun				
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass commun				
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé				
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier des fanges				GR
<i>Luzula sylvatica</i>	Luzule des bois				
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Lychnis fleur de coucou				
<i>Lycopus europeus</i>	Lycophe d'Europe				
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune				
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune				
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélilot officinal				
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique				
<i>Myosoton aquaticum</i>	Céraiste aquatique				
<i>Najas marina</i>	Grande naïade				
<i>Nymphaea alba ssp alba</i>	Nénuphar blanc				
<i>Oenanthe aquatica</i>	Oenanthe aquatique				
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère				
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés				
<i>Phragmites australis</i>	Roseau				
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel				
<i>Polygonum amphibium</i>	Renouée amphibie				
<i>Polygonum lapathifolium</i>	Renouée à feuille de patience				
<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant				
<i>Populus tremula</i>	Tremble				
<i>Potamogeton acutifolius</i>	Potamot à feuilles aiguës			RR	NO
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot à feuilles crépues				
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Potamot à feuilles obtuses			RR	GR
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Potamot à feuilles pectinées				
<i>Primula eliator</i>	Primevère élevée				
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier				
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile				
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé				
<i>Ranunculus flammula</i>	Petite douve				
<i>Ranunculus hederaceus</i>	Renoncule à feuilles de lierre		X	RR	NO
<i>Ranunculus lingua</i>	Renoncule grande-douve	X			GR
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante				
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate				
<i>Rorippa palustris</i>	Rorippe à petites fleurs				
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleue				
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune				
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier				
<i>Rumex maritimus</i>	Patience maritime				
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Sagittaire				
<i>Salix alba</i>	Saule blanc				
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré				
<i>Salix purpurea</i>	Saule pourpre				
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir				
<i>Scirpus maritimus</i>	Scirpe maritime				
<i>Scutellaria galericulata</i>	Scutellaire toque				
<i>Senecio aquaticus</i>	Séneçon aquatique				GR
<i>Senecio paludosus</i>	Séneçon des marais				
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère				
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux				
<i>Sparganium erectum</i>	Rubanier rameux				
<i>Sphagnum sp</i>	Sphaignes				
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Lentille d'eau à plusieurs racines				
<i>Stachys palustris</i>	Epiaire des marais				
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois				

<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale				
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles				GR
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés				
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant				
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites				
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie				
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire commune			RR	
<i>Valeriana repens</i>	Valériane officinale rampante				
<i>Veronica scutellata</i>	Véronique à écus				
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais			RR	NO

PN : protection nationale **PR** : protection régionale **LRR** : liste rouge régionale
RR : très rare **GR** : espèce signalée dans la bibliographie sur la Grande Rouillie
NO : espèce signalée dans la bibliographie sur les étangs de Belval et d'Etoges
mais non observée pendant les prospections

Annexe 13 :
Liste des espèces d'oiseaux observées
sur la ZPS n°206

Annexe 13 : liste et statuts des espèces d'oiseaux observées sur la ZI

Espèces		Statut dans la zone d'étude	Statut de conservation						Statut de protection			
Nom français	Nom latin		Liste Rouge CA	Liste rouge France		Statut européen			Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	Convention de Washington
				N	H	Cat. SPEC	Statut	Critère				
Podicipédidés												
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	M	O	R						II		
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	N/H								III		
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	M/Noc	O		NE					II	II	
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N								II		
Phalacrocoracidés												
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	M/H	O							III		
Ardéidés												
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	N/H								III		
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	M	E	D		3	D	Déclin modéré continu	A I	III	II	
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	N	E	V	NE	3	B	Large déclin historique	A I	III	II	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Noc	O	AS	NE	3	B	Déclin modéré historique	A I	III		
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	N	E	E		3	B	Large déclin historique	A I	III	II	
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	M		V					A I	II		
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	M	O	AS	NE				A I	III		
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	M/H		V	V				A I	III	II	
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	M		V	V				A I	II	II	II
Ciconidés												
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	M	E	R	NE	2	B	Large déclin historique	A I	III	II	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	M	V	V		2	R	< 10 000 couples	A I	III	II	II
Anatidés												
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	N/H	R	R	NE				A II/2	III	II	
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	M			NE				A I	III	II	
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columianus</i>	M			V	3W	V	Large déclin	A I	III	II	
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	M	E							III	II	
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	H		V	R				A II/1, A III/2	III	II	
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	M			V				A II/2, A III/2	III	II	
Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>	M			V				A II/1	III	II	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	N/H							A II/1, A III/1	III	II	
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	M/H		R	AS	3	D	Déclin modéré récent	A II/1, A III/2	III	II	
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	M/H			AS				A II/1, A III/2	III	II	
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	M/H		NE	AS	3	D	Déclin modéré continu	A II/1, A III/2		II	
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	N/H	V	V	L	3	B	Large déclin historique	A II/1	III	II	
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	N/H		D		2	D	Déclin modéré récent	A II/1, A III/2	III	II	
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	N/H		R		3	D	Déclin modéré récent	A II/1, A III/2	III	II	
Fuligule Milouinan	<i>Aythya marila</i>	M			R	3	E	Très large déclin	A II/2, A III/2	III	II	
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	M							A II/2, A III/2	III	II	
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	N/M	V	E		3	D	Déclin modéré continu	A II/1	III	II	
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	N/H	E	R	AS				A II/1, A III/2	III	II	
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	H			R				A II/2	III	II	
Harle piette	<i>Mergus albellus</i>	H			V	3	D	Déclin modéré continu	A I	III	II	
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	H		V	R				A II/2	III	II	
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	M		V	R				A II/2	III	II	
Accipitridés, Pandionidés et Falconidés												
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	M/Np							A I	III	II	II
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	M	E	AS	NE	2	D	Déclin modéré récent	A I	III	II	II
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	N	V	AS	NE	3	V	Large déclin	A I	III	II	II
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>	M			V	1	R	< 10 000 couples	A I	III	I, II	I
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	M	V	AS					A I	III	II	II
Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i>	M	V	AS	AS	3	B	Large déclin historique	A I	III	II	II
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	N	E	AS	NE				A I	III	II	II
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Np/H								III	II	II
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Np/H								III	II	II

Aigle criard	<i>Aquila clanga</i>	M			NE	1	E	Très large déclin	A I	II	II	II
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	N/H								III	II	II
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	M	E	R	NE	3	R	< 10 000 couples	A I	III	II	II
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	M	O	V	NE	3	R	< 10 000 couples	A I	III	II	II
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Np/H	D	AS	NE	3	D	Déclin modéré continu		III	II	II
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	M	E	R	NE				A I	III	II	I
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	M			V				A I	III	II	II
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Np/M	V							III	II	II
Rallidés et Gruidés												
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	N/H	V	AP	NE				A II/2	III		
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	N	E	E	NE				A I	III	II	
Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	D		V		3	R	< 10 000 couples	A I	II	II	
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	H/M		V	AS	2	B	Large déclin historique	A I	III	II	II
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	N/H							A II/2	III		
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	N/H							A II/1, A III/2	III		
Haematopodidés, Charadriidés et Scolopacidés												
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	M	E	D	D	2	V	Large déclin	A II/2	III	II	
Courlis cendré	<i>Numenius arquatta</i>	M/H	V	AS	D	2	D	Déclin modéré continu	A II/2	III	II	
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	M			NE				A II/2	III	II	
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	M		V	NE	2	D	Déclin modéré récent	A I, A II/2	III	II	
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	M	R							III	II	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	M			AS				A I, A II/2, A III/2	III	II	
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	M		R	R	2	D	Déclin modéré continu	A II/2	III	II	
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	M			NE	3	D	Déclin modéré récent	A II/2	III	II	
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	M			NE				A II/2	III	II	
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	M			NE					III	II	
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	M				3	D	Déclin modéré historique	A I	III	II	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	M	O	R	NE	3	D	Déclin modéré récent		III	II	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	M	E	E	AS	3	D	Déclin modéré récent	A II/1, A III/2	III	II	
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	M			D	3	B	Déclin modéré historique		II	II	
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	M			R					II	II	
Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>	M								II	II	
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	M			AS					II	II	
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	M		V	V	2	V	Large déclin	A II/2	III	II	
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	M		L	AS				A I	II	II	
Laridés												
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	M							A II/2			
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	M							A II/2			
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	M			V				A I	III		
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	M/H	V						A II/2	III		
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	M	O	V		2	B	Déclin modéré historique	A II/2	III		
Goéland leucopnée	<i>Larus cachinnans</i>	M	O						A II/2	III		
Sternidés												
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	M	V		NE				A I	III	II	
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	M		AS	NE	3	B	Déclin modéré historique	A I	III		
Guifette leucoptère	<i>Chlidonias leucopterus</i>	M								II	II	
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	M		V		3	B	Déclin modéré historique	A I	III	II	
Columbidés et Cuculidés												
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	N							A II/1, A III/1			
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	N	AS	D		3	D	Déclin modéré continu	A II/2	III	II	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	N								III		
Tytonidés et strigidés												
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Np	AS	D		3	D	Déclin modéré continu		III		I
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	N/H								III		II

Sittidés											
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	N								III	
Oriolidés											
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	N								III	
Laniidés											
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	N	AS	D		3	B	Déclin modéré historique	A I	III	
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	M	E	D	NE	3	B	Déclin modéré historique		III	
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	M	E	D		2	D	Déclin modéré continu		III	
Corvidés											
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	N							A II/2		
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	N							A II/2		
Sturnidés											
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	N				3	D	Déclin modéré récent	A II/2		
Fringillidés											
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	N								III	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	M								III	
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	M/H	E	R	NE					III	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	N								III	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	N								III	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	N				2	D	Déclin modéré récent		III	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	N								III	
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	N								III	
Emberizidés											
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	N		AS	NE					III	
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	N								III	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	M	D	AS						III	

Légende du tableau

Statuts des oiseaux sur le site d'étude

N : nicheur

Noc : nicheur occasionnel

Np : nicheur à proximité

M : migrateur

H : hivernage

D : disparu

Liste rouge de Champagne-Ardenne

La liste rouge des oiseaux de Champagne-Ardenne a été élaborée en 1996, puis validée en 1999 par les membres de Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel. Elle reprend toutes les espèces dont le statut de conservation est défavorable en Champagne-Ardenne. Les sigles utilisés sont les mêmes que ceux de la liste rouge française.

Liste rouge de France

Elle est tirée du livre récemment paru : "Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités." de ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT. Divisé en 2 colonnes, la liste rouge nationale reprend pour chaque espèce son niveau de vulnérabilité des populations nicheuses (N) et des populations hivernantes (H). Les sigles utilisés pour les 2 types de populations sont les mêmes :

E : en danger

V : vulnérable

R : rare

D : en déclin

L : localisé

AP : à préciser

S : statut jugé non défavorable

AS : à surveiller

SX : information insuffisante

SS : stable ou en progression

NE : non évalué

DI : nicheur ou hivernant disparu

Statut européen

La classification de BirdLife International (BirdLife International, 2004) est l'actualisation de la première version de ce livre paru 10 ans auparavant (TUCKER *and al*, 1994) et qui était la première à faire le bilan du statut de conservation de tous les oiseaux d'Europe (ensemble du continent y compris le Groenland, les îles des Açores, de Madère et des Canaries, la Russie jusqu'au monts Oural, le Caucase et la Turquie entière). L'objectif est d'identifier les espèces méritant une attention particulière en matière de conservation (Species of European Conservation Concern ou SPECs) afin de mettre à exécution des plans d'action en leur faveur à travers des mesures appropriées.

Les critères utilisés prennent en compte le statut mondial et européen de ces espèces et le pourcentage de leur effectif qui se trouve en Europe. Les SPECs sont divisées en 3 catégories:

- SPEC 1 : Espèces menacées à l'échelle mondiale, dépendantes de moyens de conservation ou insuffisamment connues.
- SPEC 2 : Espèces dont la population mondiale est concentrée en Europe et qui ont un statut de conservation défavorable en Europe.

- SPEC 3 : Espèces dont la population mondiale n'est pas concentrée en Europe mais qui ont un statut de conservation défavorable en Europe.

Une deuxième classification évalue le niveau de menace pour chaque espèce :

I. (Insuffisamment connue) : espèce peut-être localisée, en déclin, rare, vulnérable ou en danger mais insuffisamment connue pour lui attribuer un statut de menace, même provisoire.

S. (En Sécurité) : population supérieure à 10.000 couples, ni en déclin, ni localisée.

L. (Localisée) : population comptant plus de 10.000 couples nicheurs ou 40.000 oiseaux hivernants, pas en déclin modéré ou important, mais avec 90% de la population présente sur 10 sites ou moins.

D. (en Déclin) : population en déclin modéré (d'au moins 10% en 10 ans).

R. (Rare) : population ni en déclin modéré, ni en déclin important mais inférieure à 10.000 couples nicheurs et non marginale à une population non européenne.

B. (Niveau Bas) : espèce ni rare ni en déclin mais dont les effectifs n'ont pas retrouvé le niveau de ceux d'avant 1970 suite à une diminution plus ou moins importante pendant la période 1970 – 1990.

V. (Vulnérable) : population européenne en danger de disparition selon les critères de la liste rouge de l'IUCN.

E. (En Danger) : population européenne en grave danger de disparition selon les critères de la liste rouge de l'IUCN.

CR. (En danger critique de disparition) : population européenne en danger extrême de disparition selon les critères de la liste rouge de l'IUCN.

() : les parenthèses concernent les statuts provisoires.

Directive Oiseaux

Il s'agit de la directive européenne n°79/409 du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle vise à assurer une protection de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen.

Annexe 1 : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale).

Annexe 2 : espèces pouvant être chassées :

Partie 1 (A.II.1) : espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.

Partie 2 (A.II.2) : espèces pouvant être chassées seulement dans les états membres pour lesquels elles sont mentionnées.

Annexe 3 : espèces pouvant être commercialisées :

Partie 1 (A.III.1) : espèces pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente ne sont pas interdits, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou autrement licitement acquis.

Partie 2 (A.III.2) : espèces pour lesquelles les Etats membres peuvent autoriser sur le territoire la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

La **Convention de Berne**, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe, a été élaborée par le Conseil de l'Europe. Signée à Berne (Allemagne) le 19 septembre 1979 par 19 Etats européens dont la France, elle est entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982 dans les pays ayant ratifié la convention, dont la Communauté Européenne.

L'originalité de cette convention tient au fait qu'elle aborde tous les aspects de la conservation du patrimoine naturel. Elle est de ce fait considérée comme une étape importante dans le domaine de la législation internationale sur la conservation des espèces et des habitats. Elle prend en compte l'ensemble des espèces de la flore et de la faune sauvage européenne, sans exclure certaines catégories d'organismes vivants généralement laissés de côté par les autres conventions comme les invertébrés.

Les objectifs de cette convention sont : 1) d'instituer une protection minimale de la grande majorité des espèces sauvages végétales et animales et de leurs habitats en Europe. 2) d'assurer une protection stricte pour les espèces et les habitats menacés, en particulier pour les espèces migratrices. 3) de renforcer la coopération des parties contractantes dans le domaine de la conservation de la nature.

* **A.II.** L'annexe II cite 400 espèces de vertébrés totalement protégées dont la capture, la mise à mort, l'exploitation ainsi que certaines formes de perturbations intentionnelles sont interdites.

* **A.III.** L'annexe III regroupe les espèces protégées dont les populations peuvent, dans certaines conditions, faire l'objet de prélèvements réglementés de manière à préserver l'existence de ces populations.

La **Convention de Bonn**, relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, fut élaborée à la suite d'une recommandation adoptée par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement en 1972. Elle fut signée à Bonn (Allemagne) le 23 juin 1979 et entra en vigueur le 1^{er} novembre 1983 chez tous les Etats membres qui l'avaient ratifiée. L'objectif fondamental de cette convention à caractère universel est de protéger l'ensemble des espèces migratrices (pas seulement d'oiseaux) sur tous leurs parcours de migration, ce qui nécessite une importante coopération internationale.

* **A.I** : Espèces de l'annexe I. Les Etats membres s'engagent à assurer une protection stricte et effective pour les espèces de l'annexe I, qui sont toutes les espèces migratrices en péril d'extinction sur tout ou partie de leur aire de répartition (Pélican frisé, Pélican blanc, Ibis chauve, Outarde Houbara, Courlis à bec grêle, Pygargue à queue blanche et Goéland d'Audouin pour l'Europe).

* **A.II** : Espèces de l'Annexe II. Les parties contractantes s'engagent d'autre part à conclure des accords pour la conservation et la gestion des espèces de l'annexe II qui concerne les espèces migratrices moins menacées dont le statut de conservation est soit défavorable, soit susceptible de bénéficier fortement d'une coopération internationale.

La **Convention de Washington** du 3 mars 1973 concerne le commerce international des espèces menacées de Faune et de Flore sauvage menacées d'extinction (CITES). JORF du 17/9/1978, dernière modification JORF du 22/3/1996.

* **W1** : Annexe I de la Convention (espèces menacées d'extinction pour lesquelles le commerce ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles)

* **W2** : Annexe II de la Convention (espèces dont le commerce est strictement réglementé)

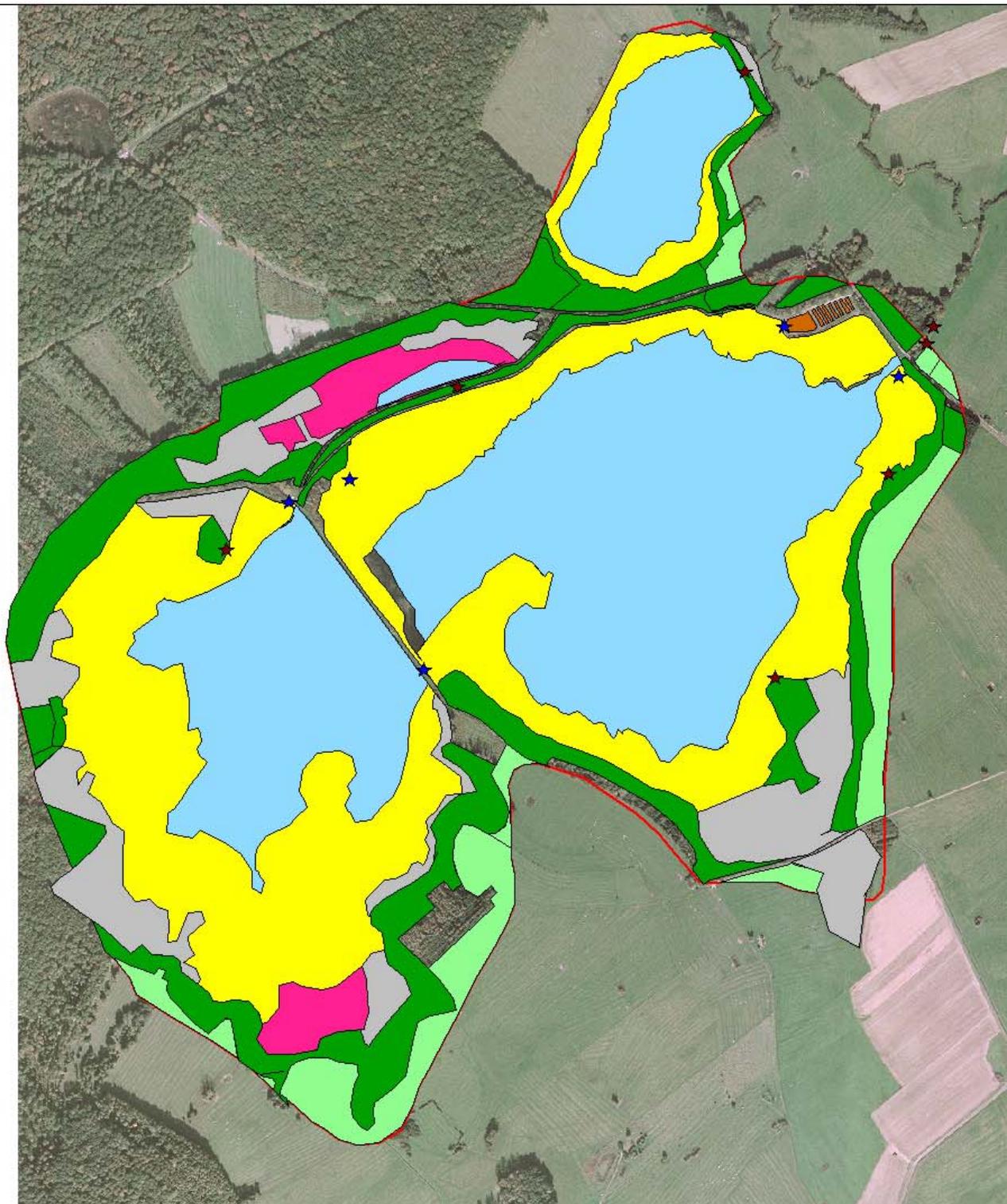
* **W3** : Annexe III de la Convention (espèces qu'une partie contractante déclare soumise à une réglementation ayant pour but d'empêcher ou de restreindre leur exploitation).

* **C1** : Annexe C1 du Règlement CEE (espèces menacées d'extinction dont le commerce à l'intérieur et à l'extérieur de l'union européenne est interdit, sauf dans des conditions exceptionnelles).

* **C2** : Annexe C2 du Règlement CEE (espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé).

Annexe 14 :
Carte des habitats
d'espèces d'oiseaux de l'annexe I
de la directive « Oiseaux »
de la ZPS n°206

Habitats d'espèces d'oiseaux de l'annexe I de la Directive "Oiseaux"



Périmètre de la ZPS n°206

Localisation d'espèces observées
(année 2006)

- Couple de milan noir
- Mâle chanteur de Gorge bleue

Habitats potentiels des espèces d'oiseaux nicheuses
inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" (classe 1 et 2)

- Bihoreau gris (nidification)
- Butor étoilé (Nidification/chasse) et Busard des roseaux (nidification)
- Marouette ponctuée (nidification/alimentation)
- Milan noir (nidification, poste d'observation)

* Habitat principal : signifie que l'espèce est inféodée à l'habitat potentiel cartographié. Celui-ci constitue donc autant le milieu de nidification, de zone refuge, de chant, de zone de chasse... L'espèce vit principalement dans ou à proximité direct de cet habitat.

Autres habitats potentiels d'espèces d'oiseaux
de l'annexe I de la directive "Oiseaux" (classe 3)

- Anatidés, grèbes, cygnes, balbusard, pygargue, limicoles lors des assés
- Limicoles (Chevaliers...) en période hivernale
- Grues cendrées, busards, milans (nourrissage)



Echelle : 1/8000

- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC)
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouille"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS)
"Etangs de Belval et d'Etoges"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
de Champagne-Ardenne, 2006

Source : IGN BD Orthophoto 1999

Annexe 14

Annexe 15 :
Liste des espèces de mammifères
présentes sur les communes
de Belval-en-Argonne
et Givry-en-Argonne

Annexe 15 : liste des espèces de mammifères présentes sur les

Nom scientifique	Nom français	Directive HFF	PN	LRR
<i>Apodemus flavicollis</i>	Mulot à collier			
<i>Apodemus sylvestris</i>	Mulot sylvestre			
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie			à surveiller
<i>Arvicola terrestris</i>	Campagnol terrestre			
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil			
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnol roussâtre			
<i>Crocidura leucodon</i>	Musaraigne bicolore			
<i>Crocidura russula</i>	Musaraigne musette			
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot			
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe		x	
<i>Felis sylvestris</i>	Chat forestier	An4	x	à surveiller
<i>Lepus capensis</i>	Lièvre commun			
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	An2	x	en danger
<i>Martes foina</i>	Fouine		x	
<i>Martes martes</i>	Martre	An5	x	à surveiller
<i>Meles meles</i>	Blaireau			à surveiller
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons			
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste			
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs			
<i>Microtus subterraneus</i>	Campagnol souterrain			
<i>Mus musculus</i>	Souris domestique			
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	An4	x	
<i>Mustela erminea</i>	Hermine		x	à surveiller
<i>Mustela putorius</i>	Putois	An5	x	vulnérable
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe		x	
<i>Myotis brandti</i>	Murin de Brandt	An4	x	
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de daubenton	An4	x	
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	An4	x	
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique		x	vulnérable
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	An4	x	
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	An4	x	
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué			
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	An4	x	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	An4	x	
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot			
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux		x	à surveiller
<i>Sorex araneus/coronatus</i>	Musaraigne carrelet/couronnée			
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée			
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier			
<i>Talpa europaea</i>	Taupe			
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux			

Annexe 16 :
Liste des espèces d'amphibiens
et reptiles observées sur le SIC n°90

**Annexe 16 : liste des espèces d'amphibiens et reptiles observées
sur les étangs de Belval-en-Argonne, d'Etoges et de la Grande-
Rouillie**

Nom scientifique	Nom français	Directive directive « Habitats- Faune- Flore »	Protection nationale	Liste rouge régionale
Amphibiens				
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun		X	S
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	An4	X	V
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	An4	X	S
<i>Rana esculenta</i>	Grenouille verte			
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée		X	V
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	An2	X	V
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé		X	
Reptiles				
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	An4	X	V
<i>Lacerta viviparia</i>	Lézard vivipare		X	
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier		X	S

Légende : V : espèce vulnérable ; S : espèce à surveiller

Annexe 17 :
Liste des espèces d'odonates
observées sur le SIC n°90

et carte des habitats potentiels du
Cuivré des marais et du Damier du
Frêne

Annexe 17 : listes des espèces d'Odonates observées sur les étangs de Belval-en-Argonne, d'Etoges et de la Grande-Rouillie

Nom scientifique	Nom français	Directive directive « Habitats-Faune-Flore »	Protection nationale	Liste rouge régionale
<i>Aeshna grandis</i>	La Grande Aeschne			x
<i>Aeshna isoceles</i>	L'Aeschne isocèle			x
<i>Anax imperator</i>	L'Anax empereur			
<i>Brachytron pratense</i>	L'Aeschne printanière			x
<i>Coenagrion puella</i>	l'Agrion jouvencelle			
<i>Coenagrion pulchellum</i>	L'Agrion gracieux			x
<i>Crocothemis erythraea</i>	La Libellule écarlate			
<i>Enallagma cyathigerum</i>	L'agrion porte-coupe			
<i>Epitheca bimaculata</i>	La Cordulie à deux taches			x
<i>Erythromma najas</i>	la Naiade aux yeux rouges			
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Le Gomphe très commun			x
<i>Lestes dryas</i>	Le Leste dryade			x
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	La Leucorrhine à gros thorax	An2 / An4	x	x
<i>Libellula depressa</i>	La Libellule déprimée			
<i>Libellula fulva</i>	La Libellule fauve			x
<i>Orthetrum brunneum</i>	L'Orthetrum brun			x
<i>Orthetrum coerulescens</i>	L'Orthetrum bleissant			x
<i>Platycnemis pennipes</i>	L'Agrion à larges pattes			
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	La Cordulie à taches jaunes		x	x
<i>Somatochlora metallica</i>	La Cordulie métallique			x
<i>Sympetrum danae</i>	Le Sympétrum noir			x
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Le Sympétrum jaune d'or			x
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Le Sympétrum rouge sang			

Habitats potentiels du Cuivré des marais et du Damier du Frêne

 Habitat potentiel du Damier du Frêne (1052)

 Habitat du Cuivré des marais (1060)

Les habitats du Cuivré des marais du site Natura 2000
ne représentent qu'une infime partie des prairies et pâtures
localisées autour des étangs de Belval et d'Etoges

 Périmètre du site Natura 2000



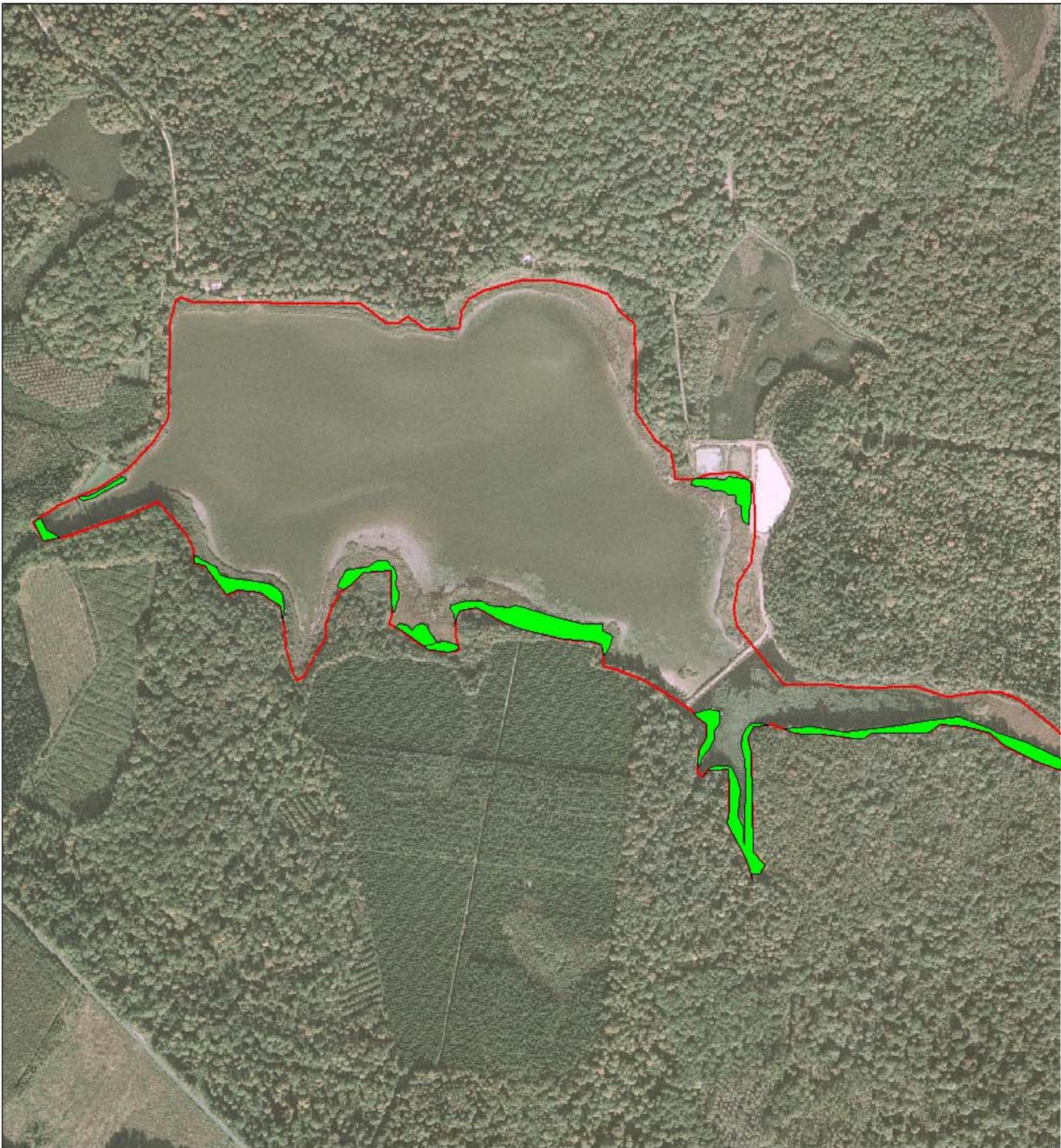
Echelle : 1/8000

- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC)
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS)
"Etangs de Belval et d'Etoges"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
de Champagne-Ardenne, 2006

Source : IGN BD Orthophoto 1999

Annexe 11



Habitats potentiels du Damier du Frêne

 Habitat potentiel du Damier du Frêne (1052)

 Périmètre du site Natura 2000



Echelle : 1/6000

- Document d'objectifs du site Natura 2000 (SIC) n°90
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouille"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 (ZPS) n°206
"Etangs de Belval et d'Etoges "

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
de Champagne-Ardenne, 2006

Source : IGN BD Orthophoto 1999

Annexe 11

Annexe 18 :
Liste des espèces de poissons
observées sur le SIC n°90

**Annexe 18 : liste des espèces de poissons observées sur
le site Natura 2000**

Nom scientifique	Nom français	Directive habitats	Protection nationale	Liste rouge régionale
<i>Carassius carassius</i>	Carassin			
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune			
<i>Esox lucius</i>	Brochet		x	
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche			
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon			
<i>Tinca tinca</i>	Tanche			

Annexe 19 :
Fiches espèces de la ZPS n°206

Triturus cristatus (Laurenti, 1768)

Le Triton crêté

Amphibiens, Urodèles, Salamandridés

Description de l'espèce

Adultes mâles

Espèce d'assez grande taille (13 à 17 cm de longueur totale), à peau verruqueuse, contenant de nombreuses glandes.

Tête aussi longue que large ; tronc de section subcirculaire prolongé par une queue assez longue, aplatie latéralement ; membres robustes, doigts et orteils non palmés.

Coloration d'ensemble brune ou grisâtre avec des macules noirâtres plus ou moins apparentes, face ventrale jaune d'or ou orangée maculée de grandes taches noires plus ou moins accolées (très variables), doigts et orteils annelés de noir et de jaune. La partie latérale de la tête et les flancs sont piquetés de blanc.

En période nuptiale (printemps) : cloaque du mâle bien développé de même que la crête dorso-caudale brune et fortement dentée ; cette crête présente une indentation à la base de la queue.

En phase terrestre (été) : peau foncée (face dorsale parfois presque noire) et humide.

Dimorphisme sexuel : les femelles se distinguent des mâles par l'absence de crête dorsale développée. Leur taille est généralement voisine de celle du mâle ou légèrement inférieure. Différents critères portent sur la queue. Chez le mâle : présence d'une ligne latérale gris nacré, base de la queue gris perle ; chez la femelle : prolongement de la couleur jaune orangé du ventre sur la bordure inférieure caudale, base de la queue marquée par un mince liseré jaune orangé.

Larves

Larves de grande taille atteignant plusieurs centimètres de long (jusqu'à 10 cm) suivant le stade de développement.

Présence de chaque côté de la tête de trois branchies très développées, pattes grêles, queue prolongée graduellement par un filament, 15-16 sillons costaux entre les membres antérieurs et postérieurs.

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

Confusions possibles

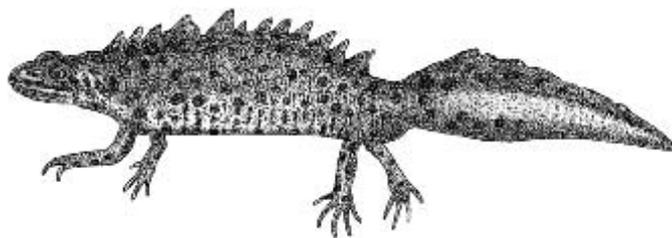
Peu de confusions possibles avec les autres espèces de Triton.

Le Triton ponctué (*Triturus vulgaris*) et le Triton palmé (*Triturus helveticus*) se distinguent de *Triturus cristatus* par leur taille plus réduite (8-11 cm) et leur peau lisse.

Le ventre du Triton alpestre (*Triturus alpestris*) est orange vif mais toujours dépourvu de taches noires.

La coloration du Triton marbré (*Triturus marmoratus*) avec ses dominantes brunes et vertes exclut toute confusion avec le Triton crêté.

Par contre, des confusions sont possibles avec le Triton de Blasius (*Triturus blasii*). Cet hybride, issu du croisement entre *Triturus cristatus* et *Triturus marmoratus*, se rencontre dans l'ouest de la France, notamment en Mayenne.



Caractères biologiques

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2-3 ans. La reproduction se déroule dans l'eau, au printemps. Les tritons crêtés adultes reviennent pondre dans leur mare de naissance ou dans des milieux proches de quelques centaines de mètres. Les mâles développent un rituel de cour spectaculaire auprès des femelles. La fécondation des ovocytes s'effectue à l'intérieur des voies génitales de la femelle lorsque cette dernière a capté le spermatophore déposé par le mâle sur le fond de la mare. Cette manière de procéder obéit à des règles strictes et ce n'est qu'en suivant le mâle très lentement que la femelle, à un moment donné, aura son cloaque proche du spermatophore ; ce dernier, de consistance gluante, va s'accoler aux lèvres du cloaque et les spermatozoïdes seront alors opérationnels.

La femelle effectue une seule ponte par an ; les œufs, au nombre de 200-300 sont déposés un à un et cachés sous les feuilles repliées de plantes aquatiques.

Après un développement embryonnaire de 15 jours environ, la jeune larve mène une vie libre. Sa croissance est rapide et après trois à quatre mois, en moyenne, elle atteint 80 à 100 mm. La métamorphose survient alors ; elle consiste extérieurement en une perte progressive des branchies. Les jeunes vont ensuite quitter le milieu aquatique et devenir terrestres.

La durée de vie est voisine de 10 ans en plaine, elle augmente légèrement en altitude.

Activité

Les jeunes et les adultes de Triton crêté hibernent d'octobre à mars dans des galeries du sol, sous des pierres ou des souches. Durant cette période, ils sont en vie ralentie et ne se nourrissent pas. L'estivation a lieu sous les pierres en période de sécheresse et on peut observer des concentrations d'individus mâles et femelles dans des zones un peu plus humides.

Alors que les larves de Triton crêté sont aquatiques, les adultes mènent principalement une vie terrestre. Leur phase aquatique est limitée à 3-4 mois dans l'année, au moment de la reproduction ; ils peuvent rester dans l'eau jusqu'au début de l'été.

Le Triton crêté est une espèce diurne au stade larvaire, mais il devient nocturne après la métamorphose. En période de reproduction, les adultes passent la journée le plus souvent en eau profonde, cachés parmi les plantes aquatiques. La nuit, ils se déplacent lentement au fond de l'eau, dans des zones peu profondes. S'ils se sentent menacés, ils gagnent des profondeurs plus importantes. En dehors de cette période, les individus se rapprochent des berges de plans d'eau, le soir et durant la nuit.

Régime alimentaire

Les larves sont carnivores, elles mangent des larves planctoniques au début de leur développement puis, progressivement, capturent des proies plus volumineuses (copépodes, larves d'insectes, vers). Extrêmement voraces, elles chassent principalement à vue ou à l'affût. Les adultes sont également des prédateurs, aussi bien dans le milieu aquatique que sur la terre ferme. La mobilité des proies et leur abondance conditionnent le régime alimentaire constitué principalement de petits mollusques, vers, larves diverses, auxquels peuvent s'ajouter des têtards de grenouille ou de tritons.

Caractères écologiques

Le Triton crêté est plutôt une espèce de paysages ouverts et plats. On le trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies et plus occasionnellement dans des carrières abandonnées, des zones marécageuses, des mares dunaires. Il est également connu en milieu forestier.

Il y a fréquente des biotopes aquatiques de nature variée : mares, mares abreuvoirs, sources, fontaines, fossés, bordures d'étangs voire de petits lacs, ornières. Les mares demeurent toutefois son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes, l'espèce s'accommodant mal de petites surfaces d'eau, relativement profondes (de l'ordre de 0,5-1m), pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est important qu'elles présentent, au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du Triton. Des observations ont montré qu'il était capable de coloniser des milieux récents relativement pauvres en végétation ; c'est le cas de mares créées sur un substrat sablonneux dans des dunes du département du Nord.

Triturus cristatus occupe généralement des eaux stagnantes (ou très faiblement courantes) oligotrophes ou oligo-mésotrophes, riches en sels minéraux et en plancton.

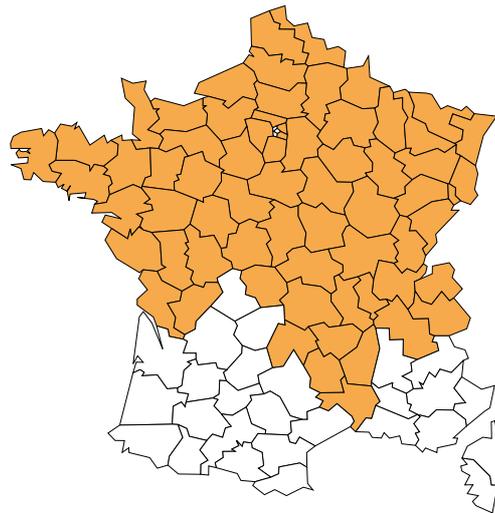
Il peut cohabiter avec d'autres amphibiens : Tritons palmé, ponctué (*Triturus vulgaris*) et alpestre, Rainette verte (*Hyla arborea*), Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), Grenouilles vertes.

Les prédateurs du Triton crêté sont nombreux. En milieu aquatique, il s'agit notamment des poissons carnivores. En phase terrestre, les corvidés et le Héron cendré (*Ardea cinerea*) sont des prédateurs occasionnels, de même que les reptiles tels que la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Pas d'habitat spécifique, le Triton est susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux de l'annexe I comportant des points d'eau.

Répartition géographique



■ Observé entre 1990 et 1999

L'aire de répartition du Triton crêté couvre une grande partie de l'Europe. L'espèce atteint la Scandinavie (jusqu'à environ 67°N) au nord et les pentes orientales des monts de l'Oural au nord-est. Au sud, elle descend jusqu'aux Alpes d'une part et au sud-ouest de la Roumanie d'autre part. D'est en ouest, elle est connue du centre de la Russie jusqu'à la France.

En France, le Triton crêté est plus fréquent en plaine, mais on le rencontre dans une large gamme altitudinale : environ du niveau de la mer jusqu'à un peu plus de 1 000 m. Il est présent dans la moitié nord du pays. En dehors d'une expansion dans le Massif central, l'espèce ne dépasse guère une ligne La Rochelle-Grenoble. Cette limite semble déterminée par les conditions climatiques et par la compétition avec le Triton marbré.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'amphibien protégée au niveau national en France (art. 1^{er})

Cotation UICN : Monde : faible risque (dépendant de mesures de conservation) ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Une quinzaine de réserves naturelles et une dizaine de sites du Conservatoire du littoral abritent des populations de Triton crêté.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état de populations

Il est généralement reconnu que l'espèce est en régression un peu partout en Europe. Elle apparaît particulièrement menacée dans les pays voisins de la France : Suisse, Allemagne, Bénélux.

En France, la situation varie en fonction des situations locales : *Triturus cristatus* n'est pas particulièrement menacé dans le Massif central. Il en est de même dans des régions riches en prairies, telles que l'Orne ou la Mayenne. Dans d'autres régions, marquées par une agriculture intensive par exemple, l'espèce est beaucoup plus rare : c'est le cas de la Picardie, de quelques départements de l'est de la France (Vosges...). Dans la partie sud de l'aire, les populations sont beaucoup plus disséminées. On notera l'existence de trois populations isolées dans le Gard.

Menaces potentielles

La principale menace, souvent liée au remembrement des terres agricoles, concerne la disparition des habitats aquatiques et terrestres de l'espèce.

L'habitat aquatique du Triton crêté est menacé par le comblement des mares existantes par l'homme, les opérations de drainage ou encore par leur atterrissement naturel. Ce dernier phénomène est accru par l'abandon de l'agriculture (notamment de l'élevage) qui conduit à un arrêt de l'entretien des mares.

L'arrachage des haies, la destruction des bosquets à proximité des points d'eau à Triton constituent également des menaces dans la mesure où ces abris sont indispensables pour l'espèce durant sa phase terrestre.

Les champs cultivés, dépourvus d'humus, sont inaptes à la vie des amphibiens en été ; les traitements phytosanitaires détruisent les ressources alimentaires disponibles pour l'espèce. Ceci a pour conséquence d'empêcher les échanges interpopulationnels.

Des opérations telles que le curage de fossés ou de mares menées sans précaution sont susceptibles de menacer des populations, notamment les larves.

Les œufs et les larves sont menacés par la pollution et l'eutrophisation des eaux.

Les poissons carnivores (Perche soleil, *Lepomis gibbosus*, centrarchidés), lorsqu'ils sont introduits dans les mares, peuvent causer de gros dégâts dans les populations de larves.

On peut observer la collecte de spécimens par des collectionneurs ou encore par le grand public.

Risques de pollutions génétiques liés au transport sur de grandes distances

Propositions de gestion

En premier lieu, il est indispensable de préserver ou de multiplier des mares et autres points d'eau nécessaires à la reproduction du Triton crêté. Il est également important de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec les échanges interpopulationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches). Ceci suppose d'éviter de combler les mares, mais aussi de prévoir des connexions entre elles. À cette fin, il peut être nécessaire de limiter la monoculture de certaines plantes comme le Maïs à proximité des points d'eau dans la mesure où ces cultures constituent des barrières biologiques et limitent les échanges entre populations. Ces connexions pourront également être assurées par le maintien/entretien des haies, de bandes enherbées le long des cultures ou éventuellement nécessiter la création de corridors herbacés dans des végétations arbustives denses.

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

Un entretien peut être nécessaire pour éviter leur comblement naturel par la végétation. L'élimination de l'excès de végétation peut être envisagée à certaines périodes de l'année (fin de l'automne par exemple). Il en est de même pour un curage partiel en fin d'été.

Si la création ou la réhabilitation de mares est nécessaire, il convient de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce : taille de la mare suffisante, profondeur assez importante, ensoleillement, berges en pente douce sur une partie du pourtour...

Éviter les pollutions et préserver une qualité d'eau compatible avec la présence du Triton crêté.

Ne pas mettre de poissons dans les mares où vivent les tritons.

La préservation du Triton crêté passe aussi par celle de son habitat terrestre. Il est indispensable de laisser à proximité de la mare les tas de pierre, de bois, des bosquets ou des haies.

Si un renforcement de population ou une réintroduction sont nécessaires, il est indispensable de faire attention à l'origine des individus utilisés. Le Triton crêté est en effet susceptible de s'hybrider avec d'autres espèces de Tritons, notamment des espèces proches appartenant au groupe *Triturus* superspecies *cristatus*, c'est le cas du Triton crêté italien (*Triturus carnifex*), ou d'autres comme le Triton marbré.

Bibliographie

- ARNTZEN M.W. & HEDLUND L., 1990.- Fecundity of the newts *Triturus cristatus*, *T. marmoratus* and their hybrids in relation to species coexistence. *Holarctic ecology*, **13** : 325-332.
- DOLMEN, 1983.- Diel Rhythms and microhabitat preferences of the newts *Triturus vulgaris* and *T. cristatus* at the northern border of their distribution. *Journal of herpetology*, **17** : 23-31.
- GASC J.-P., CABELA A., CRNOBRNJA-ISAILOVIC J., DOLMEN D., GROSSENBACHER K., HAFFNER P., LESCURE J., MARTENS H., MARTINEZ RICA J.P., MAURIN H., OLIVEIRA M.E., SOFIANDOU T.S., VEITH M. & ZUIDERWIJK A. (eds.), 1997.- Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica & Muséum national d'histoire naturelle (IEGB/SPN), Paris, 496 p.
- GAUDILLAT V., 1995.- État des lieux et propositions de gestion des habitats d'intérêt communautaire en région Centre (directive « Habitats »). DIREN Centre, Orléans, 92 p.
- GUYÉTANT R., 1997.- Amphibiens de France. *Revue française d'aquariologie-herpétologie*, supplément aux n°1-2 : 64 p.
- MACGRÉGOR H.C., SESSIONS S.K. & ARNTZEN J.W., 1990.- An integrative analysis of phylogenetic relationships among newts of the genus *Triturus* (family Salamandridae), using comparative biochemistry, cytogenetics and reproductive interactions. *Journal evol. Biology*, **3** : 329-373.
- MAURIN H. (dir.), 1994.- Inventaire de la faune menacée en France. Le livre rouge. Nathan-MNH-WWF, Paris, 175 p.
- MIAUD C., 1990.- La dynamique des populations subdivisées : étude comparative chez trois amphibiens urodèles (*Triturus alpestris*, *T. helveticus* et *T. cristatus*). Thèse doct., 205 p.
- ZUIDERWIJK A., 1989.- *Triturus cristatus*. p. : 45. In CASTANET J. & GUYÉTANT R. (coord.), 1989.- Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France. Société herpétologique de France, Paris.
- ZUIDERWIJK A., 1990.- Sexual strategies in the newts *Triturus cristatus* and *Triturus marmoratus*. *Bijdragen tot de Dierkunde*, **60** : 51-64.

Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)

La Leucorrhine à gros thorax

Insectes, Odonates (Anisoptères), Libellulides

Description de l'espèce

Adulte

Habitus de type anisoptère : forme trapue, abdomen cylindrique et allongé, ailes postérieures plus larges à leur base que les antérieures.

Mâle et femelle : taille assez petite : abdomen de 23 à 27 mm ; ailes postérieures de 30 à 33 mm. Yeux contigus, face et front blanchâtres, labium noir. Thorax assez volumineux, noir avec des taches latérales jaunes ou brunes. Abdomen du mâle noirâtre, avec une tache jaune citron bien visible sur le 7^e segment ; les taches médio-dorsales des segments 3 à 6 passent progressivement du jaune vif au brun obscur en fonction du vieillissement de l'individu ; seule celle du second segment devient rouge. L'abdomen de la femelle est noir avec de grandes taches jaunes sur les segments 2 à 7. Ptérostigmas noirs très courts, presque carrés ; une tache sombre bien visible à la base des ailes postérieures, réduite à un point aux antérieures ; celles-ci présentent 6 à 9 nervures transverses anténodales et un champ postdiscoïdal constitué de trois rangées de cellules qui s'élargit à partir de son milieu. Pattes noires. Appendices anaux noirs.

Mâle : branche externe des hameçons des pièces copulatrices fortement dilatée et arrondie ; branche interne forte, assez large et amincie à l'extrémité.

Femelle : lame vulvaire prolongée en deux lamelles contiguës à la base.

Larve et exuvie

Habitus de type anisoptère : forme trapue, pas de lamelles caudales.

Taille petite : longueur du corps de 21 à 23 mm. Tête, vue de face, à yeux pyriformes (et non de forme demi-sphérique) ; labium en forme de cuillère ; les palpes labiaux, dépourvus de dents, recouvrent partiellement la face. Antennes de 7 articles. Dessous de l'abdomen présentant souvent des zones sombres ou des dessins bien marqués ; des petites épines dorsales aux segments 3 à 8 ; des petites épines latérales aux segments 8 et 9, la 9^e dépassant à peine le 10^e segment.

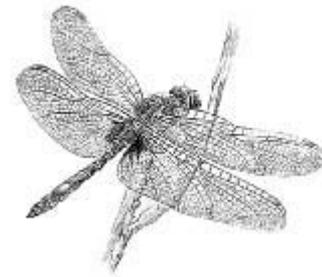
L'identification des deux derniers stades larvaires et de l'exuvie peut être obtenue à l'aide des travaux de ASKEW (1988) et HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (1993).

Variations intraspécifiques

Les imagos âgés se recouvrent parfois d'une pulvéulence blanchâtre ; les femelles ont souvent les ailes lavées de jaune, notamment lorsqu'elles sont jeunes.

Confusions possibles

Pour des personnes peu familiarisées avec ce groupe d'insectes, les adultes de *L. pectoralis* ne peuvent être confondus qu'avec d'autres espèces du même genre. Par contre, les exuvies peuvent être aisément confondues avec celles du genre *Sympetrum*.



Caractères biologiques

Cycle de développement

Cycle : la durée totale du développement serait de deux ans, parfois trois ans.

Période de vol : du début mai à la fin juillet (mi-août à moyenne altitude) ; en plaine, le mois de juin constitue la période la plus favorable pour l'observation des imagos.

Ponte : de type exophyte, elle se déroule principalement de la mi-mai à la fin juillet.

Développement embryonnaire : environ un mois.

Développement larvaire : la durée de développement larvaire est de deux ans en général.

Métamorphose : les émergences commencent à partir du début mai. Elles s'effectuent pour la plupart de quelques minutes à une demi-heure dans la végétation riveraine.

Activité

À la suite de la mue imaginale, le jeune adulte s'éloigne durant une dizaine de jours nécessaire à sa maturation sexuelle. Il se tient alors généralement dans les zones abritées, bien ensoleillées, riches en insectes (lisières, clairières et allées forestières, friches, landes...). Lorsque le mâle est sexuellement mature, il ne retourne pas forcément dans son habitat larvaire d'origine et recherche alors un milieu favorable, peu ou pas occupé par d'autres congénères.

C'est vers la mi-mai que les premiers individus apparaissent sur les mares. Les mâles ont un comportement territorial bien marqué et se tiennent posés en général sur les plantes riveraines, chassant les intrus, surveillant l'arrivée d'éventuelles femelles et s'alimentant des petits insectes qui passent à proximité d'eux. Les populations présentes (imagos) paraissent assez fluctuantes d'une année à l'autre. Lorsqu'une femelle passe à proximité d'eux, le mâle la saisit, le tandem vole quelques instants avant de se poser au sol ou sur la végétation. Après quelques minutes, l'accouplement effectué, les deux conjoints se séparent. La femelle recherche alors un endroit pour pondre. Elle vole à quelques centimètres au-dessus de l'eau, touchant ici et là sa surface avec l'extrémité de son abdomen. Les œufs tombent sur les plantes aquatiques ou sur le fond. Les imagos se retirent le soir dans les lieux abrités (broussailles, arbustes, etc.) plus ou moins proches de l'eau pour passer la nuit.

Régime alimentaire

Larves : carnassières. Elles se nourrissent vraisemblablement de petits animaux aquatiques dont la grandeur est généralement proportionnelle au stade larvaire : oligochètes, hirudinés, larves de chironomes (diptères), de trichoptères, d'éphémères, de zygoptères, etc.

Adultes : carnassiers. Ils se nourrissent d'insectes volants de petite taille (diptères, éphémères...) qu'ils capturent et dévorent en vol ou posés.

Caractères écologiques

Habitats fréquentés

À l'ouest de son aire, *L. pectoralis* se développe principalement dans les milieux lenticules oligotrophes ou mésotrophes moyennement végétalisés, fréquemment acides, et situés dans un environnement assez ouvert (friches, landes...), mais présentant la plupart du temps des petites zones boisées ou des secteurs forestiers : mares ouvertes, étangs tourbeux ou non, marais, anciennes carrières, fossés, gouilles et fosses d'exploitation des tourbières à sphaignes, bien plus rarement dans des cours d'eau lents (canaux, bras morts...), jusqu'à plus de 1 000 m d'altitude.

Compte tenu de la diversité des milieux utilisés, le cortège odonatologique est varié et comprend, sur le plan des anisoptères, de nombreuses espèces inféodées aux eaux stagnantes comme *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Libellula quadrimaculata*, *Orthetrum cancellatum*, diverses espèces de *Sympetrum*... Cependant, il est parfois possible d'observer dans ces milieux d'autres espèces du genre *Leucorrhinia* comme *L. caudalis* ou *L. albifrons*.

Les larves affectionnent les endroits peu profonds et ensoleillés qui se réchauffent rapidement au printemps ; elles se tiennent parmi les hydrophytes (nénuphars...), à la base des héliophytes riverains (roseaux, trèfles d'eau)... La végétation aquatique peut être diversifiée mais, en général, elle ne couvre que 10 à 40% de la surface du milieu. Les larves sont actives dans la journée et se déplacent à la recherche de nourriture ; de ce fait, d'après les études, il semble qu'elles soient fréquemment la proie des poissons vivant dans le milieu. Par ailleurs, la compétition interspécifique constituerait également un facteur important, déterminant les possibilités de développement de l'espèce dans l'habitat et l'importance de ses effectifs.

Prédateurs

Adultes : autres odonates, araignées, amphibiens, reptiles, oiseaux...

Larves : autres odonates, coléoptères, hémiptères, poissons...

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) (Cor. 22.11 x 22.31)

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. (Cor. 22.12 x 22.44)

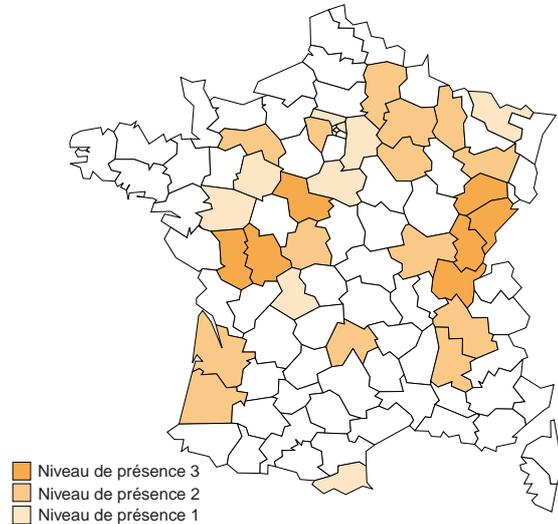
7110 - * Tourbières hautes actives (Cor. 51.1) : **habitat prioritaire**

7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (Cor. 51.2)

7140 - Tourbières de transition et tremblantes (Cor. 54.5)

7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* (Cor. 54.6)

Répartition géographique



Europe moyenne et septentrionale, Asie jusqu'en Mongolie.

En France, les populations de cette espèce eurosibérienne constituent l'extrême limite ouest de son aire de répartition. *L. pectoralis* a été signalée récemment dans une vingtaine de départements. Comme pour les autres *Leucorrhinia* présentes en France (exceptée *L. dubia* qui est présent sur les reliefs), il est difficile de donner une répartition « logique » de l'espèce. En effet, il s'agit presque toujours de localités isolées et d'informations ponctuelles dans le temps (sauf en Dombes où plusieurs populations sont connues). Dans beaucoup de cas, il n'existe pas de données postérieures à l'observation d'origine soit du fait de l'absence de suivi soit parce que l'espèce n'est plus visible pour des raisons diverses (effectifs plus faibles, disparition momentanée ou définitive, conditions météorologiques défavorables lors des contrôles, etc.).

En fonction des informations dont nous disposons actuellement, *L. pectoralis* est signalée dans le nord-est et l'est du pays, dans le Centre-Ouest, en Aquitaine, dans le Puy-de-Dôme et les Pyrénées-Orientales (à confirmer). Elle est par contre absente en Corse.

Les légendes de la carte sont expliquées en page 21 de l'ouvrage.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1^{er})

Cotation UICN : France : en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

À notre connaissance, cette espèce est présente dans trois réserves naturelles : Pinail (Vienne), La Truchère (Saône-et-Loire), Chérine (Indre).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Là encore, il est difficile d'apporter des précisions au plan national sur l'importance et le statut des populations présentes. Toutefois, le rythme d'observation étant relativement constant, que ce soit à partir des rares sites faisant l'objet d'un suivi régulier ou bien au niveau des nouvelles découvertes de populations, on peut considérer, par comparaison avec les données plus anciennes, que *L. pectoralis* ne paraît pas présenter actuellement une diminution notable de ses populations ; d'ailleurs, sa répartition a bien été précisée et complétée depuis une quinzaine d'années, au moins dans l'est du pays.

Menaces potentielles

Les risques de diminution ou de disparition des populations de *L. pectoralis* relèvent principalement de trois facteurs :

- des modifications écologiques naturelles : populations en limite d'aire et par conséquent très fragilisées, compétitions avec d'autres espèces d'insectes aquatiques et de vertébrés, habitats particuliers en voie de disparition (eutrophisation naturelle), fermeture du milieu par les plantes hygrophiles et les ligneux, évolution du climat... ;
- des agressions anthropiques directes ou indirectes sur son habitat et son environnement qu'il s'agisse de l'empoisonnement des mares et des étangs, des atteintes à la structures des berges, de l'entretien ou de l'exploitation intensive des zones terrestres riveraines, etc. ;
- de la pollution des eaux, résultant des activités agricoles, industrielles, urbaines et touristiques.

Propositions de gestion

Propositions concernant l'espèce

Les mesures consistent pour l'essentiel :

- à prendre les dispositions conservatoires adaptées aux milieux lenticules oligotrophes et mésotrophes pour les maintenir en état si des facteurs défavorables sont clairement identifiés : empoisonnement, atteintes à la structure des berges et aux zones environnantes, comblement, eutrophisation, fermeture du milieu, pollutions des eaux, etc. ;
- dans le cas d'une mise en évidence de milieux « sources » et « secondaires » (métapopulations), il est indispensable de prendre en considération l'ensemble des espaces concernés (protégés ou non) pour toute réflexion ou proposition d'intervention visant à maintenir l'espèce ;
- à créer, dans les secteurs où l'espèce est présente, des mares « relais » en réseaux qui feront l'objet d'une gestion conservatoire en rotation afin d'assurer une gamme d'habitats à des niveaux d'évolution différents, notamment dans les zones tourbeuses ;
- à approfondir nos connaissances écologiques sur cette espèce.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Nous n'avons pas obtenu d'information sur l'éventuel suivi scientifique des populations ou sur la mise en place de mesures de gestion conservatoire particulières au sein des réserves naturelles où l'espèce est présente.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Il est nécessaire de développer les recherches sur la biologie et l'écologie de cette espèce dont certains aspects sont encore inconnus. Ces dernières nécessitent des études à moyen et long terme aussi bien de terrain qu'en laboratoire (élevage de l'espèce).

Parallèlement à ces recherches, il est important d'expérimenter des méthodes de surveillance adaptées à cette espèce selon un protocole scientifique rigoureux (contrôle régulier des adultes et des comportements imaginaires, des émergences et des exuvies).

Bibliographie

- AGUILAR J. (d') & DOMMANGET J.-L., 1998.- Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. L'identification et la biologie de toutes les espèces. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 2^e éd., 463 p.
- ASKEW R.R., 1988.- The dragonflies of Europe. Harley Books, Colchester, 291 p.
- BOUDOT J.-P., GOUTET P. & JACQUEMIN J., 1990.- Note sur quelques odonates peu communs observés en France. *Martinia*, 6 (1) : 3-10.
- COLLINS N.M. & WELLS S.M., 1987.- Invertébrés ayant besoin d'une protection spéciale en Europe. Coll. Sauvegarde de la nature, n° 35. Conseil de l'Europe, Strasbourg, 170 p.
- COPPA G., 1990.- Éléments cartographiques et écologiques sur les odonates de Champagne-Ardenne. Publications scientifiques du Pavillon Saint-Charles, AGURNA, Troyes, 92 p.
- DELIRY C., 1991.- Bilan et perspective des observations d'odonates dans le Nord des Alpes françaises. Isère (38) (2^e synthèse), Savoie (73) & Haute-Savoie (74) (3^e synthèse). *Sympetrum*, 4/5 : 37-63.
- DOMMANGET J.-L., 1987.- Étude faunistique et bibliographique des odonates de France. Coll. Inventaires de faune et de flore, vol. 36. Secrétariat de la faune et de la flore, MNHN, Paris, 283 p.
- DOMMANGET J.-L. (coord.), 1994.- Atlas préliminaire des odonates de France. État d'avancement au 31/12/93. Coll. Patrimoines naturels, vol. 16. SFF/MNHN, SFO et Min. Env., Paris, 92 p.
- FATON J.-M., 1997.- Les libellules du département de la Drôme. Saison 1997. *Martinia*, 13 (4) : 113-118.
- GAVORY L., 1988.- Présence de *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) en Picardie (Odonata Anisoptera : Libellulidae). *Martinia*, 4 (1) : 22.
- GOFFART P., 1997.- Compte-rendu de l'excursion dans les marais du Laonnois (près de Laõn, France), le dimanche 16 juin 1996. *Gomphus*, 13 (3) : 74-78.
- GRAND D., 1995.- Fragments odonatologiques. *Sympetrum*, 8 : 17-23.
- HEIDEMANN H. & SEIDENBUSCH R., 1993.- Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Handbuch für Exuviensammler. Verlag Erna Bauer, Keltern, 391 p.
- JACQUEMIN G., BOUDOT J.-P., GOUTET P. & SCHWAAB F., 1987.- Quelques odonates intéressants observés en Lorraine, France. *Notul. odonatol.*, 2 (9) : 140-144.
- LETT J.-M., 1998.- Synopsis des odonates de la Sologne de Loir-et-Cher et de ses environs. *Recherches naturalistes en région Centre*, 1 (3) : 47-69.
- PREVOST O. & DUREPAIRE P., 1996.- Les odonates du Pinail (département de la Vienne). *Martinia*, 12 (2) : 31-46.
- RICHOUX P. & GRAND D., 1998.- Des libellules rares : un signe de la biodiversité sur les étangs du domaine de Praillebard. *La lettre de la Fondation Pierre Vérots*, 7 (juin) : 2-3.
- * SCHORR M., 1996.- *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825). In VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D., Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Conseil de l'Europe, Nature and environment, n°80, Part II - Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida : 292-307.

- WENDLER A. & NÜSS J.-H., 1997.- Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société française d'odonatologie, Bois-d'Arcy, réimpression, 130 p.

- WILDERMUTH H., 1991.- Verbreitung und Status von *Leucorrhinia pectoralis* (Charp., 1825) in der Schweiz und in weiteren Teilen Mitteleuropas (Odonata : Libellulidae). *Opuscula zoologica fluminensia*, **74** : 1-10.

- WILDERMUTH H., 1992.- Habitate und Habitatwahl der Grossen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) Charp. 1825 (Odonata, Libellulidae). *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* (Gustav Fischer), **1** (1) : 3-21.

- WILDERMUTH H., 1994.- Populationsdynamik der Grossen Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis* Charpentier, 1825 (Odonata, Libellulidae). *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* (Gustav Fischer), **3** (1) : 25-39.

Hypodryas maturna (L., 1758)

Le Damier du Frêne

Syn. : *Euphydryas maturna* L. ; *Melitaea maturna* L.
Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

1052

Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 20 à 25 mm.

Papillon mâle

Ailes antérieures : le dessus des ailes est de couleur fauve rougeâtre. Trois à cinq taches blanches sont situées au-delà de la cellule discale, avant la bande postmédiane rousse. Tous les dessins sont fortement cernés de noir.

Ailes postérieures : on observe sur le dessus des ailes une grosse tache rousse dans l'aire discale. L'aire postmédiane comporte une série de taches blanches ou crème suivie d'une large bande rousse. Les lunules submarginales du dessous des ailes sont jaunes et de taille irrégulière.

Papillon femelle

Il est de même couleur et plus grand que le mâle.

Œuf

Il est jaune vif sphérique avec un diamètre de 1,5 mm. Il brunit puis devient gris-bleu avant l'éclosion des chenilles.

Chenille

Le corps de la chenille est noir avec des taches jaunes formant sur le dos une double ligne et sur les côtés une ligne simple. Il comporte de nombreuses spicules noires très ramifiées. La chenille atteint 35 mm de long au dernier stade.

Chrysalide

Elle est blanche avec des taches noires et jaunes.

Confusions possibles

Bien que les aires de répartition en France soient différentes, il faut noter qu'*Hypodryas maturna* peut être confondu avec deux espèces :

- le Damier du Chèvrefeuille (*Euphydryas wolfensbergeri* = *E. intermedia*) dont le dessus des ailes antérieures ne présente pas de taches blanches et dont le dessous des ailes antérieures présente des lunules submarginales plus régulières ;
- la femelle du Damier de l'Alchémille (*Euphydryas cynthia*) dont les ailes postérieures présentent presque toujours des points noirs dans les espaces de la bande postmédiane.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Cette espèce est monovoltine. Dans certaines situations climatiques particulières, le développement peut se faire sur deux ans. Le cycle de développement d'*Hypodryas maturna* est encore peu



connu en Europe de l'Ouest. En France, il semblerait que le Frêne soit une caractéristique de l'habitat de l'espèce, ce qui tendrait à supposer le rôle prépondérant de ce végétal avant la quiescence larvaire ce qui est le cas dans le sud de l'Allemagne. En Europe du Nord, les plantes hôtes sont la Viorne obier (*Viburnum opulus*) et le Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*).

Œufs : sur Frêne, la ponte se fait préférentiellement sur une feuille située près d'une fourche. Lors d'un acte de ponte, plusieurs centaines d'œufs sont pondus côte à côte en plusieurs fois sur des folioles différentes appartenant à la même feuille. À l'approche de l'éclosion des chenilles, les pontes forment des taches noires circulaires sur les folioles.

Chenilles : on observe six stades larvaires. Les trois ou quatre premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie dans lequel les chenilles se nourrissent de feuilles de Frêne. Ce nid communautaire se développe d'abord sur la feuille où a eu lieu la ponte puis sur l'ensemble des feuilles situées près de la fourche. À ce stade, le nid est facilement observable. Les chenilles rentrent en diapause à la fin du mois d'août. En automne, le nid tombe à terre et les chenilles hivernent en petit groupe, dans la litière. Au printemps, les chenilles se dispersent et s'alimentent de plantes herbacées et arbustives. Dans le sud de l'Allemagne, de nombreuses observations sont faites, pendant cette phase du développement, sur le Chèvrefeuille (*Lonicera xylosteum*).

Chrysalides : la nymphose a lieu sur un rocher ou sur un tronc. Elle se produit à la fin du printemps.

Adultes : la période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines de mai à juillet (en fonction de l'altitude et de la latitude).

Activité

Reproduction et ponte : en Finlande, sur *Melampyrum pratense*, les femelles font une succession de petits vols avant la ponte. Sur Frêne, les femelles préfèrent pondre sur des arbres de 4 à 5 m de haut. La ponte a lieu principalement sur des arbres situés en lisière forestière.

Régime alimentaire

Chenilles : elles ont été observées en Europe sur un certain nombre de plantes hôtes : le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Frêne à feuilles aiguës (*Fraxinus angustifolia*, en Hongrie), la Viorne obier (*Viburnum opulus*), le Mélampyre

des prés (*Melampyrum pratense*), le Mélampyre des forêts (*Melampyrum sylvaticum*), le Troène (*Ligustrum vulgare*) et le Chèvrefeuille des haies (*Lonicera xylosteum*). Un certain nombre d'autres plantes sont citées dans la littérature : la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), la Véronique à longues feuilles (*Veronica longifolia*), la Véronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*) et le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*). Les autres plantes hôtes généralement citées, le Tremble (*Populus tremula*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*), les Bouleaux (*Betula* spp.) et le Saule marsault (*Salix caprea*) ne sont pas considérées par WAHLBERG (1998) comme de vraies plantes hôtes, car elles ne renferment pas la même famille de composés glucosidiques.

Adultes : floricoles, ils ont été observés sur Cirses (*Cirsium* spp.) et sur fleurs de Troène.

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Parasitisme : en Europe, les chenilles sont parasitées par trois hyménoptères, *Cotesia acuminata* (Reinhard, 1880), *Cotesia melitaeorum* (Wilkinson, 1937) et *Cotesia bignellii* Marshall, 1885, ainsi que par deux diptères, *Ericia furibunda* (Zetterstedt, 1844) et *Ericia fatua* (Meigen, 1824).

Habitats fréquentés

C'est une espèce que l'on trouve en lisière des bois de feuillus clairs et humides, le long de routes forestières et dans les ripisylves. En Scandinavie, on peut la trouver en bordure de forêts de conifères. Actuellement, son biotope est très mal caractérisé en France. Dans le sud de l'Allemagne, les populations sont importantes dans des forêts claires du type chênaies-charmaies-frênaies calciphiles (Cor. 41.27). Ce sont d'anciennes zones sylvo-pastorales actuellement à l'abandon.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* (Cor. 41.24)

91E0 - * Forêts alluviales avec *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Cor. 44.3) : **habitat prioritaire**

91F0 - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) (Cor. 44.4)

Répartition géographique

C'est une espèce eurasiatique présente de l'est de la France, du sud de la Suède et de la Finlande jusqu'en Mongolie. Dans notre pays, l'espèce est en limite de son aire de répartition. On la rencontre dans le quart nord-est (principalement Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace, Bourgogne, Franche-Comté).

Statuts de l'espèce

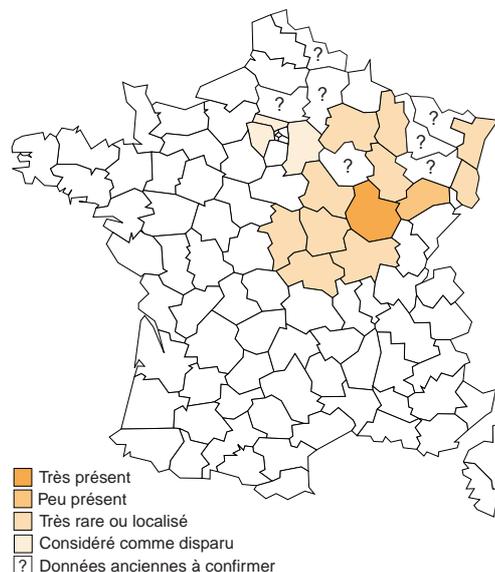
Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II. Cette espèce est prioritaire dans le cadre de l'élaboration de plans d'actions nationaux

(recommandation n°51, adoptée par le comité permanent de la convention de Berne, le 6 décembre 1996)

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1^{er})

Cotation UICN : Monde : insuffisamment documenté ; France : en danger



Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce est présente dans un site géré par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En Europe, le Damier du Frêne est considéré en danger. En France, les populations connues de l'Île-de-France ont disparu. Le département où les stations connues sont les plus nombreuses est la Côte-d'Or. Dans les autres départements et dans l'état actuel de nos connaissances, cette espèce semble peu répandue et localisée.

Menaces potentielles

On observe, depuis plusieurs années en Europe, une diminution importante des stations à *Hypodryas maturna*. Plusieurs facteurs de menace ont été avancés pour expliquer ce phénomène, notamment l'assèchement des zones humides et le gyrobroyage des bords de routes forestières au printemps.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Proscrire la fauche et le gyrobroyage sur les accotements des routes forestières.

Propositions concernant l'espèce

Cartographie sur les sites des stations où l'espèce est présente. Suivi des effectifs des populations. Nous ne possédons pas

actuellement de méthodes fiables nous permettant de faire un suivi quantitatif des populations. Le comptage des nids communaux sur Frêne peut être envisagé.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Réaliser un inventaire national spécifique afin d'augmenter nos connaissances sur la répartition de l'espèce, notamment en Lorraine, Alsace, Franche-Comté, Champagne-Ardenne, Picardie, Île-de-France, Centre et Auvergne.

Mettre en place un programme de recherche pour approfondir nos connaissances sur la dynamique des populations d'*Hypodryas maturna*.

Élaborer une méthode d'échantillonnage standardisée afin de réaliser un suivi national des populations.

Bibliographie

- CHINERY M. & LERAUT P., 1998.- Photo-guide des papillons d'Europe. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris.

- ELIASSON C., 1991.- Occurrence and biology of *Euphydryas maturna* (L.) (Lepidoptera, Nymphalidae) in Central Sweden. *Ent. Tidskr.*, **112** : 113-124.

- ESSAYAN R., 1984.- Le point sur *Euphydryas maturna* L. en Bourgogne (Lep. Nymphalidae). *Linneana Belgica*, **9** : 301-304.

- GUILBOT R., 1994.- Les insectes. p. : 123-149. In MAURIN H. (dir.), 1994.- Inventaire de la faune menacée de France. Le livre rouge. Nathan, Paris, 176 p.

* HASLETT J.R., 1997.- *Hypodryas maturna* (Linnaeus, 1758). p. : 140-144. In VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

- SHENEFELT R.D., 1972.- *Hymenopterorum Catalogus*, Uitgeverij Dr. W. Junk N.V., Gravenhage.

- TSCHORSNIG H.P. & HERTING B., 1994.- Die Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) Mitteleuropas: Bestimmungstabellen und Angaben zur Verbreitung und Ökologie der einzelnen Arten. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, (A), **506** : 1-170.

* WAHLBERG N., 1998.- The life history and ecology of *Euphydryas maturna* (Nymphalidae: Melitaeini) in Finland. *Nota Lepidopetrologica*, **21** (3) : 154-169.

* WEIDEMANN H.J., 1985.- Zum Einfluss veränderter Bewirtschaftungsweisen auf bestandsbedrohte Tagfalterarten. Maigovel (*Euphydryas maturna*) und Storchschnabel-Bläuling (*Eumedonia eumedon*) in Franken. *Ber. Naturf. Ges. Bamberg*, **60** : 99-130.

Thersamolycaena dispar Haworth, 1803

Le Cuivré des marais

1060

Syn. : *Lycaena dispar* Haworth, 1803 ; *Chrysophanus rutilus* Wernb ; *Chrysophanus dispar* Haw. ; *Heodes dispar* Haw. ; *Thersamonia dispar* Haw.
Insectes, Lépidoptères, Lycaenides

Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 13 mm à 20 mm. La deuxième génération est plus petite que la première.

Papillon mâle

Ailes antérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Cette face présente une tache discale noire. Le dessous de l'aile est orange.

Ailes postérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Elle est fortement ombrée de noir sur le bord anal.

Élément caractéristique : le dessous est gris pâle bleuté avec des points noirs liserés de blanc et une large bande submarginale orange vif.

Papillon femelle

Les femelles sont plus grandes que les mâles.

Ailes antérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Elle présente deux taches noires situées dans la cellule discoïdale. On observe une série de points noirs dans les cellules postdiscoïdales. Le dessous de l'aile est orange.

Ailes postérieures : le dessus de l'aile est brun avec une bande orange sur le bord externe. Le dessous de l'aile est identique au mâle.

Œuf

Il est gris très clair avec six ou sept sillons disposés en étoile. Il fait 0,6 mm de diamètre. Il est très caractéristique et se reconnaît aisément à l'aide d'une simple loupe de poche.

Chenille

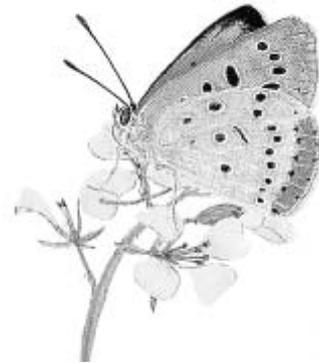
Elle est de couleur verte ou jaune-vert, difficilement repérable sur le terrain. Elle mesure de 23 à 25 mm au dernier stade. La couleur verte vire au brun en phase de prénymphe.

Chrysalide

La chrysalide est jaune brunâtre et mesure 14 mm. Elle vire au noir peu avant l'éclosion.

Confusions possibles

Les confusions sont possibles avec deux espèces qui se développent aussi sur *Rumex* et que l'on peut rencontrer dans les mêmes milieux dans le Massif central, les Alpes et les Pyrénées :
- le Cuivré de la Verge d'Or (*Heodes virgaureae*) : il se distingue par le dessous des ailes postérieures qui est gris verdâtre avec trois à quatre taches post discales blanches pupillées de noir ;
- le Cuivré mauvin (*Heodes alciphon*) : ce sont les femelles qui ressemblent à *Thersamolycaena dispar* mais le dessus des ailes a des reflets bleu violacé et le dessous des ailes postérieures est grisâtre ou gris orangé sans suffusion bleutée.



Caractères biologiques

Cycle de développement

Au nord de son aire de répartition, l'espèce est monovoltine ; elle est bivoltine en France. Parfois, un troisième vol peut être observé pour les populations situées dans la partie sud de son aire de répartition.

Œufs : les périodes de ponte sont les mêmes que les périodes de vol des adultes. L'incubation des œufs dure dix à douze jours en mai et cinq à neuf jours en août.

Chenilles : il y a cinq stades larvaires. La durée de vie des chenilles non diapausantes est en moyenne de 25 jours. La diapause hivernale a lieu au premier ou au second stade larvaire et concerne les chenilles issues de la deuxième génération. Les chenilles reprennent leur activité à la mi-avril, dès que les conditions climatiques le permettent.

Chrysalides : la nymphose des chenilles hivernantes a lieu au cours du mois de mai et dure entre 12 et 16 jours. La nymphose des chenilles issues des adultes de la première génération se déroule fin-juillet, début-août.

Adultes : la première génération s'observe à partir du 15 mai jusqu'à la fin juin. Les adultes ont une durée de vie moyenne de huit à dix jours et peuvent vivre jusqu'à 21 jours (parfois plus) en élevage. Les papillons de la génération printanière sont de grande taille et très colorés alors que ceux de la seconde génération sont plus petits. Les effectifs de cette génération d'été qui s'observe de la fin du mois de juillet jusqu'à la fin du mois d'août, sont généralement plus importants.

Activité

Vol des adultes : le vol est rapide par journées ensoleillées. Les adultes peuvent s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'origine ce qui leur permet de coloniser de nouveaux biotopes. Le maximum des déplacements observés est de 20 km. En France, ce comportement vagabond concerne principalement la deuxième génération.

Reproduction et ponte : les mâles ont un comportement territorial. Ils se tiennent sur une plante un peu surélevée par rapport au reste de la végétation, défendant leur territoire vis-à-vis des autres mâles sur un rayon d'environ 20 m aux alentours. Ce perchoir est toujours situé dans des zones ouvertes. La ponte a

lieu le plus souvent sur la face supérieure des feuilles. Chaque femelle dépose entre 120 et 180 œufs ; parfois plus de 400 œufs sont observés. Ils sont pondus isolément, plus rarement par petits groupes de deux ou trois. La taille et la densité du substrat de ponte ne semblent pas déterminants (cas de la sous-espèce monovoltine *Thersamolycaena dispar batavus*).

Alimentation des chenilles : les chenilles se tiennent à la base des feuilles. Durant les trois premiers stades, elles broutent seulement le parenchyme. Ce comportement alimentaire a pour conséquence la formation de petites « fenêtres » translucides sur les feuilles. À partir du quatrième stade, les chenilles mangent la feuille dans toute son épaisseur.

Nymphose : les sites de nymphose pour les chenilles du dernier stade sont situés contre les tiges, à la base des plantes ou contre la nervure centrale, à la base des feuilles. On trouve parfois les chrysalides dans des feuilles sèches de la plante hôte, recouvertes d'une légère enveloppe de soie.

Diapause : les chenilles diapausantes hivernent dans les feuilles flétries de la plante hôte. Elles peuvent supporter des immersions de plusieurs semaines.

Régime alimentaire

Chenilles : elles sont phytophages. Les plantes hôtes appartiennent au genre *Rumex* (polygonacées) :

- pour la première génération : *Rumex aquaticus*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*, *R. conglomeratus* (seulement quelques observations ont été réalisées sur *R. hydrolapathum* qui est la plante hôte des sous-espèces monovoltines non présentes en France) ;
- pour la deuxième génération : *R. obtusifolius*, *R. pulcher*, *R. aquaticus*.

Adultes : floricoles, ils ont été observés sur les Menthes (*Mentha* spp.), la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), la Pulcaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), le Lythrum salicaire (*Lythrum salicaria*), le Cresson amphibie (*Rorippa amphibia*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) et l'Origan (*Origanum vulgare*) ; plus rarement sur le Silène dioïque (*Silene dioica*), le Chardon des champs (*Cirsium arvense*) et la Valériane officinale (*Valeriana officinalis*).

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Parasitisme : la sous-espèce monovoltine *Thersamolycaena dispar batavus* est parasitée par *Phryxe vulgaris* (Fallén, 1810) au cours des derniers stades larvaires. Cette espèce, présente en France, est polyphage sur divers familles, genres et espèces de lépidoptères.

Habitats fréquentés

● Description

L'espèce se rencontre principalement en plaine dans des prairies humides avec une hauteur d'herbe variable (0,20 à 1,50 m) et bordées de zones à Roseau commun (*Phragmites australis*). Elle peut être observée jusqu'à 500 m d'altitude. Les milieux doivent être ouverts et ensoleillés. Dans de nombreuses zones, suite à une fragmentation importante de l'habitat potentiel, les populations se limitent à de petits îlots le long de fossés humides rarement fauchés. L'espèce peut même coloniser temporairement des biotopes plus xériques. Dans l'est de la France on peut trouver *T. dispar* dans de grandes clairières forestières humides.

● Typologie CORINE biotope

Communautés de plantes annuelles colonisant les vases riches en azote des mares, étangs, bras morts de rivière et des lacs médio-européens asséchés (Cor. 22.33, groupements à *Bidens tripartitus* (*Bidenton tripartitae*) dominés par l'association *Polygono-Bidentetum*).

Prairies hygrophiles de hautes herbes installées sur les berges alluviales fertiles (Cor. 37.1, communautés à Reine des prés et communautés associées (*Filipendulion ulmariae* i.a.)).

Prairies de fauche ou de pâturage extensif des dépressions humides, de berges de lacs ou de rivières occasionnellement inondées (Cor. 37.24, prairies à Chiendent et Rumex (*Agropyro-Rumicion crispi*)).

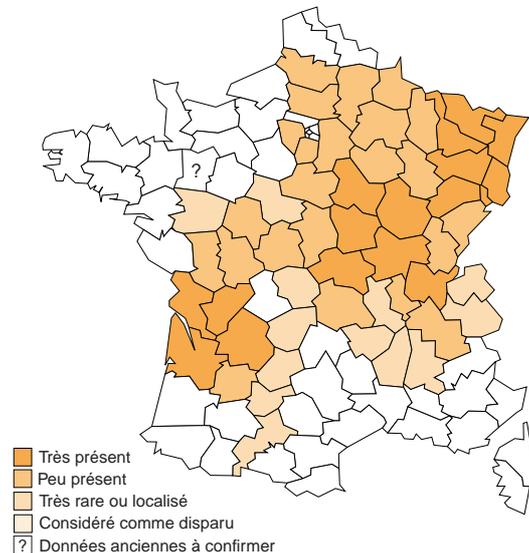
Roselières sèches une grande partie de l'année (Cor. 53.112, phragmitaies sèches (*Phragmition australis*)).

Formations à grandes cypéracées des genres *Carex* ou *Cyperus* (Cor. 53.2, communautés à grande Laiches (*Magnocaricion*)).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (Cor. 37.7)

Répartition géographique



C'est une espèce paléarctique dont l'aire de répartition est morcelée depuis la France jusqu'à l'est de l'Asie.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1^{er})

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé) ; France : en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce est présente dans six réserves naturelles en France. Elle est présente dans six sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France. Un de ces sites est en arrêté de protection de biotope.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En France, actuellement, *Thersamolycaena dispar* est globalement moins menacé que d'autres espèces de lépidoptères liées aux zones humides pour lesquelles on observe un isolement des populations très important. Plusieurs auteurs considèrent que cette espèce est en voie d'extension. Ceci semble être dû à une mobilité plus importante de cette espèce permettant une colonisation des habitats potentiels. Par contre, dans le sud-ouest de la France, elle est considérée comme menacée, car le nombre de localités où l'espèce est présente diminue fortement depuis plusieurs années.

Menaces potentielles

L'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation non maîtrisée et de certaines pratiques agricoles, est le facteur de menace le plus important.

Les plantations de ligneux sur des espaces ouverts (principalement peupliers, *Populus* spp., et frênes, *Fraxinus* spp., dans les zones concernées) constituent le principal obstacle au maintien des populations. Ces plantations modifient la couverture végétale très rapidement (en sept à dix ans). L'extension des zones ombragées liées à un assèchement et une modification du pH de la couche superficielle du sol, entraînent la disparition progressive des *Rumex* et des plantes nectarifères butinées par les adultes (Menthés et Pulicaires).

La fauche des bords des routes ou des chemins ainsi que le curage des fossés de drainage, mal positionnée dans le temps, peuvent provoquer la disparition de micromilieus favorables à l'établissement de petits flots de population. Ces micromilieus sont indispensables à l'établissement de corridors de communication entre populations plus importantes.

Le pâturage intensif des prairies par des bovins provoque une eutrophisation du milieu néfaste aux populations de *Thersamolycaena dispar*.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Réaliser une étude hydrodynamique du site (historique, état actuel et hypothèse pour l'avenir).

Proposer localement des périodes de fauche des bords des routes et de curage des fossés en fonction du cycle de développement de l'espèce.

Au niveau des prairies, des observations de terrain dans l'ouest de la France montrent qu'une fauche réalisée pendant la période hivernale ou un pâturage extensif, par les chevaux ou les ânes, semble bénéfique pour le maintien de l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Cartographie sur le site des stations où l'espèce est présente.

Mettre en place un suivi des effectifs d'adultes sur le site. La méthode du transect d'observation (POLLARD, 1982) est une méthode satisfaisante pour avoir un indice annuel d'abondance.

Expérimentation et axes de recherche à développer

À l'échelle régionale, faire une cartographie précise des stations où *Thersamolycaena dispar* a été observé afin d'évaluer les possibilités d'échanges génétiques entre les populations. Les stations où les densités de population sont réduites sont difficiles à détecter.

Réaliser une analyse biogéographique en utilisant les outils de génétique moléculaire afin de mieux comprendre la répartition actuelle des sous-espèces de *Thersamolycaena dispar*.

Bibliographie

- BELLENGER J., 1972.- Élevage facile de *Lycaena dispar* Haw. Remarques sur l'éthologie de la chenille (Lycaenidae). *Alexandria*, **7** : 213-218.
- BERNARDI G., NGUYEN T. & THI HONG N., 1981.- Inventaire, cartographie et protection des lépidoptères en France. *Ber. Veröff Naturschutz & Landschaftspflege, Baden-Württemberg*, **21** : 59-66.
- BINK F. A., 1986.- Acid stress in *Rumex hydrolapathum* (Polygonaceae) and its influence on the phytophage *Lycaena dispar* (Lepidoptera ; Lycaenidae). *Oecologia*, **70** : 447-451.
- * BINK F. A., 1997.- *Lycaena dispar* Haworth, 1803, p. 150-156. In VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.
- BLAB J., RUCKSTUHL T., ESCHE T., HOLZBERGER R. & LUQUET G., 1988.- Sauvons les papillons. Les connaître pour mieux les protéger. Duculot, Gembloux, Paris, 192 p.
- DUFFEY E., 1968.- Ecological studies on the large copper butterfly *Lycaena dispar* Haw. *batavus* Obth. at Woodwalton Fen National nature reserve, Huntingdonshire. *Journal of Applied Ecology*, **5** : 69-96.
- ESSAYAN R., 1983.- Remarques sur la faune des lépidoptères rhopalocères de Bourgogne. *Bulletin scientifique de Bourgogne*, **37** (1) : 27-33.
- FIERS V. & al., 1998.- Observatoire du patrimoine naturel des réserves naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Réserves naturelles de France, Quéigny, 200 p.
- GUILBOT R., 1994.- Les insectes. p. : 123-149. In MAURIN H. (dir.), 1994.- Inventaire de la faune menacée de France. Le livre rouge. Nathan, Paris, 176 p.
- * LHONORÉ J., 1996.- Rapport final concernant le programme de recherche sur la biologie, l'écologie et la répartition de quatre espèces de lépidoptères rhopalocères protégés (Lycaenidae, Satyridae), dans l'Ouest de la France. Comité EGP, ministère de l'Environnement, OPIE, contrat n°92025, 68 p.
- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN), 1987.- Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces - Dangers qui les menacent - Protection. LSPN, Bâle, 512 p.
- POLLARD E., 1982.- Monitoring butterfly abundance in relation to the management of a nature reserve. *Biological Conservation*, **24** : 317-328.
- PULLIN A.S., 1997.- Habitat requirements of *Lycaena dispar batavus* and implications for re-establishment in England. *Journal of Insect Conservation*, **1** : 177-185.
- PULLIN A.S., BALINT Z., BALLETO E., BUSZKO J., COUTSIS J.G., GOFFART P., KULFAN M., LHONORÉ J., SETTELE J. & VAN DER MADE J.G., 1998.- The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. *Nota Lepidopterologica*, **21** (2) : 94-100.
- WEBB M.R., 1995.- Ecology and Conservation of the large Copper butterfly, *Lycaena dispar batavus*. PhD, Keele University.
- WEBB M.R. & PULLIN A.S., 1998.- Effects of submergence by winter floods on diapausing caterpillars of a wetland butterfly, *Lycaena dispar batavus*. *Ecological Entomology*, **23** : 96-99.

Le Milan noir (*Milvus migrans*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés
Code Natura 2000 : A 073



Carte : Nichesurs



Photo : F. Croset

Description :

Rapace de taille moyenne, son envergure est de 130 à 155 cm. Il est de teinte assez sombre excepté les zones pâles aux ouvertures du bras. Dessous gris brunâtre avec base des rémiges primaires plus claire.

Etat de conservation :

En Europe, il est actuellement en déclin (surtout en Europe de l'Est, de la Finlande à la Grèce). En France, les populations sont stables mais la population nicheuse en Champagne-Ardenne, estimée à 250-350 couples en 2002, semble être en régression.

Ecologie/Habitats :

Le Milan noir recherche des milieux ouverts (bocage, zones humides, prairies...). Pour installer son nid, il doit impérativement trouver des arbres de gros diamètres. Les boqueteaux et les lisières boisées sont le plus souvent recherchés. Hivernant en Afrique, il revient en Champagne-Ardenne entre mi-mars et mi-avril. Presque exclusivement charognard, il se nourrit d'animaux morts et de déchets. Ainsi, il exploite systématiquement les prairies lors des fauches, recherche les animaux écrasés sur les routes, les poissons morts à la surface de l'eau et fréquente les décharges.

Menaces :

- Modifications de l'usage des terres notamment agricoles : disparition des surfaces herbagères ;
- Campagnes de lutte contre les rongeurs (chlorophacinone, bromadiolone) ;
- Modifications et disparition des zones humides (étangs) ;
- Réseau électrique ;
- Exploitation forestière en période de reproduction.

Recommandations de gestion :

- Conservation des prairies et des pâturages ;
- Conservation des grands arbres en lisière des boisements et des boqueteaux ;
- Contrôle de l'utilisation des appâts empoisonnés,
- Neutraliser les lignes électriques dangereuses ;
- Interdire les travaux forestiers entre mars et juin

Observations sur le site :

Six à sept couples se sont reproduits cette année sur ou à proximité directe du site (5 nids sur le périmètre ZSC/ZPS des étangs de Belval et d'Etoges et un à deux nids à moins de 150 m). Cette concentration reste exceptionnelle dans notre région.

La Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Gruiformes
Famille : Rallidés
Code Natura 2000 : A 119



Carte : Nicheurs

Description :

Petit oiseau des marais (20 cm), aux ailes courtes et arrondies. Le dessus du plumage et les flancs sont bruns rayés de liserés noirs et tachetés de points blancs. Ses ailes sont également brunes et la poitrine est grise avec des tâches blanches. Les pattes sont verdâtres et la base du bec rouge.

Etat de conservation :

En Europe, l'espèce est en net déclin (excepté en Russie et en Biélorussie). Notre pays ne fait pas exception avec une chute des effectifs de l'ordre de 20 à 50 % depuis les années 70. C'est une des espèces les plus menacées à l'échelle nationale mais également dans notre région (population estimée entre 1 et 10 couples).

Ecologie/Habitats :

La Marouette ponctuée habite les marais, les prairies humides et les bords et queues d'étangs. En fait, elle recherche les milieux faiblement inondés avec un couvert végétal très dense. La présence de zones exondées (vasières) est très appréciée. Les roselières à *phragmites australis* peuvent également être utilisées si elles ne sont pas entièrement inondées. C'est une espèce très sensible aux régimes des précipitations printanières qui conditionnent l'apparition de zones favorables (prairies humides) et aux variations du niveau de l'eau une fois le territoire de reproduction choisi.

Menaces :

- Modifications et disparition des zones humides (drainage, comblement des prairies humides...);
- Eutrophisation des plans d'eau, diverses pollutions;
- Curage trop sévère des queues d'étangs.

Recommandations de gestion :

- Conservation des caricaies, joncaies et scirpaies présentes en queues d'étang;
- Maintenir un niveau d'eau constant et suffisant pendant la période de reproduction;
- Maintenir une bonne qualité de l'eau (pisciculture extensive);
- Présence de secteurs de vasières.

Observations sur le site :

L'étang de Belval est une des 6 zones humides de la région où l'espèce a été contactée à plusieurs reprises ces trente dernières années. Un mâle chanteur a été entendu en juin 2006 sur le site.

La Grue cendrée (*Grus grus*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Gruiformes
Famille : Gruidés
Code Natura 2000 : A127



Carte : Hivernage



Photo : F. Croset

Description :

La Grue cendrée est l'un des plus grands oiseaux d'Europe. Cet échassier a un plumage gris cendré assez uniforme. Seules les rémiges sont noires. L'adulte a la tête et le haut du cou noirs et blancs avec une tache rouge vif au niveau de la calotte. Le juvénile au plumage plus uniforme tirant sur le beige particulièrement au niveau du cou et de la tête.

Etat de conservation :

En Europe, après un long déclin, les populations sont considérées en large augmentation. Elle n'a malgré tout pas retrouvé les populations d'antan et son statut européen reste fragile. En France, sa nidification est rare (quelques cas en Lorraine et en Normandie) mais notre pays accueille une importante population hivernante (30 000 à 70 000 individus) et migratrice (> 200 000) en constante progression. La Champagne-Ardenne et l'Aquitaine sont les deux régions qui accueillent la grande majorité de ces hivernantes.

Ecologie/Habitats :

Dans notre région, les milieux recherchés par la Grue cendrée lors de ses haltes migratoires et durant son hivernage dépendent de deux facteurs principaux : de grandes étendues humides calmes pour dormir (lacs, étangs, marécages...) et des zones de gagnage (cultures dont maïsiculture et prairies). Les grandes haltes et terres d'hivernage champenoises sont donc concentrées en Champagne humide autour des grands lacs réservoirs mais aussi autour de certains étangs (la Horre, Argonne).

Menaces :

- Modifications et disparition des zones humides (étangs) ;
- Difficulté pour trouver des zones de quiétude (espèce sensible au dérangement).

Recommandations de gestion :

- Proposer des secteurs d'étang avec un niveau d'eau suffisamment bas (vasières) pour accueillir des dortoirs ;
- Conserver la tranquillité du site.

Observations sur le site :

L'étang de Belval fait partie d'un réseau d'étangs proches (La Grande Rouillie, le Grand Morinval) qui accueillent une population hivernante de plusieurs centaines d'individus (jusqu'à 1600 en janvier 2005). Des oiseaux peuvent même rester tardivement sur le site de Belval : 65 individus en avril 2006.

La Grande Aigrette (*Ardea alba*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardeidés
Code Natura 2000 : A 027



Carte : Hivernage

Description :

De la taille d'un héron cendré, la Grand Aigrette en diffère de part son plumage immaculé blanc. Les oiseaux hivernants chez nous ont le bec jaune ou jaunâtre et les pattes noires.

Etat de conservation :

C'est l'ardeidé le plus rare d'Europe avec une population inférieure à 24000 couples seulement. Malgré tout la dynamique actuelle de l'espèce est très favorable avec une large expansion dans l'ensemble de l'Europe. En France, elle a niché pour la première fois en Loire Atlantique puis en Camargue et dans les Dombes. En Champagne, sa nidification reste à prouver même si sur plusieurs sites cette dernière a été grandement suspectée ces dernières années. La population régionale hivernante est en constante progression depuis 10 ans en France et dans notre région.

Ecologie/Habitats :

Durant son hivernage, on observe la Grande Aigrette sur la plupart des plans d'eau de notre région (grands lacs, étangs, gravières, bords de rivière) mais aussi dans des cultures ou des prairies (elle recherche alors des rongeurs ou des amphibiens). Elle se nourrit principalement de petits poissons et les poches d'eau qui se forment en automne sur les grands lacs réservoirs (vidange) ou les étangs (assecs) sont particulièrement recherchés par l'espèce. L'autre facteur important pour sa conservation est la présence de secteurs tranquilles en queue d'étang ou de lacs où elle peut installer ses dortoirs arboricoles (jusqu'à plusieurs centaines d'individus).

Menaces :

- Dégradation et disparition des zones humides (étangs) ;
- Destruction des ripisylves arbustives (saulaies, aulnaies) ;
- Destruction volontaire ;
- Dérangement des zones de dortoirs.

Recommandations de gestion :

- Interdire durant l'hivernage des oiseaux les travaux forestiers autour des dortoirs localisés ;
- Créer ou maintenir des fossés et des chenaux ;
- Maintenir une bonne qualité de l'eau (pisciculture extensive).

Observations sur le site :

Même si elle ne niche pas sur le site, l'espèce est observée toute l'année. Les plus gros rassemblements (40 à 90 oiseaux) concernent des migrateurs automnaux et des hivernants (octobre, novembre, janvier et février). Des dortoirs de plusieurs dizaines d'oiseaux ont déjà été observés aux abords de l'étang d'Etoges.

La gorge-bleue à miroir (*Luscinia svecica*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Passériformes
Famille : Turdidés
Code Natura 2000 : A 272



Carte : Nicheurs

Description :

Petit passereau (14 cm) dont le mâle est aisément reconnaissable par son plastron bleu vif à la gorge et à la poitrine et le grand sourcil blanc. La femelle possède juste sur la gorge un arc de taches noires sur fond blanc grisâtre.

Etat de conservation :

L'état de conservation de l'espèce est jugé relativement bon et stable dans une grande majorité de l'Europe. En France, on note une expansion lente dans l'est et le nord du pays. Ce constat est le même en Champagne-Ardenne où l'espèce niche maintenant dans les 4 départements (contre seulement un, les Ardennes à la fin des années 80). La population régionale est actuellement estimée entre 15 et 20 couples répartis sur une petite dizaine de sites.

Ecologie/Habitats :

La sous-espèce présente dans l'est et le nord de la France fréquente préférentiellement les bords des cours d'eau et plans d'eau ainsi que les zones humides où se développe une végétation buissonnante basse (saules, peupliers) associée à des zones de vase humide. En Champagne-Ardenne, on la trouve surtout sur les bassins de décantation des sucreries ou d'anciennes distilleries mais aussi en bordure d'étangs (à la limite de la roselière et des premières zones arbustives). L'espèce construit son nid au sol dans une petite dépression proche de l'eau.

Menaces :

- Destruction des ripisylves arbustives ;
- Modifications et disparition des zones humides (étangs) ;
- Utilisation abusive d'insecticides (démoustication au dessus des zones humides).

Recommandations de gestion :

- Conservation de quelques zones arbustives en bordure des roselières ;
- Maintenir quelques vasières au printemps ;
- Favoriser l'entomofaune ;
- Maintenir un niveau d'eau constant à partir de mars (une hausse brusque peut noyer les nids).

Observations sur le site :

L'espèce est observée sur l'étang de Belval depuis 2003 et semble s'y maintenir depuis. Ce sont trois mâles chanteurs minimum qui ont été observés au printemps 2006.

Le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés
Code Natura 2000 : A 021



Carte : Nicheurs

Description :

Le Butor étoilé ou « Grand butor » est un héron trapu de 70 à 80 cm de haut et de 1 à 1,30 mètres d'envergure. Sa tête est surmontée d'une calotte noire et son plumage brun doré tacheté est rayé de noir (mâle et femelle semblables). Vivant dans les roselières, la coloration de son plumage lui apporte un excellent camouflage.

Etat de conservation :

En Europe comme en France, l'espèce a connu un fort déclin jusque dans les années 90 et malgré une apparente stabilité depuis, l'espèce est loin d'avoir retrouvé les populations connues dans les années 70. En Champagne-Ardenne, la population nicheuse n'a cessé de diminuer depuis 30 ans et l'étang de Belval semble actuellement être le dernier refuge de l'espèce (seul site où l'espèce est connue nicheuse en 2006).

Ecologie/Habitats :

Le Butor étoilé fréquente les roselières à *phragmites australis* mais on peut également le rencontrer dans des typhaies ou des scirpaies. Le couple se sépare un fois l'accouplement réalisé (mâles polygames). La femelle installe son nid dans la roselière juste au dessus du sol sur une plate forme de divers végétaux. Elle pond entre 3 et 5 oeufs et assurera toute seule l'élevage des jeunes. La réussite de la reproduction dépend principalement de deux facteurs : l'évolution du niveau d'eau et la hauteur des roseaux au printemps. Ils se nourrissent énormément d'invertébrés aquatiques et terrestres et de très peu de poissons ou d'amphibiens.

Menaces :

- Modifications et disparition des zones humides ;
- Destruction ou exploitation des roselières en période de reproduction (mars à août) ;
- Diminution précoce des niveaux d'eau durant la période de reproduction (peut favoriser la prédation, rendre difficile l'alimentation ...) ;
- Dégradation de l'état des roselières (colonisation par les ligneux, atterrissement trop long).

Recommandations de gestion :

- Maintenir un niveau d'eau constant (10 à 20 cm minimum) entre mars et juillet ;
- Maintenir des secteurs de roseaux non fauchés en hiver et limiter les atterrissements ;
- Contrôler l'invasion des saulaies et maintenir de grandes étendues de roseaux vierges d'arbres.
- Créer ou maintenir des fossés et des chenaux dans les roselières ;

Observations sur le site :

Cette année trois mâles chanteurs étaient présents sur l'étang de Belval. Deux à trois mâles chanteurs sont entendus annuellement sur les étangs de Belval et d'Etoges depuis 2001.

Le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

Classe : Oiseaux
Ordre : accipitriformes
Famille : accipitridés
Code Natura 2000 : A 081



Carte : Nicheurs

Description :

C'est le plus grand des busards européens. Contrairement aux autres busards, son croupion n'est pas pâle. Le mâle adulte a la queue et les ailes d'un gris cendré. Le dos est brun avec du roux sombre sur la tête et la nuque, les deux étant rayés de brun plus foncé. La gorge est foncée, la poitrine roussâtre et les parties inférieures sont châtaines. La femelle possède un plumage brun roux et porte une calotte jaune.

Etat de conservation :

Après une phase d'accroissement dans les années 70-80, les populations françaises semblent se tasser dans de nombreuses régions voir même diminuer. C'est le cas en Champagne-Ardenne où l'espèce a perdu la moitié de ses effectifs en 20 ans. En Europe, l'espèce est jugée en augmentation dans de nombreux pays du nord (Grande-Bretagne, Pays-Bas, scandinavie). Ailleurs elles sont stables.

Ecologie/Habitats :

Les zones humides ouvertes constituent son habitat de prédilection. Il niche au sol, de préférence au sein de grandes héliophytes (comme les phragmites). L'espèce montre également une adaptation certaine en colonisant des milieux plus secs (friches et champs de céréales). Ce comportement est probablement dû à la détérioration et à la disparition de ses milieux originels. Son spectre alimentaire est important (rongeurs, charognes, lapins, ragondins...).

Menaces :

- Dégradation et disparition des zones humides et des grands roseaux ;
- Dérangements et destruction volontaire ;
- Empoisonnements involontaires (bromadiolone, plombémie).

Recommandations de gestion :

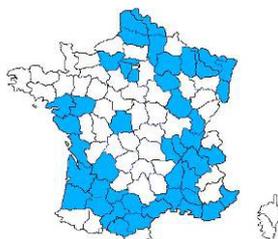
- Conservation des grands roseaux ;
- Empêcher l'eutrophisation des roseaux ;
- Empêcher ou limiter l'utilisation de la bromadiolone.
- Pas d'intervention dans les roseaux pendant la reproduction (avril à début août).

Observations sur le site :

Les étangs de Belval et d'Etoges ont accueilli deux à trois couples de Busard des roseaux en 2006. L'espèce est annuelle sur le site qui est devenu un des bastions de l'espèce dans la région.

Le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardeidés
Code Natura 2000 : A 022



Carte : Nicheurs

Description :

C'est le plus petit héron européen (33 à 38 cm de haut). Le Blongios nain est aussi appelé Butor blongios. Le plumage du mâle est jaune ocre pâle avec le dos et la calotte noirs. Le plumage brunâtre du dos de la femelle, lui donne un aspect moins contrasté.

Etat de conservation :

Après un long et fort déclin dans toute l'Europe (1970 à 1990), les populations, même si elles semblent s'être stabilisées, restent très fragiles. En France, le constat est identique et la population est estimée entre 200 et 300 couples. En Champagne-Ardenne, c'est un nicheur rare dont la population est estimée entre 30 et 40 couples. La discrétion de l'espèce et le manque de prospection (espèce nocturne peu visible) nous amènent à rester très prudent quand à la précision de cette fourchette de population.

Ecologie/Habitats :

Dans le nord de la France, les sites de reproduction recherchés sont variés : étangs, gravières, simples trous d'eau, rives de lacs ou de rivières, marais peuvent être utilisés à partir du moment qu'ils proposent des eaux douces de bonne qualité, des roselières et des rives avec des secteurs arbustifs. L'oiseau peut aussi bien construire son nid dans les roseaux que dans une aubépine ou un saule. Les facteurs clefs du choix du site sont la quiétude de l'endroit et la présence de l'eau toute proche. Il se nourrit d'insectes aquatiques, d'amphibiens et de petits poissons.

Menaces :

- Destruction des ripisylves arbustives (saulaies, aulnaies) ;
- Modifications, détérioration et disparition des zones humides (étangs) ;
- Difficulté pour trouver des zones de quiétude (espèce très sensible au dérangement).

Recommandations de gestion :

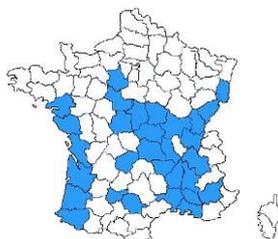
- Conservation de saulaies humides en bordure des étangs ;
- Maintenir un niveau d'eau constant et suffisant pendant la période de reproduction ;
- Créer ou maintenir des fossés et des chenaux ;
- Maintenir une bonne qualité de l'eau (pisciculture extensive).

Observations sur le site

Un mâle chanteur a été entendu en 2006 sur l'étang de Belval où l'espèce est observée régulièrement. Population probablement sous-estimée.

Le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardeidés
Code Natura 2000 : A 023



Carte : Nicheurs

Description :

Petit héron trapu possédant une silhouette caractéristique. Son envergure est de 90 à 110 cm. L'adulte se reconnaît à son manteau gris et son dossard noir. Le dessus de la tête est noir comme son bec. Tout le dessous du corps est dominé par le gris. Son gros œil rouge se remarque aisément. Le juvénile est brun terreux rayé de jaunâtre.

Etat de conservation :

En Europe, après un long déclin modéré jusque dans les années 90, les populations semblent s'être stabilisées. Il n'a malgré tout pas retrouvé les populations d'antan et son statut européen reste fragilisé. En France, il est paradoxalement en augmentation constante depuis une trentaine d'année et l'apparition récente de l'espèce en tant que nicheur régulier dans notre région (annuel depuis 1999) prouve cette dynamique nationale.

Ecologie/Habitats :

Le Bihoreau occupe de préférence les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves. L'espèce fréquente également les zones d'étangs peu profonds et les marais, à condition qu'ils comportent suffisamment de végétation. Ils se nourrissent surtout de petits poissons et de batraciens et installent son nid dans des arbres (2 à 5m de haut), généralement dans des zones inondées (les saulaies sont souvent utilisées).

Menaces :

- Destruction des ripisylves arbustives (saulaies, aulnaies) ;
- Modifications et disparition des zones humides (étangs) ;
- Exploitation forestière en période de reproduction ;
- Difficulté pour trouver des zones de quiétude (espèce très sensible au dérangement).

Recommandations de gestion :

- Conservation de saulaies humides en bordure des étangs ;
- Interdire les travaux forestiers entre début avril et fin juillet ;
- Maintenir un niveau d'eau constant et suffisant pendant la période de reproduction ;
- Créer ou maintenir des fossés et des chenaux ;
- Maintenir une bonne qualité de l'eau (pisciculture extensive).

Observations sur le site :

Un couple a probablement niché en 2005 au nord de l'étang de Belval (observation d'une famille avec trois jeunes début juillet dans un secteur très favorable).

Le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Pandionidés
Code Natura 2000 : A 094



Carte : Nichesurs



Photo : R Riols

Description :

C'est un rapace de taille relativement grande avec des ailes longues et une queue plutôt courte. Il se caractérise en vol par le contraste entre le noir de la face supérieure et le blanc éclatant du dessous. Le plumage est brun foncé sur le dos de l'adulte tandis que les juvéniles ont le dos brun clair avec des liserés crèmes. Sa tête est blanche avec une barre noire sur un œil jaune.

Etat de conservation :

En Europe, l'espèce est jugée rare (moins de 10 000 couples) et les populations semblent en légère augmentation. En France, il y a deux noyaux de population (40 à 50 couples) : un en Corse et un en région Centre. Quelques tentatives de reproduction ont été observées dans d'autres départements mais sans suite (Marne, Manche,...). Plusieurs centaines de migrateurs traversent notre région et en particulier l'arc de la Champagne Humide.

Ecologie/Habitats :

Le Balbuzard pêcheur affectionne particulièrement les régions forestières possédant un réseau d'étangs. Il se nourrit exclusivement de poissons qu'il pêche en surface et construit son nid sur de grands arbres (en forêt d'Orléans, il s'installe le plus souvent sur les cimes de Pins sylvestres) de manière à posséder une vision dégagée. Un large échantillon d'étangs est visité.

Menaces :

- Modifications et disparition des zones humides (étangs) ;
- Réseau électrique ;
- Destructons volontaires ;
- Exploitation forestière en période de reproduction.

Recommandations de gestion :

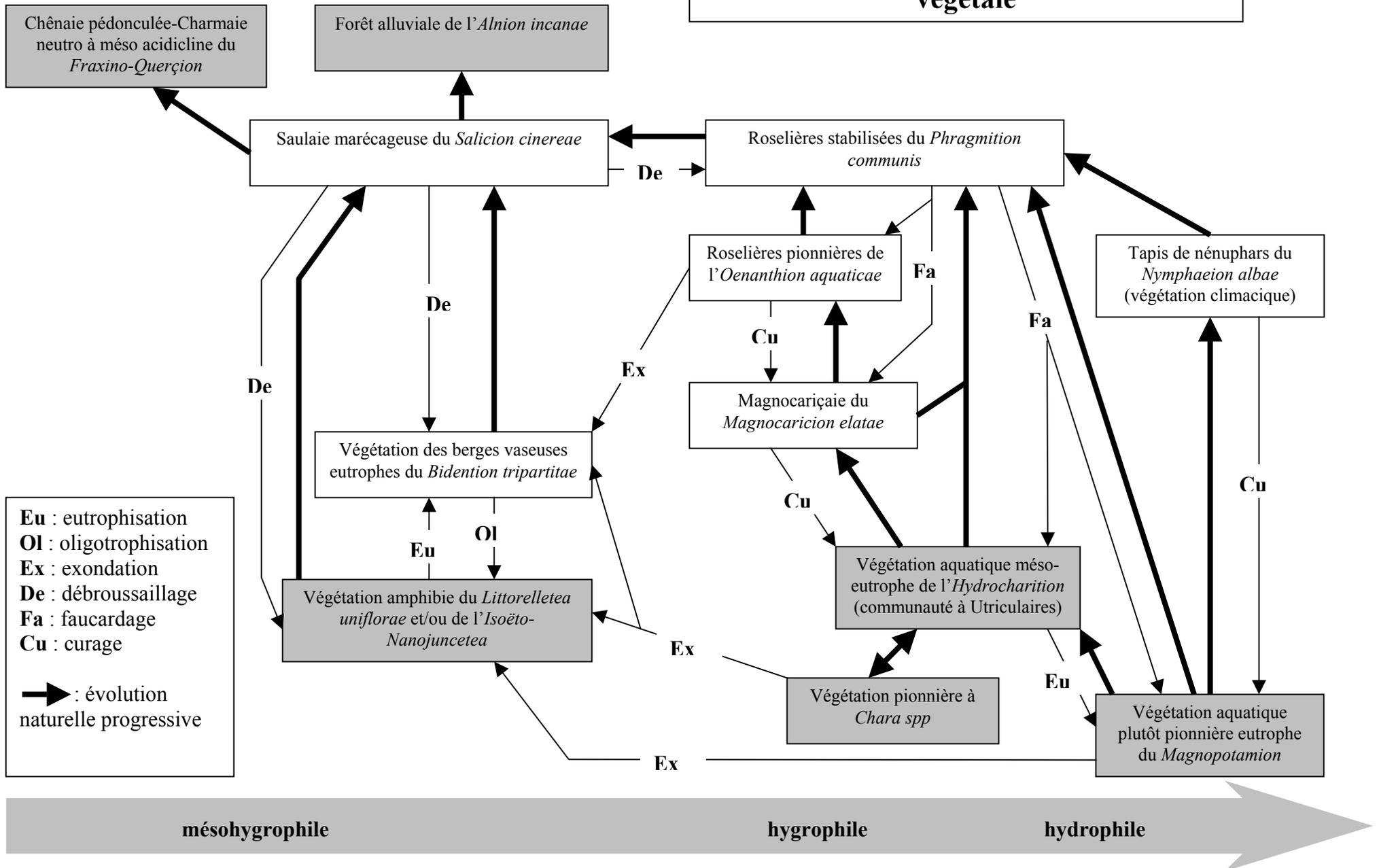
- Conservation des grands arbres en lisière des étangs ;
- Neutraliser les lignes électriques dangereuses ;
- Interdire les travaux forestiers entre mars et juillet autour des nids ;
- Installation de plates-formes artificielles.

Observations sur le site :

Un couple a tenté de nicher sur Belval en 2001 (construction d'un nid mais échec) et l'espèce a probablement niché en 1970. De nombreux migrateurs sont observés tous les ans. En 2006, des oiseaux ont été observés jusqu'en mai. La nidification de l'espèce dans ce secteur d'Argonne est à surveiller de très près.

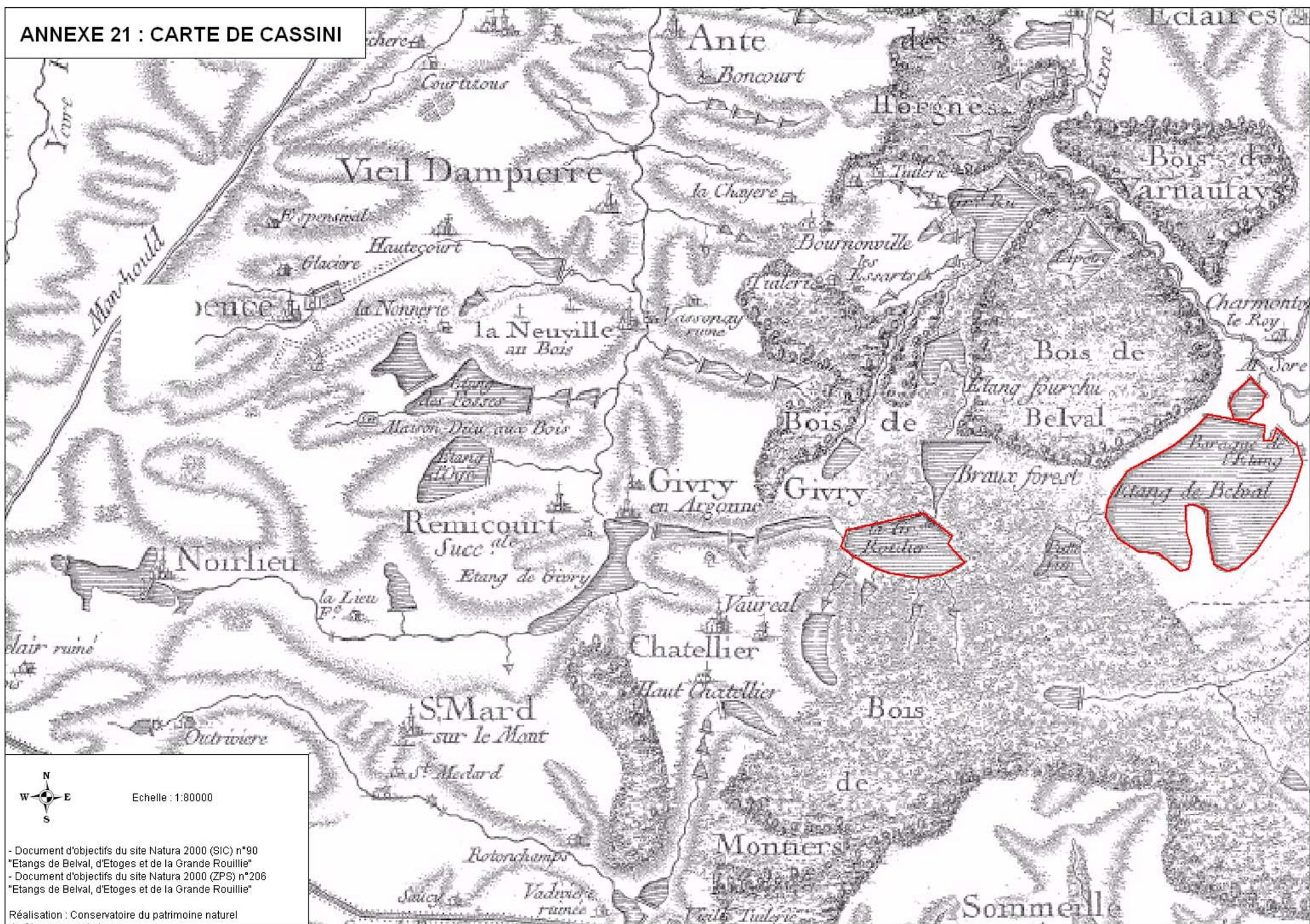
Annexe 20 :
Schéma de dynamique végétale

Annexe 20 : schéma de dynamique végétale



Annexe 21 :
Carte de Cassini

ANNEXE 21 : CARTE DE CASSINI

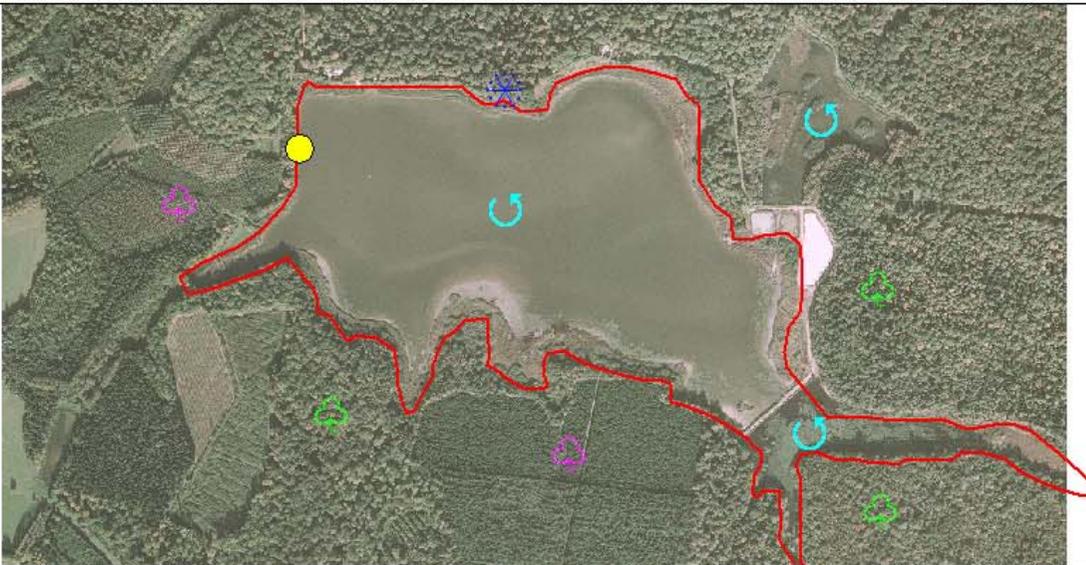


Echelle : 1:80000

- Document d'objectifs du site Natura 2000 (SIC) n°90
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 (ZPS) n°206
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
de Champagne-Ardenne

Annexe 22
Carte simplifiée
des activités socio-économiques
du SIC n°90 et de la ZPS n°206



Etang de la Grande Rouillie
SIC n°90

Echelle : 1/11000

Activités socio-économiques

Activités socio-économiques

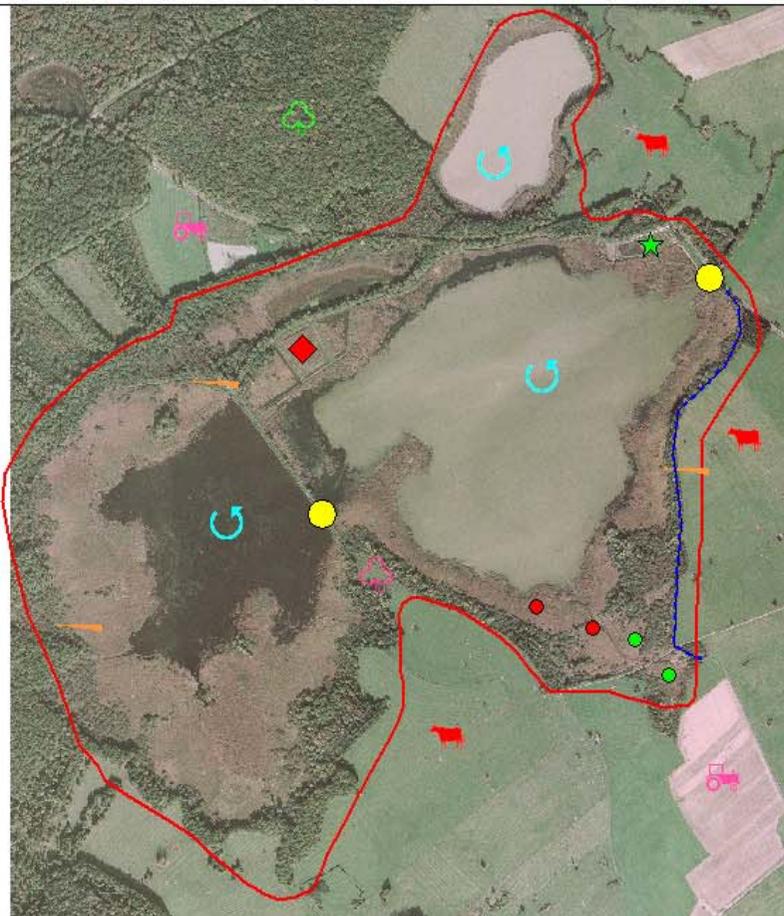
-  Pisciculture
-  Digue, bonde et "poêle"
-  Bassins piscicoles annexes
-  Anciens bassins piscicoles
-  Chasse au gibier d'eau/gros gibier
-  Cultures
-  Pâturage
-  Gestion forestière (Peuplements feuillus)
-  Gestion forestière (Plantations)
-  Place de dépôt de bois (aspersion)
-  Brûlis (avril 2008)
-  Défrichage (2007-2008)



- Document d'objectifs du site Natura 2000 (SIC) n°90
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 (ZPS) n°206
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
de Champagne-Ardenne

Source : IGN AD, Orthophoto 1999



Etang de Belval et d'Etoges
SIC n°90 et ZPS n°206

Echelle : 1/13500

Annexe 23
Compte-rendus des interviews
des acteurs locaux

Diagnostic socio-économique
Document d'objectifs « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie »

Compte-rendu des rencontres avec les acteurs locaux

Personne rencontrée : Mme Debilly

Fonctions : - Co-proprétaire de l'étang de Belval

Date : 8 septembre 2006

Vision de Natura 2000 :

Mme Debilly considère qu'il a toujours été difficile de se faire une idée précise du projet Natura 2000. Les différents discours parfois contradictoires n'ont rien facilité :

- sollicité par Mme Debilly, le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne a expliqué que les préconisations de gestion étaient définies en fonction des diagnostics écologiques et socio-économiques. Les activités humaines sont donc prises en compte.
- La DIREN lui a expliqué que l'objectif de Natura 2000, c'était de garder le site dans le même état voir d'améliorer son patrimoine naturel
- En Belgique, Mme Debilly a entendu dire que certains étangs de pêche avaient subi des réglementations plus strictes dans le cadre du projet Natura 2000.

Suite à un héritage en 2001, l'étang de Belval est aujourd'hui la co-propriété de 4 personnes. Celles-ci veulent vendre l'étang. Mme Debilly craint que le classement du site Natura 2000 complique la vente de l'étang de Belval (perte de valeur du foncier...).

Comme l'étang est en vente, Mme Debilly n'a pas de vision ou de souhait particulier concernant le projet Natura 2000.

M. Bynens, pisciculteur de l'étang, a signé à un bail piscicole qui doit se terminer en 2011.

Diagnostic socio-économique
Document d'objectifs « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie »

Compte-rendu des rencontres avec les acteurs locaux

Personne rencontrée : M. Michel Hussenet

Fonctions : Nouveau propriétaire de l'étang de Belval

Date : 11 juillet 2007

M. Hussenet est le tout nouveau propriétaire de l'étang de Belval (signature de l'acte notarié début juillet).

Projet piscicole à court/moyen terme

M. Hussenet explique que l'actuel pisciculteur, M. Bynens, a très peu entretenu l'étang et ses infrastructures comme semble l'attester l'état relativement vétuste de certaines digues, vannages...

L'actuel bail piscicole lie M. Bynens au propriétaire de l'étang jusqu'en 2011. Mais la volonté de M. Hussenet est de récupérer l'activité piscicole le plus rapidement. Des rencontres entre M. Hussenet et M. Bynens devraient avoir lieu prochainement pour trouver une solution.

La volonté de M. Hussenet est de remettre en place, à moyen terme, une activité piscicole un peu plus dynamique et rentable que celle en place actuellement. Il souhaite que cela se traduise concrètement par :

- la remise en eau de certains petits bassins autrefois en eau (comme l'atteste les planches cadastrales) et aujourd'hui boisés ou totalement envahis par les roseaux;
- un empoissonnement peut-être un peu plus fort ;
- peut-être la création de nouveaux bassins (en fractionnant les étangs par de nouvelles digues ?) ;
- des travaux de restauration des fossés, digues et infrastructures.

Cependant, conscient et attaché à la grande valeur et fragilité écologique du site et son aspect naturel, il souhaite trouver le bon équilibre entre production piscicole et préservation des milieux naturels. Il est à ce titre très intéressé pour recevoir des conseils sur les bonnes pratiques qui peuvent maintenir et favoriser le patrimoine naturel. Sur le principe, il est d'accord de laisser des ceintures de végétation (roselières ou carex) sur des secteurs préalablement définis, d'entretenir les roselières ou de réaliser des décapages...

A court terme, M. Hussenet ne souhaite donc pas bousculer la gestion en place mais l'adapter progressivement, en lien avec les préconisations définies dans le cadre de Natura 2000 et les différents conseils qu'il pourrait recevoir.

M. Hussenet est très intéressé par les éventuels financements Natura 2000 soutenant une gestion piscicole pertinente comme il a pu le voir en Belgique. Cependant, comme le rappelle le Conservatoire, il existe des financements mobilisables dans le cadre d'opérations de gestion de milieux naturels (débroussaillage ou fauche de roselière par exemple) mais aucun dispositif n'est actuellement mis en place par l'Etat pour financer et accompagner les pisciculteurs dans les sites Natura 2000. De même, les financements Natura 2000 ne peuvent concerner de l'investissement (achat de matériel aujourd'hui impossible) mais simplement de la prestation.

Autres

Le bail de chasse devrait être reconduit avec l'association de chasse locale.

M. Hussenet souhaite exploiter certains boisements en périphérie de l'étang.

Une nouvelle rencontre devrait avoir lieu fin août-début septembre avec le Conservatoire pour réaliser une visite complète du site, expliquer le patrimoine naturel du site (milieu, faune, flore) et discuter des projets piscicoles de M. Hussenet.

Diagnostic socio-économique
Document d'objectifs « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie »

Compte-rendu des rencontres avec les acteurs locaux

Personne rencontrée : M. Dhaussy

Fonctions : - Garde pêche privé de l'étang de Belval

Date : 4 août 2006

Vidange et récolte :

La récolte est réalisée au mois de novembre-décembre. L'étang est progressivement vidé en 5-6 semaines et seule la rigole est maintenue en eau. Les poissons sont récoltés au filet, triés par espèce et taille puis relâchés dans des bassins où les poissons vont séjourner parfois pendant plusieurs semaines (parfois jusqu'à fin février) selon la demande. Ces bassins sont alimentés en eau par une pompe.

La profondeur moyenne de l'étang de Belval est d'environ 80 cm tandis que l'étang d'Etoges présente une profondeur plus importante (~ 1,4 m).

En 2003, des pertes dues à une asphixie du milieu ont été causées par un excès de température et donc une activité biologique trop intense conduisant à une anaérobiose.

L'étang du Haut présente des rendements moins importants.

Aucun amendement calcique ni engraissement ne sont pratiqués sur l'étang de Belval et d'Etoges.

La récolte est d'environ 15-20 tonnes pour les 80 hectares. La récolte totale est très variable d'une année sur l'autre ainsi que le rendement d'une espèce.

Récolte « type » :

- Carpe : ~ 60 %
 - Gardon : ~ 30 %
 - Brochet
 - Tanche
 - Perche
- } ~10 %

Bouvière, Able de Haeckel ?

L'empoissonnement est réalisé fin mars avril pour les carpes de Belgique. Le facteur important est la température de l'eau.

Environ les ¾ de la récolte partent pour le marché de la Belgique et la Hollande.

Les espèces de poissons envahissants (perche soleil, poisson chats...) ne posent pas de problème. Ils sont éradiqués lors de la pêche.

Les habitants du village qui pouvaient autrefois participer un petit peu à la pêche ne sont aujourd'hui plus du tout concernés.

Assec :

Il y a 7 ans, l'Etang du Haut a subi un assec de 1 an. Il n'en est pas prévu pour l'Etang du Bas. En moyenne, l'Etang de Belval présente 15-20 cm de vase.

Lors des asssecs, les anciens adossements (hauts de champs) des anciennes parcelles agricoles cultivées sont encore très bien visibles.

Roselières et faucardage :

Les roselières n'ont pas souffert des dernières années sèches et sont globalement stables :

- des ceintures peu développées pour l'Etang du Bas et l'étang d'Etoges ;
- de grandes roselières pour l'Etang du Haut.

M. Dhaussy a connu les opérations de faucardage il y a une trentaine d'années car les roseaux étaient beaucoup plus développés et limitaient fortement la surface d'eau libre. Ce faucardage était réalisé à la barque avec une barre de fauche installée à l'avant. Aujourd'hui le faucardage n'est plus pratiqué.

Il y a eu à une époque une exploitation ponctuelle du roseau pour réaliser des toits de chaume. Cette exploitation n'est plus d'actualité.

Oiseaux piscivores :

Alors qu'il y a seulement 4-5 ans, seulement quelques aigrettes étaient observées. Aujourd'hui, en hiver, il y a au moins 150 individus régulièrement observés.

Dans les bassins de stockage de poissons, M. Dhaussy a déjà constaté qu'en à peine une semaine, plus de 30 kg de poissons avaient été prélevés.

Selon M. Dhaussy, une trentaine de hérons à l'échelle de l'Etang de Belval, cela reste supportable. Mais plus de 100 individus comme c'est le cas actuellement, c'est une dure perte pour l'activité piscicole.

Selon M. Dhaussy, les pisciculteurs sont un peu désabusés et « dégoûtés » par cette problématique. En effet, alors que les populations sont de plus en plus importantes, les pisciculteurs ne reçoivent l'autorisation de prélèvement de cormorans parfois plus d'un mois après l'ouverture de la période de chasse. Dans le département de la Marne (et au contraire de celui de la Meuse), il n'y pas de quotas de prélèvement.

La rigole a été récemment restaurée (curage à la pelle mécanique) ainsi que la bonde. Les produits de curage sont mis en tas au bord de l'étang, durcissent et s'affaissent progressivement. Les risques de colmatage des ruisseaux en aval sont importants lors de ce type d'opération.

La vidange de l'Etang du Haut peut se réaliser par le fossé longeant la grande digue. Cette dernière est en bon état et n'est actuellement pas soumise à de forte pression puisque le niveau est bas.

M. Daucy constate une augmentation des populations de rats musqués et ragondins. Certains trous sont parfois rebouchés mais le phénomène reste pour le moment supportable.

Activités cynégétiques :

Il n'y a qu'une seule hutte de chasse sur l'étang de Belval. La chasse au gibier d'eau se fait plutôt en faisant le tour de l'étang. Elle est pratiquée principalement en septembre-octobre par une vingtaine de chasseurs. Les prélèvements de canards restent faibles.

Le sanglier, et plus rarement le cerf, lors des battues trouvent refuge dans les roselières.

Diagnostic socio-économique
Document d'objectifs « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie »

Compte-rendu des rencontres avec les acteurs locaux

Personne rencontrée : M. Antoine Bourguignon

Fonctions : - Propriétaire et pisciculteur de l'étang de la Grande Rouillie
 - Président du Syndicat des pisciculteurs

Date : 4 août 2006

Avis et remarques générales sur le réseau Natura 2000 :

Pour M. Bourguignon, le problème de ce réseau européen se pose à moyen/long terme : le classement d'une propriété au titre de Natura 2000 peut imposer certaines contraintes administratives et/ou techniques sur le terrain et de ce fait occasionner une perte de valeur du foncier.

Pour exemple, suite aux tempêtes de décembre 1999, M. Bourguignon a dû installer une place d'aspersion afin de conserver les grumes exploitées après la tempête. Une pompe prélève de l'eau de l'étang pour alimenter un réseau d'arrosage pouvant au plus fort de sa capacité asperger 15000 m³ de bois. Selon M. Bourguignon, installer un tel dispositif en site Natura 2000 aurait dû faire l'objet d'une étude d'incidence et donc induire des contraintes administratives et des délais ne permettant pas de faire face à une telle situation comme en 1999. Cela a été fait ailleurs avec l'aide des administrations.

Concernant les aides financières pouvant être allouées dans le cadre des contrats Natura 2000, M. Bourguignon rappelle que pour qu'une activité économique s'inscrive pleinement dans le contexte local et soit solide à long terme, il ne faut pas qu'elle soit totalement dépendante des aides financières ou des subventions européennes.

Selon M. Bourguignon, les préconisations du document d'objectifs doivent être relativement souples afin d'être applicables aux différents types d'étangs en Champagne-humide.

L'inventaire ZNIEFF réalisé au cours des années 1980 a été très mal vécu par les propriétaires privés. Certaines données, d'ailleurs parfois totalement caduques, ont servi de base à la création du périmètre Natura 2000. Aussi, M. Bourguignon ne souhaite pas pour le moment que soient réalisés les inventaires écologiques du document d'objectifs sur sa propriété et se laisse encore le temps de la réflexion à ce sujet.

Selon M. Bourguignon, un vrai et ambitieux projet pour la future grande ZPS « Etangs d'Argonne » serait de remettre en eau tous les anciens étangs de la carte de Cassini afin de redévelopper l'activité piscicole.

M. Bourguignon trouve inconcevable qu'aujourd'hui la protection des populations d'espèces piscivores (hérons, aigrettes...) soit mise en avant au détriment des activités humaines ancestrales comme la pisciculture.

Pisciculture sur l'Étang de la Grande Rouillie :

Les roselières :

La vocation première du pisciculteur est de produire du poisson. Aussi, les roselières constituent une perte de volume d'eau importante. En effet, la profondeur est d'environ 30 cm et ces ceintures de roselières représentent des milieux improductifs. Autrefois, le pisciculteur réalisait de légers déblaiements sur les roselières, les fossés et les bords d'étangs. La terre et la vase récoltées servaient à renforcer la digue.

Pour M. Bourguignon, les références bibliographiques font largement référence à la surface de l'étang mais presque jamais à la notion de volume d'eau disponible pour la production de poissons, ce qui est selon lui une erreur.

La profondeur actuelle de l'étang de la Grande Rouillie est d'environ 120 cm.

Pisciculture et récolte :

La pêche se déroule généralement au mois de novembre (fixée au 3 novembre pour l'année 2006). Cette date peut varier de quelques semaines selon les années. L'étang est progressivement vidé à partir du mois de septembre en enlevant les planches de la vanne puis par la bonde.

Les poissons s'accumulent dans la rigole puis sont piégés à l'aide d'un filet. Ils sont récoltés, triés et immédiatement exportés par camions (filrière française et belge). Il n'y a pas de bassin de stockage du poisson (comme c'est le cas sur l'étang de Belval) pouvant garder le poisson plusieurs semaines.

L'étang de la Grande Rouillie nécessite environ 350 mm de précipitations pour qu'il se remplisse entièrement après la vidange de la récolte. Lors d'une année sèche comme en 2006, le remplissage nécessite un peu plus de pluie puisque le sol forestier en absorbe une partie. Cette année, le niveau d'eau présente un étiage d'environ 50 cm en-dessous du déversoir.

La récolte se compose principalement de poissons blancs : Tanches, Gardons, Rotengles.

Le rendement varie selon les années mais peut atteindre 500 kg/ha.

Un amendement calcique est pratiqué afin de remonter le pH de l'eau relativement bas et améliorer l'activité biologique du milieu. De plus, un engraissement des poissons est réalisé.

M. Bourguignon ne rencontre pas de gros problèmes avec les poissons envahissants : Poissons chats ou Perches Soleil même s'il n'est pas rare d'observer quelques individus qui sont prélevés (et donc éradiqués) lors de la récolte.

Les assecs ne sont plus pratiqués depuis plusieurs années.

Problématique des oiseaux piscivores :

Depuis plusieurs années, les populations de hérons cendrés, aigrettes et cormorans sont beaucoup plus importantes. Selon M. Bourguignon, ces espèces ne sont pas du tout rares dans le secteur et n'ont donc pas un intérêt patrimonial aussi fort que certains le prétendent.

Un comptage en octobre-novembre 2005 réalisé par M. Bourguignon a mis en évidence environ 350 aigrettes sur les 3 étangs (Belval, Etoges, Grande Rouillie).

Concernant le cormoran, M. Bourguignon s'étonne que la fin de la période de prélèvement de cette espèce (définie par arrêté préfectoral) se termine le 31 mars dans la Marne alors qu'elle peut se prolonger sous certaines conditions jusqu'au 30 avril dans la Meuse.

M. Bourguignon est d'accord sur le principe d'une aide financière compensant les pertes de revenus suite aux prélèvements des oiseaux piscivores.

C'est la première fois de la saison que lors de la visite de l'étang, M. Bourguignon n'aperçoit pas de cormoran sur l'étang de la Grande Rouillie.

Autres :

La digue de la queue de l'étang il y a quelques décennies n'était plus entretenue et ne faisait plus qu'environ 1,5 m de largeur et étaient percée par les rats musqués. Aujourd'hui, la digue a été entièrement rénovée et est carrossable.

La digue principale de l'étang est en bon état.

La chasse au gros gibier est pratiquée par une société de chasse. Les populations de cerfs sont très importantes et peuvent représenter une menace pour la régénération forestière. M. Bourguignon « se bat » pour que les prélèvements soient plus importants.

La chasse au gibier d'eau (canard) n'est pratiquée qu'occasionnellement (quelques fois par an).

Diagnostic socio-économique
Document d'objectifs « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie »

Compte-rendu des rencontres avec les acteurs locaux

Personne rencontrée : Monsieur José Foureau,

Fonctions : Agent ONF de la Forêt domaniale de Chatrices

Date : 11 septembre 2006

Bien que non situés dans les sites Natura 2000 n°90 et 206, les étangs domaniaux de Châttrices, sont gérés par l'ONF. A ce titre, l'ONF a été interviewé afin de mieux connaître et cerner les différentes modalités de pisciculture dans la région.

Historique :

L'histoire des étangs domaniaux de Chatrices est liée à l'histoire de l'Abbaye de Chatrices. Construite en 1142 par les religieux de Chanoine de Saint-Augustin. La construction des étangs a été réalisé par les moines de l'Abbaye au cours du 12^e ou 13^e siècle. Au début du 16^e siècle, 8 étangs sont mentionnés dans les biens de l'Abbaye dont la Grande Rouillie d'une surface de 77 arpents et 90 verges (données issues de brochure ONF).

En 1990, les étangs de Chatrices appartenant jusqu'alors à la famille Ducau Lepointe deviennent domaniaux, suite au rachat par l'Etat.

Les premières années, d'importantes opérations de restauration sont engagées notamment la réfection des digues qui étaient particulièrement affectées. Les étangs ont un trop-plein et un système de fossé de dérivation.

Aujourd'hui, entre 1500 à 3000 euros sont consacrés à l'entretien courant des digues, des systèmes de vannages, des fossés...

Pisciculture :

C'est un alevinage de printemps qui est pratiqué. Cela permet d'éviter les prélèvements et les blessures en hiver par les espèces d'oiseaux piscivores.

Jusqu'en 1998, la production de poissons a atteint son maximum (total de 13,4 tonnes) suite à des chaulages des étangs et un nourrissage important des poissons. Depuis, la gestion piscicole a été orientée vers une gestion plus extensive avec l'abandon du chaulage et du nourrissage. La production a logiquement diminué pour atteindre 5,1 tonnes en 2004 et 10 tonnes en 2005. La production reste donc assez variable d'une année sur l'autre mais peut-être très satisfaisante même en l'absence d'amendement.

La pêche est réalisée de début octobre à fin décembre. Comme les étangs sont en cascades, afin de profiter de l'eau vidangée, la pêche commence toujours par les étangs en aval pour se terminer par les étangs en amont. Cela limite en plus le relargage de matière en suspension dans les ruisseaux.

La charge de l'alevinage est d'environ 60 kg/ha (1/3 Carpe, 1/3 Gardon, 1/3 Tanche). Les carnassiers ne dépassent jamais 10 %.

En 2006, l'alevinage pour l'étang de la Grande Rouillie de Châtrices est :

- 780 kg de Gardons ;
- 245 kg de Tanches ;
- 388 kg de Carpes ;
- 75 kg de Brochets ;

ce qui rapporté à l'hectare fait une charge de 80 kg/ha. La charge est donc un peu plus importante en 2006 (plus de Gardons que d'habitude).

Les 3 gros étangs sont destinés à la production de poissons.

Le Able de Heskkel et la Bouvière sont présentes sur ces étangs ainsi que l'Ecrevisse à pattes grêles et à pattes rouges.

Les espèces indésirables ne représentent pas une menace particulière pour la gestion du site. Surtout que lors de la pêche, un filet à très petites mailles est lancé afin de récolter et observer les espèces présentes et mieux contrôler les cortèges d'espèces.

La production part vers la Belgique pour une future remise en eau (étang, cours d'eau...).

En 1994, l'étang Neuf a été mis en assec estival et cultivé (cultures à vocation cynégétique). D'autres étangs sont parfois mis en assec hivernal notamment lors de l'entretien des poêles (secteur où est lancé le filet de pêche).

Certaines roselières d'étangs privés seraient entretenues parfois par écobuage.

La profondeur des étangs est particulièrement importante (jusqu'à 3 à 4 mètres) étant donné la topographie assez encaissée de la vallée.

Les étangs de plaines sont environ deux fois plus productifs que les étangs inclus dans de grands massifs forestiers. Cela est principalement dû à la température plus rude et à l'ensoleillement moins important dans les vallons encaissés.

Les étangs de Châtrices ont rapporté en 2005 environ 250 €/ha.

Problématique des populations d'espèces piscivores :

Les populations de cormorans sont assez variables d'une année à l'autre. En 2004, entre 100 et 200 individus ont été observés en hiver sur les étangs de Châtrices. Cette année, du fait du gel important des étangs, il semble que les populations se soient déplacées sur l'Aisne vers

des secteur d'eau libre. Lors des pêches, il est constaté un nombre important de poissons blessés.

La présence quotidienne des agents de l'ONF ou des promeneurs effarouche en partie les populations de piscivores.

Chasse :

Le bail de chasse a été renouvelé il y a 2 ans. Le nouveau locataire ne chasse pas le gibier d'eau et se concentre principalement sur la chasse au gros gibier (Cerf, Chevreuil et Sanglier très présents dans les roselières de queue d'étang).

Annexe 24 :
Arrêtés de constitution
des comités de pilotage locaux
des sites n°90 et n°206.

**Arrêté préfectoral portant constitution du comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectif du site Natura 2000
FR2112003 « Etangs de Belval et Etoges »
n° régional : 206**

LE PRÉFET DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE,
PRÉFET DU DÉPARTEMENT DE LA MARNE

Vu les directives européennes n° 79/409/CEE du 2 avril 1979 et n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 relatives à la conservation des oiseaux sauvages et de leurs habitats ;

Vu le Code de l'environnement, notamment les articles L.414-2, R.414-8 à R.414-8-6 ;

Vu l'arrêté ministériel DEVN0320175A du 2 juin 2003 portant désignation du site Natura 2000 FR2112003 « Etangs de Belval et Etoges » (Zone de protection spéciale) ;

Vu les avis de M. le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et de M. le Directeur départemental des territoires ;

Considérant la nécessité d'associer les collectivités territoriales et leurs groupements à la mise en œuvre du réseau Natura 2000 ;

Sur proposition de M. le Secrétaire général de la préfecture de la Marne,

ARRETE

Article 1er :

Il est institué un comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs du site Natura 2000 n°FR2112003 « Etangs de Belval et Etoges », n° régional 206. Le comité de pilotage est constitué comme suit :

Collectivités territoriales :

M. le Président du Conseil général de la Marne ou son représentant,
M. le Maire de la commune de Belval-en-Argonne son représentants,
M. le Président de la Communauté de communes de la Région de Givry-en-Argonne ou son représentants,
M. le Président du Syndicat mixte du Pays d'Argonne Champenoise ou son représentant,

Propriétaires

Messieurs les propriétaires des étangs de Belval-en-Argonne,
Monsieur le propriétaire de l'étang d'Etoges,

Organismes socio-professionnels et Associations :

M. le Président du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne Daniel YON ou son représentant M. Emmanuel LE ROY,
M. le Président du Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne ou son représentant,
M. le Président de Marne nature environnement ou son représentant,
M. le Président de la Ligue pour la protection des oiseaux délégation de Champagne-Ardenne ou son représentant,
M. le Président de l'Union des sylviculteurs de la Marne ou son représentant,

- M. le Président du Syndicat des propriétaires et gestionnaires d'étangs de la Marne ou son représentant,
M. le Président du Syndicat départemental de la propriété privée rurale et viticole ou son représentant,
M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs ou son représentant,
M. le Président de la Fédération de la Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant,
M. le Président du Comité départemental du tourisme ou son représentant,

Services de l'Etat et établissements publics :

- M. le Préfet de la Marne ou son représentant,
M. le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ou son représentant,
M. le Directeur départemental des territoires ou son représentant,
M. le Chef du service départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ou son représentant,
M. le Chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou son représentant,
M. le Président du Centre régional de la propriété forestière de Champagne-Ardenne ou son représentant,
Mme la Déléguée régionale au tourisme ou son représentant,

Article 2 :

Le comité de pilotage pourra solliciter l'avis de toute personne ou structure en tant que de besoin.
Il veillera également à associer toute personne ayant un lien technique direct avec le site sous une forme appropriée.

Article 3 :

M. le Secrétaire général de la préfecture de la Marne est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à chaque membre du comité de pilotage.

Châlons en Champagne, le

6 AVR. 2010

~~Le Secrétaire Général,~~


Alain CARTON

**Arrêté préfectoral portant constitution du comité de pilotage local
pour l'élaboration du document d'objectifs
du site Natura 2000 n° 90 « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie »**

**Le préfet
de la région Champagne Ardenne
préfet du département de la Marne
chevalier de la légion d'honneur**

- Vu :**
- la directive européenne n° 92-43 du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages,
 - le décret modifié n° 82-389 du 10 mai 1982 relatif aux pouvoirs des préfets et à l'action des services et organismes publics de l'Etat dans les départements,
 - le décret modifié n° 92-604 du 1er juillet 1992 portant charte de la déconcentration,
 - le décret n° 95-631 du 5 mai 1995 relatif à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces sauvages d'intérêt communautaire
 - la circulaire du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement « Natura 2000 » du 26 février 1999,
 - l'avis du comité départemental des propriétaires et gestionnaires de l'espace rural du 11 décembre 2000,
 - l'avis de MM. le directeur régional de l'environnement, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt et le sous-préfet de l'arrondissement de Sainte-Menehould,

Sur proposition de M. le secrétaire général de la préfecture de la Marne

ARRETE

Article 1^{er} - Il est institué un comité de pilotage local pour l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 n° 90 « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie ».

Le document d'objectifs est établi de manière concertée avec les membres du comité de pilotage en vue de son approbation par arrêté préfectoral

Article 2 - Le comité de pilotage local prévu à l'article 1^{er} est constitué comme suit :

Services et établissements publics de l'Etat :

- M. le préfet ou son représentant, président
- M. le directeur régional de l'environnement ou son représentant
- M. le délégué régional au tourisme ou son représentant
- M. le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt ou son représentant
- M. le chef du service départemental de l'office national de la chasse ou son représentant
- M. le président du centre régional de la propriété forestière ou son représentant
- M. le délégué du conseil supérieur de la pêche ou son représentant

.../...

Elus :

- Mme le conseiller général du canton de Givry-en-Argonne
- Mmes les maires des communes de Belval-en-Argonne et de Givry-en-Argonne ou leur représentant
- M. le président du syndicat mixte du pays d'Argonne Champenoise ou son représentant
- M. le président de la communauté de communes de la région de Givry-en-Argonne ou son représentant

Organismes socio-professionnels et associations :

- M. le président du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne ou son représentant
- M. le président du conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne ou son représentant
- M. le président de la délégation régionale de la Ligue pour la Protection des Oiseaux ou son représentant
- M. le président de Marne Nature Environnement ou son représentant
- M. le président du syndicat départemental de la propriété agricole et viticole ou son représentant
- M. le président du syndicat départemental des propriétaires forestiers sylviculteurs ou son représentant
- M. le président du syndicat des propriétaires et gestionnaires d'étangs ou son représentant
- M. le président de la fédération départementale des chasseurs ou son représentant
- M. le président de la fédération de la Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant
- M. le président du comité départemental du tourisme ou son représentant

Article 3 - Le comité de pilotage pourra solliciter l'avis de toute personne ou structure en tant que de besoin

Il veillera également à associer toute personne directement concernée par le site, sous une forme appropriée.

Article 4 - MM. le secrétaire général de la préfecture de la Marne et le sous-préfet de l'arrondissement de Sainte-Menehould sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à chaque membre de la commission.

Châlons-en-Champagne, le **4 AVR. 2001**

Pour ampliation

Pour le Préfet
et par délégation
le Secrétaire en Chef
Jaby
Bernadette FABRY

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Signé : **Xavier de Fürst**

**Annexe 25 : Compte-rendu du
Comité de pilotage de constitution**

Reçu le 20 Jan. 2005

COFIL d'installation du site Natura 2000 n°90 « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie » (51)

Comité de pilotage Natura 2000
n° 90, Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie (Directive Habitats)

Compte-rendu de la réunion du 29 novembre 2005

Présents : voir liste de présence

1) Présentation

Le Secrétaire général de la sous-préfecture de Sainte-Menehould demande un tour de table de présentation de façon à ce que chacun connaisse les participants.

Le secrétaire général rappelle que l'arrêté de composition du Comité de pilotage a été pris par le préfet de la Marne le 04 avril 2001. Aujourd'hui, il s'agit d'installer officiellement ce Comité de pilotage.

2) Présentation de Natura 2000

La DIREN présente ensuite la démarche générale du réseau Natura 2000 (voir présentation jointe). Sont présentés successivement :

- L'origine et la démarche générale du réseau Natura 2000
- Le réseau Natura 2000 en Champagne-Ardenne et dans la Marne
- La démarche d'élaboration et de mise en œuvre d'un documents d'objectifs (DOCOB)

Cette présentation a suscité les interrogations suivantes :

- Le syndicat des pisciculteurs souhaite savoir de quel site parle-t-on exactement et s'étonne que l'étang de la Grande Rouillie fasse partie du site.

La DIREN répond en précisant que le site présenté comprend une Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive Habitats « Etang de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie » (n° 90) et une Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux « Etang de Belval » (n° 206) et que sur ces étangs il y a une problématique commune liée aux oiseaux d'eau.

- Le syndicat des pisciculteurs s'étonne et regrette que les propriétaires ne soient pas au courant et que des propriétaires (étang de Belval) seraient plutôt opposés à Natura 2000 sur leurs terrains.

La DIREN et le Conservatoire répondent que des contacts ont été pris avec les propriétaires : une information sur Natura 2000 par courrier a été faite par le

COFIL d'installation du site Natura 2000 n°90 « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie » (51)

Conservatoire en 2001 auprès de Mr De Billy (un des propriétaires de l'étang de Belval). Des contacts de la DIREN et du Conservatoire avec un des propriétaire, le gestionnaire et le gardien de l'étang de Belval semblent montrer qu'à priori ces acteurs n'étaient pas opposés à Natura 2000.

- Le syndicat des pisciculteurs regrette que dans un site à dominante piscicole, ce ne soit pas la profession piscicole qui soit désignée opérateur du DOCOB et du site Natura 2000 et demande comment a été fait le choix de l'opérateur.

La DIREN répond qu'auparavant les opérateurs pressentis étaient présentés au Comité Départemental Natura, mais que suite à une redéfinition administrative et financière de ces opérations pour des structures privées, via le nouveau code des marchés publics, ne devaient plus faire l'objet de subventions mais de marchés publics car ces opérations étaient des commandes sous la responsabilité de l'Etat. L'opérateur sur le site Natura 2000 des « Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie » est le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne car il a été retenu à la suite du marché public lancé en 2004 pour l'élaboration du DOCOB de ce site.

Il est rappelé également par la DIREN et par le Conservatoire, que l'opérateur du DOCOB se doit de travailler avec tous les acteurs locaux (élus, propriétaires, gestionnaires, usagers) pour proposer des mesures de gestion qui soient à la fois favorables à la conservation des habitats naturels et des espèces de faune et de flore tout en respectant les activités humaines présentes sur le site.

3) Présentation du site

Le Conservatoire (opérateur de l'élaboration du DOCOB) présente brièvement le site :

- Présentation générale du site
- Habitats et espèces justifiant la proposition d'intégration au réseau Natura 2000
- Présentation de la méthodologie qui va être mise en œuvre par l'opérateur pour l'élaboration du DOCOB

La présentation du site a suscité les interventions suivantes :

- Le Centre Régional de la Propriété Forestière Champagne-Ardenne attire l'attention de la DIREN et de l'opérateur sur le fait que la fiche ZNIEFF mentionne la présence du Triton crêté et de plusieurs espèces de chauves-souris qui relèvent de l'annexe II de la directive Habitats qui n'ont pas été reprises dans la fiche Natura 2000. Il s'interroge sur la façon dont vont s'imbriquer et qu'elle va être la

cohérence entre les mesures au titre de la Directive Habitats et celles qui seront proposées sur la ZPS Argonne beaucoup plus vaste et qui intègre entièrement le site des étangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie.

Le Conservatoire indique que les espèces citées pourront être recherchées lors des compléments d'inventaires qui seront réalisés sur ce site en 2006.

La DIREN indique que la ZPS Argonne, bien que plus vaste, est de même nature que ce site et que les problématiques sont quasiment les mêmes et que les mesures proposées sur ce site seront des bases pour celles proposées sur la ZPS Argonne.

- Le Syndicat des pisciculteurs indique qu'il semble difficile de prendre en compte les activités humaines puisque celles-ci n'ont pas encore été listées.

La DIREN répond que le DOCOB n'a pas vocation à remettre en cause les activités humaines existantes. En complément, le Conservatoire indique qu'un inventaire des activités humaines est prévu en concertation avec les acteurs locaux pour connaître la gestion passée, actuelle et future du site et ainsi pouvoir mieux les prendre en compte dans les mesures en faveur de la conservation des habitats et des espèces qui seront préconisées. La DIREN et le Conservatoire insistent également sur le fait que la mise en œuvre de la gestion est volontaire, sous forme de contractualisation par le biais de Contrats d'Agriculture Durable (CAD) sur des parcelles agricoles ou de contrats Natura 2000 dans les autres secteurs si la gestion préconisée induit un changement de pratiques entraînant un surcoût, voire sous la forme d'une charte Natura 2000 si la gestion est déjà mise en œuvre avec des pratiques favorables aux habitats et aux espèces.

- Il est également soulevé le risque d'aboutir à une nature « figée ».
Il est répondu que la gestion mise en œuvre sur ce genre de site est de nature à accompagner l'évolution de la nature. Et qu'au delà du site, il faut avoir une vision de l'évolution des milieux naturels sur l'ensemble de l'Argonne.

- Le syndicat des pisciculteurs fait part de son scepticisme quand à la construction du DOCOB.

La DIREN répond que la construction du DOCOB se fera avec l'ensemble des acteurs, ce qui devrait déboucher sur des propositions de mesures validées par tous et pouvant être mises en œuvre sans problèmes sur le site.

- Le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP) fait remarquer que dans certains étangs, certaines espèces de l'annexe II de la directive « Habitats » peuvent être présentes (exemple : Bouvière) et que ces poissons sont souvent considérés comme

non productifs, il fait également remarquer la présence de certains poissons qui ne sont pas inscrits sur la liste des espèces autorisées.

Il est répondu que le CSP devra être vigilant lors de la surveillance des pêches et que les poissons indésirables, conformément à la loi, doivent être éliminés.

- La LPO appuie cette remarque et fait part également de la présence potentielle d'un amphibien inscrit à l'annexe II de la directive « Habitats », le Sonneur à ventre jaune.

4) Présidence du COFIL

La DIREN fait part du changement survenu par la publication de la loi sur le Développement des Territoires ruraux (DTR) qui définit que la présidence des COFIL Natura 2000 peut revenir aux collectivités, si elles le souhaitent. Si il y a un candidat, le Président doit être élu au sein du collège des élus ; dans le cas contraire l'Etat garde la présidence du COFIL (Préfecture ou délégation à Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt). Dès que les décrets d'application seront parus, les collectivités territoriales concernées par le site seront sollicitées par la préfecture pour savoir si l'une d'entre elles souhaite prendre la présidence. Sa candidature sera mise au vote à l'occasion d'une prochaine réunion du Comité de pilotage.

L'ordre du jour étant épuisé et plus personne ne demandant la parole, le Secrétaire général de la sous-préfecture de Sainte-Menehould remercie les participants et lève la séance.

**Annexe 26 : Compte-rendu du
Comité de pilotage du 30 juin 2008**



Liberté - Égalité - Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Recu le

PD

Copie / EB
fait fm / CA

SOUS-PRÉFECTURE DE SAINTE-MÈNEHOULD



SITE NATURA 2000
N°90 « ETANGS DE BELVAL, ETOGES ET GRANDE ROUILLIE »
ET N°206 « ETANGS DE BELVAL ET ETOGES »

COMITÉ DE PILOTAGE INTERMÉDIAIRE

Compte-rendu de la réunion du 30 juin 2008 à 15h00
Sous-préfecture de Sainte-Ménéhould

Le comité de pilotage est présidé par M. CARTON, sous-préfet de Sainte-Ménéhould par intérim. Les membres sont réunis pour valider la première partie du document d'objectifs : états des lieux écologique et socio-économique.

Sont présents :

Elus

- M. LEFORT, Maire de la commune de Givry-en-Argonne,
- M. GÉRARDOT, Maire de la commune de Belval-en-Argonne,
- M. SCHELLAERT, Président de la Communauté de Communes de la région de Givry-en-Argonne,
- Mme DUCHEIN, Conseillère générale du canton de Givry-en-Argonne,
- M. SCHNEIDER, Syndicat Mixte du pays d'Argonne champenoise,

Etat et établissements publics

- M. CARTON, Sous-préfet de l'arrondissement de Sainte-Ménéhould P.I.,
- M. KEGELAER, Secrétaire Général de la sous-préfecture de Sainte-Ménéhould,
- M. VALDENNAIRE, DIREN Champagne-Ardenne
- Melle DUVAL, DIREN Champagne-Ardenne
- M. BRETONNEAU, Centre régional de la propriété forestière
- M. PARISOT, Office national de l'eau et des milieux aquatiques

Organismes socioprofessionnels et associations

- M. BELNOT, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne
- M. DETCHEVERRY, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne
- M. DUCHEIN, Fédération départementale des chasseurs de la Marne
- M. DESJARDINS, Ligue pour la protection des oiseaux
- M. HERVE, Ligue pour la protection des oiseaux
- Mme CAPPY, Marne nature environnement
- Mme MILLARAKIS, Meuse nature environnement accompagnant Marne nature environnement
- M. DESMET, Natuurpunt (Belgique)

Propriétaires

- M. HANUS, propriétaire de l'étang d'Etoges
- M. HUSSENET, propriétaire des étangs de Belval
- M. BOURGUIGNON, propriétaire de l'étang de la Grande Rouillie et représentant du Syndicat des propriétaires et gestionnaires d'étangs de la Marne et du Syndicat départemental des propriétaires forestiers sylviculteurs

.../...

Ordre du jour

- ✓ Présentation de la première phase du document d'objectifs pour validation
- ✓ Présentation des grandes orientations de gestion
- ✓ Information sur le rôle des collectivités territoriales dans la gestion des sites Natura 2000
- ✓ Questions diverses

Diagnostiques écologiques (diaporama)

Après une présentation rapide des deux sites et un rappel de la méthodologie Natura 2000, M. DETCHEVERRY fait un point sur le fonctionnement général de l'écosystème étang. Il poursuit en faisant état du diagnostic écologique de chacun des sites.

1) Diagnostic du site n°90 « Etangs de Belval, Etoges et Grande Rouillie »

Les prospections terrain ont été réalisées suite à l'analyse de photos aériennes. L'étang de la Grande Rouillie n'a pu être prospecté, M. BOURGUIGNON, propriétaire de l'étang, n'ayant pas souhaité laisser entrer les salariés du Conservatoire en charge des inventaires. Le diagnostic écologique est considéré comme incomplet. M. CARTON interpelle M. BOURGUIGNON à ce sujet. Malgré la prise d'un arrêté préfectoral officialisant les inventaires naturalistes, M. BOURGUIGNON garde un avis réservé quant à l'accès à sa propriété privée.

2 espèces d'intérêt communautaire sont ressorties de la bibliographie : le triton crête (*Triturus cristatus*) sur l'étang de la Grande Rouillie et la leucorrhine à gros thorax (*Leucorhina pectoralis*). Cependant, ces deux espèces n'ont pas été observées au cours des inventaires. 7 habitats d'intérêt communautaires ont été identifiés, ils couvrent près de 50% de la surface totale du site.

2) Diagnostic du site n°206 « Etangs de Belval et Etoges »

Les inventaires avifaunistiques ont été réalisés de 2005 à 2007. La base de données de la Ligue pour la protection des oiseaux qui suit ce site depuis de très nombreuses années a également été largement utilisée.

42 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont été identifiées. Elles ont été hiérarchisées en 3 catégories. Ainsi 6 espèces sont prioritaires sur le site (catégorie 1), 4 sont d'intérêt moyen à fort (catégorie 2) et les autres figurent dans une troisième catégorie.

M. DETCHEVERRY fait le point sur l'évolution des populations du Butor étoilé (*Botaurus stellaris*). Il serait intéressant d'avoir un même état des populations pour les autres espèces de catégorie 1.

M. BOURGUIGNON s'interroge sur la suite à donner à ces inventaires. Ceux-ci devront être réévalués dans quelques années. Qu'arrivera-t-il au propriétaire s'il s'avère que le patrimoine écologique du site s'est détérioré ?

La conservation du patrimoine naturel s'évalue à l'échelle du site Natura 2000, elle n'incombe pas à un seul propriétaire. Les directives européennes donnant naissance au réseau Natura 2000 imposent aux Etats membres une obligation de résultats et non une simple obligation de moyens. La France a choisi la voie contractuelle basée sur une forte concertation locale. Toutefois si la commission européenne estime que la stratégie française ne permet pas d'atteindre les résultats escomptés, la France devra mettre en oeuvre d'autres moyens pour conserver le patrimoine naturel des sites Natura 2000.

.../...

Diagnostic socio-économique (diaporama)

M. DETCHEVERRY évoque les usages passés du site et détaille les usages actuels. La pisciculture est la principale activité.

M. BOURGUIGNON souhaite préciser que son activité piscicole, qualifiée d'intensive dans le diagnostic, s'oriente vers une gestion extensive : la rentabilité est aujourd'hui moindre car le prix du poisson stagne tandis que le prix des engrais et des charges annexes augmentent. De plus, il souhaiterait que chaque propriétaire puisse faire évoluer son projet économique en fonction du marché (ski nautique, production de roseaux...).

Concernant les activités sur l'étang de Belval, M. CARTON rappelle que le 20 mai dernier, une réunion s'est tenue à la sous-préfecture de Sainte-Ménéhould avec M. HUSSENET, propriétaire de l'étang, pour évaluer la compatibilité de son projet avec la réglementation existante ainsi qu'avec Natura 2000. Le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne a d'ailleurs été mandaté pour l'accompagner dans la formalisation de son projet.

M. HUSSENET annonce que son projet est en suspens pour le moment puisqu'il a l'intention de revendre sa propriété.

Grandes orientations de gestion (diaporama)

Après avoir présenté l'analyse écologique mettant en lumière les facteurs naturels et humains qu'il faudra prendre en compte dans la gestion future du site, M. DETCHEVERRY évoque les préconisations de gestion et plus particulièrement les objectifs à long terme. Les propositions de mesures de gestion découleront de ces objectifs.

En réponse à une question, M. VALDENAIRE rappelle que les propriétaires ne sont pas obligés de prendre les mesures proposées au document d'objectifs. Toutefois, s'ils souhaitent s'engager dans la gestion de leur propriété par le biais d'un contrat Natura 2000, il devront respecter les cahiers des charges correspondants aux mesures choisies. Si aucun contrat n'est signé, la réglementation nationale sera la seule garantie de conservation des habitats et des espèces (destruction d'habitats d'espèce, destruction d'espèces protégées...)

Les contrats étangs n'existent pas encore, les propriétaires ne pourront souscrire que des mesures pour l'entretien des milieux connexes (boisements, roselières...). Ces contrats étangs ne seront pas financés par le Fond européen pour la pêche. L'Etat pourra les financer à hauteur de 50%, il faudra alors trouver d'autres partenaires financiers comme les collectivités...

Une des mesures importantes du document d'objectifs sera la mise en assec des étangs. Il faudra bien évidemment veiller à ne pas mettre plusieurs étangs en assec au même moment pour permettre à l'avifaune de se réfugier. Des étangs sont également concernés dans le département de la Meuse.

Prochaines échéances

Des groupes de travail seront organisés par le CPNCA. Ils réuniront les élus locaux, les propriétaires et les associations de protection de la nature afin de discuter des potentielles mesures de gestion.

M. BOURGUIGNON souhaiterait que les groupes de travail sur les étangs de Belval soient les mêmes que ceux prévus sur la ZPS n°211 « Etangs d'Argonne ». Ces sites Natura 2000 n'étant pas au même état d'avancement et avec des opérateurs différents, il sera difficile d'organiser des groupes de travail communs.

Le document d'objectifs devrait être finalisé début 2009.

.../...

Transfert de compétence (note)

Melle DUVAL présente les compétences Natura 2000 que l'état peut transférer aux collectivités depuis la loi sur le Développement des territoires ruraux de février 2005 : la présidence du comité de pilotage et la maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre du document d'objectifs. Ce transfert de compétences sera réalisé à l'occasion du comité de pilotage de validation.

Questions diverses

M. PARISOT de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques évoque les ZNT (Zones de Non Traitement) qui concerneraient le traitement par des produits phytosanitaires à plus de 5 m des plans d'eau ou cours d'eau. Cette réglementation entre dans la conditionnalité des aides de la PAC (Politique Agricole Commune).

M. CARTON remercie les participants. La séance est levée à 17h30.

le sous-préfet de Sainte-Ménéhould P.I.,



Alain CARTON

**Annexe 27 : Arrêté préfectoral
de protection de biotope (APPB) sur
l'étang de Belval**



PRÉFECTURE DE LA MARNE

**DIRECTION DES ACTIONS
INTERMINISTÉRIELLES**

bureau de l'environnement
et du développement durable

N° 2009-DIV-BIOTOPE-01

ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE « ÉTANGS DE BELVAL »

Le préfet de la région Champagne-Ardenne
préfet du département de la Marne,

Vu les articles L411-1, L411-2, L415-1 à L415-5 et L432-10 du code de l'environnement ;
Vu les articles R411-1 à R411-17, R415-1 et R432-5 du code de l'environnement ;
Vu l'arrêté ministériel du 17 décembre 1985 fixant la liste des espèces de poissons, de crustacés et de grenouilles représentées dans les eaux visées à l'article 413 du code rural,
Vu l'arrêté ministériel du 17 avril 1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire,
Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire ;
Vu l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire ;
Vu l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire,
Vu l'arrêté ministériel du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne, complétant la liste nationale ;
Vu l'arrêté ministériel du 26 juin 2003 portant désignation du site Natura 2000 des étangs de Belval et d'Etoges (zone de protection spéciale) ;
Vu la délibération du Conseil municipal de la commune de Belval-en-Argonne en date du 28 novembre 2008 ;
Vu la délibération de la Chambre départementale de l'agriculture n° B-2008-05 en date du 8 décembre 2008 ;
Vu l'avis favorable de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites de la Marne siégeant en formation « Nature » en date du 5 janvier 2009 ;

Considérant que le secteur identifié à l'annexe 2 du présent arrêté abrite diverses espèces animales et végétales protégées au titre de l'article L 411.1 du code de l'environnement (voir liste en annexe 1) et que dans cette perspective, la protection des dites espèces justifie la conservation de biotopes constitués d'étangs, de roselières et de secteurs arborés ;

ARRÊTE

I - Délimitation

Article 1^{er} – Afin de garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos et la survie des espèces protégées au titre de l'article L411-1 du code de l'environnement dont la liste figure en annexe 1 du présent arrêté, il est instauré une zone de conservation des biotopes sous la dénomination « Etangs de Belval ».

Cette zone est située sur la commune de Belval-en-Argonne sur les parcelles cadastrales suivantes :

Section 0A - parcelles n°165, 166, 167, 168, 169
- parcelles n°170, 174, 175, 176, 177, 178, 179
- parcelles n°180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189
- parcelle n°190
- parcelle n°280
Section ZB - parcelles n°60, 62
Section ZE - parcelle n°6

La surface totale couverte par l'arrêté est de 197ha 58a et 36ca. La localisation de ces terrains apparaît sur la carte de situation IGN figurant en annexe 2 du présent arrêté. La délimitation de cette zone de conservation des biotopes est précisée sur le plan et le tableau parcellaires figurant en annexes 3 et 4 du présent arrêté.

II- Mesures de protection

1) La circulation

Article 2 – Afin de prévenir la destruction ou l'altération des biotopes :

La circulation et le stationnement des véhicules à moteur, en dehors des chemins et voies ouverts à la circulation publique précisés ci-dessous ainsi que sur la digue principale le long de la route départementale 188, et la navigation sur les plans d'eau, de quelque nature qu'ils soient, sont interdits sur l'ensemble de la zone de conservation excepté :

- aux propriétaires ou leurs ayants droits dans le cadre de la gestion de leur patrimoine,
- aux véhicules et embarcations utilisés pour remplir une mission de service public, pour des opérations de police et de secours,
- à des fins de connaissance ou d'entretien des espaces naturels.

La pénétration, la circulation ou le stationnement des personnes se déplaçant par des moyens autres que les véhicules à moteur sont interdits sur l'ensemble de la zone de conservation en dehors des chemins et voies ouverts à la circulation publique et sur la digue principale le long de la route départementale 188, excepté :

- aux propriétaires ou leurs ayants droits,
- à des fins de connaissance ou d'entretien des espaces naturels

La baignade est également interdite sur les plans d'eau inclus dans la zone de conservation des biotopes.

Les animations de groupe à caractère éducatif sont autorisées seulement à partir de la digue principale située le long de la route départementale 188.

Les activités de bivouac, camping, camping caravaning ou toute autres formes dérivées sont interdites sur la zone de conservation des biotopes.

2) Les activités traditionnelles

Article 3 – Les activités piscicoles et forestières continuent à s'exercer par les propriétaires ou leurs ayant-droits, conformément aux usages et à la réglementation en vigueur pour l'exploitation et l'entretien courant des fonds ruraux sous réserve des dispositions suivantes.

Il est interdit d'introduire dans les plans d'eau de la zone de conservation des biotopes :

- toutes espèces de poissons figurant à l'annexe 5 du présent arrêté,
- toutes espèces de crustacés ne figurant pas à l'annexe 6 du présent arrêté.

Il est interdit de porter ou d'allumer du feu dans la zone de conservation des biotopes.

Le brûlage de végétaux sur pieds ou coupés est interdit en tout temps sauf dérogation accordée par la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt.

Le boisement artificiel des zones humides riveraines des étangs est interdit.

L'épandage de produits phytosanitaires, antiparasitaires ou associés est interdit.

Les activités de chasse continueront à se pratiquer suivant la réglementation en vigueur.

Article 4 – Cet arrêté n'a pas pour effet d'interdire une mise en assec prolongé des étangs ou une baisse de niveau d'eau estival.
La durée optimum d'un assec prolongé est d'une année.

En dérogation à l'article 5 du présent arrêté, l'apport d'éléments calco-magnésiens est autorisé pendant l'assec prolongé.

3) Les pollutions de toutes natures

Article 5 – Il est interdit, sur l'ensemble de la zone de conservation des biotopes :

- de drainer ou de réaliser tous travaux de nature à induire une modification de la circulation des eaux superficielles et souterraines dans les étangs et leurs abords sauf pour l'entretien des chenaux habituellement submergés.
- de jeter, déverser ou laisser écouler, d'abandonner, de déposer, directement ou indirectement, tous produits chimiques ou radioactifs, tous matériaux, résidus, déchets ou substances de quelque nature que ce soit, de nature à nuire à la qualité de l'eau, du sol, de l'air ou à l'intégrité de la zone de conservation

4) Les constructions et installations

Article 6 – Toutes constructions, installations ou ouvrages nouveaux, ainsi que tous travaux publics et privés sont interdits à l'exception :

- de ceux et celles nécessaires à l'entretien, à l'aménagement, dans un but de préservation des espaces naturels ou à la sauvegarde des territoires,
- des installations légères liées à l'étude scientifique et aux actions éducatives (balisages, panneaux d'information, observatoires...)
- de ceux et celles liés à l'activité des services publics pour des motifs de sécurité publique.

III- Sanctions

Article 7 – Seront punies des peines prévues aux articles L415-3 à L415-5 et R415-1 du Code de l'environnement les infractions aux dispositions du présent arrêté.

IV- Publicité

Article 8 – Le secrétaire général de la préfecture de la Marne, le directeur régional de l'environnement de la Champagne-Ardenne, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de la Marne, le commandement du groupement de Gendarmerie de la Marne, les agents assermentés et commissionnés de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, les fonctionnaires et agents commissionnés et assermentés à cet effet par le Ministre chargé de la protection de la nature, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'application du présent arrêté, dont une copie sera adressée

- au sous-préfet de Sainte-Menehould
- au maire de la commune de Belval-en-Argonne,
- au directeur départemental de l'équipement
- au président de la Chambre départementale d'agriculture de la Marne,
- aux propriétaires des terrains compris dans la zone de conservation des biotopes,

Le présent arrêté sera affiché à la mairie de Belval-en-Argonne ; il sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Marne et fera l'objet d'un avis publié dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans tout le département.

Châlons-en-Champagne, le 4 février 2009

Pour le préfet,
Le secrétaire général



Alain CARTON

ANNEXE 1
LISTE DES ESPÈCES

<i>Nom scientifique</i>	<i>Nom vernaculaire</i>	<i>Statut</i>	<i>Référence</i>
Oiseaux			
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Egretta alba</i>	Grande aigrette	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Cygnus cygnus</i>	Cygne chanteur	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Cygnus columbianus</i>	Cygne de Bewick	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur d'Europe	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle Luscinioides	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvée	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 17 avril 1981 modifié
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	Chassable	Arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifié

<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	Chassable	Arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifié
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	Chassable	Arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifié
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	Chassable	Arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifié
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Chassable	Arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifié
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	Chassable	Arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifié

Mammifères

<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 23 avril 2007
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 23 avril 2007
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 23 avril 2007
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Lesler	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 23 avril 2007
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 23 avril 2007
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 23 avril 2007

Amphibiens

<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 19 novembre 2007
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 19 novembre 2007

Reptiles

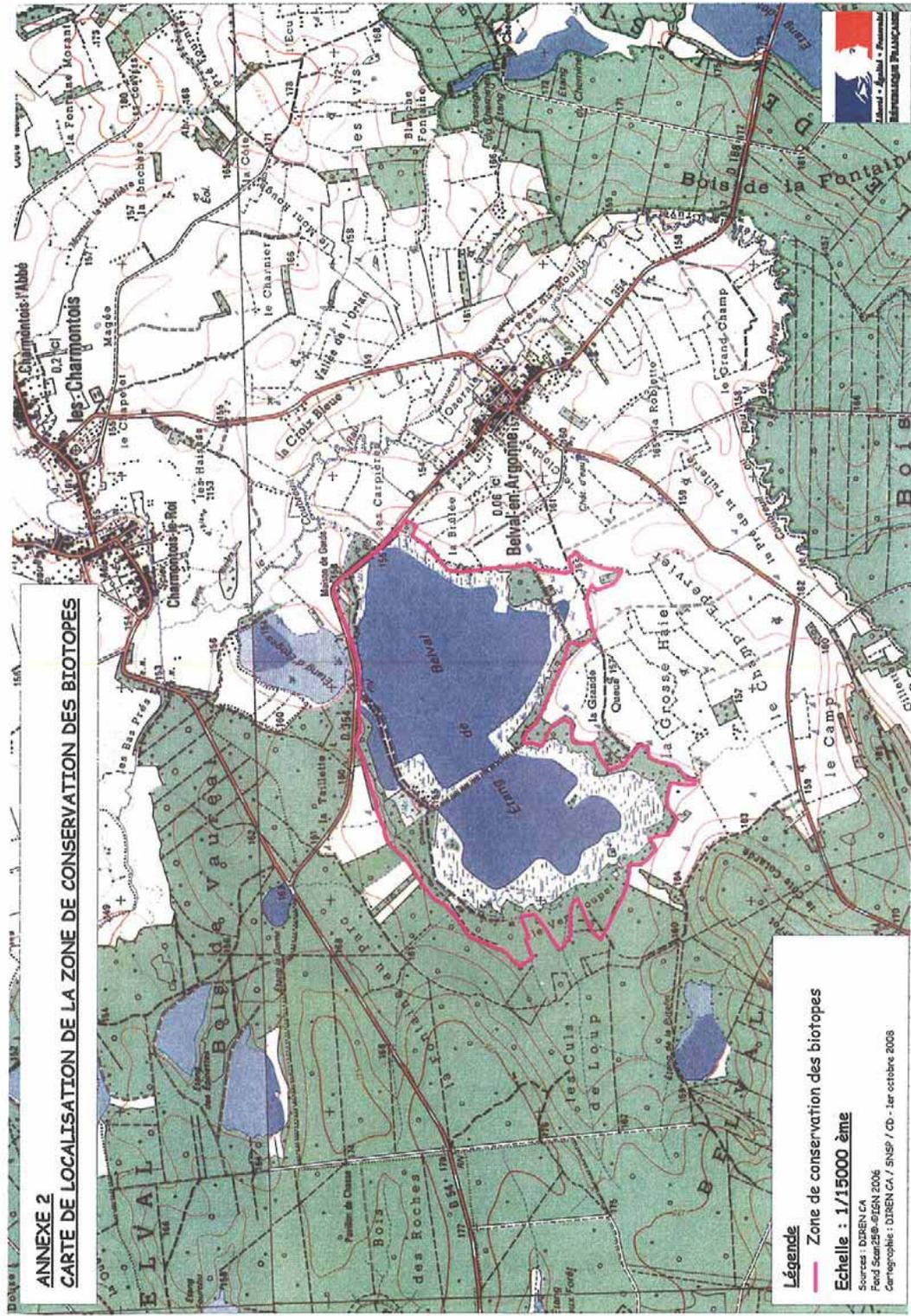
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	Protégée au niveau national	Arrêté interministériel du 19 novembre 2007
----------------------	---------------------	-----------------------------	---

Plantes

<i>Eleocharis ovata</i>	Scirpe à inflorescence ovoïde	Protégée au niveau départemental	Arrêté interministériel du 8 février 1988
-------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---

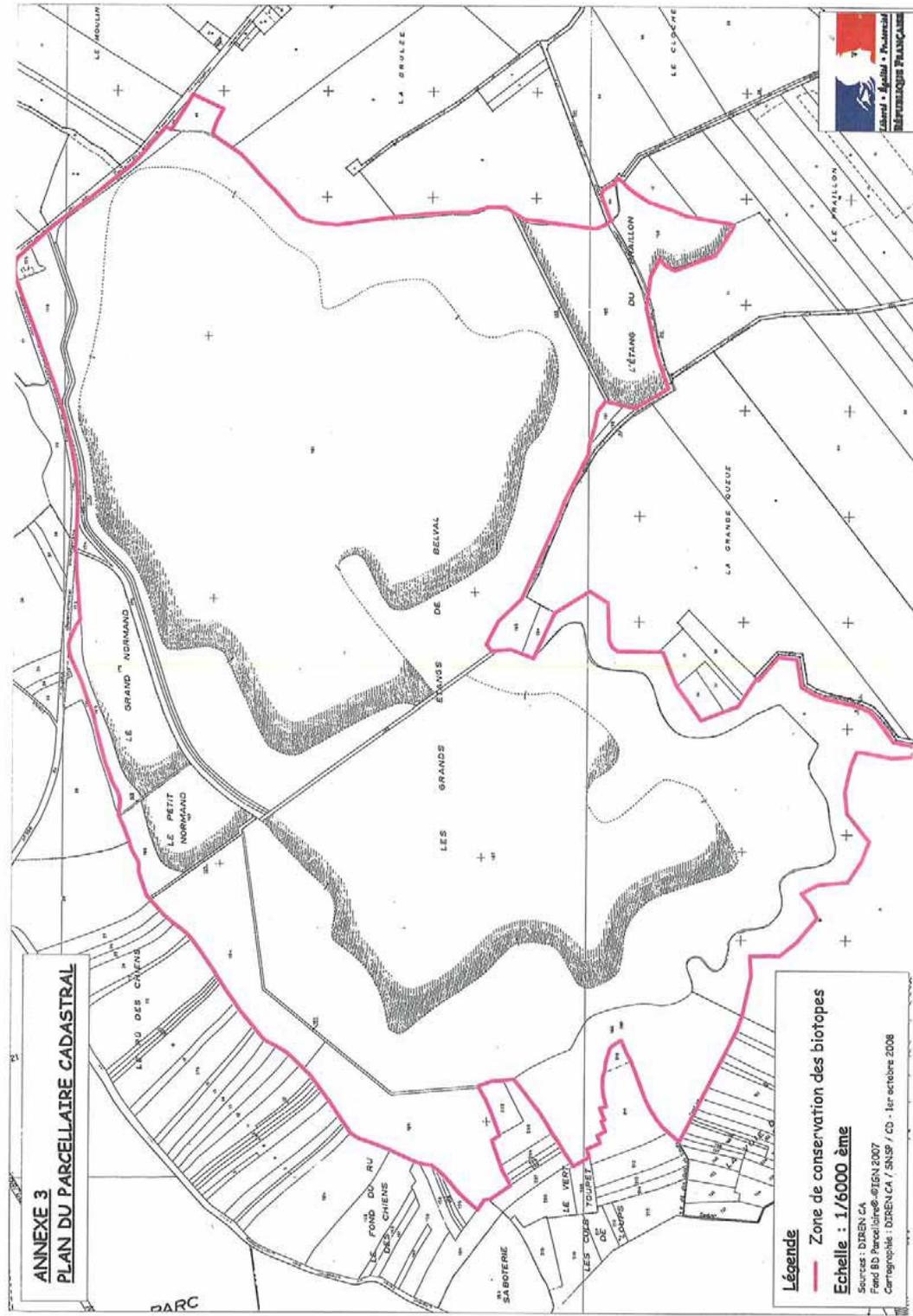
ANNEXE 2

CARTE DE LOCALISATION DE LA ZONE DE CONSERVATION DES BIOTOPES



ANNEXE 3

PLAN DU PARCELLAIRE CADASTRAL



ANNEXE 4
TABLEAU PARCELLAIRE

Section	Numéro parcelle	Surface			Lieu-dit	Nature	Propriétaire
		ha	a	ca			
OA	165	00	12	03	Le Petit Normand	digue	M. Hussenet
	166	00	78	70	Le Petit Normand	taillis simple	M. Hussenet
	167	02	48	10	Le Petit Normand	étang	M. Hussenet
	168	00	03	76	Le Grand Normand	digue	M. Hussenet
	169	00	78	60	Le Grand Normand	taillis simple	M. Hussenet
	170	04	59	90	Le Grand Normand	étang	M. Hussenet
	174	00	14	30	Les Grands Etangs de Belval	taillis simple	M. Hussenet
	175	00	84	00	Les Grands Etangs de Belval	chemin privé	M. Hussenet
	176	00	62	40	Les Grands Etangs de Belval	canal décharge	M. Hussenet
	177	00	67	00	Les Grands Etangs de Belval	chemin privé	M. Hussenet
	178	01	52	10	Les Grands Etangs de Belval	pâturage	M. Hussenet
	179	00	18	90	Les Grands Etangs de Belval	sol	M. Hussenet
	180	00	34	60	Les Grands Etangs de Belval	digue	M. Hussenet
	181	87	91	80	Les Grands Etangs de Belval	étang	M. Hussenet
	182	00	37	20	Les Grands Etangs de Belval	digue	M. Hussenet
	183	00	33	15	Les Grands Etangs de Belval	chemin privé	M. Hussenet
	184	04	44	90	Les Grands Etangs de Belval	taillis simple	M. Hussenet
	185	05	08	60	Les Grands Etangs de Belval	peupleraie	M. Hussenet
	187	62	95	00	Les Grands Etangs de Belval	étang	M. Hussenet
	188	00	21	02	L'Etang de Praillon	digue	M. Hussenet
189	05	07	20	L'Etang de Praillon	étang	M. Hussenet	
190	02	14	90	L'Etang de Praillon	étang	M. Hussenet	
280	06	80	00	Les Grands Etangs de Belval	taillis simple	M. Hussenet	
ZB	60	00	14	50	Le Clocher	taillis	M. Hussenet
	62	00	45	80	La Brulée	taillis	M. Hussenet
ZE	6	08	49	90	La Côte Pierrot	taillis	M. Hussenet
TOTAL		197	58	36			

ANNEXE 5
LISTE DES ESPÈCES DE POISSONS

Nom scientifique	Nom vernaculaire
	Poissons
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Carpe herbivore ou Amour blanc
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Carpe argentée ou Amour argenté
<i>Aristichthys nobilis</i>	Carpe marbrée ou Carpe à grosse tête
<i>Carassius auratus gibelio</i>	Gibèle
<i>Carassius auratus auratus</i>	Poisson rouge
<i>Ictalurus melas</i>	Poisson-chat
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil
<i>Acipenser baeri</i>	Baeri
<i>Acipenser ruthenus</i>	Sterlet

ANNEXE 6

LISTE DES ESPÈCES DE CRUSTACÉS

Sont interdites toutes les espèces d'écrevisses autres que :

<i>Nom scientifique</i>		<i>Nom vernaculaire</i>
	Crustacés	
Astacus astacus		Ecrevisse à pattes rouges
Astacus torrentium		Ecrevisse des torrents
Austropotamobius pallipes		Ecrevisse à pattes blanches
Astacus leptodactylus		Ecrevisse à pattes grêles

**Annexe 28 : Arrêté préfectoral
portant sur le barrage
de l'étang de Belval**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA REGION CHAMPAGNE-ARDENNE
PRÉFECTURE DE LA MARNE

DIRECTION DES ACTIONS
INTERMINISTRIELLES
Bureau de l'environnement
et du développement durable

N° 2008 22 PS LE

**ARRETE PREFECTORAL
DE PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES A DECLARATION
RECONNUE AU TITRE DE L'ARTICLE L. 214-6 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT**

BARRAGE DE L'ÉTANG DE BELVAL-EN-ARGONNE

COMMUNE DE BELVAL-EN-ARGONNE

Le Préfet de la Région Champagne-Ardenne,
Préfet de la Marne

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L. 211-3, R. 214-112 à R. 214-147 ;
VU le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement ;
VU l'arrêté du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques ;

CONSIDERANT

- que l'ouvrage (barrage et son étang) figure indubitablement sur les cartes de Cassini et est donc présumé fondé en titre ;
- les caractéristiques techniques du barrage de l'étang de Belval-en-Argonne, notamment sa hauteur et son volume au sens de l'article R.214-112 du code de l'environnement ;
- le courrier de la DDAF en date du 01/10/2008 faisant constat des dégradations observées sur l'ouvrage ;
- que le pétitionnaire n'a pas émis d'avis, dans le délai de 15 jours imparti, sur le projet du présent arrêté qui lui a été transmis le 3 novembre 2008 par envoi recommandé ;

Sur proposition du secrétaire général de la Préfecture de la Marne ;

ARRETE :

Titre I : CLASSE DE L'OUVRAGE ET MISE EN CONFORMITÉ

Article 1 : Classe de l'ouvrage

Le barrage de l'étang de Belval-en-Argonne, cadastré section A parcelle 180 sur la commune de Belval-en-Argonne, propriété de Monsieur Michel HUSSENET, demeurant 17 rue Principale à Remicourt (Marne), relève de la classe D.

Article 2 : Prescriptions relatives à l'ouvrage

Le barrage de l'étang de Belval-en-Argonne doit être rendu conforme aux dispositions des articles R. 214-122 à R. 214-124, R. 214-136 et R. 214-147 du code de l'environnement et à l'arrêté du 29 février 2008 suivant les délais et modalités suivantes :

- constitution (ou mise à jour) du dossier du barrage avant le 30/04/2009, y compris la description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage ainsi que les consignes écrites ;
- constitution (ou mise à jour) du registre avant le 30/04/2009 ;
- réalisation d'une visite technique approfondie avant le 30/04/2009 puis tous les 10 ans.

Un diagnostic de sûreté tel que prévu par l'article R 214-146 du Code de l'Environnement du barrage de l'étang de Belval-en-Argonne est à réaliser avant le 30 avril 2009.
Conformément à l'arrêté du 29 février 2008, ce diagnostic comprend :

- l'examen de l'ouvrage, des équipements et des aménagements dont il est doté ainsi que des accès à ceux-ci ;
- l'examen des dispositifs de protection au regard des différentes formes d'agression auxquelles l'ouvrage peut éventuellement être soumis ;
- le point des dégradations subies par l'ouvrage et des améliorations apportées ;
- l'examen de la sécurité intrinsèque de l'ouvrage et de son dimensionnement ;
- l'examen des modalités de surveillance et d'auscultation mises en place.

Le diagnostic contient impérativement l'examen des parties habituellement immergées. Celles-ci devront demeurer hors d'eau au moins jusqu'à la fourniture des conclusions du diagnostic

Les études ou examens similaires préexistants à ce diagnostic peuvent être utilisés dans la mesure où ils sont toujours valides.

Ce diagnostic rendra compte de la sûreté de l'ouvrage. Au regard de ce diagnostic, le propriétaire ou l'exploitant adressera au préfet les dispositions d'organisation, de gestion ou l'avant-projet de travaux pour remédier aux insuffisances éventuelles.

Titre II – DISPOSITIONS GENERALES

Article 3 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 4 : Autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Article 5 : Publication et information des tiers

Une copie de cet arrêté sera transmise à la mairie de la commune de Belval-en-Argonne, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois.

Ces informations seront mises à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de la Marne durant une durée d'au moins 6 mois

Article 6 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent à compter de son affichage à la mairie de la commune de Belval-en-Argonne dans un délai de deux mois par le déclarant et dans un délai de quatre ans par les tiers dans les conditions de l'article L. 514-6 du code de l'environnement.

Dans le même délai de deux mois, le pétitionnaire peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R. 421-2 du code de justice administrative.

Article 7 : Exécution

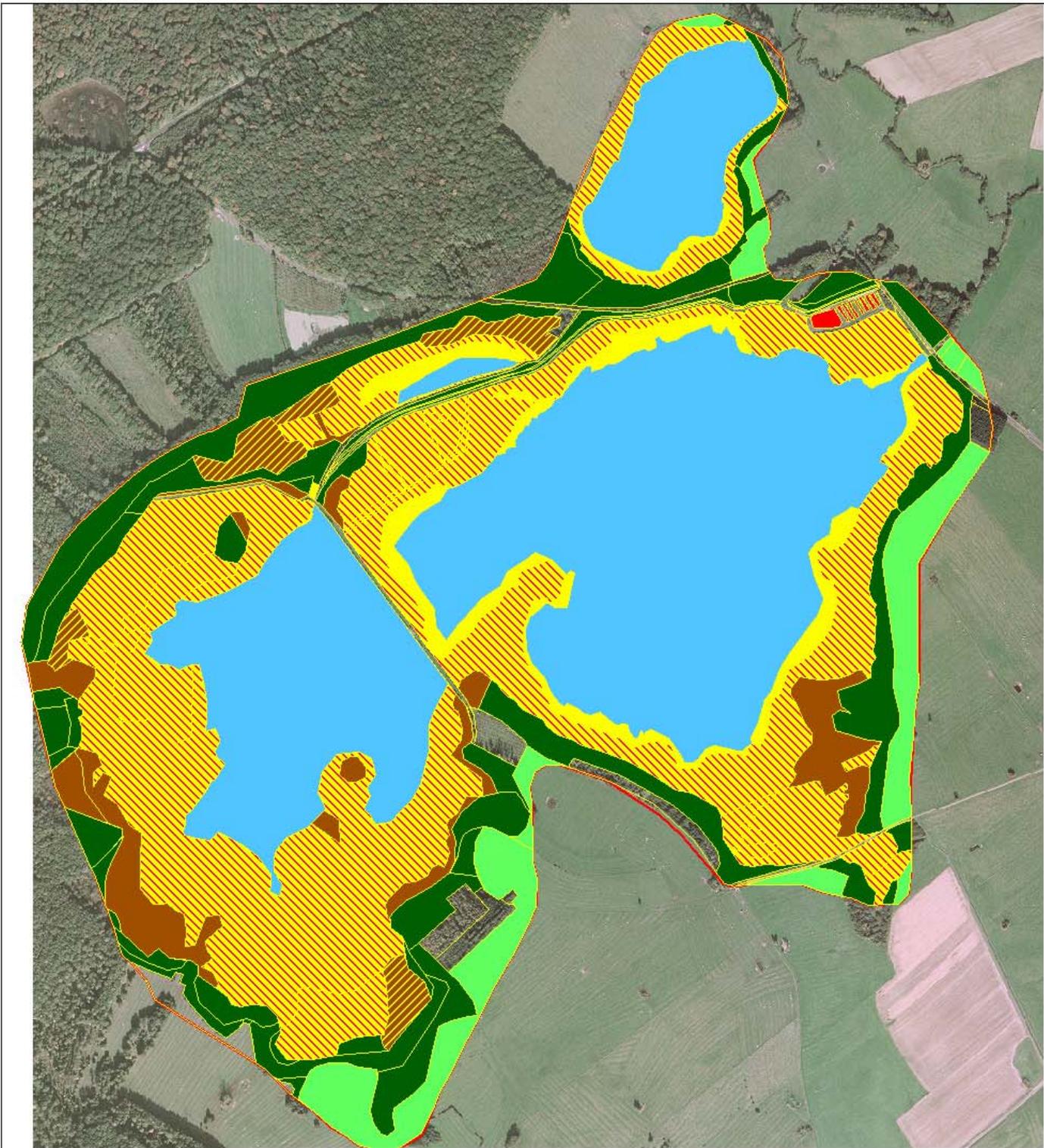
Le Secrétaire général de la préfecture de la Marne,
Le Maire de la commune de Belval-en-Argonne,
Le Chef du service départemental de police de l'eau de la Marne,
Le commandant du groupement de Gendarmerie de la Marne,
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

A Châlons-en-Champagne, le 19 DEC. 2008

Le Préfet



**Annexe 29 : Carte de localisation
des travaux prévus
(SIC n°90 et ZPS n°206)**



Travaux préconisés

Travaux prévus

-  Entretien fauche/broyage (Phragmitaie) + Création de chenaux (Butor)
 -  Entretien par fauche/broyage (caricaie + petite roselière)
 -  Arrachage de saules + Entretien fauche/broyage
 -  Arrachage de saules (non prioritaire)
 -  Décapage (bassins piscicoles)
 -  Préserver les boisements et les sites de nidification
 -  Préserver les herbiers aquatiques + gestion pertinente des niveaux d'eau
 -  Réflexion sur la gestion des prairies
-  Périmètre du SIC n°90 / ZPS n°206

Cette carte consitue une localisation générale des grandes mesures à mettre en oeuvre sur les sites Natura 2000 n°90 et n°206.

Chaque opération devra faire l'objet d'un diagnostic technique préalable (carte précise d'intervention, devis, programmation pluriannuelle...)

Certaines zones pourront ne pas être concernées par certaines mesures



Echelle : 1/8000

- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC) "Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouille"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS) "Etangs de Belval et d'Etoges"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 2009

Source : IGN BD Orthophoto 1999

Annexe 29

Travaux préconisés sur les infrastructures

 Périmètre du site Natura 2000

Infrastructures à restaurer/entretenir

 Vannage/moine

 Digue (en terre ou maçonnée)

Cette carte constitue une localisation générale des grandes mesures à mettre en oeuvre sur les sites Natura 2000 n°90 et n°206.

Chaque opération devra faire l'objet d'un diagnostic technique préalable (carte précise d'intervention, devis, programmation pluriannuelle...)



Echelle : 1/8000

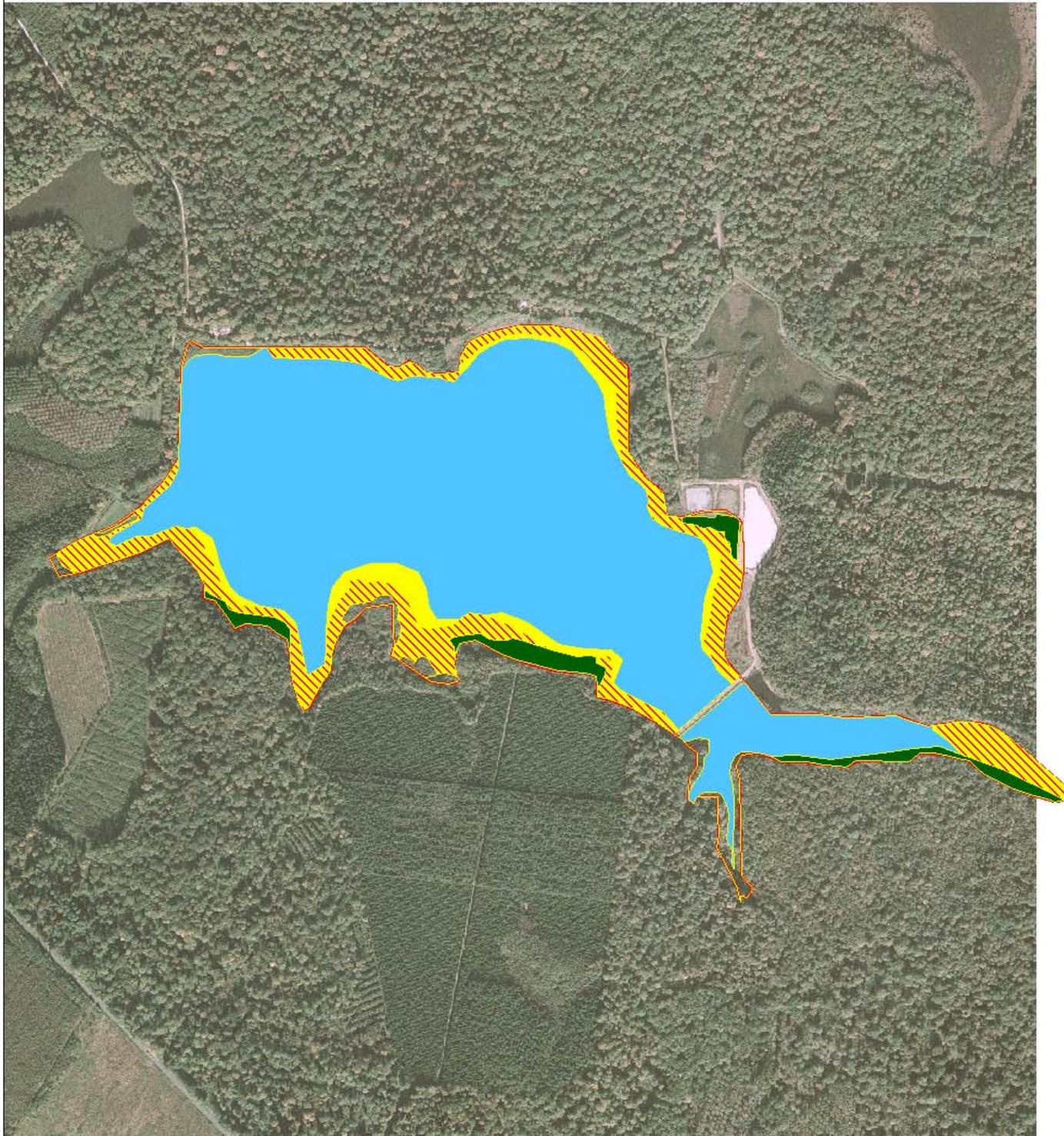
- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC)
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS)
"Etangs de Belval et d'Etoges"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
de Champagne-Ardenne, 2009

Source : IGN BD Orthophoto 1999

Annexe 29bis

Travaux préconisés (étang de la Grande Rouillie)



Travaux prévus

-  Entretien fauche/broyage (Phragmitaie)
-  Entretien par fauche/broyage (caricaie + petite roselière)
-  Décapage (localisation à préciser)
-  Préserver les boisements et les sites de nidification
-  Préserver les herbiers aquatiques + gestion pertinente des niveaux d'eau

 Périmètre du SIC n°90 / ZPS n°206

Cette carte constitue une localisation générale des grandes mesures à mettre en œuvre sur les sites Natura 2000 n°90 et n°206.

Chaque opération devra faire l'objet d'un diagnostic technique préalable (carte précise d'intervention, devis, programmation pluriannuelle...)

Certaines zones pourront ne pas être concernées par certaines mesures



Echelle : 1/8000

- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°90 (SIC)
"Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie"
- Document d'objectifs du site Natura 2000 n°206 (ZPS)
"Etangs de Belval et d'Etoges"

Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel
de Champagne-Ardenne, 2009

Source : IGN BD Orthophoto 1999

Annexe 29

**Annexe 30 : Cahier des charges
des mesures nationales
des contrats Natura 2000**

Fiches techniques des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000
(actions spécifiques aux milieux côtiers non concernées)

Mesure 323B et 227 du PDRH

SOMMAIRE

A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage	9
A32302P - Restauration de milieux ouverts par un brûlage dirigé.....	11
A32303P – Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	13
A32303R - Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	14
A32304R - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts.....	16
A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	18
A32306P – Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	19
A32306R – Chantier d'entretiende haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	21
A32307P - Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides	22
A32308P - Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec.....	23
A32309P - Création ou rétablissement de mares	24
A32309R - Entretien de mares	26
A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	28
A32311P - Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	29
A32311R - Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	31
A32312P et R - Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides	33
A32313P - Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau	34
A32314P – Restauration des ouvrages de petites hydrauliques	35
A32314R - Gestion des ouvrages de petite hydraulique	37
A32315P - Restauration et aménagement des annexes hydrauliques.....	39
A32316P - Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.....	41
A32317P - Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons.....	43
A32318P - Dévégétalisation et scarification des bancs alluvionnaires	44
A32319P - Restauration de frayères	45
A32320P et R - Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.....	46

A32323P - Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.....	49
A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès.....	50
A32325P - Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires	52
A32326P - Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	54
A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.....	55
F22701 - Création ou rétablissement de clairières ou de landes	56
F22702 - Création ou rétablissement de mares forestières	58
F22703 - Mise en oeuvre de régénérations dirigées	60
F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production	62
F22706 - Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	64
F22708 - Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques	66
F22709 - Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	68
F22710 - Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire.....	70
F22711 - Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.....	72
F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents.....	74
F22713 - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.....	78
F22714 - Investissements visant à informer les usagers de la forêt.....	79
F22715 - Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive....	80

A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage

- Objectif de l'action :

Cette action vise l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture et moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides et landes envahies par les ligneux. Elle est réalisée au profit des espèces ou habitats justifiant la désignation d'un site, et couvre les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique.

Elle s'applique aux surfaces moyennement à fortement embroussaillées.

- Conditions particulières d'éligibilité :

Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré.

- Actions complémentaires : Cette action est complémentaire des actions d'entretien des milieux ouverts (A32303P, A32303E A32304P, A32305P).

- Engagements :

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) <p><u>Pour les zones humides :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Pas de retournement- Pas de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux- Ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau- Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires si cela n'a pas été prévu dans le Docob
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux- Dévitalisation par annellation- Dessouchage- Rabotage des souches- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits- Arrasage des tourradons- Frais de mise en décharge- Etudes et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

- Points de contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

- Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

4010, Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix - 4030, Landes sèches européennes - 5130, Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires - 6120, Pelouses calcaires de sables xériques - 6210, Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables) - 6410, Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) - 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion - 7210, Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae - 8230, Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii - 91D0, Tourbières boisées

Espèce (s) :

1074, Eriogaster catax - 1298, Vipera ursinii - 1302, Rhinolophus mehelyi - 1303, Rhinolophus hipposideros - 1304, Rhinolophus ferrumequinum - 1307, Myotis blythii - A021, Botaurus stellaris - A022, Ixobrychus minutus - A074, Milvus milvus - A080, Circaetus gallicus - A081, Circus aeruginosus - A082, Circus cyaneus - A084, Circus pygargus - A093, Hieraaetus fasciatus - A120, Porzana parva - A122, Crex crex - A133, Burhinus oedicnemus - A151, Philomachus pugnax - A224, Caprimulgus europaeus - A243, Calandrella brachydactyla - A245, Galerida theklae - A246, Lullula arborea - A255, Anthus campestris - A272, Luscinia svecica - A302, Sylvia undata - A338, Lanius collurio - A379, Emberiza hortulana - A409, Tetrao tetrix tetrix - A412, Alectoris graeca saxatilis

A32304R - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts

• Objectifs de l'action :

L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le Docob au cours du contrat (fauche annuelle, triennale, ...). Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.

• Actions complémentaires :

Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieu (A32301P et A32302P)

• Engagements :

Engagements non rémunérés	- Période d'autorisation de fauche - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Fauche manuelle ou mécanique - Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) - Conditionnement - Transport des matériaux évacués - Frais de mise en décharge - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

1340, Prés salés intérieurs - 1410, Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*) - 2330, Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis* - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 4030, Landes sèches européennes - 5130, Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires - 6110, Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du *Alyso-Sedion albi* - 6120, Pelouses calcaires de sables xériques - 6210, Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)* (sites d'orchidées remarquables) - 6230, Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) - 6410, Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) - 6420, Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion* - 6430, Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin - 6440, Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* - 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) - 6520, Prairies de fauche de montagne - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7210, Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* - 7220, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*) - 7230, Tourbières basses alcalines

Espèce (s) :

1052, *Euphydryas maturna* - 1059, *Maculinea teleius* - 1061, *Maculinea nausithous* - 1071, *Coenonympha oedippus* - 1303, *Rhinolophus hipposideros* - 1304, *Rhinolophus ferrumequinum* - 1307, *Myotis blythii* - 1324, *Myotis myotis* - 1618, *Thorella verticillatundata* - 1758, *Ligularia sibirica* - 1831, *Luronium natans* - A021, *Botaurus stellaris* - A031, *Ciconia ciconia* - A080, *Circaetus gallicus* - A081, *Circus aeruginosus* - A082, *Circus cyaneus* - A084, *Circus pygargus* - A119, *Porzana porzana* - A122, *Crex crex* - A140, *Pluvialis apricaria* - A151, *Philomachus pugnax* - A196, *Chlidonias hybridus* - A197, *Chlidonias niger* - A205, *Pterocles alchata* - A222,

Asio flammeus - A246, *Lullula arborea* - A255, *Anthus campestris* - A272, *Luscinia svecica* - A294, *Acrocephalus paludicola* - A302, *Sylvia undata* - A338, *Lanius collurio* - A409, *Tetrao tetrix tetrix*

A32307P - Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides

• Objectifs de l'action :

Cette action de rétablissement comprend l'élimination d'individus ligneux et les opérations d'étrépage. L'étrépage consiste à retirer une couche superficielle de sol tourbeux d'une épaisseur variable dans un milieu en voie d'eutrophisation ou d'évolution naturelle. Ce retrait de la couche la plus riche en nutriments permet d'atteindre des niveaux pédologiques nutritivement plus pauvres, restaurant ainsi le caractère oligotrophe des sols, où peuvent s'exprimer une multitude de plantes pionnières issues des banques de graines présentes dans la tourbe. Dans les zones tourbeuses, l'élimination de quelques individus ligneux permet aussi le relèvement du niveau de la nappe et la conservation de certaines espèces hygrophiles et de la strate muscinale.

• Actions complémentaires :

- A32305E, A32314P et R, A32315P, A32323P

• Engagements :

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'autorisation des travaux (hors nidification et mise-bas) - Interdiction de retournement du sol, de mise en culture, de semer ou de planter des végétaux, de drainer, de remblayer, de fertiliser ou d'amender - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Tronçonnage et bûcheronnage légers - Dessouchage - Rabotage des souches - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Frais de mise en décharge - Décapage ou étrépage manuel ou mécanique - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 6410, Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caerulea*) - 6440, Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7210, Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davalliana* - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae* - 91D0, Tourbières boisées

Espèce (s) :

1385, *Bruchia vogesiaca* - A021, *Botaurus stellaris* - A119, *Porzana porzana*

A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles

• Objectifs de l'action :

Le faucardage consiste à couper les grands hélophytes à niveau de l'eau depuis le bord ou d'une barge. L'action vise essentiellement l'entretien des marais inondés voire des rivières en complément de l'action concernant l'entretien des ripisylves et des berges. Cette action est équivalente à celle concernant les chantiers d'entretien par une fauche ou un broyage. Cependant les caractéristiques aquatiques du milieu nécessitent l'utilisation d'un matériel adapté et de précautions supplémentaires (intensité des interventions).

• Actions complémentaires :

- A32311P et R, A32312P et R, A32314P A32315P

• Engagements :

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'autorisation des travaux (en dehors période nidification des oiseaux) - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Faucardage manuel ou mécanique - Coupe des roseaux - Evacuation des matériaux - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

3120, Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à *Isoetes* spp. - 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* - 3260, Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* - 4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 6410, Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caerulea*) - 6430, Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin - 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7210, Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davalliana* - 7220, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*) - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae*

Espèce (s) :

1037, *Ophiogomphus cecilia* - 1041, *Oxygastra curtisii* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1096, *Lampetra planeri* - 1134, *Rhodeus sericeus amarus* - 1163, *Cottus gobio* - 1220, *Emys orbicularis* - 1355, *Lutra lutra* - 1618, *Thorella verticillatunundata* - 1831, *Luronium natans* - A021, *Botaurus stellaris* - A029, *Ardea purpurea* - A081, *Circus aeruginosus* - A084, *Circus pygargus* - A119, *Porzana porzana* - A122, *Crex crex* - A272, *Luscinia svecica* - A293, *Acrocephalus melanopogon* - A294, *Acrocephalus paludicola*

A32312P et R - Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides

- Objectifs de l'action :

Les fossés et les rus constituent des habitats pour certaines espèces, hébergent des habitats d'intérêt communautaire ou jouent un rôle dans le fonctionnement hydraulique des zones humides. L'action vise le curage des canaux et fossés que l'on trouve dans les zones humides, voire des anciennes fosses d'extraction de tourbes par exemple. L'entretien de ces éléments pourra être mené au travers des autres actions Natura 2000.

- Actions complémentaires :

A32301P, A32304R, A32305R, A32310R, A32311P et R

- Conditions particulières d'éligibilité :

- Cf dispositions générales rappelées fiche 6

- Engagements:

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Période d'autorisation des travaux- Le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60 %- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Curage manuel ou mécanique- Evacuation ou régalaie des matériaux- Etudes et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

- Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des canaux ou fossés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

- Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

3120, Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoetes spp. - 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition

D'autres habitats peuvent être indirectement visés lorsque le curage a pour but de restaurer les milieux comme les milieux tourbeux.

Espèce(s) :

1041, Oxygastra curtisii - 1095, Petromyzon marinus - 1096, Lampetra planeri - 1099, Lampetra fluviatilis - 1102, Alosa alosa - 1103, Alosa fallax - 1134, Rhodeus sericeus amarus - 1220, Emys orbicularis - 1355, Lutra lutra - 1356, Mustela lutreola - 1831, Luronium natans - A021, Botaurus stellaris - A119, Porzana porzana

A32313P - Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau

- Objectifs de l'action :

L'envasement des étangs, lacs et plans d'eau peut conduire à la perte de leur intérêt écologique. Les opérations éligibles dans le cadre de cette action doivent permettre de lutter contre cet envasement et de préserver des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

- Conditions particulières d'éligibilité :

- Cf dispositions générales rappelées fiche 6

- Actions complémentaires :

A 32310R

- Engagements

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Période d'autorisation des travaux- Pas de traitement herbicides dans et sur les bordures des étangs, lacs et plans d'eau- Pas de fertilisation chimique de l'étang- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Utilisation de dragueuse suceuse- Décapage du substrat- Evacuation des boues- Pose de moine et/ou de système de rétention des sédiments sur des plans d'eau artificiels existants- Etudes et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

- Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état de l'étang, du lac ou du plan d'eau
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

- Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition - 3160, Lacs et mares dystrophes naturels

Espèce(s) :

1032, Unio crassus - 1044, Coenagrion mercuriale - 1092, Austroptamobius pallipes - 1096, Lampetra planeri - 1106, Salmo salar - 1163, Cottus gobio - 1355, Lutra lutra - 1831, Luronium natans - A021, Botaurus stellaris - A022, Ixobrychus minutus - A029, Ardea purpurea

A32314P – Restauration des ouvrages de petites hydrauliques

• Objectif de l'action :

Cette action vise des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux, de seuils l'enlèvement de drains. La gestion de ces ouvrages est prévu dans le cadre de l'action A32314R.

• Conditions particulières d'éligibilité :

- Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. Il est en outre rappelé les dispositions précisées en fiche 6 pour les actions relatives à des cours d'eau, à savoir qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développées à cette fin par les agences de l'eau et les collectivités territoriales.

• Engagements :

Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale - Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne - Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage - Opération de bouchage de drains - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

1340, Prés salés intérieurs - 3110, Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) - 3120, Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à *Isoetes* spp. - 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition - 3160, Lacs et mares dystrophes naturels - 3170, Mares temporaires méditerranéennes - 3260, Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* - 4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 6410, Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) - 6430, Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin - 6440, Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7210, Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* - 7220, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*) - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae* - 91D0, Tourbières boisées

Espèce(s) :

1014, *Vertigo angustior* - 1037, *Ophiogomphus cecilia* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1095, *Petromyzon marinus* - 1096, *Lampetra planeri* - 1099, *Lampetra fluviatilis* - 1102, *Alosa alosa* - 1103, *Alosa fallax* - 1134, *Rhodeus sericeus amarus* - 1163, *Cottus gobio* - 1166, *Triturus cristatus* - 1220, *Emys orbicularis* - 1221, *Mauremys leprosa* - 1355, *Lutra lutra* - 1356, *Mustela lutreola* - 1831, *Lurionium natans* - 1903, *Liparis loeselii* - A021, *Botaurus stellaris* - A026, *Egretta garzetta* - A027, *Egretta alba* - A029, *Ardea purpurea* - A030, *Ciconia nigra* - A031, *Ciconia ciconia* - A034, *Platalea leucorodia* - A038, *Cygnus cygnus* - A081, *Circus aeruginosus* - A119, *Porzana porzana* - A120, *Porzana parva* - A121, *Porzana pusilla* - A122, *Crex crex* - A131, *Himantopus himantopus* - A132, *Recurvirostra avosetta* - A151, *Philomachus pugnax* - A176, *Larus melanocephalus* - A193, *Sterna hirundo* - A195, *Sterna albifrons* - A196, *Chlidonias hybridus* - A197, *Chlidonias niger* - A222, *Asio flammeus* - A229, *Alcedo atthis* - A272, *Luscinia svecica* - A294, *Acrocephalus paludicola*

A32314R - Gestion des ouvrages de petite hydraulique

- Objectif de l'action :

Le maintien ou le rétablissement d'un bon état de conservation de certaines espèces et certains habitats est lié au maintien des conditions hydrologiques et hydrauliques locales. Cela peut nécessiter des prestations ponctuelles pour manipuler des vannes, batardeaux, clapets, buses et seuils pour des opérations de nettoyage de sources par exemple ou encore l'entretien de micro-éoliennes.

L'action finance une quantité de temps définie à passer sur des sites pour surveiller le niveau d'eau et gérer les ouvrages hydrauliques en fonction des cotes retenues.

- Actions complémentaires :

A32314P

- Conditions particulières d'éligibilité :

- Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. Il est en outre rappelé les dispositions précisées en fiche 6 pour les actions relatives à des cours d'eau, à savoir qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin par les agences de l'eau et les collectivités territoriales. Dans les contextes agricoles, le fonctionnement des syndicats de marais ou des ASA ne pourra pas être financé par cette action.

- Engagements :

Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) -
Engagements rémunérés	- Temps de travail pour la manipulation et surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

- Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

- Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

1340, Prés salés intérieurs - 3110, Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) - 3120, Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à *Isoetes* spp. - 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* - 3160, Lacs et mares dystrophes naturels - 3170, Mares temporaires méditerranéennes - 3260, Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* - 4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 6410, Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) - 6430, Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin - 6440, Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7210, Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion*

davallianae - 7220, Sources pétifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*) - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae* - 91D0, Tourbières boisées

Espèce(s) :

1014, *Vertigo angustior* - 1037, *Ophiogomphus cecilia* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1095, *Petromyzon marinus* - 1096, *Lampetra planeri* - 1099, *Lampetra fluviatilis* - 1102, *Alosa alosa* - 1103, *Alosa fallax* - 1134, *Rhodeus sericeus amarus* - 1163, *Cottus gobio* - 1166, *Triturus cristatus* - 1220, *Emys orbicularis* - 1221, *Mauremys leprosa* - 1355, *Lutra lutra* - 1356, *Mustela lutreola* - 1831, *Luronium natans* - 1903, *Liparis loeselii* - A021, *Botaurus stellaris* - A026, *Egretta garzetta* - A027, *Egretta alba* - A029, *Ardea purpurea* - A030, *Ciconia nigra* - A031, *Ciconia ciconia* - A034, *Platalea leucorodia* - A038, *Cygnus cygnus* - A081, *Circus aeruginosus* - A119, *Porzana porzana* - A120, *Porzana parva* - A121, *Porzana pusilla* - A122, *Crex crex* - A131, *Himantopus himantopus* - A132, *Recurvirostra avosetta* - A151, *Philomachus pugnax* - A176, *Larus melanocephalus* - A193, *Sterna hirundo* - A195, *Sterna albifrons* - A196, *Chlidonias hybridus* - A197, *Chlidonias niger* - A222, *Asio flammeus* - A229, *Alcedo atthis* - A272, *Luscinia svecica* - A294, *Acrocephalus paludicola*

A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès

• Objectifs de l'action :

L'action concerne la **mise en défens** permanente ou temporaire d'habitats d'intérêt communautaire dont la **structure est fragile**, ou d'espèces d'intérêt communautaire **sensibles à l'abrutissement ou au piétinement**. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés (randonneurs, chevaux, chèvres, grand gibier ...) dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, à l'abrutissement ou aux risques inhérents à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures entraînant une eutrophisation).

Cette action peut également permettre de préserver des espaces au profit d'espèces **sensibles au dérangement** comme par exemple le balbuzard pêcheur pendant sa période de nidification.

Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une **action coûteuse** : c'est donc une action à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.

Enfin, l'aménagement d'accès existants et créant des impacts négatifs peut être envisagé à partir du moment où il ne s'agit pas simplement d'un moyen pour mettre en place l'ouverture au public.

• Action complémentaire :

Cette action est complémentaire de la l'action A32324P sur les dessertes (détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés) et de l'action A32325P (pose de panneaux d'interdiction de passage).

• Articulation des actions :

En milieu forestiers, il convient de mobiliser l'action F22710

• Conditions particulières d'éligibilité :

- L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public

• Engagements :

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Période d'autorisation des travaux- Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Fourniture de poteaux, grillage, clôture- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ;- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ;- Création de fossés ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ;- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones- Entretien des équipements- Etudes et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention)- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

- 1340, *Prés salés intérieurs* - 2270, *Dunes avec forêts à Pinus pinea et/ou Pinus pinaster* - 3140, *Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.* - 3150, *Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition* - 4010, *Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix* - 4020, *Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix* - 4030, *Landes sèches européennes* - 6170, *Pelouses calcaires alpines et subalpines* - 6210, *Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)* - 6410, *Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)* - 6510, *Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* - 7110, *Tourbières hautes actives* - 7120, *Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle* - 7130, *Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives)* - 7140, *Tourbières de transition et tremblantes* - 7150, *Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion* - 7210, *Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae* - 7220, *Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)* - 7230, *Tourbières basses alcalines* - 7240, *Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae* - 8120, *Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnards à alpin (Thlaspietea rotundifolij)* - 9150, *Hétraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion*

Espèce (s) :

1016, *Vertigo moulinsiana* - 1029, *Margaritifera margaritifera* - 1032, *Unio crassus* - 1096, *Lampetra planeri* - 1106, *Salmo salar* - 1163, *Cottus gobio* - 1193, *Bombina variegata* - 1196, *Discoglossus montalentii* - 1217, *Testudo hermanni* - 1220, *Emys orbicularis* - 1758, *Ligularia sibirica* - 1902, *Cypripedium calceolus* - A021, *Botaurus stellaris* - A023, *Nycticorax nycticorax* - A027, *Egretta alba* - A030, *Ciconia nigra* - A034, *Platalea leucorodia* - A076, *Gypaetus barbatus* - A077, *Neophron percnopterus* - A078, *Gyps fulvus* - A079, *Aegypius monachus* - A081, *Circus aeruginosus* - A082, *Circus cyaneus* - A084, *Circus pygargus* - A091, *Aquila chrysaetos* - A092, *Hieraaetus pennatus* - A093, *Hieraaetus fasciatus* - A094, *Pandion haliaetus* - A103, *Falco peregrinus* - A108, *Tetrao urogallus* - A131, *Himantopus himantopus* - A176, *Larus melanocephalus* - A193, *Sterna hirundo* - A195, *Sterna albifrons* - A196, *Chlidonias hybridus* - A197, *Chlidonias niger* - A215, *Bubo bubo* - A400, *Accipiter gentilis arrigonii* - A407, *Lagopus mutus pyrenaicus* - A408, *Lagopus mutus helveticus* - A409, *Tetrao tetrix tetrix*

Annexe 31 : Charte Natura 2000

Charte Natura 2000

**SIC FR 21 FR2100335 / n° 90
« Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie » (Marne)**

**ZPS FR 21 FR2112003 / n° 206
« Etangs de Belval et d'Etoges » (Marne)**



Etang de Belval (photo : Rik Desmet)

Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne

Antenne départementale de la Marne

Hôtel de Communauté – Bureau 210

Place du 13^e R.G.

51200 EPERNAY

Tél : 03.26.56.35.11 – cpnca.51@orange.fr

- Présentation synthétique des sites -

1. Description et intérêt écologique

Les étangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie sont parmi les plus vastes et les plus anciens étangs du département de la Marne. Ils accueillent une végétation riche et diversifiée, composée de roselières, de groupements aquatiques à base de potamots et nénuphars, ainsi que des habitats amphibies liés à la variation annuelle du niveau d'eau. Enfin la nature sablo-argileuse du substrat et l'engorgement en eau du secteur permettent la présence de boisements relevant de la forêt alluviale ou de la chênaie-charmaie en périphérie des étangs.

Les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire du site n°90

Les 6 habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » représentent **47,15 % de la surface** du site n°90.

Habitats et espèces communautaires (Code Natura 2000)	Valeur patrimoniale	Etat de conservation		Degré de Vulnérabilité		Niveau de priorité
		Belval et Etoges	Grande Rouillie	Belval et Etoges	Grande Rouillie	
Forêts alluviales de l' <i>Alnion incanae</i> (aulnaie à hautes herbes et chênaie marécageuse) (91E0)	★★★	☺	?	Δ	?	③
Chênaie pédonculée-Charmaie mésotrophe (9160)	★★	-	?	-	?	?
Gazons amphibies à végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (3130)	★★★	☹	?	ΔΔΔ	?	①
Lacs eutrophes naturels avec végétation de l' <i>Hydrocharition</i> (Utriculaires ou Petit nénuphar) (3150)	★★★	☹	?	ΔΔΔ	?	①
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> (Potamots) et <i>Hydrocharition</i> (Cératophylles) (3150)	★★	☹	?	ΔΔ	?	②
Végétation oligo-mésotrophe benthique à <i>Chara spp</i> (3140)	★★	☹	?	ΔΔΔ	?	①
Triton crêté (1166)	★★★	☹	?	ΔΔ		②
Leucorrhine à gros thorax (1042)	★★★	?	?	ΔΔΔ		①
Cuivré des marais (1060)	★★★	☹	-	ΔΔ	-	②

Valeur patrimoniale : Forte (★★★), Moyenne (★★), Faible (★), Nulle (0)

Degré de vulnérabilité : Fort (Δ Δ Δ), Moyen (Δ Δ), Faible (Δ)

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

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

3 autres espèces d'intérêt communautaire sont potentiellement présentes ou non observées depuis plusieurs années :

- la **Loutre d'Europe** (*Lutra lutra*) (Code Natura 2000 n°1355),
- le **Damier du Frêne** (*Hypodryas maturna*) (Code Natura 2000 n°1052)
- la **Bouvière** (*Rhodeus sericeus*) (Code Natura 2000 n°1134)

Bien que la flore soit très riche et patrimoniale, **aucune espèce végétale ne relève de la directive « Habitats-Faune-Flore ».**

Les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site n°206

Le site Natura 2000 n°206 possède un exceptionnel potentiel avifaunistique et constitue le site de nidification de nombreuses espèces d'oiseaux très rares en Champagne-Ardenne. Il s'agit également d'une halte migratoire et d'un site d'hivernage important. 42 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont été recensées sur le site Natura 2000. Celles-ci ont été regroupées en 3 grandes catégories selon leur valeur patrimoniale à l'échelle du site. Les espèces considérées comme prioritaires sont listées dans le tableau suivant.

Espèce de la directive « Oiseaux » Jugées prioritaires sur le site n°206 (Code Natura 2000)	Valeur patrimoniale Directive « Oiseaux »	Etat de conservation	Degré de vulnérabilité	Niveau de priorité
Blongios nain (A022)	★★★	?	ΔΔ	②
Bihoreau gris (A023)	★★★	?	ΔΔ	②
Butor étoilé (A021)	★★★	☹	ΔΔΔ	①
Busard des roseaux (A081)	★★★	☹	ΔΔΔ	①
Marouette ponctuée (A119)	★★★	☹	ΔΔΔ	①
Milan noir (A073)	★★★	☺	ΔΔ	②
Balbusard pêcheur (A094)	★★	☹	ΔΔ	②
Gorge bleue à miroir (A272)	★★★	☺	ΔΔ	②
Grande aigrette (A027)	★★	☺	Δ	③
Grue cendrée (A127)	★★	☺	Δ	③

Valeur patrimoniale : Forte (★★★), Moyenne (★★), Faible (★), Nulle (0)

Degré de vulnérabilité : Fort (Δ Δ Δ), Moyen (Δ Δ), Faible (Δ)

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

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

- Les fiches -

Pour rappel :

Engagement : il s'agit aussi bien d'engagements « à faire » qu'à « ne pas faire » qui doivent être respectés par le contractant et qui sont soumis à contrôle.

Recommandation : non soumises aux contrôles, ces actions ont pour but de sensibiliser le contractant.

Engagements et recommandations de portée générale	
Habitats, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire correspondant :	
<p>Site n°90 : Chênaie marécageuse à <i>Carex acutiformis</i>* (91EO*) Chênaie pédonculée-Charmaie mésotrophe (9160) Gazons amphibies des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l'<i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (3130) Lacs eutrophes naturels avec végétation de l'<i>Hydrocharition</i> ou <i>Magnopotamion</i> (3150) Végétation benthique à <i>Chara spp.</i> (3140) Triton crêté (1166) Leucorrhine à gros thorax (1042) Cuivré des marais (1060)</p>	<p>Site n°206 : Chênaie marécageuse à <i>Carex acutiformis</i>* (91EO*) Gazons amphibies des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l'<i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (3130) Lacs eutrophes naturels avec végétation de l'<i>Hydrocharition</i> ou <i>Magnopotamion</i> (3150) Tapis de nénuphars Végétation des berges vaseuses avec végétation du <i>Bidention</i> Roselières pionnières de l'<i>Oenanthion aquatica</i> Roselières stabilisées du <i>Phragmition communis</i> Magnocariçaies Saulaie marécageuse Aulnaies à hautes herbes Boisements non communautaires Fruticées et linéaires arborés Pâtures / prairies de fauche Butor étoilé (A021) Blongios nain (A022) Bihoreau gris (A023) Marouette ponctuée (A119) Busard des roseaux (A081) Gorge bleue à miroir (A272) Milan noir (A073) Balbuzard pêcheur (A094) Grue cendrée (A127) Grande aigrette (A027)</p>
Engagements	
Je m'engage pour les parcelles concernées par la charte à :	
<p>✓ E1 – Ne pas détruire les habitats et les espèces d'intérêt communautaire <i>Point de contrôle</i> : contrôle sur place de la non destruction (du fait du signataire) des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire au regard de la cartographie initiale figurant dans le DOCOB ou de la cartographie réalisée par la structure animatrice lors de l'adhésion à la charte.</p>	
<p>✓ E2 – Autoriser l'accès des terrains soumis à la charte à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels. <i>Je serai informé au préalable de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations, de la période d'intervention, et si possible des dates, au minimum deux semaines avant la visite. Je pourrai me joindre à ces opérations et je serai informé de leurs résultats.</i> <i>Point de contrôle</i> : absence de refus d'accès signalée par la structure animatrice.</p>	
<p>✓ E3 – Mettre en conformité mon plan simple de gestion ou tout autre document de gestion des forêts avec les engagements souscrits dans la charte dans un</p>	

Engagements et recommandations de portée générale

délai de 3 ans suivant l'adhésion à la charte.

Point de contrôle : mise en conformité du document de gestion ou du plan simple de gestion dans les 3 ans.

Recommandations

✓**R1** – Limiter au maximum la circulation des véhicules motorisés sur les parcelles

Pour rappel, la circulation motorisée sur l'étang de Belval est soumise à réglementation au travers de l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)

✓**R2** – Limiter au maximum toute autre activité pouvant nuire à la tranquillité du site

✓**R3** – Demander conseil à la structure animatrice pour tout projet de travaux

✓**R4** – Lutter en privilégiant la lutte sélective contre les espèces invasives (annexe 1 de la charte)

**Mesures concernant les milieux aquatiques et humides
(roselières, végétation aquatique et amphibie...)**

Habitats, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire correspondant :

Site n°90 :

Gazons amphibies des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea* (3130)
Lacs eutrophes naturels avec végétation de l'*Hydrocharition* ou *Magnopotamion* (3150)
Végétation benthique à *Chara spp.* (3140)
Triton crêté (1166)
Leucorrhine à gros thorax (1042)

Site n°206 :

Gazons amphibies des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea* (3130)
Lacs eutrophes naturels avec végétation de l'*Hydrocharition* ou *Magnopotamion* (3150)
Tapis de nénuphars
Végétation des berges vaseuses avec végétation du *Bidention*
Roselières pionnières de *Oenanthon aquaticae*
Roselières stabilisées du *Phragmition communis*
Magnocariçaies
Saulaie marécageuse
Butor étoilé (A021)
Blongios nain (A022)
Bihoreau gris (A023)
Marouette ponctuée (A119)
Busard des roseaux (A081)
Gorge bleue à miroir (A272)
Balbuzard pêcheur (A094)
Grue cendrée (A127)
Grande aigrette (A027)

Engagements

Je m'engage pour les parcelles concernées par la charte à :

✓E1 – Ne pas utiliser de produits phytosanitaires et phytocides

Points de contrôle : contrôle sur place de la non destruction (du fait du signataire) des habitats d'intérêt communautaire au regard de la cartographie initiale figurant dans le DOCOB ou de la cartographie réalisée par la structure animatrice lors de l'adhésion à la charte.

Vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

✓E2 – Ne pas réaliser d'écobuage

Points de contrôle : contrôle sur place de la non réalisation (du fait du signataire) d'écobuage sur les parcelles concernées. En cas de départ de feu accidentel, prévenir immédiatement la structure animatrice et les services de l'Etat (DREAL, DDAF).

Vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

✓E3 – Ne pas intervenir (travaux d'entretien...) entre le 15 février et le 30 juillet sauf opération prévue dans le cadre du DOCOB

Points de contrôle : contrôle sur place de la non réalisation de travaux sur les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire au regard de la cartographie initiale figurant dans le DOCOB ou de la cartographie réalisée par la structure animatrice lors de l'adhésion à la charte.

Vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

Recommandations

Mesures concernant les milieux forestiers et haies

Habitats, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire correspondant :

Site n°90 :

Chênaie marécageuse à *Carex acutiformis** (91EO*)
Chênaie pédonculée-Charmaie mésotrophe (9160)

Site n°206 :

Chênaie marécageuse à *Carex acutiformis** (91EO*)
Aulnaies à hautes herbes
Boisements non communautaires
Fruticées et linéaires arborés
Busard des roseaux (A081)
Milan noir (A073)
Balbuzard pêcheur (A094)

Engagements

Je m'engage pour les parcelles concernées par la charte à :

- ✓**E1** – Ne pas détruire les sites de nidifications connus (Milan noir...) et localisés en conséquence sur le terrain à l'aide de peinture sur les troncs.

Point de contrôle : contrôle sur place de la non destruction (du fait du signataire) des sites de nidification d'espèces d'intérêt communautaire préalablement identifiés et localisés sur la structure animatrice lors de l'adhésion à la charte.

- ✓**E2** – Ne pas planter d'essences exogènes (chêne rouge, peupliers, résineux...)

Point de contrôle : contrôle sur place de la non réalisation de plantation sur les parcelles concernées au regard de la cartographie initiale figurant dans le DOCOB ou de la cartographie réalisée par la structure animatrice lors de l'adhésion à la charte (liste des espèces interdites en annexe).

Vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

Recommandations

- ✓**R1** – Préserver les sols forestiers

Il convient de limiter et contrôler le passage des engins au niveau des layons et cloisonnements existants pour limiter les dégâts (tassement du sol) au sein des peuplements

- ✓**R2** – Ne pas intervenir sur ces habitats durant les périodes de sensibilité des habitats et espèces du 15 février au 30 juillet

Sauf dans le cadre des éventuelles opérations de gestion prévues au DOCOB.

- ✓**R3** – Favoriser la régénération naturelle

- ✓**R4** – Maintien de bois mort et d'arbres sénescents

Maintenir des arbres morts sur pied (chandelles ou arbres entiers) ou au sol, dans un objectif de maintien d'un bon état de conservation (~ 2 tiges/ha)

Mesures concernant les activités piscicoles

Habitats, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire correspondant :

Site n°90 :

Gazons amphibies des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea* (3130)
Lacs eutrophes naturels avec végétation de l'*Hydrocharition* ou *Magnopotamion* (3150)
Végétation benthique à *Chara spp.* (3140)
Triton crêté (1166)
Leucorrhine à gros thorax (1042)

Site n°206 :

Gazons amphibies des *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea* (3130)
Lacs eutrophes naturels avec végétation de l'*Hydrocharition* ou *Magnopotamion* (3150)
Tapis de nénuphars
Végétation des berges vaseuses avec végétation du *Bidention*
Roselières pionnières de l'*Oenanthion aquaticae*
Roselières stabilisées du *Phragmition communis*
Magnocariçaies
Saulaie marécageuse
Butor étoilé (A021)
Blongios nain (A022)
Bihoreau gris (A023)
Marouette ponctuée (A119)
Busard des roseaux (A081)
Gorge bleue à miroir (A272)
Balbuzard pêcheur (A094)
Grue cendrée (A127)
Grande aigrette (A027)

Engagements

Je m'engage pour les parcelles concernées par la charte à :

✓ **E1** – Réaliser au minimum une pêche par vidange tous les 2 ans (entre le 01/10 et fin janvier).

Point de contrôle : contrôle sur place lors de la pêche et vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

✓ **E2** – Empoisonnement limité à 50 kg/ha/an et proportion de carpe limitée à 10%.

Point de contrôle : contrôle sur place lors de la pêche et du réempoisonnement et vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

✓ **E3** – Amendement calcique et fertilisation définies en fonction des analyses physico-chimiques réalisées.

Point de contrôle : contrôle sur place inopiné et vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

✓ **E4** – Aucune création de nouvelle digue ou fossé ainsi que tous travaux de reprofilage des berges.

Point de contrôle : contrôle sur place de la non réalisation de travaux de création de digue ou fossé au regard de la cartographie initiale figurant dans le DOCOB ou de la cartographie réalisée par la structure animatrice lors de l'adhésion à la charte. Vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

✓ **E5** – Ne pas intervenir (travaux d'entretien...) entre le 15 février et le 15 août sauf opération prévue dans le cadre du DOCOB

Point de contrôle : contrôle sur place de la non réalisation de travaux sur les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire au regard de la cartographie initiale figurant dans le DOCOB ou

Mesures concernant les activités piscicoles

de la cartographie réalisée par la structure animatrice lors de l'adhésion à la charte.

Vérification du carnet des pratiques et travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelles concernées par la charte.

Recommandations

✓**R1** – **Ne pas réaliser de faucardage de la végétation aquatique**

Sauf avis contraire de la structure animatrice suite à sollicitation du signataire.

✓**R2** – **Réaliser un assec prolongé (non cultivé) 1 fois tous les 5 à 10 ans.**

✓**R3** – **Avertir la structure animatrice des dates de vidanges** (parallèlement aux autorisation ou déclaration administrative dans le cadre de la Loi sur l'eau).

Mesures concernant les milieux de prairies

Habitats, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire correspondant :

Site n°90 :

**Pature, prairies de fauche
Triton crêté (1166)
Cuivré ds marais (1060)**

Site n°206 :

**Pature, prairies de fauche
Busard des roseaux (A081)
Milan noir (A073)
Grue cendrée (A127)
Grande aigrette (A027)**

Aucune mesure concernant les milieux de prairies ne peut être prise dans le cadre de la charte Natura 2000 des sites Natura 2000 n°90 et 206. En effet, les secteurs de prairies sont localisés sur plusieurs parcelles cadastrales non incluses intégralement dans le périmètre Natura 2000.

La mise en oeuvre de la charte Natura 2000 n'est actuellement pas pertinente. Mais elle pourra être envisagée après ajustement du périmètre des sites n°90 et n°206 ou dans le cadre de l'animation du site Natura 2000 de la ZPS « Etangs d'Argonne »

- Formulaire d'adhésion à la charte Natura 2000 -

SIC FR 21 FR2100335 / n° 90

« Etangs de Belval, d'Etoges et de la Grande Rouillie » (Marne)

ZPS FR 21 FR2112003 / n° 206

« Etangs de Belval et d'Etoges » (Marne)

Parafez et datez les pages précédentes concernées puis cochez les types d'engagements pour lesquels vous adhérez à la charte et rayer les mentions inutiles :

- Engagements et recommandations de portée générale
- Mesures concernant les milieux aquatiques et humides
- Mesures concernant les milieux forestiers et haies
- Mesures concernant les activités piscicoles

Je soussigné(e), Mlle / Mme / M....., propriétaire / mandataire principal(e) des parcelles engagées dans cette Charte, en accord avec :

Mlle / Mme / M....., propriétaire / mandataire,
Mlle / Mme / M....., propriétaire / mandataire,
Mlle / Mme / M....., propriétaire / mandataire,
cosignataire(s) le cas échéant,

atteste sur l'honneur avoir pris connaissance de la présente Charte, et m'engage à respecter les engagements visés précédemment et cochés ci-dessus. J'atteste officialiser mon engagement en remplissant la **déclaration d'adhésion** à la charte Natura 2000 des sites n°90 et/ou n°206 qui précise ma qualité et les parcelles pour lesquelles je m'engage.

Je suis informé(e) que mon engagement est valable 5 ans à compter de la date indiquée sur l'accusé de réception de mon dossier par la DDAF de la Marne.

Fait à

Le

Signature(s) de(s) l'adhérent(s) :

**Annexe 1 : Liste des espèces de faune et de flore invasives non locales
(espèces actuellement présentes ou pouvant l'être dans un avenir proche) :**

Flore

Nom scientifique	Nom vulgaire
<i>Acer negundo</i>	Érable négundo
<i>Ambrosia artemissifolia</i>	Ambrosie à feuilles d'armoise
<i>Amorpha fruticosa</i>	Faux Indigo
<i>Aster lanceolatus</i>	Aster lancéolé
<i>Aster novi-belgii</i>	Aster de Virginie
<i>Azolla filiculoides</i>	Azolla fausse filicule
<i>Berteroa incana</i>	Alysson blanc
<i>Bidens frondosa</i>	Bident feuillé
<i>Buddleja davidii</i>	Buddléia de David, Arbre aux papillons
<i>Bunias orientalis</i>	Bunias d'orient
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Cotonéaster horizontal
<i>Cotoneaster microphyllus</i>	Cotonéaster à petites feuilles
<i>Elodea canadensis</i>	Élodée du Canada
<i>Elodea nuttallii</i>	Élodée de Nuttall
<i>Epilobium ciliatum</i>	Épilobe cilié
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle
<i>Galega officinalis</i>	Galéga officinal
<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambour
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase
<i>Impatiens balfouri</i>	Balsamine de Balfour
<i>Impatiens capensis</i>	Balsamine du Cap
<i>Impatiens glandulifera</i>	Balsamine à grandes fleurs
<i>Impatiens parviflora</i>	Balsamine à petites fleurs
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc grêle
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau minuscule
<i>Lemna turionifera</i>	Lentille d'eau à turions
<i>Lonicera japonica</i>	Chèvrefeuille du Japon
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Ludwigie à grandes fleurs, Jussie
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonia à feuilles de Houx
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Myriophylle du Brésil
<i>Oenothera biennis</i>	Onagre bisannuelle
<i>Panicum capillare</i>	Millet capillaire
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne vierge commune
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier du Canada
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon
<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Renoée de Sachaline
<i>Rhus typhina</i>	Sumac de Virginie
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia
<i>Rudbeckia laciniata</i>	Rudbeckia lacinié
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du cap
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada

<i>Solidago gigantea</i>	Solidage glabre
<i>Spiraea alba</i>	Spirée blanche
<i>Spiraea douglasii</i>	Spirée de Douglas
<i>Symphoricarpos albus</i>	Symphorine blanche
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse

Faune

Nom scientifique	Nom vulgaire
Mammifères	
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué
<i>Procyon lotor</i>	Raton laveur
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Chien viverin
<i>Mustela vison</i>	Vison d'Amérique
<i>Dama dama</i>	Daim européen
<i>Cervus nippon</i>	Cerf sika
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Lapin de floride
<i>Sciurus carolinensis</i>	Ecureuil gris
Oiseaux	
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Erismare rousse
<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Ibis sacré
Tous les anatidés d'ornement (Canards, Oies et Cygne : ex Canards mandarin, carolin, Cygne noir, Oie de Magellan, Ouette d'Egypte, Tadorne casarca...).	
Poissons	
<i>Micropterus Salmoïdes</i>	Black bass
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche arc en ciel
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora
Ecrevisses	
<i>Orconectes limosus</i>	Ecrevisse américaine
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Ecrevisse de Californie
<i>Procambarus clarkii</i>	Ecrevisse rouge de Louisiane
Reptiles/Amphibiens	
<i>Xenopus laevis</i>	Xenope commun
<i>Rana catesbeiana</i>	Grenouille taureau
<i>Trachemys scripta elegans</i>	Tortue de floride
<i>Dermodochelys coriacea</i>	Tortue coriace
Mollusques	
<i>Corbicula fluminea</i>	Corbicule

Annexe 2 : Liste des espèces d'arbre jugées non locales et dont la plantation est proscrite dans le cadre de cette charte :

- Chêne rouge ;
- Toutes les espèces de résineux ;
- Tous les cultivars de peuplier ;
- Robinier faux acacia ;
- Erable negundo ;
- Peuplier du Canada.

**Annexe 32 : Cahier des charges de la
prestation d'animation et de suivi du
DOCOB par un maître d'ouvrage**



CAHIER DES CHARGES POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000

Version octobre 2007

Direction régionale de l'environnement Champagne-Ardenne

INTRODUCTION - INFORMATION PRELIMINAIRE.....	2
LE FINANCEMENT DE LA COLLECTIVITE MAITRE D'OUVRAGE.....	2
CLAUSES PARTICULIERES SPECIFIQUES.....	2
OBJET DE L'OPERATION :	3
DISPOSITIONS PREALABLES.....	3
LES PRESTATIONS ATTENDUES.....	3
A – Faire vivre le comité de pilotage	3
A.1. Préparer et animer des réunions du comité de pilotage	3
A.2. Préparer et animer des réunions techniques locales.....	3
B – L'information, la communication et l'appropriation locale.....	4
B.1. Préparer et animer des réunions locales ou des visites de sensibilisation et d'information.....	4
B.2. Communication écrite.....	4
B.3. L'appropriation locale.....	5
B.3.1. Favoriser l'émergence d'un relais local.....	5
B.3.2. Les réseaux d'échanges	5
C - L'émergence de contrats de gestion :	6
C.1. Aide au montage et au suivi administratif des contrats	6
C.1.1 Recherche de contractants	6
C.1.2 Constitution technique et administrative des contrats	6
C.1.3 Suivi administratif des contrats signés au titre des mesures 227B et 323B du DRDR.....	7
C.2. Les chartes Natura 2000 :	7
C.2.1. Elaborer la charte du site Natura 2000	7
C.2.2. Informer les propriétaires, exploitants et toute personne susceptible d'adhérer à la charte Natura 2000 du site.....	7
C.3. Mise à jour des documents d'objectifs	7
D – Les suivis scientifiques et inventaires	7
D.1. Définir le protocole de suivi ou d'inventaire et le mettre en oeuvre.....	8
D.2. Présenter un rapport d'études.....	8
D.3. Mettre à disposition les données brutes.....	8
E – La bonne santé du site	9
E.1. Assurer une vigilance écologique.....	9
E.2. Se positionner en tant que structure ressource	9
E.3. Les projets soumis à une évaluation des incidences.....	9
E.3.1. Connaître et recenser les projets potentiellement soumis à une évaluation des incidences.....	9
E.3.2. Favoriser la bonne mise en œuvre du régime d'évaluation des incidences.....	9
E.4. Révision des documents d'urbanisme et des plans d'aménagement	10
E.4.1. Apporter un appui à la mise à jour des documents d'urbanisme.....	10
E.4.2. Apporter un appui à la révision des aménagements forestiers et des plans simples de gestion.....	10
E.5. Suivre l'état de conservation des habitats ou espèces.....	10
E.6. Prestations diverses.....	10
E.7. Rapport triennal sur la mise en œuvre du document d'objectifs	10

Maîtrise d'ouvrage = collectivité territoriale ou État

Maitre d'œuvre du document d'objectifs : titulaire du marché, appelé structure animatrice technique dans le présent document.

INTRODUCTION - INFORMATION PRELIMINAIRE

Le comité de pilotage du site est chargé du suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs approuvé par le préfet. Une collectivité territoriale (ou un groupement de collectivités) a été désignée par le comité de pilotage pour mettre en œuvre le document d'objectifs pendant une durée de 3 ans. A défaut de collectivité, l'État met en œuvre le document d'objectifs pendant une période de 3 ans.

La mise en œuvre du document d'objectifs est prévue par les articles L 414-3, R 414-8-1 et R414-10 du code de l'environnement.

Le document d'objectifs comporte un certain nombre de mesures de gestion qui visent à restaurer, maintenir ou améliorer l'état de conservation des habitats et des espèces de flore et de faune d'intérêt communautaire. Ces mesures doivent être présentées et expliquées aux propriétaires et gestionnaires des parcelles situées dans le périmètre Natura 2000.

Des mesures de suivis scientifiques et des inventaires complémentaires sont également souvent prévues, soit pour conforter des données existantes insuffisantes, soit pour évaluer l'impact des mesures de gestion mises en œuvre. Il convient d'en définir le protocole, les modalités techniques et financières et de s'assurer de leur réalisation.

Afin d'assurer la mise en œuvre des mesures énoncées ci-dessus, il est possible de s'appuyer sur une structure, appelée structure animatrice technique dans la suite du document, dont les fonctions doivent être élargies à un porter à connaissance auprès des acteurs locaux et des usagers.

L'ensemble des missions attendues de la structure animatrice technique peuvent être classées en 5 groupes :

- A) réunions du comité de pilotage
- B) l'information et la communication en général et l'appropriation locale
- C) la contractualisation : appui technique et administratif
- D) les suivis scientifiques et inventaires complémentaires
- E) la bonne santé du site (vigilance écologique)

LE FINANCEMENT DE LA COLLECTIVITE MAITRE D'OUVRAGE

Le mandat de 3 ans d'une collectivité est décliné en programmes annuels qui distinguent :

- les dépenses éligibles à la mesure 323-A du Document régional de développement rural 2007-2013 (DRDR)
- les dépenses éligibles aux aides du ministère de l'écologie, de l'aménagement et du développement durables et non éligibles à la mesure 323-A du DRDR
- les autres dépenses.

CLAUSES PARTICULIERES SPECIFIQUES AU SITE NATURA 2000

Les clauses particulières qui complètent ou dérogent au présent cahier des charges régional pour la mise en œuvre du document d'objectifs figurent en annexe A.

Le périmètre où le document d'objectifs est mis en œuvre est indiqué à l'annexe B du présent cahier des charges.

OBJET DE L'OPERATION :

L'objet du présent cahier des charges consiste donc mettre en œuvre tout ou partie des actions prévues dans le document d'objectifs sur une demi-période d'application de celui-ci soit trois années. Les prestations attendues et le cadre dans lequel elles devront se réaliser sont explicitées dans les paragraphes suivants.

DISPOSITIONS PREALABLES

La structure animatrice technique proposera au maître d'ouvrage le programme annuel de travail à soumettre au président du Comité de pilotage avant le 31 décembre.

Le programme annuel chiffré, arrêté par le maître d'ouvrage sert de pièce technique à la demande d'aide annuelle au titre de la mesure 323-A du DRDR.

Pendant l'exécution de la mission, le maître d'ouvrage, la DDAF et la DIREN sont susceptibles de demander à la structure animatrice technique un état d'avancement de ses missions.

LES PRESTATIONS ATTENDUES

A – Animation générale du site

Pour être menées à bien, certaines prestations nécessitent parfois l'organisation de réunions ou de rencontres qui entrent dans le cadre d'une prestation identifiée sous le terme de « animation générale du site » et développées dans les chapitres B.2, C1, C3.2, D.1.1 et D.2.2. Le nombre maximum par site de réunions au titre de l'animation générale est précisé dans l'annexe A au présent cahier des charges.

B – Faire vivre le comité de pilotage

B.1. Préparer et animer des réunions du comité de pilotage.

La structure animatrice technique est chargée (suivant les directives données par le président du Comité de pilotage) de l'organisation et de l'animation du comité de pilotage prévu à l'article L414-2 chapitre 3 du code de l'environnement, et notamment :

- l'établissement de l'ordre du jour
- la préparation matérielle de la réunion, y compris la fourniture des documents à présenter, en nombre suffisant pour l'ensemble des membres du comité de pilotage
- la rédaction des comptes-rendus.

Au moins deux réunions du comité de pilotage sont prévues :

- une première réunion, afin que la structure animatrice présente son programme triennal de travail
- une réunion à l'issue de la période de trois ans.

B.2. Préparer et animer des réunions techniques locales.

Au cours de la durée de mise en œuvre du DOCOB, il peut s'avérer souhaitable, soit à la demande du maître d'ouvrage soit à la demande des membres du Comité de pilotage, d'organiser des réunions ou groupes de travail destinés à aborder certains aspects de la vie du site ou à faire un bilan intermédiaire.

Le nombre de ces réunions intermédiaires techniques peut être extrêmement variable selon le site. Il dépend de la superficie, des enjeux, de la complexité des usages, des problématiques particulières à certains sites... Cette mission comprend :

- la rédaction et l'envoi des convocations,

- la préparation matérielle des réunions,
- la rédaction et la diffusion des compte-rendus.

Les réunions techniques locales relèvent de l'animation générale du site.

C – L'information, la communication et l'appropriation locale

On constate un déficit d'information des usagers sur l'ensemble des sites Natura 2000. Les premiers concernés sont les propriétaires et gestionnaires de biens situés dans le périmètre.

Plus largement, la population locale est souvent en attente d'informations. En effet, seuls les représentants départementaux des organisations professionnelles ou de certaines activités ont été associés à la démarche d'élaboration du Document d'objectifs. Un important travail doit être réalisé pour faire connaître la démarche et les objectifs de Natura 2000 d'une part, mais surtout les habitats et espèces concernées par le site et les mesures de gestion prévues dans le Document d'objectifs.

Pour bien communiquer, la structure animatrice devra prendre en compte les deux éléments suivants :

- Le document d'objectifs a un contenu souvent très abstrait ou très technique alors que nos interlocuteurs attendent des informations et des actions concrètes
- Les habitats et surtout les espèces sont généralement peu visibles sur le terrain.

Le document d'objectifs prévoit, dans la majorité des cas, un certain nombre d'actions de communication ou d'information inscrites dans le budget prévisionnel du DOCOB. Ces actions sont à réaliser en priorité. Cependant, dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de mettre en place des mesures de ce type en nombre plus important que ce qui était prévu initialement dans le DOCOB. Si tel est le cas, la structure animatrice technique doit en informer le président du Comité de pilotage qui en réfèrera, s'il le juge utile, aux membres du Comité.

C.1. Préparer et animer des réunions locales ou des visites de sensibilisation et d'information.

La structure animatrice technique de mise en œuvre du document d'objectifs sera chargée :

- de l'organisation des réunions d'information des acteurs et des usagers locaux sur la base d'une demi-journée par réunion. Cette mission comprend :
 - la rédaction et l'envoi des convocations
 - la préparation matérielle des réunions
 - la rédaction et la diffusion du compte-rendu.
- de l'organisation de sorties tout public sur le terrain à des périodes favorables au vu des thématiques ou problématiques abordées.

La structure animatrice technique établira, dans le mois suivant l'ordre de service, le projet de programme d'animation locale précisant notamment les périodes, cibles et objectifs des réunions ou visites. Ce projet sera soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.

Les comptes rendus des réunions seront préalablement soumis à l'approbation du maître d'ouvrage, de la DIREN et de la DDAF avant d'être reproduits et diffusés.

Les réunions locales ou les visites de sensibilisation et d'information relèvent de l'animation générale du site.

C.2. Communication écrite

La structure animatrice technique de mise en œuvre du document d'objectifs sera chargée :

- de la conception d'un maximum de 2 bulletins d'information par site à destination des acteurs locaux (document 4 pages couleur). Cette mission comprend :
 - la rédaction des textes et leur mise en page
 - la fourniture de la maquette à un format informatique directement utilisable par un imprimeur
 - l'impression et la diffusion des bulletins.

Ces bulletins seront préalablement soumis à l'approbation du maître d'ouvrage, de la DIREN et de la DDAF avant d'être reproduits et diffusés.

C.3. L'appropriation locale

C.3.1. Favoriser l'émergence d'un relais local

La structure animatrice technique, sans préjuger de ses capacités ni de son implication, peut rencontrer quelques difficultés à remplir la totalité de sa mission, soit par manque de temps, soit du fait de la difficulté qu'elle aurait à faire reconnaître sa légitimité localement.

Cette reconnaissance locale peut être un levier fort pour faire avancer Natura 2000 vers une acceptation de la part des populations locales et des acteurs locaux concernés. De plus, la connaissance fine du territoire élargi concerné par le site Natura 2000, de ses atouts, des problèmes locaux, des acteurs clés, permettra de mieux comprendre ce qui se passe sur le site et quels leviers utiliser pour résoudre certains problèmes ou porter certains espoirs.

La structure animatrice devra donc s'efforcer de rechercher localement, en lien avec le président du Comité de pilotage une ou plusieurs personnes ressources bien impliquées dans le dispositif ou désireuses d'aider à sa bonne prise en compte et mise en oeuvre.

Cette personne serait le relais, sorte de conservateur, entre la vie locale et la structure animatrice. Il peut s'agir d'un adhérent d'association de protection de la nature mais il n'est pas utopique de penser qu'elle puisse être un enseignant, un membre d'une équipe municipale, un agriculteur, ou tout autre acteur ou simple usager.

C.3.2. Les réseaux d'échanges

La structure animatrice technique sera invitée à participer aux échanges régionaux organisés et animés par la DIREN. Ces échanges portent surtout sur les aspects administratifs et financiers.

Afin de permettre une mutualisation des connaissances et des problématiques techniques de gestion, il serait souhaitable de constituer des réseaux d'échanges inter sites au niveau départemental ou régional. Ces réseaux, pour une meilleure efficacité, peuvent être regroupés par thématique : réseau marais, réseau pelouse, réseau vallées alluviales, ...

Les opérateurs ayant réalisé les documents d'objectifs et structures animatrices techniques sont les pivots de ces réseaux. A charge pour eux de favoriser les rencontres nécessaires pour répondre à certaines orientations ou réflexions à mener sur les sites :

- affiner les cahiers des charges des mesures de gestion,
- définir et harmoniser la mise en place de ces mesures,
- accompagner les collectivités locales dans leur nouvelle compétence Natura 2000,
- organiser des réunions ou des sorties regroupant les acteurs et les usagers de plusieurs sites.

La participation aux réunions du réseau régional des opérateurs et animateurs Natura 2000 relève de l'animation générale du site.

D - L'émergence de contrats de gestion :

La vie d'un site Natura 2000 repose en grande partie sur la mise en place de mesures de gestion favorables aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire. Le document d'objectifs a prévu un certain nombre de ces mesures qu'il convient de proposer aux différents gestionnaires par le biais de contrats. Les montages administratifs et techniques de ces contrats nécessiteront, du moins dans un premier temps, l'accompagnement du gestionnaire contractant pour l'aider à choisir les mesures les mieux adaptées aux habitats et espèces et compatibles avec sa propre gestion. De plus, la structure animatrice technique ou le contractant lui-même peut estimer que la mise en place de certaines mesures nécessite un accompagnement technique pour leur réalisation.

D.1. Aide au montage et au suivi administratif des contrats

D.1.1 Recherche de contractants

Cette phase importante a pour but de démarcher les propriétaires, titulaires de droits réels et exploitants en vue de la signature de contrats Natura 2000. Elle nécessite une démarche spécifique et parfois individualisée, différente de l'animation prévue au chapitre B du présent cahier des charges. Cette phase comprend l'établissement d'éventuelles conventions de maîtrise d'usage pour les futurs contractants.

Les réunions ou rencontres organisées au titre de la recherche de contractants relèvent de l'animation générale du site.

D.1.2 Constitution technique et administrative des contrats

Cette mission a pour objet, à la demande du futur contractant et en relation étroite avec lui, de :

- Choisir, au sein des différents dispositifs, la mesure prévue dans le DOCOB, adaptée à la problématique des habitats et espèces et compatible avec les objectifs de gestion du contractant. En général, ces mesures sont issues des différents dispositifs :
 - contrats spécifiques Natura 2000 en milieux forestiers (mesure 227 du DRDR)
 - contrats spécifiques Natura 2000 en milieux ouverts (mesure 323B du DRDR)
 - mesures agroenvironnementales territorialisées (mesure 214-I.1 du DRDR)
 - investissement non productifs en agriculture (mesure 216 du DRDR).

Il peut s'avérer que les cahiers des charges des mesures spécifiques doivent être complétés au vu des caractéristiques des parcelles sur lesquelles la mesure est prévue ou, au vu de certaines caractéristiques des habitats ou espèces présents sur le site ou sur la parcelle. Ces clauses techniques complémentaires, lorsqu'elles sont demandées, doivent être réalisées ou agréées par la structure animatrice technique. L'ensemble cahier des charges type plus clauses techniques complémentaires sera remis au contractant.

- Réaliser le montage administratif de la demande de contrat :
 - Aider à compléter le dossier de demande
 - Rappeler les pièces justificatives à fournir
 - Fournir les cahiers des charges des mesures retenues et les faire signer par le contractant.
- Assurer l'interface entre le service instructeur et le contractant :

Le service instructeur (la DDAF) peut avoir besoin d'éléments d'information complémentaires pour assurer l'instruction de la demande de contrat dans le respect des clauses administratives qui la régissent. La structure animatrice technique pourra être sollicitée pour fournir ces éléments, en lien avec le contractant, si nécessaire.

D.1.3 Suivi administratif des contrats signés au titre des mesures 227B et 323B du DRDR

La structure animatrice technique aura pour mission, en relation étroite avec le contractant, d'assurer le suivi du contrat signé, vérifier le respect des cahiers des charges, assister le bénéficiaire en cas de contrôle.

D.2. Les chartes Natura 2000 :

D.2.1. Elaborer la charte du site Natura 2000

La charte Natura 2000 est à rédiger selon les directives de la circulaire interministérielle du 26 avril 2007, elle sera intégrée au document d'objectifs. Elle comporte des actions simples de bonne gestion à mettre en œuvre pour la conservation du site. Cette mission concerne les sites où le document d'objectifs est dépourvu de charte, signalés à l'annexe A de la présente convention.

D.2.2. Informer les propriétaires, exploitants et toute personne susceptible d'adhérer à la charte Natura 2000 du site.

Les actions contenues dans la charte seront portées à la connaissance des gestionnaires afin d'en assurer la promotion et de susciter des engagements. Cette information relève de l'animation générale. Dans le cas général, elle ne nécessite pas de démarchage spécifique auprès des personnes susceptibles de signer une charte Natura 2000.

D.3. Mise à jour des documents d'objectifs

Il s'agit de réactualiser les DOCOB en fonction des changements réglementaires et de nouveaux dispositifs d'aide.

Les dispositifs ou les cadrages nationaux sur lesquels s'appuie la contractualisation évoluent constamment. Les documents d'objectifs comportent les mesures mobilisables au moment de leur rédaction ; lorsque le dispositif n'est plus le même au moment du montage d'un contrat, il faut mettre les mesures du DOCOB en cohérence avec le nouveau dispositif ou réécrire de nouvelles mesures sur la base du nouveau dispositif. Ces travaux sont à la charge de La structure animatrice technique, en relation avec la DIREN et la DDAF concernée qui feront prendre alors un arrêté préfectoral modificatif d'approbation validant les modifications apportées.

Il s'agit d'adaptations sur la forme des actions du document d'objectifs. Il ne s'agit pas de modifier en profondeur des actions inadaptées ou d'en créer de nouvelles. Ces modifications, lorsqu'elles sont jugées nécessaires relèvent d'une révision du document d'objectifs et cette décision relève de la compétence du comité de pilotage.

E – Les suivis scientifiques et inventaires

Parmi les mesures validées dans le Document d'objectifs figurent des suivis scientifiques et des inventaires destinés à approfondir les connaissances ou à en acquérir de nouvelles.

Ces mesures permettront également d'évaluer périodiquement l'état de conservation des habitats et des espèces qui justifient le site Natura 2000. Elles serviront aussi à évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs et les actions de gestion.

Certains suivis d'habitats et d'espèces pourront être mis en œuvre simultanément sur plusieurs sites Natura 2000. Ils seront alors réalisés sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat (DIREN). Le résultat de ces suivis sera toutefois communiqué au comité de pilotage, à la collectivité maître d'ouvrage et à la structure animatrice technique.

E.1. Définir le protocole de suivi ou d'inventaire et le mettre en œuvre.

En se basant sur les caractéristiques contenues dans le DOCOB, la structure animatrice technique établira le dossier technique, notamment le protocole de réalisation :

- Echantillonnage et répartition spatiale
- Espèces ou habitats ciblés
- Dates et fréquences de passage
- Méthodes de prospection
- Temps nécessaire à la réalisation.

E.2. Présenter un rapport d'études.

Un rapport scientifique éventuellement pluriannuel sera établi à l'attention de la DIREN. Les résultats des études seront résumés dans les comptes rendus au comité de pilotage et dans le rapport triennal.

E.3. Mettre à disposition les données brutes.

Les données brutes acquises sur les habitats et les espèces, c'est à dire les relevés de terrain avec leur localisation géoréférencée et le nom du propriétaire de la donnée seront fournies sous forme de tableau numérique ou de fichier cartographique exploitable par un SIG à l'organisme régional chargé de rassembler les données naturalistes sur les habitats et le groupe d'espèce identifié au SINP, avec une copie des données au maître d'ouvrage et à la DIREN. En l'absence d'un tel organisme identifié, ces données seront fournies à la DIREN.

F – La bonne santé du site

Un site Natura 2000 n'est pas une réserve naturelle et, par conséquent, les activités humaines peuvent s'y dérouler dans le respect des objectifs de conservation des habitats et des espèces. D'autre part, certains facteurs naturels peuvent avoir une influence défavorable (sécheresses, crues, éboulements,...) qu'il est souhaitable de connaître rapidement pour pouvoir y remédier.

F.1. Assurer une vigilance écologique.

Cette vigilance doit se porter en priorité sur les habitats et espèces au titre desquels le site a été désigné ou qui ont été inventoriés pendant la phase d'élaboration du Document d'objectifs. Cependant, l'un des objectifs du réseau Natura 2000 étant d'améliorer la biodiversité, la vigilance devra s'étendre à tous les habitats naturels et espèces, particulièrement lorsque celles-ci bénéficient d'un statut de protection nationale ou régionale ou qu'elles participent, de façon transversale, à la connaissance de l'état de conservation du site.

F.2. Se positionner en tant que structure ressource.

Ainsi, la structure animatrice devra pouvoir être en capacité de connaître les différents événements, afin de pouvoir intervenir personnellement ou d'en référer auprès des personnes compétentes (président du comité de pilotage, DIREN, DDAF).

Pour assurer pleinement ce rôle, la structure animatrice pourra tisser un réseau de personnes référentes localement, tels que l'ONEMA, l'ONCFS...

Dans cette mission, la structure animatrice technique peut utilement favoriser l'émergence d'une personne ressource locale impliquée dans le dispositif Natura 2000 à divers titres (bénévole d'une association, membre du conseil municipal cf. paragraphe B.3.1).

F.3. Les projets soumis à une évaluation des incidences.

F.3.1. Connaître et recenser les projets potentiellement soumis à une évaluation des incidences

L'article L414-4 du code de l'Environnement introduit la nécessité de réaliser une évaluation des incidences pour certains projets ou travaux susceptibles de porter atteinte à l'intégrité du site. La position locale de la structure animatrice technique peut lui permettre d'être informée assez tôt de l'émergence des projets concernés et, ainsi, être à même d'informer le pétitionnaire et les services compétents.

F3.2. Favoriser la bonne mise en œuvre du régime d'évaluation des incidences.

Lorsque des projets ou travaux sont prévus dans un site Natura 2000 ou à proximité, la structure animatrice pourra être sollicitée pour favoriser la bonne mise en œuvre du régime d'évaluation des incidences dans un rôle de conseil auprès des maîtres d'ouvrages porteurs des projets ou des bureaux d'études.

Cette prestation se fera à titre d'expert sur la base des éléments de connaissance qu'il possède ou suite à l'acquisition de nouvelles connaissances jugées nécessaires au vu du projet et de sa localisation.

L'aide directe au pétitionnaire pour réaliser l'étude d'incidence ne relève pas du présent cahier des charges, elle sera rémunérée sur les fonds du pétitionnaire.

Pour les projets non soumis à l'évaluation de leurs incidences, la structure animatrice technique apportera son appui au pétitionnaire pour rendre son projet le plus compatible possible avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.

F.4. Révision des documents d'urbanisme et des plans d'aménagement.

F.4.1. Apporter un appui à la mise à jour des documents d'urbanisme.

La structure animatrice apportera son appui pour la prise en compte de Natura 2000 dans l'élaboration des PLU, des cartes communales et en général des autres documents de planification. Son appui portera notamment pour la réalisation de l'évaluation environnementale défini dans les articles L 121-10 et R 121-24 du code de l'urbanisme.

F.4.2. Apporter un appui à la révision des aménagements forestiers et des plans simples de gestion.

La structure animatrice apportera son appui pour la prise en compte de Natura 2000 lors de l'élaboration ou la révision des documents de gestion forestière des forêts publiques et privées.

F.5. Suivre l'état de conservation des habitats ou espèces.

Dans le but de rendre compte de l'état de conservation des habitats et espèces auprès de l'Etat français et de la Commission européenne, la structure animatrice technique sera chargée de suivre les indicateurs physiques permettant de mener à bien l'évaluation demandée.

A défaut de suivi d'indicateurs prévus dans le document d'objectifs, la structure animatrice explicitera la méthode qu'elle utilisera pour suivre l'état de conservation des habitats et des espèces, si ce suivi est pertinent à l'échelle de temps considéré.

Ce suivi permettra également de mesurer l'efficacité de la mise en œuvre des mesures de gestion et, au besoin, de réorienter ces mesures pour qu'elles soient d'une meilleure efficacité au vu des objectifs poursuivis.

F.6. Prestations diverses

Ces prestations sont propres à un site Natura 2000 et sont détaillées éventuellement à l'annexe A du présent cahier des charges.

F.7. Rapport triennal sur la mise en œuvre du document d'objectifs

La structure animatrice technique sera chargée d'établir ce rapport au bout des 3 années de mandat du président du comité de pilotage. Il retracera l'activité réalisée et fera le point sur la mise en œuvre du document d'objectifs. Le rapport proposera également un programme indicatif de mise en œuvre du document d'objectifs pour la période des 3 années à venir.