SITE NATURA 2000

"ETANG ET FORET DE MITTERSHEIM, CORNEE DE KETZING"

ZSC FR4100220

Document d'objectifs

Partie 1 : Evaluation scientifique et mise à jour des diagnostics socio-économique et écologique

Partie 2 : Enjeux, objectifs et fiches actions



Quand l'homme s'engage pour la biodiversité

2019

UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de Développement Régional

PARTENARIAT
AGENCE DE L'EAU RHIN•MEUSE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT GRAND EST

Parc naturel régional de Lorraine

PARTIE 1

EVALUATION SCIENTIFIQUE

ET

MISE A JOUR DES DIAGNOSTICS SOCIO-ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour des diagnostics socio-économique et écologique du document d'objectifs du site Natura 2000 *FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »*



Cornée de Ketzing (photo ESOPE)

Décembre 2015

ESOPE
Expertises Scientifiques en Ornithologie et Phytoécologie

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour des diagnostics socio-économique et écologique du document d'objectifs du site Natura 2000

FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Décembre 2015

Expertise réalisée par :

ESOPE
2 au Parc
57580 REMILLY
Tél : 03 87 73 49 96
Mail : jager@bureau-etude-esope.com

En collaboration avec :

Neomys
Centre Ariane
54 230 NEUVES-MAISONS
Tél. : 03 83 23 36 92
Mail : contact@neomys.fr

ENTOMO-LOGIC
Centre Ariane
54 230 NEUVES-MAISONS
Tél : 09 67 02 44 86
Mail : entomo-logic54@gmail.com

Inventaires de terrain :

ESOPE
Christelle Jager & Marie-Pierre Vécrin-Stablo

Neomys
Clément Legeay, Jérôme Piquet, Julie Pittoors et Matthieu Gaillard

ENTOMO-LOGIC
Esteban Delon

Coordination de l'étude :
Christelle Jager
Email: jager@bureau-etude-esope.com

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 6

2 INFORMATIONS GENERALES 6

2.1 Localisation et limites administratives 6

2.2 Description officielle 7

2.3 Inventaire et classement en fonction du patrimoine naturel 8

2.4 Historique du site Natura 2000 11

2.5 Contexte local 11

2.2 Population 12

2.3 Voies de circulation 13

2.4 Occupation des sols 13

2.5 Documents de planification en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement 15

2.6 Environnement 17

3 BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB 22

4 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE/EVALUATION SCIENTIFIQUE 24

4.2 Habitats naturels et espèces végétales 24

4.3 Avifaune (= oiseaux) 73

4.4 Entomofaune (= insectes) 99

4.5 Herpétofaune (= amphibiens et reptiles) 124

4.6 Mammalofaune (= mammifères) 147

4.7 Ichtyofaune (= poissons) 162

4.8 Malacofaune (= mollusques) 164

4.9 Bilan des éléments d'intérêt communautaire 166

5 DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE 168

5.1 Foncier 168

5.2 Activités économiques 170

6 ENJEUX ET OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 191

7 CONCERTATION 193

8 BIBLIOGRAPHIE 194

9 ANNEXES 198

Liste des annexes

Annexe 1 : Relevés phytosociologiques 199
Annexe 2 : Compte-rendu de la réunion de lancement 204
Annexe 3 : Compte-rendu des groupes de travail thématiques 208

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » 9
Figure 2 : Périmètres d'inventaire et de protection situés à proximité du site Natura 2000 FR4100220 10
Figure 3 : Occupation des sols 14
Figure 4 : Réseau hydrographique 18
Figure 5 : Données géologiques (source : BRGM) 20
Figure 6 : Cartographie des habitats naturels identifiés en 2015 31
Figure 7 : Placettes de suivi de l'état de conservation (habitats prairiaux, méhaphorbiaies et habitats forestiers) 39
Figure 8 : Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire et de leur état de conservation 41
Figure 9 : Localisation des espèces végétales remarquables de 2015 67
Figure 10 : Localisation du Dicrane vert en 2015 69
Figure 11 : Localisation de la Stratiote aloides 70
Figure 12 : Cartographie des observations d'oiseaux d'intérêt communautaire 79
Figure 13 : Localisation des secteurs parcourus spécifiquement pour la recherche de l'Agrion de Mercure 105
Figure 14 : Localisation des secteurs parcourus spécifiquement pour la recherche du Lucane cerf-volant 107
Figure 15 : Localisation des espèces entomologiques communautaires à l'échelle du site Natura 2000 109
Figure 16 : Localisation des sites visités dans le cadre de l'étude herpétologique 128
Figure 17 : Cartographie des observations d'amphibiens d'intérêt communautaire 132
Figure 18 : Cartographie des observations de mammifères d'intérêt communautaire 152
Figure 19 : Représentation des propriétés foncières au sein du site Natura 2000 169
Figure 20 : Activité forestière sur le site Natura 2000 177
Figure 21 : Activité agricole sur le site Natura 2000 179

Figure 22 : Zones de pêche AAPPMA la Sarrebourgeoise 182
Figure 23 : Zones de pêche AAPPMA de Mittersheim 183
Figure 24 : Zones de pêche AAPPMA de Gondrexange 184
Figure 25 : Pisciculture sur le site Natura 2000 186
Figure 26 : Règlement concernant la navigation de plaisance et les activités sportives sur l'étang réservoir de Mittersheim 188

Liste des tableaux

Tableau 1 : Habitats naturels d'intérêt communautaire mentionnés sur le site Natura 2000 (source : http://inpn/mnhn.fr) 8
Tableau 2 : Synthèse des périmètres recoupant le site Natura 2000 FR4100220 8
Tableau 3 : Historique du site Natura 2000 FR4100220 11
Tableau 4 : Occupation des sols du site Natura 2000 FR4100220 13
Tableau 5 : Bilan des mesures énoncées dans le Docob (ONF, 2004) 23
Tableau 6 : Modalités techniques des campagnes cartographiques 24
Tableau 7 : Dates de prospections de terrain de 2015 25
Tableau 8 : Bilan des habitats mentionnés dans le Docob de 2004 29
Tableau 9 : Répartition surfacique des naturels cartographiés en 2015 30
Tableau 10 : Critères mobilisés dans le cadre des placettes forestières 34
Tableau 11 : Répartition surfacique des habitats naturels au sein du site Natura 2000 40
Tableau 12 : Espèces végétales remarquables mentionnées 63
Tableau 13 : Synthèse des espèces végétales remarquables mentionnées au niveau de la Moliniaie de Belles-Forêts 64
Tableau 14 : Synthèse des espèces végétales remarquables identifiées en 2015 66
Tableau 15 : Résultats bibliographiques concernant les espèces d'oiseaux d'annexe I présentes sur le périmètre du site Natura FR4100220 ou à proximité 74
Tableau 16 : Dates des différentes prospections de terrain 75
Tableau 17 : Statut biologique local et statut de conservation et de protection des espèces d'oiseaux recensées en 2015 81
Tableau 18 : Espèces communautaires présentes en bibliographie 99
Tableau 19 : Espèces patrimoniales présentes dans la bibliographie 100
Tableau 20 : Espèces entomologiques remarquables mentionnées en bibliographie 101
Tableau 21 : Dates des différentes prospections de terrain 103
Tableau 22 : Espèces communautaires rencontrées 108
Tableau 23 : Liste des espèces entomologiques patrimoniales identifiées en 2015 110
Tableau 24 : Évaluation de l'état de conservation du Cuivré des marais au sein du site FR4100220. 113
Tableau 25 : Évaluation de l'état de conservation du Lucane cerf-volant au sein du site FR4100220. 115
Tableau 26 : Évaluation de l'état de conservation de la Leucorrhine à large queue au sein du site FR4100220 117

Tableau 27 : Autres espèces patrimoniales rencontrées 118
Tableau 28 : Dates des différentes prospections de terrain 126
Tableau 29 : Statut biologique local et statut de conservation et de protection des espèces d'amphibiens recensées en 2015 130
Tableau 30 : Evaluation de l'état de conservation du Sonneur à ventre jaune au sein du site FR4100220. 134
Tableau 31 : Evaluation de l'état de conservation du Triton crêté au sein du site FR4100220. 135
Tableau 32 : Evaluation de l'état de conservation de la Grenouille de Lessona au sein du site FR4100220. 136
Tableau 33 : Evaluation de l'état de conservation de la Grenouille agile au sein du site FR4100220. 137
Tableau 34 : Evaluation de l'état de conservation de la Rainette verte au sein du site FR4100220. 138
Tableau 35 : Dates des différentes prospections de terrain 148
Tableau 36 : Statut biologique local et statut de conservation et de protection des espèces de mammifères recensées en 2015 sur le site FR4100220 151
Tableau 37 : Synthèse des espèces communautaires recensées sur le site Natura 2000 167
Tableau 38 : Bilan du foncier du site Natura 2000 168
Tableau 39 : Enjeux, objectifs et actions à envisager sur le site Natura 2000 192

Liste des abréviations :

AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
Docob : Document d'objectifs
CEN Lorraine : Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine
FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
FSD : Formulaire Standard des Données
MAE : Mesures Agri-Environnementales
ONF : Office National des Forêts
PnrL : Parc naturel régional de Lorraine
PSG : Plan Simple de Gestion
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIG : Système d'Information Géographique
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZSC : Zone spéciale de Conservation

Glossaire :

Avifaune : oiseaux
Chiroptères : chauves-souris
Entomofaune : insectes
Lépidoptères : papillons
Odonates : libellules et demoiselles
Coléoptères : insectes dont les élytres (première paire d'ailes) protègent les ailes (scarabées, coccinelles, …)
Espèce patrimoniale (ou remarquable) : espèce rare et/ou menacée à l'échelle de la Lorraine, figurant sur la liste des espèces déterminantes dans le cadre de la politique ZNIEFF. Suivant les groupes biologiques concernés, la définition peut être plus complexe ; se référer alors à chaque définition
Herpétofaune : amphibiens et reptiles
Malacofaune : mollusques

1 Préambule

Le Parc naturel régional de Lorraine (PnrL) a pris en charge ou a vocation à prendre en charge la maîtrise d'ouvrage de 10 sites Natura 2000 sur les 16 que compte son territoire, dont le site FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » dont le premier Docob remonte à 2004 (ONF, 2004).

Dans ce contexte, le PnrL a décidé de faire réaliser en 2015 l'évaluation scientifique du document d'objectif Natura 2000 du site FR4100220 ainsi qu'une partie de la mise à jour du Docob. Cette expertise a été confiée au bureau d'études ESOPE qui s'est associé à l'association Neomys et au bureau d'études ENTOMO-LOGIC.

La présente étude comprend la synthèse des différentes informations recueillies sur le site Natura 2000, concernant notamment :

- **le bilan de la mise en œuvre du précédent Docob ;**
- **l'évaluation scientifique ;**
- **le diagnostic écologique et socio-économique.**

2 Informations générales

2.1 Localisation et limites administratives

Source : ONF (2004)

L'étude porte sur le périmètre officiel du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing ». Ce périmètre se situe en France, en région Lorraine, dans le département de la Moselle (57). Il est inclus pour partie sur le territoire du Parc naturel régional de Lorraine (PnrL).

Il fait partie du Pays des étangs et plus précisément d'un secteur de canaux et grands étangs réservoirs (du fait de leur fonction d'alimentation en eau des canaux)[1].

Le site Natura 2000 se compose de 2 entités géographiques (figure 1) :

- un secteur centré sur l'étang de Mittersheim ou **entité nord** (communes de Belles-Forêts, Berthelming, Loudrefing, Mittersheim et Saint-Jean-de-Bassel, 1160 ha) ;
- un second périmètre autour de la cornée de Ketzing ou **entité sud** (communes de Réchicourt-le-Château et de Gondrexange, 299 ha).

Le site Natura 2000 concerne 7 communes : Belles-Forêts, Berthelming, Gondrexange, Loudrefing, Mittersheim, Réchicourt-le-Château et Saint-Jean-de-Bassel.

[1] http://www.pnr-lorraine.com/documentation/guide_entite_paysagere/Guide_du_pays_des_etangs.pdf

2.2 Description officielle

Sources : http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=FR4100220
http://inpn.mnhn.fr

D'une **surface totale d'environ 1460 ha**, le site est constitué d'un complexe humide d'étangs entourés de forêts dont la hêtraie-chênaie à Pâturin de Chaix constitue l'essentiel.

Autour de l'étang de Mittersheim, en bout des cornées, on trouve des aulnaies à hautes herbes qui constituent des fragments d'habitat de forêts alluviales, généralement bordées par des chênaies pédonculées à Primevère élevée.

Entre les Forêts Domaniale d'Albestroff et Communale de Belles-forêts se localise une prairie à molinie encore maintenue par la fauche (Moliniaie de Belles-Forêts). Le secteur de Ketzing accueille une diversité plus importante de milieux ouverts.

On trouve plusieurs étangs ou cornées d'étangs dont certains sont utilisés à des fins piscicoles. Ils abritent une végétation flottante ou enracinée à base de Potamot luisant, de Myriophylle en épis et de Nénuphar blanc. La ceinture de ces étangs est constituée de grèves à végétation annuelle amphibie, de mégaphorbiaies, de formations arbustives de saules et de prairies de fauche.

Ces milieux très diversifiés offrent de nombreux habitats pour la flore et la faune. Les fragments de forêt alluviale abritent l'Orme lisse ainsi qu'une toute petite fougère : l'Ophioglosse vulgaire. Le Dicrane vert est également bien présent sur les troncs des arbres autour de l'étang de Mittersheim, en particulier dans les cornées.

Plusieurs autre espèces d'intérêt communautaire sont potentiellement présentes : Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Loche d'étang, Chabot, Cuivré des marais, Agrion de Mercure, et Lucane cerf-volant. Ce complexe humide offre également des biotopes favorables pour des oiseaux rares comme la Bécassine des marais ou le Busard des roseaux.

Le tableau 1 décrit les habitats naturels mentionnés dans le FSD.

A noter que les sites internet officiels mentionnent la présence de l'habitat 91D0 - Tourbières boisées alors que le Docob de 2004 précise que ces mardelles tourbeuses se situent en dehors du périmètre Natura 2000 (ONF, 2004 - cf. page 16).

Tableau 1 : Habitats naturels d'intérêt communautaire mentionnés sur le site Natura 2000 (source : http://inpn/mnhn.fr)

Nom	Couverture	Superficie (ha)
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	1%	14,6
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	12%	175,2
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	1%	14,6
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	14,6
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	3%	43,8
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	52%	759,2
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	1%	14,6
91D0 - Tourbières boisées *	1%	14,6
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,2

2.3 Inventaire et classement en fonction du patrimoine naturel

La consultation du site internet de la DREAL Lorraine (www.lorraine.ecologie.gouv.fr, version du 25 septembre 2015) a permis de dresser la liste des périmètres d'inventaire et de protection qui concernent directement le site Natura 2000 ou situés à proximité (figure 2 et tableau 2).

Tableau 2 : Synthèse des périmètres recoupant le site Natura 2000 FR4100220

ZNIEFF de type I	Entité nord : FR410006912 « Forêt, étang et prairies de Mittersheim » (2060 ha) *Périmètre plus étendu que le périmètre Natura 2000* Entité sud : FR410008084 « Etang de Gondrexange » (1095 ha) *Périmètre plus étendu que le périmètre Natura 2000*
ZNIEFF de type II	FR410010373 « Pays des Etangs » (29 630 ha)
APPB	Entité nord : FR3800094 « Aulnaie de Mittersheim » (36,5 ha)
Site du CEN Lorraine	Site protégé « Vallon de Belles-Forêts » (environ 2 ha), compris dans l'APB « Aulnaie de Mittersheim » Plan de gestion en cours (2004-2020) – CEN Lorraine
Périmètre du PnrL	Une portion du site Natura 2000 n'est pas intégrée au périmètre du PnrL (entité nord)

Figure 1 : Localisation du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

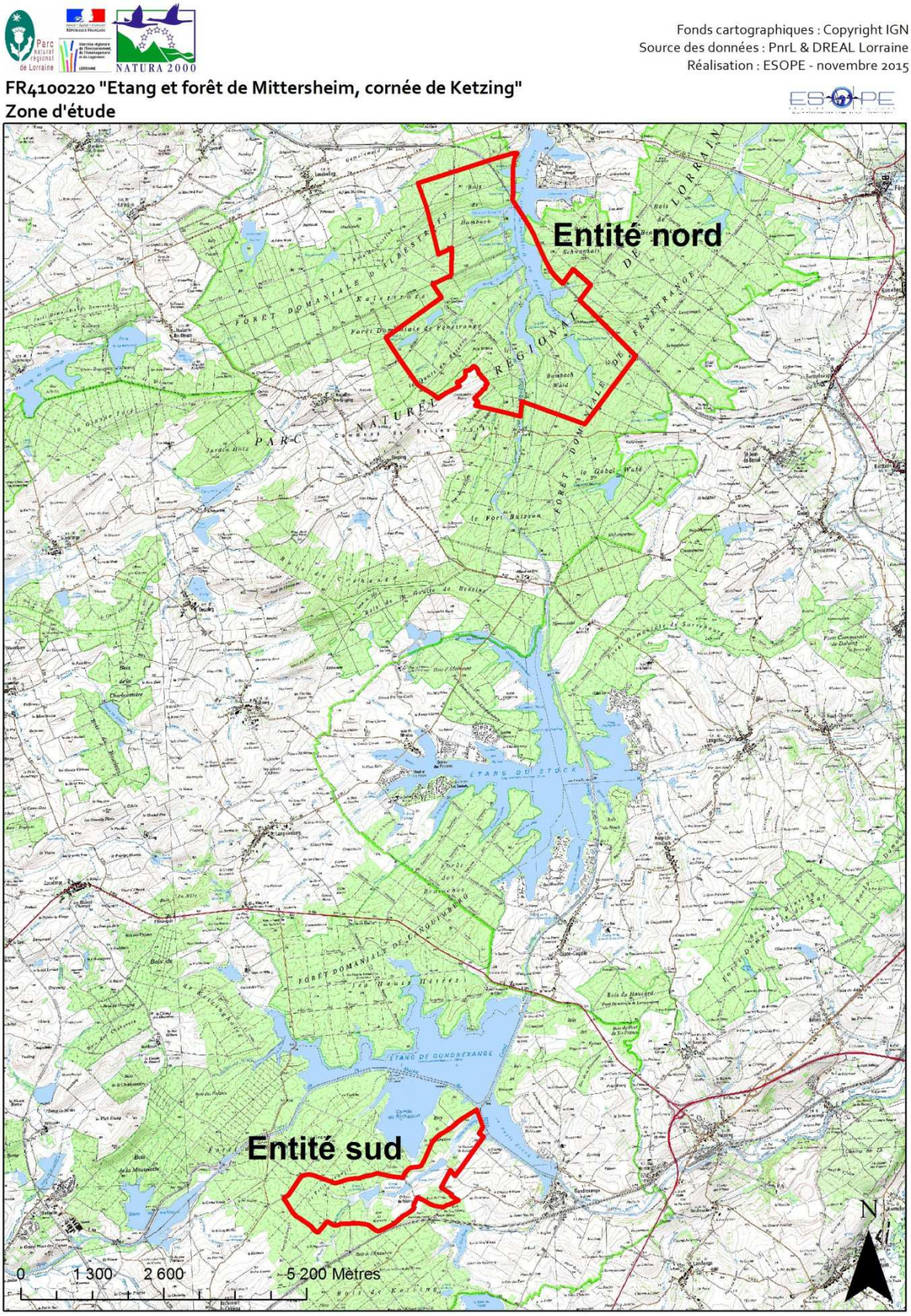
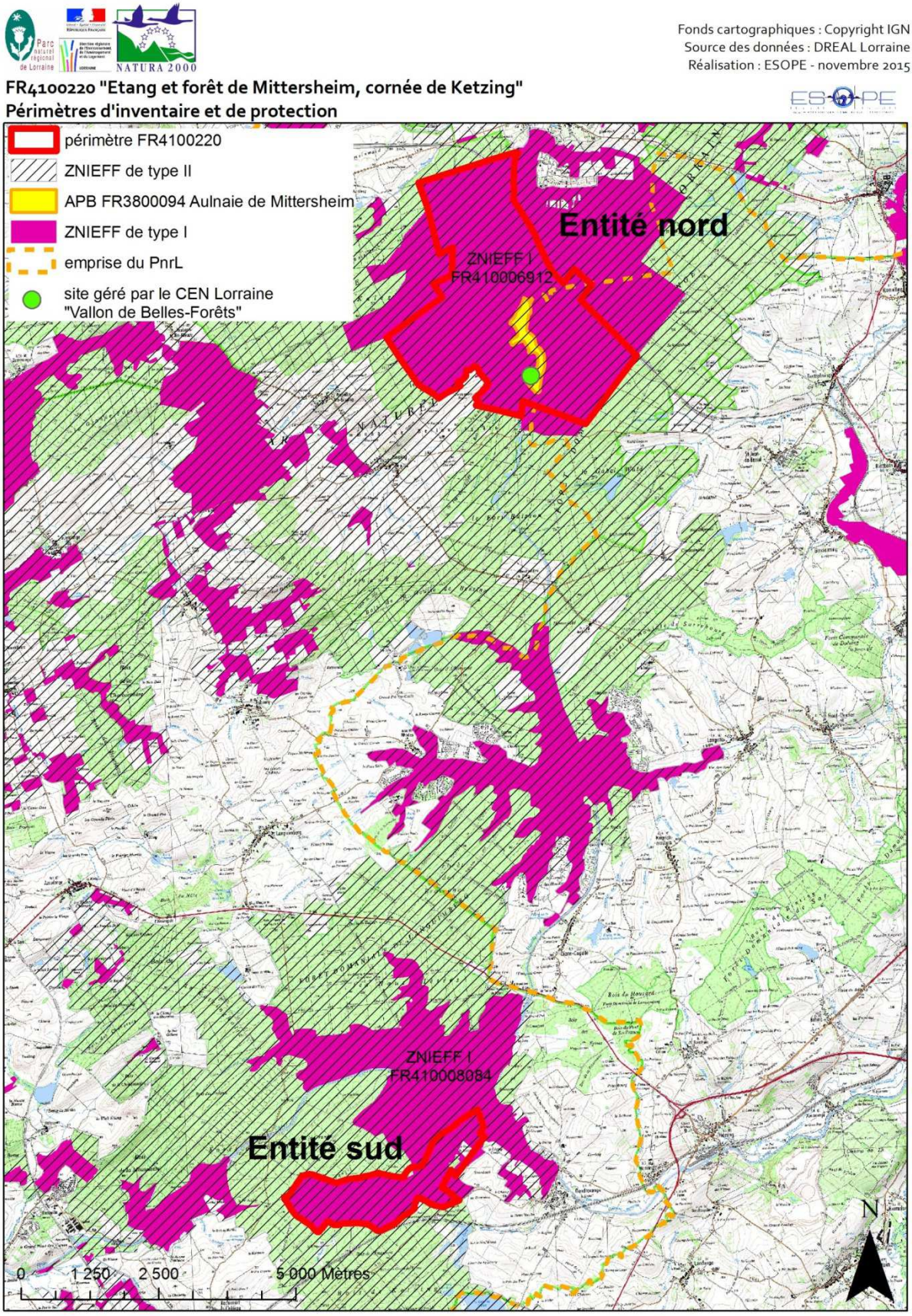


Figure 2 : Périmètres d'inventaire et de protection situés à proximité du site Natura 2000 FR4100220



2.4 Historique du site Natura 2000

Le site Natura 2000 FR4100220 est désigné officiellement en ZSC depuis 2004 par validation du Docob lors du comité de pilotage du 17 juin 2004. La rédaction de ce Docob fut confiée à l'Office National des Forêts.

Il est important de rappeler l'historique du site Natura 2000 pour comprendre l'articulation des différentes études et opérations menées sur le site depuis (tableau 3).

Tableau 3 : Historique du site Natura 2000 FR4100220

	Grandes étapes du projet	Documents associés
31/08/1998	Première proposition (pSIC[2])	
30/08/1998	Evolution du périmètre pSIC	
2002 et 2003	Inventaires naturalistes	ONF (2004)
07/12/2004	Publication au JOUE[3]	
17/03/2008	Arrêté du 17 mars 2008 portant désignation du site Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » ZSC	
2004	Rédaction Docob sur l'ancien périmètre (987 ha pour l'entité nord et 110 ha pour l'entité sud)	ONF (2004)
?	Modification du périmètre Natura 2000 suite à la proposition du Docob de 2004	
22/05/2015	Transfert du pilotage Natura 2000 au PnrL par le comité de pilotage	
2009	Etude des incidences Natura 2000 de la LGV Est	INEXIA & ECOLOR (2009)
2012	Etude des incidences Natura 2000 des travaux d'entretien menés par VNF	Antea Group (2012)
Avril-décembre 2015	Evaluation scientifique et mise à jour des diagnostics écologique et socio-économique	Présente étude

2.5 Contexte local

Le site Natura 2000 se situe entièrement dans le département de la Moselle et représente 0.24 % de la surface du département. Pour information, la Moselle (57) compte 24 sites Natura 2000 d'une superficie totale de 25 324ha soit 4,04% du territoire Mosellan classé en Natura 2000.

D'une superficie totale de 1460 ha, le site Natura 2000 s'étend sur 7 communes et 3 communautés de communes.

[2] Proposition de site d'Importance communautaire (pSIC).
[3] Décision de la commission du 7 décembre 2004 arrêtant, en application de la directive 2/43/CEE du Conseil, la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique continentale (Journal Officiel de l'Union Européenne).

La répartition est la suivante :

Commune	Communauté de communes	Superficie de la commune (ha)	Superficie en site Natura 2000 (ha)	% en site Natura 2000
BELLES-FORETS	CC de Sarrebourg - Moselle Sud	2668	506	19
BERTHELMING	CC de Sarrebourg - Moselle Sud	1070	72	6,7
LOUDREFING	CC du Saulnois	2315	56	2,4
MITTERSHEIM	CC de Sarrebourg - Moselle Sud	1806	282	15,6
SAINT-JEAN DE BASSEL	CC de Sarrebourg - Moselle Sud	994	243	24,4
RECHICOURT-LE-CHATEAU	CC du Pays des étangs	2567	65	2,53
GONDREXANGE	CC du Pays des étangs	2952	234	7,92

CC du Saulnois	8025,2	56	0,7
CC du Pays des étangs	6911	299	4,3
CC de Sarrebourg - Moselle Sud	3179,9	1103	34,7

Pour chaque commune et communauté de communes, la proportion du site Natura 2000 par rapport à la superficie communale a été calculée.

Le site Natura 2000 est inclus dans le périmètre du Parc naturel régional de Lorraine sauf pour la portion située sur les communes de Sain-Jean de Bassel (243 ha soit 16,6 % du site Natura 2000) et de Bertherlming (72 ha soit 6,7 % du site Natura 2000). Ainsi au final, **76,7 % du site Natura 2000 est compris sur le territoire du Parc naturel régional de Lorraine** (1631 ha).

2.2 Population

Les communes du site rassemblent 3083 habitants[4]. Pour ces 7 communes, la densité est inférieure à 47,5 hab/km². En comparaison la densité de population en Région Lorraine est de 100 hab/km² et de 168 hab/km² en Moselle.
L'évolution de la population sur ces 7 communes est inférieure à l'évolution moyenne de la population sur le département.

Le caractère rural de ce site Natura 2000 limite le mitage pavillonnaire consommateur d'espace. A noter cependant la présence d'habitat à vocation touristique au niveau de l'étang de Mittersheim.

[4] Sources : INSEE, 2012

2.3 Voies de circulation

Les voies de communication existantes correspondent :

- entité nord : la Canal des Houillères de la Sarre, une voie ferrée et des chemins forestiers ;
- entité sud : une route carrossable au sein du Domaine privé de Ketzing. Des chemins agricoles existent en périphérie du périmètre Natura 2000 (sud de la cornée de Ketzing).

2.4 Occupation des sols

Les forêts du site sont boisées depuis plusieurs siècles. Elles étaient auparavant gérées en taillis-sous-futaie et font à présent l'objet d'une conversion en futaie régulière pour les forêts publiques. Les étangs privés sont également très anciens.

Le canal des Houillères de la Sarre, les étangs de Ketzing et de Mittersheim ainsi que la cornée de Ketzing datent du 19ème siècle.

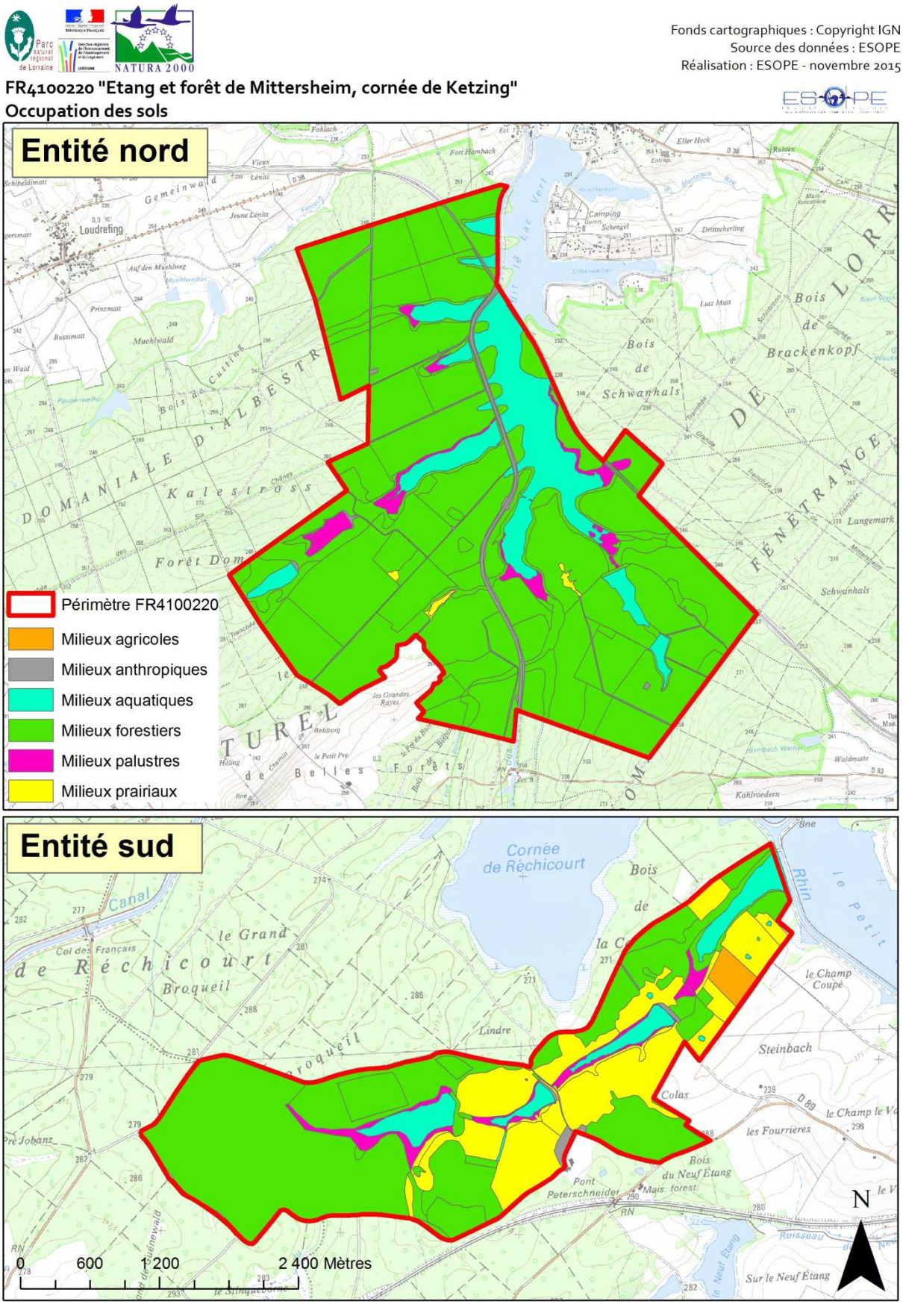
Essentiellement forestier, le site Natura 2000 présente également plusieurs étangs de tailles variables, dont l'étang de Mittersheim ainsi que d'importantes surfaces en prairies de fauche.

L'occupation des sols du site Natura 2000 est présentée en figure 3 et en tableau 4.

Tableau 4 : Occupation des sols du site Natura 2000 FR4100220

Grandes unités végétales	Habitats concernés	Surface (en ha)	Surface (en %)
Habitats forestiers	Haies, bosquets, forêts,	1150	79,69
Habitats aquatiques	Canal, étangs, …	151,7	10,38
Habitats prairiaux	Prairies de fauche, prairies à Molinie, …	83	5,6
Habitats palustres	Roselières, cariçaies, …	37,6	2,57
Habitats anthropiques	Zones rudérales	33,92	2,32
Habitats agricoles	Cultures	5,2	0,36

Figure 3 : Occupation des sols



2.5 Documents de planification en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement

2.5.1 SCoT

Source : *http://www.moselle.gouv.fr/content/download/5868/42933/file/Situation_SCOT_Carte_juin_2015.pdf*

Le site Natura 2000 est concerné par le SCoT de l'arrondissement de Sarrebourg dont les études ont commencé en 2015. Sa finalisation est envisagée pour 2017.

Le diagnostic étant en cours actuellement, il conviendra de se rapprocher du Syndicat Mixte du Pays de Sarrebourg lors de la mise à jour du Docob en 2016.

2.5.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Source : http://www.eau2015-rhin-meuse.fr et
http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/masses_d_eau-2009/fiche_synthese.php?code_masse_d_eau=CL28

L'étang de Mittersheim correspond à la masse d'eau[5] dénommée « Grand Etang de Mittersheim » (surface de 232 ha) dans le cadre du SDAGE.
Il correspond à un plan d'eau généralement non vidangé mais à gestion hydraulique contrôlée.

Ses états chimique et écologiques (biologiques et physico-chimiques) ne sont pas établis et doivent être mis à jour en 2015. Une recherche de ces informations en 2016 lors de la mise à jour du Docob pourrait apporter des éléments intéressants concernant la qualité de cette masse d'eau.

L'objectif défini dans le SDAGE à l'horizon 2021 pour cette masse d'eau correspond à l'atteinte d'un bon état écologique.

2.5.3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Les données régionales disponibles dans le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** doivent être consultées dans le cadre de la présente étude. Le SRCE a été arrêté conjointement par le Président du Conseil Régional de Lorraine et le Préfet de Région le 15 janvier 2015. Il a été validé en novembre 2015.

[5] La masse d'eau est le terme technique introduit par la directive-cadre sur l'eau pour désigner une partie de cours d'eau, de nappes d'eau souterraine ou de plan d'eau. Ce qui différencie une masse d'eau d'une autre, c'est la possibilité ou non d'atteindre le même objectif (http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/masses_d_eau-2009/)

La consultation des travaux préparatoires à la phase de concertation[6] apportent les informations suivantes :

- entité nord : le périmètre Natura 2000 est :
    - o considéré comme un réservoir de biodiversité[7] surfacique ;
    - o plusieurs obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques via les cours d'eau sont notés ;
    - o concerné par des corridors des milieux alluviaux et humides, des corridors des autres milieux herbacés et des corridors forestiers ;
- entité sud : le périmètre Natura 2000 est :
    - o considéré comme un réservoir de biodiversité surfacique ;
    - o concerné par des corridors des milieux alluviaux et humides.

Au regard de ces informations, les 2 entités Natura 2000 présentent un enjeu important à l'échelon de la région Lorraine (réservoirs de biodiversité et rôle de corridors écologiques).

2.5.4 Charte du PnrL

La charte du Parc naturel régional de Lorraine a été adoptée en 2015 pour une période de 12 ans.

Cette charte met en avant des objectifs stratégiques et notamment le 1.1.2. « Préserver et gérer ensemble le patrimoine naturel ».
Dans cet objectif, les mesures prioritaires à mettre en œuvre sont « Gérer, animer et poursuivre la mise en œuvre du réseau Natura 2000 » :

- Mettre en œuvre les contrats, les chartes Natura 2000 et les MAE ou tout autre nouvel outil sur tous les sites. Dans ce cadre : poursuivre les MAE pour la préservation des prairies, préserver et restaurer les zones humides par création de mares, la mise en place des contrats biodiversité sur les étangs, avec en particulier la préservation de leurs roselières comme habitats d'oiseaux, mettre en place des contrats et charte forestière pour la conservation et l'amélioration des habitats à vieux bois à cavités, …
- Poursuivre les échanges entre opérateurs régionaux, voire au-delà des frontières.
- Mettre en réseau les sites et leurs acteurs locaux sur et hors territoire lorrain.

[6] SRCE de Lorraine. Atlas cartographique. Version soumise à la consultation. 2014. 80 p.

[7] Les **réservoirs de biodiversité** comprennent les espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent. Ils sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Ils comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels pour la préservation de la biodiversité régionale, nationale voire européenne.

2.6 Environnement

2.6.1 Topographie et hydrographie

Source : ONF (2004)

Le relief est constitué de petites collines entrecoupées de ruisseaux (figure 4).

Les altitudes correspondent :
- entité nord : 231 m au minimum et 256 m au maximum ;
- entité sud : 269 m au minimum et 291 m au maximum.

Dans l'entité nord, ce sont les ruisseaux du Quart en Réserve, du Fort Buisson, … qui se jettent dans les cornées de l'étang de Mittersheim, lequel alimente le Canal des Houillères de la Sarre ainsi que le Naubach, affluent de la Sarre. Le canal traverse cette zone dans le sens sud-nord et sépare certaines cornées de l'étang proprement dit. Le linéaire occupé par les ruisseaux est d'environ 4 km.

Sur la zone de Ketzing, le ruisseau du Stinqueborne traverse successivement les étangs de Ketzing, du Château, de Colas et se jette dans la cornée de Ketzing, laquelle est séparée de l'étang de Gondrexange par le Canal de la Marne au Rhin. Le linéaire de ce ruisseau est d'environ 3,5 km.

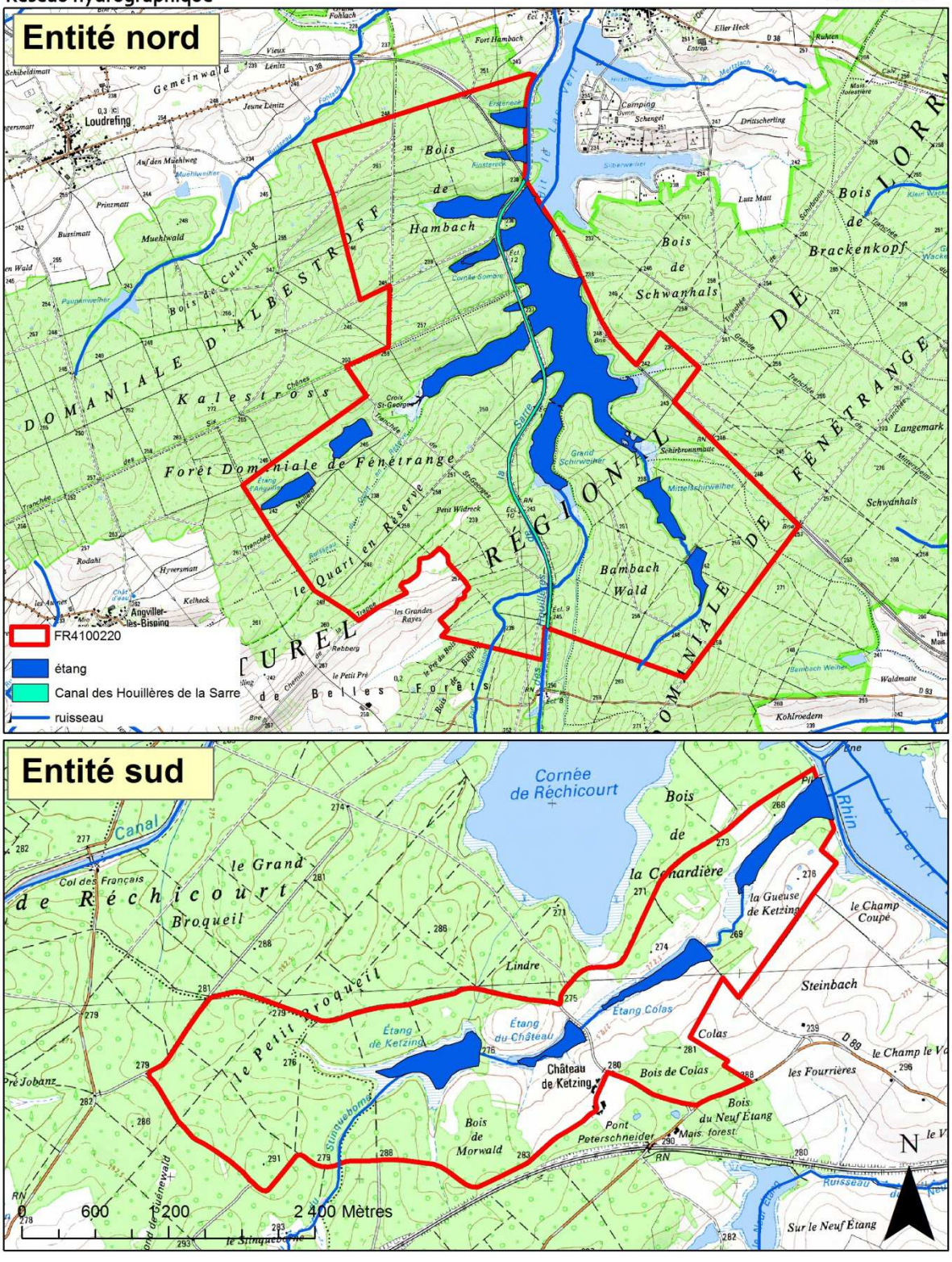
La portion de Canal des Houillères de la Sarre qui traverse la zone Natura 2000 est d'environ 4 km.

La superficie totale des étangs présents au sein de la zone Natura 2000 est de 157,75 ha (10,8 % du périmètre Natura 2000).

Figure 4 : Réseau hydrographique

Fonds cartographiques : Copyright IGN
Source des données : BD Carthage, IGN, ESOPE
Réalisation : ESOPE - novembre 2015

FR4100220 "Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing"
Réseau hydrographique



2.6.2 Géologie et pédologie

Source : ONF (2004)

Pédologie

Les sols sont caractérisés par leur faible perméabilité, leur engorgement en eau et leur faible épaisseur.
Sur les pentes : les marnes du Keuper donnent naissance à un pédosol brunifié, faiblement perméable mais l'eau s'y évacue rapidement avec la pente. Au niveau agronomique, ce sont des sols assez riches mais difficiles à travailler en raison de leur texture argileuse. Par ailleurs, cette texture argileuse limite la profondeur de l'enracinement.
Sur le bas des coteaux, en pente faible : les marnes du Keuper produisent des sols argileux, de teinte brune, avec une texture limono-argileuse. Ces sols sont gorgés d'eau et portent principalement de la prairie ou après drainage, des cultures.
Les limons de plateau évoluent vers des sols bruns lessivés, en général de texture argileuse au sommet des reliefs. Ces sols gorgés d'eau et difficiles à cultiver sont généralement recouverts de prairies et de forêts.
Les alluvions récentes produisent des sols peu évolués et gorgés d'eau qui possèdent une potentialité agronomique médiocre. Ces sols sont essentiellement le domaine de la prairie.

Géologie

La géologie locale est présentée en figure 5.

Dans la zone nord, les forêts reposent sur des marnes irisées du Keuper inférieur qui sont fréquemment surmontées par des limons des plateaux. Des poches de gypse sont souvent incluses dans les marnes. Leur dissolution en profondeur serait à l'origine de la formation de mardelles (ou mares intra-forestières) par affaissement du sol en surface.

Dans la zone sud, les terres agricoles et forestières se partagent entre les limons sur la rive gauche du ruisseau et des marnes bariolées du Lettenkohle de l'autre côté.

Les lits des ruisseaux et l'extrémité des cornées sont recouverts par des alluvions récentes argileuses constituant des sols peu évolués.

Sur les marnes irisées et les limons des plateaux, les sols sont brunifiés, parfois engorgés et un lessivage apparaît dans les limons.

Figure 5 : Données géologiques (source : BRGM)

FR 4100220 "Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing"
Données géologiques



2.6.3 Climatologie

Le climat de la Lorraine est de type continental à influence atlantique.

Les saisons sont bien marquées, les températures moyennes annuelles de l'ordre de 8°C (de -2°C en hiver à 24°C en été, pour les moyennes). Les secteurs du pays des étangs présentent un climat frais. Les précipitations oscillent entre 800 et 900 mm par an avec plus de 900 mm à l'est d'une ligne reliant l'étang de Gondrexange à celui de Mittersheim. Elles sont réparties sur l'année. Les étés sont orageux[8].

Sur la période 1879 – 2000, les 13 années les plus chaudes ont été observées après 1987. Les gelées printanières tardives y sont courantes.

2.6.4 Paysage

Le site Natura 2000 se localise dans un vaste périmètre d'intérêt paysager intitulé « Secteur du Pays des étangs » (Stenger, 2011). La cohérence de ce territoire au relief très faiblement ondulé se manifeste par un maillage harmonieux de forêts, cultures, herbages, étangs de diverses tailles (grands étangs de Gondrexange, Mittershiem, Stock, ...).

Les massifs forestiers représentent un élément constitutif de ce patrimoine paysager mais sa situation géographique (éloignement des pôles urbains régionaux) et topographique, son faible niveau de fréquentation lui confèrent une sensibilité paysagère globalement peu importante. Les zones les plus perceptibles à partir des infrastructures ponctuelles (agglomérations, zones de loisirs) ou linéaires (Véloroute le long du Canal des Houillères de la Sarre) dévoilent une alternance des boisements et des cornées et étangs.

Seule l'entité sud marque un paysage prairial avec d'importantes étendues de prés de fauche en contact avec la cornée de Ketzing.

[8] Sources : Etude préalable de la renaturation des affluents amont de l'étang de Lindre, Gaëlle MOLINIER, PnrL, 2007

3 Bilan de la mise en œuvre du Docob

Avant 2004, des actions avaient déjà été engagées sur le site Natura 2000 :

- par Arrêté de Protection de Biotope (APB) établi le 28 octobre 1987, considérant la cornée du Grand Schirweiher, ainsi que 2 parcelles forestières contigïues de la Forêt Domaniale de Fénétrange et 1 parcelle en forêt communale de Belles-Forêts. Il a pour objectif de protégéer l'aulnaie marécageuse dite « de Mittersheim » et de préserver la tranquillité de la héronnière située à proximité. Sur ces 36,5 ha sont prescrites, entre autres, des limitations d'accès et des modalités de gestion sylvicole compatibles avec les richesses biologiques ;
- le CEN Lorraine loue 2 ha de forêt alluviale, propriété de la commune de Belles-Forêts. Ce site protégé bénéficie d'un plan de gestion valable sur la période 2004-2020 ;
- l'ONF mène une gestion ayant pour objectif principal la conservation de la qualité du milieu sur les zones les plus remarquables bordant l'APB.

Le Docob de 2004 prévoit des mesures de gestion concernant les forêts, les milieux aquatiques, les prairies ainsi que des mesures transversales (tableau 5).

Globalement, depuis la validation du Docob de 2004, le **site Natura 2000 n'a pas fait l'objet d'animation autour de la politique Natura 2000**. En effet, aucun animateur Natura 2000 n'a été recruté suite à la validation du Docob. Aucune animation en propre n'a donc été effectuée bien que des mesures aient été mises en place localement. En effet même si aucun contrat Natura 2000 évoqué dans le Docob n'a été mis en place, des actions engagées allant dans le sens de la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ont été initiées dans d'autres contextes.

Depuis 2004, plusieurs opérations entrent en effet dans la perspective Natura 2000, sans pour autant être le résultat de l'application de cette politique européenne :

- les mesures compensatoires à la LGV Est ayant été mises en œuvre au sein de l'entité nord du site Natura 2000 comprenant :
    - l'implantation d'un gîte artificiel à chiroptères aux abords de l'étang d'Angviller ;
    - l'acquisition de l'étang d'Angviller qui n'a pas été retenu comme mesure compensatoire à la LGV Est en absence de travaux. RFF réfléchit actuellement au devenir de cet étang (Mme Gérard, SYSTRA, communication personnelle) ;
    - l'implantation d'ilôts de sénescence sur des propriétés ONF (mesure compensatoire pilotée par RFF) ;

  Remarque : RFF recherche encore de terrains dans le cas d'acquisitions foncières au titre des mesures compensatoires pour l'Agrion de Mercure et la Laîche à épis d'orge ;
- les ilôts de sénescence mis en place par l'ONF dans le cadre des aménagements forestiers, associés à d'autres mesures en faveur du maintien de la biodiversité et des milieux remarquables (Stenger, 2010 et 2011).

A noter que même si les mesures préconisées dans le Docob n'ont pas été mises en œuvre depuis 2004, certaines actions relevant de la bonne conduite ont été menées de manière indépendants par les propriétaires ou les gestionnaires. Le diagnostic socio-économique détaillera les modes de gestion en cours et permettra de les mettre en parallèle avec les pratiques mentionnées dans le Docob.

Tableau 5 : Bilan des mesures énoncées dans le Docob (ONF, 2004)

Mesures envisagées	Mise en œuvre prévue
Pérennisation du régime hydrique au niveau de l'Aulnaie marécageuse	Bonnes pratiques
Absence de plantation de résineux et de peupliers	Bonnes pratiques
Conservation d'un mélange d'essences feuillues et d'un sous-étage	Bonnes pratiques
Absence de travaux du sol	Bonnes pratiques
Limitation de l'utilisation de produits agropharmaceutiques ou chimiques	Contrat Natura 2000 (débroussaillement ou dégagement manuel plutôt que chimique ou mécanique)
Préservation des sols lors du débardage	Bonnes pratiques
Régénération sur surface limitée	Pas de financement possible
Diversification des lisières	Pas de financement possible
Introduction de Chênes pédonculés lors du renouvellement des zones en Frêne pur	Aides forestières au reboisement, avec bonification Natura 2000
Furetage dans l'aulnaie marécageuse	Pas de financement possible (habitat non communautaire)
Préservation du Dicrane vert	Contrat Natura 2000 (maintien de bois sénescents en forêt)
Limitation des populations de grands gibiers (chevreuils et cerfs uniquement)	Bonnes pratiques
Préservation de l'Orme lisse	Bonnes pratiques
Maintien de bois sénescents en forêt	Contrat Natura 2000 (ilôts de sénescence avec un engagement de conserver 30 ans les arbres dans les habitats communautaires)
Absence de plantations de Frênes	Bonnes pratiques
Préserver les mardelles	Bonnes pratiques
Suivi des populations de Dicrane vert	Fond de Gestion des Milieux Naturels
Préservation des habitats fragiles et de leur diversité floristique	Bonnes pratiques
Limitation des apports sédimentaires	Pas de financement possible
Limitation de l'eutrophisation	Pas de financement possible
Mise en assec estival	Pas de financement possible
Lutte contre les plantes invasives	Contrat Natura 2000 (si plantes invasives détectées)
Maîtrise des roselières	Contrat Natura 2000
Préserver les grèves à végétation amphibie annuelle	Pas de financement possible
Etude des roselières	Fond de Gestion des Milieux Naturels
Destruction d'animaux indésirables	Pas de financement possible
Pérénniser la fauche	Bonnes pratiques
Favoriser la diversité floristique	Contrats Agro-Environnementaux
Application de la loi sur l'Eau	Pas de financement possible
Mesures en faveur des amphibiens	Bonnes pratiques
Mesures complémentaires en faveur des espèces de la directive Oiseaux	Pas de financement possible
Limitation de l'impact touristique	Pas de financement possible
Communication	Fond de Gestion des Milieux Naturels
Sensibilisation des exploitants et des gestionnaires	Fond de Gestion des Milieux Naturels
Inventaire et cartographie des habitats sur les extensions du site	Fond de Gestion des Milieux Naturels

4 Diagnostic écologique/Evaluation scientifique

4.2 Habitats naturels et espèces végétales

4.2.1 Cadre conceptuel

La présente étude correspondant à l'évaluation scientifique du précédent Docob (ONF, 2004), les prospections de terrain ont été orientées afin de permettre la mise en évidence des évolutions de la végétation depuis les premières prospections menées par l'ONF en 2002 et 2003.

Par ailleurs, le périmètre Natura 2000 ayant évolué depuis 2004, des compléments d'inventaires ont été réalisés sur des secteurs non prospectés lors des études naturalistes relevant du Docob (ONF, 2004). Ces surfaces correspondent à un total de 363 ha et concernent les 2 entités du site Natura 2000

4.2.2 Pré-requis méthodologiques

4.2.2.1 Volet cartographique

L'objectif de la mission cartographique correspondant à la mise à jour des données concernant la végétation de la zone Natura 2000 FR4100220, il convient de dresser les modalités techniques de réalisation de cette cartographie en fonction des différentes campagnes de terrain. Les résultats de l'expertise de 2015 doivent en effet être comparés aux précédents travaux, ce qui conduit à analyser les méthodes de travail utilisées au plan chronologique (tableau 6).

Tableau 6 : Modalités techniques des campagnes cartographiques

Années	Surface (ha)	Fond cartographique utilisé	Echelle de cartographie	Auteurs des travaux
2002/2003	périmètre Natura 2000 de l'époque (1097 ha)	non mentionné	non mentionnée	F. Ritz
2015	1460 ha (périmètre Natura 2000 actuel)	orthophotoplans récents mis à disposition par le PnrL	1/2000	Jager C./Vécrin-Stablo M.P.

Il ressort de cette analyse que, logiquement, des supports cartographiques différents ont été utilisés en 2003/2004 et 2015. Par ailleurs, les auteurs des expertises de terrain ont également varié entre les 2 campagnes.

4.2.2.2 Volet floristique

A ces différences de technicité concernant le volet cartographique s'ajoutent des évolutions notables concernant la prise en compte de nouveaux outils au plan floristique :

- la parution de méthodologies visant à évaluer l'état de conservation des habitats naturels (Carnino, 2009 pour les habitats forestiers notamment) ;
- l'élaboration en 2013, par la DREAL Lorraine, de cahiers des charges régionaux relatifs aux inventaires et cartographies des habitats naturels et des espèces en Lorraine.

Ces nouveaux outils typologiques ont également contribué à une évolution de l'expertise floristique entre les années 2002/2003 et 2015.

4.2.3 Méthodologies

4.2.3.1 Dates de prospections

Les prospections de terrain ont été menées entre avril et octobre 2015 (tableau 7).

Tableau 7 : Dates de prospections de terrain de 2015

Dates	Intervenants
9 avril	Jager C., Vécrin-Stablo M.P.
22 mai	Jager C.
29 mai	Jager C.
9 juin	Jager C., Vécrin-Stablo M.P.
12 juin	Jager C., Vécrin-Stablo M.P.
11 juillet	Jager C.
2 août	Jager C.
3 septembre	Jager C., Vécrin-Stablo M.P.
2 octobre	Jager C.

4.2.3.2 Espèces végétales

Ouvrages de détermination

Seuls les Phanérogames (angiospermes et gymnospermes) et les Cryptogames vasculaires (ptéridophytes) ont été considérés dans l'étude floristique ; les bryophytes et les lichens n'ont pas été abordés (sauf cas particulier). Les principaux ouvrages utilisés ont été :

- « Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines » (Lambinon & Verloove, 2012) ;
- Flora Gallica » (Tison & de Foucault, 2014) ;
- « Exkursionsflora von Deutschland. Gefäβpflanzen : Atlasband » (Rothmaler *et al.*, 2000) ;
- « Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale » (Prelli, 2001) ;
- « Flore et cartographie des Carex de France » (Duhamel, 1998) ;
- « Flore forestière française, guide écologique illustré. Tome 1 : Plaine et collines » (Rameau *et al.*, 1989).

Espèces végétales remarquables

Les espèces remarquables peuvent être définies comme des "espèces protégées, en limite d'aire de répartition, des espèces rares ou en voie de raréfaction sur le territoire appréhendé" (Terrisse & Caupenne, 1992).

Sont ainsi considérées comme remarquables les espèces figurant :

- dans la liste des espèces protégées au niveau national (arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié par celui du 31 août 1995) ;
- dans la liste des espèces protégées au niveau régional (arrêté ministériel du 4 mars 1994) ;
- en annexes II ou IV de la directive européenne Habitats/Faune/Flore (92/43/CEE) ;
- dans la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF (DREAL Lorraine, 2013) ;
- dans la liste rouge française (UICN France, FCBN & MNHN, 2012).

Espèces végétales invasives

Un autre type d'espèces végétales doit également être intégré dans la démarche d'étude de la végétation. En effet, il est nécessaire de considérer les espèces invasives afin d'estimer leurs éventuels risques de colonisation qui peuvent avoir à court terme des effets négatifs sur l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire. C'est le cas par exemple de *Fallopia japonica*, *Impatiens glandulifera* ou encore de *Solidago gigantea*.

La liste des espèces végétales invasives est basée sur les travaux d'Aboucaya (1999) et la synthèse de Muller [coord.] (2004) et sur la liste du MNHN (http://inpn.mnhn.fr/espece/listeEspeces/statut/metropole/J).

4.2.3.3 Habitats naturels

Définition

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

Approche phytosociologique

La typologie des groupements végétaux est réalisée selon la méthode phytosociologique sigmatiste (Braun-Blanquet, 1968) et leur description est basée sur les "Cahiers d'habitats", tomes 1 et 2 (habitats forestiers) (MNHN, 2001), tome 3 (habitats humides) (MNHN, 2002), tome 4 (habitats agro-pastoraux) (MNHN, 2005) ainsi que sur la nomenclature CORINE Biotopes (Bissardon *et al.*, 1997) et européenne (EUR 27/2, 2007) et sur le prodrome des végétations de France (Bardat *et al.*, 2004).

La typologie des habitats naturels a été réalisée sur la base des relevés phytosociologiques réalisés en 2015 et d'après les études antérieures. Suite à cette première phase, les prospections de terrain ont permis la spatialisation des unités de végétation (cartographie de terrain à l'échelle du 1/2000).

Relevés phytosociologiques

Pour réaliser la typologie des habitats naturels d'intérêt communautaire, des relevés phytosociologiques ont été réalisés en 2015 (19 relevés présentés en annexe 1).

Ces relevés phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode de Braun-Blanquet qui préconise un échantillonnage tenant compte de la topographie des surfaces. L'objectif d'un tel relevé étant qu'il soit le plus représentatif possible, le choix d'une aire minimale homogène de prospection revêt une importance capitale. Cette aire doit être assez grande pour englober le maximum d'espèces présentes sur le site, tout en conservant une homogénéité relative. Une fois la surface définie, il faut lister toutes les espèces végétales présentes en leur apposant un coefficient d'Abondance-Dominance; l'Abondance étant la proportion relative d'individus d'une espèce donnée et la Dominance la surface occupée par celle-ci. Les coefficients d'Abondance-Dominance de Braun-Blanquet sont :

- + : l'espèce n'est présente que par quelques pieds ;
- 1 : l'espèce a un recouvrement inférieur à 5% ;
- 2 : l'espèce a un recouvrement compris entre 5 et 25%;
- 3 : l'espèce a un recouvrement compris entre 25 et 50% ;
- 4 : l'espèce a un recouvrement compris entre 50 et 75% ;
- 5 : l'espèce a un recouvrement supérieur à 75%.

La nomenclature de référence utilisée dans le cadre de l'étude de la végétation correspond à TaxRef v 6.

Etat de conservation des habitats naturels

Lors de la cartographie des habitats, plusieurs informations ont été notées de manière systématique, notamment l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire. Cette notion qui paraît relativement subjective doit être décrite dans le sens où elle a été utilisée dans le cadre de cette étude.

Selon la directive Habitats/Faune/Flore l'état de conservation d'un habitat naturel correspond à « l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques ». L'état de conservation d'un habitat sera jugé favorable (1) quand son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension, (2) la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible et (3) l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

Dans le cas du site FR4100220, l'état de conservation des habitats considère globalement les facteurs d'origine anthropique. Ce sont eux en effet qui orientent directement la composition spécifique des habitats ainsi que leur valeur écologique. Ces critères sont principalement les pratiques sylvicoles , agricoles ainsi que l'utilisation des sols. C'est donc sur la base de ces paramètres que l'état de conservation des habitats doit être défini.

Au niveau national, des guides méthodologiques sont récemment parus afin d'épauler les gestionnaires de sites Natura 2000 dans la détermination de l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire :

- Guide d'application / Etat de conservation des habitats agropastoraux (Maciejewski *et al.*, 2015) ;
- Guide d'application / Etat de conservation des habitats forestiers (Carnino, 2009).
- Guide d'application / Etat de conservation des habitats humides et aquatiques (Viry, 2013)

4.2.4 Résultats : habitats naturels

4.2.4.1 Apports de la bibliographie

Les études précédentes (ONF, 2004) font état de 9 habitats naturels patrimoniaux au sein du périmètre Natura 2000 (tableau 8). A noter que seuls les habitats relevant de la directive Habitats/Faune/Flore ont fait l'objet de prospections en 2002 et 2003, ainsi qu'un habitat forestier remarquable (Aulnaie marécageuse).

Tableau 8 : Bilan des habitats mentionnés dans le Docob de 2004

Code Natura 2000	CORINE Biotopes	Habitats naturels
91E0*	44.3	Aulnaies à hautes herbes
9130	41.13	Hêtraies-chênaies à Paturin de Chaix (y compris variante neutrophile)
9160	41.24	Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée
-	44 .91	Aulnaies marécageuses à Cirse des maraîchers
6510	38.222	Prairies maigres de fauche de basse altitude
6410	37.31	Prairies à Molinie sur calcaire et argile
6430	37.715	Mégaphorbiaies mésotrophes collinnéennes
3150	22.13x 22.42	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
3130	22.321, 22.3231, 22.3232 et 22.3233	Grèves à végétation amphibie annuelle

**habitat prioritaire au titre de la directive Habitats/Faune/Flore*

A noter que l'habitat 91D0 « Tourbières boisées » n'a pas été identifié au sein du périmètre Natura 2000 associé au précédent Docob. Ces mardelles forestières particulières ne sont en effet pas présentes dans le périmètre appéhendé à l'époque.

4.2.4.2 Habitats naturels identifiés

31 habitats naturels ont été cartographiés au cours de l'été 2015 (tableau 9). Une cartographie résulte de ce travail (figure 6).

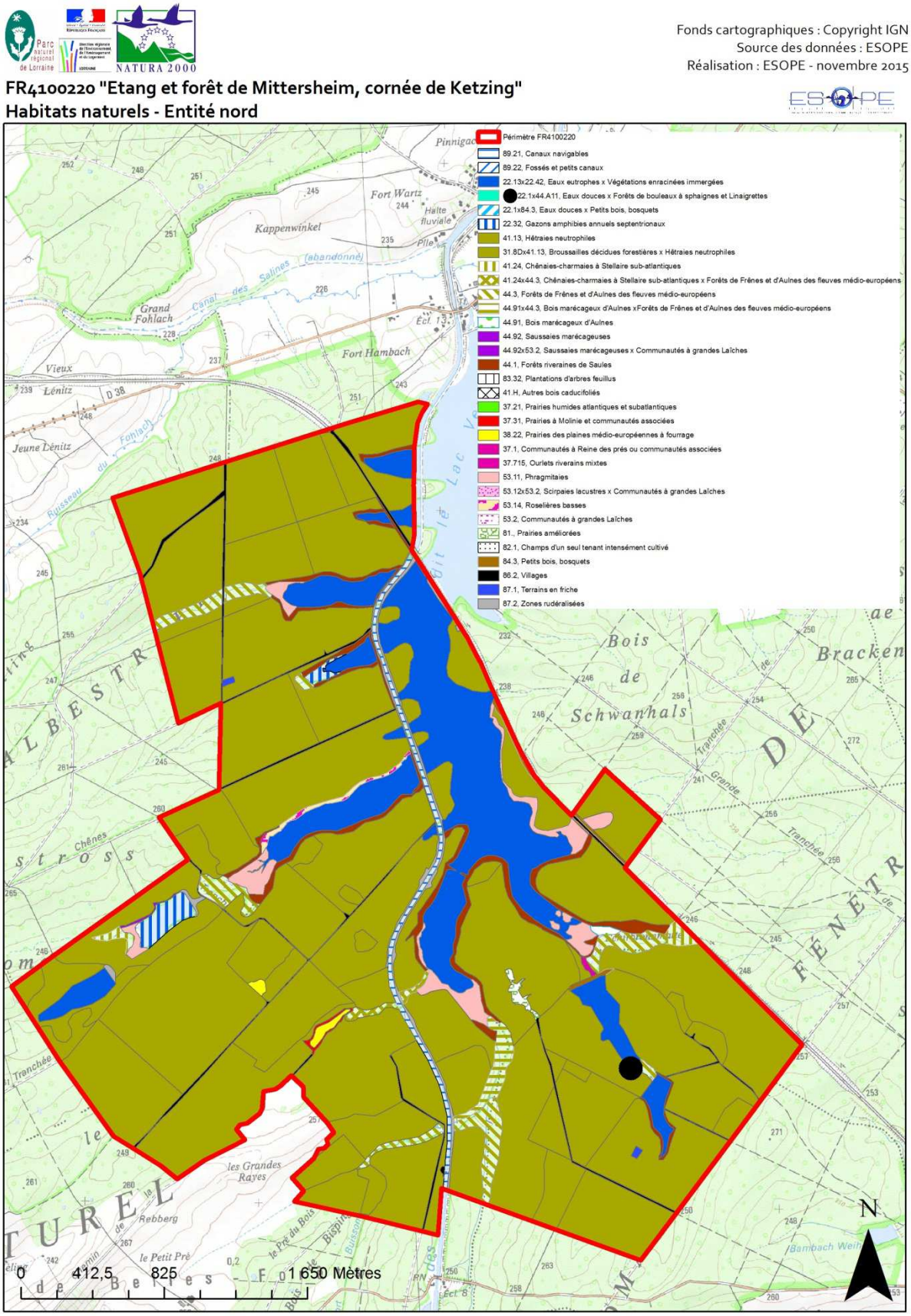
Seuls les habitats d'intérêt communautaire ont fait l'objet d'une description précise (cf. 4.1.4.5.).

Tableau 9 : Répartition surfacique des naturels cartographiés en 2015

Code CORINE Biotopes	Libellé CORINE Biotopes	Surface (ha)	Code Natura 2000	Libellé Natura 2000	Statut communautaire*	Rang ZNIEFF
Habitats aquatiques						
89.21	Canaux navigables	9,23				
89.22	Fossés et petits canaux	0,21				
22.1x84.3	Eaux douces x Petits bois, bosquets	0,30				3
22.13x22.42	Eaux eutrophes x Végétations enracinées immergées	151,16	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	IC	3
22.32	Gazons amphibies annuels septentrionaux	6,58	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	IC	1
Habitats forestiers						
22.1x44.A11	Eaux douces x Forêts de bouleaux à sphaignes et Linaigrettes	0,01	91D0	Tourbières boisées	PR	2
41.13	Hêtraies neutrophiles	1051,60	9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	IC	3
41.24	Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques	4,65	9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	IC	3
41.24x44.3	Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques x Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	2,00	9160x91E0	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli x Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	PR	2
44.3	Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	24,27	91EO	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	PR	2
41.H	Autres bois caducifoliés	24,58				
44.1	Forêts riveraines de Saules	25,28				
44.91	Bois marécageux d'Aulnes	0,95				2
44.91x44.3	Bois marécageux d'Aulnes x Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	5,10	91EO	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	PR	2
44.92	Saussaies marécageuses	3,66				2
44.92x53.2	Saussaies marécageuses x Communautés à grandes Laîches	0,23				2
83.32	Plantations d'arbres feuillus	4,80				
84.3	Petits bois, bosquets	2,92				3
Habitats palustres						
53.11	Phragmitaies	18,21				3
53.12x53.2	Scirpaies lacustres x Communautés à grandes Laîches	5,13				2
53.14	Roselières basses	4,21				2
53.2	Communautés à grandes Laîches	1,29				3
37.1	Communautés à Reine des prés ou communautés associées	0,48	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	IC	3
37.715	Ourlets riverains mixtes	1,67	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	IC	3
Habitats prairiaux						
81.	Prairies améliorées	1,39				
37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	3,42				2
37.31	Prairies à Molinie et communautés associées	0,81	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	IC	1
38.22	Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	77,41	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	IC	2
Habitats anthropiques						
82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivé	5,19				
86.2	Villages	15,04				
87.1	Terrains en friche	1,13				
87.2	Zones rudéralisées	8,51				
	Total (ha)	1461,43				

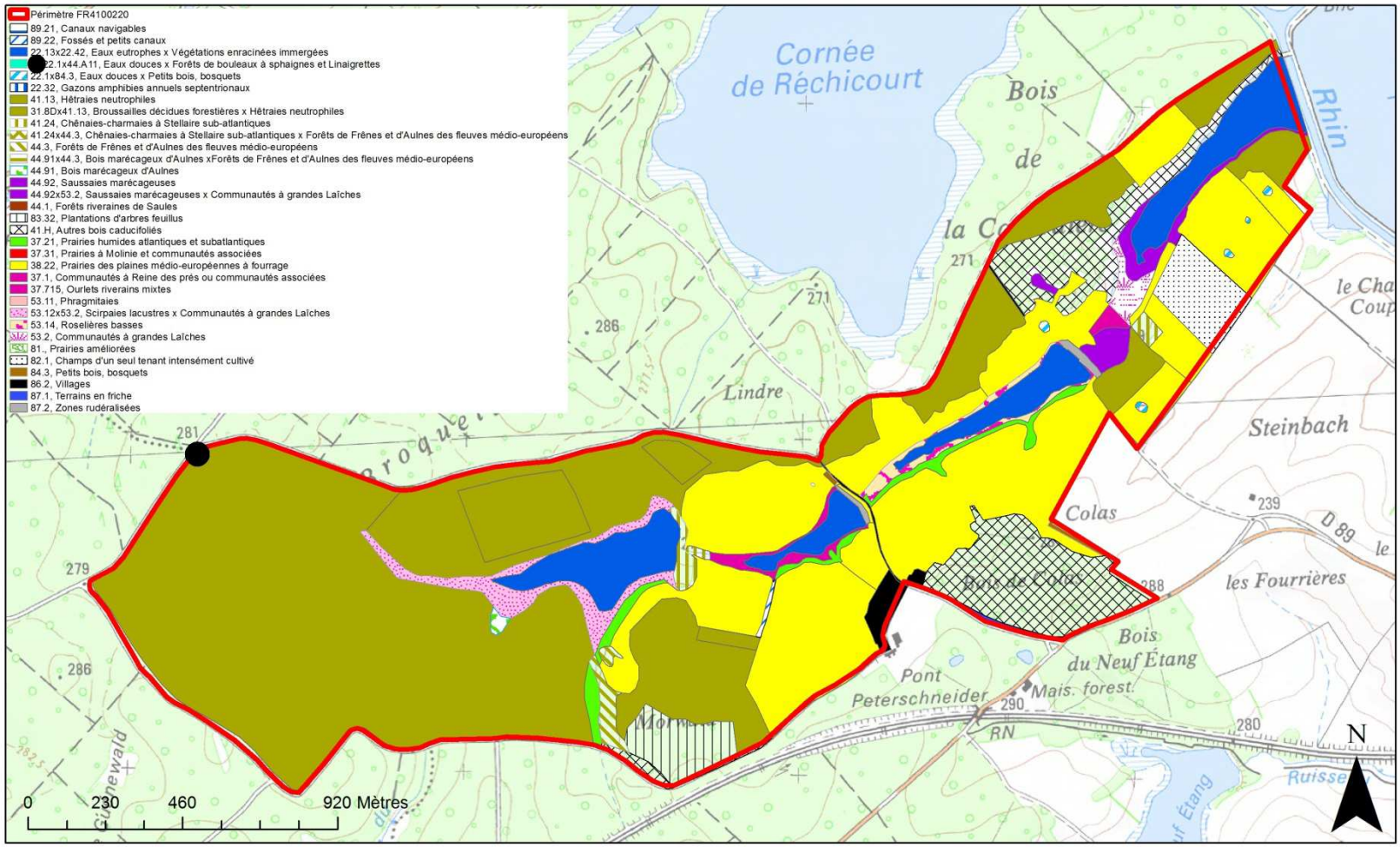
* IC = intérêt communautaire et PR = intérêt prioritaire

Figure 6 : Cartographie des habitats naturels identifiés en 2015



Fonds cartographiques : Copyright IGN
Source des données : ESOPE
Réalisation : ESOPE - décembre 2015

FR4100220 "Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing"
Habitats naturels - Entité sud



4.2.4.3 Etat de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats forestiers

Concernant les habitats forestiers, la méthodologie appliquée correspond au protocole décrit par Carnino (2009) et complété par Maciejewski (2010). Cette méthode se synthétise de la manière suivante :

Système de notation sur la base de 2 types de critères :

Structure et fonctionnement :

- Proportion d'essences non typiques de l'habitat

➔ indicateur à prélever sur le terrain en % de recouvrement des espèces non typiques (par habitat naturel polygonial) + sylvofaciès

- Proportion de la flore typique de l'habitat

➔ indicateur à prélever sur le terrain (présence/absence des espèces non typiques par habitat naturel polygonial)

- Très gros bois vivant (TGB)

➔ indicateur à prélever sur le terrain (TGB/ha)

- Dynamique de renouvellement : surfaces occupées par les jeunes peuplements, problèmes de régénération

➔ indicateur à extraire des aménagements forestiers récents et des observations de terrain

- Bois mort sur pied et au sol

➔ indicateur à prélever sur le terrain (nb d'arbres/ha)

Atteintes observées :

Présence d'espèces exotiques, dégâts au sol, perturbation hydrologique (drainage), problèmes sanitaires (ravageurs comme la Chenille processionnaire), impacts de la surfréquentation humaine, …

➔ observations de terrain (par habitat naturel polygonial)

Notation des habitats (par habitat naturel polygonial) puis élaboration d'une grille d'évaluation afin d'affecter un état de conservation à chaque habitat polygonial identifié

Au regard des surfaces forestières du site Natura 2000 (1150 ha soit près de 80 % de la surface totale), une méthode adaptée à du être mise en œuvre dans le cadre de la présente mission. Cette approche a consisté à positionner un réseau de 20 placettes en contexte forestier (figure 7).

Les résultats des analyses menées sur les 20 placettes forestières permettent d'obtenir des résultats plutôt médiocres sur les forêts du site Natura 2000. En effet, quel que soit l'habitat communautaire forestier appréhendé, les états de conservation sont « dégradés » dans l'entité nord et « altéré » pour 2 placettes dans l'entité sud. Ces résultats divergent totalement des conclusions du Docob de 2004. Cette différence s'explique clairement par les méthodes utilisées pour aboutir à l'état de conservation. En effet, la méthodologie de Carnino (2009) affecte un poids très important aux espèces typiques et à leur représentation dans la placette tant en termes de % de recouvrement d'espèces non typiques que de

proportion d'espèces typiques (tableau 10). Les seules listes d'espèces « typiques » utilisables à l'heure actuelle correspondent aux listes des espèces indicatrices des cahiers d'habitats (habitats élémentaires). Or il apparaît que dans tous les cas de figure, les placettes suivies se trouvent affectées d'une notation de -20 à -30 en raison de l'abondance et du recouvrement des espèces non typiques. Par ailleurs, les critères quantité à l'hectare de très gros bois et de bois mort sont également des facteurs très pénalisants dans l'analyse (leur absence entraîne une notation de -40). Ainsi, aucune des placettes ne peut obtenir une notation lui permettant d'obtenir un bon état de conservation.

Tableau 10 : Critères mobilisés dans le cadre des placettes forestières

Intégrité de la composition dendrologique	% de recouvrement d'espèces non typiques	aucune essence non typique de l'habitat et aucune atteinte lourde		0
		1 à 5 % d'essences non typiques et aucune atteinte		-5
		5 à 15 % d'essences non typiques ou moins de 15 % d'atteintes		-10
Atteintes lourdes (espèces exotiques envahissantes, dégâts aus sol, perturbations hydrologiques, …)	% de recouvrement de l'atteinte	15 à 30 % d'essences non typiques ou 15 à 30 % d'atteintes		-30
		plus de 30 % d'essences non typiques ou plus de 30 % d'atteintes		-60
Très gros bois vivants	Quantité à l'hectare de très gros bois (TGB)	5 TGB/ha et plus		0
		3 à 5 TGB/ha		-2
		1 à 3 TGB/ha		-10
		Moins de 1 TGB/ha		-20
Dynamique de renouvellement	Surface en jeune peuplement (futaie régulière ou taillis) ou problème de régénération	Forêts en futaie régulière	surface en JP comprise entre 5 et 30%	0
			plus de 30 % de JP ou moins de 5 % de JP	-10
		Autres cas	pas de problème de régénération	0
			problème de régénération	-10
Bois mort	Quantité à l'hectare de gros arbres morts	plus de 6 arbres de 35 cm		0
		3 à 6 arbres de plus de 35 cm/ha		-2
		1 à 3 arbres de plus de 35 cm/ha		-10
		moins d'1 arbre mort de plus de 35 cm/ha		-20
Flore typique de l'habitat	Proportion d'espèces typiques présentes en moyenne	plus de 40 % des espèces typiques en moyenne		0
		entre 20 et 40 %		-5
		moins de 20 %		-10
Atteintes diffuses dans le site	Dégâts sur la végétation dus à l'abroutissement, à la surfréquentation humaine, …	atteintes négligeables ou nulles		0
		atteintes moyennes (ponctuelles, maîtrisées)		-10
		atteintes importantes, dynamique de l'habitat remise en cause		-20

Dans la mesure où la composition des forêts du site Natura 2000 reste intéressante au plan floristique et qu'une flore traditionnellement rencontrée dans ces habitats communautaires s'y développe, les résultats de la méthodologie nationale ne peuvent être retenus ici, sans quoi cela signifierait que toutes les forêts de la zone d'étude seraient à restaurer.

Ainsi, le parti a été pris de retenir la méthologie développée dans le cadre du Docob de 2004 pour estimer l'état de conservation des boisements communautaires, à savoir :

- état à privilégier (bon état de conservation / état bon-optimal) : habitats forestiers présentant un stade de futaie adulte ;

- autre état (bon état de conservation / état bon-correct) : habitats forestiers en phase de régénération ;
- autre état, mauvais état de conservation (altéré ou dégradé) : plantations de résineux sur une zone où l'habitat potentiel est la hêtraie-chênaie (cas non rencontré au sein de la zone d'étude).

C'est donc sur la base de cette approche qu'ont été établis les états de conservation des habitats forestiers en 2015.

Les tableaux d'inventaires et les grilles d'analyse sont fournis sous tableur excel sur la version CD de la présente étude.

Habitats prairiaux

Concernant les habitats prairiaux (6410 et 6510), la méthodologie appliquée correspond au protocole décrit par Maciejewski *et al.* (2015). Cette méthode se synthétise de la manière suivante :

Système de notation sur la base de 3 types de critères :

Surface couverte par l'habitat : analyse diachronique (comparaison 2004-2015), dire des acteurs locaux, interprétation des photographies aériennes
➔ indicateurs qualitatifs et quantitatifs basés sur l'interprétation de l'évolution des habitats au cours du temps

Structure et fonctionnement :
Couverture du sol :
Recouvrement des essences ligneuses ➔ indicateur à prélever sur le terrain en % ou en hauteur des espèces ligneuses (par habitat naturel polygonial)
Composition floristique :
6510 :
Présence d'espèces eutrophes, indicatrices du régime de fauche, allochtones envahissantes, invasives (par habitat naturel polygonial) ➔ indicateurs à prélever sur le terrain
6410 :

- Présence d'espèces turficoles, de mégaphorbiaies, recouvrement de la Molinie, d'espèces prairiales et allochtones envahissantes (par habitat naturel polygonial) ➔ indicateurs à prélever sur le terrain
- Critère lépidoptérologique : présence d'espèces de lépidoptères diurnes remarquables (sur la base d'une liste des espèces observées par polygone – méthode retenue dans le cadre de la présente étude)

Altérations observés :
Atteintes diffuses ➔ dire des acteurs locaux afin de permettre un retour historique des atteintes à l'échelle du site Natura 2000 (critère qualitatif)
Atteintes lourdes ➔ observations de terrain (par habitat naturel polygonial) (critère quantitatif)

Notation des habitats (par habitat naturel polygonial) puis élaboration d'une grille d'évaluation afin d'affecter un état de conservation à chaque habitat polygonial identifié

Cette méthodologie a été appliquée aux différentes prairies du site Natura 2000 (qu'elles soient ou non d'intérêt communautaire), afin de déterminer leur état de conservation. Les inventaires floristiques et entomologiques ont été réalisés sur 18 zones d'inventaire (figure 6), puis la méthodologie a été déclinée par entité identifiée.

Les inventaires floristiques ont consisté à recenser toutes les espèces végétales présentes au sein de chaque polygone lors des passages sur le terrain.

Pour les inventaires entomologiques, chaque polygone a été parcouru jusqu'à ce qu'aucune nouvelle espèce ne soit observée durant 20 minutes de prospections. La détermination des individus a été réalisée jusqu'à l'espèce.

Au final, les résultats suivants ont été obtenus :

- **Habitat 6510** : les 17 polygones identifiés ont tous été affectés d'un état de conservation favorable. Parmi ces polygones, seul I15 ne correspond pas à l'habitat 6510 mais à une prairie humide relevant de l'alliance du *Bromion racemosi*. Ainsi, toutes les prairies communautaires relevant du 6510 présentent un bon état de conservation à l'échelle du site Natura 2000, ce qui rejoint les conclusions du précédent Docob qui précisait que même si la plus grande richesse floristique était observable sur le Domaine de Ketzing (fauche entre le 15 juin et le 1er septembre, sans fertilisation organique ou minérale), les autres prairies présentent une diversité botanique suffisamment caractéristique pour considérer que l'état de conservation est bon partout. Ainsi l'état de conservation des prairies relevant du 6510 est stable depuis le Docob de 2004.
- **Habitat 6410** : le seul polygone de cet habitat a été évalué et la prairie a été affectée d'un état de conservation dégradé. A noter que dans le précédent Docob cette prairie à Molinie était également décrite dans un mauvais état de conservation. L'état de conservation de cette parcelle est resté stable et son état de conservation ne s'est pas amélioré.
  Cependant, à l'époque F. Ritz avait considéré tout l'îlot agricole comme un habitat relevant du 6410. Or, en 2015, cet habitat n'est plus rencontré qu'en périphérie de la parcelle située dans l'entité nord (entre le Forêt communale de Belles-Forêts et la Forêt domaniale de Fénétrange). La partie centrale est en effet désormais à qualifier comme un habitat relevant du 6510, résultat de la dégradation importante de la prairie à Molinie initiale.
  A noter également que pour la détermination de l'habitat 6410, 1 espèce remarquable a été prise en compte comme demandé dans la méthologogie nationale (*Bolaria selene*) observé au niveau de la Moliniaie de Belles-Forêts en 2015.

Les tableaux d'inventaires et les grilles d'analyse pour la flore et l'entomofaune sont fournis sous tableur excel sur la version CD de la présente étude.

Habitats palustres

Concernant les habitats de mégaphorbiaies (6430), la méthodologie appliquée correspond au protocole décrit par Maciejewski *et al.* (2015).

Cette méthode se synthétise de la manière suivante :

Système de notation sur la base de 3 types de critères :

Surface couverte par l'habitat : analyse diachronique (comparaison 2004-2015), dire des acteurs locaux, interprétation des photographies aériennes
➔ indicateurs qualitatifs et quantitatifs basés sur l'interprétation de l'évolution des habitats au cours du temps

Composition, structure et fonctionnement :
Fonctionnement de l'hydrosystème : fonctionnalité du régime hydrique (fonctionnel ou perturbé), dire d'expert sur la base des observations de terrain
Dynamique de l'habitat : présence des 3 stades dynamiques ➔ indicateur à prélever sur le terrain et lié à la hauteur et à la physionomie de la végétation (par habitat naturel polygonial)
Composition floristique :
Présence des espèces structurantes, recouvrement de l'ortie, recouvrement des espèces allochtones envahissantes (par habitat naturel polygonial) ➔ indicateurs à prélever sur le terrain

Altérations observés :
Atteintes au niveau du polygone ➔ dire des acteurs locaux afin de permettre un retour historique des atteintes à l'échelle du site Natura 2000 (critère qualitatif)
Atteintes « diffuses » au niveau du site ➔ observations de terrain (par habitat naturel polygonial) (critère quantitatif)

Notation des habitats (par habitat naturel polygonial) puis élaboration d'une grille d'évaluation afin d'affecter un état de conservation à chaque habitat polygonial identifié

Au final, pour les 3 polygones considérés en mégaphorbiaies :

- l'habitat présent en périphérie de l'Etang du Château (zone sud) est dans un bon état de conservation (état favorable) ;
- les 2 autres mégaphorbiaies ont été estimées dans un état de conservation altéré (moyen).
  En ce qui concerne la mégaphorbiaie située en amont de la Cornée de Ketzing (Domaine de Ketzing), le résultat parait sévère. En effet, cet habitat est ponctuellement fauché (quand les conditions météorologiques le permettent) et il abrite une belle population d'Oenanthe à feuilles de péucédan (station d'espèce protégée apparemment non répertoriée à ce jour). La fauche a lieu entre le 15 juin et le 1er septembre. Le critère qui déclasse ce polygone correspond à la présence des espèces structurantes qui sont forcément moindre que dans les 2 autres polygones, non gérés, puisque ponctuellement l'habitat est fauché.

A noter que les mégaphorbiaies avaient été classées dans un bon état de conservation lors du précédent inventaire (ONF, 2004). Cependant, la méthodologie appliquée à l'époque n'était pas similaire à celle de 2015.

Habitats aquatiques

Concernant les habitats aquatiques (3130 et 3150), aucune méthodologie nationale n'existe à ce jour. Ainsi, il reste difficile d'évaluer leur état de conservation au sein du site Natura 2000 en raison de l'absence de critères objectifs et d'un état de référence.

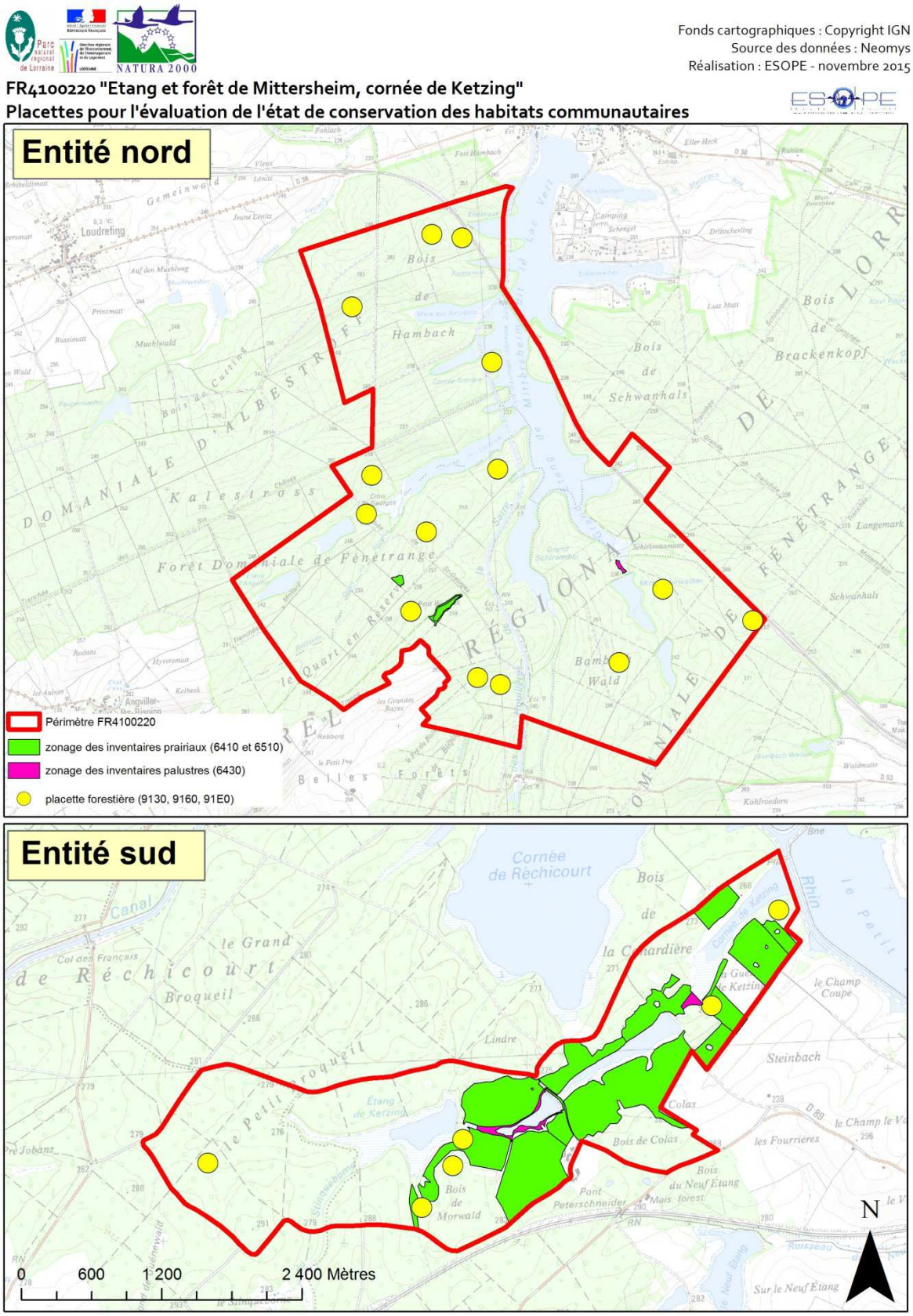
Habitat 3150 :
Aucune perturbation particulière n'a été observée lors de la campagne de terrain de 2015. Aucune espèce végétale invasive n'a été identifiée sur le terrain lors des inventaires floristiques. Ainsi, les habitats aquatiques ont été jugés dans un bon état de conservation à l'échelle du site Natura 2000, hormis la Cornée de Ketzing qui a été affectée d'un état de conservation moyen en raison du développement important de la Stratiote aloides (cf. 4.1.5.3.).

Habitat 3130 :
Cet habitat apparaît à la faveur de l'étiage des étangs du site Natura 2000. Sa distribution et ses surfaces sont donc variables d'une année sur l'autre.
En 2015, il a été observé en 2 stations :

- au niveau de l'étang St Georges, à la faveur d'une vidange en 2015 par le propriétaire ;
- au niveau de la queue de la cornée Sombre.

Dans les 2 cas, aucune perturbation particulière n'a été observée ainsi qu'aucune espèce végétale invasive. Ainsi, ces habitats ont été affectés d'un bon état de conservation (état favorable).

Figure 7 : Placettes de suivi de l'état de conservation (habitats prairiaux, méhaphorbiaies et habitats forestiers)



4.2.4.4 Bilan concernant les habitats d'intérêt communautaire

Les 9 **habitats communautaires occupent** une surface totale de 1326 ha (soit **91 % de la zone Natura 2000 ;** figure 8). Le tableau 11 précise les surfaces occupées par ces habitats communautaires ainsi que les informations relatives à leur état de conservation.

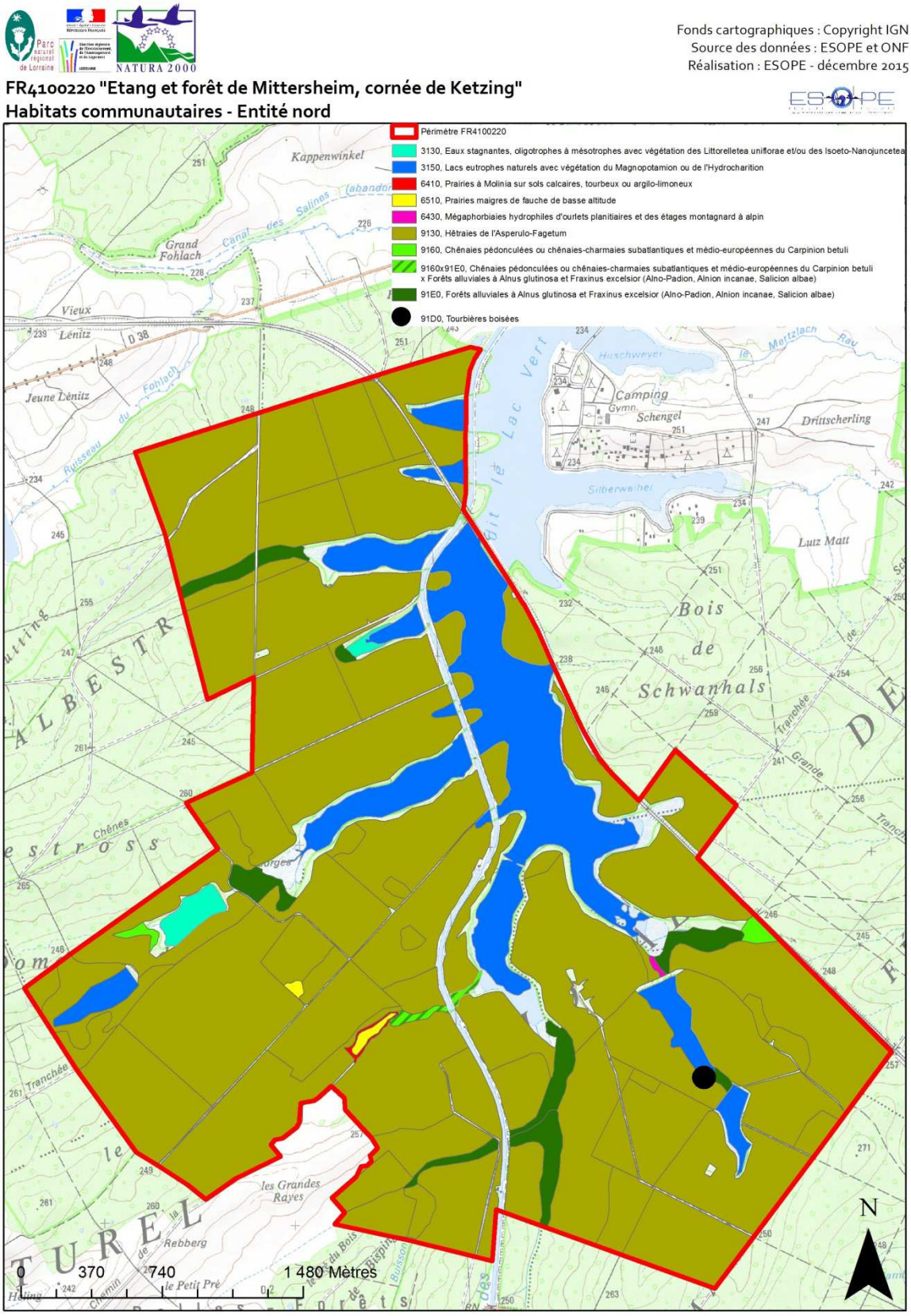
Tableau 11 : Répartition surfacique des habitats naturels au sein du site Natura 2000

Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Libellé Natura 2000	Statut communautaire*	Surface (ha)	% zone Natura 2000	Etats de conservation	Surfaces (ha)
Habitats aquatiques							
22.13x22.42	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	IC	151,16	10,35	bon (favorable)	143,79
						moyen (altéré)	7,36
22.32	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	IC	6,58	0,45	bon (favorable)	6,58
Habitats forestiers							
22.1x44.A11	91D0	Tourbières boisées	PR	0,01	0,00	bon (bon-optimal)	0,01
41.13	9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	IC	1051,60	72,03	bon (bon-optimal)	566,91
						bon (bon-correct)	484,68
41.24	9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	IC	4,65	0,32	bon (bon-optimal)	4,65
41.24x44.3	9160x91E0	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli x Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	PR	2,00	0,14	bon (bon-optimal)	2
44.3	91EO	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	PR	24,27	1,66	bon (bon-optimal)	24,27
44.91x44.3	91EO	Bois marécageux d'Aulnes x Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	PR	5,10	0,35	bon (bon-optimal)	5,1
Habitats palustres							
37.1+37.715	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	IC	2,15	0,15	bon (favorable)	1,31
						moyen (altéré)	0,84
Habitats prairiaux							
37.31	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	IC	0,81	0,06	mauvais (dégradé)	0,81
38.22	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	IC	77,41	5,30	bon (favorable)	77,41
				1325,74	**90,80**		
* IC = intérêt communautaire et PR = intérêt prioritaire							

En ce qui concerne l'état de conservation des habitats naturels, les résultats suivants sont obtenus :

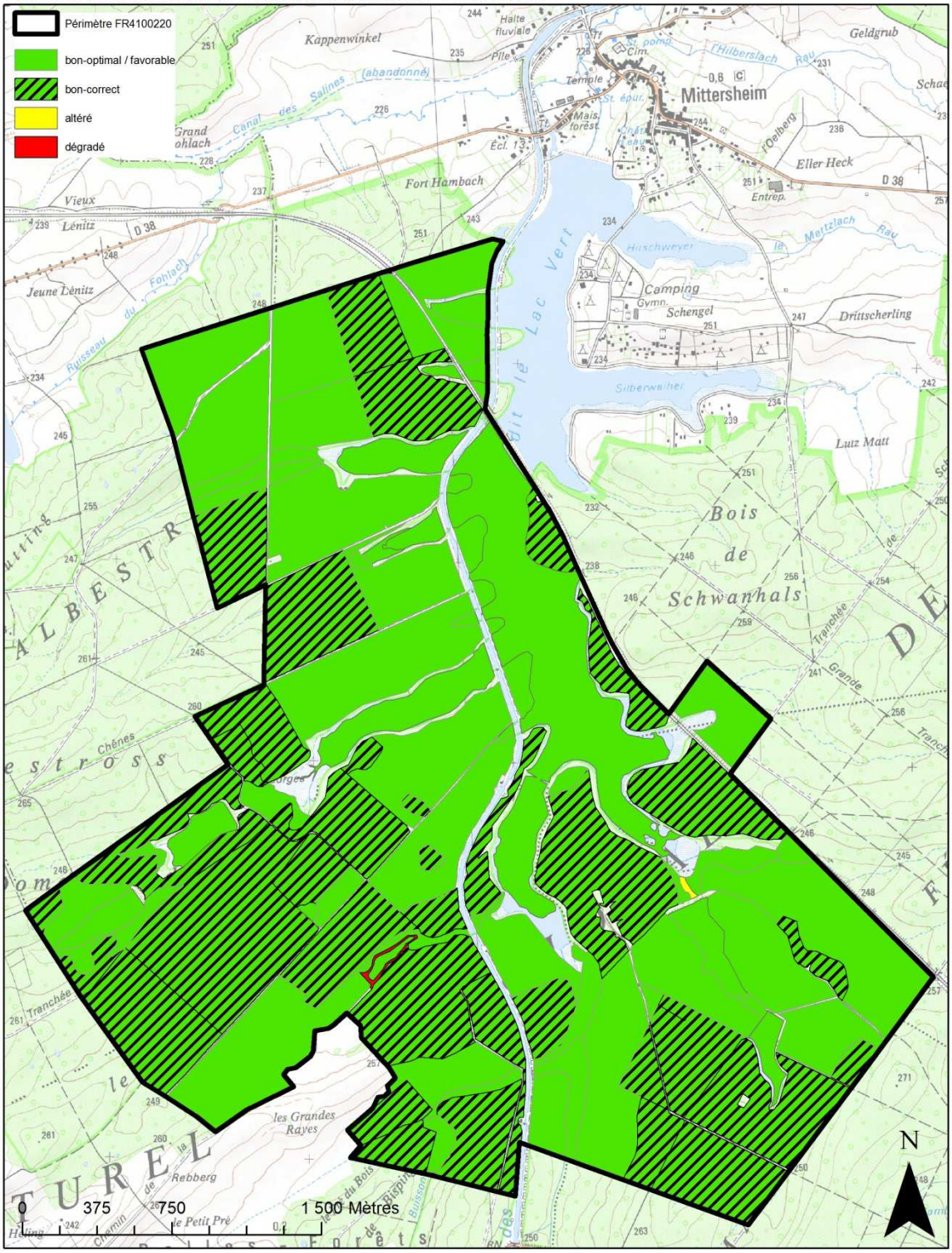
	Surface (ha)	% Natura
bon état de conservation	1326	90,80
état de conservation moyen	8,20	0,56
mauvais état de conservation	1	0,06

Figure 8 : Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire et de leur état de conservation



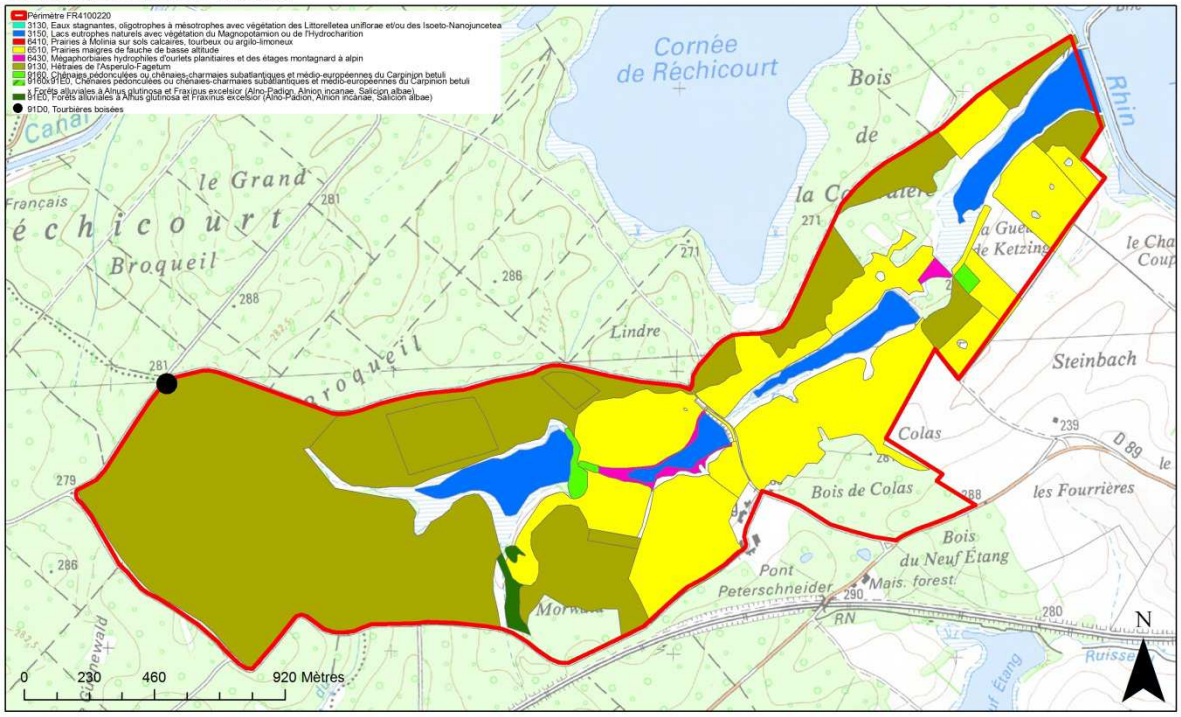
Fonds cartographiques : Copyright IGN
Source des données : ESOPE
Réalisation : ESOPE - novembre 2015

FR4100220 "Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing"
Habitats communautaires - Etat de conservation - Entité nord



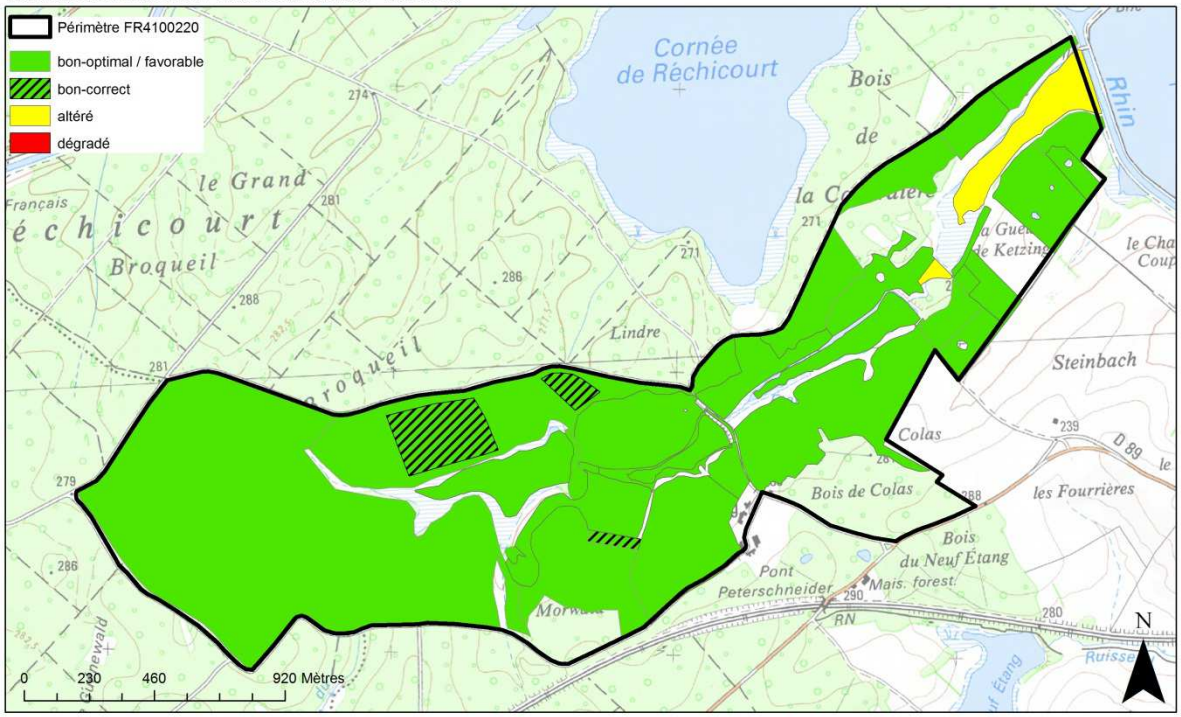
Fonds cartographiques : Copyright IGN
Source des données : ESOPE
Réalisation : ESOPE - décembre 2015

FR4100220 "Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing"
Habitats communautaires - Entité sud



Fonds cartographiques : Copyright IGN
Source des données : ESOPE
Réalisation : ESOPE - novembre 2015

FR4100220 "Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing"
Habitats communautaires - Etat de conservation - Entité sud



4.2.4.5 Fiches concernant les habitats naturels d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire identifiés à l'échelle du périmètre Natura 2000 sont :

- 91E0 : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*
- 9130 : Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
- 9160 : Chênaies pédonculées
- 91D0 : Tourbières boisées
- 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
- 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude
- 6410 : Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
- 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*
- 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Code CORINE biotopes : 44.3
Code Natura 2000 : 91E0 (prioritaire)
Alliances phytosociologiques : Alnion incanae, Alno-Padion
Habitat déterminant ZNIEFF : 2



Croix St Georges (photo ESOPE, le 3 juin 2015)

Description générale

- Cette aulnaie, où *Fraxinus excelsior* est souvent sporadique, est installée sur des tourbes, des vases tourbeuses, des alluvions, présentant des sols hydromorphes très riches en humus. Elle se rencontre aussi bien en vallée inondable qu'au bord de plans d'eau ou de sources. Sa répartition est relativement dispersée, à l'étage collinéen des domaines atlantique et continental.
- 1 habitat élémentaire est identifié sur le site Natura 2000 : « Aulnaies-(frênaies) à à hautes herbes » (91E0-11).

Valeur écologique et biologique

- Type d'habitat généralement de faible étendue spatiale. Les déforestations passées et les plantations plus récentes ont souvent conduit à sa régression, voire sa disparition le long de certains cours d'eau ou au sein de certaines zones humides. Les vestiges résiduels de cet habitat sont à préserver en priorité.
- Intérêt écologique, paysager et faunistique (ornithologique en particulier).
- Très grand intérêt en termes de fonctionnalité écologique des secteurs d'étangs ainsi que rôle dans la gestion de l'eau (épuration et stockage en périodes d'inondation).

Menaces avérées ou potentielles

- Les principales menaces qui pèsent sur cet habitat forestier correspondent à la déforestation ainsi qu'aux drainages opérés dans un objectif de transformation en peupleraie ou en plantations de résineux.
- La permanence de l'habitat dépend de la subsistance de la nappe permanente peu profonde. Un engorgement plus ou moins marqué, mais systématique, caractérise en effet ce peuplement forestier. La stabilité de ses stations dépend donc du maintien de cette nappe (toute modification hydrologique est ainsi à proscrire).
- Dépérissement des frênes (phénomène important à l'échelle du site Natura 2000). Un champignon d'arrivée récente (*Chalara fraxinea*) s'attaque au Frêne, entrainant

une défoliation des arbres. Ce champignon est parti de Franche-Comté il y a 5-6 ans et son extension est fulgurante. Une fois contaminés, les adultes sont touchés en 1 à 2 ans et les bois ne sont plus utilisables. L'ONF a d'ailleurs implanté des placettes de suivi de ce phénomène au sein du site Natura 2000 (entité nord).

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Les groupements avec l'Aulne et le Frêne sont à conserver en priorité. Un contexte forestier contigu est appréciable, dans un paysage plus large de vallée composée de mosaïques d'habitats humides (prairies, mégaphorbiaies, mares, annexes humides, ...).

Sensibilité de l'habitat :

Habitat très sensible à l'assèchement permanent (drainage) et aux plantations d'espèces exogènes comme le Peuplier par exemple.

Modes de gestion recommandés :

- Toute transformation de l'habitat est à bannir, d'autant qu'elles sont toutes inadaptées du fait de la présence de sols très hydromorphes.
- Les drainages sont à éviter car ils auraient pour conséquence directe la modification du régime hydrique ainsi que la transformation des sols par minéralisation de l'horizon riche en matière organique.
- Aucun travail ne doit être réalisé au niveau du sol :
  - risque d'entraînement de particules vers la rivière ou les étangs risquant d'augmenter la turbidité des eaux ;
  - sensibilité des sols au passage d'engins mécanisés (destruction des sols du fait de leur faible portance).
- La régénération naturelle est à privilégier du fait d'une longévité plus grande des plants issus de semis et d'une meilleure conformation que les arbres issus des taillis. Si la régénération naturelle est difficile à acquérir, il est envisageable d'avoir recours à un enrichissement par plantation de plants d'Aulne adaptés à la station. Les techniques du balivage et des éclaircies par le haut peuvent également être appliquées, limitant une fermeture du couvert rendu dense avec les aulnes et limitant la régénération.
- Il convient également de maintenir le Frêne quand il se régénère naturellement. Quand sa présence dans l'habitat n'est pas naturelle, il convient d'éviter un enrichissement par le biais de plantations.

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Cet habitat occupe une surface de **29,37 ha,** soit 2 % de la surface totale du site Natura 2000. Il se localise au niveau de l'entité nord, le long des ruisseaux et en amont de certaines cornées. Il se rencontre également en mosaïque étroite avec la Chênaie pédondulée (code Natura 2000 : 9160) et avec le Bois marécageux d'Aulnes (code CORINE Biotopes : 44.91).

1 seul état de conservation a été défini pour cet habitat : bon état (bon-optimal) : 29,37 ha.

Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

Code CORINE biotopes : 41.13
Code Natura 2000 : 9130 (communautaire)
Alliance phytosociologique : Carpinion betuli
Habitat déterminant ZNIEFF : 3



Domaine de Ketzing (photo ESOPE, le 12 juin 2015)

Description générale

- Type d'habitat établi sur les plateaux calcaires du nord-est de la France, à l'étage collinéen (altitude < 500 m). Situations topographiques variables : plateaux, versants diversement exposés. Généralement installé sur produits d'altération des calcaires. Sols bruns riches en calcium, argilo-limoneux, plus ou moins épais, plus ou moins riches en cailloux. Litière bien décomposée, sols généralement bien alimentés en eau.
- Sur le site Natura 2000, l'habitat est représenté par l'habitat élémentaire « Hêtraies-chênaies à Paturin de Chaix » (9130-6).
- Habitat dont la strate arborescente est dominée par le Chêne pédonculé. Le Hêtre et le Chêne sessile sont localement présents dans les massifs boisés sur site Natura 2000. Une variante neutrophile est observée (rive est de l'étang de Mittersheim et Domaine de Ketzing) ; le Chêne pédonculé et le Frêne dominent l'étage arborescent et la strate arbustive comprend le Prunellier, le Charme, … rendant parfois difficile sa distinction avec la chênaie pédonculée (code Natura 2000 : 9160).

Valeur écologique et biologique

Type d'habitat moyennement répandu possédant une flore assez ordinaire ; grande diversité de types de gestion permettant aux divers éléments du cortège floristique de s'exprimer.

Menaces avérées ou potentielles

Peu de menaces potentielles, les enrésinements sont très ralentis sur l'aire de cet habitat et ne sont pas envisagés en l'état actuel sur la zone Natura 2000.

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :
Futaie de Chêne en mélange avec d'autres feuillus.

Sensibilité de l'habitat :

- Habitat peu sensible dans la mesure où une gestion cohérente est menée (ce qui est le cas au sein de la zone Natura 2000).
- Habitat pouvant être sensible aux coupes rases trop intenses (problèmes pour la régénération).

Modes de gestion recommandés :

- Les interventions sylvicoles doivent être menées de manière précautionneuse en raison de la fragilité des sols (placages limoneux, zones d'engorgement, mardelles forestières, …).
- La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée (plantations monospécifiques et systématiques en résineux par exemple).
- Maintenir et favoriser le mélange des essences en travaillant à la diversification des essences secondaires. La strate arbustive devra également être maintenue (Noisetier, Cornouillers, …).
- Privilégier la régénération naturelle et dans le cas d'une régénération artificielle, privilégier des plants locaux adaptés à la station.
- Dégagements mécaniques ou manuels (en aucun cas chimiques).
- Eclaircies à réaliser de manière périodique (optimisation de l'éclairement au sol, bonne croissance des peuplements, développement de la flore associée).
- Maintien d'arbres morts, vieillissants et à cavités.
- Exploitation et débardage soigné afin d'éviter le compactage des horizons superficiels du sol avec utilisation préférentielle des chemins existants.
- Limiter l'implantation de dessertes forestières supplémentaires, ces réseaux étant déjà bien développés au sein du site Natura 2000.

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Ce type d'habitat est représenté sur une surface d'environ **1051,60 ha soit environ 72,03 %** de la surface totale du site Natura 2000. **On le retrouve régulièrement au sein du périmètre Natura 2000 où il occupe de grandes parcelles forestières**.

1 seul état de conservation a été défini pour cet habitat, mais selon 2 modalités :

- bon-optimal : 566,91 ha ;
- bon-correct : 484,68 ha.

Chênaies pédonculées

Code CORINE biotopes : 41.24
Code Natura 2000 : 9160 (communautaire)
Alliance phytosociologique :
Fraxino excelsioris-Quercion roboris
Habitat déterminant ZNIEFF : 3



Domaine de Ketzing (photo ESOPE, le 3 septembre 2015)

Description générale

- L'habitat se localise sur les terrasses alluviales des vallées ou sur les dépressions marneuses en région subatlantique ou continentale, à l'étage collinéen (< 500 m).
- Cet habitat présente une bonne activité biologique (litière rapidement décomposée : humus de type mul eutrophe).
- 1 habitat élémentaire est identifié sur le site Natura 2000, les « Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée » (9160-2) comprenant l'association du *Primulo elatioris – Quercetum roboris* (Duvigneaud) Rameau ass. Nov. Hoc loco.

Valeur écologique et biologique

- Cet habitat s'est raréfié du fait des déboisements anciens ; il se retrouve souvent en faible étendue.
- Présence potentielle d'espèces rares ou protégées (notamment espèces vernales) et globalement une très grande richesse floristique.

Menaces avérées ou potentielles

- Tassement des sols (sols légèrement hydromorphes).
- Création de dessertes forestières et de pistes de débardage.
- Transformations de ces peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat.

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Futaies mélangées avec taillis de Charme.
Taillis-sous-futaire de Chêne pédonculé avec taillis de Charme.

Sensibilité de l'habitat :

- Sensibilité des sols (hydromorphie).
- Faibles surfaces quand l'habitat est présent, souvent en connexion avec le ruisseau et/ou les autres boisements humides de type aulnaie-frênaie.
- Plantation d'essences exogènes (peupliers, résineux).

Modes de gestion recommandés :

- Les sols superficiels sont très fragiles : une prudence s'impose donc dans toute opération de gestion au niveau de l'habitat et notamment les interventions sur le couvert forestier.
- Eviter la création de dessertes supplémentaires, de routes ou de pistes de débardage.
- Sylviculture de feuillus pour la production de bois d'œuvre de haute qualité à récolter à l'optimum individuel de maturité sylvicole.
- Interdire les plantations (résineux, peupliers).
- Maintien d'arbres morts, vieillissants et à cavités.

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Ce type d'habitat est représenté sur une surface d'environ **6,65 ha, soit < 1 %** de la surface totale du site Natura 2000.

Il se rencontre également en mosaïque étroite avec la Forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (code Natura 2000 : 91E0). A noter que ces 2 ha de mosaïque ont été comptabilisés dans les surfaces associées aux Chênaies pédonculées (9160).

1 seul état de conservation a été défini pour cet habitat : bon état (bon-optimal) : 6,65 ha.

Tourbières boisées

Code CORINE biotopes : 44.A11
Code Natura 2000 : 91D0 (prioritaire)
Alliance phytosociologique : Alnion glutinosae
Habitat déterminant ZNIEFF : 2



Domaine de Ketzing (photo ESOPE, le 12 juin 2015)

Description générale

- L'habitat se rencontre en plaine, à l'étage collinéen et parfois à l'étage montagnard inférieur.
- Le climat local est caractérisé par de faibles variations thermiques, un faible pouvoir évaporant de l'air et une forte humidité du sol.
- Les eaux de ces mardelles tourbeuses sont pauvres en éléments nutritifs et en particulier en carbonate.
- La strate herbacée se compose d'un épais tapis muscinal spongieux et élastique, avec des bombements à sphaignes et des brosses de Polytric commun. Les plantes à fleur ont un recouvrement irrégulier, parfois dense et peu élevé.
- 1 habitat élémentaire est identifié sur le site Natura 2000, les « Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine » (91D0-1).

Valeur écologique et biologique

- Habitat rare et dispersé à individus de faible étendue, souvent fragmentés en régression du fait de diverses actions anthropiques.
- Flore présentant des espèces étroitement spécialisées, parfois rares.
- Diversité bryologique intéressante pour la région Lorraine (présence de *Sphagnum magellanicum*, taxon intéressant à si faible altitude ; Thierry Mahévas, communication personnelle et détermination des échantillons prélevés sur site).

Menaces avérées ou potentielles

- Comblement des pièces d'eau ou modification du régime hydrique (y compris eutrophisation des eaux).
- Dégradation des tapis de sphaignes.
- Drainage en vue de plantations forestières.

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Habitat solidaire d'un apport régulier d'eau. La mosaïque existante de micro-milieux doit être maintenue.

Sensibilité de l'habitat :

- Sensibilité des sols (hydromorphie).
- Faibles surfaces quand l'habitat est présent, ce qui renforce sa fragilité.

Modes de gestion recommandés :

- Protection de la mardelle et de son alimentation en eau.
- Elimination de quelques ligneux afin de contenir l'assèchement opéré par les arbres.
- Eviter toute coupe au niveau de la mardelle ou dans ses environs afin de ne pas déséquilibrer le milieu.
- Travaux éventuels à réaliser en période sèche.
- Maintien d'arbres morts, vieillissants et à cavités.

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Ce type d'habitat est représenté 2 fois au sein du site Natura 2000 pour une surface < 1ha**, soit < 1 %** de la surface totale du site Natura 2000. **On le retrouve au sein du Domaine de Ketzing et au niveau des étangs privés situés au sud de l'étang de Mittersheim, en Forêt Domaniale de Fénétrange.**

1 seul état de conservation a été défini pour cet habitat : bon état (bon-optimal) : 0,01 ha.

A noter que les 2 localités de ces mardelles tourbeuses sont connues de longue date, ce qui laisse présager une bonne prise en compte de ces milieux fragiles dans la gestion forestière du site Natura 2000.

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

Code CORINE biotopes : 37.715+37.1
Code Natura 2000 : 6430 (communautaire)
Alliances phytosociologiques : Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae
Habitat déterminant ZNIEFF : 3



Abords de l'étang du Château, Domaine de Ketzing (photo ESOPE, le 4 septembre 2015)

Description générale

- Habitat constitué d'un très vaste ensemble de communautés correspondant à des végétations de hautes herbes de type mégaphorbbiaies et de lisières forestières se rencontrant du littoral jusqu'à l'étage alpin.
- Type d'habitat rencontré dans des stations très humides des vallées alluviales à sol engorgé avec une nappe temporaire et dans des secteurs soumis à des écoulements d'eau plus ou moins permanents. Les sols sont généralement bien pourvus en matière organique mais relativement pauvres en azote (milieux mésotrophes).
- 1 habitat élémentaire a identifié sur le site Natura 2000 : la « Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes » (6430-1).
- Habitat correspondant à des prairies élevées attirant l'attention par la dominance forte d'un petit nombre d'espèces. Généralement issues de la destruction des forêts riveraines et de l'abandon des activités agricoles, les mégaphorbiaies occupent des surfaces très variables selon l'histoire du site (linéaire étroit en contexte forestier, grandes étendues correspondant à d'anciennes parcelles agricoles, ...).

Valeur écologique et biologique

Milieux permettant l'expression d'une flore particulière et occupant une surface réduite par rapport aux prairies gérées par l'agriculture. Ces formations peuvent également héberger des espèces rares à l'échelle régionale et constituer une ressource remarquable pour les insectes (floraisons abondantes).

Menaces avérées ou potentielles

Habitat en régression dans les zones agricoles intensives par réutilisation de l'espace par les cultures notamment.
La plantation de peupliers peut contribuer à altérer le peuplement, voire entrainer sa disparition dans les cas de traitement du sol et de l'usage de produits chimiques.
Tout aménagement hydraulique tendant à réduire ou à supprimer les inondations dans le lit majeur des cours d'eau entraine une régression ou la disparition des mégaphorbiaies.
L'eutrophisation des eaux fait évoluer la formation végétale vers une formation très eutrophe, généralement dominée par les Orties. On notera également le risque d'envahissement de ces habitats par des espèces invasives telles la Renouée du Japon ou le Solidage du Canada par exemple.

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :
Habitats de grandes étendues à privilégier, ainsi que les linéaires faisant le lien avec les milieux annexes.

Sensibilité de l'habitat :

- Habitat très sensible aux modifications hydriques.
- Habitat facilement dégradé par une eutrophisation des eaux.

Modes de gestion recommandés :

- La dynamique naturelle conduisant vers une fruticée, une saulaie puis une formation riveraine, la conservation de l'habitat nécessite quelques interventions espacées de plusieurs années (gyrobroyage, coupes des arbres/arbustes). Mais fondamentalement, ces mégaphorbiaies naturelles sont des stades transitoires qui évoluent spontanément vers la forêt : il est donc souvent illusoire de vouloir le maintenir en l'état. Une gestion en laissant faire la dynamique naturelle est donc à conseiller : l'habitat subsistera en lisière forestière et se reformera dans les éventuelles coupes forestières, à partir de la banque de graines du sol.
- Empêcher la plantation d'essences forestières exogènes comme exemple les Peupliers.
- Lutte contre les espèces invasives.
- Prise en compte de l'habitat dans tout projet de modification hydraulique.

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Ce type d'habitat est représenté sur une surface d'environ **2,15 ha soit < 1 %** de la surface totale du site Natura 2000. **On le retrouve dans l'entité sud du site Natura 2000 au niveau du Domaine de ketzing (abords de l'étang du Château et amont de la Cornée de Ketzing) et dans la partie nord, en amont de la cornée de Schirbronnmatte.**

Deux états de conservation ont été définis pour cet habitat :

- bon état (1,31 ha) ;
- état moyen/altéré (0,84 ha).

Prairies maigres de fauche de basse altitude

Code CORINE biotopes : 38.22
Code Natura 2000 : 6510 (communautaire)
Alliance phytosociologique : Arrhenatherion elatioris
Habitat déterminant ZNIEFF : 2



Domaine de Ketzing (photo ESOPE, le 29 mai 2015)

Description générale

- Ces prairies correspondent souvent aux prairies les plus sèches en fond de vallon ou à des prairies mésophiles dans d'autres configurations topographiques. Elles se localisent aussi bien en plaine qu'en contexte collinéen et sub-montagnard.
- L'humidité des sols permet l'expression d'une flore à caractère méso-hygrophile et mésophile.
- Ces prairies sont généralement peu à assez fertilisées et riches en espèces.
- Au plan phytosociologique, elles relèvent le plus souvent de l'alliance de l'*Arrhenatherion* en Lorraine.
- L'habitat décrit correspond aux « Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles » (6510-4).

Valeur écologique et biologique

- Cet habitat s'est raréfié en raison du retournement des prairies en culture, ce qui renforce sa valeur patrimoniale.
- Présence potentielle d'espèces rares ou protégées ainsi que de plantes hôtes pour certaines espèces de papillons.

Menaces avérées ou potentielles

- Le sol se prête à la mise en culture, ce qui génère de fréquentes destructions de l'habitat suite à des reconversions en culture.
- Les pratiques agricoles peuvent entraîner un appauvrissement de la végétation (diminution de la richesse spécifique et de la diversité floristique) : la reconversion de

ces prairies de fauche en pâturage permanent, la pratique d'un pâturage de regain (après une première fauche) trop intensif, une fertilisation importante (notamment azotée) ou une fauche trop précoce. Ces différentes modifications des pratiques culturales peuvent avoir pour conséquence directe une banalisation de la flore prairiale associée à une modification de l'état de conservation de l'habitat.

- L'abandon du fauchage ou la déprise agricole risquent également de provoquer un embroussaillement important et de faire dériver cet habitat prairial vers une friche mésophile, de moindre intérêt floristique.

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Formation végétale riche et diversifiée accueillant un cortège floristique composé d'espèces typiques des pratiques agricoles extensives (flore à caractère oligotrophe).

Sensibilité de l'habitat :

- Sensibilité aux modifications culturales : à l'intensification des intrants (organique et minéral) qui peut faire dériver le couvert végétal vers d'autres habitats non communautaires, beaucoup moins riches et diversifiés et à l'augmentation de la pression de pâturage.
- Certains faciès de cet habitat peuvent présenter un caractère parfois humide et le drainage peut s'avérer néfaste pour les communautés végétales en place.

Modes de gestion recommandés :

- La fauche des prairies permet le maintien d'une structure adaptée au cortège faunistique caractéristique de ces agrosystèmes. La fauche sera d'autant plus favorable à ce maintien qu'on gardera une mosaïque de secteurs fauchés et non fauchés durant l'été (bandes refuges, petits îlots).
- Un pâturage de regain (après une première fauche) ne semble pas défavorable au maintien de ces prairies, à condition qu'il reste extensif.
- La gestion conservatoire consiste à maintenir la prairie naturelle (pas de plantations forestières, pas de retournement à des fins de mise en culture) et à limiter rigoureusement les apports de fertilisants.

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Ce type d'habitat est représenté sur une surface conséquente au sein du site Natura 2000 puisqu'il y représente **environ 77,4 ha soit 5,3 % de la surface totale du site Natura 2000. On le retrouve essentiellement dans l'entité sud et surtout au sein du Domaine de Ketzing qui accueille les prairies les plus riches et les plus diversifiées. Quelques parcelles de fauche se localisent également en bordure de la Cornée de Ketzing. Pour l'entité nord, 2 ilôts agricoles sont concernés par cet habitat. L'un d'eux (Moliniaie de Belles-Forêts) abrite cet habitat qui correspond à la version dégradée de la moliniaie (code Natura 2000 : 6410).**

L'habitat a été affecté d'un bon état de conservation selon la mise en œuvre de la méthodologie nationale (Maciejewski *et al.*, 2015).

Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux

Code CORINE biotopes : 37.31
Code Natura 2000 : 6410 (communautaire)
Alliance phytosociologique : Juncion acutiflori
Habitat déterminant ZNIEFF : 1



Moliniaie de Belles-Forêts (photo ESOPE, le 9 juin 2015)

Description générale

- Ces prairies se développent au niveau des plaines et des collines françaises, sous climat subtatlantique, en situations topographiques variées et sur des roches mères acides à faiblement acides.
- Les sols sont généralement oligotrophes humifères à minéraux, à gley ou pseudogley.
- Végétation souvent moyenne à élevée, bien fermée, présentant un aspect de prairie assez dense. La phénologie des espèces est généralement plus tardive que pour les prairies de fauche relevant de l'*Arrhenatherion*.
- L'habitat décrit correspond aux « Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales » (6410-13).

Valeur écologique et biologique

- Cet habitat présente une valeur patrimoniale jugée moyenne. Il peut cependant abriter des espèces végétales protégées et/ou menacées.
- Cette prairie à Molinie est rare dans les plaines de la région Lorraine.

Menaces avérées ou potentielles

- La dynamique naturelle suite à l'abandon des pratiques agricoles représente l'une des principales menaces identifiées.
- Des pratiques agricoles trop intensives peuvent entraîner un appauvrissement de la végétation (diminution de la richesse spécifique et de la diversité floristique) : la reconversion de ces prairies de fauche en pâturage permanent, la pratique d'un

pâturage de regain (après une première fauche) trop intensif, une fertilisation importante (notamment azotée) ou une fauche trop précoce. Ces différentes modifications des pratiques culturales peuvent avoir pour conséquence directe une banalisation de la flore prairiale associée à une modification de l'état de conservation de l'habitat. A terme même, l'habitat évolue vers une prairie de fauche mésophile (code Natura 2000 : 6510), comme c'est le cas au sein de la zone Natura 2000.

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Formation végétale riche et diversifiée accueillant un cortège floristique composé d'espèces typiques des pratiques agricoles extensives (flore à caractère oligotrophe et humide).

Sensibilité de l'habitat :

- Sensibilité aux modifications culturales : à l'intensification des intrants (organique et minéral) qui peut faire dériver le couvert végétal vers un autre habitat communautaire, beaucoup moins riche et diversifié et à l'augmentation de la pression de pâturage.
- Certains faciès de cet habitat peuvent présenter un caractère parfois humide et le drainage peut s'avérer néfaste pour les communautés végétales en place.

Modes de gestion recommandés :

- Maintien obligatoire du niveau d'eau (assèchement interdit).
- La fauche des prairies permet le maintien d'une structure adaptée au cortège faunistique caractéristique de ces agrosystèmes. La fauche sera d'autant plus favorable à ce maintien qu'on gardera une mosaïque de secteurs fauchés et non fauchés durant l'été (bandes refuges, petits îlots). En revanche, la fauche doit intervenir tardivement.
- Un pâturage de regain (après une première fauche) ne semble pas défavorable au maintien de ces prairies, à condition qu'il reste très extensif (< 0,5 UGB/ha/an).
- La gestion conservatoire consiste à maintenir la prairie naturelle (pas de plantations forestières, pas de retournement à des fins de mise en culture) et à limiter rigoureusement les apports de fertilisants.

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Ce type d'habitat est représenté sur une très faible surface de **0,81 ha soit < 1 %** de la surface totale du site Natura 2000. **Il se localise au niveau de la Moliniaie de Belles-Forêts**.

L'habitat a été affecté d'un mauvais état de conservation (dégradé) en raison de sa faible richesse spécifique et de la faible typicité des espèces végétales présentes. En effet, il occupait la totalité de la parcelle prairiale auparavant (ONF, 2004) mais actuellement, il ne subsiste qu'en périphérie de l'ilôt agricole, en contact avec la forêt. La surface centrale de la parcelle a en effet évolué vers une prairie mésophile (code Natura 2000 : 6510), de moindre intérêt biologique.

Remarque : cet habitat peut ponctuellement être rencontré sur de très faibles surfaces et dans une variante appauvrie aux abords du Canal des Houillères de la Sarre, au niveau des bandes herbeuses entretenues par VNF le long du chemin de halage.

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

Code CORINE biotopes : 22.32
Code Natura 2000 : 3130 (communautaire)
Alliance phytosociologique : Elatino hexandrae-Eleocharition ovatae
Habitat déterminant ZNIEFF : 1



Etang St Georges (photo ESOPE, le 9 juin 2015)

Description générale

- Ces formations végétales se développent surtout en plaine, sous climat de type continental, voire montagnard. Elles se présentent toujours comme un fin gazon peu stratifié d'herbes annuelles souvent peu élevées. Ce gazon, presque toujours ouvert, laisse apparaître le substrat et peut se trouver superposé à un gazon ou une prairie d'espèces vivaces dispersées. La phénologie est tardive et beaucoup d'espèces ne forment fleurs et fruits qu'en période d'exondation.
- Les situations topographiques caractéristiques sont les eaux éclairées peu profondes des lacs, des étangs, des lits mineurs de grands fleuves.
- Les susbtrats sont mésotrophes à eutrophes, minéraux, peit acides à neutres, grossiers (sables) à fins (limons).
- Le niveau d'eau est nécessairement variable, la durée d'exondation pouvant contribuer à la variabilité de l'habitat amphibie.
- Habitat pouvant supporter des influences biotiques extensives (piétinement), pouvant même parfois s'avérer bénéfiques (ouverture de la végétation).
- L'habitat décrit correspond aux « Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiaires, d'affinités continentales, des *Isoeto-Juncetea* » (3130-3).

Valeur écologique et biologique

- Valeur patrimoniale élevée au niveau de sa flore typique dont certaines espèces sont jugées remarquables.

Menaces avérées ou potentielles

- Habitat fragile et 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.
- Mise en assec complet de l'étang et reconversion en culture agricole.

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

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

Sensibilité de l'habitat :

- Sensibilité du fait de ses caractéristiques écologiques : habitat amphibie, pionnier, mésotrophique à eutrophique et hélophile.

Modes de gestion recommandés :

- 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 mieux les gradients spatiaux favorables à l'expression des communautés végétales amphibies.
- Absence de fertilisant ou d'amendement destiné à modifier les caractéristiques physico-chimiques de l'eau pour les formes mésotrophiques de l'habitat, raisonné pour les autres.
- Gestion à envisager en partenarait avec VNF (gestionnaire des niveaux d'eau).
- Pisciculture extensive.
- Surveillance du développement des espèces pouvant faire régresser ou éliminer l'habitat (roseau, ligneux, espèces invasives).

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Ce type d'habitat est représenté sur une faible surface au sein du site Natura 2000 et sa répartition est variable d'une année sur l'autre. Il résulte en effet de la mise en assec des étangs et quand les étangs sont en eau, cet habitat est remplacé par la végétation relevant des Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (code Natura 2000 : 3150).

En 2015 il a été identifié sur environ **6,58 ha soit < 1 %** de la surface totale du site Natura 2000. **On le retrouve au niveau de l'étang St Georges (assec suite à une vidange) et en queue de la cornée Sombre.**

L'habitat a été affecté d'un bon état de conservation (favorable).

Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

Code CORINE biotopes : 22.13 x 22.42
Code Natura 2000 : 3150 (communautaire)
Alliance phytosociologique : Potamion pectinati
Habitat déterminant ZNIEFF : 3



Cornée de Ketzing (photo ESOPE, le 22 mai 2015)

Description générale

- Cet habitat se développe surtout dans les étangs, mares et lacs de plaine, parfois 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.
- La végétation est typiquement constituée de macrophytes enracinés d'eaux moyennement profondes.
- L'habitat correspond à des eaux (méso-)eutrophes à hypertrophes, à pH neutre à basique, avec une grande richesse en orthophosphates.
- Dans les secteurs éclairés, le développement des phanérogames peut être important et les espèces hélophiles comme le Potamot luisant (*Potamogeton lucens*) dominent.
- Ces plans d'eau peuvent subir des variations de niveau relativement importantes.
- L'habitat décrit correspond aux « Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes » (3150-1).

Valeur écologique et biologique

- Cet habitat correspond à des végétations de valeur patrimoniale différente. Par exemple, les groupements dominés par des espèces allochtones envahissantes (Elodées) ou autochtones pouvant être localement envahissantes ont une valeur patrimoniale moindre bien qu'elles soient pleinement caractéristiques de l'habitat.
- Présence potentielle d'espèces rares ou protégées.

Menaces avérées ou potentielles

- 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 écologique correspond à des recouvrements importants de macrophytes submergés avec une forte richesse spécifique, ce qui suppose que les strates de macrophytes libres flottants de soient pas trop développées.
- Les menaces potentielles sont : réduction de la diversité, voire même disparition, lors d'envasements, hyper-eutrophisation des eaux, surcharges piscicoles, augmentation des populations de Ragondin, Rat musqué ou encore écrevisses introduites, espèces végétales invasives, assec définitif des pièces d'eau, effets négatifs des curages et dragages, utilisation de craie ou de chaux, usage d'herbicides.

Etats à privilégier et cadre de gestion

Etats à privilégier :

Etats méso-eutrophes et eutrophes, avec une grande diversité spécifique, marquée par des mosaïques de groupements.

Sensibilité de l'habitat :

- Sensibilité aux modifications de la qualité de l'eau (hyper-eutrophisation).
- Risques d'altération dans le cas d'une trop forte sédimentation.

Modes de gestion recommandés :

- Une gestion globale du plan d'eau est nécessaire, avec limitation de l'eutrophisation et des apports sédimentaires.
- La gestion des niveaux d'eau s'avère nécessaire afin de limiter l'envasement.
- Surveillance quant à l'apparition éventuelle d'espèces végétales invasives et intervention rapide le cas échéant.

Distribution, représentation et état de conservation au sein du périmètre Natura 2000

Ce type d'habitat est représenté sur surface de **151,16 ha soit environ 10,35 %** de la surface totale du site Natura 2000. **On le retrouve au niveau de tous les étangs et cornées présentes au sein du périmètre Natura 2000**.

L'habitat a été affecté d'un bon état de conservation (favorable), hormis pour la cornée de Ketzing (7,37 ha) jugée dans un état de conservation altéré (moyen) en raison de l'important développement de la Stratiote aloides.

4.2.5 Résultats : espèces végétales

4.2.5.1 Apports de la bibliographie

Afin d'avoir une vision globale de l'état des connaissances de la flore du site Natura 2000, une recherche des données bibliographiques a été entreprise. Pour ce faire, plusieurs sources de données ont été consultées :

- L'étude d'incidence de la LGV Est sur le site Natura 2000 FR4100220 (INEXIA & Ecolor, 2009).
- Les données récoltées dans le cadre de l'atlas communal du PNRL.
- Un extrait des données de la base Bombina sur le périmètre Natura 2000.
- Un extrait de la base de données RECORDER de la DREAL Lorraine au sein des 2 entités du site Natura 2000.

Le tableau 12 présente les espèces mentionnées sur les bans des communes concernées par le périmètre Natura 2000, sans localisation précise. Ces données sont ainsi difficiles à exploiter.

Tableau 12 : Espèces végétales remarquables mentionnées

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Protection nationale	Protection régionale	Espèce déterminante ZNIEFF*
Laîche de bohème	*Carex bohemica*		oui	Rang 3
Laîche à épis d'orge	*Carex hordeistichos*	oui		Rang 2
Œillet superbe	*Dianthus superbus*	oui		Rang 1
Dicrane vert	*Dicranum viride*	oui		Rang 1
Gagée jaune	*Gagea lutea*	oui		Rang 3
Nivéole printanière	*Leucojum vernum*		oui	Rang 3
Limoselle aquatique	*Limosella aquatica*	oui		Rang 2
Oenanthe à feuilles de peucédan	*Oenanthe peudecanifolia*		oui	Rang 2
Ophioglosse vulgaire	*Ophioglossum vulgatum*		oui	Rang 3
Renoncule de Rion	*Ranunculus rionii*			Rang 2
Samole de Valerand	*Samolus valerandi*		oui	Rang 2
Scabieuse des prés	*Scabiosa columbaria subsp. pratensis*		oui	Rang 3
Jonc des chaisiers glauque	*Schoenus tabernaemontani*		oui	Rang 3

* Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Lorraine (DREAL, 2013) et précision du rang suivant les conditions sur site Natura 2000

Des informations plus localisées sont disponibles au sein de la base de données Bombina du PnrL. Les paragraphes suivants correspondent à la synthèse des données bibliographiques d'espèces remarquables, présentées par secteur géographique.

A noter qu'aucune station d'Ophioglosse vulgaire (*Ophioglossum vulgatum*, protection régionale) n'est retrouvée dans les bases de données consultées, malgré sa constante mention dans les différents documents consultés (ONF, 2004 et aménagements forestiers notamment). Des observations de Thierry Duval localisent sa présence au sein du site Natura 2000 (en bordure du ruisseau au niveau de l'Aulnaie marécageuse en APB et en queue de la Cornée de Lorraine où il a observé moins de 100 pieds en 2014).

Entité nord

Les différentes campagnes menées sur la **Moliniaie de Belles-Forêts** (prairie intra-forestière en FD de Fénétrange – entité nord), ont permis de noter la présence de 11 espèces remarquables (tableau 13).

Tableau 13 : Synthèse des espèces végétales remarquables mentionnées au niveau de la Moliniaie de Belles-Forêts

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Source *	Espèce déterminante ZNIEFF**
Laîche à épis distants	*Carex distans*	1	Rang 2
Laîche tomenteuse	*Carex tomentosa*	1	Rang 3
Dactylorhize de mai	*Dactylorhiza majalis*	1	Rang 2
Danthonie	*Danthonia decumbens*	1	Rang 3
Potentille tormentille	*Potentilla erecta*	1	Rang 3
Serratule des teinturiers	*Serratula tinctoria*	1 + 2	Rang 2
Silaüs des prés	*Silaum silaus*	1 + 2 + 3	Rang 3
Eipaire officinale	*Stachys officinalis*	1	Rang 3
Succise des prés	*Succisa pratensis*	1	Rang 2
Valériane dioique	*Valeriana dioica*	1	Rang 3
Epervière petite laitue	*Hieracium lactucella*	4	Rang 2

* Source des données :
1 = étude ECOLOR, Christophe Courte (2007-2008)
2 = C. Jager (15 juin 1999)
3 = B. Amiaud (2006)
4 = Recorder
** Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Lorraine (DREAL, 2013) et précision du rang suivant les conditions sur site Natura 2000

Les données de **Dicrane vert** sont régulièrement citées au sein de l'entité nord de la zone Natura 2000 (données ONF de 2007 notamment).

L'**étang de Mittersheim** note des observations de *Potentilla supina* (Potentille couchée, rang 2) d'après la base de données des Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy.

L'**étang d'Angviller** (actuellement propriété RFF) se caractérise par des données de *Carex bohemica* (Laîche des bohèmes, rang 3, protection régionale) et de *Cyperus fuscus* (Souchet brun, rang 3) observés par F. Ritz en juillet 2003 lors d'une phase d'assec de l'étang.

La **Cornée de Lorraine** et **celle située au nord** présentent *Myriophyllum verticillatum* (Myriophylle verticillé, rang 3) d'après les observations de F. Ritz (2003). La Catabrose aquatique (*Catabrosa aquatica*, rang 3) a également été observée par F. Ritz (2003) sur les berges de la Cornée de Lorraine.

Des données de *Gagea lutea* (Gagée jaune, rang 3, protection nationale) sont rapportées par P. Richard en 2004 (**site géré par le CEN Lorraine**), en compagnie de la Laîche à épis grêles (*Carex strigosa*, rang 3). Un article de Parent (Parent, 2005) fait également écho de cette station à Gagée jaune située au niveau de l'APB « Aulnaie de Mittersheim » au lieu-dit

Schirweyer ; il note également la présente conjointe de *Leucojum vernum* (Nivéole printanière, rang 3, protection régionale), sans en préciser les effectifs.

Des données éparses dans les **forêts de l'entité nord**[9] font également mention de *Phyteuma nigrum* observé en 2010 (Raiponce noire, rang 2 en plaine), de *Carex elongata* (Laîche allongée, rang 3) et de *Valeriana dioica* (Valériane dioique, rang 3).

Entité sud

La **Cornée de Ketzing** présente plusieurs espèces végétales remarquables :

- *Hydrocharis morsus-ranae* (Hydrocharis morène, rang 3) observé en 2008 par ECOLOR (Christophe Courte) ;
- *Cicuta virosa* (Cigüe aquatique, rang 1, protection régionale) mentionnée le 1er juin 2006 (Floraine, C. Forchelet), revue le 9 septembre 2008 par ECOLOR (Christophe Courte) en 2 stations au niveau de la berge sud de la cornée, à raison d'une cinquantaine de pieds pour la station la plus importante. L'espèce a également été identifiée en 2009 par les Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy ;
- *Carex pseudocyperus* (Laîche faux-souchet, rang 3) mentionné par Christophe Courte (ECOLOR) le 9 septembre 2008.

L'étang de Ketzing accueillait en 2007 *Carex bohemica* (Laîche des bohèmes, rang 3, protection régionale) selon F. Schwab, à la faveur d'une période d'assec.

Les **prairies présentes dans la partie sud de la Cornée de Ketzing** accueillent :

- la Dactylorhize de mai (données Armoise, 2002) ;
- 1 station de Laîche à épis d'orge (*Carex hordeistichos*, donnée de Maréchal Denis, 2004).

4.2.5.2 Espèces remarquables

Les différentes campagnes de terrain ont été mises à profit pour vérifier la présence des espèces végétales remarquables connues historiquement au sein du site Natura 2000.

La localisation des espèces végétales remarquables issue de la campagne de 2015 est présentée en figure 9. La synthèse des informations après les prospections de 2015 est présentée en tableau 14.

La cartographie du Dicrane vert (espèce communautaire) est présentée en figure 10. Elle a été réalisée selon les mêmes modalités qu'en 2002-2003 (présence disséminée, fréquente et très fréquente).

[9] Recorder

Tableau 14 : Synthèse des espèces végétales remarquables identifiées en 2015

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Protection	Espèce déterminante ZNIEFF*
Laîche à épis distants	*Carex distans*		Rang 2
Laîche tomenteuse	*Carex tomentosa*		Rang 3
Catabrose aquatique	*Catabrosa aquatica*		Rang 3
Cigüe aquatique	*Cicuta virosa*	PR	Rang 1
Dactylorhize de mai	*Dactylorhiza majalis*		Rang 2
Dicrane vert	*Dicranum viride*	PN	Rang 1
Linaigrette vaginée	*Eriophorum vaginatum*	PD57	Rang 1
Gagée jaune	*Gagea lutea*	PN	Rang 3
Gaudinie	*Gaudinia fragilis*		Rang 3
Hydrocharis morène	*Hydrocharis morsus-ranae*		Rang 3
Nivéole printanière	*Leucojum vernum*	PR	Rang 3
Myriophylle verticillé	*Myriophyllum verticillatum*		Rang 3
Oenanthe à feuilles de peucédan	*Oenanthe peudecanifolia*	PR	Rang 2
Potentille tormentille	*Potentilla erecta*		Rang 3
Serratule des teinturiers	*Serratula tinctoria*		Rang 2
Silaüs des prés	*Silaum silaus*		Rang 3
Sphagnum magellanicum	*Sphagnum magellanicum*	PN	Rang 2
Eipaire officinale	*Stachys officinalis*		Rang 3
Succise des prés	*Succisa pratensis*		Rang 2
Trèfle jaunâtre	*Trifolium ochroleucon*		Rang 2
Valériane dioique	*Valeriana dioica*		Rang 3

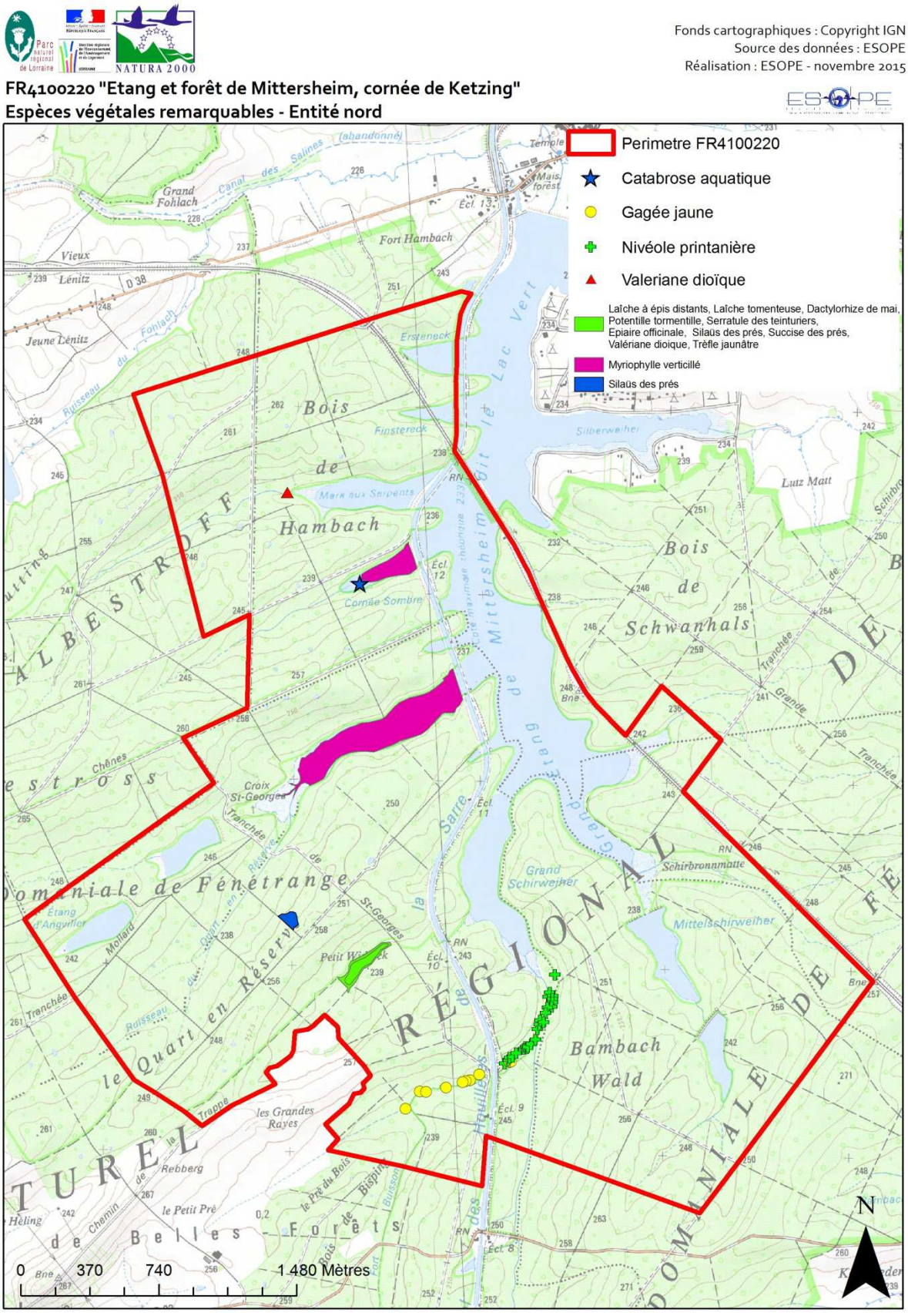
* Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Lorraine (DREAL, 2013) et précision du rang suivant les conditions sur site Natura 2000
PN = protection nationale ; PR = protection régionale et PD = protection départementale

Au final, ce sont 21 espèces végétales remarquables qui ont été identifiées au sein du périmètre Natura 2000.

La comparaison avec les données issues de la bibliographie apporte les informations suivantes :

- des espèces non revues en 2015 : Danthonie, Epervière petite-laitue, Potentille couchée, Laîche allongée, Laîche des bohèmes, Laîche à épis grêles, Laîche faux-souchet, Laîche à épis d'orge, Raiponce noire et Souchet brun ;
- des espèces nouvelles en 2015 : Gaudinie, Linaigrette vaginée, Oenanthe à feuilles de peucédan, *Sphagnum magellanicum* et Trêfle jaunâtre ;
- une espèce particulièrement recherchée (non répertoriée dans les bases de données naturalistes consultées) mais non retrouvée : Ophioglosse vulgaire.

Figure 9 : Localisation des espèces végétales remarquables de 2015



Fonds cartographiques : Copyright IGN
Source des données : ESOPE
Réalisation : ESOPE - novembre 2015

FR4100220 "Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing"
Espèces végétales remarquables - Entité sud

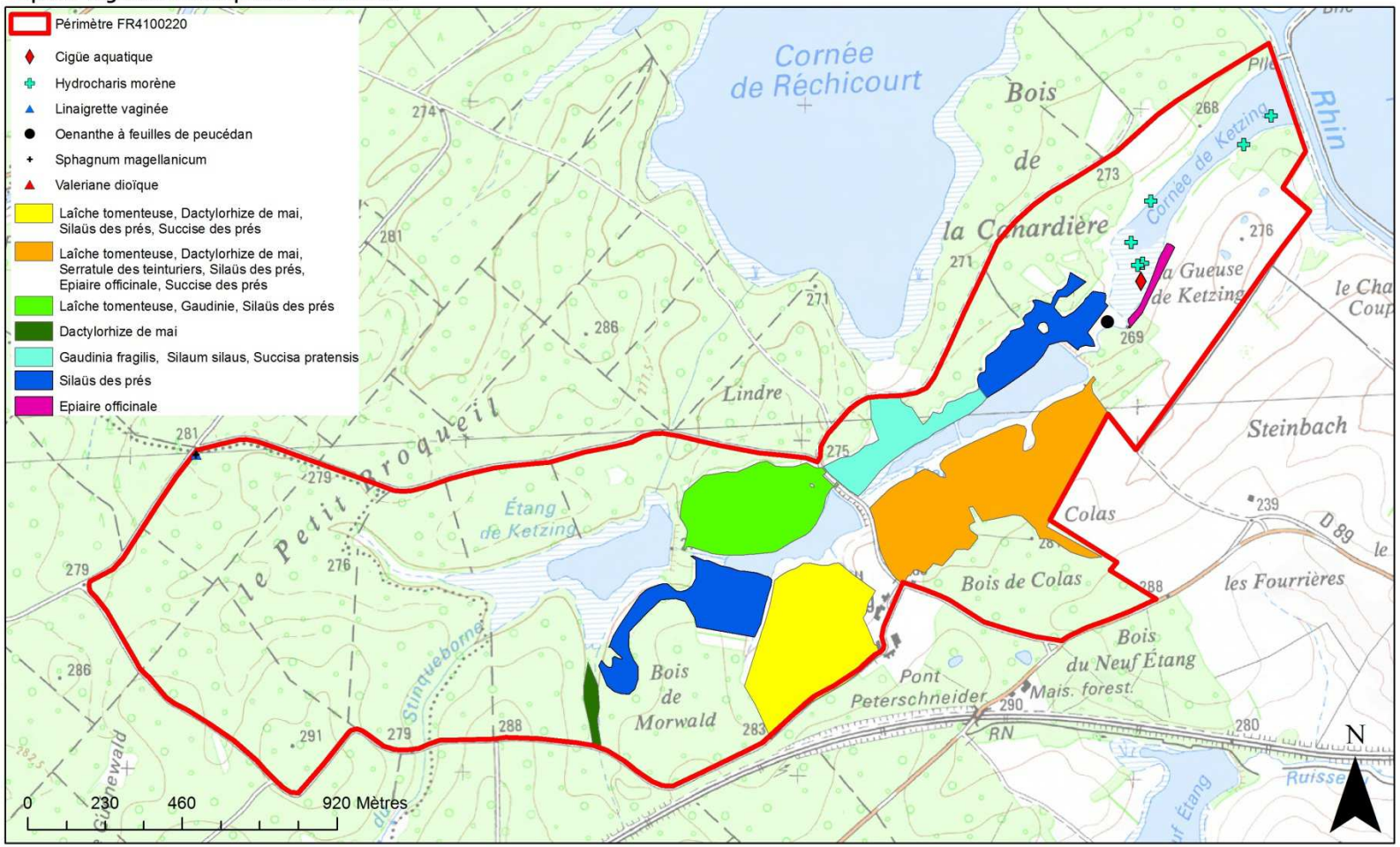
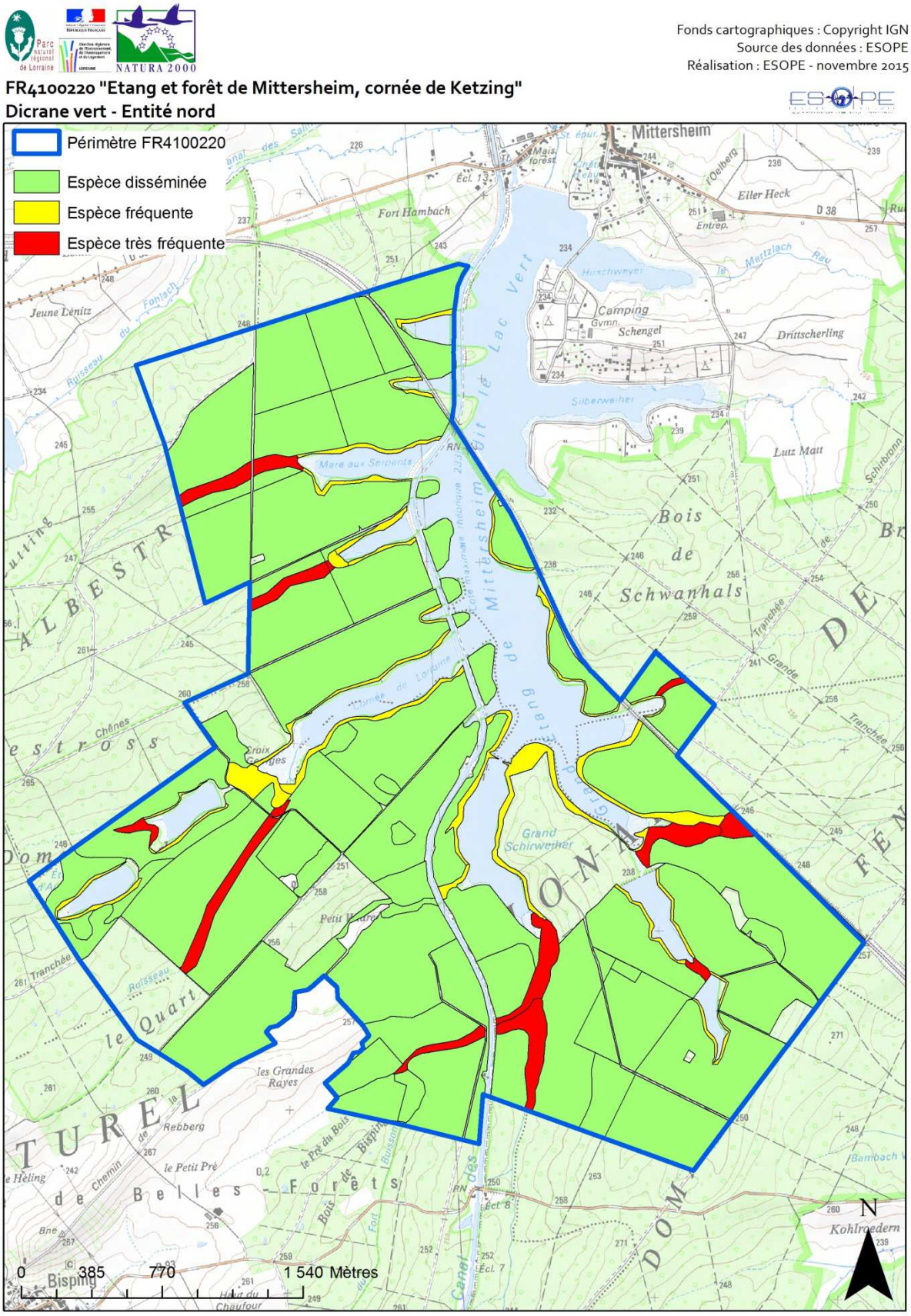


Figure 10 : Localisation du Dicrane vert en 2015



4.2.5.3 Espèces invasives

Aucune espèce invasive au sens décrit par Aboucaya (1999) et Muller (2004) n'a été identifiée au sein du site Natura 2000 lors de la campagne de 2015.

Cependant la Cornée de Ketzing est depuis quelques années envahie par une espèce proliférante (*Stratiotes aloides*). Cette espèce a été cartographiée par ECOLOR en 2015, sur demande de VNF. La carte de distribution de cette espèce au sein du site Natura 2000 est présentée en figure 11.

Figure 11 : Localisation de la Stratiote aloides

(source : ECOLOR, avec autorisation de VNF)



4.2.5.4 Fiches descriptives de l'espèce communautaire

Une espèce de l'annexe 2 de la directive Habitats/Faune/Flore (Dicrane vert) est présente au sein du périmètre Natura 2000 (entité nord). Une fiche descriptive de cette espèce est présentée ci-après.

Remarque : à noter la présence d'une espèce de bryophyte référencée en annexe 5 de la directive Habitats/Faune/Flore (*Sphagnum magellanicum*, 1 observation au sein d'une mardelle tourbeuse - Domaine de Ketzing). Les espèces relevant de l'annexe 5 correspondent à des espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Dicrane vert
Dicranum viride (Sull. et Lesq.) Lindb.

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE) – Code : 1381
- Liste de protection nationale
- Déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 1)
- NT (quasi menacé) sur la liste rouge des Bryophytes de Lorraine

Répartition

Europe :

Bien qu'elle ne soit pas en danger au niveau mondial, l'espèce est en danger, rare ou au bord de l'extinction dans la plupart des pays d'Europe concernés.

France :

En France l'espèce est considérée en limite ouest de son aire européenne et ses stations se localisent essentiellement dans l'est du pays (Franche-Comté, Lorraine, Bourgogne et Alsace) et plus sporadiquement en Auvergne.

Lorraine :

Cette mousse a été trouvée dans les forêts de la région de Lunéville en Meurthe-et-Moselle et dans celle du Pays des Etangs en Moselle et dans la forêt de Darney dans les Vosges.

Présence sur le site Natura 2000

L'espèce se localise de manière abondante au sein du site Natura 2000 (proximité des cornées humides) constituant d'ailleurs un cœur de population pour l'espèce. L'espèce se porte bien sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob. Aucune méthode d'évaluation de son état de conservation n'existe à l'heure actuelle mais elle est jugée dans un bon état de conservation à l'échelle du site Natura 2000 (F. Ritz, communication personnelle).

Espèce identifiée sur les écorces de Frêne et parfois sur l'Aulne glutineux, le Hêtre, le Chêne rouge le Charme et le Chêné pédonculé.

Absent de l'entité sud (Domaine de Ketzing).

Eléments d'identification

Espèce vert foncé à olivâtre, parfois presque noir (dans les formes vieillies), formant des touffes (ou coussinets) de 1,5 à 3,5 mm de hauteur.

Sa tige de 15 à 30 mm est dressée et rameuse.

Les feuilles, dressées, de 4 à 5 mm de long, sont lancéolées, longuement subulées, concaves, entières, flexueuses, très fragiles, presque toujours brisées aux deux tiers de la base, sauf chez les feuilles juvéniles.

Ecologie

Habitat :

Espèce mésophile, sciaphile, corticole stricte, qui croît sous des conditions d'humidité soutenue et permanente.

Il se développe surtout à la base des troncs d'essences à écorce lisse ou rugueuse mais toujours sur des arbres vivants. Le pH des écorces est acide (4,5 à 5,5).



photo By BerndH (Own work) [CC BY-SA 3.0 (httpcreativecommons.orglicensesby-sa3.0) or GFDL (httpwww.gnu.orgcopyleftfdl.html)], via Wikimedia Commons)

Cycle biologique :

Reproduction sexuée mais aussi végétative (par le biais des apex foliaires brisés servant de propagules). Cette propagation est particulièrement nette lorsque l'humidité de l'air est saturante dans la mesure où le port des feuilles se modifie considérablement : les feuilles sont alors dressées et deviennent particulièrement cassantes. La colonisation ascendante des troncs peut être soutenue pas la dispersion des propagules assurée par les animaux grimpeurs (petits mammifères, gastéropodes, insectes, ...).

Menaces

En Europe, la raréfaction de l'espèce serait liée en partie à sa faible fertilité, ce qui n'explique pas pour autant sa régression, ses capacités de multiplication végétative étant loin d'être négligeable.

Espèce des vieilles forêts, le rajeunissement des peuplements (coupe à des stades submatures) pourrait constituer un facteur de régression, de même que des récoltes trop importantes dans certaines stations de plaine (réduction du nombre d'arbres hôtes potentiels).

Les changements climatiques globaux et la pollution atmosphérique sont aussi susceptibles d'influencer la répartition et l'importance des populations.

Se pose également la question de l'abattage des arbres porteurs de l'espèce car la mousse n'est pas protégée au niveau national, bien qu'elle soit d'intérêt communautaire au niveau européen (F. Ritz, communication personnelle).

Bibliographie

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1381.pdf
http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/le_dicrane_vert_cle29fc96.pdf

4.2.6 Facteurs de dégradation

Les facteurs d'évolution suivants, et leurs conséquences pour les habitats et espèce d'intérêt communautaire, peuvent être évoqués :

- L'importante population de cervidés, en particulier dans l'entité sud, qui nuit à la régénération de la forêt.
  Dans l'entité nord, l'impact des cervidés sur les régénérations est jugé supportable (Stenger, 2011).
  Ce défaut des classes d'âges des plus jeunes réduit la diversité des milieux (et donc des cortèges d'espèces) et pourrait, à terme, aboutir à une réduction, par manque de remplacement, des classes les plus âgées par l'exploitation forestière ou la mort naturelle des sujets. Or l'état de conservation des habitats forestiers se base pour partie sur la diversité et la structuration des formations végétales.

- Une intensification de l'exploitation forestière (forêts privées et publiques) ou une modification des peuplements (remplacement des peuplements communautaires par d'autres essences, en particulier des essences allochtones) aboutiraient à une perte de la diversité végétale totale.

- Des phénomènes de déperissement sont présents au sein du périmètre Natura 2000 (Chêne). Ils sont devenus nettement perceptibles à compter de 2002, avec une mortalité anormale d'arbres de tous âges (Stenger, 2011). Ce processus de mortalité pourrait être lié à un affaiblissement physiologique progressif des individus, engendré par une succession de contraintes climatiques et biotiques récentes. Ce phénomène semble d'ailleurs moins virulent depuis 2007. Dans la mesure où le Chêne structure une grande partie des habitats forestiers communautaires, leur déperissement représente un enjeu important.

- Les effets de *Chalara fraxinea*, maladie émergente apparue en France en 2008 et qui a contaminé le massif forestier, sont à suivre lors des prochaines années car le Frêne représente la structuration des habitats forestiers humides d'intérêt communautaire.

- Les prairies et mégaphorbiaies apparaissent stables (tant en surfaces qu'en état de conservation) depuis le Docob de 2004. Cependant, la prairie à Molinie a nettement régressé et mériterait la mise en place de pratiques agricoles extensives.

En réponse à ces facteurs d'évolution, les préconisations suivantes peuvent être formulées :

- Régulation de la population de Cervidés.

- Maintien, renforcement ou mise en place d'une gestion forestière compatible avec le maintien aux habitats communautaires dans un bon état de conservation comprenant des boisements âgés, des arbres morts au sol, ...

- Mise en place de pratiques agricoles plus extensives dans certains secteurs du site Natura 2000.

4.3 Avifaune (= oiseaux)

4.3.1 Apports de la bibliographie

4.3.1.1 Protocole

Afin d'avoir une vision globale de l'avifaune du site et des environs proches, une recherche des données bibliographiques a été entreprise. Pour ce faire, plusieurs sources de données ont été consultées :

- L'étude d'incidence de la LGV Est sur les Natura 2000 FR412002 et FR4100219 (INEXIA & ECOLOR, 2009).
- L'étude d'incidence de la LGV Est sur le Natura 2000 FR4100220 (Inexia & Ecolor. 2009).
- L'étude d'incidence de la LGV Est sur le Gobemouche à collier sur les communes de Loudrefing, Belles-Forêts et Haut-Clocher (ECOLOR, 2010).
- Les données privées de Mr Knochel Alexandre sur les communes concernées par le site Natura 2000 FR4100220.
- Les données privées de Mr Rohart Jean-Pierre sur les communes concernées par le site Natura 2000 FR4100220.
- Les données de la LPO (Mr Duval Thierry) de 1994 à 2014 sur la héronnière située sur la commune de Saint-Jean de Bassel.
- La base de données naturaliste de l'association Neomys.
- Les données récoltées dans le cadre de l'atlas communal du PnrL.
- Un extrait des données de la base Bombina sur le périmètre du Natura 2000.
- Un extrait de la base de données RECORDER de la DREAL Lorraine dans une zone de 5 km autour des 2 entités Natura 2000.

4.3.1.2 Résultats

La recherche de données, concernant les espèces notées à l'annexe I de la Directive Oiseaux, présentes ou potentiellement présentes dans le Natura 2000 FR4100220 et dans un périmètre de 5 km, a été menée. Les résultats sont consignés en tableau 15.

Tableau 15 : Résultats bibliographiques concernant les espèces d'oiseaux d'annexe I présentes sur le périmètre du site Natura FR4100220 ou à proximité

Remarque : quelques informations ont été récoltées uniquement dans le Docob, c'est-à-dire qu'aucune autre source bibliographique ne mentionne ces espèces ou qu'aucune information sur le statut nicheur de ces espèces n'est renseignée dans la bibliographie mais bien dans le Docob. Pour ces données, l'intitulé (« Donnée Docob ») est précisé

Espèce mentionnée dans la bibliographie	Nom scientifique	Présence sur le site	Présence dans un rayon de 5 km
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	x	x
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	x	x
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	x (donnée Docob)	x
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	**x** (donnée Docob)	x
Busard cendré	*Circus pygargus*		x
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	x	x
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	**x** (donnée Docob)	x
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	**x** (donnée Docob)	x
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*		x
Cigogne noire	*Ciconia nigra*		x
Echasse blanche	*Himantopus himantopus*		x
Gobemouche à collier	*Ficedula albicollis*	x	x
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	x	x
Grue cendrée	*Grus grus*		x
Guifette noire	*Chlidonias niger*		x
Harle piette	*Mergus albellus*		x
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	x	x
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*		x
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	x	x
Milan noir	*Milvus migrans*	x	x
Milan royal	*Milvus milvus*	**x** (donnée Docob)	x
Pic cendré	*Picus canus*	x	x
Pic mar	*Dendrocopos medius*	x	x
Pic noir	*Dryocopus martius*	x	x
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	**x** (donnée Docob)	x
Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*	x (donnée Docob)	

X = Présence et nicheur, X = Présence et non nicheur, **X** = présence, pas d'infos sur le statut.

4.3.2 Méthodologies

4.3.2.1 Dates des prospections de terrain

Le tableau 16 présente les dates d'inventaires ainsi que le(s) groupes inventorié(s) et les observateurs impliqués.

Tableau 16 : Dates des différentes prospections de terrain

Date de passage	Groupe inventorié principal	Inventaires complémentaires	Observateur(s)
03/04/2015	Pics	Oiseaux diurnes	Clément Legeay et Julie Pittoors
04/05/2015	Gobemouche à collier	Oiseaux diurnes	Clément Legeay, Matthieu Gaillard
15/05/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Jérôme Piquet, Matthieu Gaillard
27/05/2015	Oiseaux nocturnes	Amphibiens	Clément Legeay
11/06/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Matthieu Gaillard
10/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Matthieu Gaillard
12/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Jérôme Piquet, Matthieu Gaillard
18/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Matthieu Gaillard

4.3.2.2 Inventaire des oiseaux

Bien que certaines espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux soient citées dans le Docob, le site Natura 2000 FR4100220 étant une ZSC (et non une ZPS), ce groupe faunistique n'apparaît pas prioritaire.

Cependant, quelques journées de recherche ont été consacrées à l'avifaune, avec certaines espèces plus particulièrement ciblées : les Pics inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux, le Gobemouche à collier (*Ficedula albicollis*) et quelques ardéidés nocturnes d'intérêt communautaire (Blongios nain *Ixobrychus minutus* et Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*).

Lors des inventaires avifaunistiques (mais également lors des autres inventaires faunistiques) et en fonction des compétences de l'observateur, tous les contacts concernant des espèces patrimoniales (annexe I de la Directive Oiseaux, Liste rouge nationale ou déterminante ZNIEFF en Lorraine) ont cependant été notés de même que le statut biologique (nicheur certain, probable ou possible ; halte migratoire, hivernage, ...).

Les espèces non patrimoniales ont également été notées (de même que leur statut), mais de manière qualitative (liste d'espèces) pour chacune des 2 entités Natura 2000.

Une matinée de beau temps, mobilisant 2 observateurs sur des secteurs différents du site Natura, a été consacrée à l'inventaire des Pics (le 03 avril2015). La méthodologie consiste à

parcourir les parcelles forestières tôt dans la matinée et de noter les contacts (observation visuelle, chant, tambourinage) et le statut biologique.

La journée d'inventaire dédiée au Gobemouche à collier a été réalisée le 04 mai 2015 par 2 observateurs répartis sur des secteurs différents de la zone d'étude (entité nord et entité sud). La méthodologie est la même que celle mise en place pour les Pics. Tous les contacts sont notés le long des trajets effectués. A chaque contact, il est noté si l'oiseau est considéré comme nicheur probable ou certain (comportement évident de reproduction : chant, nourrissage, …), nicheur possible ou en halte migratoire. Les parcours effectués dans la zone d'étude ont été choisis de manière à couvrir au mieux les 2 entités Natura 2000 et de manière à représenter autant que possible les divers milieux naturels du site.

Enfin, la soirée orientée vers les oiseaux nocturnes patrimoniaux a été effectuée le 27 mai 2015. Les autres soirées effectuées, en particulier les 3 soirées chiroptères du premier passage (mai et juin), ont également été mises à profit pour noter les contacts avec les oiseaux nocturnes du site.

4.3.3 Résultats

4.3.3.1 Résultats globaux

Les inventaires menés par Neomys, bien qu'ayant pour principale vocation le recensement des ardéidés nocturnes, du Gobemouche à collier et des espèces de Pics inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, ont permis de contacter d'autres espèces d'oiseaux.

Le tableau des résultats globaux des inventaires est présenté en tableau 17. Il renseigne, pour chaque espèce contactée, l'entité du site Natura 2000 où l'espèce a été contactée (entité nord ou sud, les habitats de ces 2 entités étant différents, certaines espèces ont été contactées uniquement dans l'une des deux entités), le statut sur le site (reproduction possible, probable ou certaine ; halte migratoire, …), de même que les informations liées aux statuts de protection et de conservation de ces espèces.

Ainsi, sur l'ensemble du périmètre du Natura 2000, 90 espèces d'oiseaux ont été contactées en 2015. La plus grande diversité s'observe sur l'entité du Domaine de Ketzing (entité sud). En effet, 73 espèces y ont été inventoriées. Les milieux de cette entité sont en effet plus diversifiés que dans l'entité nord (présence de milieux ouverts en particulier). Au sein de l'entité nord, 55 espèces ont été contactées.

Un certain nombre d'espèces d'intérêt patrimonial ont été inventoriées sur le site. Cependant, le statut de ces espèces telles que le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), le Bihoreau gris, le Canard chipeau (*Anas strepera*) ou encore le Hibou des marais (*Asio flammeus*) ou le Grand corbeau (*Corvus corax*) reste incertain. En particulier, la reproduction locale est possible pour certaines d'entre elles mais n'a pas pu être confirmée. En effet, les inventaires de 2015 étaient ciblés sur quelques espèces et la pression d'observation globale a été trop faible pour statuer pour nombre d'espèces et, parmi elles, des espèces patrimoniales. Le statut de ces espèces sur le site reste donc à préciser (inventaires complémentaires ciblés sur ces espèces et appropriés à leur biologie).

4.3.3.2 Espèces communautaires

Bilan des inventaires

14 espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe I de la Directive oiseaux) ont été contactées lors des inventaires de 2015 sur le site : le Balbuzard pêcheur, le Bihoreau gris, le Blongios nain, le Gobemouche à collier, la Grande Aigrette (*Casmerodius albus*), la Grue cendrée (*Grus grus*), le Héron pourpré (*Ardea purpurea*), le Hibou des marais, le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Pic cendré (*Picus canus)*, le Pic mar (*Dendrocopos medius*), le Pic noir (*Dryocopus martius)* et le Pygargue à queue blanche[10] (*Haliaeetus albicilla*).

Leur localisation est présentée en figure 12.

Sur ces 14 espèces, un statut de reproducteur probable ou certain a été noté pour 7 d'entres elles : le **Blongios nain**, le **Gobemouche à collier**, la **Grue cendrée**, le **Milan noir**, le **Pic cendré**, le **Pic mar** et le **Pic noir**.

Concernant le **Balbuzard pêcheur**, 1 seul individu, a été observé dans l'entité nord, posé sur une branche et se nourrissant d'un poisson. L'individu était probablement en halte migratoire.

Le **Bihoreau gris** a été entendu au crépuscule à plusieurs reprises à proximité des étangs de l'entité sud. Bien que les milieux se prêtent à une reproduction locale, rien ne permet d'y soupçonner son installation. Il peut s'agir d'individus se reproduisant à l'extérieur du site Natura 2000, voire d'individus non nicheurs. Des observations régulières de l'espèce sont par ailleurs réalisées par Mr Rohart le long du Canal des Houillères de la Sarre.

Un mâle chanteur de **Blongios nain** a été inventorié dans l'entité sud du Natura 2000, au lieu dit « la cornée de Ketzing ». Mr Rohart précise également la présence de 2 Blongios nain nicheur dans l'entité nord de la zone Natura 2000.

Le **Gobemouche à collier** a été contacté à de nombreuses reprises dans les 2 entités Natura 2000. Certains secteurs préférentiels ressortent cependant : le « Bois de Hambach » dans l'entité nord et les secteurs boisés de l'entité sud. En effet, ces 2 secteurs préférentiels correspondent à des boisements âgés recherchés par l'espèce (chênaies essentiellement). Les localisations du Gobemouche à collier correspondent d'ailleurs aux localisations du **Pic mar**, qui recherche également les boisements de feuillus matures.

[10] Cette espèce n'a pas été contactée par le personnel de Neomys. La donnée provient de Mr J.M. Guérin, régisseur du Domaine de Ketzing (acteur local du site) et ornithologue amateur. Il a en effet aperçu cette espèce au cours de l'hiver 2014/2015 en alimentation sur une carcasse déposée sur les prairies du site. Il s'agissant probablement d'un individu immature.

Les contacts avec le **Pic noir** sont répartis un peu plus aléatoirement, aussi bien dans l'entité nord que dans l'entité sud.

Le **Pic cendré** n'a en revanche été contacté qu'à 2 reprises et uniquement dans l'entité nord du périmètre Natura 2000. Les boisements de l'entité sud semblent cependant favorables à cette espèce discrète.

Plusieurs individus de **Grande Aigrette** ont été observés dans l'entité sud, 4 individus début mai et un individu au mois d'août. L'ensemble de ces adultes ont été observés en alimentation.

Un autre grand échassier a été observé dans l'entité Sud : la **Grue cendrée**. Un couple a été observé à plusieurs reprises au cours du printemps 2015 (avril à juin) au niveau des étangs de Ketzing et du Château, y compris posé en forêt (Mr J. M. Guérin, communication personnelle). L'ensemble de ces observations suggère une reproduction locale (probablement dans une cornée de l'étang de Ketzing) mais s'étant soldé par un échec (pas d'observation de juvéniles accompagnant le couple en juin). Ce probable échec peut avoir de multiples causes (mortalité des jeunes, prédation des œufs ou des juvéniles, dérangement anthropique, …) mais la forte population de Sanglier (*Sus scrofa*) dans les forêts du Domaine de Ketzing apparaît de toute évidence comme une menace forte pour cette espèce nichant au sol.
Une mention de Grue cendrée est également apportée par Mr T. Duval (observation de 2 individus en mars 2015 au niveau de la Cornée du Grand Schirweiher (reproduction possible ; Thierry Duval, communication personnelle).

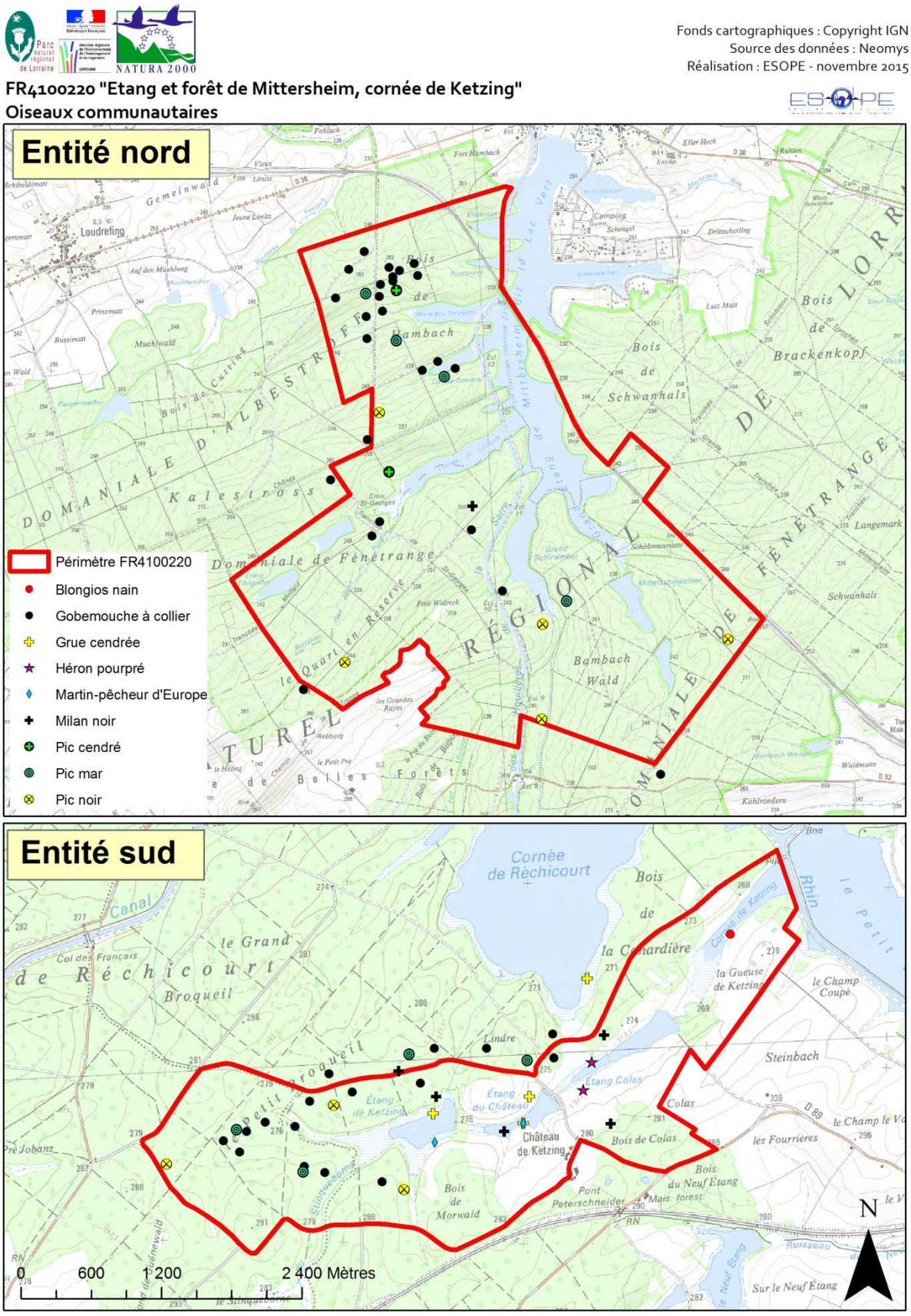
Concernant le **Héron pourpré**, 2 individus ont été observés dans l'entité sud sur l'étang Colas. Un autre contact a été réalisé le 11 juin concernant un individu en chasse au même endroit. Il ne semble pas y avoir de reproduction locale et ces individus en alimentation se reproduisent probablement dans un des nombreux plans d'eau situés à proximité. Les individus nicheurs s'alimentent en effet en général jusqu'à 3 km autour du nid mais possiblement jusqu'à 10 km (Géroudet, 1994). A noter l'observation par Mr Rohart de plusieurs nids de Héron pourpré (9-11 jeunes) début août 2015, au niveau de la cornée du Grand Schirweiher, au sein des roselières.

Un chanteur de **Hibou des marais** a été entendu un soir d'avril à proximité d'une prairie humide dans l'entité sud du Natura 2000. Cette espèce n'a pas été revue ni entendue sur le site par la suite.

Deux contacts avec le **Martin-pêcheur d'Europe** ont été réalisés dans l'entité sud du Natura 2000. L'individu concerné était en pêche à chacune des deux reprises. Il ne semble pas exister de site propice au creusement du terrier de nidification (berges abruptes sableuses) sur le site Natura 2000.

Enfin, le **Milan noir** a été contacté au sein des 2 entités Natura 2000. Une présence plus importante a été notée pour l'entité sud où sa reproduction a été attestée via l'observation d'un nid.

Figure 12 : Cartographie des observations d'oiseaux d'intérêt communautaire



Etat de conservation

Pour évaluer l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire, des critères utilisés dans des plans nationaux sur les espèces concernées sont classiquement utilisés. Concernant les espèces de l'annexe I recensées en 2015 ou mentionnées dans le Docob, seuls le Butor étoilé, le Balbuzard pêcheur et le Milan royal bénéficient un Plan national d'action. La méthodologie d'évaluation de l'état de conservation de ces espèces, décrite dans le plan Balbuzard pêcheur (Nadal & Tariel, 2008) et le plan Butor étoilé (LPO, 2007) est la même que celle utilisée dans le plan national d'actions du Sonneur à ventre jaune.

Ainsi, la méthodologie proposée dans ces plans s'appuie sur une matrice d'évaluation qui sert à déterminer l'état de conservation d'une espèce dans chacun de ses domaines biogéographiques. La matrice présente les critères utilisés pour déterminer l'état de conservation, ainsi que les règles de combinaison de ces critères sur la base de 4 paramètres : aire de répartition, effectifs, habitat de l'espèce, perspectives futures. Trois états de conservation sont possibles, selon un système de « feux tricolores » : favorable (vert), défavorable inadéquat (orange), défavorable mauvais (rouge). Il est également possible de classer l'état de conservation en "indéterminé" si l'information disponible est insuffisante.

Ainsi, en se basant sur cette matrice et en déterminant les critères pour chacune des espèces contactées en 2015 à l'échelle du site Natura 2000, un état de conservation **indéterminé** doit être attribué à l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire du fait de l'absence d'information suffisamment précise quant aux effectifs présents, tant en 2004 qu'en 2015.

Tableau 17 : Statut biologique local et statut de conservation et de protection des espèces d'oiseaux recensées en 2015

Statut Liste rouge : LC : préoccupation mineure, NA : Non évalué, NT : Quasi-menacée, VU : Vulnérable, CR : en danger critique, RE : éteint, DD : données insuffisantes.

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Entité de présence du Natura 2000	Statut sur le site	Statut Liste Rouge Nationale			Note ZNIEFF	DO	Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)
				Nicheur	Hivernant	de passage			
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA				Espèce et habitat
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	SUD	Repro probable	LC	LC	NA			/
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	NORD	Halte migratoire	VU	NA	LC	0	OI	Espèce et habitat
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	NORD	Repro possible	LC		NA	0		Espèce et habitat
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	NORD et SUD	Repro certaine	LC	NA				Espèce et habitat
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	SUD	Repro possible	LC	NA		0	OI	Espèce et habitat
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	SUD	Repro probable	NT		NA	1	OI	Espèce et habitat
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	SUD	Repro probable	LC		NA			Espèce et habitat
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	NORD	Repro probable	NT	NA	NA			Espèce et habitat
Buse variable	*Buteo buteo*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	NORD (hors N2000)	Repro probable	LC		NA	3		/
Canard chipeau	*Anas strepera*	NORD et SUD	Repro possible	LC	LC	NA	0		/
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	NORD et SUD	Repro probable	LC	LC	NA			/
Canard souchet	*Anas clypeata*	SUD	Halte migratoire	LC	LC	NA	0		/
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	NORD et SUD	Repro possible	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Chouette hulotte	*Strix aluco*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA				Espèce et habitat
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	SUD	Repro certaine	LC	LC				/
Corneille noire	*Corvus corone*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA				/
Coucou gris	*Cuculus canorus*	NORD et SUD	Repro probable	LC		DD			Espèce et habitat
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	SUD	Repro probable	NA	NA				Espèce et habitat
Effraie des clochers	*Tyto alba*	SUD	Repro possible	LC			0		Espèce et habitat
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	SUD	Repro possible	LC	NA	NA			Espèce et habitat

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Entité de présence du Natura 2000	Statut sur le site	Statut Liste Rouge Nationale			Note ZNIEFF	DO	Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)
				Nicheur	Hivernant	de passage			
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	NORD et SUD	Repro certaine	LC	LC	NA			/
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*	SUD	Repro probable	LC		NA			Espèce et habitat
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	SUD	Repro probable	NT		DD			Espèce et habitat
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	NORD	Repro probable	LC		DD			Espèce et habitat
Foulque macroule	*Fulica atra*	NORD et SUD	Repro certaine	LC	NA	NA			/
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	SUD	Repro possible	LC	LC	NA	0		/
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NT		3		/
Garrot à œil d'or	*Bucephala clangula*	NORD	Repro possible	NA	NA		0		/
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA				/
Gobemouche à collier	*Ficedula albicollis*	NORD et SUD	Repro probable	LC			3	OI	Espèce et habitat
Grand Corbeau	*Corvus corax*	SUD	Repro possible	LC			0		Espèce et habitat
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	SUD	Alimentation	LC	LC	NA	0		Espèce et habitat
Grande Aigrette	*Ardea alba*	SUD	Halte migratoire	NT	LC		0	OI	Espèce et habitat
Grèbe à cou noir	*Podiceps nigricollis*	SUD	Repro possible	LC	LC		0		Espèce et habitat
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	NORD	Repro probable	LC	NA				Espèce et habitat
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	SUD	Repro probable	LC	NA				Espèce et habitat
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*	NORD	Repro probable	LC			3		Espèce et habitat
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	NORD et SUD	Repro probable	LC					Espèce et habitat
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA	NA			/
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA				Espèce et habitat
Grue cendrée	*Grus grus*	SUD	Repro probable	CR	NT	NA	1	OI	Espèce et habitat
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*	NORD	Migration active	LC		NA	0		Espèce et habitat

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Entité de présence du Natura 2000	Statut sur le site	Statut Liste Rouge Nationale			Note ZNIEFF	DO	Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)
				Nicheur	Hivernant	de passage			
Héron cendré	*Ardea cinerea*	NORD	Alimentation[11]	LC	NA	NA	0		Espèce et habitat
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	SUD	Alimentation	LC			0	OI	Espèce et habitat
Hibou des marais	*Asio flammeus*	SUD	Repro possible	VU	NA	NA	0	OI	Espèce et habitat
Hibou moyen-duc	*Asio otus*	NORD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Hirondelle de fenêtres	*Delichon urbicum*	SUD (hors N2000)	Repro certaine	LC		DD			Espèce et habitat
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	NORD et SUD	Alimentation	LC		DD			Espèce et habitat
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	NORD et SUD	Repro probable	LC		NA			Espèce et habitat
Locustelle tachetée	*Locustella naevia*	NORD	Repro probable	LC		NA	3		Espèce et habitat
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	NORD et SUD	Repro probable	LC		NA			Espèce et habitat
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	SUD	Repro possible	LC	NA		0	OI	Espèce et habitat
Merle noir	*Turdus merula*	NORD	Repro probable	LC	NA	NA			/
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	NORD et SUD	Repro probable	LC		NA			Espèce et habitat
Mésange bleue	*Parus caeruleus*	NORD et SUD	Repro probable	LC		NA			Espèce et habitat
Mésange boréale	*Parus montanus*	NORD et SUD	Repro probable	LC					Espèce et habitat
Mésange charbonnière	*Parus major*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Mésange nonnette	*Parus palustris*	NORD et SUD	Repro probable	LC					Espèce et habitat
Milan noir	*Milvus migrans*	SUD	Repro certaine	LC		NA	3	OI	Espèce et habitat
Moineau friquet	*Passer montanus*	SUD	Repro probable	NT					Espèce et habitat
Oie cendrée	*Anser anser*	SUD	Repro probable (certaine hors N2000)	VU	LC	NA	2		/
Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*	SUD	Repro probable	LC		DD	3		Espèce et habitat
Pic cendré	*Picus canus*	NORD	Repro probable	VU			2	OI	Espèce et habitat

[11] Cette espèce n'a été contactée qu'en Alimentation en 2015. Aucune visite sur le site de la Héronnière, située sur le périmètre du site natura 2000 n'ayant été effectuée. L'espèce se reproduit cependant sur le périmètre du Natura 2000 (voir données biblio de la LPO de T. Duval sur le suivi de cette héronnière de 1994 à 2014).

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Entité de présence du Natura 2000	Statut sur le site	Statut Liste Rouge Nationale			Note ZNIEFF	DO	Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)
				Nicheur	Hivernant	de passage			
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	NORD et SUD	Repro certaine	LC	NA				Espèce et habitat
Pic mar	*Dendrocopos medius*	NORD et SUD	Repro probable	LC			3	OI	Espèce et habitat
Pic noir	*Dryocopus martius*	NORD et SUD	Repro probable	LC			3	OI	Espèce et habitat
Pic vert	*Picus viridis*	NORD et SUD	Repro probable	LC					Espèce et habitat
Pigeon colombin	*Columba oenas*	NORD	Repro probable	LC	NA	NA	3		/
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	NORD et SUD	Repro probable	LC	LC	NA			/
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	NORD et SUD	Repro probable	LC		DD			Espèce et habitat
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	NORD et SUD	Repro probable	NT		DD			Espèce et habitat
Pouillot siffleur	*Phylloscopus sibilatrix*	NORD et SUD	Repro probable	VU		NA	3		Espèce et habitat
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*	SUD	Hivernage	RE[12]	NA		1	OI	Espèce et habitat
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	SUD	Repro probable	DD	NA	NA			/
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	NORD	Repro probable	LC		NA			Espèce et habitat
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	SUD	Repro probable	LC		NA			Espèce et habitat
Rousserolle turdoïde	*Acrocephalus arundinaceus*	NORD	Repro probable	VU		NA	3		Espèce et habitat
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	SUD	Halte migratoire	VU	LC	NA	0		/
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	NORD et SUD	Repro probable	LC					Espèce et habitat
Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*	SUD	Repro probable	LC	NA	NA	3		Espèce et habitat
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	NORD	Repro probable	NT	NA	NA	3		Espèce et habitat

[12] Depuis la publication de la liste rouge nationale (UICN France, 2011), l'espèce niche à nouveau en France, en Lorraine (J. François, comm pers.).

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Entité de présence du Natura 2000	Statut sur le site	Statut Liste Rouge Nationale			Note ZNIEFF	DO	Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)
				Nicheur	Hivernant	de passage			
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	NORD et SUD	Repro probable	LC	NA				Espèce et habitat
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	SUD	Repro probable	LC	NA	NA			Espèce et habitat

4.3.3.3 Autres espèces remarquables

En dehors des espèces d'intérêt communautaire contactées sur le site Natura, d'autres espèces non notées à l'annexe I mais pouvant être considérées comme patrimoniales ont été inventoriées.

Peuvent être considérées comme espèces patrimoniales (remarquables) supplémentaires, les espèces répondant à au moins un des critères énoncés ci-après :

- Appartenance à l'annexe I de la Directive Oiseaux (DO).
- Inscription dans l'une des catégories suivantes de la Liste Rouge nationale (UICN, 2011) : "En danger critique d'extinction", "En danger" et "Vulnérable".
- Inscription à la liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Lorraine, avec une note de 1 ou 2 (DREAL Lorraine, 2013).
- Inscription dans la catégorie "Quasi-menacée" de la Liste Rouge nationale (UICN, 2011) et inscription à la liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Lorraine, avec une note de 3.

Ainsi, 4 espèces remarquables supplémentaires ont été contactées sur le site Natura 2000 : l'Oie cendrée (*Anser anser*), le Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), la Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*) et le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*).

L'Oie cendrée est considérée comme nicheuse probable sur le site ;en effet, un couple a été noté dans l'entité sud sur l'étang Colas au printemps 2015, de même qu'une nichée, juste en dehors du site sur la prairie située à l'arrière de la cornée de Réchicourt de l'étang de Gondrexange (Mr J.M. Guérin, communication personnelle.). Un individu a été revu en phase d'alimentation sur le site par un naturaliste de Neomys.
2 individus ont également été aperçus au sein de l'entité nord dans la cornée de Lorraine du Grand étang de Mittersheim et 4 individus en vol au dessus de la Forêt Domaniale de Fénétrange à l'amont de cette cornée. Cette espèce est assez intéressante étant donné qu'elle est considérée comme Vulnérable sur la Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine et notée ZNIEFF de niveau 2 en Lorraine.

1 mâle chanteur de **Pouillot siffleur** a été contacté dans l'entité nord et 2 mâles chanteurs dans l'entité sud. Cette espèce est considérée comme nicheuse probable sur le site Natura

2000. Le Pouillot siffleur est également une espèce sensible à prendre en compte (statut de Vulnérable sur la liste rouge nationale).

Une troisième espèce au statut Vulnérable a été contactée : la **Rousserolle turdoïde**, dont un mâle chanteur a été inventorié dans l'entité Nord du Natura, dans les roselières du Grand étang de Mittersheim.

Enfin, le **Torcol fourmilier**, considéré comme « quasi-menacée » en France et ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine, a été contacté à 2 reprises dans l'entité nord au lieu-dit « Croix St-Georges ».

4.3.3.4 Tendances évolutives depuis 2004

Les recensements effectués en 2015 sur le site pour les oiseaux, qu'il s'agisse des espèces plus particulièrement visées (Gobemouche à collier, Pics et ardéidés nocturnes) ou des autres espèces d'intérêt communautaire notées au cours de l'ensemble des passages, ne peuvent prétendre à l'exhaustivité étant donné le temps imparti (1 journée pour chaque taxon cité) et donc la pression d'observation (faible étant donné la surface du site Natura 2000).

Les résultats fournissent donc des données qualitatives, au mieux semi-quantitatives. Une analyse diachronique fine, impliquant des comparaisons d'effectifs avec mise en avant des facteurs d'évolution négatifs ou positifs et conclusion quant aux bouleversements potentiels du milieu pour les espèces d'annexe I observées, ne peut donc être effectuée. Au mieux, une comparaison au niveau de la présence/absence entre 2003 et 2015 peut être effectuée.

Le Gobemouche à collier, présent sur le site en 2003, est toujours présent dans le site Natura 2000. De nombreux contacts ont été réalisés. Les habitats du site semblent en bon état pour cette espèce.

Concernant les 3 espèces de Pics notées à l'annexe I, toutes sont mentionnées comme présentes sur le site Natura dans le Docob de 2004. Ces espèces, considérées comme nicheuses probables sur le site ont été inventoriées en 2015 également. Comme pour le Gobemouche à collier, les habitats du site semblent convenir à ces 3 espèces.

Le Milan noir est mentionné comme présent sur le site dans le Docob de 2004. D'après les inventaires de 2015, cette espèce est bien présente dans les 2 entités du Natura, avec au moins 1 donnée prouvant la reproduction locale de l'espèce.

Quelques autres espèces, mentionnées dans le Docob, ont été à nouveau notées en 2015, en particulier le Blongios nain (1 couple nicheur probable), le Balbuzard pêcheur (en halte migratoire) et le Pygargue à queue blanche (en hivernage).

Quelques espèces mentionnées dans le Docob, n'ont pas été inventoriées en 2015. Il s'agit du Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), du Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), du Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), du Milan royal (*Milvus milvus*) et de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). A noter que les acteurs locaux notent

une chute des effectifs de Milan royal ces dernières années (cf. annexe 3 – compte-rendu du groupe de travail Forêt.

Si la disparition en tant que nicheur local de quelque unes de ces espèces correspond à leur forte régression à l'échelle régionale et nationale (Butor étoilé, Milan royal) (LPO, 2007 ; David *et al.*, sous presse), les autres espèces souffrent sans doute d'un déficit de recherche et l'absence de donnée en 2015 ne correspond sans doute pas à leur disparition.

A l'inverse, des espèces d'intérêt communautaire non mentionnées dans la Docob de 2004 ont été observées en 2015 : Héron pourpré, Grande Aigrette, Bihoreau gris, Martin-pêcheur d'Europe, Grue cendrée et Hibou des marais.

4.3.3.5 Fiches descriptives des espèces communautaires

Blongios nain
Ixobrychus minutus



Photo C. LEGEAY/NEOMYS

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive Oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 1).

Répartition

France :

En France, l'essentiel de la distribution du Blongios se répartit du nord à l'est du pays, passant par la vallée du Rhône, rejoignant la côte méditerranéenne puis s'étendant à l'ouest jusqu'à la vallée de la Garonne.

Lorraine :

La répartition du Blongios nain suit celle des roselières, son habitat typique. On le trouve donc essentiellement dans les zones d'étangs (plateau lorrain, plaine de la Woëvre, Argonne humide) mais également le long des vallées de la Moselle et de la Meurthe où les franges de roseaux le long des gravières constituent un habitat favorable.

Présence sur le Natura 2000

Un mâle chanteur a été noté dans la Cornée de Ketzing (entité sud). L'espèce est également présente sur le Grand Etang de Mittersheim, hors périmètre Natura 2000 (A. Knochel, communication personnelle). Certaines cornées d'étang de l'entité nord pourraient lui être favorables.

Eléments d'identification

Le plus petit Ardéidé nicheur d'Europe. Le mâle est le seul à avoir les ailes bicolores (noir et jaune crème). Femelle plus terne, brune, plus striée dessous (juvénile semblable mais aussi strié dessus). Longueur : 33-38 cm. Envergure 52-58 cm.

Ecologie

Habitat :

Le Blongios nain se rencontre principalement dans les zones d'eau douce à basse altitude. Les milieux utilisés pour la reproduction sont les formations palustres (phragmitaies inondées) des marais permanents, des bordures de rivières ou de lacs, des piscicultures ou des gravières, parfois même de simples « trous d'eau ».

Cycle biologique :

Migrateur transsaharien, le Blongios nain s'installe sur ses sites de nidification assez tardivement, en seconde quinzaine de mai. La ponte, constituée d'une demi-douzaine d'œufs blancs, est déposée essentiellement en juin, plus rarement jusque mi-juillet. Dispersion des jeunes dès juillet et départ en migration en août.

Espèce principalement nocturne (chant du mâle, activité de pêche). Les nourrissages des grands jeunes peuvent également avoir lieu en journée. Le Blongios nain est très discret et quitte peu la phragmitaie.

Menaces

En France comme ailleurs, le déclin de la population semble largement avoir eu lieu depuis 1970. Toutefois, il ne peut pas être uniquement attribuable aux seules destructions d'habitats ou aux pollutions survenues sur les zones de reproduction. Il est probable que l'une des principales causes de diminution est imputable à la mortalité élevée durant les migrations ou l'hivernage africain.

Bibliographie

Geroudet P., 1994. Grands échassiers, Gallinacés, Râles d'Europe. Delachaux et Niestlé. 429 p.

Heinzel H., Fitter R. & Parslow J., 2005. Guide Heinzel des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du moyen Orient. Les guides du naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé. 384 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Gobemouche à collier
Ficedula albicollis



Photo A. FOSSE

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).

Répartition

France :

La France constitue la limite occidentale de répartition européenne de ce passereau. Pour la France, une estimation récente, issue d'une densité moyenne rapportée à la surface forestière occupée par l'espèce, donne un maximum d'environ 10 000 couples. Isolés du noyau européen par les massifs des Vosges et de la Forêt noire, ils sont très majoritairement distribués en Lorraine où leur répartition apparaît morcelée. Champagne-Ardenne, Alsace et Franche-Comté accueillent de très petits effectifs.

Lorraine :

La Lorraine est la seule région, à l'échelle nationale, à accueillir de véritables populations de Gobemouche à collier. Il est bien présent dans les vieilles chênaies-charmaies du Plateau lorrain à l'est et au sud, en plaine de la Woëvre et en Argonne à l'ouest, plus rare et dispersé ailleurs. Ses densités dépendent directement de la disponibilité en cavités d'arbres, donc de l'âge des peuplements de chênes. Absent dans les peuplements de 0 à 80 ans, ce passereau insectivore peut atteindre des densités de 0,5 couple/ha dans les parcelles les plus favorables en Forêt Domaniale de la Reine, un de ses bastions lorrains.

Présence sur le Natura 2000

Cette espèce est bien présente dans le Natura 2000 où sa distribution suit celle des peuplements âgés de chênes. L'entité sud semble très favorable à l'espèce.

Sur l'ensemble du périmètre Natura 2000, une quarantaine de chanteurs ont été localisés mais la population est vraisemblablement plus forte et pourrait compter une centaine de couples.

Eléments d'identification

Adulte nuptial présentant une large bande blanche au cou. Grande tache frontale blanche, dessus très noir, primaires comprises, grande tache blanche à la base des primaires et queue toute noire. Croupion souvent gris pâle ou même blanc. Les femelles adultes ont le dessus brun, sans tache frontale blanche. Grande tache blanche sur les tertiaires.

Ecologie

Habitat :

L'espèce est intimement liée aux vielles forêts de feuillus notamment des anciennes futaies de chênes (*Quercus sp.*) quelle que soit l'essence secondaire et accompagnées d'un taillis peu dense. Des cas de nidification ont également été notés dans d'autres milieux, notamment en hêtraie pure, dans de vieilles saulaies et aulnaies, notamment dans les Vosges du Nord et dans le nord de l'Alsace. La présence de cavités est essentielle pour la reproduction de l'espèce, ce qui explique leur attachement élevé aux chênaies âgées. Les parcelles les plus appréciées sont celles constituées de vieilles futaies en cours de régénération.

Le Gobemouche à collier chasse les insectes à l'affût au niveau de la base des charpentières et jusque dans la canopée.

Cycle biologique :

Totalement migratrice, l'espèce hiverne en Afrique centrale tropicale. Son retour en Lorraine est noté en dernière décade d'avril. Les mâles sont alors vocalement très actifs durant quelques semaines puis, dès l'éclosion de l'unique nichée, l'espèce devient très discrète au point qu'elle semble avoir disparue des forêts. Le départ en migration intervient en juillet.

Menaces

L'élément le plus impactant pour la population française est le choix des pratiques sylvicoles. En effet, ce sont elles qui déterminent la capacité d'accueil de l'espèce (choix des essences, âge d'exploitation des peuplements et maintien d'arbres à cavités) dans les massifs forestiers.

Bibliographie

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Gobemouche à collier. Oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Svensson L., Mullarney K. &Zetterström D., 2012. Le Guide ornitho. Nouvelle édition. Le Guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient : 900 espèces. Les guides du Naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé. 446 p.

Grue cendrée
Grus grus

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 1).

Répartition

France :

Après des siècles d'absence en tant que nicheur, la Grue cendrée se réinstalle lentement en France. Un couple a été suivi de 1985 à 1992 en Normandie. La reproduction de l'espèce, non documentée, y serait encore effective (A. Deschatres, communication personnelle). Sinon, seule la Lorraine héberge des couples nicheurs. Depuis 1995, année de la première installation constatée, la population s'étoffe lentement (une dizaine de couples en 2008).

Lorraine :

Le principal bastion de l'espèce en Lorraine se situe dans la moitié nord de la plaine de la Woëvre. Quelques couples supplémentaires sont dispersés ailleurs, en particulier dans le pays des étangs mosellans.

Présence sur le Natura 2000

Un couple à été observé tout au long du printemps 2015 dans l'entité sud du site Natura 2000. Cette espèce est considérée comme nicheuse probable sur le Natura 2000. Elle est également présente en hivernage (J.M. Guérin, communication personnelle).

Eléments d'identification

Grand échassier gris sauf tête, cou et extrémité des ailes noir, large bande blanche sur les côtés du cou et les joues, vertex rouge. Juvéniles et immatures, plus ternes, tête et cou brunâtres. Longueur 110-120. Envergure 220-245 cm.

Ecologie

Habitat :

La Grue cendrée manifeste en toute saison une attraction marquée pour les zones humides, agricoles ou non (prairies fauchées ou pâturées, marais, ...) qui fournissent les proies animales complémentaires d'une alimentation essentiellement végétale.

Si, en hiver, l'espèce recherche plutôt de grands espaces dégagés où les groupes s'alimentent, les couples nicheurs s'installent en forêt claire et humide. Les cornées forestières des étangs constituent son habitat de prédilection en Lorraine.



Photo J. PITTOORS/ NEOMYS

Cycle biologique :

Oiseau migrateur entre le nord et l'est de l'Europe où elle se reproduit et le sud et l'ouest où elle hiverne. Les principales vagues migratoires se produisent en octobre-novembre et en février-mars.

Les couples, généralement stables d'une année à l'autre, sont déjà formés à l'arrivée sur les sites de nidification en mars (avril dans le nord de son aire de distribution). La construction du volumineux nid constitué de végétaux peut durer 2, voire 3 semaines. La ponte est déposée fin mars à mi-mai et la couvaison dure 1 mois. Les jeunes, nidifuges, volent à l'âge de 2,5 mois. Le groupe familial reste uni lors des migrations et de l'hivernage. Les nicheurs lorrains pourraient être totalement sédentaires.

Menaces

En France, mais aussi en Espagne, en Allemagne et en Suède, la concentration massive de Grues sur quelques zones ponctuelles engendre de plus en plus fréquemment, des situations conflictuelles avec les activités agricoles. Parfois, en corollaire, apparaît un tourisme peu soucieux de l'indispensable quiétude des oiseaux. Dans le même temps, drainage, assèchement des zones humides, mises en culture des prairies, destruction des habitats d'hivernage traditionnels se poursuivent à grande échelle. Les perturbations causées par la chasse, mais surtout les aménagements linéaires (routes, LGV, lignes électriques) peu respectueux des secteurs de stationnement des Grues, sont susceptibles de mettre en cause la fréquentation de certains sites.

Les surpopulations de sangliers apparaissent comme une menace pour les pontes et les *pulli*.

Bibliographie

Geroudet P., 1994. Grands échassiers, Gallinacés, Râles d'Europe. Delachaux et Niestlé. 429 p.

Heinzel H., Fitter R. & Parslow J., 2005. Guide Heinzel des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du moyen Orient.Les guides du naturaliste, Editions Delachaux et Niestlé. 384 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Milan noir
Milvus migrans

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).

Répartition

France :

Absent dans le nord-ouest et dans quelques régions circumméditerranéennes et alpines. Après une nette progression depuis le début des années 1970, l'effectif national atteignait 6000-8000 couples nicheurs une dizaine d'années plus tard et se serait globalement stabilisé ensuite. Il représente environ 8% de la population européenne, mais plus du quart de celle de l'Europe de l'ouest dont les autres bastions sont l'Espagne et l'Allemagne.

Lorraine :

Le Milan noir niche dans les 4 départements lorrains. Il est présent partout en plaine (absent du massif vosgien). Ses densités sont cependant très différentes d'un secteur à l'autre, les plus fortes étant liées à une importante ressource en nourriture pour ce charognard, les zones humides en particulier (grandes vallées, pays d'étangs, ...). Les décharges d'ordures ménagères à ciel ouvert fixent également des populations qui peuvent compter plusieurs dizaines de couples (Pagny-sur-Meuse, Mousson, ...).

Présence sur le Natura 2000

Des individus ont été contactés au sein des 2 entités Natura 2000, avec une présence plus marquée dans l'entité sud où 1 nid a par ailleurs été découvert. Les lisères et bordures arborées d'étangs du site Natura 2000 comptent probablement au minimum une dizaine de nids.

Eléments d'identification

Rapace de taille moyenne. Queue échancrée. Plus sombre que le Milan royal, taille un peu moindre, ailes et queue proportionnellement plus courtes, bout des ailes plus large, queue moins échancrée à dessus gris brunâtre. Dessous gris brunâtre avec base des primaires plus claire.

Ecologie

Habitat :

Affectionne les zones humides, près des lacs, des grands étangs et des rivières. Il occupe également des zones de prairies humides ainsi que la plupart des plaines agricoles. Principalement charognard, il fréquente les décharges et les bords de routes où il consomme déchets et cadavres d'animaux. De ce fait, on peut également le rencontrer à proximité de décharges à ciel ouvert. Il peut néanmoins, capturer de petits vertébrés ou invertébrés lorsqu'il survole les prairies et les champs de luzerne lors des fauches, même loin de l'eau.



Photo C. LEGEAY/NEOMYS

Cycle biologique :

Ce migrateur transsaharien est de retour fin mars et surtout en avril. Les couples se réinstallent sur l'aire de l'année précédente fin avril ou début mai. Les 2 ou trois 3 sont couvés 32 jours et les jeunes volent à 6 semaines; soit fin juin ou début juillet.

Les oiseaux se rassemblent alors et forment des dortoirs parfois importants (> 500 individus). La migration débute dès la mi-juillet, est maximale en août et peut se poursuivre jusqu'en octobre.

Menaces

Le Milan noir a beaucoup souffert des activités humaines : chasse, empoisonnements, modifications des pratiques agropastorales (moins de disponibilité en charognes). De plus, se sont ajoutés les risques de collision et d'électrocution avec les lignes électriques. L'augmentation du nombre d'éoliennes en France accroit également les risques de mortalité pour cette espèce migratrice.

Les programmes agro-environnementaux favorisant l'élevage extensif ou d'autres utilisations traditionnelles des zones humides doivent être valorisés.

Bibliographie

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Milan noir. Oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

Jacob J-P., Dehem C., Burnel A., Dambiermont J-L., Fasol M., Kinet T., Van der Elst D., Paquet J-Y., 2010. Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune-Flore-Habitat » n°5.Aves et Région Wallonne, Gembloux. 524 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., 2012. Le Guide ornitho. Nouvelle édition. Le Guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient : 900 espèces. Les guides du Naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé. 446 p.

Pic cendré
Picus canus

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2).

Répartition

France :

Présent dans une large bande de régions comprise entre la Bretagne, le sud de la Normandie et le Massif central, à l'ouest, l'Alsace, la Lorraine, la Bourgogne et le sud du Jura à l'est. Cependant, à l'intérieur de cette zone, sa répartition présente des lacunes, par exemple dans le Loir-et-Cher, la Sarthe, et la Mayenne, alors qu'un peu plus au nord, dans le Parc naturel régional de Normandie-Maine, il est presque aussi abondant que le Pic vert (*Picus viridis*).

Lorraine :

Le Pic cendré se reproduit dans les 4 départements lorrains. En plaine, il présente une forte régression au point de ne plus présenter que des populations très dispersées en dehors de quelques bastions. Il y fréquente essentiellement les chênaies âgées de plaine et, plus marginalement, les ripisylves peu entretenues, voire des zones de vergers. Dans le Massif vosgien, où il est plus abondant, son habitat type est la hêtraie-sapinière. En Lorraine, un net gradient de densité, croissante d'ouest en est, a été mis en évidence.

Présence sur le Natura 2000

Cette espèce n'a été contactée que dans l'entité nord du site Natura 2000. Deux contacts ont été effectués. L'espèce est cependant très discrète et probablement un peu plus abondante.

Eléments d'identification

Plus petit que le Pic vert, plus terne. Tête et dessous gris, bec plus fin que le Pic vert, moustaches noires. Mâle avec front noir, partie antérieure du vertex rouge. Les femelles n'ont pas de rouge, moustaches plus étroites. Juvéniles plus bruns et flancs barrés.

Ecologie

Habitat :

Le Pic cendré est caractéristique des forêts climaciques, on le trouve le plus souvent sur des sites présentant des vieux arbres feuillus et du bois mort de façon significative. Néanmoins, on peut également le rencontrer dans les parcs boisés et les plantations de peupliers. En Lorraine, l'espèce occupe des chênaies âgées assez claires, aulnaies, boulaies et pineraies de pins sylvestres.

Concernant sa nidification, il creuse ses loges dans les arbres moyens à gros d'essence tendres.



Photo A. FOSSE

Cycle biologique :

Espèce strictement sédentaire. Le mâle débute la saison des chants nuptiaux dès janvier mais l'installation du couple, marqué par le creusement de la loge qui peut durer 2 ou 3 semaines, n'intervient que fin mars à mi-avril. Les 7 à 9 œufs sont couvés 2 semaines et les jeunes quittent la loge entre mi juin et début juillet. La famille se disloque rapidement et les individus resteront solitaires jusqu'à la fin de l'hiver.

Menaces

La surexploitation forestière serait la principale cause de son déclin. En effet, la disparition des vieilles forêts, des arbres en « mauvaise santé », du bois mort ainsi que la plantation de résineux moins riches en proies diminuent le potentiel d'accueil des forêts pour cette espèce.

Une sylviculture moins intensive, favorisant la conservation de vieux feuillus, le maintien de chandelles et de bois mort au sol ainsi que la protection des bocages et bosquets sont nécessaires.

Bibliographie

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Pic cendré, oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

Gaillard M., Malenfert Ph. *et al.*, 2010. Inventaires ornithologiques dans le département de la Meuse et dans la Plaine des Vosges dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF. Association Neomys, Centre Ornithologique Lorrain (COL). DIREN Lorraine. 39 p.

Geroudet P. & Cuisin M., 1998. Les passereaux d'Europe. Tome 1 : des Coucous aux Merles. Delachaux et Niestlé. 405 p.

Heinzel H., Fitter R., Parslow J., 2005. Guide Heinzel des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du moyen Orient.Les guides du naturaliste, Editions Delachaux et Niestlé.384 p.

Jacob J-P., Dehem C., Burnel A., Dambiermont J-L., Fasol M., Kinet T., Van der Elst D., Paquet J-Y., 2010. Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune-Flore-Habitat » n°5.Aves et Région Wallonne, Gembloux. 524 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Pic mar
Dendrocopos medius
Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).

Répartition

France :

Le Pic mar demeure un oiseau discret et mal connu, dont l'abondance paraît sous-évaluée dans plusieurs régions. Ainsi, dans l'Avesnois l'existence de certaines populations n'est connue que depuis 1987. De même, de récents recensements montrent qu'en Champagne l'espèce est bien répandue et même abondante. Dans les Vosges du Nord, l'effectif est estimé entre 300 et 600 couples. En Alsace, dans une grande partie de la Normandie, dans le Centre et sur les contreforts du Jura, c'est un oiseau bien répandu dont la densité peut atteindre 2 couples pour 10 ha.

Lorraine :

En Lorraine, le Pic mar est bien répandu dans toutes les grandes forêts de plaine. Il peut être relativement abondant et montrer des densités équivalentes à celles de son cousin le Pic épeiche (*Dendrocopos major*) dans les chênaies de plaines (Forêt de la Reine-55/54 ; Forêt du Romesrbertg-57 , …). Les forêts vosgiennes d'altitude sont évitées par l'espèce.

Présence sur le Natura 2000

Espèce bien représentée sur le site Natura 2000 où elle privilégie les boisements de feuillus matures de l'entité sud et celles du nord de l'entité nord.

Eléments d'identification

A peine moins grand que le Pic épeiche, mais paraît moindre étant donné son bec court et grêle et sa tête ronde et pâle. Sexes semblables : calotte rouge (prolongée et d'un rouge plus vif chez le mâle), pas de moustache noire, front et côtés de la tête blancs, œil apparaissant comme un point isolé. Taches scapulaires ovales et blanches, sous-caudales roses passant sans limite précise au jaune brunâtre du ventre, fines raies sombres sur les flancs.

Ecologie

Habitat :

Le Pic mar habite les vieilles chênaies pures ou mélangées d'autres essences. La densité des nicheurs est fonction de la proportion de chênes dans le peuplement, de l'âge moyen de la futaie et de la quantité de bois morts sur pied. Occasionnellement, l'oiseau peut se reproduire en dehors des chênaies. Il est alors dépendant d'essences feuillues à écorces rugueuses ou d'arbres qui, avec l'âge,



Photo C. LEGEAY/NEOMYS

ont acquis une certaine rugosité. Le bois mort et dépérissant est un élément clé pour le creusement des cavités de reproduction mais n'est pas un support important en tant que site de nourrissage, comme cela peut être le cas pour les autres espèces de pics. Le Pic mar exploite uniquement la partie superficielle de l'écorce. Ses proies sont principalement des insectes de la surface des feuilles et des écorces, plutôt que des insectes xylophages.

Cycle biologique :

Cette espèce strictement sédentaire se cantonne en mars. La loge est creusée, entre 2 et 20 m du sol, dans le tronc ou dans une branche, généralement où le bois malade facilite le creusement. La pose de 5 à 6 œufs est déposée en avril et couvée 11 à 12 jours. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 20 à 23 jours puis se dispersent rapidement et, parfois, assez loin de leur loge de naissance.

Menaces

La principale cause du déclin du Pic mar s'explique par le changement des pratiques de l'exploitation forestière. Le rajeunissement des forêts et leur morcellement ainsi que le remplacement de peuplements de feuillus par des résineux sont les plus grandes menaces pour l'espèce.

Bibliographie

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Pic mar, oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

Geroudet P. & Cuisin M., 1998. Les passereaux d'Europe. Tome 1 : des Coucous aux Merles. Delachaux et Niestlé. 405 p.

Jacob J-P., Dehem C., Burnel A., Dambiermont J-L., Fasol M., Kinet T., Van der Elst D., Paquet J-Y., 2010. Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune-Flore-Habitat » n°5.Aves et Région Wallonne, Gembloux. 524 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., 2012. Le Guide ornitho Nouvelle edition. Le Guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient : 900 espèces. Les guides du Naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé. 446 p.

Pic noir
Dryocopus martius

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).

Répartition

France :

En expansion vers l'ouest depuis un siècle à partir des massifs montagneux de l'est de la France. Actuellement, il est présent dans presque toutes les régions sauf la Corse et une partie de l'Aquitaine, du Midi-Pyrénées, du sud de la Provence. En Bretagne, il a atteint le Finistère, le Morbihan et en Normandie, la Manche.

Lorraine :

Le Pic noir est bien présent dans toutes les forêts de Lorraine. Autrefois confiné à la montagne vosgienne, il a colonisé progressivement les grandes forêts de plaine au cours de la seconde moitié du XXe siècle, voire les parcs forestiers en périphérie des villes. Plutôt rare dans les années 1960 à 1970, ses densités sont actuellement localement élevées.

Présence sur le Natura 2000

Espèce présente dans la totalité des forêts de feuillus du site Natura 2000. La taille des territoires (350 à 800 ha) implique de faibles densités.

Eléments d'identification

Taille d'une corneille. Noir avec yeux blanchâtres et calotte rouge chez le mâle ou avec seulement une tache rouge à l'arrière de celle-ci chez la femelle. Vol désordonné et un peu inconstant, avec la tête tenue haut et les larges ailes arrondies généralement arquées vers le bas, la trajectoire étant droite et non onduleuse comme chez d'autres pics.

Ecologie

Habitat :

Plutôt que de vastes forêts uniformes, le Pic noir recherche les régions où alternent hautes futaies, lisières, coupes, landes et prairies. Pour des raisons trophiques, il apprécie l'Epicéa et d'autres essences résineuses. Il recherche aussi la présence du Hêtre puisque c'est le plus souvent dans cette essence aux fûts dégagés qu'il creuse ses loges de nidification. Les chênaies pures sont en général évitées. Myrmécophages, ce pic fréquente les coupes, lisières, landes rases, zones sablonneuses ou autres talus riches en fourmis et bien ensoleillés qui jalonnent son territoire. Enfin, il ne dédaigne pas les souches, troncs couchés et chandelles, y compris ceux situés sous le couvert dense de jeunes pessières, qu'il déchiquète à la recherche d'insectes xylophages.



Photo A.FOSSE

.

Cycle biologique :

Espèce sédentaire. Le rapprochement des membres du couple débute dès janvier et peut durer 10 à 12 semaines. Une fois le choix du tronc (gros et lisse) effectué, le creusement de la loge, effectué par les 2 partenaires, débute. Elle peut durer 10 à 25 jours. Les oeufs sont déposés fin avril ou mai et, après une incubation courte (12 à 15 jours), débute le nourrissage des jeunes par les 2 adultes. L'envol intervient généralement à l'âge de 27 jours (24 à 28).

Les jeunes sont alors guidés par le mâle durant 1 ou 2 mois et la dislocation de la famille intervient en août.

Menaces

L'espèce semble actuellement peu menacée en Lorraine. La principale menace pesant sur l'espèce est l'exploitation des vieux arbres, la suppression des arbres morts sur pied, l'uniformisation des types forestiers et la disparition des zones de transition entre les massifs forestiers et milieux cultivés.

Bibliographie

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Pic noir, oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

Geroudet P. & CUISIN M., 1998. Les passereaux d'Europe. Tome 1 : des Coucous aux Merles. Delachaux et Niestlé. 405 p.

Jacob J-P., Dehem C., Burnel A., Dambiermont J-L., Fasol M., Kinet T., Van der Elst D. & Paquet J-Y., 2010. Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune-Flore-Habitat » n°5. Aves et Région Wallonne, Gembloux. 524 p.

Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., 2012. Le Guide ornitho Nouvelle edition. Le Guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient : 900 espèces. Les guides du Naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé. 446 p.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Pic-noir.pdf

Busard des roseaux
Circus aeruginosus



(Photo C.LEGEAY/NEOMYS)

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3)
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2).

Répartition

France :

En France l'aire géographique de reproduction du Busard des roseaux est très morcelée : au nord d'une ligne joignant l'estuaire de la Gironde à la région grenobloise d'une part, et sur la partie méditerranéenne littorale, Camargue et Languedoc-Roussillon, d'autre part. Sa présence en Corse est sporadique. L'un des bastions actuels les plus représentatifs de l'espèce est le Centre-Ouest atlantique. L'espèce s'est également installée dans les régions côtières de la mer du Nord, de la Manche et du nord Finistère tout comme encore le long de la vallée du Rhône vers l'aval. Le Busard des roseaux est présent également sur la plupart des îles de la côte atlantique ainsi que dans le nord de la France. Il est présent également en Picardie, en Champagne, en Normandie, en Loire-Atlantique, en Sologne.

Lorraine :

La répartition de l'espèce en Lorraine correspond globalement à celle des étangs et marais présentant une roselière assez vaste : plateau lorrain, plaine de la Woëvre, sud de l'Argonne. Il est d'installation rare est sporadique ailleurs et peut alors nicher en bordure de gravières ou dans des cultures, à l'instar du Busard cendré (*Circus pygargus*).

Présence sur le Natura 2000

Espèce non contactée lors de nos inventaires de 2015. Sa présence en tant que nicheur probable ou certain est renseignée dans la bibliographie sur le site Natura 2000 au sein d'une cornée du grand étang de Mittersheim (A. Knochel, communication personnelle).

Eléments d'identification

Ailes plus arrondies, plus larges que celles des autres busards, vol plus lourd. Mâle : brun roux foncé, ailes bicolores (brun roux, gris et noir), queue grise. Femelle et immature : brun chocolat, tête et épaules crème, queue non barrée, croupion blanc.
Longueur 48-56 cm, Envergure 115-120 cm.

Ecologie

Habitat :

Le Busard des roseaux fréquente tout particulièrement les marais, étangs et lacs de basse altitude pourvus d'une végétation dense (phragmites, typhas, scirpes) mais peu boisés. Cependant, des couples se sont adaptés à des milieux plutôt secs (friches, landes, cultures fourragères et céréalières) et même à des espaces à végétation rase tels les schorres.

Cycle biologique :

Oiseau migrateur de retour en Lorraine en mars et avril. La ponte est déposée en mai et jusque mi-juin. La couvaison débute dès la ponte du premier œuf (4 à 6 œufs pondus à 2-3 jours d'intervalle) et dure 32 à 36 jours pour un œuf soit, pour l'ensemble de la ponte, 40 à 55 jours. Durant la couvaison et les 2 premières semaines après l'éclosion, la femelle ne quitte pas le nid (sauf pour un échange de proie en vol avec le mâle) et est ravitaillée par le mâle. A partir de l'âge de 5 semaines, les jeunes se dispersent autour du nid mais reviennent s'y faire nourrir jusqu'à leur envol définitif.
La migration d'automne intervient à partir d'août et peut durer jusqu'en octobre. Elle mène les oiseaux dans le sud et l'ouest de la France et en Espagne, plus rarement jusqu'au Maroc.

Menaces

Parmi les principales causes de déclin ou menaces mises en avant aujourd'hui se situe la diminution des zones humides favorables à l'espèce. La sécheresse ou le saturnisme sont parfois invoqués comme facteurs contrariants, mais ne paraissent pas suffisants. Notons que de nombreuses dégradations et menaces ont été notées dans un bon nombre des ZICO habitées par l'espèce (destruction des milieux humides, pollutions, dérangements excessifs, ...).
Les couples s'installant en culture voient souvent leur ponte ou nichée détruite par la moisson, à l'exception des nichées particulièrement précoces ou de celles bénéficiant d'une intervention de sauvetage.

Bibliographie

Geroudet P. & Cuisin M., 2000. Les rapaces d'Europe, diurnes et nocturnes. Delachaux et Niestlé. 446 p.
Heinzel H., Fitter R., Parslow J., 2005. Guide Heinzel des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du moyen Orient.Les guides du naturaliste, Editions Delachaux et Niestlé. 384 p.
Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Héron pourpré
Ardea purpurea

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 1).

Répartition

France :

En France, la population reproductrice demeurée relativement stable entre 1974 et 1983, autour de 2 740 couples est tombée à 1 978 couples lors du recensement de 1994.

Les régions marginales ont vu leur effectif baisser de moitié entre 1974 et 1994 (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Lorraine, Bourgogne). En revanche, les effectifs des autres régions sont stables ou en augmentation (Brenne, façade atlantique : populations stables ; vallée de la Garonne et Rhône-Alpes : populations en augmentation). Les populations importantes de l'étang de Vendres, de la Petite Camargue, de la Grande Camargue, des marais Poitevin et de Rochefort, de la Dombes et du lac de Grand-Lieu regroupent de l'ordre de 70% de l'effectif national.

Lorraine :

Les quelques dizaines de couples nicheurs lorrains se concentrent sur les étangs mosellans. L'espèce est très rare et sporadique ailleurs.

Présence sur le Natura 2000

Plusieurs individus aperçus en alimentation dans les étangs de l'entité sud du Natura 2000. Cette espèce niche probablement sur un étang proche mais hors périmètre.

Eléments d'identification

Nettement plus petit et plus foncé que le Héron cendré (*Ardea cinerea*), aspect plus svelte, cou mince évoquant le corps d'un serpent, bec plus long et moins épais. Ventre et vertex noirs, cou roux rayé de noir sur les côtés, poitrine roux marron. Juvénile et immature. Brun jaunâtre avec moins de noir sur la tête et le cou, plus pâle et plus jaunâtre que chez le Héron cendré. Longueur 78-90, Envergure 120-150 cm.

Ecologie

Habitat :

Le Héron pourpré est étroitement lié aux marais d'eau douce régulièrement inondés, plus particulièrement aux roselières, constituées essentiellement de Phragmites, denses et étendues. Dans les marais de l'ouest, les colonies sont essentiellement installées sur des arbres inondés, des saules notamment, bas ou buissonnants.



Photo C. LEGEAY/NEOMYS

Cycle biologique :

Oiseau migrateur transsaharien, le Héron pourpré est de retour dans notre région en mars et avril. Très rapidement les emplacements des nids, rassemblés en colonie de quelques couples à plusieurs dizaines, sont définis, non sans conflit. Le nid est construit dans la phragmitaie inondée en une dizaine de jours. Les 4 ou 5 œufs sont pondus mi-avril à début juin puis couvés 26 jours par les deux sexes. Les jeunes sont volants à l'âge de 2 mois, soit à partir de début juillet. Assez vite, les jeunes entament des déplacements qui peuvent les conduire à plus de 100 km de leur colonie de naissance. En août s'ébranle la migration proprement dite. Elle culmine en septembre et peut s'étirer jusqu'en octobre.

Menaces

Les marais d'eau douce permanents disparaissent rapidement en France notamment du fait des drainages encore trop souvent entrepris. La dégradation de ces milieux est probablement une des causes majeures du déclin de la population du Héron pourpré dans notre pays. L'exploitation industrielle des roseaux est très dommageable aux sites potentiels de reproduction. Les problèmes d'eutrophisation, de pollution et de salinisation affectent également les roselières. Cette espèce est particulièrement sensible aux dérangements, ainsi le développement touristique incontrôlé est-il responsable de l'augmentation des dérangements. Le déclin des populations européennes peut aussi être lié aux périodes de sécheresse et au régime des pluies dans les quartiers d'hiver africains. L'espèce peut encore être perçue comme un concurrent par certains pisciculteurs et des dérangements, voire des destructions de nids peuvent intervenir. Enfin, la concurrence exercée par le Héron cendré, espèce dominante, peut avoir joué localement un rôle dans le déclin du Héron pourpré.

Bibliographie

Geroudet P., 1994. Grands échassiers, Gallinacés, Râles d'Europe. Delachaux et Niestlé. 429 p.

Heinzel H., Fitter R., Parslow J., 2005. Guide Heinzel des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du moyen Orient. Les guides du naturaliste, Editions Delachaux et Niestlé. 384 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Martin-Pêcheur
Alcedo atthis

Statut de protection / conservation

- Annexe 1 de la Directive oiseaux.
- Protection nationale (arrêté du 29/10/2009, art. 3).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).

Répartition

France :

Le Martin pêcheur est largement réparti sur tout le territoire français à l'exception des zones montagneuses et de la Corse où il est très rare. A l'approche de l'hiver, il est possible d'observer des concentrations relatives dans des endroits favorables pour la pêche. Le sud et le sud-ouest du pays reçoivent des migrants en provenance de régions plus continentales ou plus nordiques.

Lorraine :

Le Martin-pêcheur d'Europe est largement distribué dans toute la région, cependant, les effectifs sont assez fluctuants. Sa présence dépend de surfaces en eau où il peut pêcher ses proies et de berges favorables au creusement de son terrier de nidification. Il fréquente donc la quasi totalité des rivières à l'exception des plus petits ruisseaux, des torrents en montagne et des cours d'eau temporaires. Les densités peuvent être localement assez fortes, avec 1 couple tous les 2 à 3 km de rivière. Les hivers rigoureux (gel prolongé) provoquent un effondrement des populations qui se reconstituent cependant rapidement du fait de la stratégie de reproduction de l'espèce.

Présence sur le Natura 2000

Deux contacts avec cette espèce dans l'entité sud du site Natura 2000 en bordure des étangs. La population nicheuse locale est probablement faible par manque de site propice au creusement du terrier de nidification.

Eléments d'identification

Brillamment coloré dessus bleu vert métallique, dessous roux, bec noir (mandibule inférieure rougeâtre chez la femelle), pattes rouges, queue très brève. Silhouette très trapue, en vol et posé. Pour pêcher des poissons, plonge du haut d'un perchoir ou après un vol sur place. Longueur 16-17 cm. Envergure 24-26 cm.

Ecologie

Habitat :

Exclusivement inféodé aux milieux aquatiques, le Martin-pêcheur exige un minimum de proies accessibles et de petites tailles. On le retrouve aux abords des rivières et étangs à berges sablonneuses bordées d'arbres. Il ne peut nicher que sur des parois verticales composées de sédiments meubles, il s'agit le plus communément de berges érodées de plus d'un mètre de haut où il creuse son terrier sous forme d'un tunnel long d'un mètre aboutissant au nid. La présence de perchoirs augmente la qualité du site pour l'espèce (postes d'affût).



Photo C.LEGEAY/NEOMYS

Cycle biologique :

Non migrateur mais fuit les hivers froids, donc des mouvements saisonniers sont possibles. Les couples se forment dès janvier mais les premières pontes (environ 7 œufs) n'interviennent qu'à partir de fin-mars. Couvaison de 19 jours et envol des jeunes à l'âge de 23 à 27 jours. Aussitôt une 2ème ponte (et parfois une 3ème) lui succède.

Menaces

Cette espèce largement sédentaire est sensible aux hivers rigoureux qui peuvent décimer de nombreux individus. A cela s'ajoute la pollution des rivières, les canalisations, les enrochements de berges, les drainages et toutes les atteintes au fonctionnement naturel des cours d'eau. Un dérangement prolongé (pêche à poste fixe, camping, ...) peut conduire à l'abandon du nid.

Bibliographie

François J. et Muller Y., 2012. Fiche Martin pêcheur d'Europe. Oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr

Geroudet P. & Cuisin M., 1998. Les passereaux d'Europe. Tome 1 : des Coucous aux Merles. Delachaux et Niestlé. 405 p.

Heinzel H., Fitter R., Parslow J., 2005. Guide Heinzel des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du moyen Orient.Les guides du naturaliste, Editions Delachaux et Niestlé. 384 p.

Jacob J-P., Dehem C., Burnel A., Dambiermont J-L., Fasol M., Kinet T., Van der Elst D., Paquet J-Y., 2010. Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune-Flore-Habitat » n°5.Aves et Région Wallonne, Gembloux. 524 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., 2012. Le Guide ornitho Nouvelle edition. Le Guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient : 900 espèces. Les guides du Naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé. 446 p.

4.3.4 Facteurs de dégradation

Les facteurs d'évolution suivants, et leurs conséquences pour les espèces d'intérêt communautaire, peuvent être évoqués :

- L'importante population de Sanglier d'Europe, en particulier dans l'entité sud et qui peut nuire à la reproduction de certaines espèces d'oiseaux nichant au sol (Grue cendrée notamment).

- L'importante population de cervidés, en particulier dans l'entité sud, pouvant nuire à la régénération de la forêt. Ce défaut des classes d'âges les plus jeunes réduit la diversité des milieux (et donc des cortèges d'espèces) et pourrait, à terme, aboutir à une réduction, par manque de remplacement, des classes les plus âgées par l'exploitation forestière ou la mort naturelle des sujets. Or une part importante des espèces d'intérêt communautaire constituant les cortèges d'oiseaux et de chiroptères est liée au gros et très gros bois (Gobemouche à collier, Pic mar, Pic noir, Vespertilion de Bechstein, Barbastelle d'Europe, ...).

- Une intensification de l'exploitation forestière (forêt privées et publiques) ou une modification des peuplements (remplacement de la chênaie par d'autres essences, en particulier des essences allochtones) aboutiraient à une perte de la diversité faunistique globale, en particulier les espèces d'intérêt communautaires liées aux chênaies âgées.

En réponse à ces facteurs d'évolution, les préconisations suivantes peuvent être formulées :

- Réduction de la population de Sanglier d'Europe.

- Régulation de la population de Cervidés.

- Maintien, renforcement ou mise en place d'une gestion forestière compatible avec le maintien des espèces communautaires liées aux boisements âgés ; application, *a minima*, des recommandations de l'ONF sur le maintien d'arbres "biologiques" ; recherche et maintien des arbres-gîtes à chiroptères ou porteur d'aire d'oiseaux telles que grands rapaces ou Cigogne noire *Ciconia nigra* ; mise en place et renforcement des îlots de vieillissement, ...

4.4 Entomofaune (= insectes)

4.4.1 Apports de la bibliographie

4.4.1.1 Protocole

La recherche bibliographique, pour l'entomofaune, a été réalisée sur la zone d'étude et dans un rayon d'environ 5 km aux alentours.

Plusieurs sources de données ont été utilisées :
- base de données Bombina du PnrL ;
- base de données Recorder (DREAL Lorraine) ;
- base de données de l'Atlas communal de Loudrefing ;
- fiche ZNIEFF n° 410030010 « Etang et ancien canal de Richecourt » ;
- fiche ZNIEFF n° 410010373 « Pays des étangs » ;
- fiche ZNIEFF n° 410006912 « Forêt, étang et prairies de Mittersheim ».

Les recherches bibliographiques ont permis de faire ressortir 142 données insectes (+ araignées) parmi 8 ordres différents, pour un total de 70 espèces.

4.4.1.2 Résultats

Espèces communautaires

Plusieurs espèces communautaires sont mentionnées en bibliographique (tableau 18).

Tableau 18 : Espèces communautaires présentes en bibliographie

Code MNHN	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Note ZNIEFF
10502	*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)	Lucane Cerf-volant	Annexe 2	2
53865	*Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	Annexe 2	2
53979	*Lycaena dispar* (Haworth, 1802)	Cuivré des marais	Annexes 2 et 4	2
54085	*Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet	Annexe 4	2
65133	*Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	Annexe 2	3
65356	*Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax	Annexes 2 et 4	1

Parmi les espèces recherchées spécifiquement lors des prospections de terrain (Lucane cerf-volant, Agrion de Mercure et Cuivré des marais) 1 seule donnée de la bibliographie se situe sur les périmètres de la zone d'étude mais juste en limite. Cette donnée de Lucane cerf-volant indique la présence de l'espèce dans le secteur. Il n'est donc pas possible de réaliser une analyse comparative afin d'évaluer l'évolution de l'état des populations de ces espèces sur la zone d'étude.

Espèces remarquables

La notion d'espèce remarquable traitée ici correspond à la déterminance des espèces en région Lorraine pour la constitution de ZNIEFF (DREAL Lorraine, 2013).

Un total de 54 espèces patrimoniales a été recensé dans les sources bibliographiques. Le tableau 19 présente la répartition de ces espèces selon leur groupe et leur niveau de patrimonialité.

Tableau 19 : Espèces patrimoniales présentes dans la bibliographie

	Rang 1	Rang 2	Rang 3
Arachnidés			1
Coléoptères	4	16	8
Dictyoptères			1
Lépidoptères		8	11
Odonates			1
Orthoptères		1	3

La liste complète des espèces patrimoniales (ZNIEFF et communautaires) présentes en bibliographie est consultable en tableau 20.

Tableau 20 : Espèces entomologiques remarquables mentionnées en bibliographie

Groupe	Code MNHN	Nom scientifique	Note ZNIEFF
Arachnidé	457321	*Araneus alsine Walckenaer, 1802*	3
Coléoptère	240411	*Calambus bipustulatus (Linnaeus, 1767)*	3
Coléoptère	12389	*Clytus tropicus (Panzer, 1795)*	2
Coléoptère	12070	*Conopalpus brevicollis Kraatz, 1855*	2
Coléoptère	12071	*Conopalpus testaceus (Olivier, 1790)*	2
Coléoptère	416813	*Corticeus fasciatus (Fabricius, 1790)*	1
Coléoptère	234617	*Enedreytes sepicola (Fabricius, 1792)*	3
Coléoptère	11402	*Eucnemis capucina Ahrens, 1812*	3
Coléoptère	224165	*Eustrophus dermestoides (Hellwig, 1792)*	1
Coléoptère	8944	*Hydrophilus piceus (Linnaeus, 1758)*	2
Coléoptère	234861	*Hylis foveicollis (Thomson, 1874)*	3
Coléoptère	240450	*Hypoganus inunctus (Panzer, 1795)*	2
Coléoptère	339972	*Mycetochara humeralis (Fabricius, 1787)*	2
Coléoptère	11671	*Mycetophagus fulvicollis Fabricius, 1793*	1
Coléoptère	224036	*Mycetophagus populi Fabricius, 1798*	2
Coléoptère	224035	*Mycetophagus quadriguttatus Müller, 1821*	2
Coléoptère	223963	*Orchesia micans (Panzer, 1794)*	3
Coléoptère	222076	*Oxylaemus cylindricus (Panzer, 1796)*	2
Coléoptère	223978	*Phloiotrya tenuis (Hampe, 1850)*	2
Coléoptère	223571	*Plegaderus caesus (Herbst, 1792)*	2
Coléoptère	12200	*Prionus coriarius (Linnaeus, 1758)*	2
Coléoptère	200568	*Protaetia fieberi (Kraatz, 1880)*	2
Coléoptère	200557	*Protaetia lugubris (Herbst, 1786)*	2
Coléoptère	234608	*Rhaphitropis oxyacanthae (Brisout, 1863)*	1
Coléoptère	235190	*Rhizophagus aeneus Richter, 1820*	3
Coléoptère	240499	*Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790)*	3
Coléoptère	12278	*Stictoleptura scutellata (Fabricius, 1781)*	2
Coléoptère	234605	*Tropideres albirostris (Schaller, 1783)*	3
Coléoptère	12375	*Xylotrechus antilope (Schönherr, 1817)*	2
Dictyoptère	65839	*Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)*	3
Lépidoptère	247064	*Adscita geryon (Hübner, 1813)*	3
Lépidoptère	53783	*Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)*	3
Lépidoptère	53786	*Apatura iris (Linnaeus, 1758)*	3
Lépidoptère	219822	*Argynnis niobe (Linnaeus, 1758)*	2
Lépidoptère	53291	*Carcharodus alceae (Esper, 1780)*	3
Lépidoptère	53315	*Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)*	3
Lépidoptère	53663	*Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)*	3
Lépidoptère	53332	*Hesperia comma (Linnaeus, 1758)*	3
Lépidoptère	54475	*Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)*	2
Lépidoptère	54271	*Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)*	2
Lépidoptère	53817	*Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)*	2
Lépidoptère	53811	*Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2
Lépidoptère	249545	*Mythimna turca (Linnaeus, 1761)*	2
Lépidoptère	53733	*Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)*	2

Groupe	Code MNHN	Nom scientifique	Note ZNIEFF
Lépidoptère	54105	*Plebejus argus (Linnaeus, 1758)*	3
Lépidoptère	54170	*Plebejus argyrognomon (Bergsträsser, 1779)*	3
Lépidoptère	219765	*Polyommatus thersites (Cantener, 1835)*	3
Lépidoptère	219760	*Satyrium acaciae (Fabricius, 1787)*	3
Lépidoptère	247056	*Zygaena ephialtes (Linnaeus, 1767)*	2
Odonate	199909	*Aeshna isoceles (O. F. Müller, 1767)*	3
Orthoptère	66214	*Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)*	2
Orthoptère	65878	*Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)*	3
Orthoptère	65882	*Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)*	3
Orthoptère	65487	*Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)*	3

4.4.2 Méthodologies

4.4.2.1 Dates des prospections de terrain

Les prospections de terrain se sont déroulées du mois de mai à aout 2015 afin de couvrir la période d'activité des ordres d'insectes étudiés (tableau 21).

Tableau 21 : Dates des différentes prospections de terrain

Dates des relevés	Type de prospections	Observateur
18, 22 et 23 mai 2015	- Recherche Agrion de Mercure - Caractérisation milieux prairiaux – papillons - Recherche Cuivré des marais	Esteban Delon
11 juin 2015	- Recherche Agrion de Mercure - Caractérisation milieux prairiaux – papillons - Recherche Cuivré des marais - Recherche du Lucane cerf-volant	
30 juin 2015	- Recherche agrion de Mercure - Caractérisation milieux prairiaux – papillons - Recherche Lucane cerf-volant	
15 juillet 2015	- Caractérisation milieux prairiaux – papillons - Recherche Lucane cerf-volant - Recherche Cuivré des marais	
20 aout 2015	- Caractérisation milieux prairiaux – papillons	

4.4.2.2 Inventaire de l'Agrion de Mercure

Période de prospection

Les prospections pour l'Agrion de Mercure ont été réalisées entre la fin mai et la mi-juillet (pic de population mi-juin à mi-juillet). Cette période est idéale pour détecter les individus car elle correspond au moment de l'année où le maximum d'individus a atteint le stade adulte.

Méthodologie

Le protocole du Plan Régional d'Action (PRA) mis en place par le CEN Lorraine (Henniaux & Dabry, 2013) a été utilisé dans la mesure du possible.

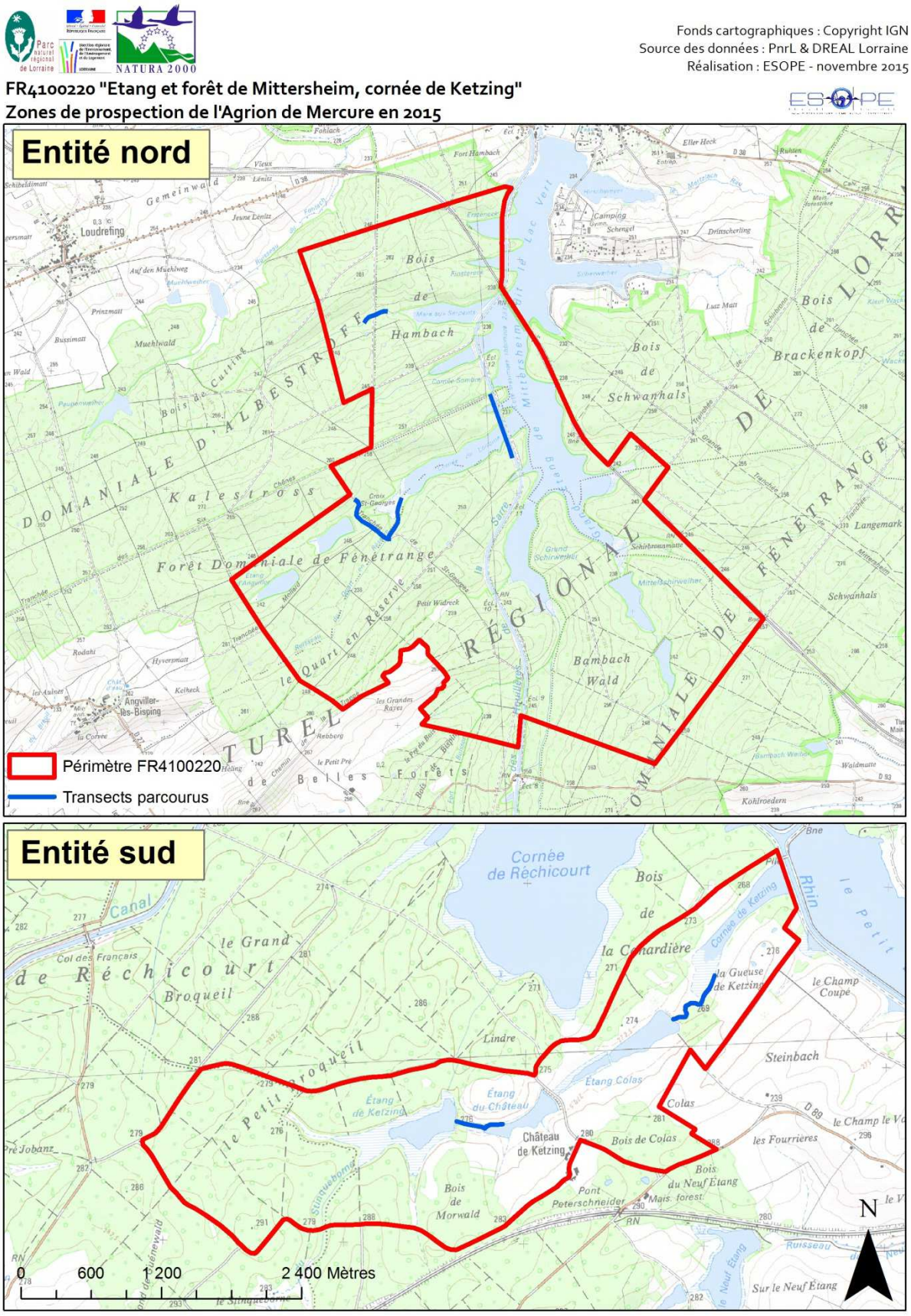
Tout d'abord, les secteurs potentiellement favorables à l'Agrion de Mercure (petit cours d'eau et fossés) ont été repérés sur les orthophotoplans et les cartes IGN. Parmi ces secteurs, un choix aléatoire des sites à prospecter a été réalisé. Ces sites sont alors parcourus sur 500 mètres sachant que la totalité du linéaire est parcouru s'il est inférieur à

500 m. Quand la présence d'Agrion de Mercure est avérée un linéaire de 500 m supplémentaire est rajouté à la prospection.

Dans certains cas, des contraintes liées au travail de terrain ont empêché la réalisation des linéaires sur une longueur de 500 m car cette longueur de linéaire ne pouvait être atteinte. Par exemple, certains ruisseaux s'enfonçant en milieu forestier n'ont pas été prospetés sur leur totalité, les milieux boisés étant défavorables à l'espèce.

La localisation des linéaires parcourus sur le site natura 2000 est présentée en figure 13.

Figure 13 : Localisation des secteurs parcourus spécifiquement pour la recherche de l'Agrion de Mercure



4.4.2.3 Inventaire du Cuivré des marais

Période de prospection

Les prospections pour le Cuivré des marais ont été réalisées sur une période s'étalant de la fin mai à début juin (1ére génération) et juillet (2ème génération) 2015.

Méthode employée

Une identification préalable sur carte des milieux potentiellement favorables à l'espèce a été réalisée. Les prairies identifiées ont été parcourues dans leur totalité en insistant sur les zones de lisières que les papillons affectionnent particulièrement pour leurs déplacements. Les individus identifiés ont été géolocalisés et les informations intégrées à la base de données.

4.4.2.4 Inventaire du Lucane cerf-volant

Période de prospection

Les prospections pour le Lucane Cerf-Volant ont eu lieu entre les mois de juin et juillet, période durant laquelle les adultes sont les plus actifs et donc les plus détectables.

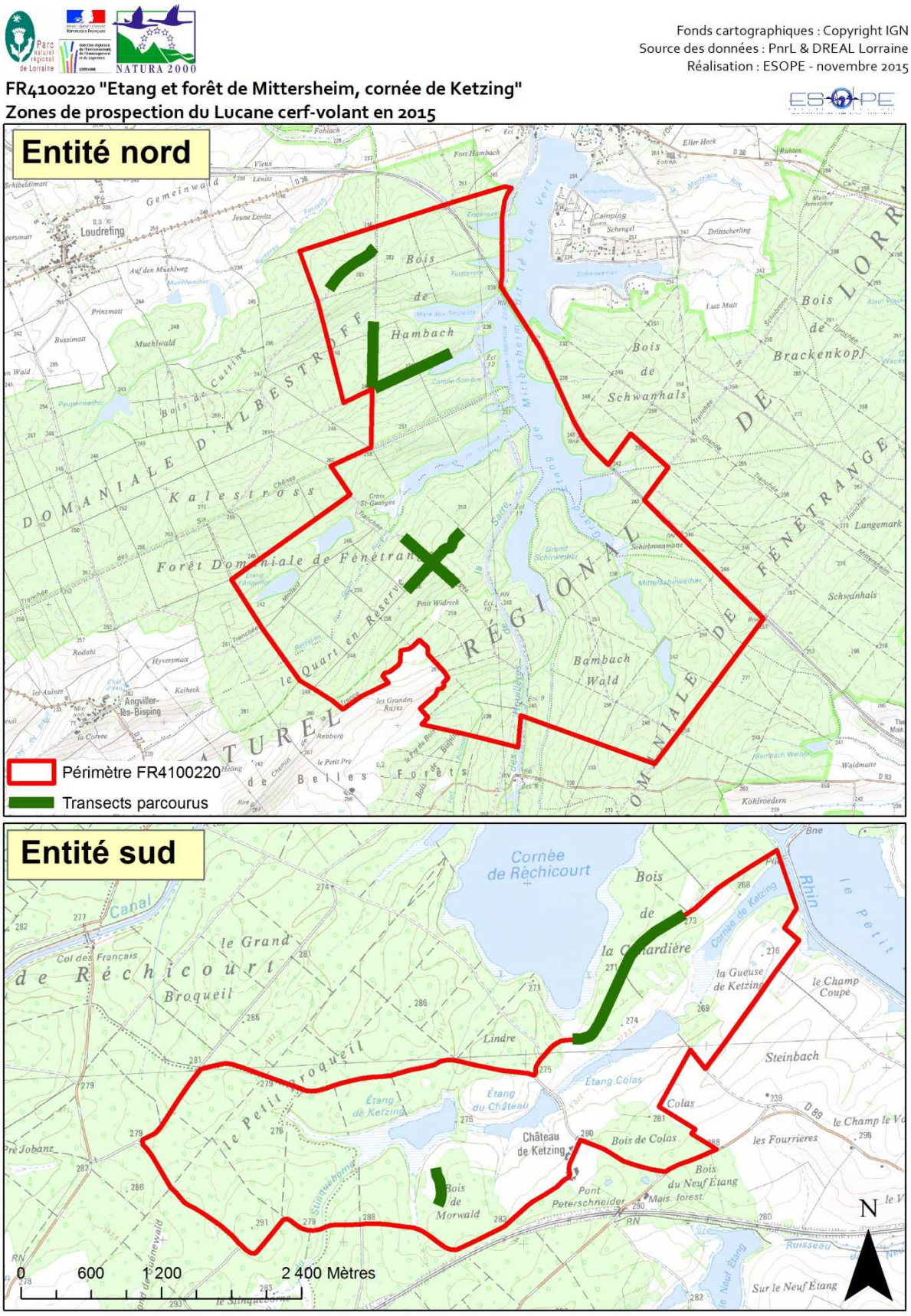
Méthodologie

Les prospections se sont déroulées en milieu forestier à proximité de layons ou chemins forestiers. Des indices de présence du Lucane Cerf-Volant ont été recherchés sur les chemins et layons. En effet, il est possible de trouver des restes de ces insectes après qu'ils aient été consommés notamment par des rapaces nocturnes et des corvidés.

Les gros bois morts et les souches se trouvant le long de ces linéaires de chemins ont été inspectés afin de chercher des indices de présence de l'espèce (larves, adultes, nymphe, …).
Les informations sur la présence de l'espèce sont alors géoréférencées, recueillies et intégrées à la base de données.

Les secteurs parcourus pour la recherche du Lucane cerf-volant sont présentés en figure 14.

Figure 14 : Localisation des secteurs parcourus spécifiquement pour la recherche du Lucane cerf-volant



4.4.3 Résultats

Les prospections de terrain ont permis de construire une base de 423 données parmi 4 ordres d'insectes (coléoptères, lépidoptères, odonates, orthoptères). Cette base de données regroupe 1 espèce de coléoptère (communautaire), 31 espèces de lépidoptères (dont 1 espèce protégée et communautaire), 25 espèces d'odonates (dont 1 espèce protégée et communautaire) et 8 espèces d'orthoptères (tableau 23).

4.4.3.1 Espèces communautaires

Bilan des inventaires

3 espèces communautaires ont été contactées en 2015 (tableau 22 et figure 15).

Tableau 22 : Espèces communautaires rencontrées

Code MNHN	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nombre d'individus observés	Statut communautaire
10502	*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)	Lucane Cerf-Volant	12	Annexe II Directive Habitats/Faune/Flore
53979	*Lycaena dispar* (Haworth, 1802)	Cuivré des marais	1	Annexe II et IV Directive Habitats/Faune/Flore
65361	*Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840)	Leucorrhine à large queue	5	Annexe IV Directive Habitats/Faune/Flore

Figure 15 : Localisation des espèces entomologiques communautaires à l'échelle du site Natura 2000

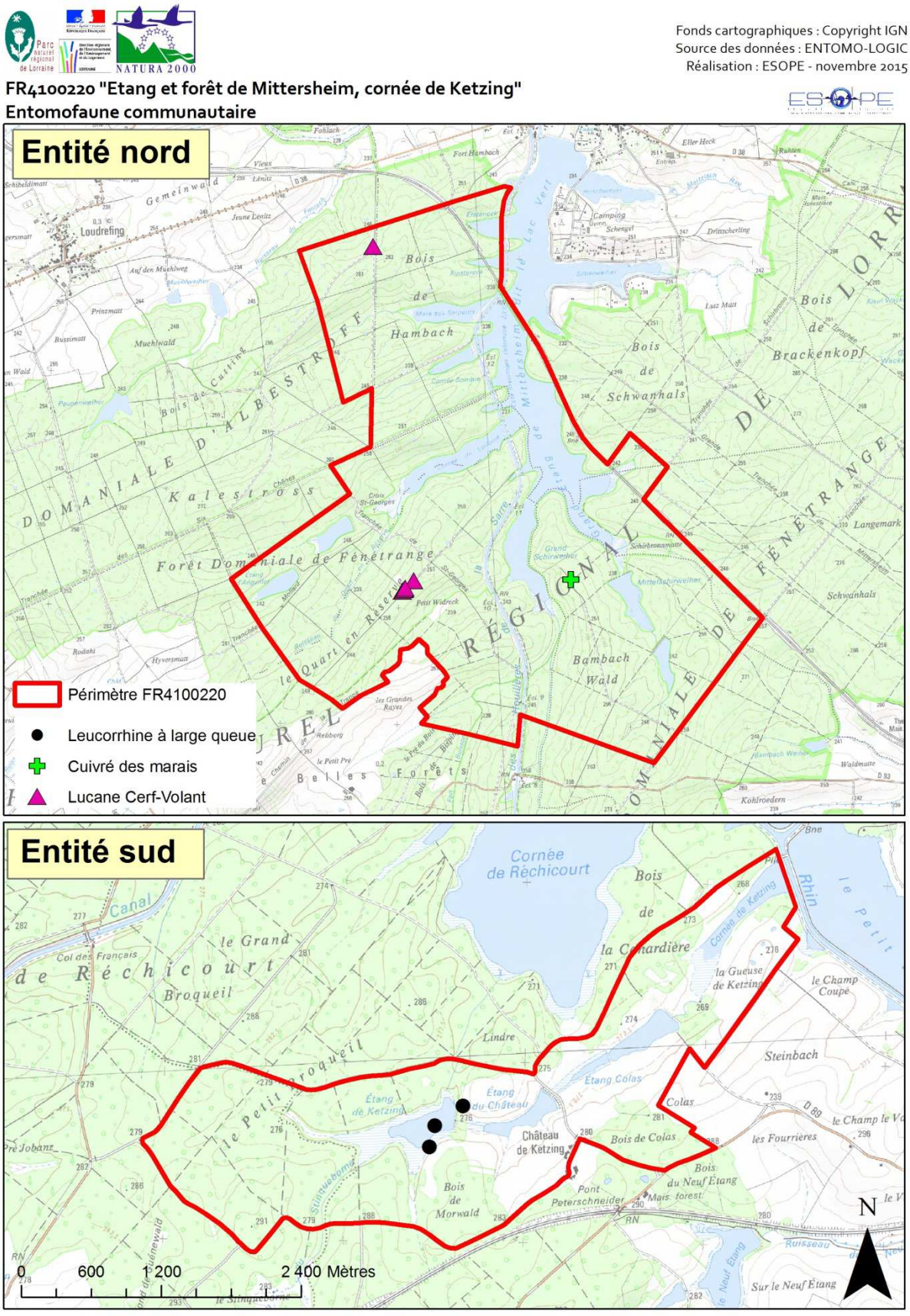


Tableau 23 : Liste des espèces entomologiques patrimoniales identifiées en 2015

Légendes :
DHII : Directive Habitats/Faune/Flore annexe II
DHIV : Directive Habitats/Faune/Flore annexe IV

Groupe	Code MNHN	Nom scientifique	Note ZNIEFF	Protection nationale	Statut Communautaire
Coléoptère	10502	*Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)*	2		DHII
Lépidoptère	53315	*Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)*	3		
Lépidoptère	53595	*Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	53623	*Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	53668	*Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	53700	*Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	53741	*Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	53747	*Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	53770	*Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)*			
Lépidoptère	53783	*Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)*	3		
Lépidoptère	53786	*Apatura iris (Linnaeus, 1758)*	3		
Lépidoptère	53878	*Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	53973	*Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)*			
Lépidoptère	53979	*Lycaena dispar (Haworth, 1802)*	2	article 2 arrêté du 23/04/2007	DHII&DHIV
Lépidoptère	54029	*Cupido minimus (Fuessly, 1775)*			
Lépidoptère	54052	*Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	54279	*Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)*			
Lépidoptère	54417	*Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	54468	*Papilio machaon Linnaeus, 1758*			
Lépidoptère	219741	*Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)*			
Lépidoptère	219742	*Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)*			
Lépidoptère	219793	*Cupido argiades (Pallas, 1771)*			
Lépidoptère	219799	*Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	219811	*Melitaea aurelia Nickerl, 1850*			
Lépidoptère	219817	*Boloria selene (Denis & Schiffermüller, 1775)*			
Lépidoptère	219821	*Argynnis adippe (Denis & Schiffermüller, 1775)*			
Lépidoptère	219826	*Colias alfacariensis Ribbe, 1905*			
Lépidoptère	219831	*Pieris rapae (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	219833	*Pieris napi (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	342946	*Zygaena transalpina hippocrepidis (Hübner, 1799)*			
Lépidoptère	608364	*Aglais io (Linnaeus, 1758)*			
Lépidoptère	608405	*Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)*			
Odonate	65101	*Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)*			
Odonate	65109	*Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)*			
Odonate	65131	*Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)*	3		
Odonate	65141	*Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)*			
Odonate	65145	*Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)*			

Groupe	Code MNHN	Nom scientifique	Note ZNIEFF	Protection nationale	Statut Communautaire
Odonate	65155	*Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)*			
Odonate	65161	*Erythromma najas (Hansemann, 1823)*			
Odonate	65184	*Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)*			
Odonate	65192	*Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)*			
Odonate	65262	*Libellula depressa Linnaeus, 1758*			
Odonate	65265	*Libellula fulva O. F. Müller, 1764*			
Odonate	65271	*Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758*			
Odonate	65278	*Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)*			
Odonate	65300	*Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)*			
Odonate	65322	*Sympetrum sanguineum (O. F. Müller, 1764)*			
Odonate	65335	*Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)*			
Odonate	65344	*Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)*			
Odonate	65361	*Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)*	1	article 2, arrêté du 23/04/2007	DHIV
Odonate	65376	*Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)*			
Odonate	65393	*Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)*			
Odonate	65415	*Brachytron pratense (O. F. Müller, 1764)*			
Odonate	65456	*Aeshna affinis Vander Linden, 1820*			
Odonate	65473	*Anax imperator [Leach, 1815]*			
Odonate	65477	*Anax parthenope (Selys, 1839)*			
Odonate	199909	*Aeshna isoceles (O. F. Müller, 1767)*	3		
Orthoptère	65487	*Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)*	3		
Orthoptère	65910	*Gryllus campestris Linnaeus, 1758*			
Orthoptère	66032	*Tetrix subulata (Linnaeus, 1758)*			
Orthoptère	66077	*Chrysochraon dispar (Germar, 1834)*			
Orthoptère	66141	*Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)*			
Orthoptère	66159	*Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)*			
Orthoptère	66161	*Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)*			
Orthoptère	593263	*Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)*			

Etat de conservation

Les différentes informations (données biblio, données de terrain, ...) sur les espèces communautaires présentes sur le site Natura 2000 ont servi à évaluer leur état de conservation.

Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Sur la zone d'étude, 1 seul individu a été contacté et aucune donnée bibliographique n'a été trouvée. Il n'est donc pas possible d'évaluer l'état d'une population par rapport à un état de référence. Pour l'aire de répartition, il n'est également pas possible de déterminer s'il y a eu une évolution car aucun état de référence n'est disponible.

Considérant le nombre d'individus contactés lors du travail de terrain, il est possible d'envisager que la surface en habitats potentiellement favorables est suffisant mais la qualité de ces habitats est altérée par des fauches régulières et totales sur les parcelles rencontrées. L'habitat de l'espèce est donc globalement défavorable pour cette espèce.
Le fauchage des prairies du site Natura 2000, dans leur totalité, occasionne une pression défavorable qualifiable de moyenne sur les individus qui auraient pondu des œufs sur ces secteurs.

La synthèse des informations recueillies sur cette espèce et son habitat sur la zone d'étude nous permet de conclure que son état de conservation sur le site Natura 2000 est **défavorable inadéquat.**

Le tableau 24 résume les différents critères pris en compte pour l'évaluation de l'état de conservation du Cuivré des marais et la détermination de cette évaluation globale.

Tableau 24 : Évaluation de l'état de conservation du Cuivré des marais au sein du site FR4100220.

État de conservation du Cuivré des marais au sein du Natura 2000 FR4100220				
Paramètres	**Etat de conservation**			
	Favorable	**Défavorable inadéquat**	**Défavorable mauvais**	**Indéterminé**
Aire de répartition	*Stable ou en augmentation ET pas inférieur à l'aire de répartition de référence*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ou Aire plus de 10 % en dessous de l'aire de répartition de référence favorable*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Effectif	*Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ET effectif inférieur à la population de référence favorable OU effectif plus de 25 % en dessous de la population de référence favorable OU reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Habitat de l'espèce	*Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce,*	*Toute autre combinaison*	*Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
		X		
Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat)	*Pressions et menaces non significatives; l'espèce restera viable sur le long terme*	*Toute autre combinaison*	*Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce; mauvaises perspectives de maintien à long terme*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
		X		
Évaluation globale de l'état de conservation	*Tout vert, ou 3 vert et un indéterminé*	*Un orange ou plus mais pas de rouge*	*Un rouge ou plus*	*2 "indéterminés" ou plus combinés avec du vert, ou tout indéterminé*

Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*)

Aucune information bibliographique n'est disponible sur l'aire de répartition du Lucane cerf-volant sur la zone d'étude. Il n'est donc pas possible de se prononcer sur la stabilité ou sur la variation de son aire de répartition.

Les données bibliographiques et de terrain disponibles sur le Lucane cerf-volant sont insuffisantes pour pouvoir évaluer les variations de la taille des populations présentes sur la zone d'étude.

L'habitat du Lucane cerf-volant est présent sur la zone d'étude (au moins zone Nord) car des individus ont été observés au sein des boisements. Les boisements de vieux feuillus sont favorables à cette espèce notamment les souches en décomposition.
Les perspectives futures vont dépendre du mode d'exploitation des forêts sur la zone d'étude. En l'état des connaissances, il semblerait que le mode d'exploitation ne devienne pas trop défavorable mais le manque d'informations ne permet pas de se prononcer à ce sujet.

La synthèse des informations recueillies sur cette espèce et son habitat sur la zone d'étude nous permet de conclure que son état de conservation sur le site Natura 2000 est **indéterminé.**

Le tableau 25 résume les différents critères pris en compte pour l'évaluation de l'état de conservation du Lucane cerf-volant et la détermination de cette évaluation globale.

Tableau 25 : Évaluation de l'état de conservation du Lucane cerf-volant au sein du site FR4100220.

État de conservation du Lucane cerf-volant au sein du Natura 2000 FR4100220				
Paramètres	**Etat de conservation**			
	Favorable	**Défavorable inadéquat**	**Défavorable mauvais**	**Indéterminé**
Aire de répartition	*Stable ou en augmentation ET pas inférieur à l'aire de répartition de référence*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ou Aire plus de 10 % en dessous de l'aire de répartition de référence favorable*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Effectif	*Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ET effectif inférieur à la population de référence favorable OU effectif plus de 25 % en dessous de la population de référence favorable OU reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Habitat de l'espèce	*Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce,*	*Toute autre combinaison*	*Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat)	*Pressions et menaces non significatives; l'espèce restera viable sur le long terme*	*Toute autre combinaison*	*Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce; mauvaises perspectives de maintien à long terme*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Évaluation globale de l'état de conservation	*Tout vert, ou 3 vert et un indéterminé*	*Un orange ou plus mais pas de rouge*	*Un rouge ou plus*	*2 "indéterminés" ou plus combinés avec du vert, ou tout indéterminé*

Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*)

L'aire de répartition de cette espèce et les effectifs ne peuvent être comparés avec un état antérieur car aucune donnée sur cette espèce n'a été trouvée.

L'étang à proximité duquel les individus ont été observés semble être favorable pour l'espèce (plantes aquatiques immergées en contexte forestier) et la surface de cet habitat est viable pour une population stable de cette Leucorrhine.

Les pressions et menaces, sur l'habitat où cette espèce a été observée, ne semblent pas être très importantes mais le manque d'informations disponibles ne permet pas de statuer quant à ce critère.

La synthèse des informations recueillies sur cette espèce et son habitat sur la zone d'étude amène à conclure que son état de conservation sur le site Natura 2000 est **indéterminé.**

Le tableau 26 résume les différents critères pris en compte pour l'évaluation de l'état de conservation de la Leucorrhine à large queue et la détermination de cette évaluation globale.

Tableau 26 : Évaluation de l'état de conservation de la Leucorrhine à large queue au sein du site FR4100220

État de conservation de la Leucorrhine à large queue au sein du Natura 2000 FR4100220				
Paramètres	**Etat de conservation**			
	Favorable	**Défavorable inadéquat**	**Défavorable mauvais**	**Indéterminé**
Aire de répartition	*Stable ou en augmentation ET pas inférieur à l'aire de répartition de référence*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ou Aire plus de 10 % en dessous de l'aire de répartition de référence favorable*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Effectif	*Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ET effectif inférieur à la population de référence favorable OU effectif plus de 25 % en dessous de la population de référence favorable OU reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Habitat de l'espèce	*Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce,*	*Toute autre combinaison*	*Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat)	*Pressions et menaces non significatives; l'espèce restera viable sur le long terme*	*Toute autre combinaison*	*Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce; mauvaises perspectives de maintien à long terme*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Évaluation globale de l'état de conservation	*Tout vert, ou 3 vert et un indéterminé*	*Un orange ou plus mais pas de rouge*	*Un rouge ou plus*	*2 "indéterminés" ou plus combinés avec du vert, ou tout indéterminé*

4.4.3.2 Autres espèces remarquables

Synthèse

Les différentes espèces patrimoniales, hors espèces communautaires, sont présentées en tableau 27 et localisées en figure 15.

Tableau 27 : Autres espèces patrimoniales rencontrées

Code MNHN	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nombre d'individus	Note ZNIEFF
53315	*Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771)	Hespérie du Brome	1	3
53783	*Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant	13	3
53786	*Apatura iris* (Linnaeus, 1758)	Grand mars changeant	3	3
65131	*Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842)	Agrion mignon	28	3
65487	*Stethophyma grossum* (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté	centaines	3
199909	*Aeshna isoceles* (O. F. Müller, 1767)	Aeschne isocèle	centaines	3

Lépidoptères patrimoniaux

Petit Mars changeant (*Apatura ilia*)
Un total de 9 individus a été observé dans la zone nord du site Natura 2000 à proximité de « la tranchée Saint-Georges » et du « Ruisseau du quart de réserve ». Sur la zone sud, 4 individus ont été observés de part et d'autre du lieu-dit « la Cornée de Ketzing ».

Grand Mars changeant (*Apatura iris*)
Un total de 3 individus a été observé, dans la zone nord du site Natura 2000, à proximité de « la tranchée Saint-Georges » et du « Ruisseau du quart de réserve ».

Hespérie du Brome (*Carterocephalus palaemon*)
Un individu a été observé, dans la zone sud, sur une prairie de fauche entre le « Château de Ketzing » et le « Bois de Morwald ».

Odonates patrimoniaux :

Agrion Mignon (*Cœnagrion scitulum*)
Une grosse vingtaine d'individus a été observée au niveau d'un fossé entre la « Cornée de Ketzing » et le lieu-dit « la Gueuse de Ketzing ». Cette population doit être issue des milieux aquatiques à proximité et des individus se retrouvent sur des zones terrestres pour chasser.

Aeschne isocèle (*Aeshna isoceles*)
Sur la zone sud, plusieurs centaines d'individus ont été observées autant sur les pièces d'eau que sur les milieux terrestres (secteurs de chasse). Sur la zone nord, 2 individus ont été

observés au niveau de la cornée à proximité du lieu-dit « Croix Saint-Georges » et plusieurs dizaines sur les rives de la cornée du lieu-dit « Grand Schwirweiher ».

Orthoptères patrimoniaux :

Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*)
Plusieurs centaines d'individus ont été observés sur la zone sud du site Natura 2000. Ces populations ont été observées sur les milieux ouverts humides de part et d'autre de la « Cornée de Ketzing » et également au Nord de l'« Étang du Château ».

4.4.3.3 Fiches descriptives des espèces communautaires

Lucane cerf-volant *Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)*

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2).

Répartition

Europe :

Cette espèce se rencontre dans l'Europe entière jusqu'à la mer Caspienne et au sud du Royaume-Uni. Elle est en cours d'extinction aux Pays-Bas, au Danemark et vulnérable en Suède.

France :

Grâce à l'enquête Lucane cerf-volant menée depuis 2011 par l'OPIE, la répartition de l'espèce sur le territoire français s'est précisée. Elle est plus ou moins commune selon les régions mais néanmoins présente sur tout le territoire.

Lorraine :

D'après les données les plus récentes de l'enquête Lucane menée par l'OPIE, l'espèce est considérée peu commune en Lorraine sauf dans les Vosges où elle est considérée plutôt rare.

Présence sur le site Natura 2000

L'espèce a déjà été observée en bordure de la zone d'étude (donnée bibliographique ONF). Plusieurs restes d'individus consommés par un ou plusieurs animaux ont été retrouvés dans la zone nord du site Natura 2000. Sur une piste forestière perpendiculaire à la « tranchée Saint-Georges », des restes identifiables de 6 mâles et 5 femelles ont été détectés. Un autre cadavre de mâle a été identifié à l'extrême nord du site Natura 2000 dans le bois de Hambach, toujours sur une piste forestière.

Les individus ont été observés dans un milieu naturel qui leur est favorable, c'est-à-dire un habitat forestier constitué de feuillus avec des arbres dépérissant.

Compte tenu des données récoltées (individus morts) et des données bibliographiques liées à cette espèce, il n'est pas possible de juger l'état de conservation de l'espèce.

Eléments d'identification

Cette espèce de coléoptère est l'une des plus grosses espèces en France (35 à 85 mm pour les mâles et 20 à 50 mm pour les femelles). Leurs élytres sont lisses et brillants, leur couleur peut varier du noir au marron selon les individus. Les femelles et les mâles sont très différents (dimorphisme sexuel). Ces derniers ont une tête très développée avec une paire de mandibules caractéristique.

Ecologie

Habitat :

Le Lucane cerf-volant vit et se reproduit dans des forêts de feuillus avec du bois dépérissant.



photo E.Delon / Entomo-Logic

Cycle biologique :

La durée du cycle biologique complet de l'espèce varie entre 5 et 6 ans. Les adultes ont une période de vol qui dure environ 1 mois.

Les adultes déposent les œufs à proximité de bois mort dont se nourrissent les larves durant 3 à 5 ans. Les larves s'enfouissent dans la terre pour former une nymphe entourée d'une coque de terre. La fin du développement est effective à l'automne mais les adultes ne sortent de leur coque qu'au début de l'été suivant.

Menaces

Les principales menaces pesant sur cette espèce sont l'enrésinement et l'exploitation intensive des forêts avec destruction et élimination des bois morts.

Bibliographie

OPIE, 2011. En quête d'insectes : Je crois que j'ai vu un Lucane cerf-volant. 4 p.

Patricia Le Guyader *et al.*, 2014. Enquête Lucane : bilan 2011-2013. Revue Insectes. N°174 (35-36).

PNR Lorraine, 2012. DOCOB du site Natura 2000 « Forêt humide de la Reine et caténa Rangeval. » ZSC FR4100189 / ZPS FR4112004. 289 p.

http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/10502 (30/09/2015)

Cuivré des marais *Lycaena dispar (Haworth, 1802)*

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 23/04/07, art. 2)
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2).

Répartition

Europe :
Cette espèce est largement répartie de l'Europe centrale à l'ouest de la France et du nord de l'Italie au sud de la Finlande.

France :
Ce cuivré se trouve en France sur une large bande allant du sud-ouest au nord-est. Il est absent de la Bretagne, de la Normandie et du domaine méditerranéen.

Lorraine :
En lorraine, l'espèce est localisée avec des populations souvent faibles. Il peut s'observer dans différents milieux naturels mais plus fréquemment sur des habitats humides avec du *Rumex*, sa plante hôte.

Présence sur le site Natura 2000

1 femelle a été observée sur une clairière humide entretenue pour la chasse à proximité du lieu-dit « Grand Schiweiher ».
D'autres individus doivent être présents sur le site Natura 2000 mais cette espèce ne s'observe pas systématiquement sur son habitat de prédilection, même si elle y est reproductrice.

Eléments d'identification

Papillon gris-bleuté possédant une ligne orangée sur l'envers de l'aile. La face interne est d'un orange relativement vif chez les individus males, chez les femelles elle se compose de noir et d'orange. La femelle est bien souvent plus grosse que le mâle, ce qui renforce le dimorphisme sexuel au sein de cette espèce.
Les individus de deuxième génération sont généralement plus petits.

Ecologie

Habitat :
Ses habitats de prédilection se composent de prairies humides ou inondables et de marécages. Il est également observé au niveau de fossés et d'autres milieux ouverts et ensoleillés (friche agricoles, ...)



(Photo E. Delon / Entomo-Logic

Cycle biologique :
Cette espèce est bivoltine, c'est-à-dire que 2 générations distinctes d'adultes sont observables : l'une fin mai début juin et l'autre fin juillet début août. Chacune de ces générations vole entre 4 à 6 semaines. Les individus adultes ont une durée de vie d'environ 8 à 10 jours. Les œufs sont pondus isolément ou en groupe de 4 à 6 sur la tige ou les feuilles d'espèces du genre *Rumex*. L'éclosion intervient sous 5 à 18 jours puis les chenilles grossissent et passent l'hiver dans une feuille desséchée de la plante hôte. Au printemps, la métamorphose passe par une chrysalide qui s'accroche tête en bas sur la plante hôte.

Menaces

Les principales menaces pesant sur cette espèce sont l'assèchement des zones humides par diverses pratiques agricoles et l'expansion des milieux anthropisés. Ces pratiques sont bien souvent défavorables à sa plante hôte. La fauche des bords de route ou de chemins, ainsi que le curage des fossés peuvent dégrader des micro-habitats favorables à l'établissement de corridors de communication entre populations.

Bibliographie

Lafranchis T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, Mèze. 448 p.

Tolman T. & Lewington R., 1999. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux & Niestlé, Paris. 320 p.

Schwaab F & M., François J., Muller Y., Muller S., Service ressources et milieux naturels de la DREAL Lorraine, 2011. Les espèces. In : « Natura 2000 en Lorraine ». DREAL Lorraine, Région Lorraine, Agence de l'Eau Rhin-Meuse., 384 p.

http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/lecuivre-des-marais-a4266.html (consulté le 01/10/2015)

Leucorrhine à large queue *Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)*

Statut de protection / conservation

- Annexes 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 23/04/07, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 1 si population reproductrice).

Répartition

Europe :

L'espèce est présente sur une large bande est-ouest (Suède → Sibérie centrale/Caucase) et nord-sud (Finlande → Pologne). Des secteurs plus isolés sont présents entre l'ouest de la France et la Géorgie. Cette espèce est en régression dans tous les pays européens.

France :

L'espèce est présente dans le Centre-Ouest, dans le domaine alpin et dans le nord-est où de belles populations sont présentes.

Lorraine :

En Lorraine, de belles populations sont présentes en Meuse et en Moselle. Mais l'évaluation des populations reste encore très lacunaire.

Présence sur le site Natura 2000

Un total de 5 individus a été observé dans le domaine de Ketzing, à l'ouest et au sud de l'étang de Ketzing. Parmi ces individus, 4 étaient des mâles et 1 femelle fraichement émergée. Cet étang correspond à un habitat favorable à sa reproduction car des plantes aquatiques immergées s'y développent. Il est donc très fortement probable qu'une population de cette espèce se reproduise sur cet étang.

Eléments d'identification

Petit anisoptère principalement de couleur noir avec la face blanche. Les mâles portent un peu de bleu à la base de l'abdomen et les femelles du jaune. L'extrémité de leur abdomen s'élargit d'où son nom vernaculaire. Les mâles présentent également de larges cellules blanches au bout des ailes (ptérostigmas). Les cercoïdes, au bout de l'abdomen, sont blancs chez les 2 sexes.

Ecologie

Habitat :

Eaux stagnantes eutrophes, mésotrophes et oligotrophes, généralement en paysage forestier de basse altitude. Il supporte relativement bien la présence de poissons dans son habitat de reproduction (vie larvaire).



Photo P. Fontaine / http://www.reserve-pinail.org / 01/10/2015

Cycle biologique :

Après la ponte, les œufs mettent 2 à 6 semaines à éclore. La phase larvaire durerait 1 an avec 12 stades distincts. Les larves vivent dans la végétation immergée et sont moins sensibles à la prédation par les poissons que les autres espèces de Leucorrhine grâce à la présence d'épines très développées. Les émergences se déroulent sur une période de 4 semaines et la maturation des émergents dure environ 10 jours.

.

Menaces

Les principales menaces qui pèsent sur les habitats qu'elle occupe sont : le curage, la pollution, le faucardage des hydrophytes et la pisciculture.

Bibliographie

Merlet F. & Houard X., 2012. Synthèse bibliographique sur les traits de vie de la Leucorrhine à large queue (Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1825)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Office pour les insectes et leur environnement & Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 9 p.

Grand D. & Boudot J.P., 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Coll. Parthénope). 480 p.

Trockur, B., Boudot J.-P., Fichefet V., Goffart Ph., Ott J. & Proess R., 2010. Atlas des libellules (Insecta, Odonata); Faune et flore dans la Grande Région, Band 1. Hrsg./Ed. : Zentrum für Biodokumentation (Landsweiler-Reden). 201 p.

4.4.4 Facteurs de dégradation

Prairie de fauche :
Un nombre important de prairies sont exploitées pour la fauche sur la zone d'étude (Domaine de Ketzing et autres prairies privées). Ces prairies peuvent potentiellement accueillir des espèces de papillons plus variées que celles observées lors des prospections de 2015.

Actuellement l'intégralité des prairies est fauchée, ce qui peut être un facteur important de destructions des populations de papillons (œufs, larves).
Certaines pratiques agricoles permettent de respecter les exigences écologiques des papillons et notamment des espèces communautaires. Ces différentes pratiques sont :

- Fauches tardives (pas avant le 15 juin).
- Réduction des apports en intrants.
- Conservation de bandes ou zones non fauchées durant l'année.

Secteurs forestiers :
Afin d'être favorable au Lucane cerf-volant certaines mesures pourraient être entreprises dans les massifs forestiers du site Natura 2000 :

- Maintien d'arbres âgés dans les peuplements.
- Maintien de souches et des bois morts après la coupe.
- Maintien d'arbres morts sur pied.

Ces mesures seront favorables aux larves qui se nourrissent et vivent dans le bois mort.

Etangs :
Un étang montre un intérêt particulier pour le groupe des Odonate (étang de Ketzing). Il est très probable qu'une population de Leucorrhine à large queue s'y reproduise. Actuellement cet étang semble posséder des caractéristiques favorables à cette espèce.
Néanmoins, certaines précautions seraient à prendre quant à sa gestion :

- Conserver les herbiers aquatiques.
- Eviter le curage de l'étang.
- Eviter les assecs souvent fatals pour les larves.
- Eviter une densité en poisson très importante.

Ruisseaux :
La plupart des ruisseaux de la zone d'étude sont intermittents et/ou en contexte forestier. Ces 2 caractéristiques ne sont pas favorables à l'installation d'Agrion de Mercure, ce qui peut expliquer qu'aucune population n'ait été observée.

La gestion actuelle de ces ruisseaux n'est pas favorable à cette espèce communautaire. Il ne serait pas pertinent de préconiser des mesures de gestion sur ces milieux car ils n'ont probablement jamais été colonisés par l'espèce.

4.5 Herpétofaune (= amphibiens et reptiles)

4.5.1 Apports de la bibliographie

4.5.1.1 Protocole

Afin d'avoir une vision globale de l'herpétofaune du site et des environs proches, une recherche des données bibliographiques a été entreprise en consultant :

- L'étude d'incidence de la LGV Est sur les Natura 2000 FR412002 et FR4100219 (INEXIA & ECOLOR, 2009).
- L'étude d'incidence de la LGV Est sur le Natura 2000 FR4100220 (INEXIA & ECOLOR, 2009).
- Le rapport de pêche extraordinaire de sauvetage de 2014 de la fédération de pêche de Moselle sur le ruisseau de l'écluse 2 OH41.255 sur la commune de Belles-Forêts.
- Le rapport de pêche extraordinaire de sauvetage de 2014 de la fédération de pêche de Moselle sur le ruisseau de l'écluse 5 OH41.245 sur la commune de Belles-Forêts.
- Le rapport de pêche extraordinaire de sauvetage de 2014 de la fédération de pêche de Moselle sur le ruisseau de Herrenwald OH41.273 sur la commune de Haut-Clocher.
- La base de données naturaliste de l'association NEOMYS.
- Les données récoltées dans le cadre de l'atlas communal du PnrL.
- Un extrait des données de la base Bombina sur le périmètre du Natura 2000.
- Un extrait de la base de données RECORDER de la DREAL Lorraine dans une zone de 5 km autour des entités du Natura 2000.

4.5.1.2 Résultats

Suite aux recherches bibliographiques, la présence du **Sonneur à ventre jaune** au sein même du périmètre du Natura 2000 n'est pas attestée. Sa présence est en revanche renseignée au sein de la parcelle forestière n°14 dans la forêt domaniale de Sarrebourg (ECOLOR, 2009) et concerne une petite population de moins de 10 individus. La présence de cette espèce est également mentionnée dans une prairie humide au sud de l'étang de Roter Weiher, située au nord de l'entité sord du site Natura 2000 donc en dehors du périmètre Natura 2000 (données RECORDER).

Pour le **Triton crêté,** des données sont renseignées sur le périmètre du Natura 2000, au sein de l'entité sud, dans 2 mares prairiales au lieu-dit « la gueuse de Ketzing ». Ces données concernent quelques individus observés en 2004 et en 2005.

En dehors du périmètre Natura 2000 strict, la présence de cette espèce est mentionnée en milieu ouvert dans l'étang de Réchicourt, dans un étang en milieu ouvert à proximité de la forêt d'Alberstroff et au Nord ouest de Fénétrange.

La **Grenouille de Lessona** semble bien présente sur le périmètre du Natura 2000 d'après le Docob de 2004. La recherche bibliographique confirme ces résultats et montre une

présence forte de cette espèce au sein des 2 entités Natura 2000 aussi bien dans les mares forestières que dans les mares prairiales et les étangs en milieu ouvert. La présence dans un rayon de 5 km est également mentionnée.

Sur le périmètre du Natura, la **Rainette verte** (*Hyla arborea*) est citée dans l'étang d'Angviller, commune de Belles-Forêts (ECOLOR, 2009).

En dehors du périmètre Natura 2000, la présence de cette espèce est mentionnée dans certains étangs (étang de Loudrefing, de Paupenweiher, de Réchicourt, de la Laixière, de Brihoff), de même que dans des milieux prairiaux sur la commune de Belles-Forêts et de Fénétrange.

Enfin, la **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*) n'est mentionnée dans aucune source bibliographique.

4.5.2 Méthodologies

4.5.2.1 Dates des prospections de terrain

Le tableau 28 présente les dates d'inventaires ainsi que le(s) groupes inventorié(s) et les observateurs impliqués.

Tableau 28 : Dates des différentes prospections de terrain

Date de passage	Groupe inventorié principal	Inventaires complémentaires	Observateur(s)
03/04/2015	Repérage site à amphibiens	Amphibiens	Julie Pittoors, Clément Legeay
10/04/2015	Triton crêté	Amphibiens	Julie Pittoors
14/04/2015	Triton crêté	Amphibiens	Julie Pittoors
04/05/2015	Sonneur à ventre jaune, Grenouille de Lessona	Amphibiens	Clément Legeay, Matthieu Gaillard
21/05/2015	Sonneur à ventre jaune, Grenouille de Lessona	Amphibiens	Julie Pittoors
27/05/2015	Oiseaux nocturnes	Amphibiens	Clément Legeay
11/06/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Matthieu Gaillard
18/06/2015	Sonneur à ventre jaune, Grenouille de Lessona	Amphibiens	Julie Pittoors
10/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Matthieu Gaillard
12/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Jérôme Piquet, Matthieu Gaillard
18/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes Amphibiens	Matthieu Gaillard

4.5.2.2 Inventaire des amphibiens

La première étape a consisté en un repérage diurne du terrain par le biais d'un inventaire des faciès favorables à la reproduction des amphibiens, en particulier aux espèces d'amphibiens communautaires. Les espèces d'intérêt communautaire concernent les espèces notées à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats/Faune/Flore. Dans le cadre de cette étude, les recherches demandées concernaient le Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté (annexe II) et la Grenouille de Lessona (annexe IV).

Lors de cette journée de repérage, une vingtaine de sites potentiellement favorables à la reproduction du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), du Triton crêté (*Triturus cristatus*) ou de la Grenouille de Lessona ont été sélectionnés (figure 16).

Sur les sites sélectionnés, 3 passages répartis entre mars et juin 2015 ont été réalisés, à raison de 2 sessions par passage. Le premier passage a eu lieu en avril et visait plus particulièrement le Triton crêté. Cette prospection a été réalisée de nuit (durant quelques heures à partir de la tombée de la nuit). La recherche s'est faite à vue, à l'aide de lampes torches puissantes. Aucun système de capture (troubleau, nasse, …) n'a été utilisé. En effet, la capture d'individus d'espèces protégées demande, d'une part, l'obtention d'une autorisation dérogatoire à l'arrêté du 19 novembre 2007, le délai de traitement administratif de ce type de demande pouvant être incompatible avec les échéances de cette étude. D'autre part, afin d'éviter les perturbations mécaniques des écosystèmes et les risques de

destruction de pontes ou de larves, les recherches dans les plans d'eau « à l'aveugle » avec l'aide d'une épuisette et l'entrée dans les points d'eau à pieds (wadders, bottes, ...) ont été strictement proscrites.

Les 2 passages suivants ont été réalisés entre mi-avril et fin juin, en journée, et visaient essentiellement la Grenouille de Lessona et le Sonneur à ventre jaune. Ces 2 espèces sont en effet actives (chant) en journée lors de la période de reproduction. Les recherches ont été autant auditives que visuelles pour le Sonneur et essentiellement auditives pour la Grenouille de Lessona. En effet, la distinction entre la Grenouille de Lessona et la Grenouille commune *Pelophylax kl. esculentus* sur le terrain n'est jamais certaine mais le chant est sans aucun doute le meilleur critère de terrain. Une oreille expérimentée peut en effet souvent distinguer le chant de ces deux taxons avec une fiabilité satisfaisante. Le chant a donc été, dans le cadre de cette étude, le seul critère de différentiation utilisé. Toutes les autres observations, c'est-à-dire les contacts visuels et les cris, ont été attribuées au groupe "Grenouille verte sp.".

Dans la mesure du possible, le sexe et l'âge des individus a été distingué, sans manipulation (espèces protégées). L'ensemble des individus, par catégorie d'âge et de sexe, a été dénombré, y compris les éventuelles larves et pontes.

Tous les points d'eau sélectionnés (une vingtaine) ont ainsi été visités (fossés, mares, ornières, tête d'étang, ...).

Le protocole d'étude mis en place a ainsi permis :

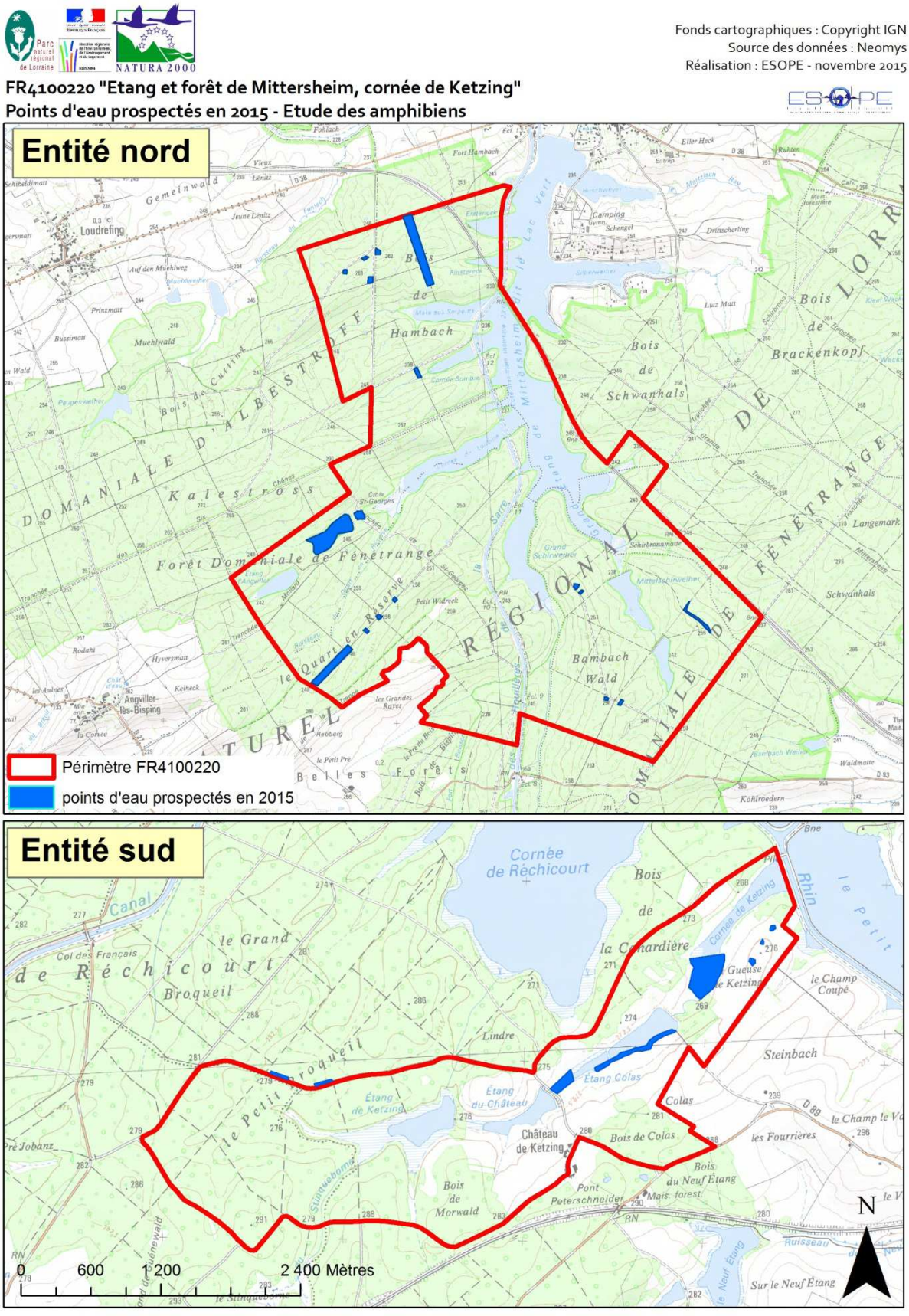
- la recherche des amphibiens dans les sites sélectionnés ;
- la recherche diurne et crépusculaire, à vue et au chant, des adultes ;
- la recherche et l'identification à vue des pontes et des larves ;
- des parcours complémentaires, à pied, sur d'autres endroits non sélectionnés du site d'étude.

Lors des déplacements d'un site à l'autre (déplacements pédestres pour l'essentiel), des données complémentaires ont été collectées pour ces espèces (sites de reproduction complémentaires), individus en phase terrestre. Ces recherches ont aussi permis de noter la présence d'autres espèces d'amphibiens (d'intérêt communautaire ou non) dans la vingtaine de sites sélectionnés mais également hors de ces sites. Les prospections dédiées aux autres groupes faunistiques, en particulier les prospections pour les chiroptères, ont également permis de collecter des données amphibiens.

Les individus ou stations découverts ont été précisément localisés (à l'aide d'un GPS), cartographiés et transcrits dans un tableau récapitulatif reprenant l'ensemble des informations obtenues sur le terrain

Les amphibiens étant particulièrement sensibles aux facteurs climatiques, les inventaires ont été effectués en période et par météorologie optimale.

Figure 16 : Localisation des sites visités dans le cadre de l'étude herpétologique



4.5.3 Résultats

4.5.3.1 Résultats globaux

Les inventaires menés par Neomys sur le Natura 2000, bien qu'ayant pour vocation les espèces notées aux annexes II et IV de la directive Habitats, ont permis de contacter d'autres espèces d'amphibiens.

Les résultats globaux des inventaires sont présentés en tableau 29 et renseignent pour chaque espèce contactée le nombre de données, le statut sur le site, de même que les informations liées aux statuts de protection et de conservation des espèces.

Ainsi, sur l'ensemble du périmètre du Natura 2000, 12 espèces d'amphibiens ont été contactées. L'ensemble des espèces d'Urodèles[13] présentes en Lorraine sont présentes dans le massif de Mittersheim.

De nombreuses données de Grenouille verte d'espèce indéterminée (groupe "Grenouille verte sp.") ont été notées. Ces données se répartissent probablement entre la Grenouille de Lessona (plutôt présentes dans les mares et ornières forestières) et la Grenouille verte *Pelophylax Kl esculentus* (plutôt présente dans les étangs). A noter qu'aucune observation n'a été attribuée à la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) lors des inventaires de 2015 sur le site Natura. Cette espèce, considérée comme introduite en Lorraine, constitue la troisième espèce composant le groupe des "Grenouilles vertes sp.".

[13] Amphibiens avec queue comprenant les Salamandres, les Tritons, … et différenciés des « Anoures », soit les amphibiens sans queue comme les Grenouilles et Crapauds.

Tableau 29 : Statut biologique local et statut de conservation et de protection des espèces d'amphibiens recensées en 2015

Statut Liste rouge nationale : LC : Préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : Vulnérable

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Nombre de données	Statut sur le site	Catégorie Liste rouge nationale	Note Znieff	DHFF	Protection nationale (arrêté du 19/11/2007)
Crapaud commun	*Bufo bufo*	21	Reproduction certaine	LC	3	/	Espèce
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	1	Reproduction possible	LC	2	Annexe IV	Espèce et habitat
Grenouille de Lessona	*Pelophylax lessonae*	9	Reproduction certaine	NT	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	16	Reproduction certaine	LC	3	Annexe V	Pêche autorisée
Grenouille verte	*Pelophylax kl. esculenta*	12	Reproduction certaine	NT	3	Annexe V	Pêche autorisée
Rainette verte	*Hyla arborea*	3	Reproduction probable	NT	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	6	Reproduction certaine	LC	3	/	Espèce
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	1	Reproduction possible	VU	3	Annexe II et IV	Espèce et habitat
Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*	25	Reproduction certaine	LC	3	/	Espèce
Triton crêté	*Triturus cristatus*	2	Reproduction probable	NT	3	Annexe II et IV	Espèce et habitat
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	21	Reproduction certaine	LC	3	/	Espèce
Triton ponctué	*Lissotriton vulgaris*	3	Reproduction probable	NT	3	/	Espèce

4.5.3.2 Espèces communautaires

Bilan des inventaires

La localisation des espèces communautaires d'amphibiens est présentée en figure 17.

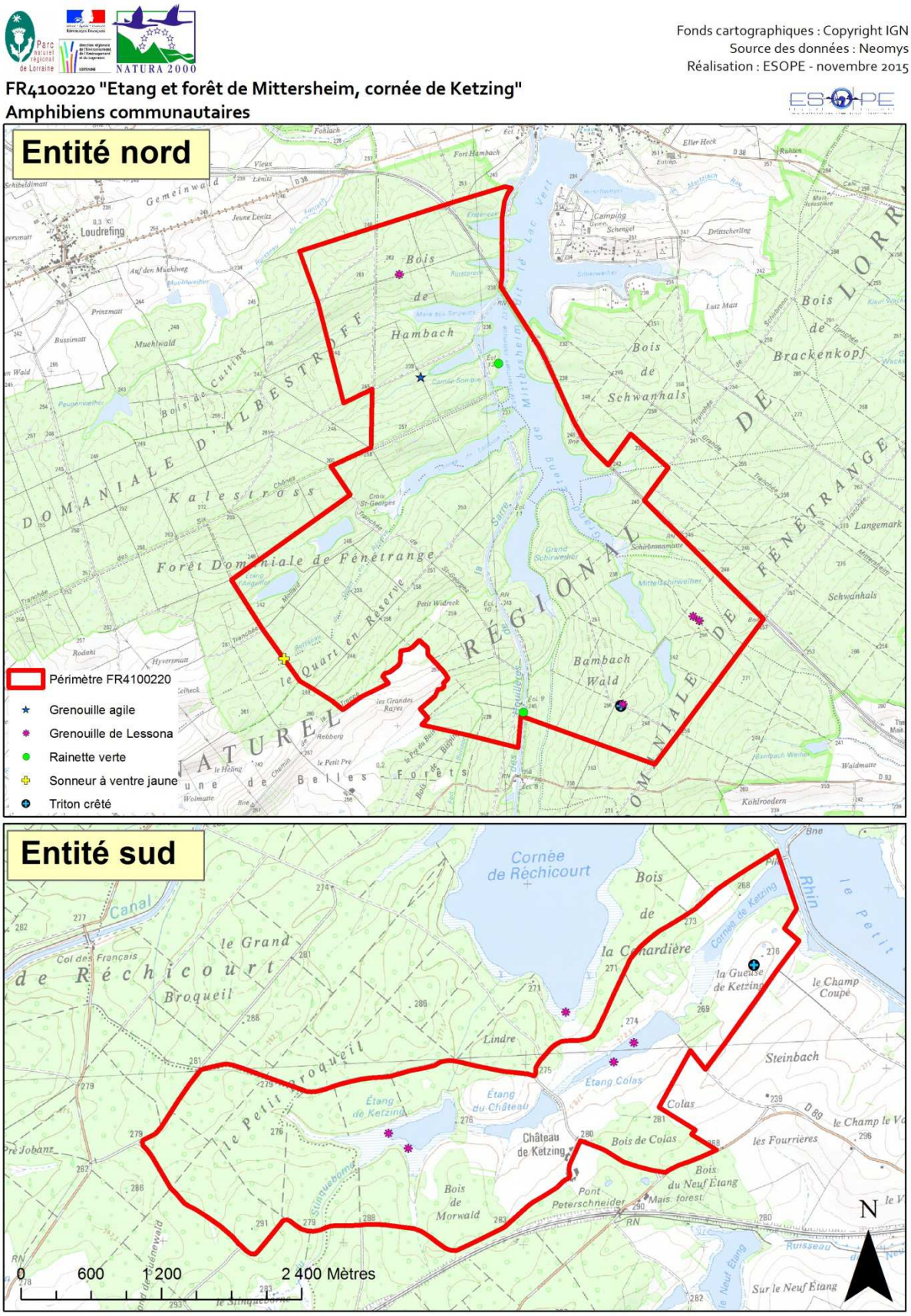
Le **Triton crêté** a été localisé au sein des 2 entités du Natura 2000 FR4100220. En effet, 1 mâle adulte a été aperçu au sein d'une mare forestière en bordure de chemin à proximité du lieu dit « Bambach Wald » dans l'entité nord. 5 mâles adultes ont été trouvés au sein d'une mare prairiale dans l'entité sud au lieu dit « la Gueuse de Ketzing ».

En ce qui concerne le **Sonneur à ventre jaune**, 1 seul individu, immature, a été aperçu juste en limite du périmètre de l'entité nord, dans le prolongement du lit du « ruisseau du Quart en Réserve ».

La **Grenouille de Lessona** a été identifiée dans les 2 entités du site Natura 2000. Elle semble bien implantée dans l'ensemble des points d'eau du site, en particulier dans les mares et ornières forestières, de même que dans les milieux humides attenant à certains étangs du site.

Durant les prospections de terrain, des données concernant 2 autres espèces notées à l'annexe IV ont été récoltées. En effet, un mâle adulte de **Grenouille agile** a été aperçu au sein d'un fossé dans l'entité nord du Natura à proximité du lieu dit « la cornée sombre », et deux mâles chanteurs de **Rainette verte** ont été contactés dans l'entité nord du site Natura 2000, l'un dans le canal des Houillères de la Sarre, l'autre sur une berge du Grand étang de Mittersheim.

Figure 17 : Cartographie des observations d'amphibiens d'intérêt communautaire



Etat de conservation

Afin d'évaluer l'état de conservation des espèces d'amphibiens d'intérêt communautaire, les critères utilisés dans le plan national d'actions en faveur du Sonneur à ventre jaune (Chemin, 2011) ont été employés. En effet, la Grenouille de Lessona, la Grenouille agile, le Triton crêté et la Rainette verte ne bénéficiant pas de plans nationaux d'actions, la **fiche d'évaluation de l'état de conservation** explicitée au sein du plan Sonneur a été appliquée pour chacune de ces espèces.

Un état de conservation **indéterminé** a été conclu pour le **Sonneur à ventre jaune**, principalement du fait du manque d'informations disponibles. En effet, seule 1 donnée concernant 1 immature a été collectée en 2015. Aucune donnée bibliographique n'étant connue dans le périmètre Natura 2000 pour cette espèce, aucune comparaison d'effectif valable et/ou de modification dans l'aire de répartition ne peut être prise en compte.
Concernant l'habitat de cette espèce, plusieurs points d'eau, qui semblent favorables à l'espèce, sont présents sur le site Natura 2000 mais aucun individu n'y a été contacté.

Un état de conservation **défavorable inadéquat** a été déterminé pour le **Triton crêté**. En effet, pour l'entité sud du Natura 2000, seule 1 mare sur les 2 connues antérieurement (données bibliographiques de 2005, PNRL) accueillait des individus en 2015. Les mares de ce milieu prairial sont par ailleurs fortement colonisées par les saules. En revanche, une nouvelle station a été découverte dans l'entité nord.
Concernant les effectifs dans l'entité sud, moins de 30 individus étaient présents en 2005, le chiffre précis n'étant pas disponible, ce qui ne permet pas de juger d'un possible déclin.

Pour la **Grenouille de Lessona**, un état de conservation **favorable** a été déterminé. En effet, de nombreux habitats sont présents pour cette espèce sur le site Natura 2000 aussi bien dans l'entité nord que dans l'entité sud et dans un état de conservation approprié. De plus, toutes les classes d'âges sont représentées sur le site, ce qui témoigne d'une bonne dynamique de population.

Un état de conservation **indéterminé** a été conclu pour la **Grenouille agile**. En effet, seul 1 individu a été contacté en 2015 et aucune mention concernant cette espèce dans le site Natura 2000 n'est présente dans la bibliographie. L'évolution de l'aire de répartition et des effectifs sur le site ne peut donc être analysée. La surface de l'habitat et la qualité de celui-ci sur le site Natura 2000 semblent cependant être appropriées pour cette espèce.

Enfin, un état de conservation **indéterminé** a été conclu pour la **Rainette verte**. En effet, bien que l'habitat semble approprié à cette espèce (bordure de certains étangs, mares de lisières, …), l'évolution des effectifs au sein du site Natura 2000 ne peut être déterminée en raison du manque d'informations. En effet, seule 1 station est mentionnée dans la bibliographie pour le site mais sans précision d'effectif. De plus, l'aire de répartition exacte et les effectifs de cette espèce sur l'ensemble du site Natura 2000 restent inconnus, les inventaires de 2015 n'ayant pas eu pour vocation le recensement de cette espèce et donc n'ayant pas forcément été effectués sur les habitats les plus propices à celle-ci, ni aux périodes optimales.

Les critères utilisés pour chaque espèce et les résultats obtenus sont explicités dans les tableaux 30 à 34.

Tableau 30 : Evaluation de l'état de conservation du Sonneur à ventre jaune au sein du site FR4100220.

Etat de conservation du Sonneur à ventre jaune au sein du Natura 2000 FR4100220				
Paramètres	**Etat de conservation**			
	Favorable (vert)	**Défavorable inadéquat**	**Défavorable mauvais**	**Indéterminé**
Aire de répartition	*Stable ou en augmentation ET pas inférieur à l'aire de répartition de référence*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ou Aire plus de 10 % en dessous de l'aire de répartition de référence favorable*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Effectif	*Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ET effectif inférieur à la population de référence favorable OU effectif plus de 25 % en dessous de la population de référence favorable OU reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Habitat de l'espèce	*Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce,*	*Toute autre combinaison*	*Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat)	*Pressions et menaces non significatives; l'espèce restera viable sur le long terme*	*Toute autre combinaison*	*Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce; mauvaises perspectives de maintien à long terme*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Evaluation globale de l'état de conservation	*Tout vert, ou 3 vert et un indéterminé*	*Un orange ou plus mais pas de rouge*	*Un rouge ou plus*	*2 "indéterminés" ou plus combinés avec du vert, ou tout indéterminé*

Tableau 31 : Evaluation de l'état de conservation du Triton crêté au sein du site FR4100220.

Etat de conservation du Triton crêté au sein du Natura 2000 FR4100220				
Paramètres	**Etat de conservation**			
	Favorable (vert)	**Défavorable inadéquat**	**Défavorable mauvais**	**Indéterminé**
Aire de répartition	*Stable ou en augmentation ET pas inférieur à l'aire de répartition de référence*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ou Aire plus de 10 % en dessous de l'aire de répartition de référence favorable*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Effectif	*Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ET effectif inférieur à la population de référence favorable OU effectif plus de 25 % en dessous de la population de référence favorable OU reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Habitat de l'espèce	*Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce,*	*Toute autre combinaison*	*Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
		X		
Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat)	*Pressions et menaces non significatives; l'espèce restera viable sur le long terme*	*Toute autre combinaison*	*Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce; mauvaises perspectives de maintien à longterme*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Evaluation globale de l'état de conservation	*Tout vert, ou 3 vert et un indéterminé*	*Un orange ou plus mais pas de rouge*	*Un rouge ou plus*	*2 "indéterminés" ou plus combinés avec du vert, ou tout indéterminé*

Tableau 32 : Evaluation de l'état de conservation de la Grenouille de Lessona au sein du site FR4100220.

Etat de conservation de la Grenouille de Lessona au sein du Natura 2000 FR4100220				
Paramètres	**Etat de conservation**			
	Favorable (vert)	**Défavorable inadéquat**	**Défavorable mauvais**	**Indéterminé**
Aire de répartition	*Stable ou en augmentation ET pas inférieur à l'aire de répartition de référence*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ou Aire plus de 10 % en dessous de l'aire de répartition de référence favorable*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Effectif	*Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ET effectif inférieur à la population de référence favorable OU effectif plus de 25 % en dessous de la population de référence favorable OU reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Habitat de l'espèce	*Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce,*	*Toute autre combinaison*	*Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat)	*Pressions et menaces non significatives; l'espèce restera viable sur le long terme*	*Toute autre combinaison*	*Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce; mauvaises perspectives de maintien à long terme*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Evaluation globale de l'état de conservation	*Tout vert, ou 3 vert et un indéterminé*	*Un orange ou plus mais pas de rouge*	*Un rouge ou plus*	*2 "indéterminés" ou plus combinés avec du vert, ou tout indéterminé*

Tableau 33 : Evaluation de l'état de conservation de la Grenouille agile au sein du site FR4100220.

Etat de conservation de la Grenouille agile au sein du Natura 2000 FR4100220				
Paramètres	**Etat de conservation**			
	Favorable (vert)	**Défavorable inadéquat**	**Défavorable mauvais**	**Indéterminé**
Aire de répartition	*Stable ou en augmentation ET pas inférieur à l'aire de répartition de référence*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ou Aire plus de 10 % en dessous de l'aire de répartition de référence favorable*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Effectif	*Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ET effectif inférieur à la population de référence favorable OU effectif plus de 25 % en dessous de la population de référence favorable OU reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Habitat de l'espèce	*Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce,*	*Toute autre combinaison*	*Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat)	*Pressions et menaces non significatives; l'espèce restera viable sur le long terme*	*Toute autre combinaison*	*Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce; mauvaises perspectives de maintien à long terme*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Evaluation globale de l'état de conservation	*Tout vert, ou 3 vert et un indéterminé*	*Un orange ou plus mais pas de rouge*	*Un rouge ou plus*	*2 "indéterminés" ou plus combinés avec du vert, ou tout indéterminé*

Tableau 34 : Evaluation de l'état de conservation de la Rainette verte au sein du site FR4100220.

Etat de conservation de la Rainette verte au sein du Natura 2000 FR4100220				
Paramètres	**Etat de conservation**			
	Favorable (vert)	**Défavorable inadéquat**	**Défavorable mauvais**	**Indéterminé**
Aire de répartition	*Stable ou en augmentation ET pas inférieur à l'aire de répartition de référence*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ou Aire plus de 10 % en dessous de l'aire de répartition de référence favorable*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Effectif	*Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale*	*Toute autre combinaison*	*Fort déclin (> à 1% par an) ET effectif inférieur à la population de référence favorable OU effectif plus de 25 % en dessous de la population de référence favorable OU reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
				X
Habitat de l'espèce	*Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce,*	*Toute autre combinaison*	*Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat)	*Pressions et menaces non significatives; l'espèce restera viable sur le long terme*	*Toute autre combinaison*	*Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce; mauvaises perspectives de maintien à long terme*	*Pas d'information ou information disponible insuffisante*
	X			
Evaluation globale de l'état de conservation	*Tout vert, ou 3 vert et un indéterminé*	*Un orange ou plus mais pas de rouge*	*Un rouge ou plus*	*2 "indéterminés" ou plus combinés avec du vert, ou tout indéterminé*

4.5.3.3 Autres espèces remarquables

La présence de 2 autres espèces considérées comme patrimoniales a été notée sur le site d'étude : le **Triton ponctué** (*Lissotriton vulgaris*) et la **Grenouille verte (***Pelophylax Kl. esculentus*).

Sont en effet considérées comme patrimoniales (remarquables), les espèces répondant à au moins un des critères énoncés ci-après :

- Appartenance à l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore (DHFF).
- Inscription dans l'une des catégories suivantes de la Liste Rouge nationale (UICN France, SHF, MNHN 2015) : "En danger critique d'extinction" ; "En danger" & "Vulnérable".
- Inscription à la liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Lorraine, avec une note de 1 ou 2 (DREAL Lorraine, 2013).
- Inscription dans la catégorie "Quasi-menacée" de la Liste Rouge nationale (UICN France, SHF, MNHN 2015) et inscription à la liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Lorraine, avec une note de 3.

Le Triton ponctué et la Grenouille verte ont été requalifiés de la catégorie « Préoccupation mineure » à la catégorie « Quasi-menacée » de la liste rouge nationale depuis septembre 2015. Ainsi, ces 2 espèces étant également déterminantes de niveau 3 en Lorraine, elles sont considérées comme patrimoniales.

Concernant le Triton ponctué, 2 stations ont été repérées dans l'entité nord du Natura 2000, l'une dans un fossé ensoleillé près de l'étang de Mittelschirweiher, l'autre dans une mare forestière le long d'un chemin au lieu-dit « Bambach wald ».

Enfin, la présence de la Grenouille verte a été constatée dans les deux entités Natura 2000 aussi bien dans les mares et ornières forestières que dans les étangs. Cette espèce semble abondante dans la plupart des étangs.

4.5.3.4 Tendances évolutives depuis 2004

Au sein du Docob de 2004, aucune donnée concernant le Sonneur à ventre jaune ou le Triton crêté n'est mentionnée, ces espèces étant considérées comme potentielles sur le site.

Les inventaires de 2015 ont permis de contacter un individu de Sonneur à ventre jaune à proximité immédiate du périmètre du Natura.

Il est possible que certains individus erratiques exploitent certains milieux humides sur le périmètre même du site, cependant, aucune population établie sur le site Natura 2000 n'a été découverte malgré la présence de milieux *a priori* favorables (séries d'ornières forestières ensoleillées, petits plans d'eau en prairie, ...).

Pour le Triton crêté, la station renseignée dans la bibliographie au sein de l'entité sud est toujours occupée en 2015 par l'espèce. Cependant, seule une des deux mares semble encore occupée. Il est possible que le développement des saules et le comblement progressif des mares prairiales soit un facteur négatif pour cette espèce. Une mesure de restauration consistant en un éclaircissage des saules et un léger curage des mares en période hivernale serait bénéfique pour cette espèce qui apprécie les points d'eau profonds.

Une nouvelle station pour cette espèce a été découverte dans l'entité nord. Il s'agit d'une mare forestière située à proximité d'une prairie. Il est possible que l'espèce utilise d'autres mares à proximité de cette nouvelle station.

La Grenouille de Lessona, mentionnée comme bien présente sur le site dans le Docob de 2004, est toujours très abondante sur le site. L'ensemble des milieux humides du site Natura 2000 semble lui convenir.

La Grenouille agile et la Rainette verte, non mentionnées comme présentes ou potentiellement présentes dans le Docob, ont été notées en 2015 au sein même du périmètre du Natura. Les milieux humides du site sont appropriés pour ces 2 espèces.

4.5.3.5 Fiches descriptives des espèces communautaires

Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 19/11/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).
- Catégorie Vulnérable sur la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Répartition

France :

Répartition caractéristique de la dépendance continentale de l'espèce. Les populations se distribuent principalement dans les régions Centre et est de la France. L'espèce est absente d'une large frange sud, ouest et nord, notamment des façades atlantiques, nordiques et méditerranéennes et de la Corse. Elle est assez commune dans le quart oriental de la France.

Lorraine :

En Lorraine, la répartition globale du Sonneur à ventre jaune est assez bien connue. Relativement localisé, le Sonneur peut parfois présenter de fortes populations (plusieurs centaines, voire milliers d'individus). Observé en plaine et basse altitude sur l'ensemble des 4 départements, il semble absent du nord meusien. Il est également absent en altitude dans le Massif vosgien. Les populations restent fragiles du fait de la raréfaction de leurs habitats.

Présence sur le Natura 2000

Le Sonneur a été contacté sur la limite du périmètre de l'entité nord du site Natura 2000. Quelques milieux favorables à cette espèce sont présents sur le périmètre Natura 2000 tels que des chemins forestiers avec ornières, des mares forestières et des fossés en contexte ensoleillés , … Aucune population établie n'a été repérée sur le site, cependant, la présence de quelques individus erratiques est probable.

Eléments d'identification

Petit amphibien d'environ 5 cm d'aspect trapu à corps aplati. Face dorsale très verruqueuse de couleur brunâtre parfois grisâtre ou noirâtre. Face ventrale de couleur jaune vif ou orangée, marbrée de taches noires bleutées. Tympans non visibles. Pupilles en forme de cœur.

Ecologie

Habitat :

Le Sonneur à ventre jaune fréquente les milieux pionniers. C'est le plus aquatique des crapauds.



Photo J. PITTOORS / NEOMYS

Assez ubiquiste à l'origine, le Sonneur a tendance à se concentrer en zone forestière (mares, étangs et surtout ornières) face à l'urbanisation et l'intensification de l'agriculture. Des milieux anthropiques comme les carrières présentant des points d'eau peuvent constituer des milieux de substitution pour l'espèce.

Cycle biologique :

Diurne et nocturne. Reproduction étalée d'avril à septembre avec plusieurs pontes possibles ce qui permet de pallier les échecs de reproduction dus aux assèchements des points d'eau.

Menaces

Les populations de Sonneurs restent fragiles du fait de la raréfaction de leurs milieux de vie (en particulier les mares temporaires) et de l'isolement des populations En particulier, l'empierrement des chemins forestiers, la suppression des petites mares et mares-abreuvoirs pour le bétail, l'assèchement des milieux humides, … contribuent à la régression des populations.

Bibliographie

Conservatoire des espaces naturels de Lorraine - Aumaitre D., 2012. Synthèse CARNET B, Région Lorraine, année 2012. Volet herpétofaune. DREAL Lorraine. 28 p.

de Wavrin, 2007. Le Sonneur à ventre jaune, *Bombina variegata* (Linnaeus 1758) *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur. 384 p.

Lescure J. & Massary de J-C., 2012. Atlas des Amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze ; MNHN, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 272 p.

Pré-atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de Lorraine. Commission Reptiles et Amphibiens du Conservatoire des sites Lorrains, 2004. Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*.

Renner M & Vitzthum S., 2007. Amphibiens et Reptiles de Lorraine. Editions serpenoises. Metz.272 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

Triton crêté
Triturus cristatus

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 19/11/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).
- Catégorie Quasi-menacé sur la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Répartition

France :

Le Triton crêté occupe principalement une grande moitié nord de la France, il pénètre peu dans les principaux reliefs (Alpes notamment) et n'atteint pas les plus hauts sommets des secteurs à relief plus modeste (Ardennes, Vosges et Jura).

Lorraine :

Espèce présente dans les 4 départements lorrains. Sa répartition correspond aux régions naturelles riches en mares agricoles. Présent dans presque toute la Lorraine à l'exception de quelques larges secteurs sans données comme l'ouest meusien, le nord-ouest, le sud et l'est du département des Vosges. Seules 2 stations sont connues du Massif vosgien.

Présence sur le Natura 2000

Présent dans une mare forestière près d'un milieu ouvert dans l'entité nord du site Natura 2000 et présent dans au moins une mare prairiale de l'entité sud.

Eléments d'identification

Le plus grand des tritons de France : 12-16 cm pour le mâle et 18 cm pour la femelle, parfois plus. Face dorsale brun noir, ponctuée de taches noires. Les flancs, la base de la queue et les côtés de la tête sont ponctués de petites taches blanches. La peau est assez granuleuse. Gorge sombre finement ponctuée de blanc ou orange ponctuée de noir et de blanc. Ventre jaune orangé avec des grandes taches noirâtres.

Ecologie

Habitat :

Fréquente les points d'eau claire stagnante assez profonds, en général bien végétalisés et ensoleillés : mares en forêt, prairies ou carrières, étangs, fossés, bassins, … Présent en plaine et en montagne jusqu'à 1000 m, voire plus (hors Lorraine).



Photo C. LEGEAY / NEOMYS

Cycle biologique :

Actif de mars à septembre. En période nuptiale, actif jour et nuit. Fécondation interne : transfert d'un spermatophore après une parade nuptiale. Ponte de 200-300 œufs, en général en mars-avril. Métamorphose en 2-3 mois. Maturité sexuelle vers 3 ans.

Menaces

La destruction et l'altération des sites de reproduction sont les menaces majeures. En milieu terrestre, la réduction des prairies permanentes, une pression agricole intensive, la disparition des petits éléments paysagers, … L'évolution naturelle des mares de vallées conduit à leur disparition par atterrissement, sans compensation suffisante due à l'apparition ou au creusement de nouvelles. Les mêmes facteurs contribuent à réduire la profondeur de l'eau alors que le Triton crêté est une espèce qui recherche des eaux profondes.

On peut encore citer la pollution des points d'eau, l'abaissement des nappes phréatiques, l'ombrage croissant sur de nombreuses mares, l'empoissonnement des points d'eau, le trafic routier, les prélèvements pour la terrariophilie, …

Bibliographie

Conservatoire des espaces naturels de Lorraine - Aumaitre D., 2012. Synthèse CARNET B, Région Lorraine, année 2012. Volet herpétofaune. DREAL Lorraine. 28 p.

Jacob J-P & Denoël M., 2007. Le Triton crêté *Triturus cristatus* (laurenti, 1768) *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur. 384 p.

Lescure J. & Massary de J-C., 2012. Atlas des Amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze ; MNHN, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 272 p.

Renner M & Vitzthum S., 2007. Amphibiens et Reptiles de Lorraine.Editions serpenoises. Metz. 272 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

Grenouille de Lessona *Pelophylax lessonae*

Statut de protection / conservation

- Annexe 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 19/11/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).
- Catégorie Quasi-menacée sur la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Répartition

France :

Pelophylax Kl.esculentus et *P.lessonae* sont des taxons médio-européens qui évitent largement la zone méditerranéenne. Ils sont absents en France de Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Provence et de la majeure partie de l'Aquitaine. La limite sud de répartition passerait en l'état actuel des connaissances par le sud de la Charente-Maritime, le nord de la Lozère et l'Isère.

Lorraine :

En Lorraine, cette espèce est largement répartie. Elle est présente dans la plupart des milieux aquatiques stagnants, avec une nette préférence pour les mares (27 %) et les étangs (26 %). Les sites occupés par la Grenouille de Lessona (avec les réserves liées aux difficultés d'identification au sein du groupe des Grenouilles "vertes") sont préférentiellement des milieux humides forestiers à para-forestiers (tourbières, étangs, mares et mardelles, soit 64 %) et dans une moindre mesure les cours d'eau, quelle que soit leur taille (8 %).

Présence sur le Natura 2000

Cette Grenouille semble omniprésente sur le site Natura 2000 dans les mares forestières, les ornières, les fossés, les bordures de certains étangs, ...

Eléments d'identification

Grenouille de petite taille (4 à 7,5-8 cm max). Aspect élancé typique de Grenouille. Museau assez pointu. Iris jaune d'or brillant. Peau assez lisse parcourue de plis latéro-dorsaux bruns. Coloration dorsale plutôt verte parfois brune mais toujours tête et flancs verts. Ligne vertébrale jaune ou verte pouvant être absente. Flancs marbrés de noir. Cuisses (et parfois flancs) tachées de jaune-orange à l'arrière. Tubercule métatarsien de grande taille en forme de demi-cercle.

Ecologie

Habitat :

La Grenouille de Lessona, ou du moins les populations où elle domine, fréquente généralement des points d'eau de petites tailles, sur sol riche en matière organique : mares de tourbières ou étangs anciens envahis de végétation. Elle est fréquente sur les plateaux.



Photo J. PITTOORS / NEOMYS

Cycle biologique :

Active jour et nuit, de fin mars à septembre-octobre. Très aquatique mais peut s'observer loin de l'eau (surtout les jeunes). Accouplement axillaire. Ponte de 500 à 5000 œufs, en plusieurs amas. Métamorphose de mi-juillet à septembre. Maturité sexuelle dès la première année.

Menaces

La menace principale pesant sur cette espèce est la destruction de ses habitats, l'isolement des populations, et la dégradation de la qualité des eaux ainsi que l'introduction des Grenouilles vertes exotiques (Grenouille rieuse) avec lesquelles elle s'hybride.

Bibliographie

Conservatoire des espaces naturels de Lorraine - Aumaitre D., 2012. Synthèse CARNET B, Région Lorraine, année 2012. Volet herpétofaune. DREAL Lorraine. 28 p.

Lescure J. & Massary de J-C., 2012. Atlas des Amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze ; MNHN, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 272 p.

Pré-atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de Lorraine. Commission Reptiles et Amphibiens du Conservatoire des sites Lorrains. Juillet 2004. Grenouille verte *Rana Kl esculenta*, et Grenouille de Lessona *Rana lessonae*.

Percsy C. et Percsy N., 2007. Le Synklepton Grenouille de Lessona-Grenouille verte . *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur. 384 p.

Renner M & Vitzthum S., 2007. Amphibiens et Reptiles de Lorraine.Editions serpenoises. Metz. 272 p.

UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

Rainette verte
Hyla arborea

Statut de protection / conservation

- Annexe 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 19/11/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 3).
- Catégorie Quasi-menacée sur la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Répartition

France :

Répandue en France au nord d'une ligne Bayonne-Lyon. Dans le Nord Pas-de-Calais, l'espèce est peu commune et semble avoir régressé. Régression nette dans le Département des Deux-Sèvres. En Franche-Comté elle est très menacée à moyen terme et a déjà disparu de la basse vallée de la Loue. En Rhône-Alpes, les belles populations sont devenues rares.

Lorraine :

Répartition morcelée. La régression quasi généralisée doit être considérée comme inquiétante pour l'avenir de l'espèce. Les observations actuelles concernent soit des populations localisées et isolées, soit une des trois zones géographiques principales de présence : pays des Etangs mosellans, plaine de la Woëvre et nord meusien. Ces trois zones géographiques sont encore caractérisées par d'assez fortes densités de zones humides, ce qui semble être une exigence spécifique à l'espèce. En effet, les populations de rainettes paraissent se déplacer d'une saison de reproduction à l'autre, et seules des mesures de protection de réseaux de zones humides en communication peuvent s'avérer efficaces pour une protection durable de l'espèce. Espèce de plaine, la Rainette verte est absente du Massif vosgien.

Présence sur le Natura 2000

Cette espèce fréquente les bordures de certains étangs et le canal des Houillères de la Sarre.

Eléments d'identification

Amphibien de petite taille (3 à 5 cm) d'aspect élancé. Peau lisse, luisante. Dos généralement uni vert pomme, parfois jaune ou brun marqué d'une bande noire sur les flancs s'étendant des narines aux hanches où elle s'élargit au-dessus de la cuisse. Tympan bien marqué. Bouts des doigts aplatis en ventouses.

Ecologie

Habitat :

Espèce de milieux ouverts et ensoleillés le plus souvent situés dans des vallées et des plaines de basse altitude.



Photo J. PITTOORS / NEOMYS

L'habitat de reproduction est constitué d'eaux stagnantes, souvent de faible étendue, peu profondes, riches en végétation aquatique et de préférence bordées de grandes plantes herbacées et de buissons. Le domaine terrestre environnant comprend des étendues herbeuses structurées par divers ligneux ou par de hautes herbes.

Cycle biologique :

Active surtout d'avril à septembre. Reproduction d'avril à mai (juin). Accouplement axillaire. Ponte en amas (jusque 1000 œufs), de la grosseur d'une noix. Observation des jeunes de mi-juin à fin juillet autour des points d'eau.

Menaces

Les principales menaces consistent en la destruction et l'altération des sites de reproduction. La qualité des milieux terrestres autour des lieux de reproduction est également d'importance : des cultures intensives jusqu'aux abords des mares, la pollution diffuse des pièces d'eau ou leur eutrophisation poussée, l'introduction de poissons, la réduction des prairies permanentes, la disparition des petits éléments du paysage, … altèrent aussi ses milieux de vie. La fragmentation des habitats et l'isolement des populations constituent également une menace forte pour cette espèce dont les populations fonctionnent en métapopulations. L'interconnexion de sites favorables et le maintien d'un réseau dense de mares favorables est donc primordial pour cette espèce.

Bibliographie

Conservatoire des espaces naturels de Lorraine - Aumaitre D., 2012. Synthèse CARNET B, Région Lorraine, année 2012. Volet herpétofaune. DREAL Lorraine. 28 p.

Jacob J-P., 2007. La Rainette verte Page 156 et 162. *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur. 384 p.

Lescure J. & Massary de J-C., 2012. Atlas des Amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze ; MNHN, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 272 p.

Pré-atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de Lorraine. Commission Reptiles et Amphibiens du Conservatoire des sites Lorrains. Juillet 2004. Rainette verte *Hyla arborea* (Linne, 1758).

Renner M & Vitzthum S., 2007. Amphibiens et Reptiles de Lorraine.Editions serpenoises. Metz. 272 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

Grenouille agile
Rana dalmatina

Statut de protection / conservation

- Annexe 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 19/11/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2).
- Catégorie Préoccupation mineure sur la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Répartition

France :

Présente sur la majeure partie du territoire à l'exception des zones de montagne (altitude > 800 m). Dans le sud, elle est absente des départements suivants : Aude, Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône et Corse. Les secteurs proches voient apparaître des populations plus ou moins importantes. Dans l'ouest, le centre et l'est, les populations, encore abondantes sont liées aux forêts de feuillus associées à des prairies ou des zones humides périphériques. L'espèce n'est pas connue dans le Nord-Pas-de-Calais. En Lorraine, elle est très localisée et jamais abondante, de même qu'en Franche-Comté. En région Rhône-Alpes, elle est l'espèce habituelle des ripisylves mais est absente au sud dans les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes.

Lorraine :

Probablement très rare en Lorraine, cependant, statut mal connu en raison des difficultés d'identification (confusion avec la Grenouille rousse). Quelques sites authentifiés dans le sud-ouest vosgien et le Warndt. Présence probable dans l'ouest meusien.

Présence sur le Natura 2000

Un individu inventorié dans l'entité nord du site Natura 2000 (fossé). Présence certainement plus large.

Eléments d'identification

Taille moyenne. Corps svelte, museau long et pointu. Membre postérieur barré de brun foncé, long : l'articulation tibio-tarsienne dépasse généralement le museau. Tache temporale contrastée de couleur brun-noir. Tympan rapproché de l'œil et presque aussi grand que lui. Face ventrale unie, blanche (rarement tachetée). Face supérieure de couleur feuilles mortes parfois un peu tachetée de sombre. Iris plus sombre dans sa partie inférieure.



Photo C. LEGEAY / NEOMYS

Ecologie

Habitat :

Espèce plutôt de plaine et de forêt. Aussi dans les milieux ouverts : mares de prairies proches de la forêt, étangs. Apprécie les endroits chauds et humides, les boisements alluviaux. Sites de reproduction généralement peu profonds.

Cycle biologique :

Nocturne et terrestre en dehors de la période de reproduction. Reproduction en mars-avril. Accouplement axillaire. Comportement territorial des mâles. Pontes isolées (400 à 2000 œufs), en amas, déposées dans l'eau, libres ou accrochées à un support aquatique. Œufs bicolores : brun noir au-dessus, blanchâtre au-dessous. Eclosion après 3 semaines environ. Maturité sexuelle en 2-3 ans.

Menaces

Disparition et altération des mares forestières et prairiales, effets de l'intensification agricole et de l'accroissement des épandages fertilisants, drainage des fossés forestiers, empierrement des ornières, enrésinements, intensification de la sylviculture au détriment de forêts claires, …

Bibliographie

Jacob J-P., 2007. La Grenouille agile *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840) Page 283 *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur. 384 p.

Lescure J. & Massary de J-C., 2012. Atlas des Amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze ; MNHN, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 272 p.

Renner M & Vitzthum S. 2007. Amphibiens et Reptiles de Lorraine. Editions serpenoises. Metz. 272 pg.

.UICN France, MNHN & SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

4.5.4 Facteurs de dégradation

Les facteurs d'évolution suivants, et leurs conséquences pour les espèces d'intérêt communautaire, peuvent être évoqués :

- Atterrissement progressif des mares prairiales dans l'entité sud, qui pourrait provoquer à terme un abandon du site par le Triton crêté.

En réponse à ces facteurs d'évolution, les préconisations suivantes peuvent être formulées :

- Rajeunissement des mares dans l'entité sud par curage partiel en hiver et coupe d'une partie des saules qui assombrissent les mares et contribuent à leur atterrissement (dépôt de feuilles, développement des racines, ...).

4.6 Mammalofaune (= mammifères)

4.6.1 Apports de la bibliographie

4.6.1.1 Protocole

Afin d'avoir une vision globale de la mammalofaune (mammifères terrestres et chiroptères) du site et de ses environs proches, une recherche des données bibliographiques a été entreprise. Pour ce faire, plusieurs sources de données ont été consultées :

- L'étude d'incidence de la LGV Est sur les Natura 2000 FR412002 et FR4100219 (INEXIA & ECOLOR, 2009).
- L'étude d'incidence de la LGV Est sur le Natura 2000 FR4100220 (INEXIA & ECOLOR, 2009).
- L'étude d'incidence de la LGV Est sur le Natura 2000 FR4100219 (CPEPESC Lorraine, 2008).
- La base de données naturaliste de l'association Neomys.
- Un extrait de la base de données RECORDER de la DREAL Lorraine dans une zone de 5 km autour des 2 entités du site Natura 2000.

4.6.1.2 Résultats

Une recherche de données concernant les espèces d'annexe II et IV, présentes ou potentiellement présentes dans la zone Natura 2000 FR4100220 et dans un périmètre de 5 km a été menée.

Concernant les mammifères terrestres, le **Chat sauvage** est mentionné dans l'étude d'incidence d'ECOLOR en 2009 et serait régulier d'après les naturalistes et les forestiers. Une donnée localisée dans le massif forestier de « Jardin Holz », en dehors du site Natura, est également mentionnée dans la base de données RECORDER. Hormis ces 2 mentions, aucune localisation précise n'a été trouvée dans les recherches bibliographiques, ni chiffre d'évaluation de la population locale.

Concernant les chiroptères, le **Grand Murin (***Myotis myotis*), espèce des annexes II et IV, est mentionné en Forêt Domaniale de Fénétrange, à proximité directe du site Natura 2000. Cette donnée concerne des captures au filet réalisées par la CPEPESC Lorraine (2008) dans le cadre de l'étude d'incidence liée à la construction de la LGV Est. Aucune autre source bibliographique ne mentionne cette espèce, ni d'autres espèces de l'annexe II sur le périmètre Natura ou dans une zone de 5 km.

Concernant les chiroptères listés uniquement à l'annexe IV de la Directive Habitats/Faune/Flore, la **Noctule commune (***Nyctalus noctula*), la **Noctule de Leisler (***Nyctalus leisleri*), les **Oreillards gris** (*Plecotus austriacus*) et **roux (***Plecotus auritus*), la **Pipistrelle commune (***Pipistrellus pipistrellus*), la **Sérotine commune (***Eptesicus serotinus*), le **Vespertilion d'Alcathoe (***Myotis alcathoe*), le **Vespertilion de Daubenton (***Myotis daubentonii*), le **Vespertilion de Natterer** (*Myotis nattereri*) et le **Vespertilion à**

moustaches/Brandt (*Myotis mystacinus/brandtii)* sont également mentionnés en Forêt Domaniale de Fénétrange (CPEPESC Lorraine, 2008), en dehors du périmètre Natura 2000 mais à proximité directe.

Une petite colonie de reproduction du Vespertilion de Natterer (19 individus comptabilisés en sortie de gîte) est signalée en dehors du périmètre Natura sur la commune de Belles-Forêts (CPEPESC Lorraine, 2008).

Deux de ces espèces, le Vespertilion de Daubenton et l'Oreillard roux, sont également mentionnées à proximité de l'entité sud du site Natura 2000 : le premier en chasse a l'étang de la Laixière et le second dans le presbytère de Bataville (données RECORDER).

4.6.2 Méthodologies

4.6.2.1 Dates des prospections de terrain

Le tableau 35 présente les dates d'inventaires ainsi que le(s) groupes inventorié(s) et les observateurs impliqués.

Tableau 35 : Dates des différentes prospections de terrain

Date de passage	Groupe inventorié principal	Inventaires complémentaires	Observateur(s)
15/05/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes / Amphibiens	Jérôme Piquet, Matthieu Gaillard
11/06/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes / Amphibiens	Matthieu Gaillard
10/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes / Amphibiens	Matthieu Gaillard
12/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes / Amphibiens	Jérôme Piquet, Matthieu Gaillard
18/08/2015	Chiroptères	Oiseaux nocturnes / Amphibiens	Matthieu Gaillard

4.6.2.2 Inventaire des mammifères terrestres

Seul le Chat sauvage (*Felis sylvestris*) est cité dans le Docob (ONF, 2004). Sa présence locale reste très probable. Il est cependant difficile d'obtenir des données certaines pour cette espèce. Les indices de présences (empreintes, fèces, …) ne permettent en effet jamais d'exclure totalement le Chat domestique (*Felis catus*). Les observations visuelles directes permettent souvent de différencier ces 2 espèces avec une bonne probabilité (bien que seule une analyse génétique permette d'être affirmatif). La mise en place d'un protocole visant à mettre en évidence la présence locale du Chat sauvage et d'en estimer les populations locales paraissait hors de proportion avec l'objectif de cette étude.

Dès lors, l'ensemble des journées de terrain consacrées aux autres groupes faunistiques (amphibiens, oiseaux et chiroptères) ont été mises à profit pour noter les éventuelles observations de l'espèce.

4.6.2.3 Inventaire des chiroptères

Les chiroptères représentent le tiers des espèces de mammifères présentes en Lorraine. La plupart des espèces remarquables ou sensibles sont cependant rattachées à ce groupe taxonomique. En outre, toutes les espèces de chauves-souris ainsi que leurs habitats de reproduction et de repos sont intégralement protégés (arrêté du 23 avril 2007). La destruction d'individus ou d'habitats est donc soumise à dérogation ministérielle.

La liste d'espèces du Docob correspond à une liste d'espèces potentiellement présentes sur le site Natura 2000. Ce groupe, dont toutes les espèces sont d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe II et/ou IV), a donc fait l'objet d'inventaires de terrain.

Au sein du site Natura 2000, au regard des habitats naturels présents, les seuls gîtes à chiroptères potentiellement présents sont des gîtes arboricoles. Toute recherche de ce type de gîte apparaît irréalisable sur une telle surface. Les inventaires menés ont donc concerné exclusivement les individus en chasse.

Les chauves-souris en vol se repèrent dans leur environnement et localisent leurs proies (insectes) à l'aide d'émissions ultrasonores dont l'écho est perçu par leurs oreilles. Cette caractéristique des chiroptères est mise à profit pour les localiser et les identifier lors de leur vol de chasse ou de déplacement, à l'aide d'un détecteur d'ultrasons.

La recherche a lieu au cours des premières heures de la nuit, durée de l'activité principale de chasse de la plupart des espèces de chauves-souris. En Lorraine, la période d'activité des chiroptères s'étend d'avril à octobre mais les recherches ont généralement lieu de mai à septembre. Les inventaires ont été menés de mi-mai à mi-août, période correspondant au rassemblement des colonies de mise bas, à l'élevage des jeunes et à leur émancipation. Les espèces contactées seront donc *a priori* reproductrices localement (à l'échelle de plusieurs km cependant).

Les inventaires ont été effectués par temps calme, sans pluie et par température douce. Les détecteurs d'ultrasons utilisés pour ces inventaires sont des Pettersson D1000x et D980 (modes hétérodyne et expansion temporelle dans les deux cas).

Cette méthode qualitative permet d'évaluer la fréquentation des milieux expertisés par les diverses espèces de chauves-souris. Cependant, quelques espèces sont assez difficiles (Oreillards sp.), voire très difficiles (Rhinolophes sp.) à contacter à l'aide de ce type d'appareil. Certaines espèces appartenant au même genre ne sont, en outre, pas toujours identifiables au niveau spécifique (certains vespertilions entre eux et les deux espèces d'oreillards entre elles). Dans ces cas particuliers, les enregistrements spécialisés des émissions ultrasonores ont fait l'objet d'une analyse plus fine à l'aide d'un logiciel adapté (Batsound).

Ces inventaires ont ainsi permis d'identifier les espèces présentes et d'évaluer la fréquentation des différents milieux par les chauves-souris en chasse.

Les inventaires ont été réalisés le long de parcours pédestres. Selon les milieux traversés et les difficultés de cheminements, environ cinq km peuvent être parcourus en une soirée. Certains

milieux à plus forte potentialité d'accueil (étangs, ripisylves, ...) ont fait l'objet de stations d'écoute prolongées. Dans le cadre de cette étude, deux passages sur trois parcours ont été effectués (1 sur l'entité sud et 2 sur l'entité nord) par cette méthode.

Pour chaque contact avec un chiroptère en chasse, un relevé cartographique (fond IGN au 1/25 000 agrandi au 1/5000 environ) ou à l'aide d'un GPS, le type de milieu et une estimation du nombre d'individus ont été notés. L'ensemble des données a été intégré à une base de données et au SIG afin de permettre une analyse et des présentations cartographiques.

Ces inventaires ont aussi été mis à profit pour collecter les éventuelles données concernant d'autres taxons (amphibiens et oiseaux nocturnes en particulier).

4.6.3 Résultats

4.6.3.1 Résultats globaux

Sur l'ensemble du périmètre du Natura 2000, 14 espèces de chiroptères (4 espèces de l'annexe II et 10 espèces de l'annexes IV) et 5 espèces de mammifères terrestres (en dehors des observations d'espèces classiques comme le Chevreuil européen *Capreolus capreolus* et le Sanglier d'Europe (*Sus scrofa*) ont été contactées. Deux de ces espèces de mammifères terrestres sont protégées en France : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Crossope (*Neomys sp.*, Musaraigne aquatique) dont l'espèce reste indéterminée. La Crossope aquatique (*Neomys fodiens*) semble cependant très probable, la Crossope de Miller (*Neomys anomalus*) étant très rare est localisée en Lorraine.

Le tableau 36 présente l'ensemble des espèces contactées sur le site, le nombre de données, de même que les informations liées aux statuts de protection et de conservation de ces espèces. Leur localisation est quant à elle présentée en figure 18.

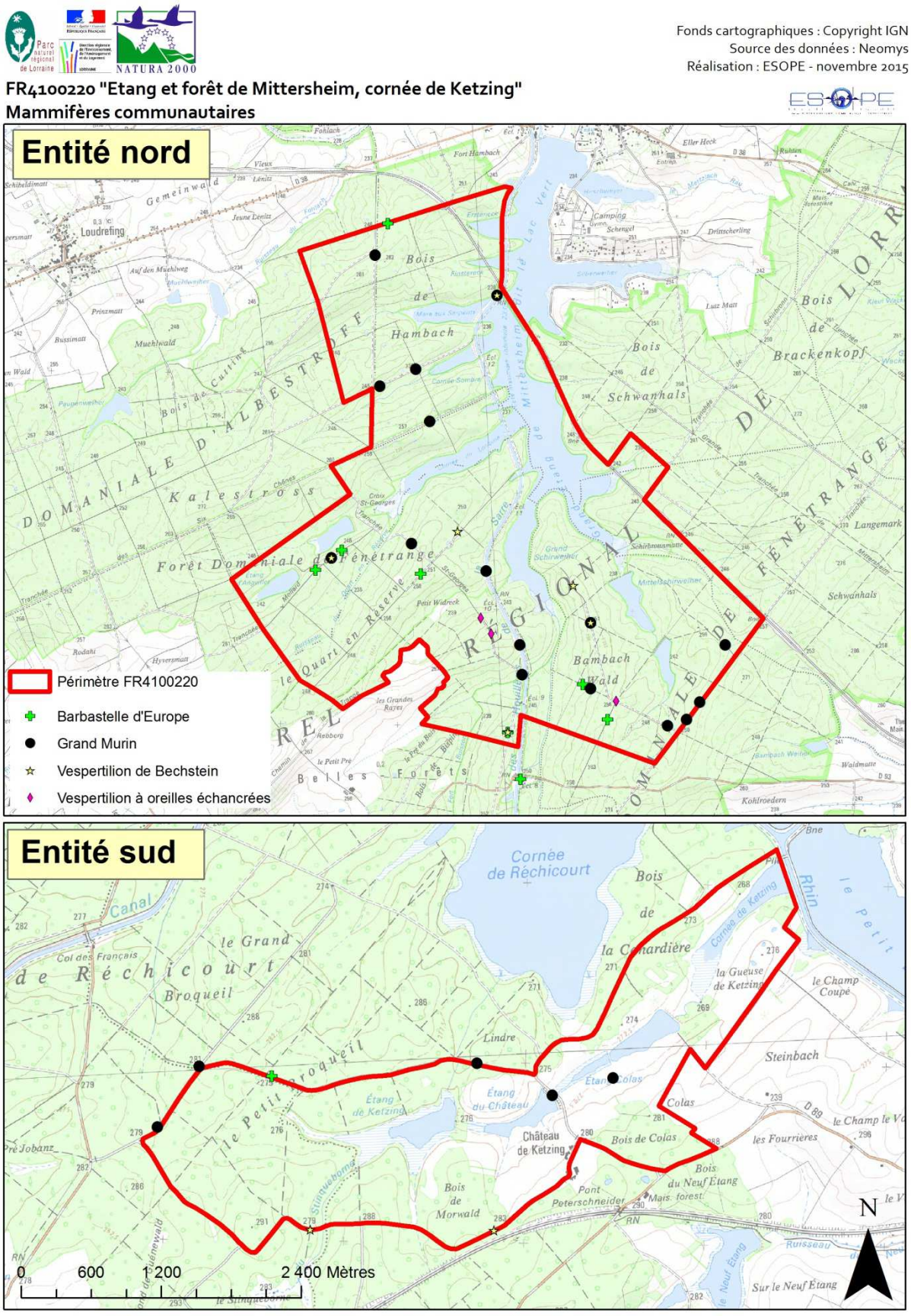
Tableau 36 : Statut biologique local et statut de conservation et de protection des espèces de mammifères recensées en 2015 sur le site FR4100220

Statut Liste rouge nationale : LC : Préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : Vulnérable

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de données	Statut sur le site	Statut Liste rouge nationale	Note Znieff[14]	DHFF	Protection nationale (Arrêté du 23/4/2007)
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	10	Chasse	LC	2	Annexe II et IV	Espèce et habitat
Blaireau européen	*Meles meles*	1	Repro probable	LC	/	/	/
Crossope sp.	*Neomys sp.*	1	Repro possible	LC	/	/	Espèce et habitat
Grand Murin	*Myotis myotis*	21	Chasse	LC	2	Annexe II et IV	Espèce et habitat
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	1	Repro possible	LC	/	/	Espèce et habitat
Martre des pins	*Martes martes*	1	Repro probable	LC	/	/	/
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	10	Chasse	NT	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	10	Chasse	NT	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Oreillards sp.	*Plecotus sp.*	2	Chasse	LC	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	138	Chasse	LC	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	33	Chasse	NT	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Putois d'Europe	*Mustela putorius*	3	Repro probable	LC	/	/	/
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	41	Chasse	LC	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Vespertilion à moustaches	*Myotis mystacinus*	12	Chasse	LC	3	Annexe IV	Espèce et habitat
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	3	Chasse	LC	2	Annexe II et IV	Espèce et habitat
Vespertilion d'Alcathoe	*Myotis alcathoe*	2	Chasse	LC	2	Annexe IV	Espèce et habitat
Vespertilion de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	8	Chasse	NT	2	Annexe II et IV	Article 2
Vespertilion de Brandt	*Myotis brandtii*	6	Chasse	LC	3	Annexe IV	Article 2
Vespertilion de Daubenton	*Myotis daubentonii*	55	Chasse	LC	3	Annexe IV	Article 2

[14] Pour les chiroptères, la note ZNIEFF varie en fonction du statut de l'espèce, de la population présente et de l'effectif concerné. La note indiquée dans le tableau correspond aux notes Znieff attribuées lorsque les chauves-souris sont en terrain de chasse.

Figure 18 : Cartographie des observations de mammifères d'intérêt communautaire



4.6.3.2 Espèces communautaires

Bilan des inventaires

Suite aux inventaires de 2015, 4 espèces de l'annexe II ont été contactées : la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), le Grand Murin, le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*).

Ces 4 espèces ont été contactées à plusieurs reprises en chasse au sein des 2 entités du site Natura 2000, excepté le Vespertilion à oreilles échancrées qui n'a été contacté que dans l'entité nord.

Au cours des inventaires de 2015 et en plus des 4 espèces notées à l'annexe II, 10 espèces de l'annexe IV ont été contactées : la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), le Vespertilion d'Alcathoe, la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, le Vespertilion à moustaches, le Vespertilion de Brandt et le Vespertilion de Daubenton. Quelques contacts avec des Oreillards[15], dont l'espèce reste indéterminée, ont également été obtenus.

Etat de conservation

Afin d'évaluer l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire, les critères utilisés dans des plans nationaux sur les espèces concernées sont classiquement utilisés.

Cependant, seules quelques espèces de mammifères terrestres bénéficient à l'heure actuelle d'un plan national d'actions (Loutre d'Europe, Vison d'Europe, Ours brun, …), le Chat forestier n'en faisant pas partie. Un plan national d'actions concerne cependant le taxon des chiroptères dans son ensemble et sans distinction d'espèces.

Le plan national d'action des chiroptères (Godineau & Pain. 2007), ne présente pas de méthode standardisée pour évaluer l'état de conservation d'une espèce en particulier ni au niveau du groupe. D'autre part, l'état de conservation analysé pour les espèces de l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore en Lorraine (Borel & Jouan, 2007)[16], se base sur plusieurs catégories de critères comme les sites d'hibernation et de mise bas, les habitats de chasse et les menaces identifiées sur l'espèce, soit des informations non étudiées et/ou non disponibles pour le site Natura 2000. L'état de conservation des espèces de chiroptères est cependant donné pour chaque grande région biogéographique de France au sein du plan national d'actions chiroptères 2009-2013 (Tapiero, 2015). Selon ce document, pour la région biogéographique "continentale" (dans laquelle se trouve la Lorraine) et en suivant les critères d'évaluation classiquement utilisés que sont l'aire de répartition, les effectifs, les habitats d'espèces et les perspectives futures, l'état de conservation de la Barbastelle d'Europe est jugé

[15] Les 2 espèces d'Oreillards, l'Oreillard roux et l'Oreillard gris, sont impossibles à différencier lors d'inventaires au détecteur. Le terme Oreillard sp. est donc employé pour marquer l'imprécision de différenciation entre ces 2 espèces.

[16] Ce document attribue un état de conservation défavorable au niveau régional au Grand Murin, un état dégradé pour la Barbastelle d'Europe et un état « non évaluable » pour les Vespertilions de Bechstein et à oreilles échancrées.

stable (même statut que lors de l'évaluation de 2001-2006). Pour les autres espèces de l'annexe II (Grand Murin, Vespertilion à oreilles échancrées et Vespertilion de Bechstein), l'apport de nouvelles connaissances (en particulier la découverte de gîtes jusqu'alors inconnus) interdit toute comparaison par rapport à l'évaluation de 2001-2006. Pour ces 3 espèces, à "dires d'experts" (à l'échelle nationale), la tendance d'évolution serait à la hausse pour le Grand Murin et le Vespertilion à oreilles échancrées et inconnu pour le Vespertilion de Bechstein

Le manque d'informations concernant ces critères d'évaluation de l'état de conservation (notamment comparaison des effectifs avec un état initial de référence) sur le périmètre Natura 2000 conduit à un état de conservation **indéterminé** pour l'ensemble des espèces de chiroptères contactées sur le site.

Toutefois, une appréciation de l'état des habitats pour les chiroptères sur le périmètre Natura 2000 peut être réalisée pour donner une idée de l'état de conservation de ces espèces.

A l'exception de la découverte d'un gîte estival (peut-être un gîte de mise bas et d'élevage des jeunes) constitué du bardage du chalet situé sur la digue de l'étang à l'amont du Mittelschirweiher (entité nord), toutes les données obtenues en 2015 concernent des individus en chasse. Les capacités de dispersion des individus autour de leurs gîtes pour l'alimentation varient selon les espèces et les conditions locales mais elles sont comprises entre quelques km et plus de 20 km (CPEPESC Lorraine, 2009 ; Arthur & Lemaire, 2009). Les informations concernant des individus en chasse renseignent donc mal sur l'état de conservation des gîtes. Ainsi, même si les peuplements forestiers constituant le site Natura 2000 présentent globalement de bonnes potentialités et s'il est vraisemblable qu'il existe des gîtes arboricoles (anciennes loges de pics, écorces décollées, fissures de branches, ...), seule la qualité de l'habitat en tant que terrain de chasse peut être évaluée.

Les habitats, en tant que terrain de chasse pour les chiroptères, semblent de bonne qualité au regard du cortège d'espèces inventoriées au sein du site Natura 2000. En effet, le cortège inventorié est assez important puisque les 2/3 des espèces présentes en Lorraine y ont été contactées en chasse. Ceci s'explique par la qualité et la diversité des boisements, par la présence de milieux prairiaux (notamment sur l'entité sud), par la forte présence de milieux humides (étangs et ceintures de végétation palustre, cours d'eau, ...) qui favorisent les invertébrés (qualitativement et quantitativement), proies des chiroptères (Arthur, 1999 *in* Godineau & Pain, 2007). L'inclusion du site Natura 2000 au sein d'un très vaste complexe forestier parsemé de nombreux plans d'eau de taille très variable explique également, de toute évidence, le cortège chiroptèrologique local.

Le maintien de ce cortège à long terme implique bien évidemment le maintien ou l'amélioration de la qualité des habitats de chasse mais également celui des gîtes (particulièrement les gîtes arboricoles dans le cas de ce site Natura 2000) et du maintien des connexions entre les boisements et avec les milieux environnants pouvant accueillir des gîtes à chauves-souris (villages, ripisylves, ...).

Parmi les espèces contactées, un grand nombre sont arboricoles et certaines présentent un intérêt patrimonial supérieur. Citons par exemple le Vespertilion de Bechstein, la Barbastelle d'Europe ou la Pipistrelle de Nathusius. Les 2 premières sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore et une amélioration des connaissances sur leur statut local (présence de gîtes arboricoles, y compris des colonies de mise bas ; importance relative des

populations ; exploitation, pour la chasse, des divers types de milieux, ...) permettrait la mise en place d'une gestion adaptée.

Le cas de la Pipistrelle de Nathusius est différent. Cette espèce se reproduit essentiellement en Europe du nord et de l'est et migre vers l'Europe de l'ouest pour l'hibernation. Des cas de reproduction (les premiers en France) ont été découverts récemment à proximité du Lac du Der-Chantecoq en Champagne-Ardenne (Parise *et al.*, 2012). Le contexte écologique du complexe de massifs boisés incluant le site Natura 2000 est assez similaire (chênaies dominantes et proximité de grands plans d'eau). La forte présence de l'espèce en chasse sur le périmètre Natura 2000, en particulier le long du canal des Houillères de la Sarre traversant l'entité nord) à la mi-mai laisse penser à la présence possible d'une population "sédentaire" avec reproduction locale. L'espèce est essentiellement arboricole même si des colonies de mise bas peuvent s'installer derrière des bardages en bois de bâtiments (Dietz *et al.* 2009). Une recherche de gîtes de mise bas par capture et radiopistage permettrait leur prise en compte dans la gestion forestière.

Par ailleurs, un suivi de l'évolution de l'utilisation des milieux constituant le site Natura 2000 par les diverses espèces (au moins les espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales) pourrait constituer un indicateur de la qualité des milieux et des actions menées au sein du site Natura, en particulier les mesures liées à la gestion forestière du site, soit les mesures 1a à 1j, ainsi que les mesures 1m et 1n identifiées dans le Docob de 2004.

4.6.3.3 Autres espèces remarquables

Sur ces 14 espèces, 8 peuvent être considérées comme patrimoniales sur le site Natura 2000. Sont considérées comme patrimoniales, les espèces répondant à au moins un des critères énoncés ci-après :

- Appartenance à l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore (DHFF).
- Inscription dans l'une des catégories suivantes de la Liste Rouge nationale (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009) : "En danger critique d'extinction" ; "En danger" & "Vulnérable".
- Inscription à la liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Lorraine, avec une note de 1 ou 2 (DREAL Lorraine, 2013).
- Inscription dans la catégorie "Quasi-menacée" de la Liste Rouge nationale (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009) et inscription à la liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Lorraine, avec une note de 3.

Dès lors, peuvent être considérées comme patrimoniales sur le site Natura 2000 :

- Les 4 espèces notées à l'annexe II.
- Le Vespertilion d'Alcathoe, pour lequel les terrains de chasse sont notés ZNIEFF de niveau 2 en Lorraine.
- La Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius, qui présentent toutes 3 un statut de « quasi-menacé » sur la liste rouge en France et qui sont classées ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine.

Des contacts avec ces 3 dernières espèces ont été réalisés dans les 2 entités du site Natura 2000. De même, 1 contact dans chacune des entités a été enregistré pour le Vespertilion d'Alcathoe.

4.6.3.4 Tendances évolutives depuis 2004

Au sein du Docob de 2004, le Chat sauvage est mentionné comme présent sur le site Natura 2000. Concernant les espèces de chauves-souris, mis à part la mention de ce groupe sur le site, aucune information précise sur les espèces n'est renseignée dans le Docob de 2004.

Au vu du peu d'informations disponibles dans le Docob sur ces espèces, il apparait difficile de réaliser une analyse diachronique en comparant les données utilisées pour la rédaction du Docob et celles de 2015 et de mettre en avant de quelconques bouleversements du milieu biologique quant aux tendances d'évolution de ces espèces sur le site.

4.6.3.5 Fiches descriptives des espèces communautaires

Barbastelle d'Europe
Barbastella barbastellus

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 23/04/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2 en terrain de chasse).

Répartition

France :

Considérée rare (peut-être en raison de la difficulté de la recenser), elle se rencontre néanmoins dans la plupart des départements. Cette espèce semble toutefois en voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord de la France et est très rare en bordure méditerranéenne. Certains secteurs de Vendée, du Doubs et de Haute-Marne possèdent quelques sites d'hibernation importants abritant plusieurs centaines d'individus.

Lorraine :

La Barbastelle d'Europe est considérée comme rare et localisée au niveau régional et ne se rencontre qu'en assez petit nombre en Lorraine. La distribution de cette espèce est très inégale dans notre région. En effet, elle est bien représentée dans le Piémont vosgien depuis les Vosges du Nord jusqu'à la haute vallée de la Moselle (y compris la Plaine d'Epinal) et par ailleurs dans le sud de la vallée de la Meuse, le Perthois et le Warndt. Un de ses bastions régionaux se situe dans le Ssud-ouest du département de la Meuse et s'étend sur le Perthois et le Barrois.

Présence sur le Natura 2000

Les inventaires de 2015 montrent une présence en chasse dans les 2 entités du site Natura 2000 avec cependant 8 contacts dans l'entité nord contre 1 seul dans l'entité sud.

Eléments d'identification

Chauve-souris de taille moyenne au pelage très sombre et au faciès reconnaissable à sa tête noirâtre au museau court et large et au nez retroussé. Les oreilles, qui portent parfois un petit lobe cutané sur leur bord externe sont courtes, très larges et se rejoignent sur le front. Le pelage est noirâtre et l'extrémité des poils, dorée ou argentée, lui donne un aspect givré.

Ecologie

Habitat :

Spécialisée quant aux habitats de chasse. Elle est très liée à la végétation arborée et chasse quasi exclusivement dans ou autour des linéaires ou des massifs boisés présentant une majorité d'arbres âgés. Elle délaisse les plantations d'espèces allochtones.



Photo F. SCHWAAB

L'espèce chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois).

Gîtes d'hibernation : espèce peu frileuse, ne se rencontre généralement dans les sites souterrains que lors des épisodes de grands froids. Les gîtes fréquentés en hiver sont assez froids (2 à 3°C) et bien ventilés, en cavités naturelles ou artificielles (galeries de mines, carrières souterraines, tunnels ferroviaires désaffectés, ...).

Gîtes d'estivage : semble très inféodée aux secteurs forestiers (gîtes souvent arboricoles).

Gîtes de reproduction : les colonies occupent des arbres creux et des linteaux de portes de grange.

Cycle biologique :

Hibernation de fin novembre à mars. Reproduction : les colonies arrivent en mai sur les lieux de mise bas et repartent au plus tard fin août. Peut être active au tout début du printemps par des températures proches de zéro. Pendant tout l'été les mâles sont solitaires ou en petits groupes.

Menaces

Déclin général depuis le milieu du XXème siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe de l'ouest : très rare au Luxembourg et au bord de l'extinction en Belgique. En France, elle est également menacée d'extinction en Picardie et en Île-de-France. Les principales menaces semblent être les profondes modifications des paysages et plus particulièrement des milieux forestiers avec la disparition des haies et des bosquets mais également les plantations d'espèces allochtones à croissance rapide. L'utilisation des pesticides, en réduisant la quantité d'insectes, semble être également un élément important dans la régression de l'espèce. Le développement de l'éclairage public, qui perturbe la reproduction des lépidoptères nocturnes, pourrait également intervenir dans l'évolution des populations les plus fragiles.

Bibliographie

Arthur L.& Lemaire M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris. 544 p.

CPEPESC Lorraine, 2009. Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par SCHWAAB F., KNOCHEL A., JOUAN D. Ciconia, 33 (N.sp.). 562 p.

Grand Murin
Myotis myotis

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 23/04/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2 en terrain de chasse).

Répartition

France :

Présent presque partout en France continentale. Répartition des populations non homogène sur tout le territoire, les effectifs connus les plus importants en nurserie ne se situant pas dans les mêmes régions que ceux en hibernation.

Lorraine :

Le Grand Murin est représenté dans l'ensemble de la Lorraine avec cependant une forte disparité géographique d'abondance. Il est mieux représenté dans les vallées des secteurs au relief marqué, probablement en raison du paysage et de la présence de grands massifs forestiers ; c'est notamment le cas dans les secteurs du grès vosgien et du muschelkalk, ainsi que des côtes de Moselle et de Meuse.

Présence sur le Natura 2000

La bibliographie et les inventaires de 2015 font état d'une assez forte présence en chasse de l'espèce au sein des 2 entités du site Natura 2000 (répartition géographique assez homogène des données).

Eléments d'identification

La plus grande chauve-souris de Lorraine : ses avants bras peuvent dépasser 65 mm et son envergure atteindre 43 cm. Il se singularise par son museau long, large et fortement dénudé. Les oreilles élargies sont de tailles moyennes. L'étroit tragus atteint presque la moitié du pavillon auditif. Le pelage du ventre est blanc, voire gris, et le dos brun clair, voire doré. Les ailes sont larges.

Ecologie

Habitat :

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte, ...) et la végétation herbacée rase (pâtures, prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves, ...) de température voisine de 7-12°C et d'hygrométrie élevée.



Photo F. SCHWAAB

Gîtes d'estivage : principalement dans des sites épigés assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C (sous les toitures, combles d'églises, greniers), mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, ... En Lorraine, les gîtes de nurserie sont assez peu nombreux mais parfois populeux (avec jusqu'à plusieurs milliers d'individus).

Cycle biologique :

Estivage de fin mars à début novembre en fonction des conditions climatiques. En ce qui concerne la reproduction, les premières femelles arrivent sur place fin mars si le temps est clément. Les maxima de populations adulte sont atteints dans le courant de mai, juste avant la mise bas. Apogée des accouplements entre mi-août et mi-octobre.

Menaces

Bien que largement répandu sur le territoire national, le Grand Murin constitue une espèce fragile par sa dépendance aux gîtes artificiels qu'il utilise : combles et souterrains.

Il est également dépendant de la conservation des prairies, des milieux forestiers ouverts, mais aussi des zones tampons (écotones) entre les espaces forestiers et les prairies. Par ailleurs, l'utilisation de pesticides et le retournement des prairies ont un impact direct sur son alimentation et sur sa survie à long terme.

Bibliographie

Arthur L. & Lemaire M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris. 544 p.

CPEPESC Lorraine, 2009. Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par SCHWAAB F., KNOCHEL A., JOUAN D. Ciconia, 33 (N.sp.). 562 p.

Vespertilion à oreilles échancrées
Myotis emarginatus

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 23/04/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2 en terrain de chasse).

Répartition

France :

Cette espèce est représentée dans presque toutes les régions néanmoins elle peut être localement rare, comme dans l'ouest du Finistère où elle semble cependant en progression. En revanche, elle est commune de la Charente au Val de Loire avec des effectifs importants en hibernation dans la région Centre.

Lorraine :

Les 341 sites où le Vespertilion à oreilles échancrées a été recensé se répartissent le long des vallées de la Saulx, de la Meuse (avec la Côte qui lui est associée), de la Moselle et ses affluents : le Madon au sud-ouest et la Seille à l'est, et tout au sud, la Saône vosgienne. A l'exception de 3 d'entre elles, les nurseries se trouvent toutes à l'ouest de la vallée de la Moselle : *M. emarginatus* est réparti très inégalement en Lorraine et il semble très rare, voire absent, des secteurs est et sud.

Présence sur le Natura 2000

Présence en chasse détectée à 3 reprises, uniquement dans l'entité nord du site Natura 2000. Il y semble rare.

Eléments d'identification

Chez l'adulte, les poils dorsaux laineux sont gris à la base, blonds dans la partie médiane et leur extrémité est roussâtre. Le dessous du corps est gris-jaune. Le museau est brun-rouge. Les oreilles et le patagium sont brun-gris sombre. Cette espèce tire son nom de l'échancrure du contour extérieur de ses oreilles.

Ecologie

Habitat :

Terrains de chasse : zones de faible altitude. Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides.

Gîtes de reproduction : sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires.

Gîtes d'hiver : grottes ou cavités artificielles (mines, caves, tunnels), aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie très élevée et ventilation très faible.



Photo F. SCHWAAB

Cycle biologique :

Hibernation très longue de fin octobre à mi-mai. Reproduction : les premières femelles arrivent sur les lieux de mise bas début mai et, début juin, les effectifs sont au maximum. A 4 semaines, les petits commencent à voler et vont rapidement se disperser. Les colonies se vident tôt, dès la mi-août ou dans les premiers jours de septembre. Les essaimages se produisent en partie devant les gîtes souterrains de la fin de l'été à l'automne, et les mâles y seront numériquement dominants. Les accouplements se déroulent sous les chevrons sur les lieux d'essaimage mais aussi en novembre dans les sites souterrains.

Menaces

Le Vespertilion à oreilles échancrées reste globalement peu abondant sur son aire de répartition (localisation hétérogène et forte disparité régionale). Les effectifs de l'espèce sont ainsi en lente évolution, avec cependant des disparités pouvant être liées au mauvais état de conservation des habitats naturels sensibles : zones humides, forêts alluviales, cours d'eau. La conservation des gîtes (souterrains et combles) et la gestion diversifiée des habitats naturels sont des garanties essentielles pour la protection de cette espèce.

Bibliographie

Arthur L. & Lemaire M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris. 544 p.

CPEPESC Lorraine, 2009. Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par SCHWAAB F., KNOCHEL A., JOUAN D. Ciconia, 33 (N.sp.). 562 p.

Vespertilion de Bechstein *Myotis bechsteinii*

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 23/04/2007, art. 2).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2 en terrain de chasse).

Répartition

France :

Cette espèce est représentée inégalement selon les régions. Néanmoins, dans le nord, au sud du parallèle de 45°N et en Corse, elle est, semble-t-il, peu représentée, voire absente. En revanche, l'effectif connu en hibernation est particulièrement important en Pays de la Loire. Cependant, les mentions estivales et la confirmation du statut reproducteur ne concernent au total que très peu de régions.

Lorraine :

Le Vespertilion de Bechstein devrait être largement répandu en Lorraine : la très grande surface occupée par la forêt dans les zones de côtes, de plaines et de plateaux privilégie certainement cette espèce. Néanmoins, sa présence n'a été authentifiée que dans 198 sites et les localisations des observations sont très éparses en Lorraine. En effet, la découverte de l'espèce est directement fonction de la méthode de prospection et de la phase biorythmique. La difficulté de contacter l'espèce sur le terrain, en particulier durant l'estivage, rend l'analyse de sa distribution régionale très délicate.

Présence sur le Natura 2000

Avec moins de 10 contacts d'individus en chasse, répartis de façon homogène sur les 2 entités, l'espèce semble assez rare sur le site Natura 2000.

Eléments d'identification

Espèce de taille moyenne aux oreilles allongées et larges. Leur longueur, qui atteint la moitié du corps, le singularise de tous les *Myotis* représentés en Europe. Elles ne se rejoignent pas sur le front et dépassent largement le museau allongé. Le ventre gris blanc contraste avec le dos brun clair à roux doré. La faible pilosité du museau et du contour des yeux dévoile une peau rosée.

Ecologie

Habitat :

Le Vespertilion de Bechstein est présent jusqu'à 1400 m d'altitude. Il semble marquer une préférence pour les forêts âgées de feuillus (100 à 120 ans) à sous-bois dense et présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquels il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage.



Photo F. SCHWAAB

Gîtes d'hibernation : semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieux souterrains (mines, caves, tunnels, viaducs) en période hivernale : le plus souvent isolé, dans des fissures et interstices (expliquant la difficulté d'observation), dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C et ayant une hygrométrie > 98 %.

Gîtes d'estivage : les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent essentiellement des arbres creux, parfois des nichoirs plats, plus rarement des bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans des falaises ou trous de rochers.

Cycle biologique :

Cette espèce hiberne de fin octobre au mois de mars. Estivage : on le trouve en gîte arboricole dès le mois de mai. Les femelles arrivent sur les gîtes de mise bas au plus tôt fin avril, voire fin juin. Les parades et accouplement interviennent en fin d'été avec des rassemblements au niveau des entrées de cavités souterraines. Les mâles peuvent alors accomplir des déplacements de 40, voire 60, km pour rejoindre les femelles issues de plusieurs colonies.

Menaces

La conservation des boisements âgés (forêts, ripisylves, coteaux boisés) est une priorité pour cette espèce qui hiberne et se reproduit de préférence dans les cavités des arbres. La gestion intensive des peuplements forestiers et les plantations de résineux compromettent irrémédiablement sa présence.

Bibliographie

Arthur L. & Lemaire M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris. 544 p.

CPEPESC Lorraine, 2009. Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par SCHWAAB F., KNOCHEL A., JOUAN D. Ciconia, 33 (N.sp.). 562 p.

4.6.4 Facteurs de dégradation

Les facteurs d'évolution suivants, et leurs conséquences pour les espèces d'intérêt communautaire, peuvent être évoqués :

- L'importante population de cervidés, en particulier dans l'entité Sud, qui nuit à la régénération de la forêt. Ce défaut des classes d'âges les plus jeunes réduit la diversité des milieux (et donc des cortèges d'espèces) et pourrait, à terme, aboutir à une réduction, par manque de remplacement, des classes les plus âgées par l'exploitation forestière ou la mort naturelle des sujets. Or une part importante des espèces d'intérêt communautaire constituant les cortèges d'oiseaux et de chiroptères est liée au gros et très gros bois (Vespertilion de Bechstein, Barbastelle d'Europe, ...).

- Une intensification de l'exploitation forestière (forêt privées et publiques) ou une modification des peuplements (remplacement de la chênaie par d'autres essences, en particulier des essences allochtones) aboutiraient à une perte de la diversité faunistique globale, en particulier les espèces d'intérêt communautaires liées aux chênaies âgées.

En réponse à ces facteurs d'évolution, les préconisations suivantes peuvent être formulées :

- Régulation de la population de Cervidés.

- Maintien, renforcement ou mise en place d'une gestion forestière compatible avec le maintien des espèces communautaires liées aux boisements âgés ; application, *a minima*, des recommandations de l'ONF sur le maintien d'arbres "biologiques" ; recherche et maintien des arbres-gîtes à chiroptères ou porteur d'aire d'oiseaux telles que grands rapaces ou Cigogne noire *Ciconia nigra* ; mise en place d'îlots de vieillissement, ...

4.7 Ichtyofaune (= poissons)

L'ichtyofaune a fait uniquement l'objet d'une approche bibliographique. Aucune campagne de terrain n'a donc été menée sur ce groupe faunistique.

4.7.1 Protocole

Afin d'avoir une vision globale de la l'ichtyofaune du site et des environs proches, une recherche des données bibliographiques a été entreprise. Pour ce faire, plusieurs sources de données ont été consultées :

- L'étude d'incidence de la LGV Est sur les Natura 2000 FR412002 et FR4100219 (INEXIA & ECOLOR, 2009).
- Le rapport de pêche extraordinaire de sauvetage de 2014 de la Fédération de pêche de Moselle sur le ruisseau de l'écluse 5 OH41.245 (commune de Belles-Forêts).
- Un extrait de la base de données RECORDER de la DREAL Lorraine dans une zone de 5 km autour des 2 entités du Natura 2000.

4.7.2 Résultats

Suite aux recherches bibliographiques, des informations concernant 1 espèce d'annexe II ont pu être récoltées.

La Bouvière (*Rhodeus sericeus*) est présente dans le ruisseau de l'écluse 5 du canal des Houillères de la Sarre en Forêt Domaniale de Fénétrange. En effet, 14 individus ont été capturés grâce à une pêche électrique réalisée par la Fédération de Pêche et de Protection du Milieu aquatique de la Moselle en 2014. Dans le Docob, cette espèce est également renseignée dans le canal des Houillères de la Sarre. Elle est aussi présente au niveau de l'étang de Ketzing (F. Dohet, FDAAPPMA 57, communication personnelle, rapport de pêche exceptionnelle de 2014).

Aucune information n'a pu être collectée ni au sein de la bibliographie, ni suite aux rencontres des acteurs locaux du territoire concernant la Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*) et le Chabot (*Cottus gobio*).

La présence de l'Able de Heckel est notée dans l'étang de Ketzing (F. Dohet, FDAAPPMA 57, communication personnelle, rapport de pêche exceptionnelle de 2014). Cette espèce est déterminante ZNIEFF en Lorraine si la population est bien établie (plusieurs centaines d'individus) et hors pisciculture. Les informations concernant l'effectif de l'espèce ne sont pas mentionnées dans le rapport de pêche de 2014 ; il est ainsi impossible de statuer quant à la déterminance de cette espèce sur le site Natura 2000.

Le Brochet (*Esox lucius*), espèce non notée aux annexes II ou IV mais considérée comme patrimoniale en Lorraine car de rang ZNIEFF 2, serait présent dans le ruisseau de l'écluse 4 et dans le canal des Houillères de la Sarre (ECOLOR, 2009). Sa présence est confirmée dans le Canal des Houillères de la Sarre lors de la pêche électrique du 13 novembre 2015 sur les biefs 8 et 9 du Canal (F. Dohet, FDAAPPMA 57, communication personnelle).

4.7.3 Fiche descriptive de l'espèce communautaire

Bouvière
Rhodeus sericeus



Photo : http://www.federation-peche-allier.fr

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Protection nationale (arrêté du 08/12/1988, art. 1).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2).

Répartition

France :

Elle reste rare en France et sa distribution est limitée aux bassins de la Seine, de la Loire, de l'Allier, du Rhône et du Rhin. Elle est absente des milieux montagnards. Son aire de répartition est très fragmentée et est strictement liée à la présence pérenne de mollusques bivalves : *Anodonta* spp. en étangs et *Unio* spp. en rivières calmes. Cette espèce, considérée comme vulnérable, est protégée sur le territoire métropolitain.

Lorraine :

En Lorraine, la Bouvière est mentionnée dans les basses vallées et dans certains anciens étangs bien végétalisés.

Présence sur le Natura 2000

La bibliographie renseigne la présence de cette espèce dans le ruisseau de l'écluse 5 - commune de Belles-Forêts. Le Docob de 2004 fait état de sa présence dans le Canal des Houillères de la Sarre.

Eléments d'identification

Petit poisson à corps très haut comprimé latéralement. Petite bouche terminale. Grandes écailles, 34 à 38 dans une ligne longitudinale. La nageoire dorsale comporte 12-13 rayons, la nageoire annale en a 11-13. La femelle possède en période de frai un long ovipositeur. Dos gris-vert à noirâtre, flancs plus clairs argentés avec une bande longitudinale brillante, vert bleuté, du milieu du flanc à la nageoire caudale. Longueur de 5-6 cm jusqu'à 9 cm.

Ecologie

Habitat :

Eaux stagnantes ou lentes, toujours en compagnie de mulettes (mollusques du genre *Unio*) ou d'anodontes. Vit en bancs parmi la végétation qui borde les rives.

Cycle biologique :

Période de frai d'avril à juin. Le mâle se choisit un territoire avec une moule et en interdit l'accès à tous ses rivaux. La femelle dépose ses œufs à l'intérieur de la moule grâce à son ovipositeur. Le mâle répand sa semence sur le coquillage qui l'absorbe avec l'eau qu'il respire. Les œufs éclosent au bout de 2-3 semaines, et quittent la moule qui les a abrités au bout de quelques jours. Les alevins mesurent alors environ 11 mm.

Menaces

La Bouvière est sensible à la pollution industrielle et aux pesticides. Entièrement dépendante des Unionidés pour sa reproduction, sa survie dépend indirectement de la présence de ces mollusques. En milieu ouvert, toutes les actions anthropiques et les pollutions qui ont un impact sur la qualité des eaux et des sédiments restent préjudiciables aux mollusques et donc indirectement à la Bouvière. De plus, la gestion récente des piscicultures extensives par vidange annuelle ne permet pas la pérennisation des Mollusques bivalves et, par conséquent, de cette espèce. Par ailleurs, la prolifération du Rat musqué, important prédateur des Mollusques bivalves, a un impact très fort sur les populations de Bouvière.

Bibliographie

http://www.federation-peche-allier.fr/

Terofal F., 1987. Les poissons d'eau douce. Editions France loisirs. 287 p.

http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/la_Bouviere_cle66471d.pdf

4.8 Malacofaune (= mollusques)

La malachofaune a uniquement fait l'objet d'une approche bibliographique. Aucune campagne de terrain n'a donc été menée sur ce groupe faunistique.

4.8.1 Protocole

Afin d'avoir une vision globale de la la malachofaune du site Natura 2000 et des environs proches, une recherche des données bibliographiques a été entreprise. Pour ce faire, plusieurs sources de données ont été consultées :

- Les données récoltées dans le cadre de l'atlas communal du PNRL.
- Un extrait des données de la base Bombina.
- Un extrait de la base de données RECORDER de la DREAL Lorraine au sein des 2 entités du site Natura 2000.

4.8.2 Résultats

Il ressort de ces analyses que 2 espèces de mollusques communautaires sont mentionnées dans les bases de données du PnrL (Bombina). A noter que les mentions de ces 2 espèces sont faites à l'échelle communale, ce qui rend impossible leur localisation et ne permet pas de valider leur présence au sein du site Natura 2000 :

- *Vertigo angustior* est mentionné sur la commune de Belles-Forêts ;
- *Vertigo moulinsiana* a été observé sur les communes de Belles-Forêts et Réchicourt-le-Château.

Vertigo moulinsiana a été identifié sur la zone Natura 2000 par Mme Richard (Pascale Richard, communication personnelle). Ce mollusque d'intérêt communautaire n'était pas signalé jusqu'à présent au sein du périmètre Natura 2000.

Espèce patrimoniale, ce mollusque cumule les statuts suivants :

- catégorie « Vulnérable » sur la Liste Rouge mondiale de l'UICN (Killeen *et al.*, 2012) ;
- catégorie « Vulnérable » sur la Liste Rouge européenne de l'UICN (Cuttelod *et al.*, 2011) ;
- catégorie « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale (Bouchet, 1994) ;
- annexe II de la directive européenne Habitats/Faune/Flore ;
- rang 2 de la liste ZNIEFF (DREAL Lorraine, 2013).

4.8.3 Fiche descriptive de l'espèce communautaire

Vertigo de Desmoulins
Vertigo moulinsiana

Statut de protection / conservation

- Annexes 2 de la Directive Habitats/Faune/Flore (97/43/CEE).
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine (rang 2).

Répartition

France :

Cette espèce n'a pratiquement pas fait l'objet d'études en France et s'avère par conséquent extrêmenent mal connue.

Lorraine :

En Lorraine, les mentions du Vertigo de Des Moulins sont récentes et il n'était pas signalé dans les anciennes études malacologiques. Toutefois, les prospections menées depuis 2005 ont permis de le découvrir dans une vingtaine de zones humides réparties sur 3 départements : Meurthe-et-Moselle, Meuse et Moselle. Dans la région, les populations connues semblent en bon état de conservation, avec souvent des milliers d'individus et de nombreux jeunes individus. Considérant l'occurrence de l'espèce dans ses milieux de prédilection, au moins une centaine de zones humides doivent pouvoir accueillir ce Vertigo. Nous pouvons donc considérer que ce petit gastéropode n'est pas menacé à court terme dans notre région. Cependant lorsque des populations sont mises en évidence sur un site Natura 2000, il conviendra de contrôler que la gestion pratiquée dans son habitat ne nuit pas à la survie de la population.

Présence sur le Natura 2000

La présence de l'espèce au sein du site Natura 2000 est validée par Pascale Richard (prélèvement d'échantillons le 11 mai 2011) au niveau du site géré par le CEN Lorraine. Cette population doit probablement occuper également les cariçaies du fond de l'étang de Mittersheim et ce genre de population est en général non menacée et plutôt en bon état de conservation (Pascale Richard, communication personnelle). Aucune action spécifique de protection n'est à prévoir mais un suivi de la population serait intéressant.

Eléments d'identification

Corps doté de 2 tentacules (tentacules inférieurs absents) : côté pied, manteau et sole gris pâle ou lanc grisâtre ; tête, tentacules et partie dorsale du pied gris.
Coquille très petite (2,2 à 2,7 mm de haut pour 1,3 à 1,65 mm de large).
Coquille dextre, ovoïde, courte, ventrue, au sommet obtus.
Spire formée de 5 tours peu convexes ; le dernier très grand (2/3 de la hauteur totale). Suture profonde. Stries de croissance très visibles.
Coquille translucide, très brillante, jaunâtre pâle, brun jaunâtre ou brun rougeâtre.
Des confusions sont possibles avec d'autres espèces de *Vertigo* à coquille dextre ou plus généralement avec les autres pulmonés millimétriques.

Ecologie

Habitat :

Espèce des zones humides calcaires. Elle se rencontre principalement dans les marais mais aussi en bordure d'étangs, de lacs, au niveau de berges de rivières, dans de petites dépressions humides, des prairies humides, ...
L'habitat idéal pour l'espèce consisterait en une mosaïque de microdépressions aux eaux stagnantes et de zones terrrestres très humides occupées par des éléments de roselières et de cariçaies.



from Flickr by Gilles San Martin. Image cropped 4:3 by User:Sneko1.. Licensed under CC BY-SA 2.0 via Wikimedia Commons

Cycle biologique :

En Frande-Bretagne, les péciments trouvés en automne avaient tous des coquilles complètement développées, ce qui suggère que l'espèce pourrait effectuer son cycle de développement en une année.

Menaces

Les menaces pesant sur l'espèce reste mal connues. On peut toutefois citer la disparition de son habitat, notamment liée au drainage des zones humides ou un changement dans le mode d'occupation des sols, l'altération des conditions hydrologiques, l'ombrage de l'habitat liée à son embroussaillement, le surpâturage, ... Le boisement issu de la déprise agricole semble également être un facteur de régression de l'espèce au niveau de certains territoires français.

Bibliographie

Bensettiti F. & Gaudillat V., 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation Française. 315-317.

ODONAT/IMAGO, 2005. Fiche espèce : Vertigo moulinsiana. Diagnostic écologique pour le document d'objectif Rhin Rief Bruch de l'Andlau. Tome 5 : les Mollusques. 14-20.

http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/vertigo_de_Des_Moulins_cle7e161d.pd

4.9 Bilan des éléments d'intérêt communautaire

4.9.1 Habitats naturels

9 habitats naturels sont présents au sein du site Natura 2000 FR4100220 :

- 91E0 : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*
- 9130 : Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
- 9160 : Chênaies pédonculées
- 91D0 : Tourbières boisées
- 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
- 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude
- 6410 : Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
- 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*
- 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

Bilan des états de conservation à l'échelle du site Natura 2000 :

	Surface (ha)	% Natura
bon état de conservation	1326	90,80
état de conservation moyen	8,20	0,56
mauvais état de conservation	1	0,06

4.9.2 Espèces végétale et animales

Le tableau 37 reprend la liste des espèces d'intérêt communautaire identifiées en 2015 ou validées par les acteurs locaux au sein du périmètre Natura 2000.

Tableau 37 : Synthèse des espèces communautaires recensées sur le site Natura 2000

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom latin	Etat de conservation	Mention dans le FSD *
Flore				
1381	Dicrane vert	*Dicranum viride*	bon	oui
Faune				
Entomofaune				
1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	indéterminé	non
1060	Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	défavorable inadéquat	non
1042	Leucorrhine à large queue	*Leucorrhinia caudalis*	indéterminé	non
Batrachofaune				
1166	Triton crêté	*Triturus cristatus*	défavorable inadéquat	non
1193	Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	indéterminé	non
1207	Grenouille de Lessona	*Pelophylax lessona*	favorable	non
1209	Grenouille agile	*Rana dalmatina*	indéterminé	non
1203	Rainette verte	*Hyla arborea*	indéterminé	non
Mammifères (chiroptères)				
1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	indéterminé	non
1324	Grand murin	*Myotis myotis*	indéterminé	non
1321	Verspertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	indéterminé	non
1323	Vespertilion de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	indéterminé	non
Poissons				
1134	Bouvière	*Rhodeus ericeus*	non évalué	oui
Mollusques				
1016	Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	non évalué	non
Oiseaux (directive Oiseaux)				
A094	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	indéterminé	oui
A023	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	indéterminé	oui
A022	Blongios nain	*Ixobrychus minutis*	indéterminé	oui
A081	Busard des roseaux (non contacté en 2015)	*Circus aeruginosus*	indéterminé	oui
A027	Grande aigrette	*Ardea alba*	indéterminé	non
A321	Gobemouche à collier	*Ficedula albicollis*	indéterminé	oui
A127	Grue cendrée	*Grus grus*	indéterminé	non
A029	Héron pourpré	*Ardea purpurea*	indéterminé	non
A229	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	indéterminé	non
A222	Hibou des marais	*Asio flammeus*	indéterminé	non
A073	Milan noir	*Milvus migrans*	indéterminé	oui
A234	Pic cendré	*Picus canus*	indéterminé	oui
A238	Pic mar	*Dendrocopus medius*	indéterminé	oui
A236	Pic noir	*Dryocopus martius*	indéterminé	oui
**https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR4100220.pdf*				

5 Diagnostic socio-économique

5.1 Foncier

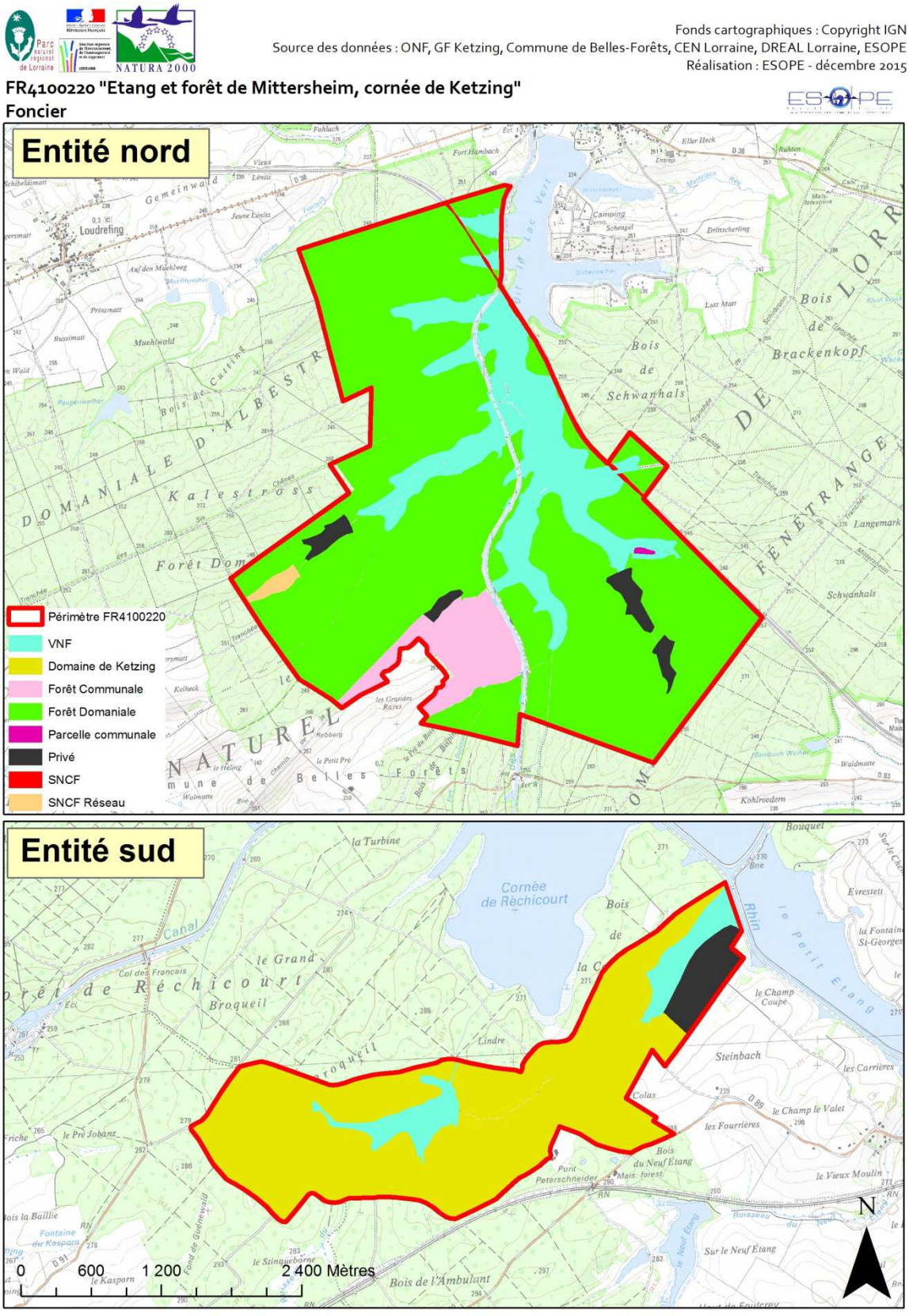
Le régime foncier du site Natura 2000 est illustré en figure 19 et chiffré en tableau 38.

Tableau 38 : Bilan du foncier du site Natura 2000

	Surface (ha)	% site Natura 2000
Domaine de Ketzing	251	17,51
Forêt Communale	65	4,53
Autre parcelle communale	0,83	0,06
Forêt Domaniale	836,5	58,34
Privé	41	2,86
SNCF et SNCF Réseau	11,5	0,8
VNF	228	15,9

A la lumière des résultats, il s'avère que la maîtrise foncière publique est importante au sein du périmètre Natura 2000. Les **terrains publics** y représentent en effet 1126 ha soit **78,5 % du site Natura 2000**.

Figure 19 : Représentation des propriétés foncières au sein du site Natura 2000



5.2 Activités économiques

5.2.1 Activités forestières

Source : Groupes de travail « Forêts » (annexe 3)

Les activités forestières correspondent aux activités dominantes au sein du site Natura 2000, aussi bien au niveau de l'entité nord que de l'entité sud. Pour rappel, les forêts occupent près de 80 % de la surface Natura 2000 (cf. 2.5.).

Différents types de forêts existent à l'échelle du périmètre Natura 2000, selon leur statut de propriété (figure 20) :

- Forêts Domaniales (Albestroff, Fénétrange, Languimberg et Sarrebourg).
- Forêt Communale de Belles-Forêt.
- Forêts gérées par le Groupement Forestier de Ketzing.

5.2.1.1 Forêts Domaniales d'Albestroff, Fénétrange, Languimberg et Sarrebourg

Source : Stenger (2011)

La superficie de la forêt domaniale d'Albestroff, Fénétrange, Languimberg et Sarrebourg est de **7477 ha 16 ares.** Ce plan d'aménagement court sur la période 2011 – 2030. Le traitement est de futaie régulière et de la conversion en futaie régulière. L'objectif principal correspond à la production de bois tout en assurant une protection générale des milieux et des paysages.

Le site Natura 2000 FR4100220 concerne les forêts domaniales d'Albestroff et Fénétrange (parcelles 106p, 114, 116, 117, 120 à 126, 130 à 132, 134, 136, 137, 162, 196 à 198, 208, 209, 212 à 218, 221 à 225 en forêt domaniale de Fénétrange et parcelles 139 à 141, 145, 146, 156, 157, 165 et 166 de la forêt domaniale d'Albestroff).

Les essences rencontrées au sein de ces forêts domaniales sont les suivantes :

Essence	Proportion (%)
Chêne	47
Charme	20,5
Hêtre	19,5
Frêne	7,6
Autres feuillus (dont Aulne, Erable, Alisier, Tilleul, …)	4,9
Résineux (dont Epicéa, Douglas et Pin sylvestre…)	0,5

NB : ce tableau est valable pour l'ensemble des forêts domaniales

Peuplements en zone Natura 2000 :

- Peuplements de chênes rouvres ou pédonculés avec bois moyen et de gaulis à perchis
- Peuplements de hêtre à gros bois et très gros bois, à bois moyen, irrégulier à bois moyen et à petit bois
- Peuplements d'aulnes à bois moyen
- Peuplements de chêne pédonculé à gros bois et très gros bois, à bois moyen et irrégulier à bois moyen
- Peuplement de chêne sessile à bois moyen

Essences objectif au sein du périmètre Natura 2000 :

	Optimum d'exploitation (âge)	Optimum d'exploitation (cm)
Chêne sessile	130 à 170	65 à 80
Chêne pédonculé	110 à 130	65 à 80
Hêtre	100	60

Les essences objectif au sein du périmètre Natura 2000 correspondent aux chênes pédonculé et sessile et au Hêtre. A noter également la présence d'ilôts de sénescence (cf. annexe 3, groupe de travail Forêt).

Stations forestières identifiées au sein du périmètre Natura 2000 :

Stations forestières
Chênaie sur limons ou sables mal drainés
Chênaie - Charmaie sur argile et limons peu épais
Chênaie - Charmaie sur argile et limons peu épais (variante à drainage moyen)
Hêtraie-chênaie sur limons ou sale drainés épais (variante à limons acides)
Chênaie pédonculée - Frênaie neutrophile de bas de pente et fond de vallon
Chênaie-charmaie sur argiles et limons peu épais (variante mal drainée)
Hêtraie-chênaie sur limons ou sables drainés moyennement épais
Aulnaie

Mesures prises dans cet aménagement en faveur de la biodiversité :

*** Pour les espèces d'intérêt communautaire :**

- Des arbres morts ou de faible valeur économique seront conservés sur pied :
    - ° Les arbres porteurs de Dicrane vert seront repérés et conservés.
    - ° Non utilisation de produits chimiques.
    - ° Les arbres morts ou à cavités seront conservés pour les chauves-souris.
    - ° Les arbres porteurs de nid pour le Balbuzard pêcheur, la Cigogne noire ou le Pygargue à queue blanche… et tous les grands rapaces forestiers nicheurs.

- Maillages d'éléments structurants :
    - ° Mares forestières pour les chauves-souris, le Triton crêté et d'autres amphibiens.

° Réseau d'arbres morts et d'ilots de sénescence pour le Lucane cerf-volant et les insectes saproxylophages.

* Dans les **forêts d'intérêt communautaire** (codes Natura 2000 : 91D0 et 91E0) :

° Aucun curage de mare ou drainage ne sera fait à proximité des forêts alluviales d'aulnes et de frênes et à proximité des mares tourbeuses ou tourbières boisées.

° Conservation des mares tourbeuses.

° Protéger les berges et les cours d'eau lors des travaux forestiers. Aucun passage d'engins motorisés et aucun dépôt de rémanents sur et dans ces milieux.

° Mise en place d'une ceinture arborée autour des mares tourbeuses en cas de régénération de ce peuplement.

° Faire de l'aulne, l'essence objectif dans les peuplements de forêt alluviale.

* Dans les **forêts d'intérêt communautaire** (Codes Natura 2000 : 9130 et 9160) :

° Eviter la plantation de résineux

° Favoriser la régénération naturelle avec essence objectif par parquet < 4 ha.

° Mélanger les essences au sein des peuplements.

* Travaux forestiers dans le site Natura 2000 :

- Les régénérations seront menées par parquets de 1 à 4 ha maximum.
- La diversité des essences et des stades sont recherchés au sein des peuplements.
- Le cloisonnement permettra l'apparition de lisières internes.
- L'exploitation des forêts sera suspendue du 1er mars à mi-juillet.

5.2.1.2 Forêt Communale de Belles-Forêts

Source : Stenger (2010)

La superficie de la forêt commuale de Belles-Forêts est de **454,31** ha ; elle est divisée en 2 massifs et 37 parcelles. Ce plan d'aménagement court sur la période 2010 – 2024. Le traitement est de la conversion en futaie régulière. L'objectif principal correspond à la production de bois (bois de feu et bois d'œuvre de chêne) tout en assurant une protection générale des milieux et des paysages.

Le site Natura 2000 FR4100220 concerne la forêt communale de Belles-Forêts (parcelles 31 à 36).

Les essences rencontrées au sein de cette forêt communale sont les suivantes :

Essence	Proportion (%)
Chêne	47
Charme	23
Frêne	13
Hêtre	10
Feuillus divers	7

NB : ce tableau est valable pour l'ensemble de la forêt communale

Peuplements en zone Natura 2000 :

- Peuplements de hêtre à gros bois et très gros bois, à bois moyen, irrégulier à bois moyen et à petit bois
- Peuplements d'aulnes à bois moyen et gaulis à bas perchis
- Peuplements irréguliers de chêne avec gros bois et bois moyens et gaulis à bas perchis
- Peuplements de chêne en régénération – gaulis perchis
- Peuplements de charme de gaulis à bas perchis
- Peuplements irrégulires de frêne avec gros bois et gaulis à bas perchis
- Peuplements de charme à gaulis et bas perchis

Essences objectif au sein du périmètre Natura 2000 :

	Optimum d'exploitation (âge)	Optimum d'exploitation (cm)
Chêne sessile	170	60-65
Chêne pédonculé	140	65 à 80
Aulne	70	50

Les essences objectif au sein du périmètre Natura 2000 correspondent aux chênes pédonculé et sessile et à l'Aulne. A noter également la présence d'ilôts de sénescence (cf. annexe 3, groupe de travail Forêt).

Stations forestières identifiées au sein du périmètre Natura 2000 :

Stations forestières
Stations forestières
Chênaie sur limons ou sables mal drainés
Chênaie - Charmaie sur argile et limons peu épais (variante à drainage moyen)
Hêtraie-chênaie sur limons ou sale drainés épais (variante à limons acides)
Chênaie pédonculée - Frênaie neutrophile de bas de pente et fond de vallon
Aulnaie

Mesures prises dans cet aménagement en faveur de la biodiversité :

*** Pour les espèces d'intérêt communautaire :**

- Des arbres morts ou de faible valeur économique seront conservés sur pied :

° Les arbres porteurs de Dicrane vert seront repérés et conservés lors des martelages.

° Evitement de l'utilisation de produits chimiques et prohibition dans les parcelles 31 à 36.

° Les arbres secs, creux, sénescents ou en cours de dépérissement, à faible valeur économique, seront conservés en faveur des pics, autres oiseaux, chauves-souris et plus généralement de la petite faune. Ces arbres pourront être nettement matérialisés (marquage par un triangle à la peinture ou à la griffe que les 2 côtés de l'arbre).

- Maillages d'éléments structurants :
    ° Réseau d'arbres morts et d'ilots de sénescence.
    ° Protection des zones humides (mares forestières, berges et lits des ruisseaux, ...) en évitant le passage d'engins forestiers et les dépôts des rémanents d'exploitation , en ne modifiant pas le régime des eaux.
    ° Non élimination du Lierre.

* Dans les **forêts d'intérêt communautaire** (codes Natura 2000 : 91E0) : maintien des aulnaies – en particulier dans la parcelle 32 en régénération.

* Dans les **forêts d'intérêt communautaire** (Codes Natura 2000 : 9130 et 9160) : les orientations générales envisagées, les essences objectif proposées, les itinéraires sylvicoles préconisés, complétés par des consignes particulières, devraient permettre la conservation des habitats tout en assurant le renouvellement de la forêt.

* Travaux forestiers dans le site Natura 2000 :
    - Intervention minimaliste dans les zones concernées des parcelles 32 et 33 avec consigne générale de préservation des zones humides.
    - Installation d'un réseau de cloisonnements d'exploitation permanent et bien matérialisé sur les sols fragiles (intervalle préconisé : 40 m) et dans tous les cas, on continuera à effectuer les débardages dans les conditions les moins dommageables possibles (par temps sec ou fort gel).

A noter qu'en forêt Communale de Belles-Forêts les travaux d'exploitation sont réalisés par une entreprise locale et supervisés par l'ONF. Le bois est ensuite mis à disposition des habitants.

Par ailleurs, 2 ha de forêt alluviale sont actuellement loués au CEN Lorraine. Le site bénéficie d'un plan de gestion conservatoire jusque 2020. A l'heure actuelle la gestion engagée correspond à la non-gestion de l'aulnaie marécageuse, avec implantation d'un protocole de suivi scientifique (3 placettes de suivi dendrométrique).

5.2.1.3 Domaine de Ketzing

Plan Simple de Gestion valide jusqu'avril 2029
Objectif principal : production de bois d'œuvre de feuillus

Les boisements du Domaine de Ketzing se différencient des autres forêts de la zone Natura 2000 en raison de leur histoire : la gestion passée du site était très axée sur la chasse, ce qui a induit l'absence de régénération pendant une cinquantaine d'années avec comme conséquence actuelle l'importance des gros chênes. Aujourd'hui la priorité est bien la production de bois, même si l'objectif chasse n'est pas anodin.

5.2.1.4 Problématiques de dépérissements forestiers

Au sein de la zone Natura 2000, il est question du dépérissement général des forêts. Cette problématique résulte d'un effet cumulé de plusieurs facteurs :

- les sécheresses, notamment printanières ;
- les phénomènes de la graphiose de l'Orme observés ces dernières années (Scolyte de l'Orme) qui n'a cependant pas touché les ormes au sein de la zone Natura 2000 pour des raisons biologiques. La zone Natura 2000 abrite en effet de l'Orme lisse dont l'écorce n'est justement pas appétente pour les Scolytes ;
- l'arrivée récente d'un champignon pathogène (*Chalara fraxinea*) s'attaquant au Frêne qui impacte fortement les boisements de type frênaie et chênaie. L'ONF martèle de nombreux arbres à abattre ayant totalement séché sur pied. Ce champignon est parti de Franche-Comté il y a 5-6 ans et son extension est fulgurante. Une fois contaminés, les adultes sont touchés en 1 à 2 ans et les bois ne sont plus utilisables. Des parcelles de suivi de cette défoliation ont d'ailleurs été mises en place en FD de Fénétrange, au sein de la zone Natura 2000.
  Des observations menées sur la zone Natura 2000 (entité sud) tendent à montrer que les jeunes individus ne résistent pas bien au champignon alors que les beaux arbres à beaux houppiers résistent plutôt bien. Des pertes au niveau des branches secondaires sont également notées. Ces observations récentes de Mr de Turckheim montrent une arrivée tardive de la foliaison des frênes ces dernières années, si bien qu'une analyse de l'état sanitaire des populations devrait être réalisée entre le 15 juillet et le 15 août pour correspondre à la réalité écologique actuelle.
  Sur le Domaine de Ketzing, quelques gros chênes sont aussi en phase de dépérissement et de gros volumes ont été exploités il y a 3-4 ans ;
- une sénescence globale des forêts suite à leur importante exploitation.

<u>Problématiques de pullulation de chenilles processionnaires</u>

Les pullulations de chenilles processionnaires impliquent des dégâts aux peuplements forestiers (défoliations) et des nuisances à la santé humaine (allergies pouvant être très importantes).

En ce qui concerne les traitements de la Chenille processionnaire du Chêne, la seule campagne effectuée dans le secteur correspond à celle de 2004 (concernant à l'époque 7000 ha de forêt) au cours de laquelle la zone Natura 2000 n'a pas été traitée par *Bacillus thuringiensis* (BT).

Même si le phénomène s'est atténué après ce traitement, il semble que les attaques de chenilles sont devenues plus virulentes depuis 2007. La problématique est ainsi toujours d'actualité.




Chenilles processionnaires (photo ESOPE, le 9 juin 2015, FD d'Albestroff)

Ilots de sénescence

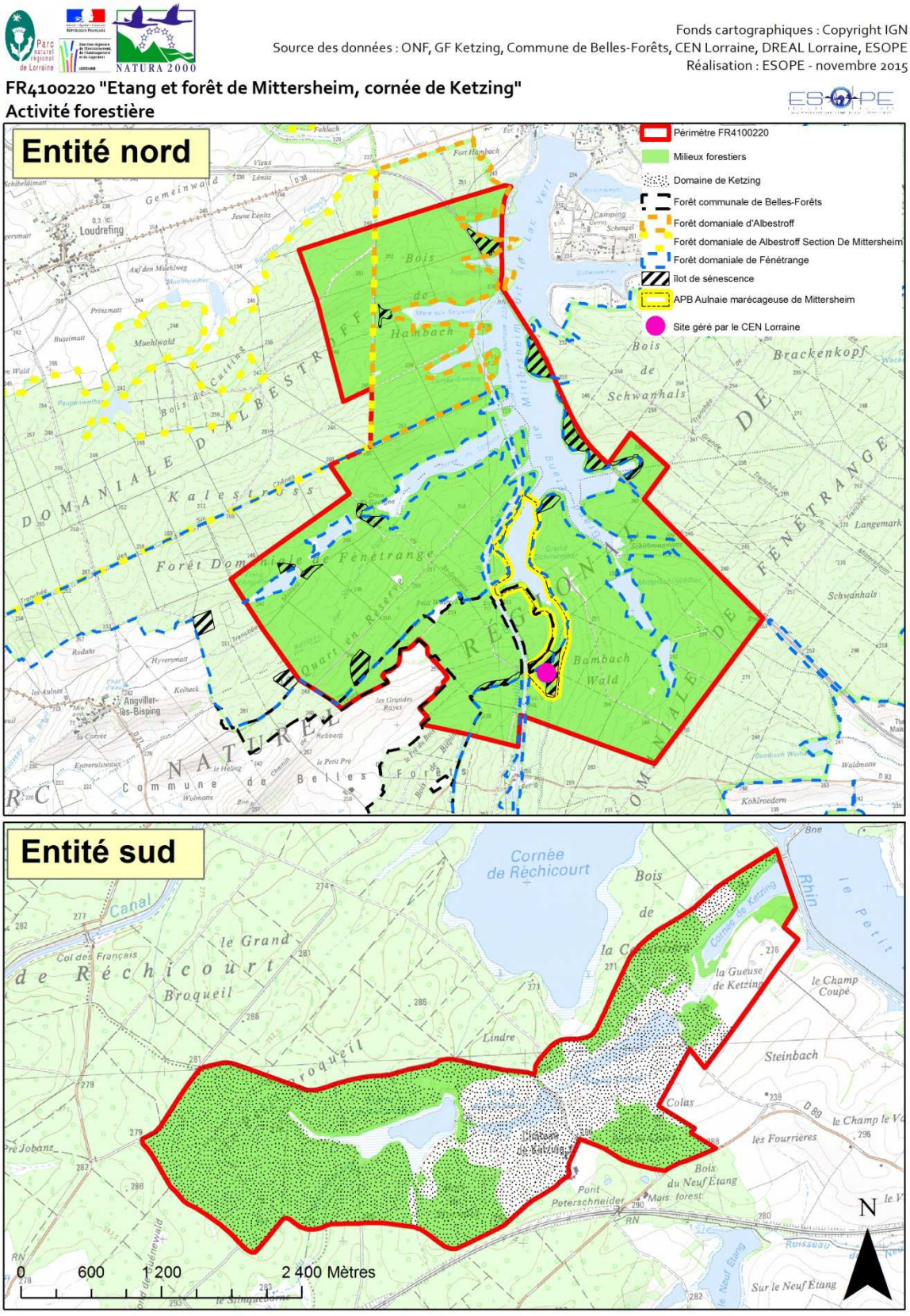
Seuls des ilots de sénescence sont présents au sein du périmètre Natura 2000.

Ces îlots de sénescence ont 2 origines :

- mis en place par l'ONF ;
- intégrés par SNCF Réseau dans de cadre des zones de compensation à la LGV Est.

A noter que VNF est actuellement propriétaire de parcelles forestières non gérées sur le site Natura 2000 ; ces parcelles pourraient également être intégrées aux ilots de sénescence (Pascale Richard, communication personnelle).

Figure 20 : Activité forestière sur le site Natura 2000



5.2.2 Agriculture

Source : Groupes de travail « Agriculture » (annexe 3)

L'agriculture apparaît commune une activité très localisée au niveau du site Natura 2000. Elle concerne globalement l'entité sud, même si 2 parcelles agricoles intra-forestières existent pour l'entité nord (figure 21).

Concernant les **2 entités prairiales (2 ilôts agricoles) enclavées dans les forêts de l'entité nord**, elles présentent des statuts fonciers différents :

- la parcelle la plus au nord, en Forêt Domaniale de Fénétrange correspond à une ancienne culture à gibier. Cette parcelle est actuellement gérée par Mr Guy Malgras (îlot 26 ~ 0,63 ha) ;
- la parcelle plus au sud (Moliniaie de Belles-Forêts) correspond à une parcelle privée, louée par un exploitant agricole (Mr Guy Malgras) (îlot 6 ~ 2 ha).

Ces 2 ilôts agricoles, exploités par Mr Malgras présentent les mêmes pratiques agricoles, à savoir :

- parcelles gérées actuellement par la fauche (absence de pâturage) ;
- fauche au 20 juin ;
- fertilisation minérale et organique en alternance pour l'îlot 6 (Moliniaie de Belles-Forêts) ;
- fertilisation minérale pour l'îlot 26 ;
- fertilisation estimée entre 30 et 60 N/P/K/an/ha.

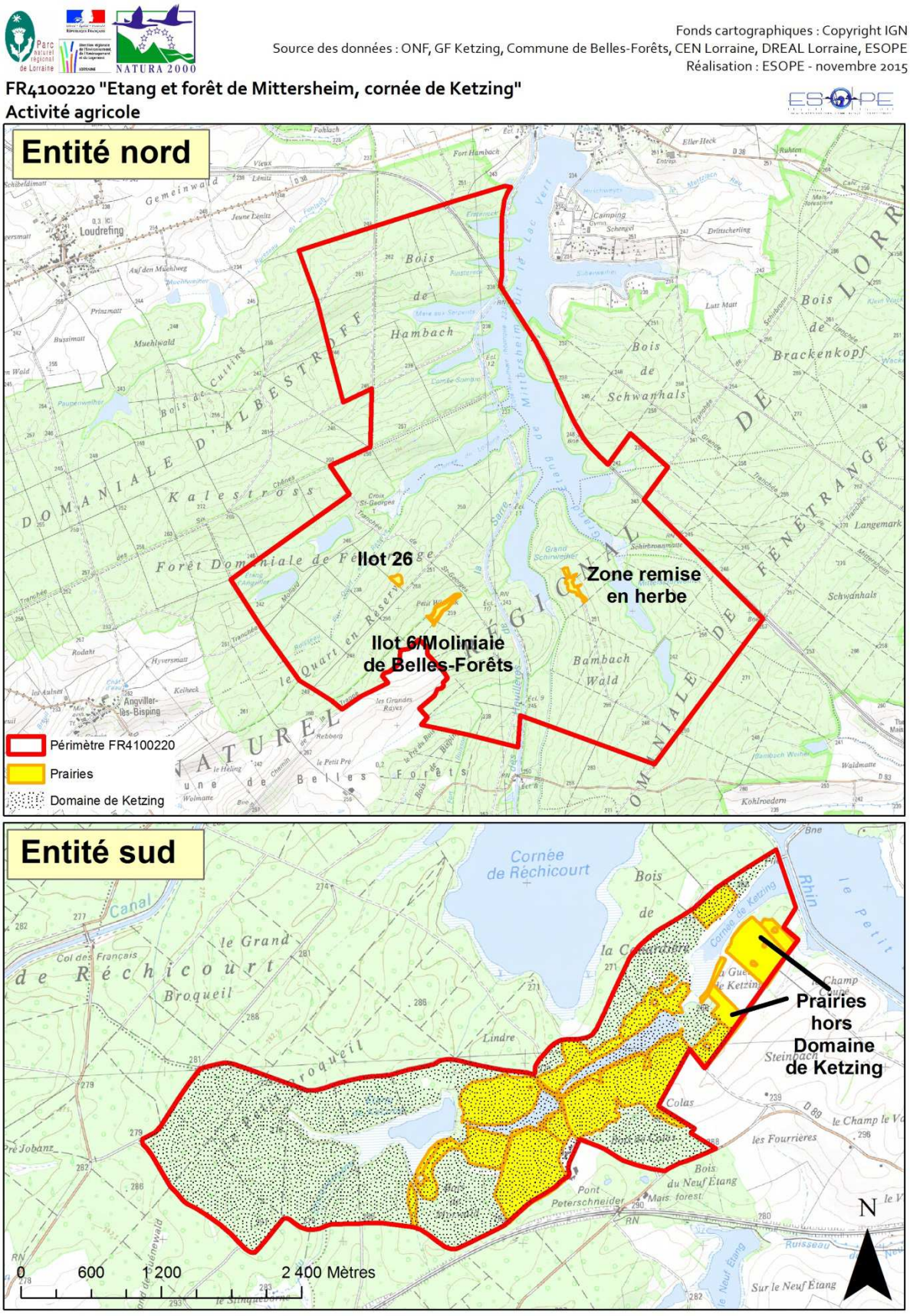
Concernant, le **Domaine de Ketzing**, les prairies sont toutes gérées de la manière suivante :

- exploitation exclusivement par le biais de la fauche ;
- tous les ans, vente de l'herbe sur pied ;
- absence de fertilisation (organique et minérale) ;
- fauche possible uniquement entre le 15 juin et le 1er septembre ;
- 2 fauches annuelles si les conditions climatiques le permettent (bonne repousse de la végétation après la première fauche).

Les **prairies localisées au sud de la Cornée de Ketzing** correspondent à des parcelles privées. Les observations de terrain de 2015 ont identifié une première fauche début juin. Les questionnaires agricoles envoyés aux exploitants n'ont pas eu de retour ; les pratiques agricoles pour ces parcelles restent donc inconnues à ce jour.

A noter également la présence, dans l'entité nord, de **parcelles prairiales récemment remises en herbe** (usage cynégétique). Ce secteur a été fauché en 2015.

Figure 21 : Activité agricole sur le site Natura 2000



5.2.3 Chasse

Sources : Groupes de travail « Forêt » (cf. compte-rendu en annexe 7) et Aménagements forestiers

Chasse

Forêts Domaniales

Globalement, l'impact des cervidés sur les régénérations (abroutissement, frottis, …) est supportable et la régénération naturelle est possible sans protection. Cependant, en cas de régénération artificielle, les plants doivent être grillagés (inefficacité des protections individuelles) en vue d'une protection face aux sangliers et cervidés.

Aucune population de cerf n'est actuellement installée même si l'espèce est régulièrement observée. Les actions visent à éviter l'installation du cerf par le biais de la distribution de bracelets pour que tous les cerfs (et d'autant plus le biches) soient tirés. En termes d'équilibre flore/gibier, cette problématique représente l'enjeu de plus important du massif.

La population de chevreuils reste difficile à estimer et dans tous les cas les actions cynégétiques visent à contenir ces populations.

En cas de glandée partielle, la majorité des glands et semis (jusqu'à 1 an) sont consommés par les sangliers, ce qui rend indispensable l'apparition d'une bonne ou une très bonne glandée pour réussir une régénération naturelle du chêne. Les populations de sangliers sont inégalement réparties sur le massif forestier. Les prélèvements ont été récemment augmentés et l'agrainage (fixe et linéaire) est pratiqué sur les lots de chasse. Les objectifs de poursuite de ces efforts visant à limiter les populations de sangliers pour faciliter la régénération lors de glandées partielles sont actés par les gestionnaires forestiers.

A noter que les baux de chasse seront revus en 2016 par l'ONF concernant les Forêts Domaniales.

Forêt Communale de Belles-Forêts

La chasse sur Belles-Forêts est assurée par l'Amicale de chasse de Belles-Forêts qui compte 15 membres.

L'ensemble de la surface chassée sur le ban communal de Belles-Forêts correspond à 1551 ha, dont une faible partie se situe en zone Natura 2000. Ce dernier est concerné par 2 lots de chasse (lots 1 et 2).

Sont chassés par cette Amicale de chasse (plan de chasse 2013/2014) : 60 chevreuils, 85 sangliers, Bécasse des bois (hors des battues), 30 renards et Cerf de passage.

Globalement, sont organisées 8 battues par saison de chasse. La chasse se fait par ailleurs à l'affut.

En ce qui concerne l'agrainage, l'Amicale suit les consignes du Schéma départemental (1 agrainage maximum par tranche de 100 ha loués).

Domaine de Ketzing

En ce qui concerne la chasse, le Domaine de Ketzing présente des particularités en ce sens qu'il correspond à un domaine de chasse privée (volonté du propriétaire).

La gestion forestière est donc pleinement intégrée à l'activité de chasse, au travers de mesures forestières particulières :

- aucune régénération n'est engagée s'il n'y a pas d'implantation de clôtures visant à protéger les jeunes arbres de l'abroutissement par le gibier (fortes densités de cerf et de sanglier avec faibles effectifs de chevreuil) ;
- la question se pose concernant les risques de tassement des sols par les sangliers en raison de leur importante densité ;
- une volonté actuelle de quitter les peuplements sur-âgés et de s'orienter vers des plantations clôturées, avec notamment des plantations de Pin sylvestre (bois recherché par les acheteurs) d'origine locale (en station limoneuse et argileuse) mais sans que les surfaces ne soient ni trop importantes ni monospécifiques.

5.2.4 Pêche de loisirs et pisciculture

Source : Groupes de travail Eau (cf. compte-rendu en annexe 3)

Les figures 22 à 25 illustrent les différentes activités de pêche de loisirs et de pisciculture sur le site Natura 2000.

Pêche de loisirs

Réglementations en vigueur

La pêche est soumise à une réglementation particulière concernant les étangs-réservoirs (étang réservoir et étangs satellites, étang de Ketzing) : arrêté préfectoral du 30/12/2003[17]. Pour le détail précis des modalités de pêche (temps et heures d'ouverture, taille minimale des poissons, nombre de captures autorisées, ...) il convient de se référer à cet arrêté préfectoral.

Par ailleurs un autre arrêté en date du 16 avril 2014 (N° 2014-DDT/SABE/EAU N° 08[18]) réglemente les autorisations annuelles de pêche de nuit de la carpe dans le département de la Moselle pour 2014, 2015 et 2016. Cet arrêté ne permet pas la pêche de nuit sur le site Natura 2000 ; elle est en conséquence interdite.

L'arrêté du 30 avril 2014 (N° 2014-DDT/SABE/EAU-N°09) portant sur la mise en réserve temporaire de pêche sur les cours d'eau, canaux et plans d'eau dans le département de la Moselle localise les réserves temporaires de pêche sur le site Natura 2000 (étang de Ketzing et certaines portions du Canal des Houillères de la Sarre).

[17] http://www.aappma-sarrebourg.com/images/base_documentaire/AP_etangs-reservoirs.pdf
[18] http://www.aappma-sarrebourg.com/images/base_documentaire/arreteponctuelcarpenuit2014.pdf

Associations de pêche

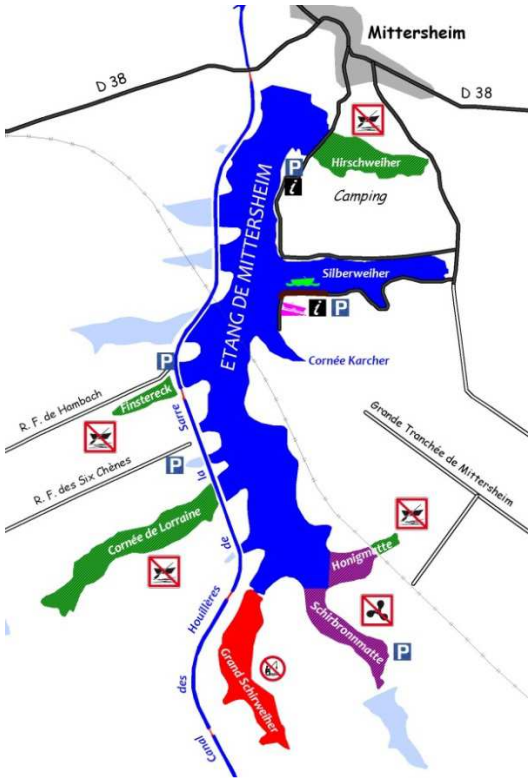
A l'échelle du site Natura 2000, la pêche de loisirs est pratiquée par 3 associations de pêche :

- pour l'entité nord :
  - l'AAPPMA la Sarrebourgeoise ;
  - l'AAPPMA de Mittersheim ;
- pour l'entité sud, l'AAPPMA de Gondrexange.

Pour l'**AAPPMA** la Sarrebourgeoise, un règlement détaillé concernant la pêche est disponible sur internet[19]. Il reprendre l'ensemble des informations nécessaires à l'activité de la pêche sur sa zone d'agrément. La pêche est ainsi conduite par cette association au sein de la zone Natura 2000 sur (figure 22) :

- les cornées Sombre et de Lorraine mais la pêche y est temporairement interdite depuis le 6 novembre 2015 suite à un trop faible niveau d'eau[20] ;
- une partie de l'étang de Mittersheim, la cornée du Grand Schirweiher étant considérée comme une réserve de pêche ;
- le Canal des Houillères de la Sarre (2 rives) avec quelques secteurs en réserve temporaires en aval de certaines écluses[21] suite à l'arrêté préfectoral du 9 novembre 2015.

Figure 22 : Zones de pêche AAPPMA la Sarrebourgeoise

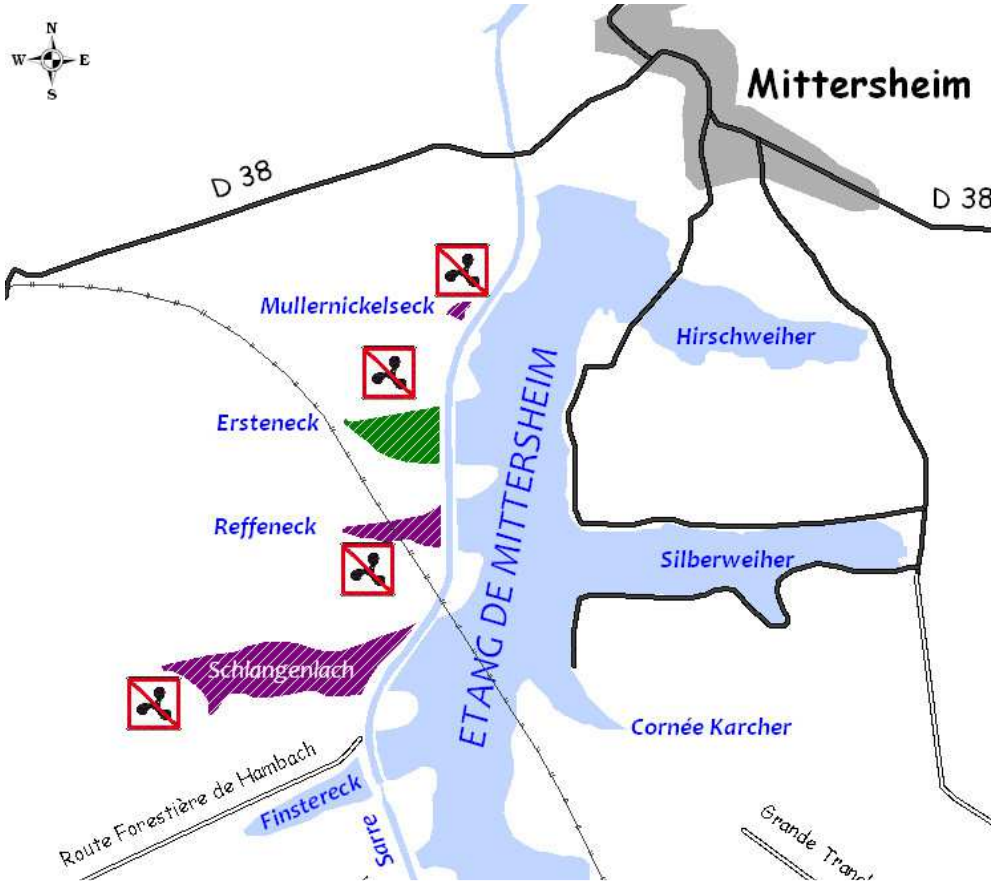


En vert : pêche sans embarcation
En rouge : pêche interdite (réserve de pêche)
En violet : pêche autorisée mais interdiction de tout moteur

[19] http://www.aappma-sarrebourg.com/images/brochure/brochure_2015_fr/index.html#/20
[20] http://www.federationpeche57.fr/documents/Arr%EAt%E9%20n%B0%2042%20du%2002-11-2015.pdf
[21] http://www.federationpeche57.fr/documents/ARRETE%20N%B043%20du%209%20Novembre%202015.pdf

L'**AAPPMA de Mittersheim** qui pêche 4 cornées de petite superficie (dont 3 se situent dans la partie nord de l'entité nord (d'après Scan 25, du nord au sud : Ersteneck, Finstereck et Schlangenlach)) (figure 23 – attention les noms des cornées ne sont pas les mêmes que celles apparaissant sur le scan 25).

Figure 23 : Zones de pêche AAPPMA de Mittersheim



En vert : pêche sans embarcation
En violet : pêche autorisée mais interdiction de tout moteur

En ce qui concerne l'**AAPPMA de Gondrexange,** 160 cartes de pêche ont été vendues en 2014. L'entité sud du site Natura 2000 est concernée par cette association de pêche (figure 24).

Aucun canon à gaz n'est mis en place sur les étangs gérés par l'AAPPMA de Gondrexange (éloignement du cormoran).

L'association compte 5 barques et exploite 2 étangs au niveau de la Cornée de Ketzing. Elle pratique des activités de pêche au niveau de :

- l'**étang de Ketzing** situé dans le Domaine de Ketzing (réserve temporaire de pêche, étang de grossissement), vidangé et pêché tous les 2 ans. Cet étang est peu fréquenté en dehors de la période de pêche (tous les 2 ans au moment de la vidange) au cours de laquelle une vingtaine de personnes sont généralement présentes. Les prochaines vidanges et pêches sont prévues pour 2016.
  C'est à l'occasion de la dernière pêche (2014) que des dégâts importants ont été observés sur les poissons : blessures occasionnées par les cormorans, notamment

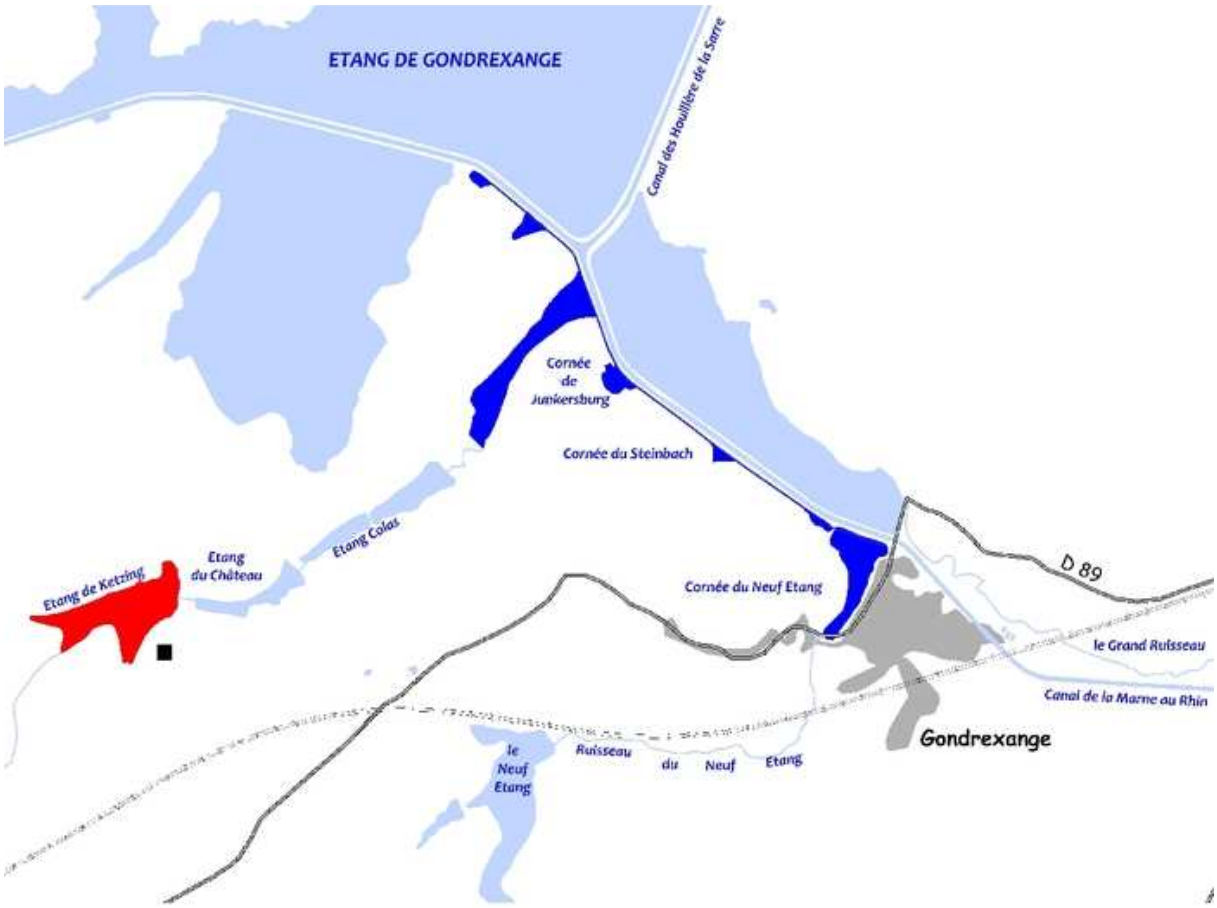
sur des brochets de taille importante. Des tirs au cormoran ont été réalisés au niveau de cet étang ces dernières années (tirs autorisés) par l'ONCFS, Mr Limon (Président de l'AAPPMA) ou Mr Guérin ;

- la **cornée de Ketzing**, propriété de VNF (hors Domaine de Ketzing) qui ne fait pas l'objet de vidange. Cet étang fait l'objet d'un faible alevinage par l'AAPPMA de Gondrexange et est régulièrement pêché par l'association. A noter la présence d'une plante envahissante au sein de la Cornée de Ketzing (*Stratiotes aloides*). Cette plante occupe la quasi-totalité de la surface de la masse d'eau, ce qui complexifie la pratique de la pêche. Une réflexion est menée sur le sujet par VNF et un certain nombre de partenaires.

A titre informatif, la fréquentation des étangs gérés par l'AAPPMA de Gondrexange est de l'ordre de 20 personnes lors de la pêche de l'étang de Ketzing sur une journée, ce qui est un maximum.

Les populations piscicoles rencontrées dans ces 2 étangs sont constituées de brochet, perche, carpe, tanche, brème, gardon, rotengle, perche-soleil, bouvière et able de Heckel. Les peuplements semblent stables dans le temps et les classes d'âge sont bien réparties au sein des 2 pièces d'eau, démontrant un bon équilibre des populations.

Figure 24 : Zones de pêche AAPPMA de Gondrexange



En rouge : pêche interdite (réserve temporaire de pêche)

Problématiques des espèces indésirables

Des problèmes sont mentionnés par les acteurs locaux concernant les cormorans qui provoquent la destruction du poisson (blessures occasionnées lors des tentatives de pêche ayant pour conséquence la mort du poisson ou l'altération de ses tissus).

Baux de pêche

Source : VNF (Mr Woock)

Concernant les activités de pêche sur le Canal des Houillères et les cornées (propriétés de VNF), 2 parkings sont mis à disposition des pêcheurs le long du canal. Ils doivent ensuite utiliser le chemin de halage à pied ou à vélo pour rejoindre les zones de pêche (cornées et canal).

Les baux de pêche sont renouvelés tous les 5 ans, avec un renouvellement prévu pour 2017 (échéance des baux fin 2016).

Pisciculture

Plusieurs piscicultures sur terrains privés sont notées sur la zone d'étude (figure 25) :

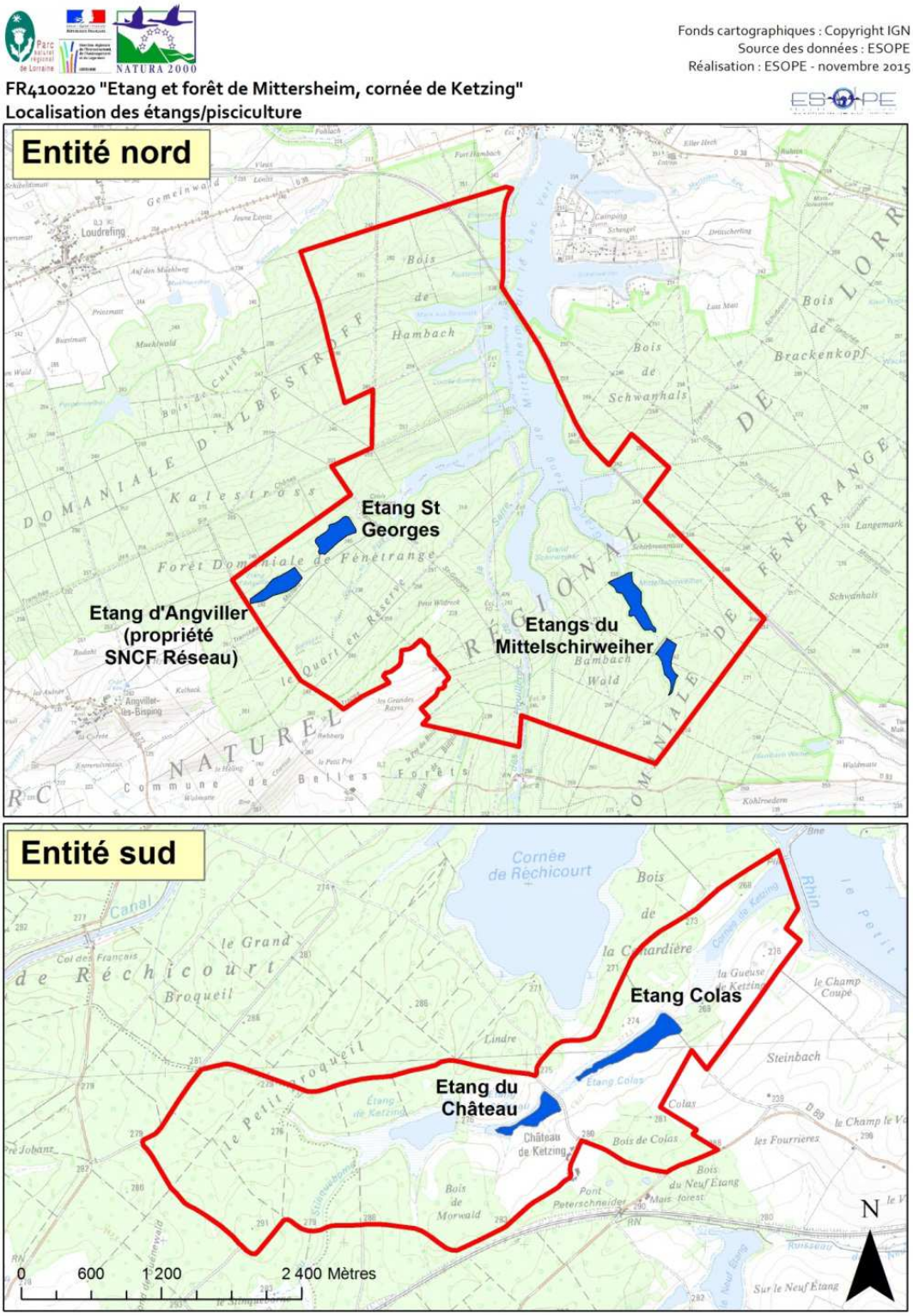
- entité nord (3 étangs) ;
- entité sud (2 étangs au sein du Domaine de Ketzing : étang du Château et étang Colas) : le bail se termine en fin d'année 2015, le pisciculteur actuel prenant sa retraite.
  Dans ce contexte, le Domaine de Ketzing réfléchit à l'utilisation future des étangs de pisciculture : la reprise d'un usage de pisciculture par l'établissement d'un nouveau bail ou un changement de la vocation des plans d'eau. Il conviendra de prendre contact avec le Domaine de Ketzing en 2016 pour connaître les modalités de gestion retenues pour les étangs de pisciculture. Globalement, ils correspondent aux pièces d'eau les moins gérées par la pisciculture au sein de l'ensemble du Domaine de Ketzing (plus vaste que la zone Natura 2000).

Remarque : L'étang d'Angviller est actuellement propriété de SNCF Réseau (acquisition dans le cadre des mesures compensatoires à la LGV Est). Aucune gestion n'est appliquée à cet étang depuis son achat.

En ce qui concerne les étangs situés dans l'entité nord, des informations ont été uniquement récoltées concernant l'étang St Georges. Cet étang est voué à la pisciculture et est également utilisé pour la chasse. Il a été curé en 2003 par son ancien propriétaire et des travaux ont par la suite été réalisés en 2012 et 2015.
La vidange de l'étang est réalisée tous les ans (pêche) et sa mise en assec 1 an sur 3 en raison de l'acidité des sols. L'assec a été mis en œuvre en 2015.
L'étang est empoissonné tous les ans (gardons, tanches, carpes, brochets).
Des pertes importantes au niveau des poissons sont observés (acidité ?).

Remarque : les 2 étangs du Mittelschirweiher appartiennent à un seul propriétaire qui n'a pas répondu au questionnaire qui lui a été envoyé.

Figure 25 : Pisciculture sur le site Natura 2000



5.2.5 Cas particulier de l'étang de Mittersheim

Source : VNF (Mr Woock, rencontre du 22 mai 2015 et Mr Dhirson) et groupe de travail « Eau » (annexe 3)

La surface totale de l'étang de Mittersheim est de 220 ha et un volume d'environ 5 millions de m^3.

Le domaine public fluvial (propriété de VNF) est borné sur le terrain et correspond globalement à l'étang de Mittersheim et les 10 m en périphérie ainsi qu'au Canal des Houillères et les chemins de halage associés.

La navigation est règlementée sur l'étang de Mittersheim, par Arrêté préfectoral portant règlement particulier de police pour l'exercice de la navigation de plaisance et des activités sportives sur le plan d'eau domanial de l'étang réservoir de Mittersheim dans le département de la Moselle[22]. La représentation cartographique de cet arrêté est présenté en figure 26. Cet arrêté a été signé le 30 juillet 2014 et est entré en vigueur le 1er septembre 2014.

Les cornées et l'étang sont en communication et les cornées sont rarement en phase d'assec. En effet, la diminution de leur niveau d'eau est corrélée à l'abaissement du niveau d'eau dans l'étang de Mittersheim (principe des vases communicants). L'étang de Mittersheim (comme les étangs de Gondrexange et du Stock) représente en effet un étang réservoir servant à alimenter le Canal de la Marne au Rhin et le Canal des Houillères afin de réguler leur niveau d'eau.

Chaque année des travaux d'entretien sont réalisés au niveau du Canal des Houillères :

- remise en état, avec en conséquence diminution du niveau d'eau ;
- travaux de mi-novembre à mi-décembre ;
- mise hors d'eau de l'équivalent de 2 biefs pour les travaux.

Pour ce qui est des cornées, seules des interventions ponctuelles sont menées : en cas de chute d'arbre dans les pièces d'eau (abattage et évacuation des rémanents) ou en cas de nécessité de nettoyage des buses reliant l'étang et les cornées.

Pour ce qui est des abords du Canal des Houillères, l'entretien est réalisé par une fauche.

Par ailleurs, au plan de la qualité de l'eau de l'étang de Mittersheim, la commune réalise un suivi régulier de l'eau en raison des activités de baignade.

[22] http://www.vnf.fr/vnf/img/cms/Transport_fluvialhidden/RPPp_dep_57_Mittersheim_20140902095220.pdf

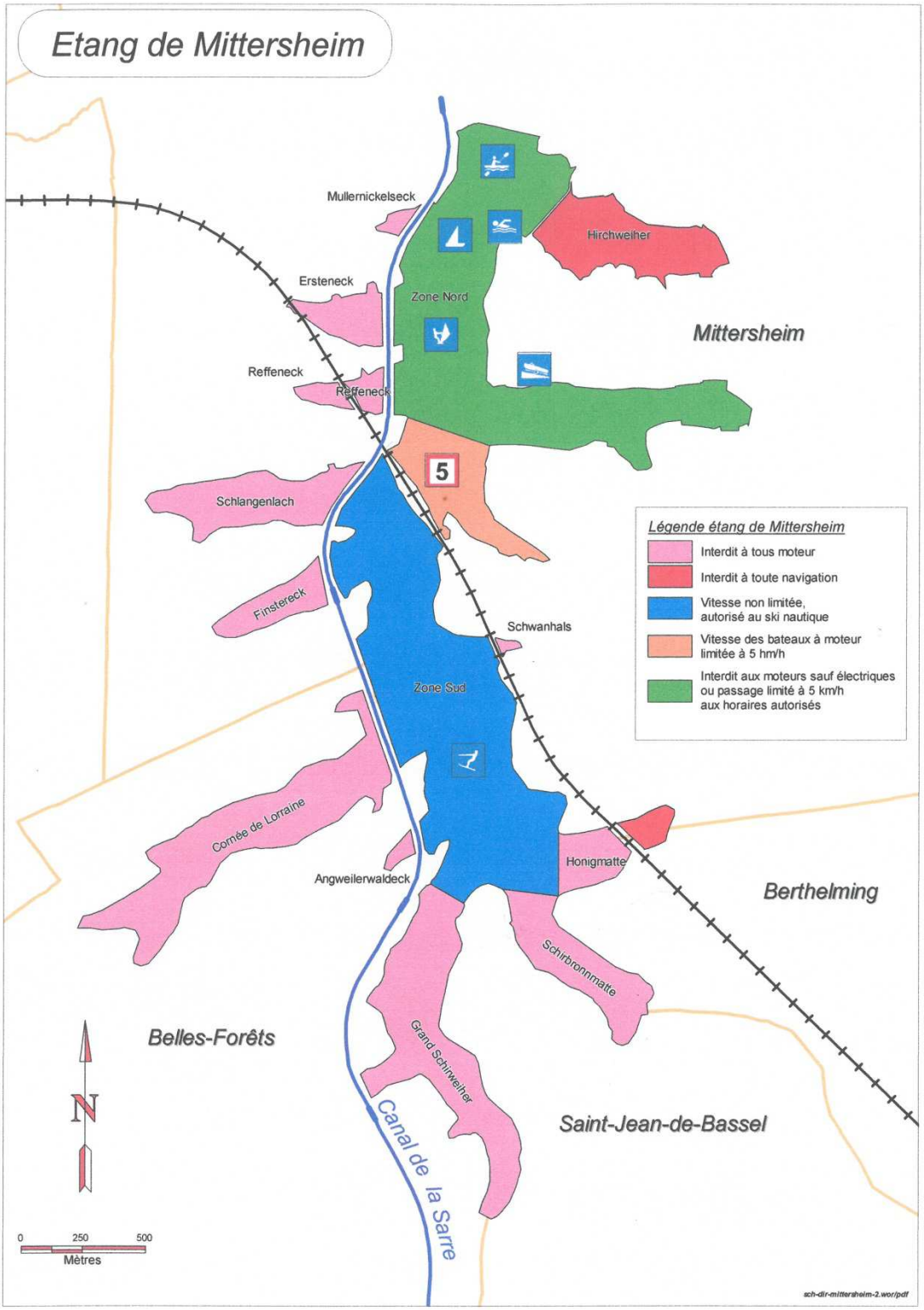


Figure 26 : Règlement concernant la navigation de plaisance et les activités sportives sur l'étang réservoir de Mittersheim

(source : http://www.vnf.fr/vnf/img/cms/Tourisme_et_domainehidden/guide_200801291207.pdf)

5.2.6 Fréquentation et activités de loisirs

Source : Groupes de travail Loisirs (cf. compte-rendu en annexe 3)

Déplacements au sein du périmètre Natura 2000

En ce qui concerne la circulation au sein du périmètre Natura 2000, elle est surtout importante au moment de l'ouverture de la pêche. Les accès aux étangs et cornées sont généralement bien respectés par les pêcheurs et les relations avec l'ONF ne posent pas de problèmes particuliers. En effet, les pêcheurs doivent faire une demande officielle à l'ONF pour l'utilisation des pistes forestières dans le cadre de leur activité de loisirs. Parfois, certains pêcheurs utilisent des zones où la circulation routière est interdite, mais ces comportements restent rares à l'échelle du site Natura 2000.

Quelques quads utilisent parfois le contra-halage du canal (pêcheurs accédant aux cornées) mais le phénomène reste marginal.

Activités de loisirs

Plusieurs activités de loisirs sont notées sur le site Natura 2000 ;

- **randonnées** : pédestre et à vélo, plus ponctuellement à cheval (chemins forestiers et piste cyclable/Véloroute le long du Canal des Houillères de la Sarre). A noter toutefois l'absence de sentiers balisés sur le site Natura 2000 ;
- **activités nautiques** organisées par le Centre Nature et Sport du Lac Vert [23] (voile et canoë, découverte de la nature, activités multisports, …) ;
- quelques adeptes isolés de **pédalo** ;
- **location de bateaux** habitables à moteur (Canal Evasion), utilisables sur le Canal des Houillères de la Sarre ;
- **ski nautique** (2 associations, dont 1 association allemande) pour lequel 2 pontons sont installés au milieu de l'étang.

En ce qui concerne le **ski nautique**, l'association locale (Union Nautique Moselle Est) est basée à Mittersheim. Les informations concernant cette association ont été fournies par Mme Riebel.
Cette assocation compte 68 membres et environ 80 skieurs nautiques sont habilités à utiliser l'étang de Mittersheim.
Le ski nautique est pratiqué d'avril à octobre, toujours en fonction de la météo, tous les week-ends à partir de vendredi, souvent les mercredis. Le nombre journalier de skieurs oscille généralement entre 15 et 20 personnes.
En juillet et août, le nombre de skieurs peut atteindre 40 à 60 personnes.
Les activités menées sont : ski nautique classique, slalom, wakeboard, bare-foot et baby-ski.

[23] http://mittersheim.fr/centre-nature-et-sport-du-lac-vert-__9__1__

5.2.7 Incivilités notées sur le site Natura 2000

La problématique des déchets a été évoquée lors des réunions menées sur le site Natura 2000. En effet, les pêcheurs laisseraient régulièrement des déchets aux abords de l'étang de Mittersheim et des cornées (matériel de pêche).

Par ailleurs, VNF a enlevé les poubelles le long du Canal, ce qui génère des détritus et déchets le long du Canal des Houillères de la Sarre, notamment le long de la Véloroute. Les poubelles ont en effet été enlevées le long du Canal des Houillères en 2014 pour des raisons de difficulté de tri sélectif et en raison de la baisse des effectifs humains de VNF (Mr Woock, communication personnelle).

La commune de Mittersheim réalise depuis 2 ans un nettoyage sur les berges de l'étang de Mittersheim, mais hors zone Natura 2000. Ce nettoyage mobilise entre 30 et 40 personnes tous les ans et est réalisé autour des zones très fréquentées (camping notamment, hors Natura 2000).

En ce qui concerne les actes de braconnage, des pêches de nuit sont signalées sur l'étang de Mittersheim alors qu'elles sont interdites par la régementation en vigueur (cf. 5.2.4.).

Des traces de feu sont aussi régulièrement notées sur le site Natura 2000.

5.2.8 Synthèse

D'une surface de près de 1640 ha, le site Natura 2000 est très majoritairement concerné par une problématique sylvicole. En effet, environ 80 % de la surface du site Natura 2000 sont voués à la sylviculture *via* des parcelles forestières publiques (forêt domaniale, forêt communale) et au sein d'un domaine de chasse.

Outre cette problématique sylvicole, d'autres activités y sont également pratiquées, comme l'agriculture sur 2 parcelles intra-forestières dans l'entité nord. L'agriculture se développe surtout au sein du Domaine de Ketzing (et en périphérie ; entité sud) où d'importantes surfaces de prairies sont encore utilisées pour la fauche.

La chasse au grand gibier est pratiquée au sein du site Natura 2000, l'entité sud correspondant d'ailleurs à un domaine de chasse.

Les autres activités correspondent principalement à la pêche (étang réservoir de Mittersheim et ses cornées, cornée de Ketzing et étangs intra-forestiers), à la randonnée et aux activités nautiques.

6 Enjeux et objectifs du site Natura 2000

Les enjeux de conservation concernent les éléments d'intérêt communautaire présents au sein d'un site Natura 2000. Il convient ainsi de qualifier un enjeu local de conservation pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Ces enjeux sont ensuite traduits en objectifs de développement durable, eux-mêmes déclinés en mesures à mettre en œuvre sur le site Natura 2000.

Les enjeux, objectifs et mesures identifiés dans le cadre de la présente étude sont présentés en tableau 39.

Tableau 39 : Enjeux, objectifs et actions à envisager sur le site Natura 2000

ENJEUX		
Enjeu écologique	**Enjeu socio-économique**	**Enjeu du territoire**
Maintenir / améliorer l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire	*Développer des pratiques économiques compatibles avec la préservation des habitats naturels et des espèces*	*Agir pour la réussite de la mise en œuvre de la politique Natura 2000*
Enjeux associés aux : Espaces forestiers Espaces agricoles Espaces humides et aquatiques	**Enjeux portant sur les activités recensées :** Sylviculture Agriculture Activités récréatives	**Enjeux liés au territoire :** Concertation, sensibilisation, appropriation par les acteurs locaux Animation, suivi et évaluation du Docob Mise en cohérence avec les politiques territoriales
OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE		
Maintenir une gestion forestière compatible avec la préservation de la biodiversité		
Encourager et développer une gestion extensive des milieux ouverts qui préserve la biodiversité et la diversité des paysages		
Favoriser des activités compatibles avec la préservation des milieux aquatiques		
Permettre l'appropriation des enjeux de la biodiversité par les acteurs locaux		
Suivre et évaluer les actions mises en œuvre dans le cadre du Docob		
ACTIONS A ENVISAGER		
Espaces forestiers : - Préserver l'intégrité des habitats forestiers d'intérêt communautaire (intégrité surfacique et biologique) - Favoriser la présence et la quiétude des espèces remarquables - Maintenir et développer le vieux bois (arbres morts, sénescents, à cavités, dépérissants et gros bois) - Adapter les régénérations aux enjeux de préservation de la biodiversité en privilégiant la régénération naturelle - Préserver les zones humides forestières et leur fonctionnalité - Maintenir un équilibre forêt-gibier **Espaces agricoles :** - Maintenir ou mettre en place une gestion extensive des milieux prairiaux - Maintenir les éléments boisés du paysage (arbres isolés, haies, bosquets, ...) - Création et entretien de bandes refuge pour le Cuivré des marais - Favoriser le retour à l'herbe **Espaces aquatiques :** - Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et de loisirs adaptée - Préserver et entretenir les habitats d'espèces (roselières par ex.) et habitats d'intérêt communautaire (herbiers par ex.) - Favoriser la quiétude des espèces remarquables (ex. Butor étoilé s'il s'avère présent) - Lutter durablement contre les espèces animales et végétales envahissantes et invasives (la Stratiote notamment) - Favoriser la continuité écologique pour les espèces **Actions transversales :** - Sensibiliser les acteurs locaux - Animer et suivre la mise en œuvre du Docob		
OUTILS MOBILISABLES		
Mesures agro-Environnementales (MAE) pour les parcelles agricoles		
Contrats Natura 2000		
Charte Natura 2000		
Autres actions locales (hors financement Natura 2000)		

7 Concertation

La mission concernant le site Natura 2000 FR4100220 est constituée de 2 grandes étapes : réalisation du diagnostic initial puis comparaison avec l'état antérieur présenté dans le précédent Docob. Chacune de ces étapes a fait l'objet de réunions techniques et de comités de pilotage en vue d'une validation.

Le compte-rendu de la réunion de lancement de la présente étude est présenté en annexe 2.

Outre les comités de pilotage, ESOPE a échangé avec les principaux acteurs du site, soit dans le cadre de groupes de travail ou par le biais d'échanges spécifiques. L'annexe 3 présente les comptes-rendus des 4 groupes de travail organisés concernant les thématiques suivantes : Forêts, Agriculture, Eau et Loisirs. A noter que chaque groupe de travail a été réuni 2 fois (avril et novembre 2015).

8 Bibliographie

Aboucaya A., 1999. Premier bilan d'une enquête nationale destinée à identifier les xénophytes invasifs sur le territoire français (Corse comprise). Actes du colloque "Les plantes menacées de France", Brest, 15-17 octobre 1997. Bull. Soc. Bot. Centre Ouest. N.S., n° spécial, 19. 463-482.

Antea Group Group, 2012. Plan de gestion des travaux d'entretien régulier. Canal de la Marne au Rhin Est de Frouard (54) à Réchicourt (57). Pièce n°6 : Evaluation des incidences Natura 2000. VNF. 87 p.

Arthur L. & Lemaire M., 1999. Les chauves-souris : maîtresses de la nuit. Delachaux Niestlé, Neuchâtel-Paris, 265p.

Arthur L. & Lemaire M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope, MNHN, Paris, 544 p.

Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boullet V., Delpech R., Géhu J.M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.C., Royer J.M., Roux G. & Touffet J., 2004. Prodrome des végétations de France. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. (Patrimoines naturels). 171 p.

Baur B. & H., Roesti C. & D., Thorens P., 2006. Sauterelles, Grillons et Criquets de Suisse. Haupt, Berne. 352 p.

Bellmann H. & Luquet G., 2009. Le guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Ed. Delachaux & Niestlé. 384 p.

Chopard L., 1951. Orthoptéroïdes. Faune de France n°56, Paris. 359 p.

Bissardon M., Guibal L. & Rameau J.C., 1997. CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF. Atelier Technique des Espaces Naturels. 179 p.

Borel C. & Jouan D., 2007. Évaluation de l'état de conservation des espèces de chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore en Lorraine (2001- 2007). CPEPESC Lorraine / DIREN Lorraine / Conseil Régional de Lorraine.

Bouchet P., 1994. Mollusques *in* Maurin H. & Keith P. [Eds]. Inventaire de la faune menace en France. Muséum National d'Histoire Naturelle, WWF, Nathan. Paris. 151-155.

Braun-Blanquet J., 1968. L'école phytosociologique Zuricho-Montpelliéraine et la S.IG.M.A. Vegetatio, 16 : 1-78.

Carnino N., 2009. Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle du site. Guide d'application de la méthode d'évaluation des habitats forestiers. Muséum National d'Histoire Naturelle, ONF, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer. 25 p.

Chemin S. (ECOTER), 2011. Plan National d'Actions en faveur du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) 2011-2015. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. DREAL Lorraine. 195 p.

Commission Reptiles et Amphibiens du Conservatoire des sites Lorrains, 2004. Pré-atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de Lorraine. Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*.

Conservatoire des espaces naturels de Lorraine - Aumaitre D., 2012. Synthèse CARNET B, Région Lorraine, année 2012. Volet herpétofaune. DREAL Lorraine, 28 p.

CPEPESC Lorraine, 2008. Etude d'incidences du projet de construction de la LGV-Est européenne entre Rorbach-lès-Dieuze et Angvillers-lès-Bisping en rapport avec le site Natura 2000 FR4100219 « complexe de l'étang de Lindre, Forêt du Romersberg et zones voisines » 34 p.

CPEPESC Lorraine, 2009. Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par SCHWAAB F., KNOCHEL A., JOUAN D. Ciconia, 33 (N.sp.), 562 p.

Cuttelod A., Seddon M. & Neubert E., 2011. European Red List of Non-marine Molluscs. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 97 p.

David, F., Mionnet, A., Poirson, C., Riols, R. & Tourret P., sous presse. Deuxième plan national d'actions en faveur du Milan royal *Milvus milvus* (2014-2023). Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, DREAL Champagne-Ardenne - LPO.

Defaut, B., 1999. Synopsis des Orthoptères de France. Matériaux entomocénotiques, n° hors série. 87 p.

De Wavrin, 2007. Le Sonneur à ventre jaune, *Bombina variegata* (Linnaeus 1758) *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune/Flore/Habitats » n°2, Namur.384 p.

Dietz C., Helversen O. von & Nill D., 2009. L'encyclopédie des Chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé. 400 p.

Dijkstra K.D. B., 2007. Guide des Libellules de France et d'Europe. Delachaux & Niestlé, Paris. 320 p.

DREAL Lorraine, 2013. Modernisation des ZNIEFF en région Lorraine. Espèces et habitats déterminants de Lorraine. http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/la-liste-de-reference-des-especes-a3776.html.

DREAL Lorraine. Site ZNIEF n° 410030010 « Etang et ancien canal de Rechicourt-le-château ». Site internet INPN.

DREAL Lorraine. Site ZNIEF n° 410010373 «Pays des étangs ». Site internet INPN.

DREAL Lorraine. Site ZNIEF n° 410006912 « Forêt, étang et prairies de Mittersheim ». Site internet INPN.

Duhamel G., 1998. Flore et cartographie des Carex de France. Ed. Boubée. 293 p.

ECOLOR, 2010. Document d'incidences. LGV-Est. Gobemouche à collier. RFF. 28 p + annexes.

EUR 27/2, 2007. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne. Commission Européenne DG Environnement. 142 p.

Fédération départementale Pêche 57, 2012. Pêche extraordinaire. Compte rendu d'exécution d'opération de pêche de sauvetage. Pêche éléctrique sur le ruisseau écluse2 et ruisseau écluse 3. 1 p.

Fédération départementale Pêche 57, 2014. Pêche extraordinaire. Compte rendu d'exécution d'opération de pêche de sauvetage. Pêche électrique sur le ruisseau de l'écluse2 OH 41.255, commune de Belles-Forêts. 2 p.

Fédération départementale Pêche 57, 2014. Pêche extraordinaire. Compte rendu d'exécution d'opération de pêche de sauvetage. Pêche électrique sur le ruisseau de l'écluse 5 OH 41.245, commune de Belles-Forêts. 2 p.

Fédération départementale Pêche 57, 2014. Pêche extraordinaire. Compte rendu d'exécution d'opération de pêche de sauvetage. Pêche électrique sur le ruisseau du Herrenwald, OH 41.273, commune de Haut-Clocher. 2 p.

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Gobemouche à collier. Oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Milan noir. Oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Pic cendré, oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Pic mar, oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

François J. & Muller Y., 2012. Fiche Martin pêcheur d'Europe. Oiseaux nicheurs de Lorraine. Site DREAL Lorraine : lorraine.developpement-durable.gouv.fr.

Gaillard M., Malenfert Ph. *et al.,* 2010. Inventaires ornithologiques dans le département de la Meuse et dans la Plaine des Vosges dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF. Association Neomys, Centre Ornithologique Lorrain (COL). DIREN-Lorraine. 39 p.

Geroudet P., 1994. Grands échassiers, Gallinacés, Râles d'Europe. Delachaux et Niestlé. 429 pages.

Geroudet P. & Cuisin M., 1998. Les passereaux d'Europe. Tome 1 : des Coucous aux Merles. Delachaux et Niestlé. 405 pages.

Geroudet P. & Cuisin M., 2000. Les rapaces d'Europe, diurnes et nocturnes. Delachaux et Niestlé. 446 pages.

Godineau F. & Pain D., 2007. Plan de restauration des Chiroptères en France métropolitaine, 2008 – 2012 /Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères / Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, 79 pages et 18 annexes.

Grand D. & Boudot J.P., 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Coll. Parthénope). 480 p.

Heinzel H., Fitter R., Parslow J., 2005. Guide Heinzel des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du moyen Orient.Les guides du naturaliste, Editions Delachaux et Niestlé.384 p.

Henniaux C. & Dabry J., 2013. Élaboration et test d'un protocole d'évaluation de l'état de conservation de Coenagrion mercuriale à l'échelle d'un bassin versant. Mise en application sur le bassin versant de de la Meurthe (88/54). CENL 82 p.

INEXIA & ECOLOR, 2009. Document d'incidences Natura 2000. LGV-EST. ZPS-ZSc. Complexe de l'étang de Lindre, forêt du Romersberg et zones voisines. FR412002 et FR4100219. RFF. 224 p.

Jacob J.P. & Denoël M., 2007. Le Triton crêté *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur.384 p.

Jacob J.P., 2007. La Rainette verte Page 156 et 162. *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et

centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur.384 p.

Jacob J.P., 2007. La Grenouille agile *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840) Page 283 *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur.384 p.

Jacob J.P., Dehem C., Burnel A., Dambiermont J-L., Fasol M., Kinet T., Van der Elst D., Paquet J-Y., 2010. Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune-Flore-Habitat » n°5.Aves et Région Wallonne, Gembloux. 524 p.

Killeen I., Moorkens,E. & Seddon M., 2012. *Vertigo moulinsiana*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Téléchargé le 07/10/2014.

Lafranchis T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, Mèze, 448 p.

Lambinon J. & Verloove F., 2012. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 6ème Edition. Edition du Patrimoine du Jardin Botanique naturel de Belgique. 1195 p.

Le Guyader P. *et al.*, 2014. Enquête Lucane : bilan 2011-2013. Revue Insectes. N°174 (35-36).

Lescure J. & Massary de J-C., 2012. Atlas des Amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze ; MNHN, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 272 p.

LPO, 2007. Le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), plan national de restauration 2008-2012. Ministère de l'écologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'aménagement du territoire.

Maciejewski L., 2010. Méthodologie d'élaboration des listes d'espèces typiques pour des habitats forestiers d'intérêt communautaire en vue de l'évaluation de leur état de conservation. Rapport SPN 2010-12. MNHN-SPN, Paris. 48 p + annexes.

Maciejewski L., Seytre L., Van Es J., Dupont P., Ben-Mimoun K., 2015. Etat de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Guide d'application. Version 3. Avril 2015. Rapport SPN 2013-16, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 192 p.

Merlet F. & Houard X., 2012. Synthèse bibliographique sur les traits de vie de la Leucorrhine à large queue (Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1825)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Office pour les insectes et leur environnement & Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 9 p.

MNHN, 2001. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 : Habitats forestiers. Volumes 1 et 2. La Documentation Française. 423 p. et 339 p.

MNHN, 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 : Habitats humides. La Documentation Française. 457 p.

MNHN, 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 : Habitats agro-pastoraux. Volumes 1 et 2. La Documentation Française. 445 p. et 487 p.

Muller S., 2004. Plantes invasives en France. Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris. 168 p.

Muller S. 2006. Les plantes protégées de Lorraine. Distribution, écologie et conservation. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 376 p.

Nadal R. & Tariel Y., 2008. LPO – Birdlife France. Plan national de restauration Balbuzard pêcheur. 2008-2012. Ministère de l'écologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'aménagement du territoire.

ONF, 2004. Site Natura 2000 FR4100220. Etang de Mittersheim - Cornée de Ketzing. Document d'objectifs. 1. Synthèse. Document validé lors du comité de pilotage du 17 juin 2004. DIREN Lorraine. 49 p.

OPIE, 2011. En quête d'insectes : Je crois que j'ai vu un Lucane cerf-volant. 4 p.

Parent G.H., 2005. Etudes écologiques et chorologiques sur la flore lorraine. Note 17. Données nouvelles (1978-2004) sur la répartition de la Nivéole (Leucojum vernum L.) dans le Nord-Est de la France. Bull. Soc. Hist. Nat. Moselle, 50. 63-89.

Parise C., Galand N. & Herve C., 2012. Reproduction de la Pipistrelle de Nathusius, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839) au lac du Der-Chantecoq (Champagne-Ardenne). Symbiose, 2012, nouvelle série, n°28 : 7-13.

Percsy C. & Percsy N., 2007. Le Synklepton Grenouille de Lessona-Grenouille verte. *In* Jacob J-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N., Remacle A. 2007. Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Raînne et centre de recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-GGRNE), Série « Faune-Flore-Habitats » n°2, Namur.384 pp.

PNR Lorraine, 2012. DOCOB du site Natura 2000 « Forêt humide de la Reine et caténa Rangeval. » ZSC FR4100189 / ZPS FR4112004. 289 p.

Prelli R., 2001. Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Ed. Belin. 426 p.

Rameau J.C., Mansion D. & Dumé G., 1989. Flore forestière française, guide écologique illustré. Tome 1 : Plaine et collines. Institut pour le Développement Forestier. 1777 p.

Renner M & Vitzthum S., 2007. Amphibiens et Reptiles de Lorraine. Editions serpenoises. Metz.272 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF-LPO. 560 p.

Rothmaler W., Jäger E.J. & Klaus K., 2000. Exkursionsflora von Deutschland. Gustav Fischer. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin. Band 3: Gefäβpflanzen : Atlasband. 739 p.

Schwaab F. & M., François J., Muller Y., Muller S. , service ressources et milieux naturels de la DREAL Lorraine, 2011. Les espèces. In : « Natura 2000 en Lorraine ». DREAL Lorraine, Région Lorraine, Agence de l'Eau Rhin-Meuse, 384 p.

Stenger F., 2010. Forêt communale de Belles-Forêts. Révision d'aménagement forestier. 2010-2024. ONF. 32 p.

Stenger F., 2011. Forêts domaniales. Albestroff. Fénétrange. Languimberg. Sarrebourg. Révision groupée d'aménagement forestier. 2011-2030. ONF. 107 p.

Svensson L., Mullarney K., zetterström D., 2012. Le Guide ornitho Nouvelle edition. Le Guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient : 900 espèces. Les guides du Naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé.446 p.

Tapiero A., 2015. Plan National d'Actions Chiroptères 2009-2013. Diagnostic 34 espèces chiroptères. Bilan technique final. Conservatoires d'espaces Naturels la Fédération. 95 pg.

Tapiero A., 2015. Plan National d'Actions Chiroptères 2009-2013. Diagnostic 34 espèces chiroptères. Bilan technique final. Conservatoires d'espaces Naturels la Fédération. 95 p.

Terofal F., 1987. Les poissons d'eau douce. Editions France loisirs 287 pg.

Terrisse J. & Caupenne M., 1992. OGAF-Environnement canton de Marennes (17). Etude écologique préalable. Ministère de l'Environnement. DIREN Poitou-Charentes, LPO. 38 p.

Tison J.M. & de Foucault B., 2014. Flora Gallica. Flore de France. Société Botanique de France. Editions Biotope, Mèze. 1196 p.

Tolman T. & Lewington R., 1999. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux & Niestlé, Paris, 320 p.

Trockur, B., Boudot J.-P., Fichefet V., Goffart Ph., Ott J. & Proess R., 2010. Atlas des libellules (Insecta, Odonata); Faune et flore dans la Grande Région, Band 1. Hrsg./Ed. : Zentrum für Biodokumentation (Landsweiler-Reden). 201 p.

UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Rhopalocères de France métropolitaine. Dossier électronique. En téléchargement : http://inpn.mnhn.fr, http://www.uicn.fr.

UICN France, MNHN & SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, FCBN & MNHN, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.

Viry D., 2013. Etat de conservation des habitats humides et aquatiques d'intérêt communautaire. Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Version 1. Avril 2013. Rapport SPN 2013-12, Service du Patrimoine naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle / Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, Paris. 83 p.

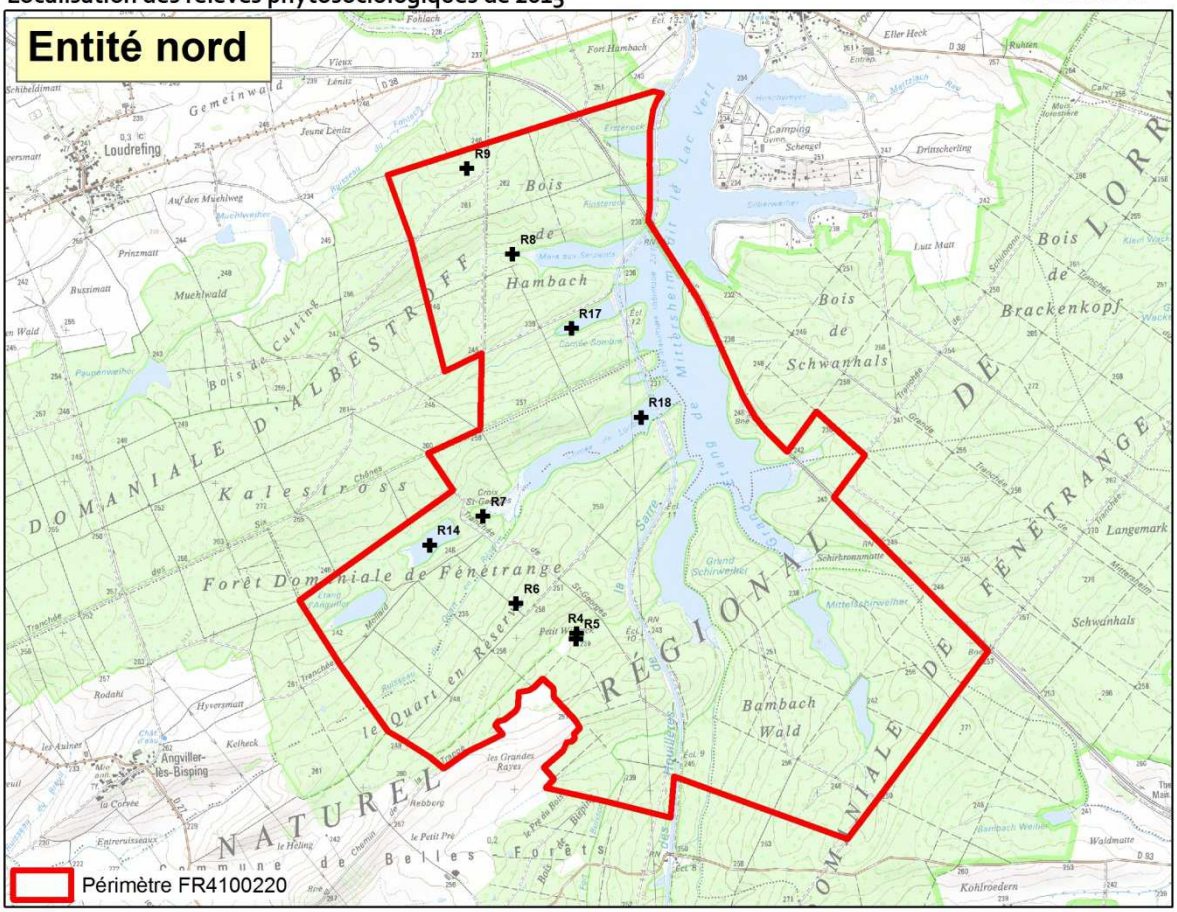
Wendler A. & Nüβ J., 1997. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie. 129 p.

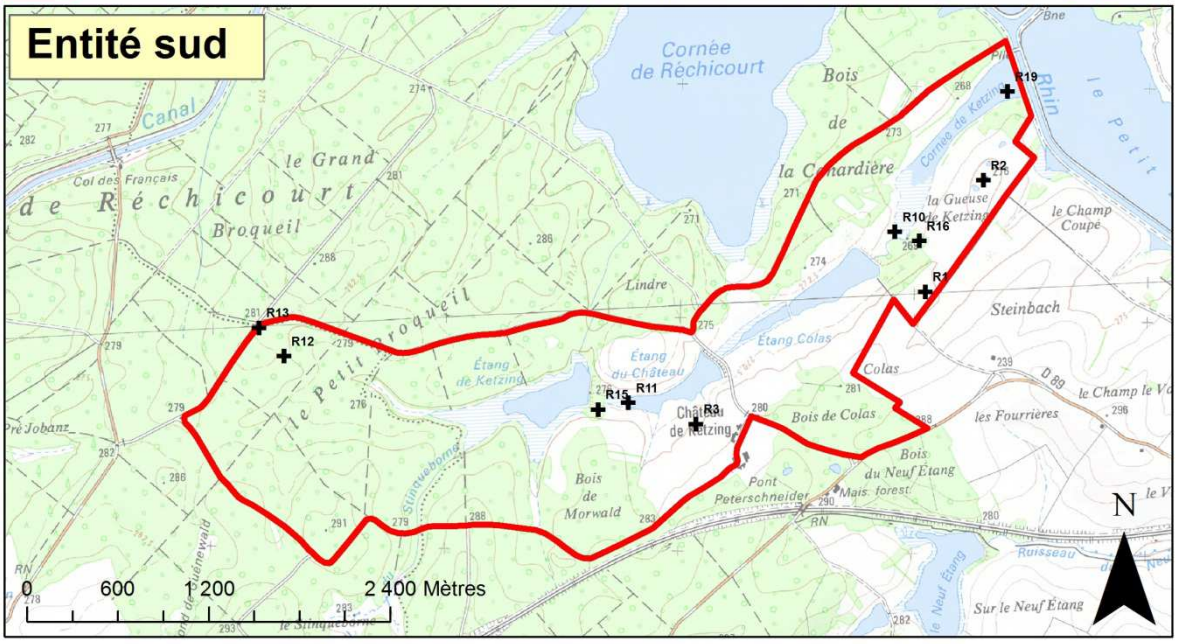
9 Annexes

Annexe 1 : Relevés phytosociologiques

Fonds cartographiques : Copyright IGN
Source des données : ESOPE
Réalisation : ESOPE - novembre 2015

FR4100220 "Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing"
Localisation des relevés phytosociologiques de 2015





Habitats prairiaux

Habitats 6510 + 6410		R1	R2	R3	R4	R6	R5
	Rang ZNIEFF	6510	6510	6510	6510	6510	6410
Espèces notées sur le terrain (TaxRef6)							
Achillea millefolium L., 1753		+		+		1	
Achillea ptarmica L., 1753							+
Agrostis stolonifera L., 1753					1	1	1
Ajuga reptans L., 1753		1		1		2	2
Allium sp.		+					
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790							1
Alopecurus pratensis L., 1753			1	+	1	1	
Angelica sylvestris L., 1753							+
Anthoxanthum odoratum L., 1753		2	1	2	1	1	1
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819			3	2			
Avenula pubescens (Huds.) Dumort., 1868		2		2			
Briza media L., 1753		2		2			
Bromus hordeaceus L., 1753			+				
Bromus racemosus L., 1762					1	1	1
Cardamine pratensis L., 1753				+	+		+
Carex acutiformis Ehrh., 1789							2
Carex caryophyllea Latourr., 1785				1			
Carex distans L., 1759							1
Carex flacca Schreb., 1771				1			
Carex hirta L., 1753							+
Carex panicea L., 1753				+	+		2
Centaurea jacea L., 1753		1		1	1	+	1
Cerastium fontanum Baumg., 1816		1		+	1	1	1
Colchicum autumnale L., 1753				1			
Convolvulus arvensis L., 1753			+				
Crepis biennis L., 1753		1	3	+			
Cynosurus cristatus L., 1753		1	1	1	1	1	1
Dactylis glomerata L., 1753		+	1	1		1	
Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	2						+
Daucus carota L., 1753		1				+	
Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812				1			
Festuca arundinacea Schreb., 1771					1	2	2
Festuca pratensis Huds., 1762		1	1		2	2	1
Festuca rubra L., 1753		2	1	2			1
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879							2
Galium mollugo L., 1753		1		1			
Galium palustre L., 1753					+		1
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812	3			+			
Heracleum sphondylium L., 1753		1					
Holcus lanatus L., 1753		2	2	1	3	2	2
Hypochoeris radicata L.		+					
Juncus articulatus L., 1753							1
Juncus conglomeratus L., 1753					1	+	1
Lathyrus pratensis L., 1753		+				+	
Leontodon hispidus L., 1753		1		1			
Leucanthemum vulgare Lam., 1779		1		1		+	
Lolium perenne L., 1753			1		1	1	
Lotus corniculatus L., 1753		1	+	1		1	+
Lotus pedunculatus Cav., 1793					2	1	2
Luzula campestris (L.) DC., 1805		1		1		+	
Lysimachia nummularia L., 1753				+	1	1	2
Lysimachia vulgaris L., 1753							1
Medicago lupulina L., 1753			1			+	
Mentha aquatica L., 1753							+
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794							1
Myosotis scorpioides L., 1753							1
Phleum pratense L., 1753			1		+	1	+
Pimpinella major (L.) Huds., 1762		+		1			
Plantago lanceolata L., 1753		2	1	1		+	
Plantago major L., 1753					1	1	1
Poa pratensis L., 1753				1		+	
Poa trivialis L., 1753			1		2	1	1
Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797	3						1
Primula veris L., 1753		1		2			
Prunella vulgaris L., 1753		+		1		1	+
Ranunculus acris L., 1753		2	1	1	1	1	2
Ranunculus flammula L., 1753							1
Ranunculus repens L., 1753					1		1
Rhinanthus minor L., 1756		+		1			
Rumex acetosa L., 1753		1		1	1	1	1
Rumex crispus L., 1753						+	
Salix aurita L., 1753							+
Serratula tinctoria L., 1753	2						1
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915	3			1		+	+
Silene flos-cuculi (L.) Clairv., 1811				1	1	1	2
Succisa pratensis Moench, 1794	2						+
Taraxacum campylodes G.E.Haglund, 1948		1	2		1	1	1
Tragopogon pratensis L., 1753		1	1				
Trifolium dubium Sibth., 1794					1	+	+
Trifolium ochroleucon Huds., 1762	2						1
Trifolium pratense L., 1753		2	2	2	+	+	1
Trifolium repens L., 1753		1		1	1	1	1
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812		+	1	1		2	
Valeriana dioica L., 1753	3						1
Veronica chamaedrys L., 1753		+		1			
Vicia cf. cracca				+			
Vicia sativa L., 1753		1				+	
Vicia sepium L., 1753		+	1	+			
Vicia tetrasperma (L.) Schreb., 1771		+					
Myosotis sp.						1	
Veronica sp.						+	
Prunus sp.						+	

Habitats forestiers

Habitats 91EO + 9130 + 9160		R7	R8	R9	R12	R15	R16
	Rang ZNIEFF	**91EO**	**91EO**	**9130**	**9130**	**9160**	**9160**
Espèces notées sur le terrain (TaxRef6)							
Strate arborescente							
Acer campestre L., 1753						2	
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790		3	1				
Carpinus betulus L., 1753				2	3		1
Fagus sylvatica L., 1753				1	1	1	4
Fraxinus excelsior L., 1753		1	3			3	
Quercus robur L., 1753				3	2	2	
Strate arbustive							
Acer campestre L., 1753						3	
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790		1					
Carpinus betulus L., 1753				1	2		2
Corylus avellana L., 1753						+	
Crataegus monogyna Jacq., 1775		1	3		+		1
Fagus sylvatica L., 1753			1	1	1	1	
Fraxinus excelsior L., 1753		1	1				1
Prunus spinosa L., 1753			2				1
Quercus petraea Liebl., 1784				2			
Rosa sp.				+		+	
Tilia cordata Mill., 1768				+			
Ulmus laevis Pall., 1784		1	1		+		
Strate herbacée							
Acer campestre L., 1753		+				2	
Acer pseudoplatanus L., 1753			1	1			+
Ajuga reptans L., 1753		+	1	+	+		
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913						+	
Allium ursinum L., 1753		+	1				
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790		1					
Anemone nemorosa L., 1753				1	+		
Angelica sylvestris L., 1753		+	1	+			
Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799					+		
Bidens sp.		+					
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812		+	1	1	1	1	1
Caltha palustris L., 1753			1				
Cardamine pratensis L., 1753		1	1		+		
Carex acutiformis Ehrh., 1789		5					
Carex flacca Schreb., 1771				+			
Carex pallescens L., 1753					+		
Carex remota L., 1755			2	+	1		
Carex sylvatica Huds., 1762			1	2	1	1	
Carex vesicaria L., 1753			1				
Carpinus betulus L., 1753				1	+		
Circaea alpina L., 1753							+
Convallaria majalis L., 1753				+			
Crataegus monogyna Jacq., 1775		1	1	1		1	
Dactylis glomerata L., 1753			+				
Dactylis glomerata subsp. Iobata (Drejer) H.Lindb., 1906				1			
Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812		+	1	1	+		
Dryopteris sp.					+		
Epilobium hirsutum L., 1753		+					
Fagus sylvatica L., 1753					+		
Festuca gigantea (L.) Vill., 1787		+			+		
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879		+	2				
Fragaria vesca L., 1753			+	2	1		
Fraxinus excelsior L., 1753		+	1	1	+	+	+
Galeopsis tetrahit L., 1753		+			+		
Galium aparine L., 1753		+	1				
Galium palustre L., 1753		1	1	+			
Geranium robertianum L., 1753							1
Geum urbanum L., 1753		1	1	+		1	2
Glechoma hederacea L., 1753		1	2				
Glyceria maxima (Hartm.) Holmb., 1919		1	1				
Hedera helix L., 1753						1	
Impatiens noli-tangere L., 1753		+	1		1	+	
Iris pseudacorus L., 1753		1	1				
Juncus effusus L., 1753			+	+			
Lamium galeobdolon (L.) L., 1759			+			1	
Lathyrus vernus (L.) Bernh., 1800				+			
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811				1	+		
Lycopus europaeus L., 1753		+	+				
Lysimachia nummularia L., 1753			2				
Lythrum salicaria L., 1753		+					
Mercurialis perennis L., 1753					+		
Milium effusum L., 1753						1	+
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794				1			
Myosotis scorpioides L., 1753		+	1				
Nasturtium officinale R.Br., 1812			2				
Oxalis acetosella L., 1753					+		
Phalaris arundinacea L., 1753		+	1				
Phyteuma spicatum L., 1753				+			
Poa chaixii Vill., 1786				1	1		
Poa trivialis L., 1753		+	+				
Polygonatum multiflorum (L.) All.			+				
Primula elatior (L.) Hill, 1765			1	1		2	
Prunus sp.			1				
Quercus robur L., 1753				+	+		
Ranunculus ficaria L., 1753		1					
Ranunculus flammula L., 1753			+				
Ranunculus repens L., 1753		+	+				
Ranunculus sp.			+				
Rosa sp.		+		+	+		
Rubus sp.		+	1	2	1		4
Rumex sp.						+	
Scirpus sylvaticus L., 1753			2			+	
Scrophularia nodosa L., 1753					+		
Scutellaria galericulata L., 1753			1				
Solanum dulcamara L., 1753		2	1				
Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763				+			
Stachys sylvatica L., 1753		+	1				
Taraxacum campylodes G.E.Haglund, 1948				+			
Tilia cordata Mill., 1768				1			
Ulmus laevis Pall., 1784			1				+
Urtica dioica L., 1753		+					1
Valeriana dioica L., 1753	**3**		**1**				
Valeriana officinalis L., 1753		+	1				
Veronica beccabunga L., 1753		+					
Veronica montana L., 1755					+		
Vicia sepium L., 1753			+	+			
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857		+	1	2	+	1	

Habitats palustres

Habitat 6430	Rang ZNIEFF	R10	R11
Habitat communautaire		**6430**	**6430**
Espèces notées sur le terrain (TaxRef6)			
Agrostis stolonifera L., 1753		+	
Ajuga reptans L., 1753		+	
Alopecurus pratensis L., 1753		2	
Caltha palustris L., 1753		2	
Calystegia sepium (L.) R.Br., 1810		+	
Cardamine pratensis L., 1753		+	
Carex disticha Huds., 1762		1	
Carex rostrata Stokes, 1787		+	1
Carex vulpina L., 1753		+	
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817			1
Epilobium hirsutum L., 1753		+	
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879		3	
Galium palustre L., 1753		1	
Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810			+
Glyceria maxima (Hartm.) Holmb., 1919		+	4
Iris pseudacorus L., 1753		+	
Juncus articulatus L., 1753			+
Lathyrus pratensis L., 1753		+	
Lythrum salicaria L., 1753		+	1
Mentha aquatica L., 1753			+
Myosotis scorpioides L., 1753		+	
Oenanthe peucedanifolia Pollich, 1776	**2**	**1**	
Persicaria amphibia (L.) Gray, 1821		1	
Phalaris arundinacea L., 1753		3	
Phleum pratense L., 1753		+	
Poa trivialis L., 1753		2	
Ranunculus repens L., 1753		+	
Rorippa amphibia (L.) Besser, 1821			+
Rumex crispus L., 1753		+	
Salix sp.			+
Scirpus sylvaticus L., 1753			1
Veronica scutellata L., 1753			+

Habitats tourbeux

Habitats91D0	Rang ZNIEFF	R13 91D0
Espèces notées sur le terrain (TaxRef6)		
Strate arborescente		
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790		1
Betula pubescens Ehrh., 1791		3
Strate arbustive		
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790		+
Fagus sylvatica L., 1753		+
Betula pubescens Ehrh., 1791		+
Strate herbacée		
Betula pubescens Ehrh., 1791		+
Carex sp.		+
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959		+
Eriophorum vaginatum L., 1753	**1**	**2**
Juncus effusus L., 1753		2
Lysimachia vulgaris L., 1753		1
Lythrum salicaria L., 1753		+
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794		2
Scutellaria galericulata L., 1753		+
Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.		2
Sphagnum magellanicum Brid.	**2**	**3**

Habitats de grèves

		R14	R17
Habitat 3130	**Rang ZNIEFF**	**3130**	**3130**
Espèces notées sur le terrain (TaxRef6)			
Alisma plantago-aquatica L., 1753		1	+
Bidens sp.		+	
Bidens tripartita L., 1753			3
Bolboschoenus maritimus (L.) Palla, 1905		1	
Carex sp.			+
Catabrosa aquatica (L.) P.Beauv., 1812	**3**		**1**
Chenopodium album L., 1753		+	
Chenopodium sp.			+
Echinochloa crusgalli (C. Linnaeus) A.M. Palisot de Beauvois		2	
Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817			+
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817		1	
Glyceria maxima (Hartm.) Holmb., 1919		+	+
Gnaphalium sp.		+	
Juncus articulatus L., 1753		1	+
Juncus bufonius L., 1753			+
Juncus sp.		+	
Lycopus europaeus L., 1753		1	
Lythrum salicaria L., 1753		1	+
Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			+
Persicaria amphibia (L.) Gray, 1821		+	1
Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841			+
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800		+	
Persicaria maculosa Gray, 1821		+	
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840		+	
Polygonum aviculare L., 1753		1	
Ranunculus sceleratus L., 1753		+	
Rorippa amphibia (L.) Besser, 1821		1	
Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			1
Rumex maritimus L., 1753		1	
Typha angustifolia L., 1753		2	

Habitats aquatiques

		R18	R19
Habitat 3150	**Rang ZNIEFF**	**3150**	**3150**
Espèces notées sur le terrain (TaxRef6)			
Potamogeton lucens L., 1753		4	+
Nymphaea alba L.		1	1
Myriophyllum verticillatum L., 1753	**3**	**1**	
Lemna minor L., 1753		+	
Stratiotes aloides L., 1753			3
Hydrocharis morsus-ranae L., 1753	**3**		**+**
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			1
Ceratophyllum demersum L., 1753			+

Annexe 2 : Compte-rendu de la réunion de lancement

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour des diagnostics socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Compte-rendu de la réunion de lancement
5 mars 2015
Parc naturel régional de Lorraine

Liste des personnes présentes :

Nom - Prénom	Structure	Coordonnées
Dominique Lorentz	ONF (Agence de Sarrebourg)	dominique.lorentz@onf.fr (0616306931)
Anne Barth	Chambre d'Agriculture de la Moselle	anne.barth@moselle.chambagri.fr (0607107361)
David Schneider	DDT57	david.schneider@moselle.gouv.fr (0387343469)
Sophie Ouzet	DREAL Lorraine	sophie.ouzet@developpement-durable.gouv.fr (0387564270)
Jean-Pierre Rohart	Mairie de Mittersheim	mittersheim@orange.fr (0678578605)
Christelle Jager	ESOPE	jager@bureau-etude-esope.com

Liste des personnes excusées :

Marie LEMOINE de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse
François DIDIOT des Voies Navigables de France, Unité territoriale du canal de la Sarre
Evrard de TURCKHEIM, gestionnaire du Domaine de Ketzing

Points abordés en séance:

Mme Weber ouvre la séance en remerciant les différents intervenants pour leur présence à cette réunion de lancement de l'étude. Après un rapide tour de table, **Mme Jager** présente le déroulement de la mission (cf. diaporama joint).

M Lorentz indique que les inventaires de terrain nécessiteront une autorisation de pénétrer dans les forêts. Cette autorisation est à demander à l'ONF (agences de Sarrebourg / Mme Bee et de Metz / Mr Muller). **M Lorentz** fournira à Mme Jager les coordonnées des personnes à contacter en ce sens. En termes d'accès au site pour les inventaires de terrain, **Mme Weber** indique qu'une demande similaire devra être réalisée pour le Domaine de Ketzing (propriété privée).

M Lorentz précise que les inventaires réalisés en nocturne risqueront d'être compliqués en raison de la chasse à l'affût (sanglier). Une demande devra également être réalisée pour ce qui concerne les dates de passage en période nocturne ou très matinale.

M Rohart demande que les 7 communes soient également informées des inventaires de terrain. Il est convenu en séance que Mme Jager rédigerait un texte à l'attention des mairies pour les informer des inventaires de terrain (dates, types de prospections, ...). Il relèvera des instances de l'Etat (DDT) d'envoyer un courrier reprenant ces éléments aux communes concernées.

M Rohart précise que la base nautique de Mittersheim a changé de nom et correspond désormais au « Centre de nature et de sport de Mittersheim ». Il indique également que les réunions à organiser sur site pourront avoir lieu sur la commune de Mittersheim (mairie, centre nautique).

Mme Weber informe l'assistance de la prochaine tenue du premier comité de pilotage. Ce copil sera également l'occasion de réaliser le transfert de maîtrise d'ouvrage entre la DDT et le PnrL. Les invitations à ce copil seront réalisées par la DDT. **Mme Weber** propose de caler une date avec les maires, en prenant en considération les indisponibilités de Mr Schneider (semaine du 23 mars) et de Mme Jager (semaine du 12 avril).

Mme Ouzet aborde la question de l'articulation entre la présente étude et la rédaction définitive du docob qui sera réalisée par le PnrL. Il lui paraît important que les acteurs locaux fassent bien la distinction entre les deux volets (diagnostic socio-économique et biologique puis ensuite réalisation du docob). **Mme Jager** indique que les groupes de travail et les copils seront l'occasion d'amorcer les discussions menant à la définition de mesures de gestion nécessaires à l'établissement du docob mais que la fin de la présente mission consistera à présenter de grandes préconisations de gestion lors des groupes de travail (avec éventuellement quelques exemples) ; dans ce contexte, il serait souhaitable que le PnrL soit représenté pendant ces groupes de travail. **Mme Weber** précise que l'idée est bien d'avoir, à l'issue des groupes de travail, une idée des attentes locales en termes de mesures de gestion et une idée globale des mesures à décliner dans le cadre du docob.

Suite aux discussions concernant les groupes de travail proposés, les éléments suivants peuvent être synthétisés :

- Groupe de travail agriculture :
    - Groupe de travail à organiser rapidement en raison de la saisonnalité des travaux agricoles et de la disponibilité associée des exploitants agricoles.
    - Il conviendra de voir directement avec les exploitants agricoles concernés s'ils souhaitent l'intervention de leur Syndicat et si oui, de convier le (ou les) syndicat(s) concerné(s) au groupe de travail.
    - Pour le groupe de travail, il convient de convier le technicien de la Chambre d'Agriculture, l'élu agricole pouvant quant à lui être invité au comité de pilotage.
    - Inviter le Domaine de Ketzing au groupe de travail agricole (propriétaire foncier de parcelles prairiales).
    - Globalement les exploitants agricoles concernés sont soit en Bio soit en agriculture raisonnée.
- Groupe de travail eau :
    - Il convient de convier les associations de pêche et de faire au préalable le bilan des associations concernées (AAPPMA de Sarrebourg, AAPPMA de Mittersheim, AAPPMA de Réchicourt ?).
    - Il convient de convier à la fois les propriétaires privés des étangs ainsi que leurs locataires s'ils existent.
- Groupe de travail forêt :
    - Faire le bilan concernant l'existence de propriétaires forestiers privés en dehors du Domaine de Ketzing. S'ils existent, convier le CRPF au groupe de travail.
    - Convier les communes concernées par les massifs forestiers au groupe de travail.
    - Vérifier qu'il n'y ait pas d'autres terrains communaux au sein du site Natura 2000, hors des 7 bans communaux concernés par le périmètre.
- Groupe de travail loisirs :
    - Absence de randonnée (pédestre et cycliste) sur le site donc il est inutile d'appréhender ces usages.
    - Voir pour intégrer les loueurs de bateau au groupe de travail.
    - Pour la chasse il conviendra de faire le point avec l'ONF (adjudicataires de plusieurs lots de chasse sur le site Natura 2000).
    - Convier le maire de Réchicourt-le-Château, vice-président à la Communauté de communes du Pays des étangs en charge du tourisme.

M Lorentz aborde un cas particulier situé au sein du périmètre Natura 2000, avec l'un des étangs situé sur la commune d'Angviller. Cet étang appartient actuellement à RFF qui est dans une dynamique de vente (gérée par la SAFER). A l'origine cet étang avait été acquis par RFF afin de permettre la mise en œuvre éventuelle de

mesures compensatoires à la LGV Est. Ces mesures compensatoires ne se sont pas faites et l'étang est actuellement à la vente. Cela pose question car dans le cadre de l'anticipation de l'utilisation de cet étang à titre de compensation, des aménagements ont été fait en périphérie (pose de nichoirs à chauves-souris + îlots de sénescence). L'étang étant actuellement en vente, se pose la cohérence entre ces mesures en faveur de la biodiversité et une potentielle utilisation intensive de l'étang. **Mme Ouzet** précise qu'une évaluation des mesures compensatoires à la LGV Est est prochainement prévue et que ce sera l'occasion de faire le point sur cet étang et son devenir.

Mme Ouzet pose la question de l'apport des inventaires concernant le Chat sauvage qui n'est pas une espèce d'intérêt communautaire. **Mme Jager** répond que cette espèce probable sur le territoire ne fera pas l'objet de recherches spécifiques mais sera notée dans le cas d'observation lors des autres inventaires faunistiques. Cette espèce apporte des informations en termes de trame écologique et pourra être valorisée en ce sens, si sa présence est avérée.

Mme Jager aborde la mise à disposition des données DREAL (base de données régionales Recorder) dans le cadre de l'étude. **Mme Weber** indique que le PnrL a fait une demande en ce sens à la DREAL et que la démarche est en cours (vérification de la validité de la convention d'échange entre le PnrL et la DREAL Lorraine). Une fois les données réceptionnées par le PnrL, elles seront mises à disposition de Mme Jager. En parallèle, **Mme Jager** enverra à Mme Weber une zone d'étude élargie (zone tampon autour du périmètre Natura 2000) afin de prendre en considération les espèces patrimoniales situées en périphérie du site Natura 2000 dans l'analyse bibliographique.

M Rohart précise que les données naturalistes de Faune Lorraine (oiseaux) et de la CPEPESC (chauves-souris) seront également à rechercher afin de faire le bilan des connaissances biologiques de la zone Natura 2000.

Mme Jager demande s'il existe des données informatiques (SIG) concernant la localisation des mares (notamment forestières, peu visibles sur les orthophotoplans) au sein du site Natura 2000. Ces données sont utiles pour optimiser les inventaires des amphibiens. **Mme Weber** indique que des recherches seront menées au sein du PnrL car de telles données doivent exister (notamment dans le cadre de la réalisation des atlas communaux du PnrL). **M Lorentz** précise que les extensions de périmètre Natura 2000 ont été réalisées en partie sur cette problématique d'intégration de mares forestières au site Natura 2000.

M Lorentz indique que certains aménagements forestiers (Forêt Domaniale notamment) sont actuellement en ligne sur le site internet de l'ONF. Ils seront à rechercher dans le cadre de cette étude.

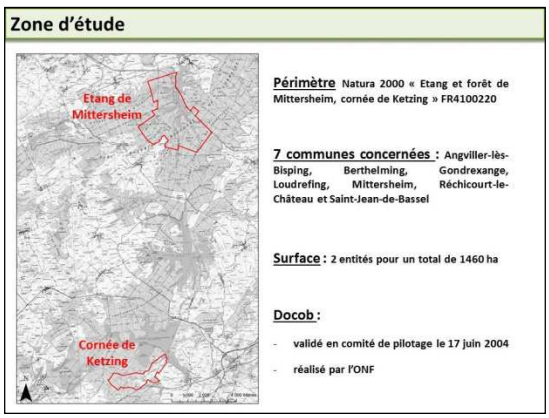
Mme Jager pose à question à l'ONF de la mise à disposition des thèmes SIG relatifs au précédent du Docob. **M Lorentz** propose d'aborder ce point avec le responsable en agence de Sarrebourg.

Il est convenu que les groupes de travail et le premier comité de pilotage sont à organiser rapidement.

A l'issue des discussions, **Mme Weber** remercie l'assistance et lève la séance.

<u>Diaporama :</u>





Bilan biologique

9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea*	1%	14,6
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*	12%	175,2
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	1%	14,6
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	14,6
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	3%	43,8
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	52%	759,2
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	1%	14,6
91D0 - Tourbières boisées *	1%	14,6
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,2

Espèces d'intérêt communautaire

Faune : Bouvière (Poi)

Flore : Dicrane vert (Bry)

Sources : http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=FR4100220 et http://inpn.mnhn.fr

Espèces d'intérêt communautaire potentielles

Espèces	Statut de conservation	Annexes de la directive Habitats/Faune/Flore	Milieux occupés
MAMMIFERES			
Chat sauvage	A surveiller	IV	Forêt, prairie
CHIROPTERES :			
Vespertilion de Bechstein	Vulnérable	II	Forêt
Vespertilion de Daubenton	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Noctule commune	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Vespertilion à moustaches	A surveiller	IV	Prairie, bois
Vespertilion à oreilles échancrées	-	IV	Bois
Vespertilion de Brandt	Rare	IV	Forêt, étang
Vespertilion de Natterer	A surveiller	IV	Prairie, bois, marais
Sérotine commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Noctule de Leisler	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle de Nathusius	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Oreillard roux	A surveiller	IV	Prairie, bois
Oreillard gris	A surveiller	IV	Ubiquiste
AMPHIBIENS			
Sonneur à ventre jaune	Vulnérable	II et IV	Forêt, prairie avec fossés, mares
Triton crêté	Vulnérable	II et IV	Prairie, bord d'eau, rivière
Grenouille agile	A surveiller	IV	Forêt feuillue, bord d'eau
Grenouille de Lesson	A surveiller	IV	Partout
INSECTES			
Lucane cerf-volant	-	II	Forêt

Pas de prospections en 2004 mais constitution d'une liste de potentialités suite aux groupes de travail

Source : Document d'objectifs de 2004 (ONF, 2004)

Organisation de la mission

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- Bilan et analyse des actions menées sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob (suivis, mesures de gestion, ...) visant à évaluer leur efficacité
- Bilan administratif et financier
- Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des précédentes mesures et retour d'expérience

ETAPE 2 :

PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

Habitats naturels :
- Synthèse bibliographique et analyse des données
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain)
- Cartographie complémentaire des zones lacunaires
- Cartographie de l'état de conservation des habitats naturels

Espèces d'intérêt communautaire (amphibiens, insectes prairiaux et forestiers, oiseaux, chauves-souris et flore) :
- Synthèse bibliographique et analyse des données
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain)
- Nouvelles recherches spécifiques

Etude évaluative :
- Comparaison avec les données de 2004
- Elaboration des enjeux écologiques de la zone Natura 2000

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

- Mise à jour du diagnostic socio-économique
- Elaboration du bilan administratif
- Rédaction des fiches espèces et habitats
- Rédaction d'une version de synthèse du Docob

Rapport final

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

PREMIER BILAN :

• Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) de 1987 : cornée du Grand Schirweiher, ainsi que quelques parcelles forestières domaniales et communales (Belles-Forêts) bénéficient d'un statut règlementaire de protection. Sur ces 36 ha sont prescrites, entre autres, des limitations d'accès et des modalités de gestion sylvicole compatibles avec les richesses biologiques
• le CEN Lorraine loue 2 ha de forêt alluviale communale (Belles-Forêts)
• ONF mène une gestion ayant pour objectif principal la conservation de la qualité du milieu sur les zones les plus remarquables qui bordent l'APPB

METHODE :

• Groupes de travail
• Entretiens avec les acteurs du territoire

→ Objectif :
• Bilan des actions (technique, administratif et financier)
• Retour d'expérience

4 groupes de travail proposés (4 jours au total) :

Agriculture	Eau	Forêt	Activités de loisirs
• Chambre d'Agriculture • SAFER • Exploitants agricole (4 ont été signalés dans le précédent Docob)	• VNF (Canal des Houillères de la Sarre) • ONEMA • Fédération de pêche • Propriétaires et/ou locataires des étangs (Ketzing et Mittersheim) • Pisciculteurs	• ONF • Groupement forestier de Ketzing • CEN Lorraine	Contacts à rechercher concernant : • Activités nautiques (base de loisirs de Mittersheim) • Randonnée • Cyclisme • Chasse • Pêche

Enquête locale (3 jours au total) :
- 1ère étape : courrier/mail (envoi d'un questionnaire)
- 2ème étape : rencontres personnalisées (au besoin)

→ Objectif :
• Bilan des usages actuels
• Liste des actions menées depuis 2004

ETAPE 2 : PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

METHODE :

• Végétation (8 jours) :
  • mise à jour des 1034 ha cartographiés en 2004
  • cartographie de 363 ha complémentaires
  • visite des 63 ha d'habitats non communautaires (mise à jour)
  • 18 relevés phytosociologiques (2 relevés/9 habitats communautaires)
  • état de conservation (méthode différente / habitat rencontré : habitats forestiers, prairiaux, humides et aquatiques) selon les méthodologies nationales en vigueur
  • cartographie espèces de mars à septembre 2015 (invasives + remarquables) + Dicrane vert
• Inventaires entomologiques selon les protocoles nationaux (transects, parcours, ... sur 7 jours) pour :
  • Cuivré des marais
  • Agrion de Mercure
  • Lucane cerf-volant
• Inventaires ciblés :
  • poissons (bibliographie)
  • Chat sauvage (observations notées mais par de recherche particulière)
  • amphibiens (5,5 jours) : Grenouille de Lesson, Sonneur à ventre jaune et Triton crêté
  • chauves-souris (détecteur d'ultra-sons) (4,5 jours)
  • oiseaux (2 jours)

→ Objectif :
• Acquisition, collecte et analyse des données biologiques existantes
• Mise à jour de la cartographie des habitats naturels et inventaires faune/flore
• Comparaison avec les résultats de 2004 (si faisable)

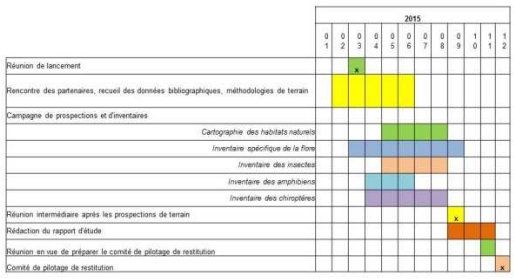
ETAPE 2 : PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

METHODE :

• Consulter et analyser les aménagements forestiers disponibles
• Bilan des pratiques de gestion des étangs
• Définir l'importance des prairies dans les systèmes d'exploitation locaux (dire des exploitants agricoles uniquement)
• Analyse de l'importance du tourisme (base nautique de Mittersheim) dans le dynamisme du site Natura 2000

→ Objectif :
Mise à jour du diagnostic socio-économique

Calendrier



Organisation de 3 comités de pilotage dans l'année

Annexe 3 : Compte-rendu des groupes de travail thématiques

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour du diagnostic économique et écologique du docob du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Compte-rendu du 1er groupe de travail « Forêt »
20 avril 2015
Mairie de Belles-Forêts

Liste des personnes présentes :

Nom - Prénom	Structure	Coordonnées
Nelly Weber	PnrL	nelly.weber@pnr-lorraine.com 0383842519
Dominique Lorentz	ONF	dominique.lorentz@onf.fr 0616306931
Frédéric Ritz	ONF	frederic.ritz@onf.fr 0616426542
Thierry Boucher	1er adjoint Belles-Forêts	Boucher.thierry@aliceadsl.fr 0780450160
Pascale Richard	CEN Lorraine	p.richard@cen-lorraine.fr 0786429843
Evrard de Turckheim	Domaine de Ketzing	evrard2t@free.fr 0388092402 ou 0688219045
Thierry Duval	Maire de Belles-Forêts	belles-forets.mairie@wanadoo.fr 0387865564
Christelle Jager	ESOPE	jager@bureau-etude-esope.com

Personnes excusées:
Stéphane Asaël (CRPF)

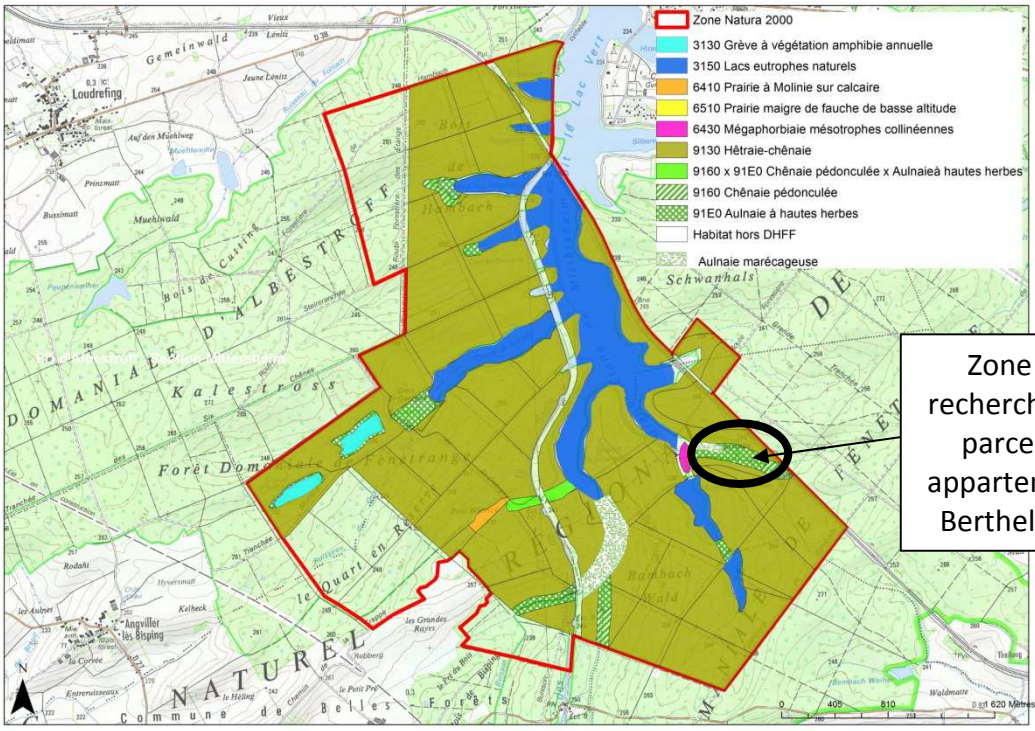
Introduction de séance :

M Duval et **Mme Weber** ouvrent la séance en remerciant les différents intervenants de leur présence à la réunion qui correspond à la **première rencontre du groupe de travail Forêt**.

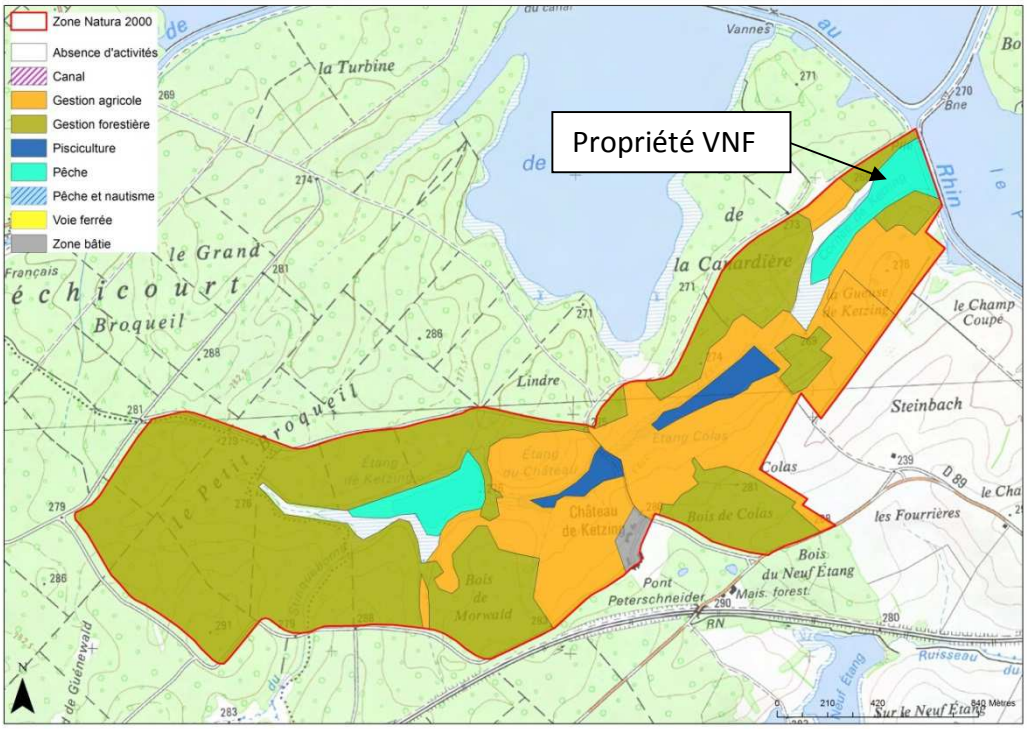
Diaporama (joint en annexe) (Christelle Jager)

De l'avis de tous, il serait pertinent de convier VNF au prochain groupe de travail Forêt, du fait de leurs propriétés forestières situées notamment au niveau de l'APPB.

Pour les terrains appartenant à la commune de Berthelming et inclus dans le périmètre Natura 2000, **M Lorentz** indique qu'ils correspondent à des parcelles situées dans une petite cornée prairiale (roselière). C'est à l'occasion de la sécheresse de 2003 que ces parcelles ont été mises en évidence au sein du périmètre Natura 2000, suite à leur fauche. La localisation exacte de ces parcelles sera à rechercher.



M de Turckheim indique que le nouveau zonage Natura 2000 proposé dans le précédent docob (et acté depuis) avait pour objectif une mise en cohérence géographique du périmètre en utilisant les routes comme repères fixes. Ainsi les deux entités ont été élargies en suivant les axes de transport. **M de Turckheim** précise également que la partie nord de la Cornée de Ketzing est propriété du Domaine de Ketzing, hormis la cornée de l'étang située aux abords du Canal qui appartient à VNF. Les terrains situés au sud sont des parcelles privées.



Mme Richard indique que le site géré par le CEN Lorraine est doté d'un plan de gestion, valable jusque 2020. A l'heure actuelle la gestion engagée correspond à la non-gestion de l'aulnaie marécageuse, avec implantation d'un protocole de suivi scientifique (3 placettes de suivi

dendrométrique). Le CEN Lorraine mettra à disposition ce plan de gestion, après l'avoir scanné. Par ailleurs, cette aulnaie marécageuse doit sa pérennité à des conditions hydriques artificielles liées au niveau d'eau de l'étang, à son marnage et aux lâchers d'eau du Canal des Houillères. **M Duval** précise que sous le canal, le ruisseau a été bouché et qu'il divague par la suite dans un lit mineur qui n'est pas le sien, ce qui favorise l'ennoiement de l'aulnaie.

En ce qui concerne les traitements de la Chenille processionnaire du Chêne, la seule campagne effectuée dans le secteur correspond à celle de 2004 (concernant à l'époque 7000 ha de forêt) au cours de laquelle la zone Natura 2000 n'a pas été traitée par *Bacillus thuringiensis* (information de **M Ritz** et **M Lorentz**). **M Ritz** précise qu'au Romersberg les chenilles sont mortes de faim, suite à une trop forte pullulation et de fait un manque de nourriture.

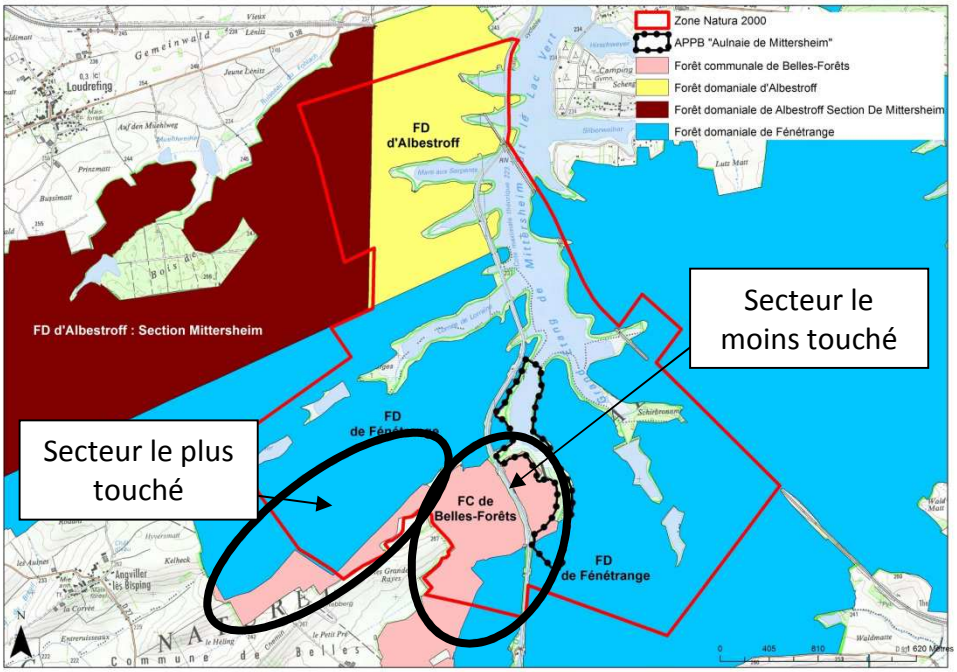
L'assistance demande si la DDT conservera la maîtrise d'ouvrage du site Natura 2000 ou si elle sera déléguée au PnrL. **Mme Weber** indique que le PnrL prendra en charge le pilotage du site Natura 2000 à la place de la DDT mais que cette passation ne peut se faire qu'en comité de pilotage. A l'heure actuelle, une date est en cours de définition entre les 7 communes concernées pour réaliser ce comité de pilotage.

Plusieurs intervenants abordent la question du dépérissement général des forêts, du fait d'un effet cumulé de plusieurs facteurs :

- les sécheresses, notamment printanières ;
- les phénomènes de la graphiose de l'Orme observés ces dernières années (Scolyte de l'Orme) qui n'a cependant pas touché les ormes au sein de la zone Natura 2000 pour des raisons biologiques. En effet, **M Ritz** précise que la zone Natura 2000 abrite de l'Orme lisse dont l'écorce n'est justement pas appétente pour les Scolytes ;
- l'arrivée récente d'un champignon pathogène qui s'attaque au Frêne (*Chalara fraxinea*) qui impacte fortement les boisements de type frênaie et chênaie. L'ONF martèle en ce moment de nombreux arbres à abattre ayant totalement séché sur pied. Ce champignon est parti de Franche-Comté il y a 5-6 ans et son extension est fulgurante. Une fois contaminés, les adultes sont touchés en 1 à 2 ans et les bois ne sont plus utilisables. **M Lorentz** informe l'assistance que des parcelles de suivi de cette défoliation ont été mises en place en FD de Fénétrange, au sein de la zone Natura 2000. **M de Turckheim** indique être moins pessimiste concernant la maladie du Frêne. En effet, ses observations tendent à montrer que les jeunes individus ne résistent pas bien au champignon alors que les beaux arbres à beaux houppiers résistent plutôt bien. Des pertes au niveau des branches secondaires sont également notées. Il précise également qu'il serait dommage de condamner cette espèce car le Frêne permet l'expression de peuplements forestiers intéressants. Ses observations récentes montrent une arrivée tardive de la foliaison des frênes ces dernières années, si bien qu'une analyse de l'état sanitaire des populations devrait être réalisée entre le 15 juillet et le 15 août pour correspondre à la réalité écologique actuelle.
  Sur le Domaine de Ketzing, quelques gros chênes sont aussi en phase de dépérissement et de gros volumes ont été exploités il y a 3-4 ans. A noter cependant que les boisements du Domaine de Ketzing se différencient des autres forêts de la zone Natura 2000 en raison de leur histoire : la gestion passée du site était très axée sur la chasse, ce qui a induit l'absence de régénération pendant une cinquantaine d'années avec comme conséquence actuelle l'importance des gros chênes. Aujourd'hui la priorité est bien la production de bois, même si l'objectif chasse n'est pas anodin ;
- une sénescence globale des forêts suite à leur importante exploitation.

Concernant la FC de Belles-Forêts, **Mme Richard** et **M Duval** expliquent que les forêts qui occupent environ 450 ha à l'échelle de la commune sont actuellement concernées par un important dépérissement du Chêne. Même si le dépérissement est moins important au sein de la zone Natura

2000, il reste néanmoins inquiétant pour la commune dont la forêt représente une part de ressource financière importante. La commune de Belles-Forêts réfléchit donc actuellement à s'orienter vers une autre espèce que le Chêne au regard des dépérissements observés. **Mme Richard** souhaiterait savoir s'il était possible de réaliser un diagnostic forestier afin d'épauler la commune dans le choix d'une nouvelle orientation pour ses forêts communales. En effet, ces dernières années, la commune de Belles-Forêts a décapitalisé des parcelles forestières afin de permettre l'exploitation du chêne avant son dépérissement. Les observations de la commune montrent une faible régénération sous les chênes. En dehors de la zone Natura 2000 des essais ont également été réalisés par la commune afin d'exploiter le charme avec un broyage et le maintien de la régénération des essences de bois d'œuvre. Au sein de la zone Natura 2000 il s'agit essentiellement de Chêne sessile et la commune a retardé l'exploitation des vieux bois afin de se focaliser en priorité sur les zones de fort dépérissement.



Au plan des mesures préconisées dans le précédent Docob, les éléments suivants sont avancés :

- régénération sur des surfaces limitées : **M Lorentz** explique que cette mesure paraît difficile à suivre dans la mesure où il faudra probablement passer par des plantations (en raison des dépérissements forestiers abordés auparavant) et engager de la régénération sur des surfaces de plus de 4 ha ;
- les mesures concernant la chasse sont manquantes dans le diaporama, la commune de Belles-Forêts ayant intégré l'absence d'agrainage en poste fixe dans son bail de chasse. La chasse sur Belles-Forêts est assurée par une Amicale de chasse, ces éléments seront fournis pas **M Duval** (chasse renard, grand gibier et Bécasse). En ce qui concerne l'ONF, les baux de chasse seront revus en 2016 d'après **M Lorentz** (pour le moment il doit s'agir de gré à gré). Dans le cadre des prochains renouvellements, les baux seront modifiés, en raison notamment de la politique Natura 2000 ;
- la mesure concernant l'absence de plantation de résineux pourrait être reformulée car il serait intéressant de planter du Pin sylvestre d'après **M de Turckheim** (cf. paragraphes suivants). Dans ce cas de figure, **M Lorentz** précise qu'il faut faire attention aux parcelles qui pourraient faire l'objet de ces plantations et qui sont probablement à l'heure actuelle composées d'habitats d'intérêt communautaire.

En ce qui concerne la chasse, le Domaine de Ketzing présente des particularités en ce sens qu'il correspond à un domaine de chasse. **M de Turckheim** apporte les informations suivantes :

- la chasse est une volonté du propriétaire ;
- aucune régénération n'est engagée s'il n'y a pas d'implantation de clôtures visant à protéger les jeunes arbres de l'abroutissement par le gibier (fortes densités de cerf et de sanglier avec absence de chevreuil) ;
- la question se pose des risques de tassement des sols par les sangliers en raison de leur importante densité ;
- une volonté actuelle de quitter les peuplements sur-âgés et de s'orienter vers des plantations clôturées, avec notamment des plantations de Pin sylvestre d'origine locale (en station limoneuse et argileuse). Pour **M de Turckheim**, le Pin sylvestre a sa place au plan de la station forestière mais il ne doit pas faire l'objet de plantations trop importantes en termes de surface. Ces plantations ne doivent pas non plus être monospécifiques. Il s'agit par ailleurs d'un bois toujours recherché par les acheteurs.

Les études suivantes pourraient apporter des informations naturalistes :

- études RFF (chauves-souris, Dicrane vert et Gobemouche à collier) ;
- *Vertigo moulinsiana* a été identifié sur la zone Natura 2000 par Mme Richard. Ce mollusque d'intérêt communautaire n'était pas signalé jusqu'à présent au sein du site Natura 2000 ;
- suivi par M Duval de la Héronnière de Mittersheim (demande officielle de mise à disposition des données à Jean-Yves Moitrot sachant que M Duval donnera son accord pour la mise à disposition) ;
- données Grand Murin (voir avec la CPEPESC Lorraine).

Concernant les ilots de sénescence, **M Lorentz** explique que l'ONF a intégré certains secteurs de la zone Natura 2000 afin de renforcer les zones de compensation à la LGV Est. Il serait intéressant d'établir cette carte à l'échelle de la zone Natura 2000 afin de l'intégrer au diagnostic. **Mme Richard** précise que les parcelles forestières de VNF, actuellement non gérées, pourraient également être intégrées aux ilots de sénescence.

Mme Richard pose la question de l'évolution du Dicrane vert ces dernières années au sein de la zone Natura 2000. **M Ritz** indique que l'espèce y est très présente et que la zone correspond à un cœur de population pour l'espèce. Elle s'y porte bien depuis le précédent Docob. Aucune méthode d'évaluation de son état de conservation n'existe à l'heure actuelle mais elle est jugée dans un bon état de conservation à l'échelle du site Natura 2000. **M Ritz** explique que se pose également la question de l'abattage des arbres porteurs de l'espèce car la mousse n'est pas protégée au niveau national, bien qu'elle soit d'intérêt communautaire au niveau européen.

Pour ce qui est des espèces invasives :

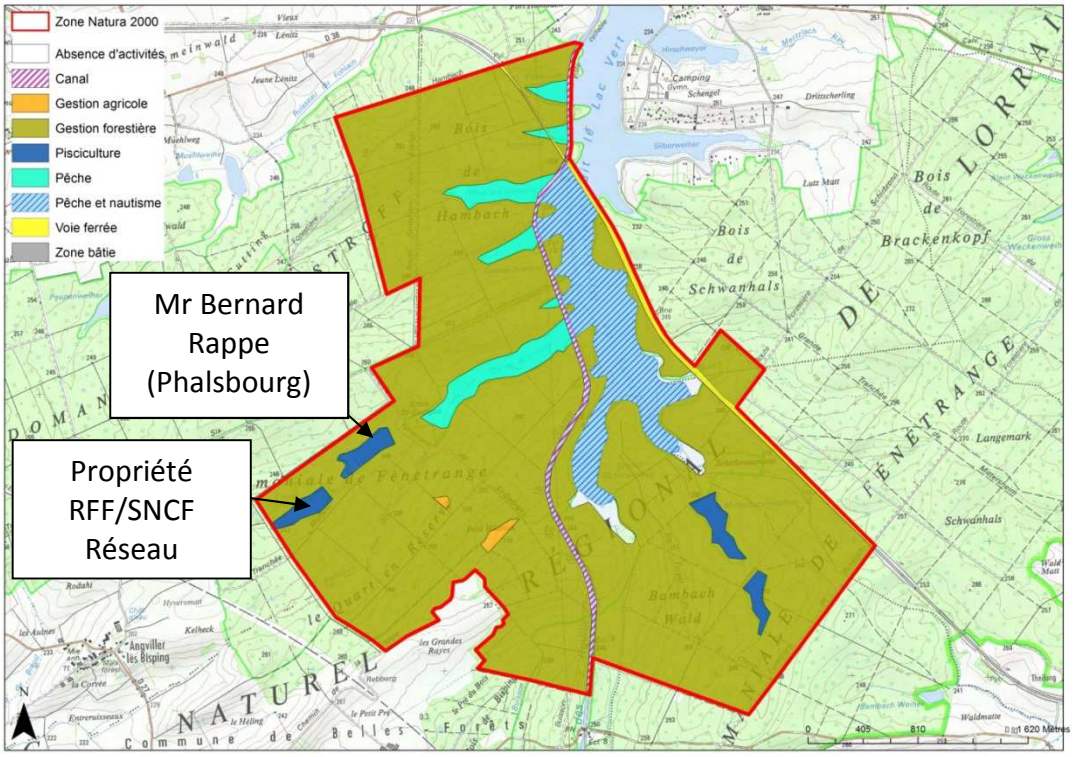
- selon **M Ritz** un bryozoaire (allochtone mais non invasif) se localise au sein d'une cornée (parcelle 196) mais cela ne semble pas poser de problème particulier ;
- **M Lorentz** mentionne la présence de la Balsamine (quelques petites zones peut-être au sein de la zone Natura 2000) ;
- **Mme Richard** indique qu'il convient d'être surtout vigilant par rapport à la Jussie présente actuellement en Lorraine et qui pourrait poser de sérieux problèmes si elle colonisait les étangs du site Natura 2000.

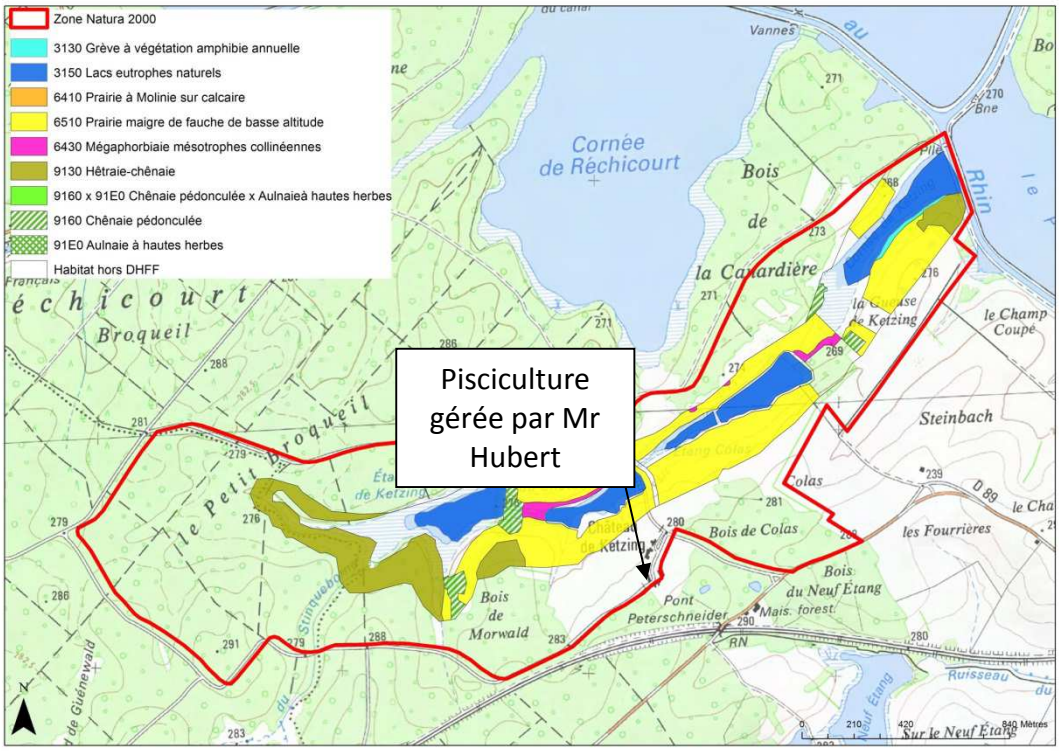
Pour compléter les autres groupes de travail, les informations suivantes sont apportées par l'assistance :

- M Guy Malgras gère la parcelle prairiale intra-forestière (Moliniaie de Belles-Forêts) ;
- précisions concernant les étangs situés sur Belles-Forêts :

- étang appartenant à RFF/SNCF Réseau (installation en bordure d'un aménagement pour les chauves-souris). Actuellement, le dossier de mesures compensatoires à la LGV Est est en attente de validation. Si cet étang est reconnu comme une mesure compensatoire, il sera probablement mis à disposition d'une collectivité en charge de sa gestion. S'il n'est pas reconnu comme une mesure compensatoire, il risque d'être vendu à un privé ;
- étang appartenant à Mr Bernard Rappe de Phalsbourg (pisciculture). L'étang correspond également à une réserve de chasse ;

- précisions concernant les étangs situés au sein du Domaine de Ketzing : un étang est géré pour la pisciculture par Mr Humbert qui prend sa retraite cette année ;
- la parcelle prairiale intra-forestière correspond à une ancienne culture à gibier et est gérée par les chasseurs. Elle se localise en propriété domaniale.





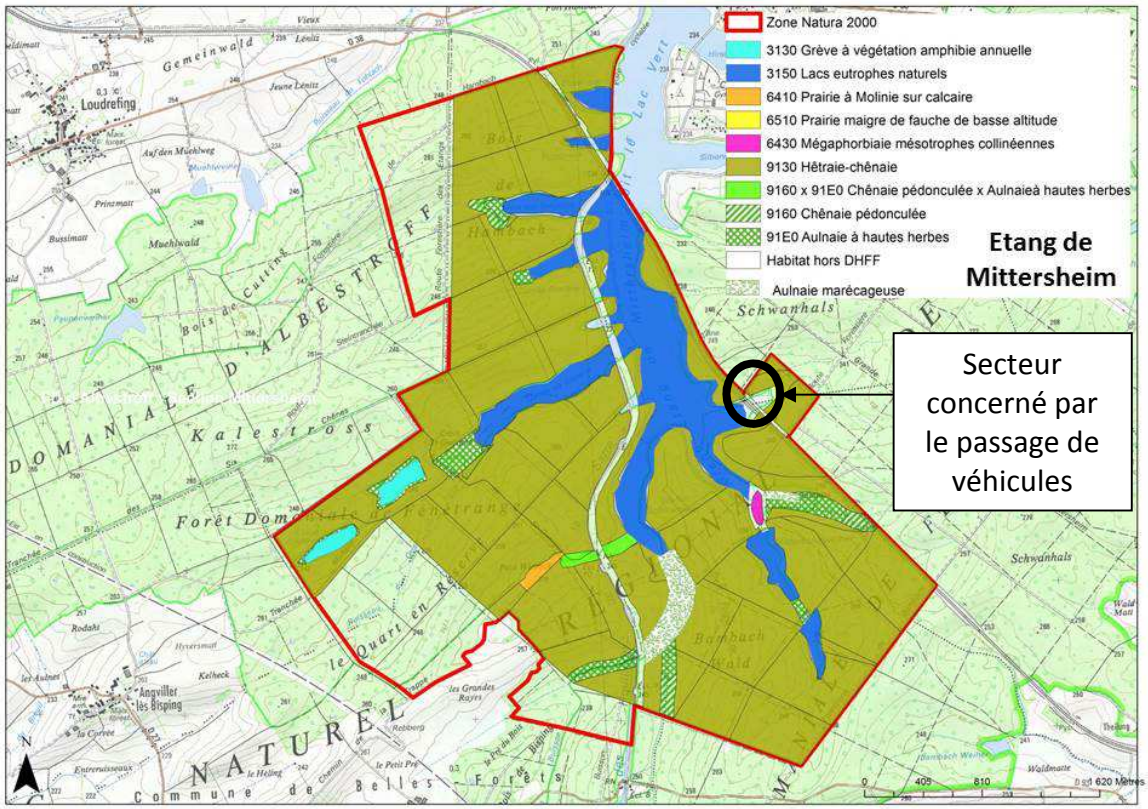
En ce qui concerne le débardage, les éléments de réflexion suivants sont apportés :

- d'après **M Duval** les travaux forestiers en FC de Belles-Forêts sont confiés à une entreprise forestière locale (Jonnette), avec un encadrement des chantiers par l'ONF. Le matériel utilisé est adapté pour limiter les risques en termes de débardage. Le bois est mis à disposition des habitants de la commune ;
- le cloisonnement des parcelles s'avère nécessaire afin de limiter l'impact des engins en les canalisant sur les axes de transport uniquement (**M de Turckheim** et **M Lorentz**). Ces travaux de cloisonnement doivent être réalisés dans les jeunes peuplements mais également dans les anciennes parcelles. Il suffit en effet généralement de 2 passages d'un engin forestier pour que le sol soit tassé, avec une incidence sur le développement des arbres. En l'absence de cloisonnement, l'exploitation doit être réalisée en été (temps sec) avec des engins à chenille ;
- en cas de cloisonnement, une attention particulière doit être portée à la sécurisation des écoulements naturels de l'eau, ce qui impose la conception du cloisonnement par rapport à la réalité du terrain ;
- le cloisonnement ne doit pas être détruit pendant la culture de la forêt et les phases d'exploitation.

Il est convenu en séance que M Lorentz serait prévenu préalablement des dates de sorties de terrain réalisées dans le cadre des inventaires biologiques.

M Lorentz indique un point noir sur la zone Natura 2000 au niveau de la partie est de l'étang de Mittersheim. En effet, des véhicules accèdent à une cornée en traversant un passage à niveau alors que l'accès leur est interdit.

Cartographie des habitats naturels – Docob 2004

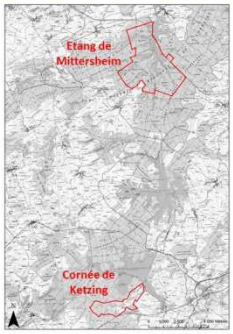


A l'issue de la réunion, il est décidé que le groupe de travail Forêt se réunirait une seconde fois en 2015 au courant du mois de septembre, une fois la cartographie des habitats forestiers affinée suite à une nouvelle campagne de terrain. Une réflexion concernant l'horaire de la réunion sera également menée par mail afin de voir si les différents intervenants seraient disponibles pour une réunion en journée. Cet horaire serait en effet compatible avec la présence du CRPF.

Annexe : Présentation du bureau d'études ESOPE (Christelle Jager)



Zone d'étude



Périmètre Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » FR4100220

7 communes concernées : Belles-Forêts, Berthelming, Gondrexange, Loudrefing, Mittersheim, Réchicourt-le-Château et Saint-Jean-de-Bassel

Surface : 2 entités pour un total de 1460 ha

Docob :

- validé en comité de pilotage le 17 juin 2004
- réalisé par l'ONF

Bilan biologique

9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea*	1%	14,6
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*	12%	175,2
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	1%	14,6
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	14,6
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	3%	43,8
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	52%	759,2
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	1%	14,6
91D0 - Tourbières boisées *	1%	14,6
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,2

dont 4 habitats forestiers

Espèces d'intérêt communautaire

Faune : Bouvière (Poi)

Flore : Dicrane vert (Bry)

Sources : http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=FR4100220 et http://inpn.mnhn.fr

Espèces d'intérêt communautaire potentielles

Espèces	Statut de conservation	Annexes de la directive Habitats/Faune/Flore	Milieux occupés
MAMMIFERES			
Chat sauvage	A surveiller	IV	Forêt, prairie
CHIROPTERES :			
Vespertilion de Bechstein	Vulnérable	II	Forêt
Vespertilion de Daubenton	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Noctule commune	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Vespertilion à moustaches	A surveiller	IV	Prairie, bois
Vespertilion à oreilles échancrées	-	IV	Bois
Vespertilion de Brandt	Rare	IV	Forêt, étang
Vespertilion de Natterer	A surveiller	IV	Prairie, bois, marais
Sérotine commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Noctule de Leisler	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle de Nathusius	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Oreillard roux	A surveiller	IV	Prairie, bois
Oreillard gris	A surveiller	IV	Ubiquiste
AMPHIBIENS			
Sonneur à ventre jaune	Vulnérable	II et IV	Forêt, prairie avec fossés, mares
Triton crêté	Vulnérable	II et IV	Prairie, bord d'eau, rivière
Grenouille agile	A surveiller	IV	Forêt feuillue, bord d'eau
Grenouille de Lesson	A surveiller	IV	Partout
INSECTES			
Lucane cerf-volant	-	II	Forêt

Pas de prospections en 2004 mais constitution d'une liste de potentialités suite aux groupes de travail

Source : Document d'objectifs de 2004 (ONF, 2004)

Organisation de la mission

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- Bilan et analyse des actions menées sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob (suivis, mesures de gestion, ...)
- Bilan administratif et financier
- Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des précédentes mesures et retour d'expérience

ETAPE 2 :

PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

Habitats naturels :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain) + zones lacunaires
- Etat de conservation des habitats naturels

Espèces d'intérêt communautaire (amphibiens, insectes prairiaux et forestiers, oiseaux, chauves-souris et flore) :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain de mars à septembre 2015)
- Nouvelles recherches spécifiques

Etude évaluative :
- Comparaison avec les données de 2004
- Elaboration des enjeux écologiques de la zone Natura 2000

Mars à septembre 2015

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE
- Mise à jour du diagnostic socio-économique
- Elaboration du bilan administratif
- Rédaction des fiches espèces et habitats
- Rédaction d'une version de synthèse du diagnostic écologique et socio-économique du Docob

▶ à l'issue de l'établissement du diagnostic écologique et socio-économique, le PNRL aura en charge la rédaction du Docob et l'élaboration des mesures

Approche socio-économique

4 groupes de travail proposés (4 jours au total, à raison de 2 réunions/Groupe de travail) avec établissement d'un compte-rendu :

en rouge les interlocuteurs à identifier

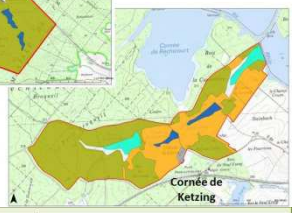
Agriculture 22 avril 2015	Eau 21 avril 2015	Forêt 20 avril 2015	Activités de loisirs 22 avril 2015
• Chambre d'Agriculture 57 • SAFER • Exploitants agricole (4) • Domaine de Ketzing	• VNF • ONEMA • AERM • Propriétaires et/ou locataires des étangs (Ketzing et Mittersheim) • Centre de Nature et de Sport de Mittersheim • Domaine de Ketzing • AAPPMA Gondrexange • AAPPMA Mittersheim • AAPPMA Sarrebourg	• ONF • CRPF • Groupement forestier de Ketzing • CEN Lorraine • Commune de Belles-Forêts • Commune de Berthelming	• Centre de Nature et de Sport de Mittersheim • Loueurs de bateaux • Maire de Réchicourt-le-Château • Adjudicataires de chasse • Domaine de Ketzing

Enquête locale (3 jours au total) :
- 1ère étape : courrier/mail (envoi d'un questionnaire)
- 2ème étape : rencontres personnalisées (au besoin)

→ **Objectif :**
- Bilan des usages actuels
- Bilan des actions menées depuis 2004

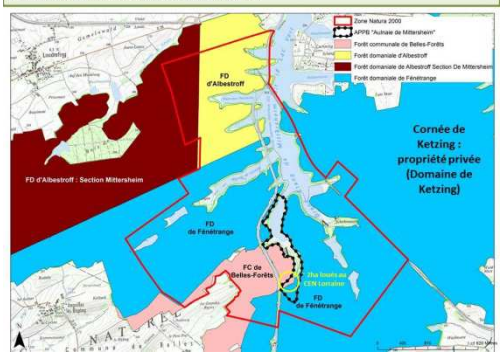
Bilan socio-économique / usages et gestion



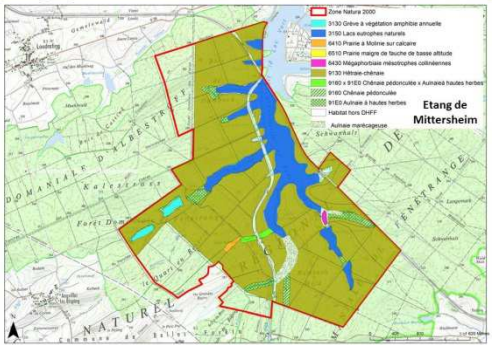


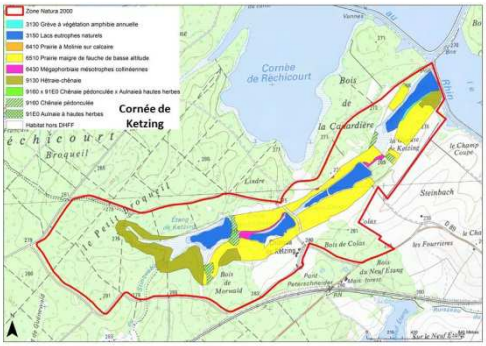
~ 1138 ha d'espaces forestiers

Forêts domaniales et communale



Cartographie des habitats naturels – Docob 2004





Aménagements forestiers

Etang de Mittersheim : gestion par l'ONF

- FD Albestroff, Fénétrange, Languimberg et Sarrebourg : 2011-2030
- FC de Belles-Forêts : 2010-2024

Cornée de Ketzing : gestion par le Groupement Forestier de Ketzing (PSG)

Location CEN Lorraine : le plan de gestion est-il disponible ?

Bilan du précédent Docob (2004) :

- Forêts de production de bois d'œuvre feuillu + gestion conservatoire au niveau de l'APPB (parcelle louée par le CEN Lorraine)
- Pullulations de Chenille processionnaire du Chêne (dégâts aux peuplements et nuisances pour la santé). Site Natura 2000 non traité au BT (*Bacillus thuringiensis*) en 2004

19 mesures de gestion / milieux forestiers – Docob 2004

- Pérennisation du régime hydrique de l'aulnaie marécageuse (non communautaire) comprenant le non comblement des fossés et le non drainage de l'habitat + Furetage dans l'aulnaie marécageuse (éclaircie dans le taillis)
- Absence de plantation de résineux et de peupliers (tous habitats)
- Conservation d'un mélange d'essences feuillues et d'un sous-étage (tous habitats sauf l'aulnaie marécageuse)
- Absence de travaux au sol (crochetage) pour l'aulnaie à hautes herbes (91EO et aulnaie marécageuse)
- Limitation de l'utilisation de produits agro-pharmaceutiques ou chimiques
- Préservation des sols lors du débardage (débardage par temps sec ou gel + débardage au câble-treuil)
- Régénération sur surfaces limitées
- Diversification des lisières
- Introduction de Chênes pédonculés lors du renouvellement des zones en Frêne pur (9130 + 9160)
- Préservation du Dicrane vert
- Limitation des populations de grands gibiers (chevreuils et cerfs uniquement)
- Préservation de l'Orme lisse
- Maintien de bois sénescents en forêt
- Absence de plantations de Frênes
- Préserver les mardelles
- Suivi des populations de Dicrane vert
- Préservation des habitats fragiles et de leur diversité floristique (91EO + 9160 + aulnaie marécageuse)
- Mesures en faveur des amphibiens (maintien du réseau de mares)

Mesures complémentaire en faveur des espèces de la Directive Oiseaux – Docob 2004

Cigogne noire : Si une cigogne noire niche sur le site, maintenir la quiétude (pas de travaux forestiers) dans les 300 m autour du nid du 1er mars au 31 août. Une fois averti, l'opérateur sera chargé de relayer l'information auprès des personnes concernées.
Remarque : la chasse reste permise.

Gobemouche à collier : Maintenir le traitement en futaie régulière pour le chêne, les stades de coupes secondaires sont favorables à l'espèce.

Blongios nain : Conserver les roselières et les saulaies où niche l'espèce et maintenir la tranquillité à proximité.

Protéger les fourmilières existantes.

Pic noir : Veiller à la bonne répartition des classes d'âge, en particulier pour le hêtre pour avoir des sites de nidification sur le long terme ; cet équilibre pourra être recherché à plus grande échelle, par exemple sur une forêt plutôt qu'uniquement sur le site (mesure favorable aussi au Pic mar).

Mesures complémentaire en faveur des espèces de la Directive Oiseaux – Docob 2004

Pic mar : Maintenir de longues révolutions. Effectuer les travaux d'abattage avant le mois de mai.

Milans noir et royal :
Ne pas faire de travaux à proximité des nids en avril et mai. Ne pas utiliser d'appâts empoisonnés contre des nuisibles car ils ne sont pas sélectifs vis à vis de l'espèce. Maintenir un paysage diversifié (valable pour la Bondrée apivore).

Bondrée apivore : Faire une fauche tardive des banquettes forestières ou bien ne pas les faucher (la Bondrée recherche des nids de guêpes ou de bourdons dans l'herbe).

Butor étoilé : Conservation des roselières.

Busard Saint-Martin : Avoir terminé les travaux forestiers avant le 1er mars à proximité des nids.

Points à aborder en séance

- Documents disponibles et pouvant être mis à disposition dans le cadre de cette étude ?
- Données naturalistes disponibles pouvant être intégrées à la phase de diagnostic ?
- Bilan des mesures mises en œuvre depuis 2004 ?
- Points particuliers touchant le domaine forestier (ou une autre thématique) en vue d'une prise en compte dans le Docob à venir ?
- Personnes ressources à associer au prochain groupe de travail Forêts ?
- Optimisation de la date et de l'heure du prochain groupe de travail ?

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour du diagnostic économique et écologique du docob du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Compte-rendu du 2ème groupe de travail « Forêt »
25 novembre 2015
Salle polyvalente de Gondrexange

Liste des personnes présentes :

Nom - Prénom	Structure	Coordonnées
Nelly Weber	PnrL	nelly.weber@pnr-lorraine.com 0383842519
Dominique Lorentz	ONF	dominique.lorentz@onf.fr 0616306931
Frédéric Ritz	ONF	frederic.ritz@onf.fr 0616426542
Jean-Michel Guérin	GF du Domaine de Ketzing	jm.guerin57@laposte.net 0603170814
Jean-Pierre Laschweng	Adjoint au maire de Gondrexange	jean-pierre.laschweng@orange.fr 0387250377
Thierry Duval	Maire de Belles-Forêts	belles-forets.mairie@wanadoo.fr 0387865564
Christelle Jager	ESOPE	jager@bureau-etude-esope.com

Personnes excusées:
Stéphane Asaël (CRPF), Evrard de Turckheim (GF du Domaine de Ketzing), CPEPESC Lorraine, Thierry Boucher (commune de Belles-Forêts), Claude Erhard (commune de Berthelming)

Introduction de séance :

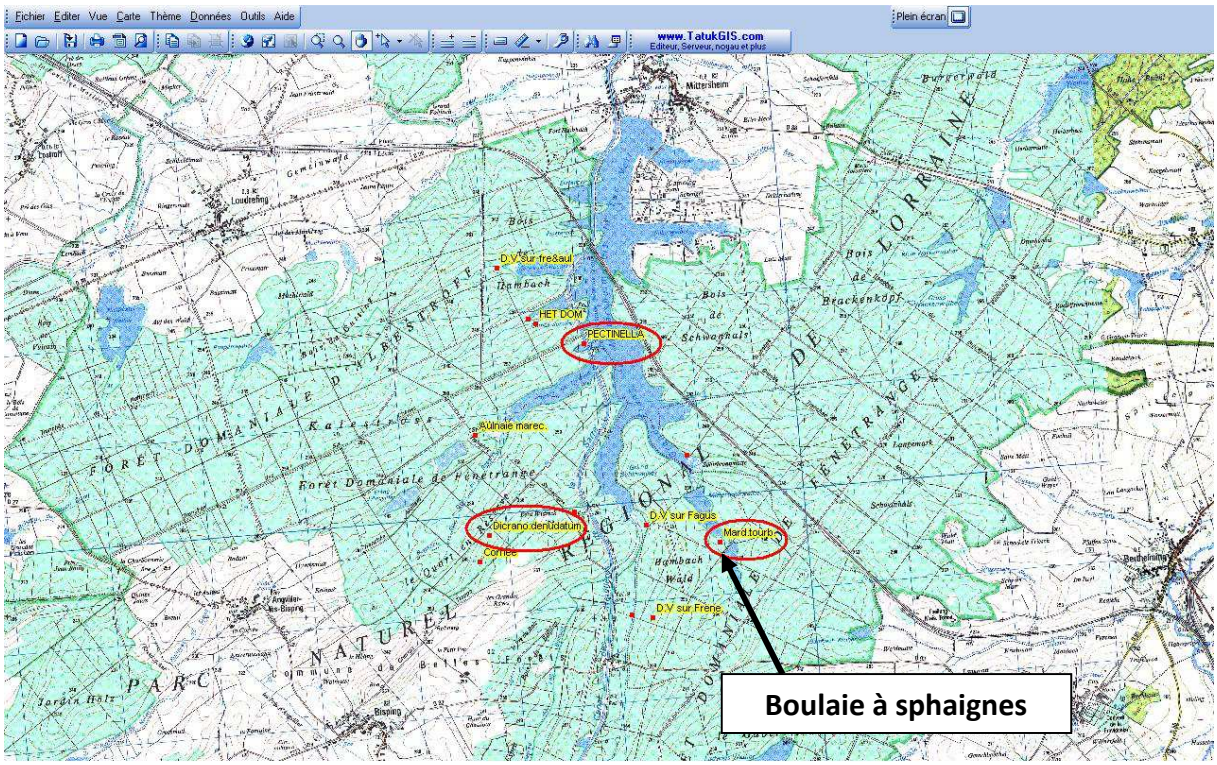
M Duval et **Mme Weber** ouvrent la séance en remerciant les différents intervenants de leur présence à la réunion qui correspond à la **seconde rencontre du groupe de travail Forêt**.

Diaporama (joint en annexe) (Christelle Jager)

Concernant les boulaies à sphaignes (habitat 91D0), 2 autres stations étaient mentionnées dans le Docob de 2004 à proximité du site Natura 2000.
Extrait du Docob :

> *« Les plus intéressantes du point de vue floristique sont celles comportant un tapis de Sphaignes posés sur une épaisseur de tourbe. Elles constituent une réplique miniature de l'habitat d'intérêt prioritaire « boulaie pubescente tourbeuse de plaine » (*91D0-1) mais elles sont situées à l'extérieur du site. Les parcelles forestières 143 en FD d'Albestroff et 225 en FD de Fénétrange jouxtent le site et comportent chacune une mardelle de ce type. Dans la parcelle forestière 158 en FD d'Albestroff, proche également du site, une mare présente un tapis de Sphaignes pas encore totalement recouvrant mais en extension. Il serait donc opportun d'intégrer ces trois parcelles au site Natura 2000 en raison de leur grande valeur écologique. Cette mesure sera à proposer au comité de pilotage » (ONF, 2004).*

Les prospections de terrain de 2015 ont permis l'identification de cet habitat dans le Domaine de Ketzing (station ancienne répertoriée en 1997 par Thierry Duval dans le cadre des ZNIEFF). Aucune boulaie à sphaigne n'a été observée dans l'entité nord.
M Ritz et **M Lorentz** indiquent la présence de 2 autres stations de cet habitat au sein du périmètre Natura 2000 ; ces 2 stations ayant d'ailleurs justifié l'extension du périmètre Natura 2000.
M Ritz étant l'auteur de ces données fournira les localisations exactes de ces 2 localités supplémentaires.
Suite à la réunion, ces informations ont été apportées par **M Ritz** (cf. ci-dessous). Au final, 1 seule station de Boulaie à sphaignes est précisée par l'ONF. Elle sera ainsi intégrée au rapport final de l'étude de 2015.



M Guérin précise l'existence d'une seconde boulaie à sphaigne sur le Domaine de Ketzing mais hors périmètre Natura 2000.

Concernant l'état de conservation des habitats forestiers, **M Guérin** souligne l'impact important du gibier sur les sols et leur végétation. Les impacts sur la petite faune et les mollusques sont également importants, même si rarement évoqués ou mis en évidence.
M Ritz et M **Lorentz** confirment le phénomène mais il la définition de l'état de conservation des habitats naturels ne prend pas en compte cet aspect des choses. En effet, les critères utilisés se basent pour partie sur les espèces présentes et caractéristiques de l'habitat d'intérêt communautaire et sur la présence de bois morts et de vieux bois.

Des compléments d'informations concernant les oiseaux sont apportés par **M Guérin** et **M Duva**l :

- chute des observations de Milan royal depuis environ 5 années ; la dernière observation de Milan royal faite par M Guérin date de 2014 ;
- observation du Pygargue sur le Domaine de Ketzing (sur une carcasse) ; le pygargue observé n'avait pas la queue blanche, ce qui laisse présager un immature. ;
- signalement régulier d'un Grand-duc mais aucune observation à ce jour par M Guérin ;

- présence d'une vingtaine de couples de Milan noir autour de l'étang de Mittersheim alors qu'il y en avait une cinquantaine il y a quelques années ;
- les grues et les oies cendrées sont observées régulièrement depuis 3 ans.

Se pose la question du Grand corbeau observé régulièrement sur le site Natura 2000 : est-il concerné par la directive Oiseaux ? Vérification faite, le Grand corbeau ne présente pas d'intérêt communautaire.

Concernant le gibier sur le Domaine de Ketzing, **M Guérin** précise qu'il y a bien du Chevreuil mais qu'il est peu représenté.

Pour les îlots de sénescence en Forêt Communale de Belles-Forêts, les informations existent sous format papier (M Lhussier). Mis en place après la rédaction de l'Aménagement forestier, ils correspondent à 2 sous-parcelles dans l'aménagement forestier. **M Duval** estime à 3 ha la surface de ces 2 îlots de sénescence. **M Lorentz** précise les chiffrages suite à la réunion :

- parcelle 32 : 1,6 ha sont prévus en îlots de sénescence ;
- parcelle 33 : 1,8 ha sont prévus en îlots de sénescence.

Mme Jager indique que certaines parcelles forestières appartiennent à VNF. La question de mise en îlot de sénescence de ces parcelles devra être abordée avec VNF.

Mme Weber explique la difficulté de mise en œuvre d'une charte Natura 2000. Dans le cas d'une signature d'une charte Natura 2000, le pétitionnaire ne paye plus la Taxe sur les Propriétés Non Bâties. Or les communes sont les destinataires de cette taxe qui peut représenter une part importante de leur budget annuel. Des compensations existent pour les municipalités, mais elles ne prennent pas en compte la totalité des pertes financières et dont dégressives au cours du temps. Il est donc difficile de valider une Charte Natura 2000 à l'échelle d'un site Natura 2000. Cependant les réflexions doivent être menées avec les acteurs locaux et peuvent aboutir à l'élaboration d'un code de bonne conduite.

Discussions concernant l'action **« Préserver l'intégrité des habitats forestiers d'intérêt communautaire (intégrité surfacique et biologique) » :**

M Lorentz souhaite que les mesures proposées dans le Docob ne représentent pas un frein à d'éventuelles plantations de Pins sylvestres. A l'heure actuelle les plantations envisagées correspondent au Chêne sessile. Cependant, si les phénomènes de dépérissement des chênes s'accentuent, des plantations de Pin sylvestre pourraient être introduites en complément. Cette essence se développe bien en mélange avec le Chêne, il s'installe et se sème également de manière intéressante.

M Guérin indique que le Pin sylvestre est planté sur le Domaine de Ketzing mais pas dans le périmètre Natura 2000. Il est utilisé dans les stations relativement pauvres où il remplace le Chêne ou le Hêtre.

M Duval demande le devenir de la parcelle intra-forestière en FD de Fénétrange. Cette parcelle est actuellement gérée par la fauche par M Malgras, exploitant agricole gérant également la Moliniaie de Belles-Forêts. **M Lorentz** indique qu'aucune plantation n'est envisagée sur ce secteur qui restera donc en herbe.

Discussions concernant l'action **« Maintenir et développer le vieux bois (arbres morts, sénescents, à cavités, dépérissants et gros bois »**

M Lorentz explique qu'en forêt domaniale les objectifs à atteindre à long terme sont de :

- 1 % pour les îlots de sénescence ;
- 2 % pour les îlots de vieillissement.

A l'heure actuelle, l'objectif n'est pas atteint sur le site Natura 2000 mais l'implantation d'îlots de sénescence se fait progressivement, à mesure du renouvellement des aménagements forestiers.

M Guérin indique que sur le Domaine de Ketzing il n'existe pas à proprement parler d'îlots de sénescence. Il s'agit plutôt de la présence d'arbres sénescents au sein des peuplements forestiers. Il serait également intéressant de considérer les arbres porteurs de lierre. Concernant les arbres à cavités, ils sont conservés quand ils ne présentent pas de valeur marchande.

Concernant les vieux bois, **M Lorentz** précise les modalités à atteindre par l'ONF : 3 arbres/ha (1 arbre mort ou sénescent et 2 arbres à cavité ou gros bois ou vieux) structurants pour la biodiversité. Cet objectif n'est pas atteint au sein du site Natura 2000. Ces modalités sont les règles adoptées par l'ONF. Si en zone Natura 2000 l'objectif est plus ambitieux, des contrats Natura 2000 peuvent être signés.

M Duval demande si de tels objectifs existent en forêt privée. **M Guérin** indique que de tels objectifs n'existent pas en forêt privée.

M Duval demande s'il existe des « arbres remarquables » sur le site Natura 2000. M Ritz explique que les arbres remarquables sont référencés dans une base de données nationale. Aucun arbre de ce type n'est présent au sein du périmètre Natura 2000.

Discussions concernant l'action **« Favoriser la présence et la quiétude des espèces remarquables »**

M Lorentz indique qu'un protocole existe pour les forêts gérées par l'ONF concernant l'installation de rapaces nicheurs remarquables. Des précautions particulières sont en effet mises en œuvre au niveau de l'aire de reproduction (définition d'un périmètre excluant les travaux pendant la période de reproduction de l'espèce – 300 m autour du nid ; pour certaines espèces, exclusion complète des travaux dans l'espace concerné). **M Lorentz** aborde le cas des Grues cendrées pour lesquelles la localisation des sites de nidification reste fastidieuse.
Si le secteur est loué pour la chasse, **M Ritz** précise que les chasseurs sont dédommagés s'ils sont concernés par des contraintes liées à la présence de ces espèces.

M Guérin indique que des modalités similaires sont mises en œuvre sur le Domaine de Ketzing. Par ailleurs, **M Ritz et M Guérin** posent le problème du dérangement des nichées par les drones, cette technique de vidéo aérienne rend en effet possible l'observation des nids par voie aérienne.

Discussions concernant l'action **« Adapter les régénérations aux enjeux de préservation de la biodiversité en privilégiant la régénération naturelle »**

La régénération naturelle est privilégiée au sein de l'entité nord. Cependant lorsque le Chêne pédonculé est trop représenté, des plantations de Chêne sessile sont implantées. Les plantations sont généralement évitées, sauf cas particulier. Il convient donc de ne pas écarter cette possibilité.

M Duval aborde la problématique liée aux chenilles processionnaires.

M Lorentz explique que le dernier traitement date de 2004 et qu'à l'époque les zones Natura 2000 n'ont pas été concernées par les épandages aériens. L'ONF souhaiterait disposer d'une étude bibliographique précisant les dates d'émergence des espèces de papillons présents dans les forêts et qui auraient des dates d'émergence corrélées aux dates d'épandage (fin avril-début mai). L'ONF a mené différentes études sur cette problématique mais les connaissances sont encore lacunaires à l'heure actuelle. Par exemple, M Robert de l'ONF a mené une étude comparative des prédateurs des chenilles en zones traitées et zones non traitées.
Suite à ce traitement de 2004, les résultats n'ont pas été efficaces sur la durée. En effet, les deux années suivantes les populations de chenilles processionnaires sont restées limitées mais ensuite elles ont à nouveau augmenté. Les effets d'un traitement aérien reste donc limités dans le temps, ce qui indique qu'il conviendrait de réaliser des épandages tous les ans, ce qui est impensable en raison de l'impact du traitement sur les autres espèces de papillons (risque très élevé).
M Ritz indique que la disparition la plus efficace des chenilles processionnaires résulte de la famine. Quand les populations deviennent plus importantes, les chenilles meurent de faim de manière très importante, aboutissant à une régulation drastique des populations.
Ces pullulations de chenilles ont débuté en 1996. En 2000, le phénomène s'est étendu menant localement à des pics de pullulations. Ces phénomènes ont déjà été observés au siècle dernier et restent inexpliqués à l'heure actuelle.

M Duval pose la question suivante concernant ces traitements aériens : sont-ils soumis à étude d'incidences au titre de Natura 2000 ? Cette question reste posée et une réponse devra être recherchée auprès des instances appropriées.

Discussions concernant l'action **« Préserver les zones humides forestières et leur fonctionnalité »**

Les boulaies à sphaignes sont préservées aussi bien au niveau de l'entité nord que de l'entité sud.

M Lorentz aborde cependant les activités de chasse (notamment agrainage) qui peuvent s'avérer impactantes pour les zones humides en forêt. Il serait ainsi intéressant dans le Docob d'interdire l'agrainage dans un rayon de 30 m autour des cours d'eau, des mardelles, des îlots de sénescence.
La localisation des équipements cynégétiques existe à l'ONF et **Mme Weber** précise que cette cartographie pourrait s'avérer intéressante lors de la réalisation du Docob.

La question se pose de l'interdiction de l'agrainage en zone Natura 2000. D'avis de tous, cette mesure semble inopportune à l'échelle Natura 2000 car ce zonage est intégré dans un massif forestier bien plus vaste (où l'agrainage est autorisé). Ce type d'opérations serait à mener à l'échelle d'un département ou d'une région pour être réellement efficace.

A noter que l'agrainage n'existe pas dans le périmètre Natura 2000 du Domaine de Ketzing mais qu'il est présent en dehors du zonage européen. **M Guérin** précise qu'outre l'agrainage, les plans de chasse adaptés doivent être mis en œuvre à l'échelle du site Natura 2000.

Concernant l'aulnaie marécageuse (APB), **M Duval** pose la problématique du ruisseau actuellement bouché. Il souhaiterait un rétablissement des continuités écologiques du cours d'eau. Une étude d'incidences Natura 2000 serait probablement nécessaire. Mme Jager pense également à la nécessité de mener une étude d'impact relative à l'APB car cette action pourrait assécher l'aulnaie marécageuse et faire évoluer le peuplement vers une aulnaie-frênaie.

Concernant les zones humides en forêt, **M Duval** pose la question de supprimer les fossés de drainage des mardelles. **M Ritz** explique que ces fossés datent d'une centaine d'années et qu'ils ne représentent en rien un danger pour les mardelles (peu profonds, ils sont en phase de comblement naturel). Il insiste aussi sur le danger de les boucher car cela pourrait induire une modification des conditions du fonctionnement hydrologique local et impacter directement la végétation, surtout au niveau des boulaies à sphaignes qui sont des habitats très fragiles. De manière générale les mardelles sont laissées à évolution naturelle par l'ONF et le Domaine de Ketzing (absence de dépôts de rémanents ou de déchets comme cela a été observé autrefois). Cette gestion est à préconiser car chaque mardelle présente un fonctionnement particulier qui pourrait être modifié suite à des actions non adaptées.

M Duval pose la question de la nécessité de créer un réseau de mares sur le site Natura 2000. L'assistance estime qu'en contexte forestier la création de mares n'est pas nécessaire. En revanche cette action est pleinement pertinente pour le réseau de mares présentes au sud de la Cornée de Ketzing.

A l'issue de la réunion, il est décidé que le groupe de travail Forêt se réunirait une troisième fois en 2016, après 18 h. En amont de cette réunion Mme Weber préparera les différentes fiches action suite aux discussions du jour. Ces fiches seront ensuite discutée de manière concertée en séance afin d'alimenter la rédaction du Docob.

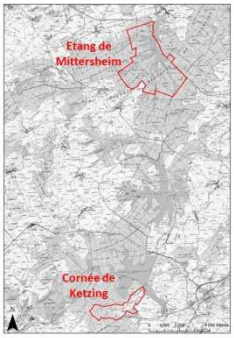
Annexe : Présentation du bureau d'études ESOPE (Christelle Jager)





Tourbière boisée identifiée sur le Domaine de Ketzing (à rechercher ailleurs ?)

Zone d'étude



Périmètre Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » FR4100220

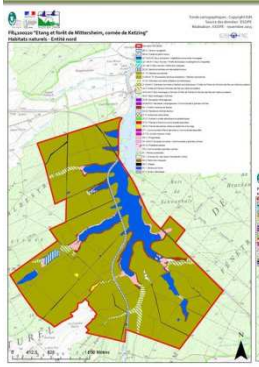
7 communes concernées : Belles-Forêts, Berthelming, Gondrexange, Loudrefing, Mittersheim, Réchicourt-le-Château et Saint-Jean-de-Bassel

Surface : 2 entités pour un total de 1460 ha

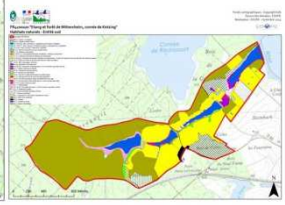
Docob :

- validé en comité de pilotage le 17 juin 2004
- réalisé par l'ONF

Habitats naturels / campagne 2015



► Relative stabilité des habitats depuis 2004



Organisation de la mission

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- Bilan et analyse des actions menées sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob (suivis, mesures de gestion, ...)
- Bilan administratif et financier
- Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des précédentes mesures et retour d'expérience

ETAPE 2 :

PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

Habitats naturels :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain) + zones lacunaires
- Etat de conservation des habitats naturels

Espèces d'intérêt communautaire (amphibiens, insectes prairiaux et forestiers, oiseaux, chauves-souris et flore) :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain de mars à septembre 2015)
- Nouvelles recherches spécifiques

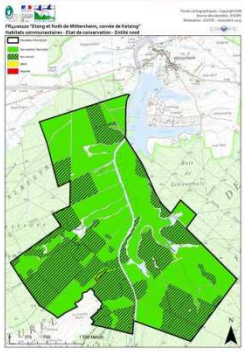
Etude évaluative :
- Comparaison avec les données de 2004
- Elaboration des enjeux écologiques de la zone Natura 2000

Mars à septembre 2015

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE
- Mise à jour du diagnostic socio-économique
- Elaboration du bilan administratif
- Rédaction des fiches espèces et habitats
- Rédaction d'une version de synthèse du diagnostic écologique et socio-économique du Docob

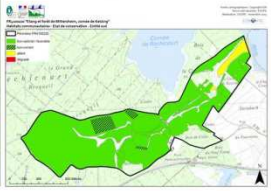
► à l'issue de l'établissement du diagnostic écologique et socio-économique, le PNRL aura en charge la rédaction du Docob et l'élaboration des mesures

Etats de conservation des habitats / campagne 2015



► Abandon de la méthode nationale (Carnino, 2009) car elle classait les habitats forestiers en mauvais état de conservation

► Stabilité des états de conservation depuis 2004



Bilan biologique / campagne 2015

9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)	Comparaison 2004
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea*	< 1%	6,58	~
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*	10,35 %	151,16	~
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo- limoneux (*Molinion caeruleae*)	< 1%	0,81	↘
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	< 1%	2,15	~
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	5,3 %	77,4	↗
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	72,03 %	1051,8	~
9160 - Chênaies pédonculaires ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	< 1%	6,65	~
91D0 - Tourbières boisées *	< 1%	0,01	~
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,37	~

2015

Espèces communautaires / campagne 2015

29 espèces d'intérêt communautaire dont 14 oiseaux relevant de la directive Oiseaux *(dont 7 sont nicheuses probables ou certaines : Blongios nain, Gobemouche à collier, Grue cendrée, Milan noir, Pic cendré, Pic mar et Pic noir)*

Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom latin	Etat de conservation
Flore			
1761	Dicrane vert	Dicranum viride	bon
Entomofaune			
1083	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	indéterminé
1060	Cuivré des marais	Lycaena dispar	défavorable inadéquat
1042	Leucorrhine à large queue	Leucorrhinia caudalis	indéterminé
Batrachofaune			
1166	Triton crêté	Triturus cristatus	défavorable inadéquat
1188	Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata	indéterminé
1197	Grenouille de Lessona	Pelophylax lessona	favorable
1206	Grenouille agile	Rana dalmatina	indéterminé
1203	Rainette verte	Hyla arborea	indéterminé
Mammifères (chiroptères)			
1308	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	indéterminé
1324	Grand murin	Myotis myotis	indéterminé
1321	Vespertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	indéterminé
1323	Vespertilion de Bechstein	Myotis bechsteinii	indéterminé
Poissons			
1134	Bouvière	Rhodeus ericeus	non évalué
Mollusques			
1016	Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana	non évalué
Oiseaux (directive Oiseaux)			
3229	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	indéterminé
4023	Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	indéterminé
4022	Blongios nain	Ixobrychus minutus	indéterminé
4081	Busard des roseaux (non contacté en 2015)	Circus aeruginosus	indéterminé
4027	Grande aigrette	Ardea alba	indéterminé
4321	Gobemouche à collier	Ficedula albicollis	indéterminé
4127	Grue cendrée	Grus grus	indéterminé
4028	Héron pourpré	Ardea purpurea	indéterminé
3229	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	indéterminé
4072	Hibou des marais	Asio flammeus	indéterminé
4073	Milan noir	Milvus migrans	indéterminé
4239	Pic cendré	Picus canus	indéterminé
4238	Pic mar	Dendrocopos medius	indéterminé
4236	Pic noir	Dryocopus martius	indéterminé

Dicrane vert

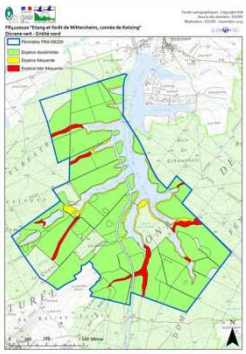
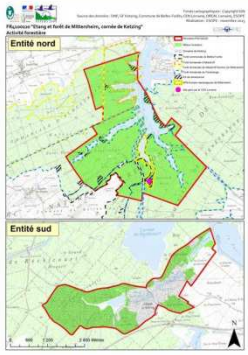




photo By BerndH (Own work) [CC BY-SA 3.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0)]

- Espèce bien présente sur le site Natura 2000 et globalement stable depuis 2004
- Bon état de conservation de la population
- Site N2000 = cœur de population pour l'espèce

Chasse



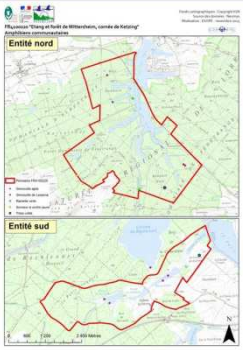
Entité nord :

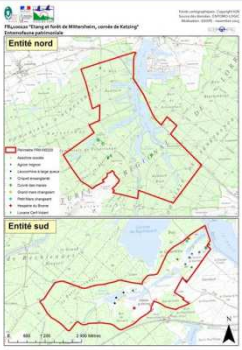
Forêts Domaniales Albestroff et Fénétrange :
- Impact des cervidés sur la végétation supportable
- Tirs de cerf afin d'empêcher leur installation dans le massif (enjeu prioritaire)
- Gestion cynégétique des populations de chevreuil et des sangliers
- Baux de chasse revus en 2016

Forêt Communale de Belles-Forêts :
- Chasse : renard, grand gibier, Bécasse, sanglier
- Absence d'agrainage en poste fixe

Entité sud :
- Fortes densités de cerf et de sanglier (absence de chevreuil)
- Gestion forestière étroitement liée à la chasse (protection des plantations)

Insectes et amphibiens





Enjeux, objectifs et mesures de gestion N2000

Enjeux		
Enjeu écologique	**Enjeu socio-économique**	**Enjeu du territoire**
Maintenir / améliorer l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire	Développer des pratiques économiques compatibles avec la préservation des habitats naturels et des espèces	Agir pour la réussite de la mise en œuvre de la politique Natura 2000
Enjeux associés aux :	Enjeux portant sur les activités recensées :	Enjeux liés au territoire :
Espaces forestiers	**Sylviculture**	Concertation, sensibilisation, appropriation par les acteurs locaux
Espaces agricoles	Agriculture	
Espaces humides et aquatiques	Activités récréatives	Animation, suivi et évaluation du Docob
		Mise en cohérence avec les politiques territoriales

Objectifs de développement durable
Maintenir une gestion forestière compatible avec la préservation de la biodiversité
Encourager et développer une gestion extensive des milieux ouverts qui préserve la biodiversité et la diversité des paysages
Favoriser des activités compatibles avec la préservation des milieux aquatiques
Permettre l'appropriation des enjeux de la biodiversité par les acteurs locaux
Suivre et évaluer les actions mises en œuvre dans le cadre du Docob

Actions à envisager

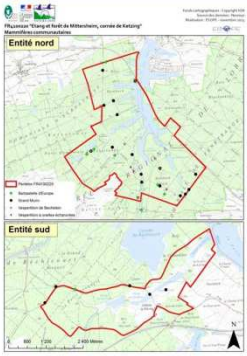
Espaces forestiers :
- Préserver l'intégrité des habitats forestiers d'intérêt communautaire (intégrité surfacique et biologique)
- Favoriser la présence et la quiétude des espèces remarquables
- Maintenir et développer le vieux bois (arbres morts, sénescents, à cavités, dépérissants et gros bois)
- Adapter les régénérations aux enjeux de préservation de la biodiversité en privilégiant la régénération naturelle
- Préserver les zones humides forestières et leur fonctionnalité
- Maintenir un équilibre forêt-gibier

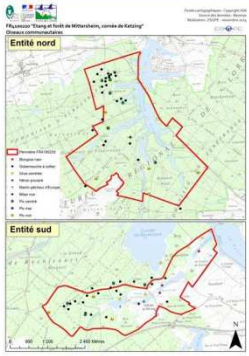
Espaces agricoles :
- Maintenir ou mettre en place une gestion extensive des milieux prairiaux
- Maintenir les éléments boisés du paysage (arbres isolés, haies, bosquets, ...)
- Création et entretien de bandes refuge pour le Cuivré des marais
- Favoriser le retour à l'herbe

Espaces aquatiques :
- Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et de loisirs adaptée
- Préserver et entretenir les habitats d'espèces (roselières par exemple) et habitats d'intérêt communautaire (herbiers par exemple)
- Entretenir et restaurer les berges et les ripisylves
- Favoriser la quiétude des espèces remarquables
- Lutter durablement contre les espèces animales et végétales envahissantes et invasives (Ananas d'eau notamment)
- Favoriser la continuité écologique pour les espèces (créer, restaurer et entretenir des mares prairiales par exemple)

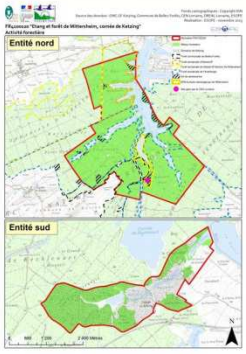
Actions transversales :
- Sensibiliser les acteurs locaux
- Animer et suivre la mise en œuvre du Docob

Mammifères et oiseaux





Sylviculture



Entité nord :
Production de bois avec fonction associée de protection générale des milieux et des paysages

Entité sud :
Domaine de chasse avec comme priorité actuelle la production forestière et la chasse

- FD d'Albestroff et Fénétrange (Aménagement Forestier → 2030)
- FC de Belles-Forêts : Aménagement Forestier → (dont 2 ha loués au CEN Lorraine, plan de gestion → 2020)
- Domaine de Ketzing (PSG → 2029)
- Îlots de sénescence (ONF et SNCF Réseau, *en attente des informations sur la FC de Belles-Forêts*)
- Dépérissements forestiers : champignon pathogène sur le Frêne, dépérissement des Chênes (facteurs cumulés), pullulation chenilles processionnaires

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour du diagnostic économique et écologique du docob du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Compte-rendu du 1er groupe de travail « Agriculture »
22 avril 2015
Mairie de Réchicourt-le-Château

Liste des personnes invitées :

Remarque : la réunion n'a pu avoir lieu en raison de l'absence des personnes conviées

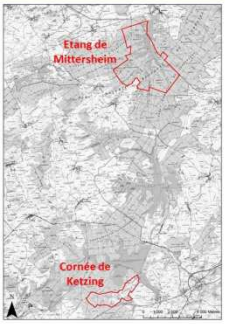
Nom - Prénom	Structure	Coordonnées
Nelly Weber	PnrL	nelly.weber@pnr-lorraine.com 0383842519
SAFER	moselle@safer-lorraine.com	Excusée
Anne Barth	Chambre d'Agriculture de la Moselle	anne.barth@moselle.chambagri.fr
Guy MALGRAS	Exploitant agricole	38 rue des colombages - 57930 Belles Forêts
GAEC du Grand Sorbier (Sébastien Mansuy-Bonnetier)	Exploitant agricole	4 rue Diane Capelle – 57815 Gondrexange 0387250501
Hervé Desfreres	Exploitant agricole	131 rue du Colonel Chemidlin – 57815 Gondrexange
EARL CLEMENT	Exploitant agricole	5 rue de Diane Capelle - 57815 Gondrexange
Christelle Jager	ESOPE	jager@bureau-etude-esope.com

Remarque : Mr Desfreres étant à la retraite n'est pas concerné par ce groupe de travail.

Diaporama préparé pour la séance (Christelle Jager)



Zone d'étude



Périmètre Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » FR4100220

7 communes concernées : Belles-Forêts, Berthelming, Gondrexange, Loudrefing, Mittersheim, Réchicourt-le-Château et Saint-Jean-de-Bassel

Surface : 2 entités pour un total de 1460 ha

Docob :

- validé en comité de pilotage le 17 juin 2004
- réalisé par l'ONF

Bilan biologique

9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea*	1%	14,6
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*	12%	175,2
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	1%	14,6
6430 - Mégaphorbiales hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	14,6
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	3%	43,8
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	52%	759,2
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	1%	14,6
91D0 - Tourbières boisées *	1%	14,6
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,2

dont 2 habitats prairiaux

Espèces d'intérêt communautaire

Faune : Bouvière (Poi)

Flore : Dicrane vert (Bry)

Sources : http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=FR4100220 et http://inpn.mnhn.fr

Espèces d'intérêt communautaire potentielles

Espèces	Statut de conservation	Annexes de la directive Habitats/Faune/Flore	Milieux occupés
MAMMIFERES			
Chat sauvage	A surveiller	IV	Forêt, prairie
CHIROPTERES :			
Vespertilion de Bechstein	Vulnérable	II	Forêt
Vespertilion de Daubenton	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Noctule commune	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Vespertilion à moustaches	A surveiller	IV	Prairie, bois
Vespertilion à oreilles échancrées	-	IV	Bois
Vespertilion de Brandt	Rare	IV	Forêt, étang
Vespertilion de Natterer	A surveiller	IV	Prairie, bois, marais
Sérotine commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Noctule de Leisler	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle de Nathusius	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Oreillard roux	A surveiller	IV	Prairie, bois
Oreillard gris	A surveiller	IV	Ubiquiste
AMPHIBIENS			
Sonneur à ventre jaune	Vulnérable	II et IV	Forêt, prairie avec fossés, mares
Triton crêté	Vulnérable	II et IV	Prairie, bord d'eau, rivière
Grenouille agile	A surveiller	IV	Forêt feuillue, bord d'eau
Grenouille de Lesson	A surveiller	IV	Partout
INSECTES			
Lucane cerf-volant	-	II	Forêt

Pas de prospections en 2004 mais constitution d'une liste de potentialités suite aux groupes de travail

Source : Document d'objectifs de 2004 (ONF, 2004)

Organisation de la mission

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- Bilan et analyse des actions menées sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob (suivis, mesures de gestion, ...)
- Bilan administratif et financier
- Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des précédentes mesures et retour d'expérience

ETAPE 2 :

PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

Habitats naturels :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain) + zones lacunaires
- Etat de conservation des habitats naturels

Espèces d'intérêt communautaire (amphibiens, insectes prairiaux et forestiers, oiseaux, chauves-souris et flore) :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain de mars à septembre 2015)
- Nouvelles recherches spécifiques

Etude évaluative :
- Comparaison avec les données de 2004
- Elaboration des enjeux écologiques de la zone Natura 2000

Mars à septembre 2015

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE
- Mise à jour du diagnostic socio-économique
- Elaboration du bilan administratif
- Rédaction des fiches espèces et habitats
- Rédaction d'une version de synthèse du diagnostic écologique et socio-économique du Docob

▸ à l'issue de l'établissement du diagnostic écologique et socio-économique, le PNRL aura en charge la rédaction du Docob et l'élaboration des mesures

Approche socio-économique

4 groupes de travail proposés (4 jours au total, à raison de 2 réunions/Groupe de travail) avec établissement d'un compte-rendu :

en rouge les interlocuteurs à identifier

Agriculture 22 avril 2015	Eau 21 avril 2015	Forêt 20 avril 2015	Activités de loisirs 22 avril 2015
• Chambre d'Agriculture 57 • SAFER • Exploitants agricole (4) • Domaine de Ketzing	• VNF • ONEMA • AERM • Propriétaires et/ou locataires des étangs (Ketzing et Mittersheim) • Centre de Nature et de Sport de Mittersheim • Domaine de Ketzing • AAPPMA Gondrexange • AAPPMA Mittersheim • AAPPMA Sarrebourg	• ONF • CRPF • Groupement forestier de Ketzing • CEN Lorraine • Commune de Belles-Forêts • Commune de Berthelming	• Centre de Nature et de Sport de Mittersheim • Loueurs de bateaux • Maire de Réchicourt-le-Château • Adjudicataires de chasse • Domaine de Ketzing

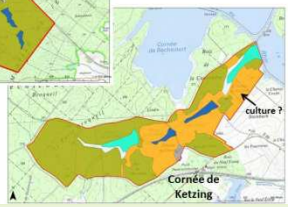
Enquête locale (3 jours au total) :
- 1ère étape : courrier/mail (envoi d'un questionnaire)
- 2ème étape : rencontres personnalisées (au besoin)

→ Objectif :
- Bilan des usages actuels
- Bilan des actions menées depuis 2004

Bilan socio-économique / usages et gestion



Etang de Mittersheim :
- 1 parcelle intra-forestière fauchée, aux abords d'un mirador de chasse
- 1 parcelle intra-forestière correspondant à la Moliniaie (ZNIEFF), gérée par la fauche



Cornée de Ketzing :
Parcelles de fauche
+
vente de l'herbe sur pied par le Domaine de Ketzing
+
1 parcelle cultivée ?

Agriculture

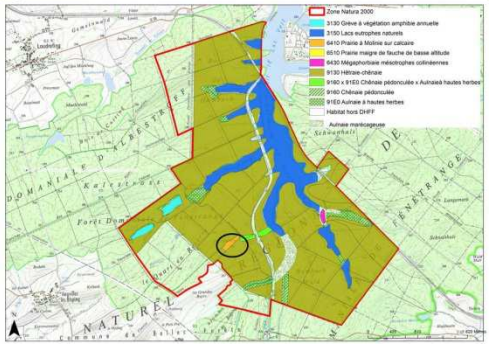
4 exploitants agricoles sur la zone Natura 2000 (source : DDT57) :

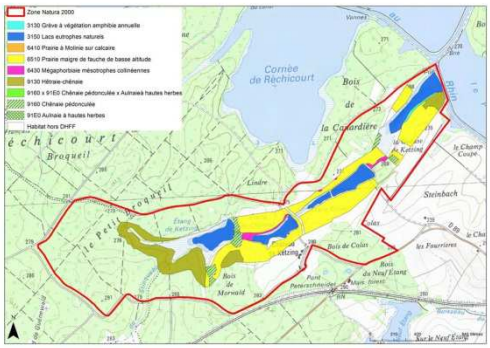
- Mr Guy MALGRAS (Belles-Forêts)
- GAEC du Grand Sorbier (Gondrexange)
- Mr Hervé DESFRERES (Gondrexange)
- EARL Clément (Gondrexange)

Bilan du précédent Docob (2004) :

- Prairies fauchées fin mai-juin, avec une seconde coupe pouvant être remplacée par un pâturage bovin (faible charge)
- Certaines parcelles sont fertilisées (60N/60P/60K/ha/an)
- Présence d'une parcelle en culture au niveau de la Cornée de Ketzing (photographie aérienne) ?

Agriculture





2 mesures de gestion / milieux agricoles – Docob 2004

- **Pérenniser la fauche**
- **Favoriser la diversité floristique (fauche après le 15 juin avec réduction, voire suppression, des intrants minéraux et organiques)**

Mesures complémentaire en faveur des espèces de la Directive Oiseaux – Docob 2004

Cigogne noire : Si une cigogne noire niche sur le site, maintenir la quiétude (pas de travaux forestiers) dans les 300 m autour du nid du 1er mars au 31 août. Une fois averti, l'opérateur sera chargé de relayer l'information auprès des personnes concernées.
Remarque : la chasse reste permise.

Gobemouche à collier : Maintenir le traitement en futaie régulière pour le chêne, les stades de coupes secondaires sont favorables à l'espèce.

Blongios nain : Conserver les roselières et les saulaies où niche l'espèce et maintenir la tranquillité à proximité.

Protéger les fourmilières existantes.

Pic noir : Veiller à la bonne répartition des classes d'âge, en particulier pour le hêtre pour avoir des sites de nidification sur le long terme ; cet équilibre pourra être recherché à plus grande échelle, par exemple sur une forêt plutôt qu'uniquement sur le site (mesure favorable aussi au Pic mar).

Mesures complémentaire en faveur des espèces de la Directive Oiseaux – Docob 2004

Pic mar : Maintenir de longues révolutions. Effectuer les travaux d'abattage avant le mois de mai.

Milans noir et royal :
Ne pas faire de travaux à proximité des nids en avril et mai. Ne pas utiliser d'appâts empoisonnés contre des nuisibles car ils ne sont pas sélectifs vis à vis de l'espèce. Maintenir un paysage diversifié (valable pour la Bondrée apivore).

Bondrée apivore : Faire une fauche tardive des banquettes forestières ou bien ne pas les faucher (la Bondrée recherche des nids de guêpes ou de bourdons dans l'herbe).

Butor étoilé : Conservation des roselières.

Busard Saint-Martin : Avoir terminé les travaux forestiers avant le 1er mars à proximité des nids.

Points à aborder en séance

- Documents disponibles et pouvant être mis à disposition dans le cadre de cette étude ?
- Données naturalistes disponibles pouvant être intégrées à la phase de diagnostic ?
- Bilan des mesures mises en œuvre depuis 2004 ?
- Points particuliers touchant le domaine agricole (ou une autre thématique) en vue d'une prise en compte dans le Docob à venir ?
- Personnes ressources à associer au prochain groupe de travail Agriculture ?
- Optimisation de la date et de l'heure du prochain groupe de travail ?

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour du diagnostic économique et écologique du docob du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Compte-rendu du 2ème groupe de travail « Agriculture »
24 novembre 2015
Mairie de Belles-Forêts

Liste des personnes invitées :

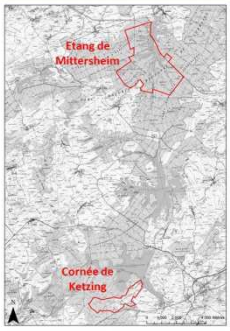
Remarque : la réunion n'a pu avoir lieu en raison de l'absence des personnes conviées

Nom - Prénom	Structure	Coordonnées
Nelly Weber	PnrL	nelly.weber@pnr-lorraine.com 0383842519
SAFER	moselle@safer-lorraine.com	Excusée
Anne Barth	Chambre d'Agriculture de la Moselle	Excusée
Guy MALGRAS	Exploitant agricole	38 rue des colombages - 57930 Belles Forêts
Pierre-Emmanuel Bastien	CPEPESC Lorraine	Excusé
Yann Labouré	Exploitant agricole	-
GAEC du Grand Sorbier (Sébastien Mansuy-Bonnetier)	Exploitant agricole	4 rue Diane Capelle – 57815 Gondrexange 0387250501
EARL CLEMENT	Exploitant agricole	5 rue de Diane Capelle - 57815 Gondrexange
Christelle Jager	ESOPE	jager@bureau-etude-esope.com

Diaporama préparé pour la séance (Christelle Jager)



Zone d'étude



Périmètre Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » FR4100220

7 communes concernées : Belles-Forêts, Berthelming, Gondrexange, Loudrefing, Mittersheim, Réchicourt-le-Château et Saint-Jean-de-Bassel

Surface : 2 entités pour un total de 1460 ha

Docob :

- validé en comité de pilotage le 17 juin 2004
- réalisé par l'ONF

Organisation de la mission

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- Bilan et analyse des actions menées sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob (suivis, mesures de gestion, …)
- Bilan administratif et financier
- Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des précédentes mesures et retour d'expérience

ETAPE 2 :

PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

Habitats naturels :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain) + zones lacunaires
- Etat de conservation des habitats naturels

Espèces d'intérêt communautaire (amphibiens, insectes prairiaux et forestiers, oiseaux, chauves-souris et flore) :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain de mars à septembre 2015)
- Nouvelles recherches spécifiques

Etude évaluative :
- Comparaison avec les données de 2004
- Elaboration des enjeux écologiques de la zone Natura 2000

Mars à septembre 2015

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE
- Mise à jour du diagnostic socio-économique
- Elaboration du bilan administratif
- Rédaction des fiches espèces et habitats
- Rédaction d'une version de synthèse du diagnostic écologique et socio-économique du Docob

► à l'issue de l'établissement du diagnostic écologique et socio-économique, le PNRL aura en charge la rédaction du Docob et l'élaboration des mesures

Bilan biologique / campagne 2015

9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Comparaison 2004

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)	
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	< 1%	6,58	
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition*	10,35 %	151,16	
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	< 1%	0,81	↘
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	< 1%	2,15	
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	5,3 %	77,4	↗
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	72,03 %	1051,6	
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	< 1%	6,65	
91D0 - Tourbières boisées *	< 1%	0,01	
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,37	

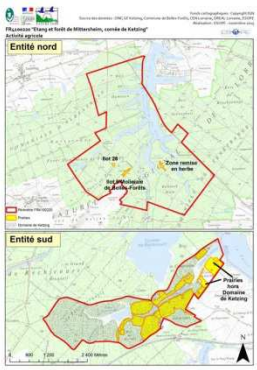
dont 2 habitats prairiaux (5,6 % du périmètre N2000)


Prairie à Molinie (îlot 6 intra-forestier) - photo C. Jager

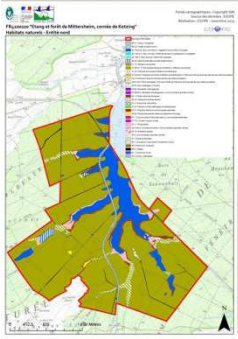

Prairie maigre de fauche (Domaine de Ketzing) - photo C. Jager

Activités agricoles

- 1 parcelle intra-forestière fauchée en forêt domaniale, aux abords d'un mirador de chasse (fauche au 20 juin + fertilisation)
- 1 parcelle intra-forestière correspondant à la Moliniaie de Belles-Forêts, gérée par la fauche (fauche au 20 juin + fertilisation)
- 1 zone remise en herbe (usage cynégétique) (*habitat non communautaire*)
- Domaine de Ketzing : vente herbe sur pied, fauche entre le 15 juin et le 1er septembre, pas de fertilisation
- Prairies hors Domaine de Ketzing : pratiques non connues (en 2015 : fauche début juin)



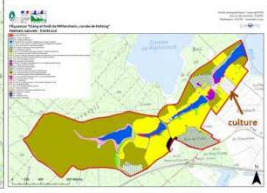
Habitats naturels / campagne 2015



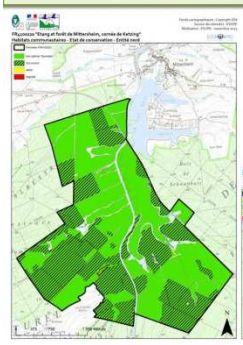
Prairie maigre de fauche : îlots 6 et 26 + entité sud

Prairie à Molinie : îlot 6

► Evolution de la prairie à Molinie vers la prairie maigre de fauche



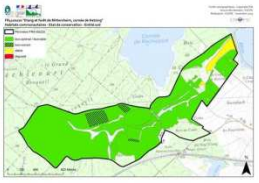
Etats de conservation des habitats / campagne 2015



Prairie maigre de fauche : bon état de conservation

Prairie à Molinie : mauvais état de conservation

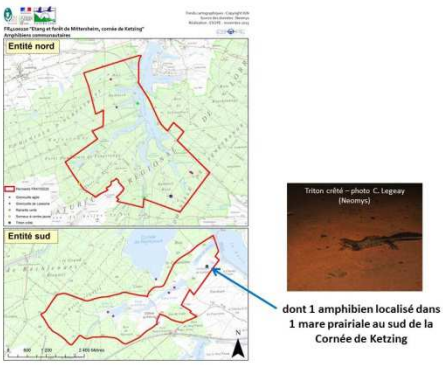
► Stabilité des états de conservation depuis 2004



Espèces communautaires / campagne 2015

29 espèces d'intérêt communautaire dont 14 oiseaux relevant de la directive Oiseaux *(dont 7 sont nicheuses probables ou certaines : Blongios nain, Gobemouche à collier, Grue cendrée, Milan noir, Pic cendré, Pic mar et Pic noir)*

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom latin	Etat de conservation
Flore			
1761	Dicrane vert	Dicranum viride	bon
Faune			
Entomofaune			
1083	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	indéterminé
1060	Cuivré des marais	Lycaena dispar	défavorable inadéquat
1042	Leucorrhine à large queue	Leucorrhinia caudalis	indéterminé
Batrachofaune			
1166	Triton crêté	Triturus cristatus	défavorable inadéquat
1193	Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata	indéterminé
1307	Grenouille de Lessona	Pelophylax lessonae	favorable
1308	Grenouille agile	Rana dalmatina	indéterminé
1203	Rainette verte	Hyla arborea	indéterminé
Mammifères (chiroptères)			
1308	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	indéterminé
1324	Grand murin	Myotis myotis	indéterminé
1321	Verspertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	indéterminé
1323	Vespertilion de Bechstein	Myotis bechsteinii	indéterminé
Poissons			
1134	Bouvière	Rhodeus ericetus	non évalué
Mollusques			
1016	Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana	non évalué
Oiseaux (directive Oiseaux)			
A021	Blongios nain	Ixobrychus minutus	indéterminé
A023	Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	indéterminé
A022	Blongios nain	Ixobrychus minutus	indéterminé
A081	Busard des roseaux (non contacté en 2015)	Circus aeruginosus	indéterminé
A027	Grande aigrette	Ardea alba	indéterminé
A321	Gobemouche à collier	Ficedula albicollis	indéterminé
A127	Grue cendrée	Grus grus	indéterminé
A029	Héron pourpré	Ardea purpurea	indéterminé
A229	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	indéterminé
A022	Hibou des marais	Asio flammeus	indéterminé
A073	Milan noir	Milvus migrans	indéterminé
A234	Pic cendré	Picus canus	indéterminé
A238	Pic mar	Dendrocopos medius	indéterminé
A236	Pic noir	Dryocopus martius	indéterminé



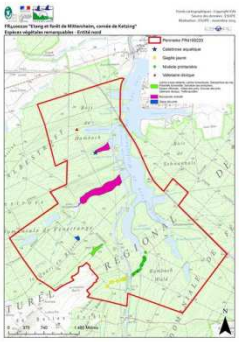
dont 1 amphibien localisé dans 1 mare prairiale au sud de la Cornée de Ketzing

Enjeux, objectifs et mesures de gestion N2000

Enjeux		
Enjeu écologique	**Enjeu socio-économique**	**Enjeu du territoire**
Maintenir / améliorer l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire	Développer des pratiques économiques compatibles avec la préservation des habitats naturels et des espèces	Agir pour la réussite de la mise en œuvre de la politique Natura 2000
Enjeux associés aux :	Enjeux portant sur les activités recensées :	Enjeux liés au territoire :
Espaces forestiers	Sylviculture	Concertation, sensibilisation, appropriation par les acteurs locaux
Espaces agricoles	Agriculture	Animation, suivi et évaluation du Docob
Espaces humides et aquatiques	Activités récréatives	Mise en cohérence avec les politiques territoriales

Objectifs de développement durable
Maintenir une gestion forestière compatible avec la préservation de la biodiversité
Encourager et développer une gestion extensive des milieux ouverts qui préserve la biodiversité et la diversité des paysages
Favoriser des activités compatibles avec la préservation des milieux aquatiques
Permettre l'appropriation des enjeux de la biodiversité par les acteurs locaux
Suivre et évaluer les actions mises en œuvre dans le cadre du Docob

Autres espèces remarquables



Flore prairiale intéressante :
11 espèces déterminantes ZNIEFF dans les prairies de fauche du site Natura 2000



Dactylorhize de mai – photo C. Jager

Succise des prés photo C. Jager



Actions à envisager
Espaces forestiers : - Préserver l'intégrité des habitats forestiers d'intérêt communautaire (intégrité surfacique et biologique) - Favoriser la présence et la quiétude des espèces remarquables - Maintenir et développer le vieux bois (arbres morts, sénescents, à cavités, dépérissants et gros bois) - Adapter les régénérations aux enjeux de préservation de la biodiversité en privilégiant la régénération naturelle - Préserver les zones humides forestières et leur fonctionnalité - Maintenir un équilibre forêt-gibier **Espaces agricoles :** - Maintenir ou mettre en place une gestion extensive des milieux prairiaux - Maintenir les éléments boisés du paysage (arbres isolés, haies, bosquets, ...) - Création et entretien de bandes refuge pour le Cuivré des marais - Favoriser le retour à l'herbe **Espaces aquatiques :** - Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et de loisirs adaptée - Préserver et entretenir les habitats d'espèces (roselières par exemple) et habitats d'intérêt communautaire (herbiers par exemple) - Entretenir et restaurer les berges et les ripisylves - Favoriser la quiétude des espèces remarquables - Lutter durablement contre les espèces animales et végétales envahissantes et invasives (Ananas d'eau notamment) - Favoriser la continuité écologique pour les espèces (créer, restaurer et entretenir des mares prairiales par exemple) **Actions transversales :** - Sensibiliser les acteurs locaux - Animer et suivre la mise en œuvre du Docob

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour du diagnostic économique et écologique du docob du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Compte-rendu du 1er groupe de travail « Eau »
21 avril 2015
Salle polyvalente de Gondrexange

Liste des personnes présentes :

Nom - Prénom	Structure	Coordonnées
Nelly Weber	PnrL	nelly.weber@pnr-lorraine.com 0383842519
David Schneider	DDT57	david.schneider@moselle.gouv.fr 0387343469
Robert Aubert	Conseil municipal de Mittersheim	aubertroberto@west-telecom.com 0384115985
Jean-Pierre Rohart	Mairie de Mittersheim	mittersheim.voile@wanadoo.fr 0678578605
Jean-Michel Guérin	GF du Domaine de Ketzing	jm.guerin57@laposte.net 0603170814
Jean-Pierre Laschweng	Adjoint au maire de Gondrexange	jean-pierre.laschweng@orange.fr 0387250377
André Demange	Maire de Gondrexange	mairie.gondrexange@wanadoo.fr
Jean-Paul Marchal	AAPPMA Gondrexange	
Patricia Ney	AAPPMA Gondrexange	patricianey@sfr.fr 0613736990
Christelle Jager	ESOPE	jager@bureau-etude-esope.com

Personnes excusées :
VNF
Personnes non présentes :
AAPPMA Mittersheim, AAPPMA Sarrebourg, AERM, ONEMA

Introduction de séance :

Mme Weber ouvrent la séance en remerciant les différents intervenants de leur présence à la réunion qui correspond à la **première rencontre du groupe de travail Eau**.

Diaporama (joint en annexe) (Christelle Jager)

La pêche est réalisée par l'AAPPMA de Sarrebourg tout le long du Canal des Houillères, des deux côtés d'après **M Aubert** et **M Rohart**.

M Rohart précise que la mesure du docob de 2004 concernant le faucardage des roselières n'est pas forcément compatible avec le cycle biologique de certaines espèces d'oiseaux remarquables comme par exemple le Blongios nain (2 couples présents sur le site Natura 2000). Il précise qu'il est en effet important de mener une réflexion concernant les relations écologiques roselières/oiseaux. Il note un appauvrissement des roselières ces dernières années, avec un net recul de la Rousserolle turdoïde sur l'étang de Mittersheim. Une augmentation des surfaces en roselière serait intéressante pour

certaines espèces aviaires, même si ce point reste compliqué car à associer à une modification des niveaux d'eau.

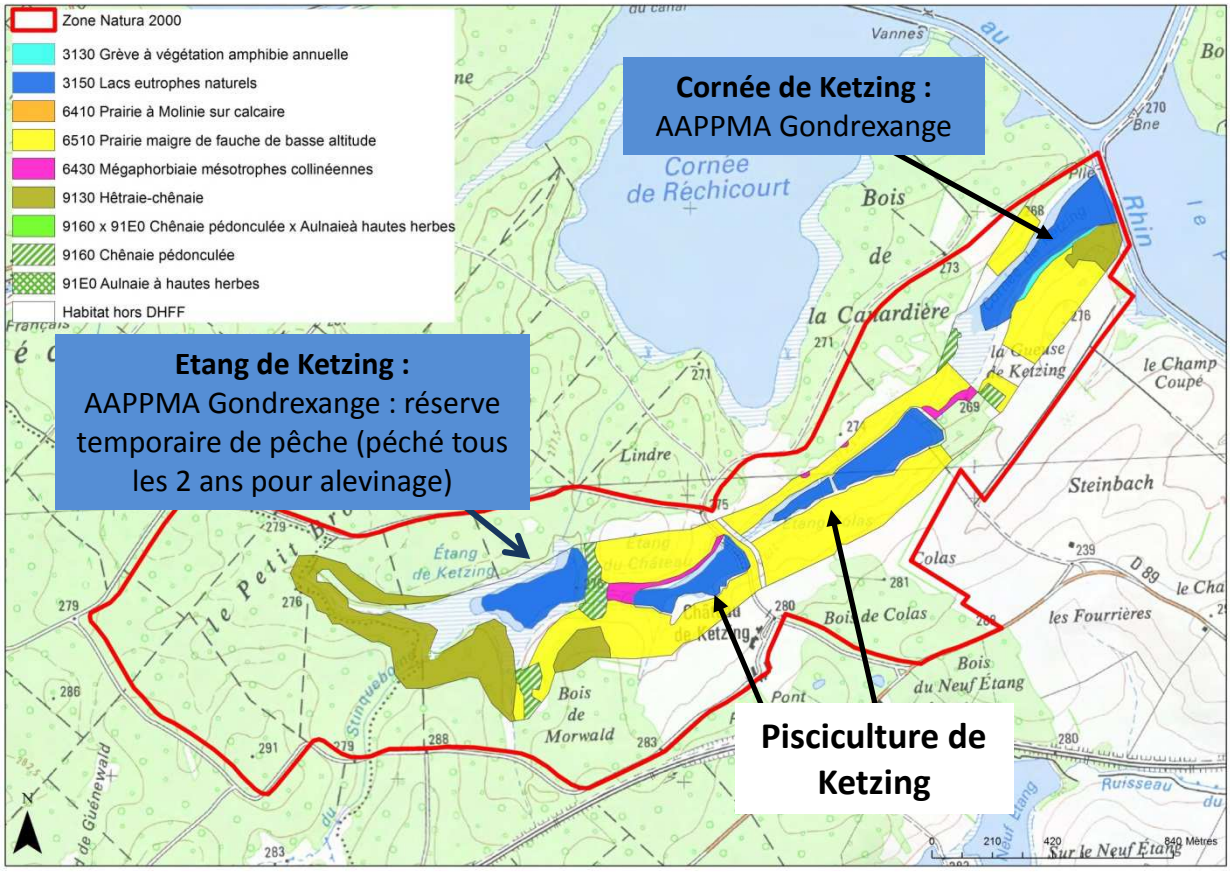
En ce qui concerne l'AAPPMA de Gondrexange, 160 cartes de pêche ont été vendues en 2014. L'association compte 5 barques et exploite 2 étangs au niveau de la Cornée de Ketzing. Elle pratique des activités de pêche au niveau de :

- **l'étang de Ketzing** situé dans le Domaine de Ketzing (réserve temporaire de pêche, étang de grossissement), vidangé et pêché tous les 2 ans. Cet étang est peu fréquenté en dehors de la période de pêche (tous les 2 ans au moment de la vidange) au cours de laquelle une vingtaine de personnes sont généralement présentes. Les prochaines vidanges et pêches sont prévues pour 2016.
  C'est à l'occasion de la dernière pêche (2014) que des dégâts importants ont été observés sur les poissons : il s'agit des blessures occasionnées par les cormorans, notamment sur des brochets de taille importante. Des tirs au cormoran ont été réalisés au niveau de cet étang ces dernières années (tirs autorisés) par l'ONCFS, M Limon (Président de l'AAPPMA) ou M Guérin.
  Concernant cet étang, **M Guérin** pose la question de l'impact des herbicides épandus aux abords de la voie ferrée. Depuis quelques années en effet, il lui semble que l'impact de ces produits est plus important sur l'étang amont ;
- **la cornée de Ketzing**, propriété de VNF (hors Domaine de Ketzing) qui ne fait pas l'objet de vidange. Cet étang fait l'objet d'un faible alevinage par l'AAPPMA de Gondrexange et est régulièrement pêché par l'association.

Les populations piscicoles rencontrées dans ces 2 étangs sont constituées de brochet, perche et carpe. Les peuplements semblent stables dans le temps et les classes d'âge sont bien réparties au sein des 2 pièces d'eau, démontrant un bon équilibre des populations.

A noter également la présence d'une plante envahissante au sein de la Cornée de Ketzing (propriété VNF), l'Ananas d'eau (*Stratiotes aloides*). Cette plante occupe la totalité de la surface de la masse d'eau, ce qui complexifie la pratique de la pêche. **M Laschweng** indique qu'une réunion pour discuter de cette problématique a été organisée par VNF en février 2015 et une prochaine réunion est prévue pour l'automne. L'espèce est apparue il y a 3-4 ans et également présente sur l'étang de Mittersheim, mais de manière plus éparse (d'après **M Rohart)**. Cette espèce à rhizome passe la période hivernale sous la lame d'eau et se développe en surface en période estivale.

D'après **M Guérin** pour la pisciculture présente au sein du Domaine de Ketzing, le bail se termine en fin d'année, le pisciculteur actuel prenant sa retraite. Dans ce contexte, le Domaine de Ketzing réfléchit à l'utilisation future des étangs de pisciculture : la reprise d'un usage de pisciculture par l'établissement d'un nouveau bail ou un changement de la vocation des plans d'eau. Il conviendra de prendre contact avec le Domaine de Ketzing à la fin de l'année pour connaître les modalités de gestion retenues pour les étangs de pisciculture. Globalement, ils correspondent aux pièces d'eau les moins gérées par la pisciculture au sein de l'ensemble du Domaine de Ketzing.



Concernant la mesure de destruction des espèces indésirables, les différents intervenants proposent de prendre en considération les cormorans et la Silure. En effet, des problèmes sont mentionnés concernant :

- le Silure : il serait intéressant de limiter la taille des silures qui peuvent atteindre jusqu'à 2,30 m sur le site Natura 2000. Les Silures ont un impact important sur l'avifaune de l'étang par prédation des canards de surface, des grèbes et foulques et également sur les autres espèces de poissons ;
- les cormorans qui posent des problèmes de destruction du poisson (blessures occasionnées lors des tentatives de pêche ayant pour conséquence la mort du poisson ou l'altération de ses tissus). Le héron et l'aigrette ont tendance à prélever des poissons de petite taille alors que le cormoran s'attaque à des individus de taille plus importante et ingère une quantité de poisson plus importante. Aucun canon à gaz n'est mis en place sur les étangs gérés par l'AAPPMA de Gondrexange.

M Rohart indique que des stations de Renouée du Japon sont présentes au sein du périmètre Natura 2000. Il précise également qu'en ce qui concerne la périphérie de l'étang de Mittersheim l'intensification devrait être limitée, les terres agricoles étant depuis quelques temps gérées par un agriculteur « bio ».

M Aubert informe l'assistance de la problématique des déchets sur le site Natura 2000. En effet, les pêcheurs laissent régulièrement des déchets aux abords de l'étang de Mittersheim. Par ailleurs, VNF a enlevé les poubelles le long du Canal, ce qui génère des détritus et déchets le long du Canal, notamment le long de la Véloroute. La commune de Mittersheim réalise depuis 2 ans un nettoyage sur les berges de l'étang de Mittersheim, mais hors zone Natura 2000. Ce nettoyage mobilise entre

30 et 40 personnes tous les ans et est réalisé autour des zones très fréquentées (camping notamment, hors Natura 2000). Au niveau des cornées, ce sont surtout du matériel de pêche qui est retrouvé d'après **M Rohart**. Des traces de feu sont régulièrement notées sur le site Natura 2000.

Au plan de la qualité de l'eau de l'étang de Mittersheim, la commune réalise un suivi régulier de l'eau en raison des activités de baignade. A noter que l'étang de Mittersheim comprend un volume d'environ 5 millions de m^3 d'eau.

En ce qui concerne la circulation au sein du périmètre Natura 2000, elle est surtout importante au moment de l'ouverture de la pêche. Les accès aux étangs et cornées sont généralement bien respectés par les pêcheurs et les relations avec l'ONF ne posent pas de problèmes particuliers. En effet, les pêcheurs doivent faire une demande officielle à l'ONF pour l'utilisation des pistes forestières dans le cadre de leur activité de loisirs. Parfois, certains pêcheurs utilisent des zones où la circulation routière est interdite, mais ces comportements restent marginaux à l'échelle du site Natura 2000. A titre informatif, la fréquentation des étangs gérés par l'AAPPMA de Gondrexange est de l'ordre de 20 personnes lors de la pêche de l'étang de Ketzing sur une journée, ce qui est un maximum.

En ce qui concerne les actes de braconnage, **M Aubert** et **M Rohart** signalent des pêches de nuit. Pour le ban communal de Mittersheim, les pêches de nuit sont interdites donc considérées comme du braconnage. Il conviendrait de se rapprocher de toutes les communes du site Natura 2000 afin de voir si la pêche nocturne est ou non interdite aux échelles communales. Il est à noter que ce sont les communes qui délivrent les autorisations de pêche de nuit.

Concernant l'AAPPMA de Sarrebourg, non représentée en séance, l'association compte parmi les plus importantes de France avec environ 6000 membres. **M Aubert** signale des pratiques de pêche contrevenantes, avec le goudronnage d'une barque de l'AAPPMA, sachant que cette pratique est interdite. Il conviendra ainsi d'interroger l'association sur ce point.

La discussion se poursuit autour des ruisseaux, rus et mardelles, autres milieux humides du site Natura 2000 sans réaction de l'assistance.

M Aubert pose la question du manque d'information concernant Natura 2000 depuis 2004, date de validation du précédent docob. **Mme Weber** indique qu'après la validation du docob, une animation du site aurait dû avoir lieu mais n'a pu être réalisée. En revanche, à l'issue du futur docob prévu pour 2016, l'animation sera portée par le PnrL. **Mr Schneider** confirme l'investissement plus important de l'Etat dans les prochaines années sur le site Natura 2000 de l'Etang de Mittersheim et de la Cornée de Ketzing.

A l'issue de la réunion, il est décidé que le groupe de travail Eau se réunirait une seconde fois en 2015 au courant du mois de septembre, en soirée (18 h). D'ici là des contacts devront être pris avec VNF, l'AAPPMA de Mittersheim et l'AAPPMA de Sarrebourg afin de compléter le diagnostic.

Annexe : Présentation du bureau d'études ESOPE (Christelle Jager)



Organisation de la mission

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- Bilan et analyse des actions menées sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob (suivis, mesures de gestion, ...)
- Bilan administratif et financier
- Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des précédentes mesures et retour d'expérience

ETAPE 2 :

PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

Habitats naturels :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain) + zones lacunaires
- Etat de conservation des habitats naturels

Espèces d'intérêt communautaire (amphibiens, insectes prairiaux et forestiers, oiseaux, chauves-souris et flore) :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain de mars à septembre 2015)
- Nouvelles recherches spécifiques

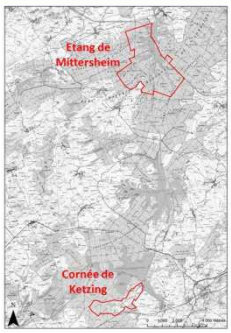
Mars à septembre 2015

Etude évaluative :
- Comparaison avec les données de 2004
- Elaboration des enjeux écologiques de la zone Natura 2000

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE
- Mise à jour du diagnostic socio-économique
- Elaboration du bilan administratif
- Rédaction des fiches espèces et habitats
- Rédaction d'une version de synthèse du diagnostic écologique et socio-économique du Docob

▶ à l'issue de l'établissement du diagnostic écologique et socio-économique, le PNRL aura en charge la rédaction du Docob et l'élaboration des mesures

Zone d'étude



Périmètre Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » FR4100220

7 communes concernées : Belles-Forêts, Berthelming, Gondrexange, Loudrefing, Mittersheim, Réchicourt-le-Château et Saint-Jean-de-Bassel

Surface : 2 entités pour un total de 1460 ha

Docob :
- validé en comité de pilotage le 17 juin 2004
- réalisé par l'ONF

Approche socio-économique

4 groupes de travail proposés (4 jours au total, à raison de 2 réunions/Groupe de travail) avec établissement d'un compte-rendu :
en rouge les interlocuteurs à identifier

Agriculture 22 avril 2015	Eau 21 avril 2015	Forêt 20 avril 2015	Activités de loisirs 22 avril 2015
• Chambre d'Agriculture 57 • SAFER • Exploitants agricole (4) • Domaine de Ketzing	• VNF • ONEMA • AERM • Propriétaires et/ou locataires des étangs (Ketzing et Mittersheim) • Centre de Nature et de Sport de Mittersheim • Domaine de Ketzing • AAPPMA Gondrexange • AAPPMA Mittersheim • AAPPMA Sarrebourg	• ONF • CRPF • Groupement forestier de Ketzing • CEN Lorraine • Commune de Belles-Forêts • Commune de Berthelming	• Centre de Nature et de Sport de Mittersheim • Loueurs de bateaux • Maire de Réchicourt-le-Château • Adjudicataires de chasse • Domaine de Ketzing

Enquête locale (3 jours au total) :
- 1ère étape : courrier/mail (envoi d'un questionnaire)
- 2ème étape : rencontres personnalisées (au besoin)

→ Objectif :
- Bilan des usages actuels
- Bilan des actions menées depuis 2004

Bilan biologique

9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	1%	14,6
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *Hydrocharition*	12%	175,2
6210 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	1%	14,6
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	14,6
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	3%	43,8
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	52%	759,2
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	1%	14,6
91D0 - Tourbières boisées *	1%	14,6
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,2

dont 2 habitats aquatiques

Espèces d'intérêt communautaire

Faune : Bouvière (Poi)

Flore : Dicrane vert (Bry)

Sources : http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=FR4100220 et http://inpn.mnhn.fr

Espèces d'intérêt communautaire potentielles

Espèces	Statut de conservation	Annexes de la directive Habitats/Faune/Flore	Milieux occupés
MAMMIFERES			
Chat sauvage	A surveiller	IV	Forêt, prairie
CHIROPTERES :			
Vespertilion de Bechstein	Vulnérable	II	Forêt
Vespertilion de Daubenton	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Noctule commune	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Vespertilion à moustaches	A surveiller	IV	Prairie, bois
Vespertilion à oreilles échancrées	-	IV	Bois
Vespertilion de Brandt	Rare	IV	Forêt, étang
Vespertilion de Natterer	A surveiller	IV	Prairie, bois, marais
Sérotine commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Noctule de Leisler	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle de Nathusius	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Oreillard roux	A surveiller	IV	Prairie, bois
Oreillard gris	A surveiller	IV	Ubiquiste
AMPHIBIENS			
Sonneur à ventre jaune	Vulnérable	II et IV	Forêt, prairie avec fossés, mares
Triton crêté	Vulnérable	II et IV	Prairie, bord d'eau, rivière
Grenouille agile	A surveiller	IV	Forêt feuillue, bord d'eau
Grenouille de Lesson	A surveiller	IV	Partout
INSECTES			
Lucane cerf-volant	-	II	Forêt

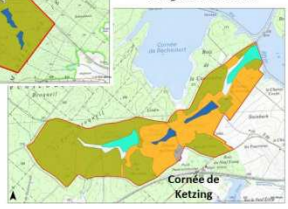
Pas de prospections en 2004 mais constitution d'une liste de potentialités suite aux groupes de travail

Source : Document d'objectifs de 2004 (ONF, 2004)

Bilan socio-économique / usages et gestion



Etang de Mittersheim :
- 6 cornées « déconnectées » de l'étang de Mittersheim par le Canal
- Canal des Houillères
- 4 étangs / pisciculture dont 1 en assec (avril 2015)
- cours d'eau forestiers
- étang de Mittersheim



Cornée de Ketzing :
- 2 étangs voués à la pêche
- 2 étangs de pisciculture

Associations de pêche (AAPPMA)

3 associations de pêche sur la zone Natura 2000 :

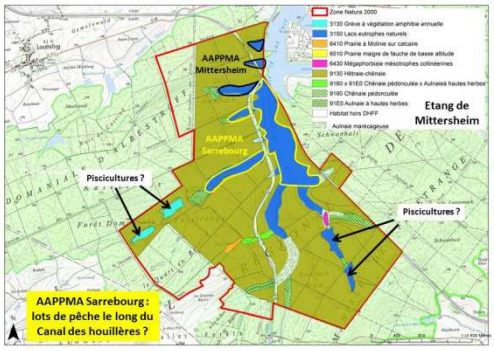
- AAPPMA Mittersheim
- AAPPMA Sarrebourg
- AAPPMA Gondrexange

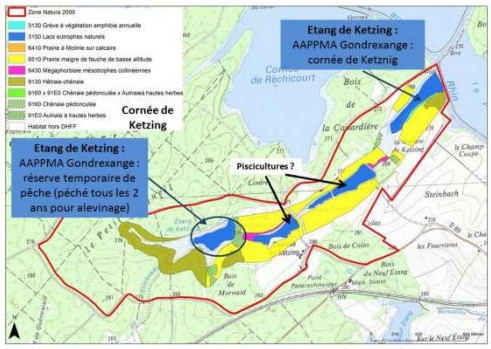
Piscicultures : à déterminer

Bilan du précédent Docob (2004) :

- Etang de Mittersheim = réserve d'eau pour le canal des Houillères de la Sarre
- Etangs privés gérés pas des pisciculteurs
- Pêche de loisirs pratiquée sur le domaine géré par VNF (depuis les berges et en barque avec autorisation du moteur électrique)

Pêche AAPPMA – Sites internet AAPPMA





10 mesures de gestion / milieux aquatiques – Docob 2004

- Limitation des apports sédimentaires (vidange tous les 5 ans des étangs hors étangs de Mittersheim, Ketzing et Cornée de Ketzing)
- Limitation de l'eutrophisation (limiter apports de fertilisants et d'aliments pour les poissons)
- Assec estival pour favoriser la végétation amphibie (1 fois tous les 5 ans hors étangs de Mittersheim, Ketzing et Cornée de Ketzing)
- Lutte contre les plantes invasives
- Maîtrise des roselières (faucardage)
- Préservation des berges à végétation amphibie annuelle
- Etude des roselières (avifaune)
- Destruction d'animaux indésirables (Perche soleil, Tortue de Floride et Ecrevisse américaine + piégeage ou tir du Rat musqué)
- Application de la Loi sur l'Eau
- Mesures en faveur des amphibiens (maintien d'un réseau de mares et de ruisseaux)

Mesures complémentaire en faveur des espèces de la Directive Oiseaux – Docob 2004

Cigogne noire : Si une cigogne noire niche sur le site, maintenir la quiétude (pas de travaux forestiers) dans les 300 m autour du nid du 1er mars au 31 août. Une fois averti, l'opérateur sera chargé de relayer l'information auprès des personnes concernées.
Remarque : la chasse reste permise.

Gobemouche à collier : Maintenir le traitement en futaie régulière pour le chêne, les stades de coupes secondaires sont favorables à l'espèce.

Blongios nain : Conserver les roselières et les saulaies où niche l'espèce et maintenir la tranquillité à proximité.

Protéger les fourmilières existantes.

Pic noir : Veiller à la bonne répartition des classes d'âge, en particulier pour le hêtre pour avoir des sites de nidification sur le long terme ; cet équilibre pourra être recherché à plus grande échelle, par exemple sur une forêt plutôt qu'uniquement sur le site (mesure favorable aussi au Pic mar).

Mesures complémentaire en faveur des espèces de la Directive Oiseaux – Docob 2004

Pic mar : Maintenir de longues révolutions. Effectuer les travaux d'abattage avant le mois de mai.

Milans noir et royal :
Ne pas faire de travaux à proximité des nids en avril et mai. Ne pas utiliser d'appâts empoisonnés contre des nuisibles car ils ne sont pas sélectifs vis à vis de l'espèce. Maintenir un paysage diversifié (valable pour la Bondrée apivore).

Bondrée apivore : Faire une fauche tardive des banquettes forestières ou bien ne pas les faucher (la Bondrée recherche des nids de guêpes ou de bourdons dans l'herbe).

Butor étoilé : Conservation des roselières.

Busard Saint-Martin : Avoir terminé les travaux forestiers avant le 1er mars à proximité des nids.

Points à aborder en séance

- Documents disponibles et pouvant être mis à disposition dans le cadre de cette étude ?
- Données naturalistes disponibles pouvant être intégrées à la phase de diagnostic ?
- Bilan des mesures mises en œuvre depuis 2004 ?
- Points particuliers touchant le domaine aquatique (ou une autre thématique) en vue d'une prise en compte dans le Docob à venir ?
- Personnes ressources à associer au prochain groupe de travail Eau ?
- Optimisation de la date et de l'heure du prochain groupe de travail ?

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour du diagnostic économique et écologique du docob du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Compte-rendu du 2ème groupe de travail « Eau »
24 novembre 2015
Salle polyvalente de Gondrexange

Liste des personnes présentes :

Nom - Prénom	Structure	Coordonnées
Manon Marcon	AERM	manon.marcon@eau-rhin-meuse.fr
Michelle Beck	VNF/UTCMR	michelle.beck@vnf.fr
Pascale Richard	CEN Lorraine	p.richard@cren-lorraine.fr
Jean-Pierre Rohart	Mairie de Mittersheim	mittersheim.voile@wanadoo.fr 0678578605
Jean-Pierre Laschweng	Adjoint au maire de Gondrexange	jean-pierre.laschweng@orange.fr 0387250377
Thierry Duval	Mairie de Belles-Forêts	belles-forets.mairie@wanadoo.fr
Sébastien Huber	Commune de Mittersheim	0683052766
Robert Aubert	Commune de Mittersheim	aubertroberto@west-telecom.com
Nelly Weber	PnrL	nelly.weber@pnr-lorraine.com 0383842519
Christelle Jager	ESOPE	jager@bureau-etude-esope.com

Personnes excusées :
CPEPESC Lorraine, Didiot François (VNF), Claude Erhard (commune de Berthelming), Jean-Luc Huber (commune de Mittersheim), Jean-Michel Vortemann (propriétaire d'étang), Christian Woock (VNF)

Personnes non présentes :
AAPPMA Mittersheim, AAPPMA Sarrebourg, AAPPMA de Gondrexange, ONEMA

Introduction de séance :

Mme Weber ouvrent la séance en remerciant les différents intervenants de leur présence à la réunion qui correspond à la **seconde rencontre du groupe de travail Eau**.

Diaporama (joint en annexe) (Christelle Jager)

M Rohart précise que la location de bateaux meublés est prévue pour une navigation sur le Canal des Houillères de la Sarre.

Mme Weber explique la difficulté de mise en œuvre d'une charte Natura 2000. Dans le cas d'une signature d'une charte Natura 2000, le pétitionnaire ne paye plus la Taxe sur les Propriétés Non Bâties. Or les communes sont les destinataires de cette taxe qui peut représenter une part importante de leur budget annuel. Des compensations existent pour les municipalités, mais elles ne prennent pas en compte la totalité des pertes financières et dont dégressives au cours du temps. Il

est donc difficile de valider une Charte Natura 2000 à l'échelle d'un site Natura 2000. Cependant les réflexions doivent être menées avec les acteurs locaux et peuvent aboutir à l'élaboration d'un code de bonne conduite selon **M Duval**.

Discussions concernant l'action **« Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et de loisirs adaptée » :**

M Rohart regrette que le périmètre Natura 2000 ne prenne pas en compte l'étang de Mittersheim dans la totalité. Il semble en effet difficile de prendre des mesures de gestion en faveur de la biodiversité sur certaines parties de l'étang.

M Rohart indique que le ski nautique a des incidences sur les milieux aquatiques, notamment en raison du batillage. Il pose la question des périodes de pratique de cette activité sur l'étang de Mittersheim : serait-il possible que le ski nautique soit réalisé en dehors des activités de reproduction des oiseaux ? Une discussion en ce sens avec les associations de ski nautique serait à engager.

Mme Richard explique que le batillage est en effet un facteur important de dégradation des roselières. Il concourt en effet à la destruction de roselières, surtout dans le cas de plans d'eau eutrophe (cas des plans d'eau du site Natura 2000).
Les activités de ski nautique peuvent d'ailleurs être considérées comme une infraction à l'encontre des espèces protégées, notamment pour les oiseaux.
Elle précise également que l'important à l'échelle de l'étang de Mittersheim, ce sont les niveaux d'eau. Ces niveaux d'eau sont en effet à mettre en relation avec les roselières et leur évolution dans le temps (analyse des photographies aériennes anciennes). Une analyse des types de roselières en présence est également un facteur important à considérer.
En termes de gestion des herbiers en plan d'eau, la technique de faucardage est parfois utilisée. Elle n'est pas mise en œuvre au sein de l'étang de Mittersheim.
Mme Beck de VNF précise que les niveaux d'eau sont suivis tous les jours par VNF. Ils sont donc disponibles.
Mme Richard souhaite qu'ils soient pris en compte dans le cadre de la réalisation du Docob.

Concernant la pêche des Silures les plus grands, **M Huber** indique que cette mesure ne semble pas possible à mettre en œuvre. Les individus de grande taille représentent en effet des trophées pour les pêcheurs et sont généralement remis à l'eau. Il note aussi la difficulté de sortir de l'eau les individus les plus grands en raison de leur poids. Ces poissons sont très agressifs en période de reproduction**. M. Rohart** précise qu'une partie de la population piscicole n'existe plus à cause du silure.

M Rohart note le déséquilibre observé au sein de certains plans d'eau avec un déséquilibre dans certaines classes d'âge des poissons. **Mme Richard** explique qu'en effet une bonne gestion écologique des étangs passe par un équilibre entre les herbiers aquatiques et les populations piscicoles. Pour préserver la population de Leucorrhine, il faut maintenir des nénuphars. Cela passe par un faible chargement en carpe (on parle de moins de 300kg / ha) qui dévore ses herbiers mais aussi une absence de faucardage qui, comme sur le Lac de Madine, a entrainé le remplacement des herbiers à nénuphar par des élodées (espèces invasives).

Mme Richard explique également que l'étang de Mittersheim est concerné par la Directive Cadre sur l'Eau. Dans ce contexte, des analyses d'eau sont régulièrement réalisées sur le site et l'étang est affecté d'un objectif de « bon état écologique ». **Mme Jager** précise que les analyses les plus récentes (2015) ne sont pas encore disponibles et que l'objectif DCE de bon état écologique est fixé à 2021 pour cet étang réservoir.

Mme Beck indique que les niveaux d'eau n'ont jamais été aussi bas qu'à l'heure actuelle (même en 2003, les niveaux étaient plus hauts). Cet état de sécheresse prononcé représente un risque important pour VNF qui reste très vigilant pour les prochaines semaines. En effet et avant tout, cet étang correspond à un étang réservoir donc l'objectif est de maintenir les niveaux d'eau dans le Canal des Houillères de la Sarre, même si d'autres activités annexes y sont menées.

Discussions concernant l'action **« Lutter durablement contre les espèces animales et végétales envahissantes et invasives (Ananas d'eau notamment) » :**

Mme Beck souhaite que la plante envahissante ne soit pas nommée « Ananas d'eau » mais Stratiote aloides. Il est en effet important que les terminologies soient cohérentes pour que le message soit clair pour les acteurs locaux. Cette terminologie sera donc adoptée dans la démarche Natura 2000.

Mme Richard propose de mener une veille régulière au niveau des étangs du secteur afin de pouvoir intervenir immédiatement en cas de contamination d'un autre étang par la Stratiote aloides**. M Duval** précise que cette mesure a été proposée par ECOLOR dans le cadre de l'étude menée pour VNF.

Mme Weber propose la réalisation d'un chantier de bénévoles, encadré par le PnrL sur la Cornée de Ketzing. L'idée serait de tester l'évacuation de la plante sur partie du plan d'eau (actuellement envahi à près de 70 %). Ce chantier pourrait être réalisé par les pêcheurs de l'AAPPMA de Gondrexange et du matériel mis à disposition par VNF (bennes et barque notamment).

Mme Beck trouve la démarche intéressante et précise que VNF n'a pas les moyens humains et financiers de gérer seul cette problématique d'espèce envahissante. C'est pour cette raison que l'AERM a été sollicité en tant que financeur. **Mme Marcon** explique que l'AERM pourra en effet financer 80 % des opérations (reste à trouver les financements complémentaires).

Mme Richard propose de lancer une campagne locale d'information afin de sensibiliser les acteurs de terrain. D'autres partenaires sont à rechercher pour financer et diffuser cette plaquette (Conseil départemental, ONEMA, …). **Mme Richard** précise aussi qu'il pourrait être intéressant de se rapprocher du CBN Ile de France pour faire un suivi du génotype de la Stratiote. La stratiote Lorraine a-t-elle le même génome que la Stratiote protégée dans les départements voisins ?

Pour favoriser la quiétude des espèces remarquables, **M Rohart** propose d'augmenter les îlots forestiers de sénescence, notamment en bordure de canal où des arbres âgés existent déjà. Il propose également d'implanter des panneaux informatifs sur la biodiversité au niveau des maisons éclusières, en collaboration avec VNF. **Mme Beck** indique que VNF ne pourra prendre en charge ces panneaux mais pourra collaborer en permettant leur implantation sur terrains VNF. En effet, l'association LOANA va installer un nid à Balbuzard sur Gondrexange, sur un pylône présent sur une parcelle de VNF.

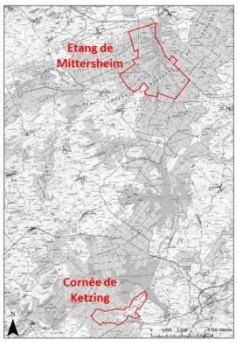
Discussions concernant l'action **« Entretenir et restaurer les berges et les ripisylves » :**

L'assistance propose de ne pas prendre en compte cette action qui n'est pas d'actualité sur la zone Natura 2000.
A l'issue de la réunion, il est décidé que le groupe de travail Eau se réunirait une troisième fois en 2016. En amont de cette réunion Mme Weber préparera les différentes fiches action suite aux discussions du jour. Ces fiches seront ensuite discutée de manière concertée en séance afin d'alimenter la rédaction du Docob.

Annexe : Présentation du bureau d'études ESOPE (Christelle Jager)



Zone d'étude



Périmètre Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » FR4100220

7 communes concernées : Belles-Forêts, Berthelming, Gondrexange, Loudrefing, Mittersheim, Réchicourt-le-Château et Saint-Jean-de-Bassel

Surface : 2 entités pour un total de 1460 ha

Docob :

- validé en comité de pilotage le 17 juin 2004
- réalisé par l'ONF

Organisation de la mission

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- Bilan et analyse des actions menées sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob (suivis, mesures de gestion, ...)
- Bilan administratif et financier
- Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des précédentes mesures et retour d'expérience

ETAPE 2 :

PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

Habitats naturels :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain) + zones lacunaires
- Etat de conservation des habitats naturels

Espèces d'intérêt communautaire (amphibiens, insectes prairiaux et forestiers, oiseaux, chauves-souris et flore) :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain de mars à septembre 2015)
- Nouvelles recherches spécifiques

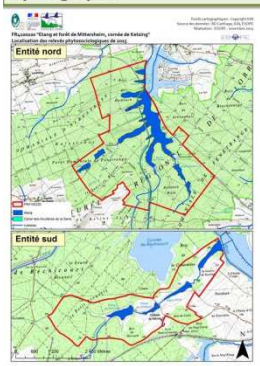
Etude évaluative :
- Comparaison avec les données de 2004
- Elaboration des enjeux écologiques de la zone Natura 2000

Mars à septembre 2015

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE
- Mise à jour du diagnostic socio-économique
- Elaboration du bilan administratif
- Rédaction des fiches espèces et habitats
- Rédaction d'une version de synthèse du diagnostic écologique et socio-économique du Docob

► à l'issue de l'établissement du diagnostic écologique et socio-économique, le PNRL aura en charge la rédaction du Docob et l'élaboration des mesures

Hydrographie



Entité nord :

- 7 cornées séparées de l'étang de Mittersheim par le Canal des Houillères de la Sarre
- Canal des Houillères de la Sarre
- 4 étangs / pisciculture dont 1 en assec en 2015
- cours d'eau forestiers
- étang de Mittersheim

Entité sud :

- Cornée de Ketzing
- Etang de Ketzing (réserve de pêche)
- 2 étangs / pisciculture

Bilan biologique / campagne 2015

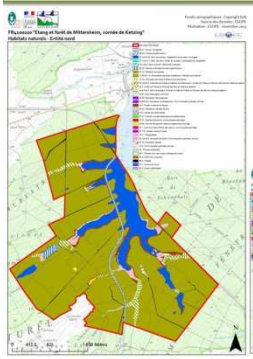
9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)	Comparaison 2004
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	< 1%	6,58	~
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *Hydrocharition*	10,35 %	151,16	~
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	< 1%	0,81	~
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	< 1%	2,15	↘
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorbe officinalis*)	5,3 %	77,4	↘
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	72,03 %	1051,6	~
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	< 1%	6,65	~
91D0 - Tourbières boisées *	< 1%	0,01	~
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,37	2015 ~

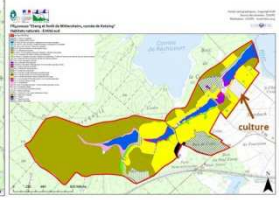
dont 2 habitats aquatiques (~ 11 % du périmètre N2000)



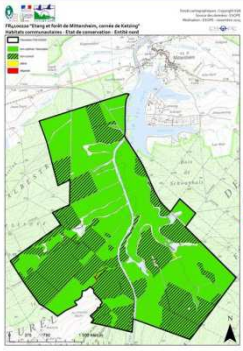
Habitats naturels / campagne 2015



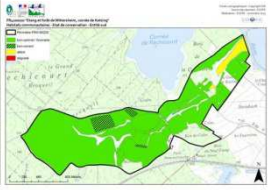
► Relative stabilité des habitats depuis 2004



Etats de conservation des habitats / campagne 2015



► Stabilité des états de conservation depuis 2004

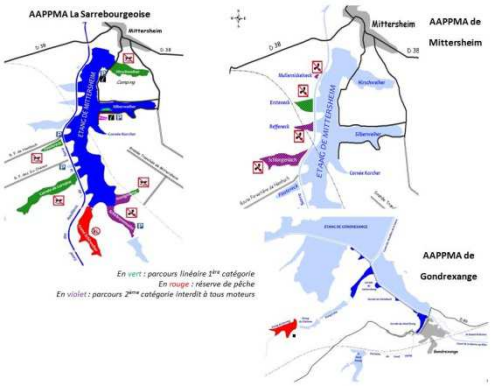


Espèces communautaires / campagne 2015

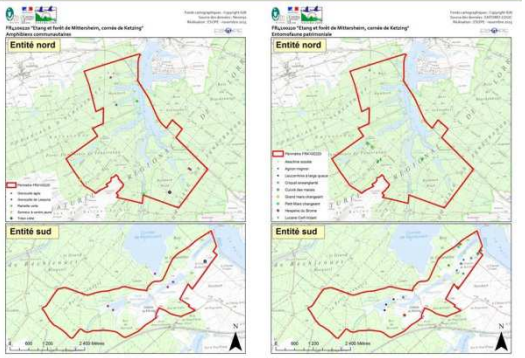
29 espèces d'intérêt communautaire dont 14 oiseaux relevant de la directive Oiseaux *(dont 7 sont nicheuses probables ou certaines : Blongios nain, Gobemouche à collier, Grue cendrée, Milan noir, Pic cendré, Pic mar et Pic noir)*

Poisson communautaire : Bouvière

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom latin	Etat de conservation
Flore			
1381	Dicrane vert	Dicranum viride	bon
Faune			
Entomofaune			
1083	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	indéterminé
1060	Cuivré des marais	Lucaena dispar	défavorable inadéquat
1042	Leucorrhine à large queue	Leucorrhinia caudalis	indéterminé
Batrachofaune			
1166	Triton crêté	Triturus cristatus	défavorable inadéquat
1188	Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata	indéterminé
1107	Grenouille de Lessona	Pelophylax lessona	favorable
1199	Grenouille agile	Rana dalmatina	indéterminé
1203	Rainette verte	Hyla arborea	indéterminé
Mammifères (chiroptères)			
1308	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	indéterminé
1324	Grand murin	Myotis myotis	indéterminé
1321	Verspertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	indéterminé
1323	Vespertilion de Bechstein	Myotis bechsteinii	indéterminé
Poissons			
1134	Bouvière	Rhodeus ericeus	non évalué
Mollusques			
1016	Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana	non évalué
Oiseaux (directive Oiseaux)			
3044	Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus	indéterminé
4023	Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	indéterminé
4022	Blongios nain	Ixobrychus minutis	indéterminé
4081	Busards des roseaux (non contacté en 2015)	Circus aeruginosus	indéterminé
4027	Grande aigrette	Ardea alba	indéterminé
4321	Gobemouche à collier	Ficedula albicollis	indéterminé
4127	Grue cendrée	Grus grus	indéterminé
4029	Héron pourpré	Ardea purpurea	indéterminé
4195	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	indéterminé
4237	Hibou des marais	Asio flammeus	indéterminé
4073	Milan noir	Milvus migrans	indéterminé
4234	Pic cendré	Picus canus	indéterminé
4238	Pic mar	Dendrocopus medius	indéterminé
4236	Pic noir	Dryocopus martius	indéterminé



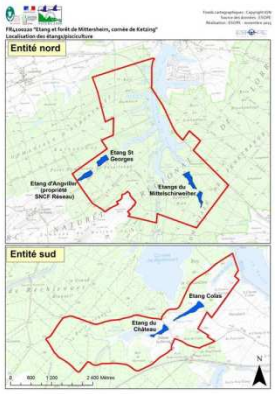
Insectes et amphibiens



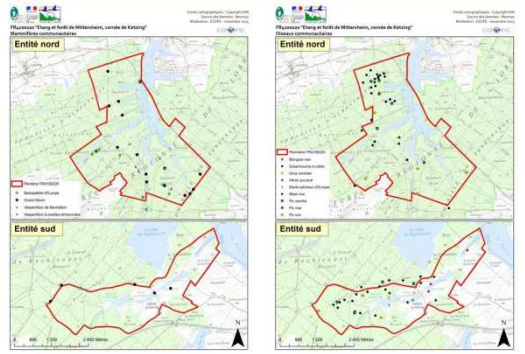
Problématiques mentionnées :
- **Silure (limitation de sa taille ?)**
- **Cormoran (destruction de poissons)**

Baux de pêche VNF :
Renouvellement prévu début 2017

Pisciculture :
- **Etang Angviller**
- **Etang St Georges**
- **Etangs du Mittelschirweiher**
- **Domaine de Ketzing (étangs du Château et Colas)**

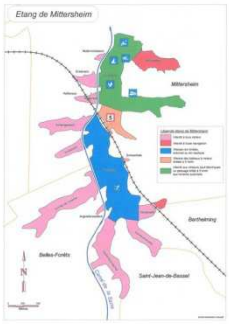


Mammifères et oiseaux



Navigation sur l'étang de Mittersheim

Réglementation :
Arrêté préfectoral du 30/07/2014



Pêche

Réglementation :
- **Arrêté préfectoral du 30/12/2003 : réglementation particulière concernant les étangs-réservoir, étangs satellites et l'étang de Ketzing**
- **Arrêté préfectoral du 16/04/2014 n'autorisant pas la pratique de la pêche de nuit à la carpe sur le site Natura 2000**
- **Arrêté préfectoral en date du 6/11/2015 interdisant la pêche au niveau des cornées Sombre et de Lorraine en raison d'un niveau d'eau trop bas**
- **Arrêté préfectoral en date du 9/11/2015 interdisant temporairement la pêche au niveau de quelques secteurs en aval de certaines écluses**

Associations de pêche :
- **AAPPMA La Sarrebourgeoise**
- **AAPPMA de Mittersheim**
- **AAPPMA de Gondrexange**

Espèce envahissante :
Ananas d'eau (Cornée de Ketzing)
Population suivie par VNF (cartographie en 2015 / ECOLOR)



Enjeux, objectifs et mesures de gestion N2000

Enjeux		
Enjeu écologique	**Enjeu socio-économique**	**Enjeu du territoire**
Maintenir / améliorer l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire	Développer des pratiques économiques compatibles avec la préservation des habitats naturels et des espèces	Agir pour la réussite de la mise en œuvre de la politique Natura 2000
Enjeux associés aux :	Enjeux portant sur les activités recensées :	Enjeux liés au territoire :
Espaces forestiers	Sylviculture	Concertation, sensibilisation, appropriation par les acteurs locaux
Espaces agricoles	Agriculture	
Espaces humides et aquatiques	**Activités récréatives**	Animation, suivi et évaluation du Docob
		Mise en cohérence avec les politiques territoriales

Objectifs de développement durable
Maintenir une gestion forestière compatible avec la préservation de la biodiversité
Encourager et développer une gestion extensive des milieux ouverts qui préserve la biodiversité et la diversité des paysages
Favoriser des activités compatibles avec la préservation des milieux aquatiques
Permettre l'appropriation des enjeux de la biodiversité par les acteurs locaux
Suivre et évaluer les actions mises en œuvre dans le cadre du Docob

ACTIONS À ENVISAGER
Espaces forestiers :
- Préserver l'intégrité des habitats forestiers d'intérêt communautaire (intégrité surfacique et biologique)
- Favoriser la présence et la quiétude des espèces remarquables
- Maintenir et développer le vieux bois (arbres morts, sénescents, à cavités, dépérissants et gros bois)
- Adapter les régénérations aux enjeux de préservation de la biodiversité en privilégiant la régénération naturelle
- Préserver les zones humides forestières et leur fonctionnalité
- Maintenir un équilibre forêt-gibier
Espaces agricoles :
- Maintenir ou mettre en place une gestion extensive des milieux prairiaux
- Maintenir les éléments boisés du paysage (arbres isolés, haies, bosquets, …)
- Création et entretien de bandes refuge pour le Cuivré des marais
- Favoriser le retour à l'herbe
Espaces aquatiques :
- Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et de loisirs adaptée
- Préserver et entretenir les habitats d'espèces (roselières par exemple) et habitats d'intérêt communautaire (herbiers par exemple)
- Entretenir et restaurer les berges et les ripisylves
- Favoriser la quiétude des espèces remarquables
- Lutter durablement contre les espèces animales et végétales envahissantes et invasives (Ananas d'eau notamment)
- Favoriser la continuité écologique pour les espèces (créer, restaurer et entretenir des mares prairiales par exemple)
Actions transversales :
- Sensibiliser les acteurs locaux
- Animer et suivre la mise en œuvre du Docob

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour du diagnostic économique et écologique du docob du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

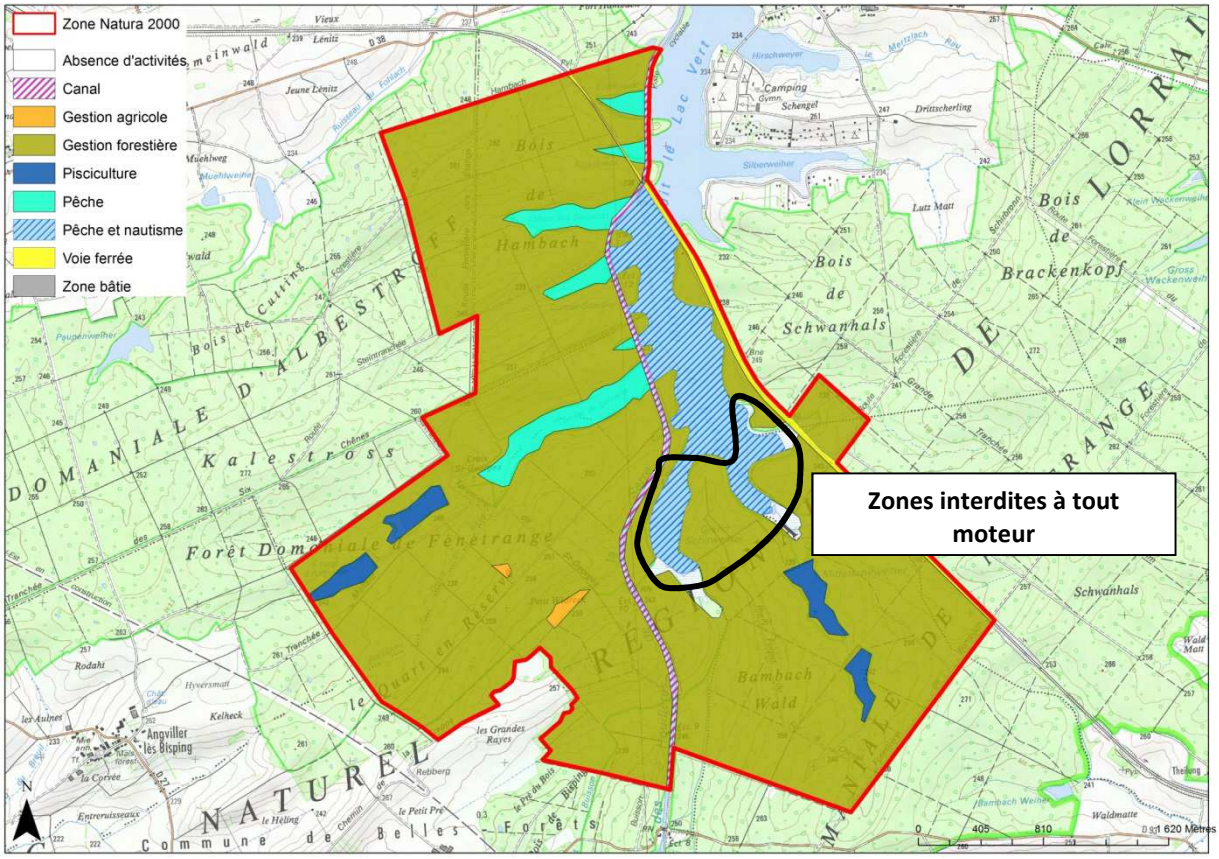
Compte-rendu du 1er groupe de travail « Loisirs »
22 avril 2015
Mairie de Réchicourt-le-Château

M Huber J.L. demande si des aides financières sont attribuées dans le cadre de Natura 2000. **Mme Weber** et **Mme Jager** indiquent que certaines mesures sont financées dans le cadre de la politique Natura 2000 (contrats forestiers par exemple ou MAE pour les parcelles agricoles). Ces contrats visent à permettre la réalisation de la mesure ou à compenser le manque à gagner dans le cadre de son application.

Pour ce qui est des loueurs de bateaux, **M Huber J.L.** indique qu'il conviendrait de se rapprocher de l'Amicale des loueurs de bateaux (M Michel Zorn). Il conviendra de recontacter **M Huber J.L.** pour les coordonnées exactes de cette association de création récente.

Pour le ski nautique, il existe 2 clubs sur l'étang de Mittersheim (Mittersheim et Sarrebruck). Il conviendra de recontacter **M Huber J.L.** pour les coordonnées exactes de ces 2 clubs. Deux pontons sont installés au milieu de l'étang au sein du périmètre Natura 2000 (1 ponton par association). Globalement les activités de ski nautique sont stables sur le site Natura 2000 depuis plusieurs années, les associations n'ayant pas de volonté forte d'amplifier leur activité sur l'étang.

Pour rappel, les cornées sud de l'étang de Mittersheim ne sont pas autorisées aux moteurs et la consigne est bien respectée. Les moteurs utilisés sur le plan d'eau sont des moteurs à hélice.



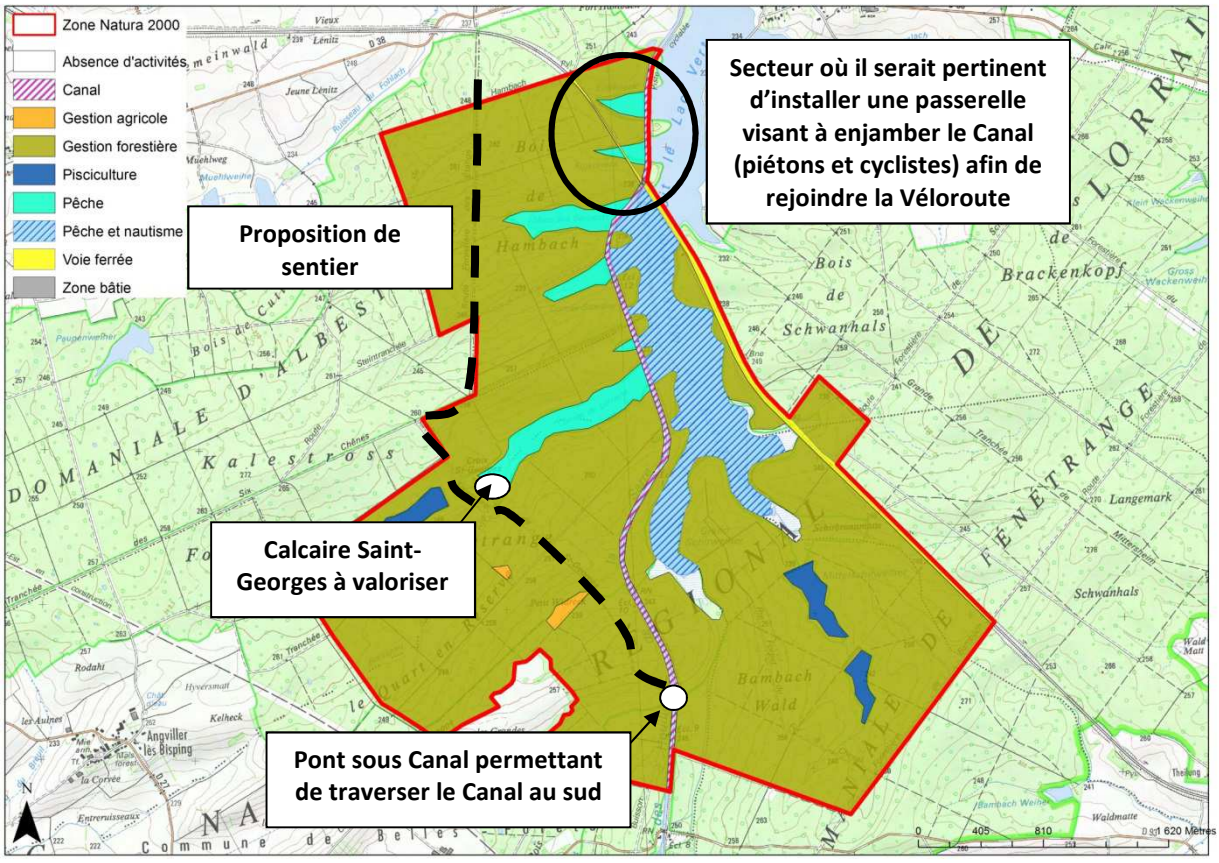
Les autres activités nautiques concernent :

- le Centre de Nature et de Sport de Mittersheim (activité de Canoé)
- quelques utilisateurs ponctuels de pédalo.

M Kelle demande si les terrains de VNF sont chassés. **M Huber J.L.** indique que ces terrains ne sont pas chassés (canal et étang de Mittersheim).

M Duval indique qu'aucun sentier pédestre balisé n'existe actuellement au sein du site Natura 2000. Il serait intéressant de réfléchir de manière concertée, avec les autres communes concernées par l'étang de Mittersheim, en vue de définir un itinéraire de découverte du site et de ses richesses, qu'elles soient écologiques (Natura 2000) ou historiques (calvaire St Georges). La difficulté de ce tracé réside dans la complexité à traverser le Canal pour connecter la Véloroute avec des sentiers situés à l'ouest du Canal. Les autres intervenants appuient cette volonté de créer un sentier de découverte du site, en contexte forestier, en valorisant les cheminements déjà existants. L'idée serait de baliser deux boucles de distance différente (1 petite et 1 plus grande) afin d'enrichir l'offre de découverte locale du territoire. Des loisirs orientés vers la nature sont à privilégier avec éventuellement l'installation de petit mobilier (panneaux d'information) afin d'apporter du message aux visiteurs. Un plan de financement pourrait également être mis en place pour ce sentier et les aménagements associés en sollicitant des fonds Leader ou encore des subventions (AERM, CG57, …). La question d'une signalétique commune sera également à aborder lors des discussions vouées au sentier de découverte (charte graphique, identité visuelle, logos des financeurs, …).

<u>Synthèse des idées présentées en séance :</u>



A noter que le tracé évoqué comprend une partie très boueuse qui rend sa praticabilité difficile une bonne partie de l'année. Il conviendrait donc de voir avec l'ONF s'il était possible d'aménager le chemin de manière légère. Pour cet aménagement, il conviendrait de vérifier s'il est soumis à une Evaluation des Incidences Natura 2000.

Le calvaire Saint-Georges, situé sur une propriété VNF, a été récemment restauré par Belles-Forêts d'après **M Duval**. Il correspond à un site accueillant autrefois processions et pèlerinages. La légende raconte qu'au Moyen-Age, une personne passait dans le secteur avec une charrette. Elle s'y est embourbée et a découvert une statue de Saint Georges. Grâce à cette découverte, elle a pu reprendre son chemin. Cette croix semble avoir été un lieu de retrouvailles des « Malgré-nous ». A noter également que le site accueillant le calvaire présente un attrait paysager important, la forêt alentour correspondant à des ilots de sénescence mis en place par l'ONF.

M Huber J.L. indique qu'il n'est plus possible de faire le tour de l'étang de Mittersheim à pied depuis un accident de train mortel au nord-est de la zone Natura 2000.

Concernant les conflits d'usages, des tensions sont à noter entre les pêcheurs et les utilisateurs de ski nautique. Se pose également la question de l'effet du batillage sur les berges de l'étang. Il est également à noter que le ski nautique est interdit sur l'étang de Gondrexange (hors Natura 2000) alors qu'il est autorisé sur celui de Mittersheim (Pour partie en Natura 2000).

A noter également les aménagements en faveur des chauves-souris qui sont prévus au sein du site Natura 2000, notamment au niveau d'une l'écluse (10 ou 11 ?) qui ne présente aucun accès en voiture (quiétude pour la faune). Il conviendra de contacter la CPEPESC Lorraine pour plus d'information.

A noter par ailleurs une importante colonie de Grand Murin à l'écluse 8 et un aménagement de la maison éclusière 4 à Réchicourt-le-Château pour la protection de ces mammifères.

Le braconnage (pêche) nocturne sur l'étang est régulièrement observé. Comme évoqué dans le groupe de travail « Eau », il conviendrait de se rapprocher de toutes les communes du site Natura 2000 afin de voir si la pêche nocturne est ou non interdite aux échelles communales (cas de Mittersheim par exemple).

D'autres activités de loisirs sont rencontrées sur le site Natura 2000 :

- promenade équestre ;
- VTT sur le chemin de halage ;
- quelques quads sur le contre-halage (pêcheurs se rendant aux cornées).

Aucune manifestation particulière n'est mentionnée au sein du site Natura 2000, le feu d'artifice de Mittersheim étant lancé de la périphérie nord du périmètre.

La prochaine réunion du groupe de travail aura lieu en septembre, à Mittersheim, de préférence en semaine (mercredi ou jeudi) à 18 h.

Annexe : Présentation du bureau d'études ESOPE (Christelle Jager)



Organisation de la mission

ETAPE 1 : BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

- Bilan et analyse des actions menées sur le site Natura 2000 depuis le précédent Docob (suivis, mesures de gestion, ...)
- Bilan administratif et financier
- Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des précédentes mesures et retour d'expérience

ETAPE 2 :

PARTIE 1 : EVALUATION SCIENTIFIQUE

Habitats naturels :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain) + zones lacunaires
- Etat de conservation des habitats naturels

Espèces d'intérêt communautaire (amphibiens, insectes prairiaux et forestiers, oiseaux, chauves-souris et flore) :
- Synthèse bibliographique
- Mise à jour des données de 2004 (inventaires de terrain de mars à septembre 2015)
- Nouvelles recherches spécifiques

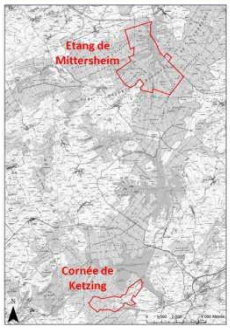
Mars à septembre 2015

Etude évaluative :
- Comparaison avec les données de 2004
- Elaboration des enjeux écologiques de la zone Natura 2000

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE
- Mise à jour du diagnostic socio-économique
- Elaboration du bilan administratif
- Rédaction des fiches espèces et habitats
- Rédaction d'une version de synthèse du diagnostic écologique et socio-économique du Docob

▸ à l'issue de l'établissement du diagnostic écologique et socio-économique, le PNRL aura en charge la rédaction du Docob et l'élaboration des mesures

Zone d'étude



Périmètre Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing » FR4100220

7 communes concernées : Belles-Forêts, Berthelming, Gondrexange, Loudrefing, Mittersheim, Réchicourt-le-Château et Saint-Jean-de-Bassel

Surface : 2 entités pour un total de 1460 ha

Docob :
- validé en comité de pilotage le 17 juin 2004
- réalisé par l'ONF

Approche socio-économique

4 groupes de travail proposés (4 jours au total, à raison de 2 réunions/Groupe de travail) avec établissement d'un compte-rendu :
en rouge les interlocuteurs à identifier

Agriculture 22 avril 2015	Eau 21 avril 2015	Forêt 20 avril 2015	Activités de loisirs 22 avril 2015
• Chambre d'Agriculture 57 • SAFER • Exploitants agricole (4) • Domaine de Ketzing	• VNF • ONEMA • AERM • Propriétaires et/ou locataires des étangs (Ketzing et Mittersheim) • Centre de Nature et de Sport de Mittersheim • Domaine de Ketzing • AAPPMA Gondrexange • AAPPMA Mittersheim • AAPPMA Sarrebourg	• ONF • CRPF • Groupement forestier de Ketzing • CEN Lorraine • Commune de Belles-Forêts • Commune de Berthelming	• Centre de Nature et de Sport de Mittersheim • Loueurs de bateaux • Maire de Réchicourt-le-Château • Adjudicataires de chasse • Domaine de Ketzing

Enquête locale (3 jours au total) :
- 1ère étape : courrier/mail (envoi d'un questionnaire)
- 2ème étape : rencontres personnalisées (au besoin)

→ Objectif :
• Bilan des usages actuels
• Bilan des actions menées depuis 2004

Bilan biologique

9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea*	1%	14,6
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*	12%	175,2
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	1%	14,6
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	14,6
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	3%	43,8
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	52%	759,2
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	1%	14,6
91D0 - Tourbières boisées *	1%	14,6
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	2%	29,2

Espèces d'intérêt communautaire

Faune : Bouvière (Poi)

Flore : Dicrane vert (Bry)

Sources : http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=FR4100220 et http://inpn.mnhn.fr

Espèces d'intérêt communautaire potentielles

Espèces	Statut de conservation	Annexes de la directive Habitats/Faune/Flore	Milieux occupés
MAMMIFERES			
Chat sauvage	A surveiller	IV	Forêt, prairie
CHIROPTERES :			
Vespertilion de Bechstein	Vulnérable	II	Forêt
Vespertilion de Daubenton	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Noctule commune	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Vespertilion à moustaches	A surveiller	IV	Prairie, bois
Vespertilion à oreilles échancrées	-	IV	Bois
Vespertilion de Brandt	Rare	IV	Forêt, étang
Vespertilion de Natterer	A surveiller	IV	Prairie, bois, marais
Sérotine commune	A surveiller	IV	Ubiquiste
Noctule de Leisler	Vulnérable	IV	Forêt
Pipistrelle de Nathusius	A surveiller	IV	Bois, bord d'eau
Oreillard roux	A surveiller	IV	Prairie, bois
Oreillard gris	A surveiller	IV	Ubiquiste
AMPHIBIENS			
Sonneur à ventre jaune	Vulnérable	II et IV	Forêt, prairie avec fossés, mares
Triton crêté	Vulnérable	II et IV	Prairie, bord d'eau, rivière
Grenouille agile	A surveiller	IV	Forêt feuillue, bord d'eau
Grenouille de Lesson	A surveiller	IV	Partout
INSECTES			
Lucane cerf-volant	-	II	Forêt

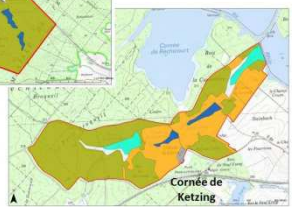
Pas de prospections en 2004 mais constitution d'une liste de potentialités suite aux groupes de travail

Source : Document d'objectifs de 2004 (ONF, 2004)

Bilan socio-économique / usages et gestion



Etang de Mittersheim : Pêche + chasse + activités nautiques + randonnées et cyclisme



Cornée de Ketzing : Pêche + chasse

Loisirs

Activités de loisirs

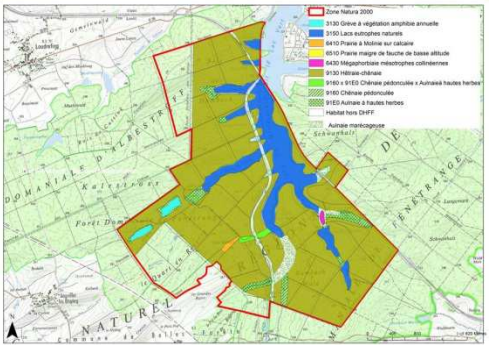


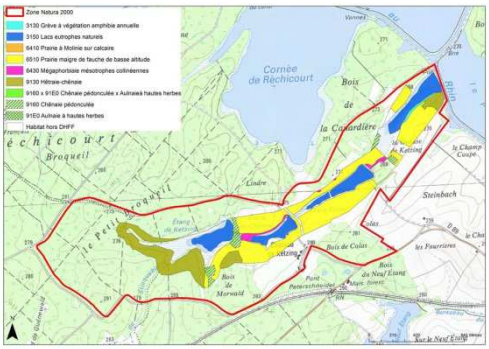
(Docob 2004 et observations sur site) :

- Pêche (cf. GT Eau)
- Chasse au grand gibier
- Activités nautiques concernant la voile, le canoë et le pédalo (Centre de Nature et de Sport de Mittersheim)
- Randonnée (pédestre et cycliste) au niveau de la piste cyclable le long du Canal (piste de halage valorisée en Véloroute du Canal de la Sarre) et en forêt



Loisirs





1 mesure de gestion / loisirs – Docob 2004

- Limitation de l'impact touristique (canalisation de la fréquentation, balisage des sentiers, éviter les cornées et les activités à moteur)

Points à aborder en séance

- Documents disponibles et pouvant être mis à disposition dans le cadre de cette étude ?
- Données naturalistes disponibles pouvant être intégrées à la phase de diagnostic ?
- Bilan des mesures mises en œuvre depuis 2004 ?
- Points particuliers touchant les loisirs (ou une autre thématique) en vue d'une prise en compte dans le Docob à venir ?
- Personnes ressources à associer au prochain groupe de travail Loisirs ?
- Optimisation de la date et de l'heure du prochain groupe de travail ?

Rédaction de l'évaluation scientifique et mise à jour du diagnostic économique et écologique du docob du site Natura 2000 FR4100220 « Etang et forêt de Mittersheim, cornée de Ketzing »

Compte-rendu du 2ème groupe de travail « Loisirs »
24 novembre 2015
Mairie de Belles-Forêts

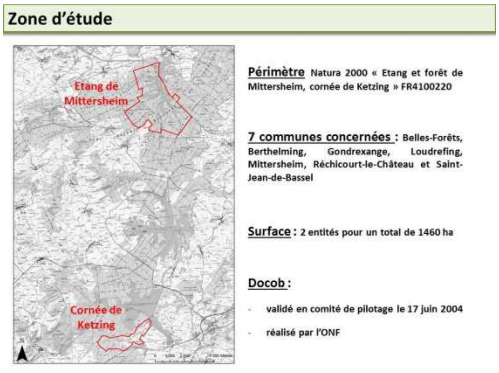
Liste des personnes présentes :

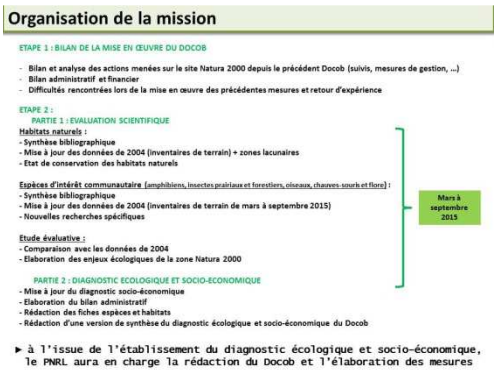
Remarque : la réunion n'a pu avoir lieu en raison de l'absence des personnes conviées

Nom - Prénom	Structure	Coordonnées
Nelly Weber	PnrL	nelly.weber@pnr-lorraine.com 0383842519
Jean-Luc Huber	Maire de Mittersheim	excusé
Gérard Kelle	Maire de Réchicourt-le-Château	excusé
Thierry Duval	Maire de Belles-Forêts	belles-forets.mairie@wanadoo.fr 0689061308
Christelle Jager	ESOPE	jager@bureau-etude-esope.com

Diaporama préparé pour la séance (Christelle Jager)







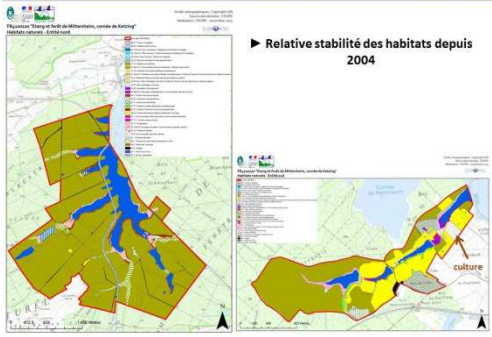
Bilan biologique / campagne 2015

9 habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels	Couverture	Superficie (ha)	Comparaison 2004
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea*	< 1%	6,58	~
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion ou de Hydrocharition*	10,35 %	151,16	~
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux *(Molinion caeruleae)*	< 1%	0,81	↘
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	< 1%	2,15	~
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*	5,3 %	77,4	↗
9130 - Hêtraies de *l'Asperulo-Fagetum*	72,03 %	1051,6	~
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	< 1%	6,65	~
91D0 - Tourbières boisées *	< 1%	0,01	2015
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* *	2%	29,37	~

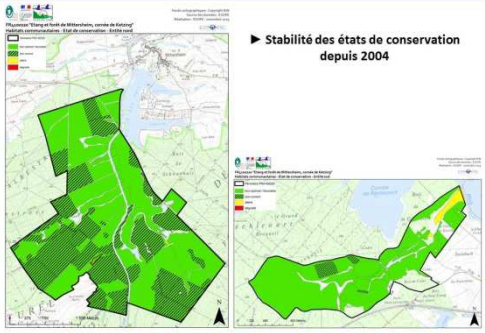


Habitats naturels / campagne 2015



► Relative stabilité des habitats depuis 2004

Etats de conservation des habitats / campagne 2015



► Stabilité des états de conservation depuis 2004

Espèces communautaires / campagne 2015

29 espèces d'intérêt communautaire dont 14 oiseaux relevant de la directive Oiseaux *(dont 7 sont nicheuses probables ou certaines : Blongios nain, Gobemouche à collier, Grue cendrée, Milan noir, Pic cendré, Pic mar et Pic noir)*

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom latin	Etat de conservation
Flore			
1393	Dicrane vert	Dicranum viride	bon
Entomofaune			
1065	Lucarne verf-volant	Lucanus cervus	indéterminé
1060	Cuivré des marais	Lycaena dispar	défavorable inadéquat
1042	Leucorrhine à large queue	Leucorrhinia caudalis	indéterminé
Batrachofaune			
1166	Triton crêté	Triturus cristatus	défavorable inadéquat
1167	Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata	indéterminé
1209	Grenouille de Lessona	Pelophylax lessona	favorable
1208	Grenouille agile	Rana dalmatina	indéterminé
1303	Rainette verte	Hyla arborea	indéterminé
Mammifères (hors Chiroptères)			
1308	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	indéterminé
1310	Grand murin	Myotis myotis	indéterminé
1321	Vespertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	indéterminé
1323	Vespertilion de Bechstein	Myotis bechsteinii	indéterminé
Poissons			
1134	Bouvière	Rhodeus ericus	non évalué
Mollusques			
1014	Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana	non évalué
Oiseaux (Annexe I Directive)			
A094	Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus	indéterminé
A023	Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	indéterminé
A022	Blongios nain	Ixobrychus minutus	indéterminé
A081	Busard des roseaux (non contacté en 2015)	Circus aeruginosus	indéterminé
A027	Grande aigrette	Ardea alba	indéterminé
A151	Gobemouche à collier	Ficedula albicollis	indéterminé
A127	Grue cendrée	Grus grus	indéterminé
A029	Héron pourpré	Ardea purpurea	indéterminé
A229	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	indéterminé
A073	Milan noir	Milvus migrans	indéterminé
A236	Pic cendré	Picus canus	indéterminé
A238	Pic mar	Dendrocopos medius	indéterminé
A236	Pic noir	Dryocopus martius	indéterminé

Dicrane vert

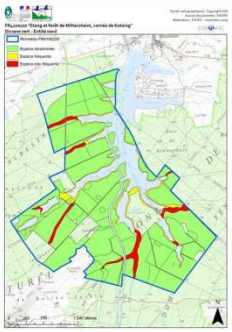
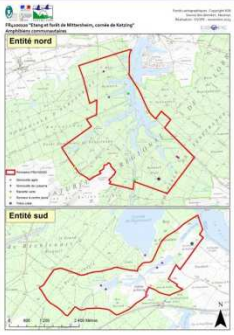


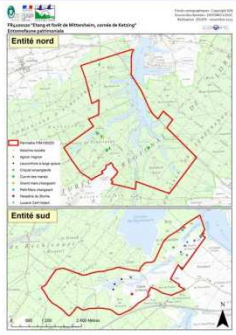


photo By BerndH (Own work) [CC BY-SA 3.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0)

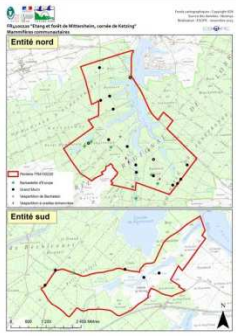
- Espèce bien présente sur le site Natura 2000 et globalement stable depuis 2004
- Bon état de conservation de la population
- Site N2000 = cœur de population pour l'espèce

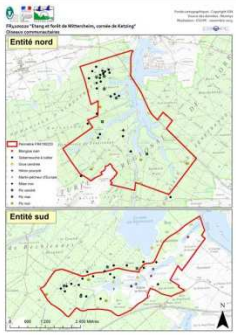
Insectes et amphibiens



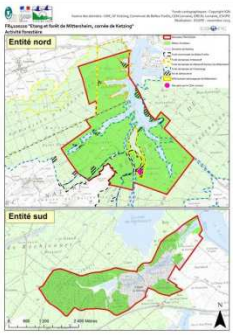


Mammifères et oiseaux





Chasse



Entité nord :

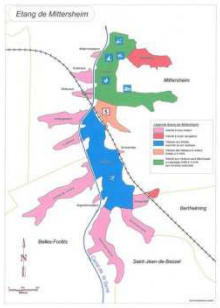
Forêts Domaniales Albestroff et Fénétrange :
- Impact des cervidés sur la végétation supportable
- Tirs de cerf afin d'empêcher leur installation dans le massif (enjeu prioritaire)
- Gestion cynégétique des populations de chevreuil et des sangliers
- Baux de chasse revus en 2016

Forêt Communale de Belles-Forêts :
- Chasse : renard, grand gibier, Bécasse
- Absence d'agrainage en poste fixe

Entité sud :
- Fortes densités de cerf et de sanglier (absence de chevreuil)
- Gestion forestière étroitement liée à la chasse (protection des plantations)

Navigation sur l'étang de Mittersheim

Réglementation :
Arrêté préfectoral du 30/07/2014



Pêche

Réglementation :
- Arrêté préfectoral du 30/12/2003 : réglementation particulière concernant les étangs-réservoir, étangs satellites et l'étang de Ketzing
- Arrêté préfectoral du 16/04/2014 n'autorisant pas la pratique de la pêche de nuit à la carpe sur le site Natura 2000
- Arrêté préfectoral en date du 6/11/2015 interdisant la pêche au niveau des cornées Sombre et de Lorraine en raison d'un niveau d'eau trop bas
- Arrêté préfectoral en date du 9/11/2015 interdisant temporairement la pêche au niveau de quelques secteurs en aval de certaines écluses

Associations de pêche :
- AAPPMA La Sarrebourgeoise
- AAPPMA de Mittersheim
- AAPPMA de Gondrexange

Espèce envahissante :
Ananas d'eau (Cornée de Ketzing)
Population suivie par VNF (cartographie en 2015 / ECOLOR)



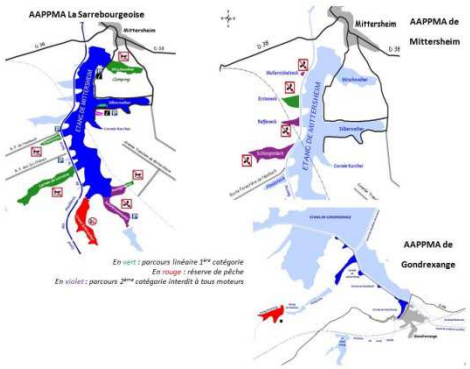
Activités récréatives

Entité nord :
- Randonnée (pédestre, vélo, cheval) mais aucun balisage à l'heure actuelle (chemins forestiers + Véloroute le long du Canal des Houillères de la Sarre)
- Activités nautiques et sportives (Centre de Nature et de Sport du Lac Vert) : voile, canoë, découverte de la nature, activités multisports, ...
- Pédalo
- Location de bateaux habitables à moteur
- Ski nautique (2 associations)





Entité nord :
- Domaine de chasse
- Pêche/pisciculture



Enjeux, objectifs et mesures de gestion N2000

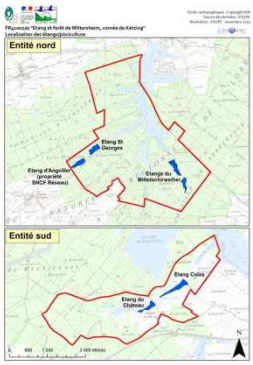
Enjeux		
Enjeu écologique	**Enjeu socio-économique**	**Enjeu du territoire**
Maintenir / améliorer l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire	Développer des pratiques économiques compatibles avec la préservation des habitats naturels et des espèces	Agir pour la réussite de la mise en œuvre de la politique Natura 2000
Enjeux associés aux :	Enjeux portant sur les activités recensées :	Enjeux liés au territoire :
Espaces forestiers	Sylviculture	Concertation, sensibilisation, appropriation par les acteurs locaux
Espaces agricoles	Agriculture	Animation, suivi et évaluation du Docob
Espaces humides et aquatiques	**Activités récréatives**	Mise en cohérence avec les politiques territoriales

Objectifs de développement durable
Maintenir une gestion forestière compatible avec la préservation de la biodiversité
Encourager et développer une gestion extensive des milieux ouverts qui préserve la biodiversité et la diversité des paysages
Favoriser des activités compatibles avec la préservation des milieux aquatiques
Permettre l'appropriation des enjeux de la biodiversité par les acteurs locaux
Suivre et évaluer les actions mises en œuvre dans le cadre du Docob

Problématiques mentionnées :
- Silure (limitation de sa taille ?)
- Cormoran (destruction de poissons)

Baux de pêche VNF :
Renouvellement prévu début 2017

Pisciculture :
- Etang Angviller
- Etang St Georges
- Etangs du Mittelschirweiher
- Domaine de Ketzing (étangs du Château et Colas)



Actions à envisager
Espaces forestiers :
- Préserver l'intégrité des habitats forestiers d'intérêt communautaire (intégrité surfacique et biologique)
- Favoriser la présence et la quiétude des espèces remarquables
- Maintenir et développer le vieux bois (arbres morts, sénescents, à cavités, dépérissants et gros bois)
- Adapter les régénérations aux enjeux de préservation de la biodiversité en privilégiant la régénération naturelle
- Préserver les zones humides forestières et leur fonctionnalité
- Maintenir un équilibre forêt-gibier
Espaces agricoles :
- Maintenir ou mettre en place une gestion extensive des milieux prairiaux
- Maintenir les éléments boisés du paysage (arbres isolés, haies, bosquets, ...)
- Création et entretien de bandes refuge pour le Cuivré des marais
- Favoriser le retour à l'herbe
Espaces aquatiques :
- Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et de loisirs adaptée
- Préserver et entretenir les habitats d'espèces (roselières par exemple) et habitats d'intérêt communautaire (herbiers par exemple)
- Entretenir et restaurer les berges et les ripisylves
- Favoriser la quiétude des espèces remarquables
- Lutter durablement contre les espèces animales et végétales envahissantes et invasives (Ananas d'eau notamment)
- Favoriser la continuité écologique pour les espèces (créer, restaurer et entretenir des mares prairiales par exemple)
Actions transversales :
- Sensibiliser les acteurs locaux
- Animer et suivre la mise en œuvre du Docob

PARTIE 2

ENJEUX ET OBJECTIFS

TABLE DES MATIERES

I. Notation et hiérarchisation des enjeux 4

II. Les habitats naturels 4

1. La richesse de l'habitat 5

2. La représentativité 6

3. La surface 7

4. La vulnérabilité 7

5. L'intérêt 8

6. L'état de conservation global 9

7. L'ensemble des critères, définition de l'enjeu de conservation 10

III. Les espèces 11

1. L'évolution de la population 13

2. La représentativité sur le site 14

3. Le statut de reproduction des espèces 15

4. Le statut de protection des espèces 16

5. La vulnérabilité des espèces 16

6. Les exigences écologiques des espèces 18

7. L'ensemble des critères, définition des enjeux de conservation 19

IV. Les objectifs stratégiques du site Natura 2000 20

1. Synthèse des enjeux et des objectifs 20

2. Les objectifs stratégiques 21

Objectifs stratégiques des milieux naturels 21

Objectifs stratégiques d'animation du territoire 22

3. Les objectifs opérationnels 23

V. Les contrats Natura 2000 27

1. Généralités 27

2. Financement du contrat 27
L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB) 27
3. Spécificités des contrats Natura 2000 non agricoles - non forestiers 28
4. Eligibilité des terrains et des parcelles 29
5. Eligibilité des bénéficiaires 29
6. Eligibilité des dépenses 30
7. Etudes et frais d'expertise 30
Durée du contrat 30
8. Demande de contrat Natura 2000 31
9. Dépôt auprès du service instructeur DDT 31
VI. Les mesures 32
1. Généralités 32
2. Mode d'emploi 32
VII. La charte Natura 2000 73
1.Généralités 73
Réseau Natura 2000 73
Charte Natura 2000 73
Quels avantages ? 73
Qui peut adhérer à la charte Natura 2000 ? 74
Durée de validité d'une charte 74
2. Présentation du site Natura 2000 « Etang et forêt de Mittersheim, Cornée de KETZING »75
Descriptif et enjeux du site 75
Réglementations et mesures de protection dont le site fait déjà l'objet 75

I. NOTATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

La hiérarchisation des priorités de conservation des habitats et des espèces est un préalable nécessaire à la définition des enjeux de conservation et à la hiérarchisation des actions à mettre en œuvre. Cette hiérarchisation est basée sur des critères. Pour chaque critère, un système de cotation par point est proposé. Le cumul du nombre de points donne une note globale à l'habitat ou à l'espèce considérée. Cette note est l'expression quantifiée de la valeur patrimoniale de l'habitat ou de l'espèce. Elle permet en principe d'effectuer un classement et de définir des priorités.

Cet exercice vise à enlever une grande part de subjectivité sans l'éliminer complètement et il convient de prendre avec précaution les résultats de cette démarche. En effet, si certains critères sont pertinents (exemple : présence de l'espèce sur le site), une connaissance insuffisante de l'espèce peut entraîner une mauvaise « notation ». Par ailleurs, certains critères comme le statut des espèces (espèce ou habitat d'intérêt communautaire par exemple) ne reflètent pas toujours l'importance locale d'une espèce ou d'un habitat. Enfin, ce système de hiérarchisation montre ses limites du fait de la grande diversité des espèces présentes sur ce site ou groupes d'espèces (oiseaux, mammifères, insectes, amphibiens…) qui concernent à la fois la Directive Habitat-Faune-Flore et la Directive Oiseaux.

I. LES HABITATS NATURELS

Les critères de notation des habitats naturels sont les suivants :

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

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

Rareté de l'habitat au niveau national et régional

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

Superficie de l'habitat par rapport au site

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

Les zones les plus représentées constituent un intérêt plus important car plus cohérent et viable.

Vulnérabilité de l'habitat

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

Il est nécessaire de prendre également en compte la capacité de résilience/régénération de l'habitat.

Intérêt par rapport à la Directive Habitat Faune Flore

Critère / Intérêt européen	Cotation
Communautaire prioritaire	2
Communautaire	1

Etat de conservation sur le site

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

Dans les paragraphes suivants, nous allons reprendre chacun des critères explicités ci-dessus et attribuer à l'ensemble des habitats présents sur le site une notation suivant ces critères.

1. LA RICHESSE DE L'HABITAT

Un habitat d'intérêt communautaire peut renfermer des espèces remarquables et/ou protégées.

Libellé Natura 2000	*Code Natura 2000*	*Espèces remarquables avérées*	*Notation de richesse*
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	1 espèce patrimoniale très rare en Lorraine (Catabrose aquatique)	1
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition	3150	2 espèces remarquables mentonnées (Myriophylle verticilé, Hydrocharis morène)	1
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	11 espèces remarquables sont mentionnées dans le diagnostic	3
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430	1 espèce protégée au niveau régional (Oenanthe à feuilles de peucédan)	1
Prairies de fauche extensives planitiaires à submontagnardes (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	6510	12 espèces remarquables sont mentionnées dans le diagnostic	3
Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	9130	1 espèce Directive Habitat Annexe II (Dicrane vert)	1
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes de Carpinion betuli	9160	1 espèce Directive Habitat Annexe II (Dicrane vert)	1
Tourbières boisées (Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine ou mares tourbeuses)	91D0	1 espèce Directive Habitat Annexe V (Sphagnum magellanicum)	1
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	91E0	1 espèce Directive Habitat Annexe II (Dicrane vert), 1 espèce protégée au niveau national (Gagée jaune), 1 espèce protégéé au niveau régional (Nivéole de printemps), 2 Espèces patrimoniales de Lorraine (Valériane dioïque, Dactylorhize de mai)	2

Sur le site Natura 2000 de Mittersheim / Ketzing, les milieux qui hébergent le plus d'espèces remarquables sont les prairies maigres gérées en fauche. A ce titre, ces milieux sont dotés d'une forte cotation.




Flore typique des vallons froids : Gagée jaune (Gagea lutea) et Nivéole printanière (Leucojum vernum)

2. LA REPRESENTATIVITE

Dans ce critère, nous cherchons à savoir si l'habitat d'intérêt communautaire est plutôt fréquent (bien représenté) sur le territoire national ou s'il est relativement rare. Pour la cotation finale, seul le critère portant sur la représentativité en Lorraine de l'habitat sera conservé.

Libellé Natura 2000	*Code Natura 2000*	*Représentativité de l'habitat en Lorraine*	*Représentativité de l'habitat en France*	*Notation de représentativité*
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	2 - 11 sites sur 87 sites	1 - 224 sites sur 1752	3
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition	3150	2 - 10 sites sur 87 sites	1 - 303 sites sur 1752	3
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	2 - 11 sites sur 87 sites	1 - 388 sites sur 1752	3
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430	1 - 28 sites sur 87 sites	1 - 614 sites sur 1752	2
Prairies de fauche extensives planitiaires à submontagnardes (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	6510	1 - 28 sites sur 87 sites	1 - 441 sites sur 1752	2
Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	9130	1 - 30 sites sur 87 sites	1 - 304 sites sur 1752	2
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes de Carpinion betuli	9160	1 - 28 sites sur 87 sites	2 - 158 sites sur 1752	3
Tourbières boisées (Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine ou mares tourbeuses)	91D0	2 - 19 sites sur 87 sites	2 - 150 sites sur 1752	4
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	91E0	1 - 32 sites sur 87 sites	1 - 588 sites sur 1752	2

Les tourbières boisées semblent être des milieux particulièrement rares que ce soit à l'échelle nationale et à l'échelle locale. A ce titre, une attention spéciale dans leur gestion doit être menée. En revanche, les prairies maigres de fauche et les forêts de hêtres sont bien représentées à tous les niveaux.

3. LA SURFACE

Il s'agit, dans ce cas, d'évaluer la proportion que représente chaque habitat d'intérêt communautaire sur le site « Etang et forêt de Mittersheim, Cornée de Ketzing ».

Libellé Natura 2000	*Code Natura 2000*	*Estimation de la surface de l'habitat en 2015*	*% de la surface pour le site Natura 2000 en 2015*	*Notation de surface*
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	**6,58**	**0,5**	**3**
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition	3150	**151,16**	**10,4**	**2**
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	**0,81**	**0,1**	**3**
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430	**2,15**	**0,1**	**3**
Prairies de fauche extensives planitiaires à submontagnardes (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	6510	**77,41**	**5,3**	**2**
Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	9130	**1051,6**	**72,0**	**1**
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes de Carpinion betuli	9160	**4,65**	**0,3**	**3**
Tourbières boisées (Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine ou mares tourbeuses)	91D0	**2 mares tourbeuses**	**< 1**	**3**
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0	**31,37**	**2,1**	**2**

Les forêts de hêtres sont des milieux bien représentées en termes de surface alors que les tourbières boisées et les prairies à molinie sont davantage perçues comme des milieux relictuels.

4. LA VULNERABILITE

Dans ce cas, il s'agit de prendre en compte la potentielle atteinte que peuvent subir chacun des habitats compte tenu de la gestion qui leur est appliquée.

Libellé Natura 2000	*Code Natura 2000*	*Vulnérabilté de l'habitat**
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	2 - Vulnérable
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition	3150	2 - Vulnérable
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	3 - Très vulnérable
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430	3 - Très vulnérable
Prairies de fauche extensives planitiaires à submontagnardes (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	6510	3 - Très vulnérable
Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	9130	1 - Peu vulnérable
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes de Carpinion betuli	9160	1 - Peu vulnérable
Tourbières boisées (Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine ou mares tourbeuses)	91D0	3 - Très vulnérable
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	91E0	2 - Vulnérable

Les habitats considérés les plus en danger sont les milieux ouverts agricoles et les mégaphorbiaies. Le mode de gestion pratiqué influence immédiatement l'état de conservation de l'habitat ouvert.

5. L'INTERET

Ce critère s'appuie sur la Directive HFF qui a préalablement définie certains habitats exceptionnels comme étant prioritaire. C'est le cas des habitats de tourbières et des forêts alluviales à Aulne et Frêne.

Libellé Natura 2000	*Code Natura 2000*	*Intêret européen*
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	**1**
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition	3150	**1**
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	**1**
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430	**1**
Prairies de fauche extensives planitiaires à submontagnardes (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	6510	**1**
Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	9130	**1**
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes de Carpinion betuli	9160	**1**
Tourbières boisées (Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine ou mares tourbeuses)	91D0	**2**
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	91E0	**2**

Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont les tourbières boisées et les forêts alluviales.

6. L'ETAT DE CONSERVATION GLOBAL

Dernier critère de notation. L'évaluation scientifique de 2015 a permis de rendre compte de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site. Nous confrontons ces notations avec celles obtenues à une échelle nationale. Cependant, seul l'état de conservation sur le site Natura 2000 est pris en compte pour la cotation finale.

Libellé Natura 2000	*Code Natura 2000*	*Etat de conservation sur le site*	*Etat de conservation en France*	*Etat de conservation global*
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	1	3	3
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition	3150	1	3	3
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	3	3	3
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430	2	2	2
Prairies de fauche extensives planitiaires à submontagnardes (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	6510	1	3	3
Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	9130	1	1	1
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes de Carpinion betuli	9160	1	1	1
Tourbières boisées (Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine ou mares tourbeuses)	91D0	1	1	1
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	91E0	1	1	1

Si les milieux fermés sont jugés en bon état de conservation de manière globale, ce n'est pas le cas des milieux ouverts agricoles et des milieux humides de type mégaphorbiaies. L'état de conservation en France n'est donné qu'à titre indicatif et n'entre pas dans le calcul de la cotation finale.

7. L'ENSEMBLE DES CRITERES, DEFINITION DE L'ENJEU DE CONSERVATION

Le tableau ci-dessous présente les résultats de la hiérarchisation obtenus selon les critères ci-dessus. Tous les critères sont additionnés et permettent de définir l'enjeu de conservation de chaque habitat d'intérêt communautaire.

Libellé Natura 2000	*Code Natura 2000*	Richesse	Rareté en Lorraine	Surface	Vulnérabilité	Intêret européen	Etat de conservation	Enjeu de l'habitat
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	1	3	3	2	1	1	11
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition	3150	1	3	2	2	1	1	10
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	3	3	3	3	1	3	16
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430	1	2	3	3	1	2	12
Prairies de fauche extensives planitiaires à submontagnardes (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	6510	3	2	2	3	1	1	12
Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	9130	1	2	1	1	1	1	7
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes de Carpinion betuli	9160	1	3	3	1	1	1	10
Tourbières boisées (Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine ou mares tourbeuses)	91D0	1	4	3	3	2	1	14
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	91E0	2	2	2	2	2	1	11

Les prairies à Molinie sur sols calcaires sont rares, peu étendues et très vulnérables car facilement appauvries lors d'une exploitation agricole intensive. Entre 2003 et 2015 la surface de la seule prairie de fauche du site s'est vue fortement réduite ce qui rend l'état de conservation de cet habitat défavorable. Ainsi, l'enjeu de cet habitat est classé "fort" pour le site Natura 2000.

Les habitats forestiers semblent présenter un enjeu de conservation plus faible que les autres milieux. Leur surface est importante sur le site et ils ne sont pas considérés comme rare à l'échelle de la Lorraine ni même à l'échelle Européenne. De plus, leur gestion, tout du moins en forêt publique, est confiée à l'ONF, qui est soumis à l'Instruction Biodiversité de 2009. En revanche, les tourbières boisées, par leur rareté, leur faible surface et leur vulnérabilité sont classées en enjeu « fort ».

Les habitats d'eaux stagnantes, de mégaphobiaies, de forêts alluviales ou encore les prairies de fauche de basse altitude sont classés à enjeu "moyen" car leur état de conservation est bon et leur intérêt à l'échelle européenne est moyen.

Enfin, les lacs eutrophes, tout comme les forêts, sont d'un moindre enjeu sur le site.

II. LES ESPECES

Les critères de notation des espèces d'intérêt communautaire sont les suivants :

Evolution des populations de 2003 à 2015 (Faune & Flore)

Tendance d'évolution	Cotation
Hausse – la population a augmentée	1
Stable – la population s'est maintenue	2
Baisse – la population a régressée	3

Représentativité du site (Faune & Flore)

Représentativité du site Natura 2000	Cotation
Le site est d'importance majeure pour l'espèce	3
Le site est important pour l'espèce sans pour autant être capital	2
Le site n'est pas important pour l'espèce (qui peut le fréquenter de manière anecdotique)	1

Statut reproducteur de l'espèce (Faune ZSC)

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



La Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus)

Statut réglementaire de l'espèce au niveau international, national et régional

Statut de protection	Cotation
Somme des protections = 6 à 7	3
Somme des protections = 4 à 5	2
Somme des protections = 1 à 3	1

Vulnérabilité de l'espèce (Faune & Flore)

Vulnérabilité	Cotation
Très vulnérable – habitat menacé à court terme (ex. arrachage des haies / destruction de mares / retournement de prairie) ou destruction potentielle (ex. tirs illégaux)	3
Vulnérable – habitat menacé à moyen terme (ex. altération des roselières / coupe des arbres porteurs de cavité) ou dérangement (ex. sanglier ou promeneurs)	2
Peu vulnérable – habitat menacé au long terme (gestion forestière inadaptée)	1

Exigences

Critère / Exigences	Cotation
Espèce très exigeante	3
Espèce moyennement exigeante	2
Espèce peu exigeante	1



Leuchorrhine à large queue (Leucorrhinia caudalis)

1. L'EVOLUTION DE LA POPULATION

Le tableau ci-dessous s'appuie sur les résultats de l'évaluation scientifique de 2015 portant sur les espèces de la DHFF. Une note de 3 a été attribué pour les espèces qui ont soit disparues du secteur, soit ont vu leur effectif diminuer, soit dont un seul individu a été aperçu au cours de la dernière décennie, soit qui n'ont pas été recontactées en 2015. Une note de 1 est affectée aux espèces dont les effectifs ont augmenté comme le Lucane cerf-volant, ou les espèces nouvellement contactée sur le site (non mentionnées dans le FSD). Une note de 2 est attribuée pour les espèces aux effectifs stagnants.

Nom vernaculaire	***Nom latin***	***Code N2000***	***Estimation de la population en 2003***	***Estimation de la population en 2015***	***Notation de tendance***
Dicrane vert	*Dicranum viride*	1381	L'espèce est mentionnée comme présente sans estimation de la taille de la population.	L'espèce semble bien représentée sur le site (Entité Nord). 14 observations ont été mentionnées depuis 2007.	**2**
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	1044	Une observation d'Agrion de Mercure est faite en 2001, en dehors du site Natura 2000 et à proximité de l'entité Sud.	Aucun contact n'a eu lieu cette année 2015. L'espèce est à rechercher sur le site.	**3**
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	1083	Cette espèce n'est pas mentionnée dans le FSD de 2003.	7 observations de cette espèce ont été réalisées en 2015 dans l'entité Nord du site Natura 2000… dont 5 individus ont été retrouvés morts. 3 autres contacts ont eu lieu à proximité de l'entité Sud lors de cette dernière décennie.	**1**
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	1060	L'espèce est contacté aux abords de l'entité Sud en 2001.	1 mention de cette espèce dans l'entité Nord datant de 2015.	**2**
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	1183	L'espèce est contacté en 1996 aux abords de l'entité Sud.	l'espèce est contactée dans à proximité immédiate de l'entité Nord.	**2**
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166	L'espèce est contactée dans deux mares prairiales de l'entité Sud, au lieu-dit "La gueuse de Ketzing".	l'espèce a été observé 12 fois depuis 2004 sur le site Natura 2000, dont 2 cette année et principalement dans l'entité Sud.	**2**
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308	Cette espèce n'est pas mentionnée dans le FSD de 2003.	L'espèce est contactée 10 fois en cette année 2015, principalement en chasse et en majorité dans l'entité Nord.	**1**
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324	Cette espèce n'est pas mentionnée dans le FSD de 2003.	L'espèce est contactée 19 fois en cette année 2015, principalement en chasse et en majorité dans l'entité Nord.	**1**
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321	Cette espèce n'est pas mentionnée dans le FSD de 2003.	L'espèce est contactée 3 fois en cette année 2015, principalement en chasse et uniquement dans l'entité Nord.	**1**
Vespertilion de bechstein	*Myotis bechsteinii*	1323	Cette espèce n'est pas mentionnée dans le FSD de 2003.	L'espèce est contactée 7 fois en cette année 2015, principalement en chasse et principalement dans l'entité Nord.	**1**
Bouvière	*Rhodeus amarus*	1134	Cette espèce est mentionnée dans FSD mais sans plus de précision.	14 individus ont été capturés en 2014 lors d'une pêche électrique dans le ruisseau de l'écluse 5.,	**1**
Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016	Cette espèce n'est pas mentionnée dans le FSD de 2003.	Ce mollusque est présent dans le site Natura 2000 sans plus de précisions.	**1**

2. LA REPRESENTATIVITE SUR LE SITE

Ce critère tente de mettre en avant l'importance du site Natura 2000 pour la survie de l'espèce. Une note de 1 est attribuée aux espèces dont les effectifs Européen et Français sont importants. A l'inverse, une note de 3 est affectée aux espèces dont le site Natura 2000 héberge une population représentative au niveau national : c'est le cas du Dicrâne vert.

Nom vernaculaire	Nom latin	Code N2000	Importance de la population sur le site	Représentativité de la population sur le site en Lorraine	Représentativité de la population sur le site en France	Représentativité de la population sur le site en Europe	Critère de représentativité
Dicrane vert	*Dicranum viride*	1381	L'espèce est présente dans la quasi-totalité des parcelles forestières de l'entité Nord mais est absente de l'entité Sud.	Cette mousse est retrouvée dans 3 secteurs en Lorraine dont le pays des étangs en Moselle. Elle est retrouvée sur 2 sites Natura 2000 lorrains.	En France, elle est confinée en Franche-comté, Lorraine et Alsace.	L'aire de répartition de cette espèce se limite au centre de l'Europe.	3
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	1044	Aucune observation d'Agrion de Mercure n'a été faite.	En Lorraine, environ 70 localités de présence de cette espèce sont connues.	En France, cette libellule semble bien se maintenir.	En forte régression en Europe, l'Agrion a presque disparu en Belgique, au Luxembourg et au Pays Bas. Son aire de répartition est l'Europe	1
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	1083	Non mentionné dans le FSD en 2003, ce site Natura 2000 accueille quelques individus de Lucane dont la population ne saurait pas être estimée.	Il est plus abondant dans le Sud que dans le Nord, malgrè de fortes régressions locales. 6 sites Natura 2000 de Lorraine héberge ce Lucane. Mais cette situation est à préciser.	Le Lucane est bien représenté dans toute la France.	Il est présent dans toute l'Europe.	2
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	1060	Une seule observation de ce papillon a été réalisé. Aucune donnée bibliographique n'existe auparavant.	En Lorraine, le Cuivré des marais peut être observé sur des sites qui lui conviennent en effectifs faibles. 21 sites Natura 2000 hébergent cette espèce.	En France, le Cuivré des marais est absent du bassin méditerrannéen et des zones de montagnes.	Son aire de répartition en Europe est fortement morcelé.	1
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	1183	Un seul individu fut observé en marge du site Natura 2000 (entité Nord).	En Lorraine, il est bien répandu mais localisé en petites populations. 15 sites Natura 2000 semblent héberger cette espèce. 500 stations de sonneur ont été localisées en Lorraine.	Le sonneur se cantonne volontiers dans le Centre et l'Est de la France.	Espèce d'Europe moyenne et orientale, le Sonneur trouve en France sa limite d'aire de répartition.	1
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166	Il a été observé sur les deux entités du site Natura 2000.	En Lorraine, il est surtout présent dans les mares prairiales, souvent incompatibles avec l'agriculture moderne intensive. Il est mentionné sur 16 sites Natura 2000 et sur 250 stations en Lorraine.	*sans objet*	Son aire de répartition en Europe est limité et sa distribution est en mosaïque.	2
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308	Cette chauve-souris a été aperçu en chasse à plusieurs reprises dans les deux entités du site Natura 2000.	Cette chauve-souris est connue dans 13 sites Natura 2000 en Lorraine.	Elle est connue dans presque tous les départements de France	Elle est présente dans une grande partie de l'Europe mais souvent peu abondante.	1
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324	Cette chauve-souris a été aperçu en chasse à plusieurs reprises dans les deux entités du site Natura 2000.	Il est présent dans les 4 départements de la Lorraine et, en particulier, dans les vallées. La Lorraine héberge le plus grand nombre de nurseries mais aussi les plus populeuses.	Il est bien présent en France et en particulier dans le Grand Est qui concentre près de 50% des effectifs nationaux.	Le Grand Murin est présent dans toute l'Europe mais en forte régression au Nord de son aire de répartition. Il a disparu d'Angleterre et menacé en Belgique et aux Pays-Bas.	1
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321	Cette chauve-souris a été aperçu en chasse à plusieurs reprises dans l'entité Nord du site Natura 2000.	En Lorraine, la plus importante population se situe le long des côtes de Meuse. Seules deux colonies de reproduction sont connues dont une en Moselle.	Il est présent dans tous les départements de France, à abondance variable.	Le Vespertilion est présent du Maghreb au Sud du Pays-Bas.	1
Vespertilion de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	1323	Cette chauve-souris a été aperçu en chasse à plusieurs reprises dans le site Natura 2000.	En Lorraine, le vespertilion est présent dans tous les départements, partout où il existe des loges de pics. L'état actuel des connaissance l'estime, probablement à tort, comme rare.	En France, elle est présente dans presque tous les départements mais en raison de ses mœurs discrêtes, sa répartition est mal connue.	Cette chauve souris sylvestre est présente dans toute l'Europe occidentale. Elle est considérée comme rare dans toute son aire de répartition.	1
Bouvière	*Rhodeus amarus*	1134	14 individus ont été capturés sur un seul secteur de pêche électrique. Cette estimation n'est donc pas exhaustive.	En Lorraine, la bouvière est mentionnée dans les basses vallées et dans certains étangs bien végétalisés. 13 sites Natura 2000 sont concernés.	Rare en France, la Bouvière est retrouvée dans les bassins de la Seine, de la Loire, de l'Allier, du Rhône et du Rhin.	L'aire de répartition de la Bouvière couvre l'Europe centrale et orientale.	2
Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016	Ce mollusque est présent sur ce site Natura 2000 sans plus de précision quant à sa répartition.	En Lorraine, une vingtaine de sites sont déjà connus malgré des prospections récentes (2005).	La France constitue le centre de son aire de répartition. Il est présent sur une grande partie du territoire métropolitain	Le Vertigo de Des Moulins se cantonne dans l'Ouest de l'Europe.	1

Le site héberge des espèces considérées comme rares à l'échelle nationale tel le Dicrâne vert où il est en limite d'aire de répartition. En revanche, le site Natura 2000 ne peut pas être considéré comme un site d'importance majeure pour l'Agrion de mercure, le Cuivré des mariais, le Sonneur à ventre jaune, le Vertigo de Des Moulins ou encore les chiroptères, car ces espèces sont relativement bien représentées en Lorraine.

Par contre, pour le Lucane cerf-volant, le Triton crêté ou encore la Bouvière, ces espèces sont moins fréquentes à une échelle plus large que le site, l'importance du site Natura pour la représentativité de ces espèces est donc jugée moyenne.

3. LE STATUT DE REPRODUCTION DES ESPECES

Les espèces sont dotées d'une cotation 3 lorsqu'une preuve de leur reproduction peut être faite sur le site Natura 2000. Une note de 2 est attribuée aux espèces qui se reproduisent occasionnellement sur le site et une note de 1 est affectée aux espèces dont la reproduction (ou la présence) est incertaine.

Nom vernaculaire	Nom latin	Code N2000	Statut sur le site	Critère du Statut
Dicrane vert	*Dicranum viride*	1381	Présent	**3**
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	1044	Absent	**1**
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	1083	Reproducteur	**3**
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	1060	Présent	**2**
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	1183	Absent	**1**
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166	Présent	**2**
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308	Présent, en chasse	**1**
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324	Présent, en chasse	**1**
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321	Présent, en chasse	**1**
Vespertilion de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	1323	Présent, en chasse	**1**
Bouvière	*Rhodeus amarus*	1134	Présent	**2**
Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016	Présent	**2**

Si certaines espèces sont considérées comme sédentaires et reproductrices sur le site Natura 2000, d'autres ne font que des haltes migratoires. A ce titre, le site Natura 2000 ne revêt pas la même importance pour un nicheur qu'un migrateur. C'est ce que ce critère tente de mettre en avant.

Le Sonneur à ventre jaune ne se reproduit plus dans la ZSC. Les chauves-souris ont été contactées en vol et en chasse mais non en sortie de gîte de reproduction. A ce titre, ces espèces obtiennent une faible cotation.

En revanche, les autres espèces connues comme reproductives sont pourvue de la note maximale. C'est le cas du Dicrâne vert et du Lucane cerf-volant.

Pour la Bouvière et le Cuivré des marais, on leur attribue une note de 2 car leur reproduction sur site n'est pas certaine.

4. LE STATUT DE PROTECTION DES ESPECES

L'ensemble des statuts de protection sont comptabilisés par espèce. Cela constitue le critère de cotation suivant :

Nom vernaculaire	Nom latin	Directive Habitat Faune Flore		Convention de Berne			Convention de Bonn		Protection Nationale			Liste mondiale UICN	Liste Européenne UICN	Liste Française UICN	Critère de protection
		A2	A4	AI	A2	A3	A1	A2	A1	A2	A3				
Dicrane vert	*Dicranum viride*	1		1					1						1
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	1			1						1	NT	NT	E	2
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	1				1							NT		1
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	1	1		1					1			LC	LC	2
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	1	1		1					1		LC	LC	VU	2
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1	1		1					1		LC	LC	LC	2
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1	1		1			1		1		NT	VU	LC	1
Grand Murin	*Myotis myotis*	1	1		1		1	1		1		LC	LC	LC	3
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1	1		1			1		1		LC	LC	LC	1
Vespertilion de bechstein	*Myotis bechsteinii*	1	1		1			1		1		NT	VU	NT	3
Bouvière	*Rhodeus amarus*	1				1						LC	LC	LC	1
Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1										VU	VU	V	1

Quelques espèces dont les investigations sont récentes, bénéficient de peu de protection. C'est le cas du Vertigo de Des Moulins, du Dicrâne vert et du Lucane cerf-volant.

5. LA VULNERABILITE DES ESPECES

Le niveau de menaces et donc la vulnérabilité des espèces dépendent bien souvent des milieux dans lesquelles ces dernières évoluent. D'une manière générale, les atteintes aux zones humides (comblement ou assèchement de zones humides, curage de fossés…) rendent les espèces inféodées à ces milieux plus vulnérables que les espèces strictement forestières. C'est le cas des libellules, des papillons et des amphibiens.



Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata)

Nom vernaculaire	Nom latin	Code N2000	Vulnérabilité / menaces	Critère "menace"
Dicrane vert	*Dicranum viride*	1381	Réduction des arbres porteurs Pénétration de la lumière importante	1
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	1044	Curage et recalibrage des fossés et cours d'eau Pollution des eaux Destruction des milieux par du paturage intensif Fauche des berges	3
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	1083	Coupe des vieux chênes Disparition du bois mort Disparition des alignements d'arbres et des arbres le long des routes	2
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	1060	Curage et recalibrage des fossés et cours d'eau Pollution des eaux Fauche des berges Assèchement des zones humides Retournement de prairies Modification de la vouverture végétale	3
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	1183	Comblement de mares et d'ornières Assechement des zones humides Comblement des ornières lors des débardages	3
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166	Destruction des zones humides Drainage et retournement de prairies Destruction des bocages Remembrement des terres agricoles Introduction de carnassiers dans les lieux de vie de l'espèce	3
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308	Destruction des arbres creux et sénescents Conversion des peuplements forestiers autochtones Destruction des peuplements linéaires arborés le long des chemins, ruisseaux, fossés, …	2
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324	La réfection des batiments d'acceuil Le comblement des entrées de gîtes Le retournement de prairies L'arrassement des haies et des talus L'assèchement des zones humides Les peuplements forestiers monospécifiques Les produits toxiques	3
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321	Fermeture des sites souterrains Disparition des gîtes (Rénovation des combles, traitement des charpentes, …) Disparition des milieux de chasse (céréaliculture) et disparition des proies	2
Vespertilion de bechstein	*Myotis bechsteinii*	1323	Abattage des arbres creux ou sénescents Destruction des peuplements arborés linéaires bordant les chemins, routes, fossés, rivières, ruisseaux, parcelles agricoles … Monocultures intensives de bois Utilisation des produits phytosanitaires Comblement des gîtes antropiques	2
Bouvière	*Rhodeus amarus*	1134	La qualité dégradée de l'eau et des milieux impropres à la survie des bivalves (Unionidés). La gestion des étangs : mauvaise qualité de l'eau, assec…	1
Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016	Pollution des eaux Abaissement de la nappe d'eau par assèchement des zones humides Destruction des habitats Fermeture des marais par embroussaillement Gestion des espaces par brûlage, fauche, pâturage, …	2

Dans ce critère, nous avons jugé que les espèces liées à l'eau et aux milieux aquatiques sont les plus menacées (à court terme). Ceci est dû à la disparition des zones humides en particulier en zones prairiales et au recalibrage des fossés avec suppression de la végétation des berges. Les espèces liées au bois mort et aux cavités forestières (tous deux symboles d'une forêt âgées et matures) comme le

Lucane cerf-volant ou les chauves-souris sont décrites comme menacées à moyen terme. L'exploitation forestière n'est pas toujours tournée vers un vieillissement de la forêt. Enfin, le Dicrâne vert et la Bouvière sont jugés comme étant peu menacé au long terme. Le Dicrâne est régulièrement contacté sur les écorces des arbres.

6. LES EXIGENCES ECOLOGIQUES DES ESPECES

Dans ce dernier critère, on met en avant les exigences des espèces. Plus une espèce est exigeante en alimentation, habitat, déplacement (…), plus elle se verra attribuer une forte cotation. C'est le cas, par exemple, du Triton crêté qui a besoin d'un réseau de mares prairiales et forestières pour accomplir son cycle de reproduction.

Nom vernaculaire	Nom latin	Code N2000	Exigences écologiques	Critère Exigence
Dicrane vert	*Dicranum viride*	1381	Vieilles forêts denses caducifoliées	1
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	1044	Cours d'eau en zone découverte avec végétation	2
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	1083	Bois mort	2
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	1060	Prairies humides avec plantes hôtes (Rumex)	3
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	1183	Espèce pionnière /ornière forestière, fossés, bordures d'étang…	2
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166	Réseau de mares prairiales et forestières / milieux bocagers	3
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308	Réseau de haies / Régime alimentaire spécifique (lépidoptères)	3
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324	Boisements clairs / Cavités souterraines	1
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321	Régime alimentaire spécifique (Diptères et araignées)	2
Vespertilion de bechstein	*Myotis bechsteinii*	1323	Forêts de feuillus âgées (de 100 à 120 ans) à sous-bois denses et en présence de points d'eau (ruisseaux, mares, étangs)	2
Bouvière	*Rhodeus amarus*	1134	Eaux calmes, claires et peu profondes / individu hôte (mollusque bivalve)	2
Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016	Cariçaies	2

Les espèces avec une cotation de 1 sont des espèces peu exigeantes. Prenons le cas du Dicrâne vert qui semble « pousser » sur les écorces de nombreux arbres, quel que soit leur âge.

En revanche, le triton crêté a besoin de mare ouverte pour sa reproduction, ce qui n'est pas commun dans ce site Natura 2000. Quant au Cuivré des marais, il nécessite des prairies humides avec fauche tardive et la présence de sa plante hôte : le rumex. Tous les deux sont donc considérés comme exigeants car ils utilisent des microhabitats spécifiques.

Les chauves-souris sont inféodées aux forêts, nombreuses sur ce site. Leur exigence est considérée moyenne bien qu'elles requièrent des forêts peuplées d'arbres agés porteurs de fissures et de cavités.

7. L'ENSEMBLE DES CRITERES, DEFINITION DES ENJEUX DE CONSERVATION

Tous les critères sont additionnés dans cette partie. Les cotations vont de 8 à 14. Les espèces ayant les notes les plus fortes ont de ce fait un enjeu de conservation important ou fort. En revanche, les espèces qui ont des cotations faibles ont un enjeu de conservation faible.

Nom vernaculaire	Nom latin	Code N2000	Critère de tendance	Critère de représentativité	Critère reproduction	Critère statut protection	Critère vulnérabilité	Critère Exigences	Somme	Enjeu de conservation
Dicrane vert	*Dicranum viride*	1381	2	3	3	1	1	1	11	Moyen
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	1044	3	1	ND	2	3	2	11	Moyen
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	1083	1	2	3	1	2	2	11	Moyen
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	1060	2	1	2	2	3	3	13	Fort
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	1183	2	1	ND	2	3	2	10	Moyen
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166	2	2	2	2	3	3	14	Fort
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308	1	1	1	1	2	3	9	Faible
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324	1	1	1	3	3	1	10	Moyen
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321	1	1	1	1	2	2	8	Faible
Vespertilion de bechstein	*Myotis bechsteinii*	1323	1	1	1	3	2	2	10	Moyen
Bouvière	*Rhodeus amarus*	1134	1	2	2	1	1	2	9	Faible
Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016	1	1	2	1	2	2	9	Faible

Ainsi, le Vertigo de Des Moulins à un enjeu de conservation faible en comparaison avec le Cuivré des marais.

La définition des enjeux de conservation de ces espèces et des habitats naturels, décrits antérieurement, permettent dans le paragraphe ci-dessous de prioriser les objectifs du DocOb et ainsi les fiches actions à mettre en œuvre à court, moyen et long terme.









De gauche à droite et de haut en bas : Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), Vertigo de Des Moulins (Vertigo moulinsiana), Grand Murin (Myotis myotis) et Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)

III. LES OBJECTIFS STRATEGIQUES DU SITE NATURA 2000

1. SYNTHESE DES ENJEUX ET DES OBJECTIFS

La mise en œuvre du DocOb répond à trois types d'enjeux, desquels découlent des objectifs stratégiques à mettre en œuvre sur le territoire. Ces objectifs stratégiques portent sur la protection des habitats d'espèces et des habitats d'intérêt communautaire dans une logique de sensibilisation des acteurs locaux à ces enjeux.

Enjeu écologique	Enjeu socio-économique	Enjeu territorial
Maintenir et améliorer l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	Développer des pratiques économiques compatibles et renforçant la préservation des habitats et des espèces	Agir localement pour la réussite de la démarche Natura 2000
Enjeu portant sur les milieux : ❖ Milieux forestiers et espèces associées ❖ Milieux aquatiques et humides et espèces associées ❖ Milieux agricoles et espèces associées	**Enjeu portant sur les activités :** ❖ Activité sylvicole ❖ Activité piscicole ❖ Activité agricole ❖ Activité de loisirs	**Enjeu portant sur le territoire :** ❖ Sensibilisation, concertation, appropriation ❖ Animation, suivi et évaluation du DOCOB ❖ Mise en cohérence des politiques territoriales

⇩

Objectifs stratégiques (1)

- Maintenir une gestion forestière qui concilie rentabilité économique et richesses biologiques,
- Maintenir et développer une pisciculture extensive qui préserve la biodiversité des étangs,
- Maintenir et développer une gestion extensive des prairies,
- Encourager les loisirs ne portant pas atteinte aux milieux et à la quiétude des espèces
- Sensibiliser et former les acteurs du territoire pour une appropriation des enjeux de la biodiversité,
- Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces.

⇩

Objectifs opérationnels et actions (2)

2. LES OBJECTIFS STRATEGIQUES

On distingue deux types d'objectifs stratégiques : ceux portant sur la gestion des milieux naturels et des habitats d'espèce et ceux portant sur l'animation en propre de la politique Européenne Natura 2000 sur le site. De ces objectifs stratégiques, qui sont assez généraux, découlent des objectifs plus ciblés dit « opérationnels ». Chaque objectif opérationnel est décrit sous forme de « fiche action » dans les paragraphes suivants. Un objectif opérationnel est orienté dans le but d'améliorer l'état de conservation d'un habitat, qu'il soit d'intérêt communautaire ou remarquable, ou d'un habitat d'espèce en prenant en compte la dimension socio- économique du site. Chaque objectif opérationnel, donc chaque « fiche action », discutée en groupe de travail avec les acteurs concernés.

La mise en œuvre d'une « fiche action » se fait suivant un degré de priorité qui sera décrit dans les paragraphes suivants.

OBJECTIFS STRATEGIQUES DES MILIEUX NATURELS

Les milieux forestiers

Objectif stratégique	Objectifs opérationnels	Habitats concernés	Espèces concernées	Mesures envisagées
Maintenir une gestion forestière qui concilie rentabilité économique et richesses biologiques	**Préserver et restaurer les zones humides forestières et leur fonctionnalité**	9130 ; 9160 ; 91D0 ; 91E0 , mares forestières, megaphorbiaies et cariçaies	Dicrâne vert, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Grenouille agile, Rainette verte, Barbastelle d'Europe, Vespertilion à oreilles échancrées, Grand Murin, Vespertilion de Bechstein, …	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000
	Maintenir et développer le vieux bois en forêt	9130 ; 9160 ; 91D0 ; 91E0	Toutes les espèces de chauves-souris et en particulier le Vespertilion de Bechstein, Lucane cerf-volant, Dicrâne vert, Cigogne noire, Balbuzard pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Gobemouche à collier	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000
	Diversifier les peuplements forestiers	9130 ; 9160 ; 91E0	Lucane cerf-volant, Vespertilion de Bechstein, Grand murin, Gobemouche à collier, Pic mar, Pic noir, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore, Cigogne noire, Balbuzard pêcheur.	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000
	Adapter les phases de récoltes et de régénérations à la préservation de la biodiversité	9130 ; 9160 ; 91E0	Lucane cerf-volant, Vespertilion de Bechstein, Gobemouche à collier, Pic mar, Pic noir, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore, Cigogne noire, Balbuzard pêcheur, Pygargue à queue blanche	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000
	Maintenir un équilibre forêt - gibier	Tous les habitats forestiers	Toutes les espèces du site Natura 2000	Charte Natura 2000

Les milieux humides

Objectif stratégique	Objectifs opérationnels	Habitats concernés	Espèces concernées	Mesures envisagées
Maintenir et développer une pisciculture extensive qui préserve la biodiversité des étangs	**Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et agricole adaptée**	3130 ; 3150	Leucorrhine à large queue, Butor étoilé, Busard des roseaux, Héron pourpré, Grande aigrette, Balbuzard pêcheur, Martin-pêcheur d'Europe, Bonglios nain, Bihoreau gris, Vertigo de Des Moulins, Agrion de Mercure…	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000 Mesure Aqua-Environnementale du FEAMP
	Préserver et entretenir les habitats d'espèce et habitats d'intérêt communautaire d'une zone humide	3130 ; 3150	Leucorrhine à large queue, Butor étoilé, Busard des roseaux, Héron pourpré, Grande aigrette, Balbuzard pêcheur, Martin-pêcheur d'Europe, Bonglios nain, Bihoreau gris, Vertigo de Des Moulins, Triton crêté, Sonneur à ventre jaune…	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000 Mesure Aqua-Environnementale du FEAMP
	Restaurer et entretenir les berges et ripisylves	3130 ; 3150	Leucorrhine à large queue, Vertigo de Des Moulins, Martin-pêcheur d'Europe, …	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000

Les milieux ouverts

Objectif stratégique	Objectifs opérationnels	Habitats concernés	Espèces concernées	Mesures envisagées
Maintenir et développer une gestion extensive des prairies	**Gérer extensivement les prairies par fauche ou pâturage**	6510 ; 6410 ; autres habitats prairiaux remarquables	Cuivré des Marais, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Pie-grièche écorcheur, Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées, … A titre indicatif : Pie grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal, Grande Aigrette, Grue cendrée, Busard des roseaux, …	Contrats Natura 2000 Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000
	Reconvertir les cultures en prairies	Milieux ouverts et cultivés	Cuivré des Marais, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Vespertilion de Bechstein, … A titre indicatif : Pie-grièche écorcheur, Hibou des marais, Busard des roseaux, Milan noir, Milan royal, …	Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000
	Créer et entretenir des bandes refuges (mise en défens)	6510 ; 6410 ; 6430	Cuivré des Marais, Barbastelle d'Europe, Grand murin, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées, … A titre indicatif : Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore,	Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000
	Restaurer et entretenir les milieux herbacés embroussaillés	6510 ; 6410 ; 6430	Cuivré des Marais, Grand murin, Barbastelle d'Europe, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées, … A titre indicatif : Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal, Busard Saint Martin, Hibou des marais, …	Contrats Natura 2000
	Elaboration et animation d'un Projet Agro-Environnemental	Habitats d'intérêt communautaire "ouverts" et prairies remarquables	Toutes les espèces de milieux ouverts	Action non contractuelle Animation du site
	Créer, restaurer et entretenir les mares prairiales	Mares prairiales	Triton crêté, Sonneur à ventre jaune, Agrion de Mercure, …	Contrats Natura 2000 Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000

Objectifs transversaux à tous les milieux

Objectif stratégique	Objectifs opérationnels	Habitats concernés	Espèces concernées	Mesures envisagées
Tous les milieux	**Maintenir, développer et entretenir les corridors écologiques et les éléments fixes du paysage**	Prairies maigres de fauche de basse altitude ; Autres habitats prairiaux et mégaphorbiaies	Toutes les espèces de chiroptères, Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal	Contrats Natura 2000 Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000
	Lutter durablement contre les espèces animales ou végétales indésirables et invasives	Tous les habitats	Totues les espèces	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000 Mesure Aqua-Environnementale du FEAMP
	Favoriser la présence et la quiétude des espèces remarquables	Tous les habitats	Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, Héron pourpré, Bihoreau gris, Balbuzard pêcheur, Pygargue à queue blanche, …	Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000

OBJECTIFS STRATEGIQUES D'ANIMATION DU TERRITOIRE

L'animation du territoire

Objectif stratégique	Objectifs opérationnels	Habitats concernés	Espèces concernées	Mesures envisagées
Sensibiliser et former les acteurs du territoire poru une appropriation des enjeux de la biodiversité	**Procéder à la gestion administrative, animation et mise en oeuvre du DOCOB, suivi et évaluation des actions mises en œuvre**	Tous les habitats	Totues les espèces	Animation du site
	Mettre en œuvre des actions de sensibilisation et de formation aux enjeux de la biodiversité pour les acteurs et les habitants du territoire	Tous les habitats	Totues les espèces	Animation du site
	Accompagner et faciliter la contractualisation : charte Natura 2000, Contrats Natura 2000 ou MAEc, conventions…	Tous les habitats	Toutes les espèces	Animation du site
	Accompagner les collectivités et associations à la mise en œuvre d'une politique d'acquisition foncière ou d'outils de protection règlementaires en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	Tous les habitats	Toutes les espèces	Animation du site
	Mettre en conformité les documents de gestion et de planification avec les objectifs du DOCOB, informer et accompagner dans le cadre des EIN	Tous les habitats	Toutes les espèces	Animation du site

Suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Objectif stratégique	Objectifs opérationnels	Habitats concernés	Espèces concernées	Mesures envisagées
Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces	**Cartographie des habitats naturels**	Tous les habitats	Toutes les espèces	Animation du site
	Suivi de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire (animales et végétales) : suivis naturalistes, études…	Tous les habitats	Toutes les espèces	Animation du site

3. LES OBJECTIFS OPERATIONNELS

La priorité de mise en œuvre des objectifs opérationnels est liée aux enjeux de conservation des espèces et des habitats auxquels cette fiche répond. Le tableau ci-dessous permet de définir ces priorités. En effet, dans ce tableau, chaque objectif opérationnel est relié aux habitats et aux espèces qu'il impacte. Les enjeux (faible, moyen, fort) de ces habitats et espèces permettent de définir la priorité de mise en œuvre de l'objectif opérationnel ou « fiche action ».

A titre d'exemple, prenons l'objectif de "Préserver et restaurer les zones humides forestières et leur fonctionnalité". Cet objectif concerne les habitats d'intérêt communautaire de code 91D0 et 91E0. Comme les tourbières boisées 91D0 ont un enjeu de conservation fort, une note de 3 est attribuée à la mise en œuvre de cet objectif pour cet habitat. De même, les forêts alluviales à Aulne glutineux (91E0) ont un enjeu de conservation moyen, la note de 2 est attribuée pour la mise en œuvre de cet objectif. A l'instar des milieux, la mise en œuvre de cet objectif concerne des espèces inscrites en Annexe II de la DHFF. C'est le cas notamment :

- du Dicrâne vert (à enjeu moyen, de note = 2),
- du Lucane cerf-volant (à enjeu moyen, de note =2),
- du Sonneur à ventre jaune (à enjeu moyen, de note =2),
- du Triton crêté (à enjeu fort, de note = 3),
- de la Barbastelle d'Europe (à enjeu faible, de note = 1),
- du Grand Murin (à enjeu moyen, de note = 2),
- du Vespertilion à oreilles échancrées (à enjeu faible, de note = 1),
- et du Vespertilion de Bechstein (à enjeu moyen, de note = 2).

La somme des notes obtenues pour cet objectif opérationnel est de 20 lui conférant une priorité de mise en œuvre forte ***.

Les notes obtenues pour tous les objectifs oscillent entre 5 et 23. La discrétisation est la suivante :

- pour une note entre 5 et 10 : la priorité de mise en œuvre de la fiche action, et donc l'atteinte de l'objectif, se fera à long terme. (*)
- pour une note entre 11 et 17 : la priorité est de moyen terme (**).
- enfin, pour une note comprise en 18 et 23 : la priorité de mise en œuvre s'inscrit dans le court terme (***). Cela concerne 5 objectifs.

Le tableau ci-dessous propose ainsi une priorisation des mesures à mettre en place sur le site Natura 2000. Les actions prioritaires portent sur la conservation et la restauration des prairies naturelles mais aussi la préservation des zones humides, la création de bandes refuges, le maintien des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire et la mise en place de mesures agro-environnementales. Les actions qui peuvent être mises en œuvre à moyen terme porte sur la gestion des milieux forestiers, la préservation des milieux aquatiques, la création et la restauration de mares prairiales, les corridors écologiques et la quiétude des espèces. Enfin, les mesures à engager au long terme concerne les actions cynégétiques, la restauration des berges, des ripisylves, et la lutte contre les espèces invasives.

Plusieurs outils sont utilisés pour mettre en œuvre ces fiches action : les MAEc, les contrats Natura 2000, la charte Natura 2000, les mesures aqua-environnementales du FEAMP… Ces outils sont présentés dans les paragraphes suivants.

Objectifs opérationnels			Préserver et restaurer les zones humides forestières et leur fonctionnalité	Maintenir et développer le vieux bois en forêt	Diversifier les peuplements forestiers	Adapter les phases de récoltes et de régénérations à la préservation de la biodiversité	Maintenir un équilibre forêt - gibier	Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et agricole adaptée	Préserver et entretenir les habitats d'espèce et habitats d'intérêt communau-taire d'une zone humide	Restaurer et entretenir les berges et ripisylves	Gérer extensivement les prairies par fauche ou pâturage	Reconvertir les cultures en prairies	Créer et entretenir des bandes refuges (mise en défens)	Restaurer et entretenir les milieux herbacés embroussaillés	Elaboration et animation d'un Projet Agro-Environnemental	Créer, restaurer et entretenir les mares prairiales	Maintenir, développer et entretenir les corridors écologiques et les éléments fixes du paysage	Lutter durablement contre les espèces animales ou végétales indésirables et invasives	Favoriser la présence et la quiétude des espèces remarquables
Code Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaire	Enjeu défini																	
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	Moyen						2	2										2	
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition	Faible						1	1	1									1	
6410	Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Fort									3		3	3	3					
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	Moyen									2		2	2	2	2				
6510	Prairies de fauche extensives planitiaires à submontagnardes (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	Moyen									2	2	2	2	2					
9130	Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	Faible		1	1	1	1													1
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes de Carpinion betuli	Faible		1	1	1	1													1
91D0	Tourbières boisées (Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine ou mares tourbeuses)	Fort	3			3	3		3											3
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	Moyen	2	2	2	2	2													2
Code Natura 2000	Espèces d'intérêt communautaire	Enjeu défini																		
1381	Dicrane vert	Moyen	2	2																2
1044	Agrion de Mercure	Moyen						2	2	2		2	2			2	2			
1083	Lucane cerf-volant	Moyen	2	2	2	2														
1060	Cuivré des marais	Fort						3	3		3	3	3	3	3	3	3			
1183	Sonneur à ventre jaune	Moyen	2					2	2		2	2	2		2	2	2	2		
1166	Triton crêté	Fort	3					3	3		3	3	3		3	3	3			
1308	Barbastelle d'Europe	Faible	1	1							1		1	1	1		1			
1324	Grand Murin	Moyen	2	2							2		2	2	2					
1321	Vespertilion à oreilles échancrées	Faible	1	1							1		1	1	1					
1323	Vespertilion de Bechstein	Moyen	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2			2
1134	Bouvière	Faible						1	1	1							1	1		
1016	Vertigo de Des Moulins	Faible						1	1	1										
		TOTAL	20	14	8	11	9	15	18	5	21	14	23	16	21	14	14	6	11	
		Priorité d'action	***	**	*	**	*	**	***	*	***	**	***	**	***	**	**	*	**	

LES OUTILS DE CONTRACTUALISATION

V.LES CONTRATS NATURA 2000

1. GENERALITES

L'article L.414-3 I. du code de l'environnement définit le « contrat Natura 2000 » et permet d'identifier différents types de contrat Natura 2000 en fonction du bénéficiaire et du milieu considéré : *« Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires* ***de droits réels et personnels*** *portant sur les* ***terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces marins situés dans le site*** *peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "contrats Natura 2000". Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agro-environnementaux. Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations et aux* ***mesures définies par le document d'objectifs****, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000.[…] »*

Le contrat Natura 2000, conclu entre le préfet et le titulaire de **droits réels et personnels** (art. L.414-3 I. du code de l'environnement) portant sur des parcelles incluses dans le site, porte sur des engagements qui **visent à assurer le maintien, ou le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire qui justifient la désignation du site**.

Les engagements contenus dans le contrat Natura 2000 doivent être conformes aux orientations de gestion et de conservation définies dans le DocOb et par là même aux cahiers des charges contenus dans le DocOb en application des dispositions de l'article R.414-9 du code de l'environnement. Cette aide ne constitue en aucun cas la contrepartie d'une contrainte imposée mais est la contrepartie d'engagements volontaires assumés par le titulaire de droits réels et personnels. L'article R.414-13 du code de l'environnement précise que : « Le préfet signataire du contrat est, selon la nature des engagements, le préfet de département, le préfet de région ou le préfet maritime ».

2. FINANCEMENT DU CONTRAT

Le contrat Natura 2000 bénéficie de financements nationaux (Etat, établissements publics, collectivités) et également européens (FEADER, FEAMP). Au titre des financements de l'Etat, c'est le **ministère de l'écologie** qui se charge de mobiliser les deniers nécessaires à la conservation ou à la restauration des habitats et des espèces. Dorénavant, c'est la Région Grand Est qui gère l'enveloppe FEADER qui permet de financer des contrats agricoles (MAEc) et des contrats Natura 2000 de codification N et F. La distribution de cette enveloppe est régit par un Plan de Développement Rural Régional 2014-2020.

L'EXONERATION DE LA TAXE FONCIERE SUR LES PROPRIETES NON BATIES (TFNB)

L'article 146 de la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 a introduit dans le code général des impôts un article 1395 E qui prévoit que "*les propriétés non bâties classées dans les première, deuxième, troisième, cinquième, sixième et huitième catégories définies à l'article 18 de l'instruction ministérielle du 31 décembre 1908 sont exonérées de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB) perçue au profit des communes et de leurs établissements publics de coopération intercommunale lorsqu'elles figurent sur une liste arrêtée par le préfet à l'issue de l'approbation du DocOb d'un site Natura 2000 et qu'elles font l'objet d'un engagement de gestion défini à l'article L.414-3 du code de l'environnement pour 5 ans (contrat Natura 2000 ou charte) conformément au DocOb en vigueur".*

Les parcelles éligibles à l'exonération de la TFNB doivent donc remplir les conditions suivantes :

- être inclues dans des sites Natura 2000 désignés par arrêté ministériel et dotés d'un document d'objectifs approuvé par arrêté préfectoral,
- faire l'objet d'un engagement de gestion conformément au DocOb en vigueur.

L'exonération est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat et est renouvelable si un nouveau contrat est signé. Dans le cas du bail rural, une signature de l'engagement de gestion par le propriétaire et le preneur est exigée par le code général des impôts pour l'exonération TFPNB.

Attention : actuellement, il n'existe pas de compensation pérenne et entière de cette perte de la TFNB pour les communes. En effet, si la compensation est totale la première année, elle est aussi dégressive pour les années suivantes.

3. SPECIFICITES DES CONTRATS NATURA 2000 NON AGRICOLES - NON FORESTIERS

En règle générale, le contrat Natura 2000 non agricole – non forestier peut être contractualisé sur tous les éléments (surfaces, linéaires, ponctuels) exceptés :

- les éléments déclarés sur le formulaire « S2 jaune4 » (déclaration PAC)
- et les éléments situés à l'intérieur ou en bordure d'un îlot déclaré au S2 jaune.

Les surfaces ou éléments pris en compte au titre de la conditionnalité ou considérés comme « *surfaces ou éléments de biodiversité* » ne peuvent pas faire l'objet de contrats Natura 2000. Pour les éléments linéaires ou ponctuels situés en bordure d'une exploitation agricole mais sur lesquels il est clair que l'agriculteur n'exerce aucun droit, ceux-ci peuvent faire l'objet d'un contrat Natura 2000.

4. ELIGIBILITE DES TERRAINS ET DES PARCELLES

Les terrains éligibles sont les terrains inclus dans un site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DocOb opérationnel. On considérera comme "opérationnel" et permettant donc de signer des contrats :

- soit un DocOb approuvé par arrêté préfectoral,
- soit un DocOb non approuvé mais dont les cahiers des charges d'actions ont été validés par une note de service préfectorale (courrier signé par le préfet auquel sont annexés les cahiers des charges type).

La signature de plusieurs contrats Natura 2000 sur une même parcelle est possible mais doit néanmoins rester exceptionnelle, dans un souci de cohérence écologique et de simplification des procédures et des contrôles.

5. ELIGIBILITE DES BENEFICIAIRES

Est éligible au contrat toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site, espaces maritimes ou terrestres sur lesquels s'applique la mesure contractuelle. Ces personnes sont :

- le propriétaire,
- la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion sur la durée mentionnée au contrat Natura 2000 (convention de gestion, autorisation d'occupation temporaire, bail emphytéotique, bail civil, bail de chasse, vente temporaire d'usufruit, convention d'occupation précaire, bail à domaine congéable, échange, bail commercial, concession, contrat d'entreprise, bail à loyer, bail de pêche, convention de mise à disposition, convention pluriannuelle d'exploitation ou de pâturage, commodat ou autre mandat). Lorsqu'il signe le contrat, le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il dispose des droits réels et personnels pour intervenir sur les surfaces contractualisées. Si toutefois au cours de l'exécution du contrat, le bénéficiaire se trouve dans l'impossibilité de réaliser les actions contractualisées car il ne dispose plus de ces droits sur les surfaces d'intervention, ce manquement entraînera une inéligibilité des actions concernées et sera de la responsabilité du bénéficiaire qui sera tenu de rembourser les sommes perçues pour ces actions.

Dans tous les cas, le bénéficiaire doit être en mesure de présenter les justificatifs de jouissance pendant les cinq années du contrat et notamment en cas de contrôle sur place. Les personnes publiques ou privées titulaires de droits réels et personnels sur des parcelles appartenant au domaine privé de l'Etat peuvent souscrire un contrat Natura 2000. Cependant, l'Etat ne peut passer un contrat avec lui-même. Seules des personnes physiques ou morales à qui l'Etat a confié certains droits par voie de convention par exemple peuvent signer un contrat sur les parcelles appartenant au domaine de l'Etat.

6. ELIGIBILITE DES DEPENSES

Les dépenses éligibles au contrat Natura 2000 sont les dépenses réelles supportées par le bénéficiaire et nécessaires à la réalisation des actions conformément au cahier des charges. En fonction des projets, les catégories de dépenses éligibles se limitent à :

- des prestations de service ainsi que des achats d'équipements et de fournitures,
- des frais de personnels et les frais professionnels associés,
- des dépenses d'amortissement liées à l'utilisation de matériel interne, dans la mesure où leur acquisition n'a pas été financée par le biais d'autres fonds publics,
- des frais de fonctionnement.

7. ETUDES ET FRAIS D'EXPERTISE

Il est possible de prévoir dans le coût subventionnable une prise en charge, totale ou partielle :

- du suivi de chantier,
- du diagnostic à la parcelle réalisé après signature du contrat si celui-ci n'a pas déjà été financé dans le cadre du DocOb ou de l'animation.

Ils doivent être réalisés par un expert agréé, un bureau d'études, un salarié de coopérative reconnu comme un homme de l'art par arrêté du préfet de région, un ingénieur ou technicien d'une collectivité territoriale ou d'un établissement public de l'Etat, ou un expert d'une association agréée au titre de la protection de la nature dès lors qu'il travaille en lien avec la structure animatrice du site Natura 2000. Lorsque le contractant réalise cette expertise en régie, le service instructeur portera une attention particulière à la détermination des montants éligibles.

S'ils sont confiés à la structure animatrice, il est indispensable de s'assurer qu'il n'y a pas double financement d'une même intervention : il appartient aux services instructeurs de vérifier que la dépense n'est pas présentée deux fois. Les dépenses liées aux études et frais d'expert sont plafonnées à 12 % du montant éligible de l'action concernée hors études et frais d'expert.

DUREE DU CONTRAT

Les contrats Natura 2000 sont conclus pour une durée de 5 ans. La durée des engagements contractualisés est égale à la durée du contrat. Les actions prévues au contrat peuvent donner lieu à un début d'exécution dès lors que le dossier de demande de contrat Natura 2000 est déclaré complet par l'administration. Il est néanmoins conseillé d'alerter le bénéficiaire que l'engagement de l'Etat et des financements communautaires n'interviennent qu'à partir de la date de signature de l'engagement juridique.

Dans le cas particulier de l'action relative au maintien d'arbres sénescents, l'engagement de 30 ans dépasse la durée du contrat, car l'objectif justifiant l'intervention financière peut être réduit à néant par un changement d'orientation à l'issue du contrat de 5 ans.

8. DEMANDE DE CONTRAT NATURA 2000

La structure animatrice du site démarche les bénéficiaires potentiels, recense ceux qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion des cahiers des charges types contenus dans le DOCOB du site.

Le demandeur constitue le dossier de demande de contrat Natura 2000 forestier ou non agricole-non forestier, avec l'assistance technique et administrative de la structure animatrice du DocOb du site. La structure animatrice devra notamment veiller à la conformité des actions envisagées aux cahiers des charges type contenus dans le DocOb mais également proposer aux services, en tant que de besoin, l'adaptation de ces cahiers des charges aux réalités des parcelles concernées, dans les limites prévues par le DocOb.

9. DEPOT AUPRES DU SERVICE INSTRUCTEUR DDT

Les demandes de contrat Natura 2000 sont instruites par la Direction Départementale des Territoires (DDT) du lieu de l'opération projetée. Quelles que soient les sources de crédits, les mêmes règles d'éligibilité des dépenses et les mêmes procédures d'instruction et de contrôle s'appliquent aux contrats Natura 2000.

Dans un délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier de demande, le service instructeur informe le demandeur, au moyen d'un accusé de réception, du caractère complet de son dossier ou réclame la production de pièces complémentaires ou manquantes. Lorsque le dossier est incomplet, le délai est suspendu jusqu'à réception des pièces manquantes. En l'absence de réponse du service instructeur à l'expiration du délai de deux mois, le dossier est réputé complet.

VI. LES MESURES

1. GENERALITES

Les mesures ou « fiche action » proposées dans le cadre du présent DocOb sont de différents types :

- Les mesures portant sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Ces mesures concernent la gestion des milieux, le suivi des espèces, l'acquisition des connaissances, l'évaluation de la démarche Natura 2000 …
- Les mesures pour l'animation du DocOb.

Ces mesures seront codifiées comme suit :

- GH : Gestion des habitats et des espèces,
- AN : Animation, sensibilisation, mesures administratives, réglementaires et foncières,

2. MODE D'EMPLOI

Les fiches action présentées dans les pages suivantes synthétisent :

- les enjeux identifiés,
- les objectifs recherchés,
- les actions envisagées,
- les recommandations de mise en œuvre.

Une priorisation est proposée selon l'urgence des mesures à prendre. Cette priorisation a été décrite dans les paragraphes ci-dessus et a abouti à trois niveaux de priorité :

*** : Action indispensable, à mettre en œuvre au court terme,

** : Action nécessaire, à mettre en œuvre au moyen terme,

* : Action souhaitable, à mettre en œuvre au long terme.

Un code couleur par milieux naturel ciblé est également proposé pour faciliter la recherche d'informations :

	Milieu forestier
	Milieu aquatique
	Milieu agricole
	Tous milieux
	Animation, suivi, évaluation, administratif

Les fiches action font référence à des cahiers des charges précis présentés dans la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000, et dans l'arrêté préfectoral du

22 août 2012 relatif aux conditions de financement ses mesures de gestion des milieux forestiers dans le cadre des contrats Natura 2000.

Pour toutes informations ne figurant pas dans les fiches présentées dans les pages suivantes, il conviendra de contacter l'animateur du site Natura 2000 qui se référera aux textes en vigueur. Certaines fiches mentionnent des conditions particulières adaptées au site Natura 2000 et qui sont plus précises que celles indiquées dans les cahiers des charges généraux.

Une mesure peut être réalisée par le biais de plusieurs outils : contrats Natura 2000, charte, mesures agro-environnementales, outils régionaux ou européens (FEAMP)…

Pour chaque Contrat Natura 2000, plusieurs types d'interventions rémunérées sont envisageables. Le signataire devra, en relation avec l'animateur du site, définir dans la liste des interventions possibles celles qui seront les plus adaptées au contexte local et aux problématiques rencontrées.

Au total, 20 mesures ont été proposées :

- 17 mesures concernent la gestion des habitats naturels et des espèces,
- 3 mesures concernent l'animation et le suivi du projet.

Les tableaux pages suivantes synthétisent les grands objectifs de développement durable, les objectifs opérationnels traduits en mesures, et les outils à disposition.

NB : Quelle que soit l'action à mettre en place, la structure animatrice du site Natura 2000 tient un rôle de concertation et d'accompagnement des projets.

GH 1	Préserver et restaurer les zones humides forestières et leur fonctionnalité	PRIORITE ***
Types de mesure	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000	
Objectifs	Restaurer la naturalité et l'inondabilité du réseau hydrographique, Restaurer les mares forestières existantes et éventuellement en créer de nouvelles, Protéger les sols dans les zones sensibles.	
Habitats concernes	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0), Tourbières boisées (91D0), Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (9130), Saulaies, mares forestières, Mégaphorbiaies et cariçaies	
Espèces concernées	Dicrâne vert, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Grenouille agile, Rainette verte, Barbastelle d'Europe, Vespertilion à oreilles échancrées, Grand Murin, Vespertilion de Bechstein, …	
Autres espèces d'intérêt communautaire	Blongios nain, Héron pourpré, Bihoreau gris, Grande Aigrette, …	
Secteurs concernes	Ensemble des secteurs boisés ou semi-boisés	

DESCRIPTION DE L'ACTION

La gestion ONF : dans sa gestion courante, l'ONF prévoit de repérer et de conserver les mares forestières et mardelles. Bien que cette recommandation soit mise en pratique sur le secteur, aucune géolocalisation des mares forestières n'existe au sein du site Natura 2000. L'ONF préconise aussi d'éviter tout passage d'engins ou de dépôt de rémanents dans les mares. En ce qui concerne les tourbières boisées, le drainage sur sol tourbeux est interdit.

La gestion communale : le Plan d'Aménagement de la forêt communale de Belles-Forêts précise qu'il existe des mares forestières sans pour autant les géolocaliser.

La gestion privée : Il est recommandé aux gestionnaires de forêts privées de respecter les mardelles et les mares forestières ainsi que les fossés et petits cours d'eau lentiques lors de tous travaux forestiers (coupes, débardage…). De manière générale les mardelles sont laissées à évolution naturelle. Cette gestion est à préconiser car chacune d'elle présente un fonctionnement particulier qui pourrait être modifié suite à des actions non adaptées.

Le site Natura 2000 comptabilise quelques mares forestières qui ont fait l'objet d'un repérage en 2004 et 2005. Beaucoup de mares sont certainement à découvrir et à localiser. Les tourbières boisées (Code Natura 2000 : 91D0) sont des milieux exceptionnels autant du point de vue écologique qu'historique. Pour assurer la naturalité de ces habitats et leur intégration dans la gestion forestière, le maintien d'une ceinture arborée de 5 à 10 m peut être assuré. Deux mares tourbeuses sont déjà localisées sur le site Natura 2000 : l'une sur Mittersheim et l'autre sur Ketzing. Il s'agira dans un premier temps de compléter l'inventaire de manière la plus exhaustive possible de ces mares et d'en définir un plan de gestion simplifié et un inventaire faunistique et floristique.

Pour que les mares puissent garder leur fonctionnalité, il convient aux gestionnaires d'éviter d'y jeter tout rémanent de coupes, d'interdire tout point fixe d'agrainage à moins de 30m dans les baux de chasse, d'ajuster une densité de sangliers compatible avec une gestion forestière productive (voir fiche action GH5). Il est également interdit d'introduire des poissons dans une mare.

Un *aparté* est fait pour l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) que constitue l'Aulnaie marécageuse dont le CEN de Lorraine est l'actuel gestionnaire. Cette Aulnaie atypique est alimentée par un ruisseau actuellement bouché. Le fonctionnement hydraulique de cette aulnaie semble étroitement lié à ce ruisseau. Il conviendrait donc, si des opérations curage ou de désenvasement seraient envisagées, d'étudier les effets de ce ruisseau sur l'ennoiement de l'aulnaie. Des financements pourraient être obtenus *via* la politique Natura 2000.

MODALITES DE REALISATION DE L'ACTION

Pour ces milieux au sol fragile, des préconisations évidentes peuvent être mentionnées pour mémoire : il faut éviter le tassement des sols lors des travaux de débardage, éviter les dégâts d'orniérage et procéder à des travaux d'éclaircies à la faveur d'hivers rigoureux. Des solutions de débardages alternatifs peuvent être envisagées afin de protéger ces sols.
Pour ce faire un diagnostic précis doit être réalisé avant d'envisager des actions sur ces zones humides.

Pour les mares forestières :

- Profilage des berges en pente douce,
- Désenvasement, curage, gestion des produits de curage (hors mares tourbeuses)
- Colmatage et travaux d'entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare,
- Débroussaillage, dégagement des abords, coupe, dévitalisation,
- Végétalisation avec des espèces indigènes (plantation, bouturage…),
- Faucardage de la végétation aquatique,
- Etudes et frais d'expert.

Pour les zones humides :
- Travaux d'ouverture à proximité du cours d'eau : coupe, débroussaillage, broyage, brûlage…
- Enlèvement mécanique ou manuel des embâcles avec exportation,
- Etudes et frais d'expert.

Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Acteurs concernés :	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires forestiers publics ou privés
Partenaires associés :	ONF, CRPF, …
Durée	5 ans
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte et Contrats) / aides contractuelles (contrats Natura 2000)
Indicateur d'évaluation	Nombre de mares forestières restaurées, Suivi de l'évolution des tourbières boisées Evolution des surfaces d'habitats forestiers d'intérêt communautaire

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS NATURA 2000

- Diagnostic préalable et définition technique du projet réalisés par le bénéficiaire et la structure animatrice.
- S'assurer que la forêt a un document de gestion durable.
- On privilégiera plutôt les interventions ayant un effet sur les conditions du milieu (exemple : renaturation d'une tourbière boisée) que la création pure d'habitat (exemple : création de mares forestières…)
- La mare éligible sera d'une surface comprise entre 10 m² et 1000m² (loi sur l'eau) et ne devra pas être en contact direct avec le réseau hydrographique (ruisseau, fossé).
- Information des usagers du site.

Dispositions financières	L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à : - 2 200 € par mare, - 25€ ml pour le maintien d'une ceinture arborée autour d'une tourbière boisée, - 20€ par m^3 pour le débardage alternatif, plafonné à 1000€ par ha. D'autres dispositifs financiers peuvent être sollicités pour la réalisation de cette action. Ils seront soumis à devis et devront s'intégrer dans l'arrêté relatif aux conditions de financement des mesures de gestion des milieux forestiers dans le cadre des contrats Natura 2000.
Contrat Natura 2000	*Pour rappel : des frais d'experts et d'études (type diagnostic avant travaux) peuvent être rémunérés par un contrat Natura 2000* F02i - Création ou rétablissement de mares ou d'étangs forestiers F05 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production F06i - Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles F10i - Mise en défens de types d'habitats d'habitats d'intérêt communautaire F16 - Prise en charge du surcoût lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif

GH 2	Maintenir et développer le vieux bois et le bois mort en forêt	PRIORITE **
Types de mesure	Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000	
Objectifs	Maintenir voire développer les arbres de gros diamètres, les arbres à intérêt biologique, les arbres à cavités et sénescents, le bois mort sur pied ou au sol.	
Habitats concernes	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0) ; Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* (9160) ; Hêtraies de *l'Asperulo-Fagetum* (9130) ; les tourbières boisées (91D0)	
Espèces concernées	Toutes les espèces de chauves-souris et en particulier le Vespertilion de Bechstein, Lucane cerf-volant, Dicrâne vert	
Autres espèces d'intérêt communautaire	Cigogne noire, Balbuzard pêcheur, Pygargue à queue blanche, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Gobemouche à collier, …	
Secteurs concernes	Ensemble des secteurs boisés	

DESCRIPTION DE L'ACTION

L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire liées au vieux bois. Il s'agit de permettre le maintien voire le recrutement d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité (fixé à 65 cm dans le cas du Chêne pour les forêts gérées par l'ONF) ou de faible valeur économique, sénescent, dépérissant ou mort et/ou présentant des singularités (cavités, branche cassée…), et une diversité de dendromicrohabitats. Cette action concerne également des ilots forestiers. Plusieurs types d'action peuvent être proposés :

- Sous-action 1 : arbres sénescents disséminés,
- Sous-action 2 : ilots Natura 2000,
- Sous-action 3 : ilots de vieillissement,
- Sous-action 4 : bois mort au sol.

Il s'agira sur ce site forestier emblématique, d'accélérer la création d'îlots de vieux bois pour arriver rapidement aux objectifs de l'instruction 09-T-71 sur la conservation de la biodiversité en forêt publique et notamment en domaniale, et d'aller encore plus loin grâce aux contrats Natura 2000. Cette mesure a également pour objectif d'encourager les gestionnaires forestiers privés à s'engager dans cette démarche environnementale en faveur du maintien du vieux bois et du bois mort. Il serait en effet intéressant de suivre les engagements relatifs à la certification PEFC en matière de respect des gros bois, des arbres à singularités et du bois mort.

Dans un second temps, il s'agit également de promouvoir une sylviculture qui laisse vieillir au maximum les arbres tout en prenant en compte les potentialités de la station et les risques sanitaires : augmenter les diamètres d'exploitabilité notamment pour le chêne pour s'approcher de la fourchette haute des diamètres optimums d'exploitabilité mentionnée dans la Directive Régionale d'Aménagement (75cm de diamètre pour du chêne pédonculé de qualité élevée, sans atteinte sanitaire).

Une réflexion sur la conduite en futaie irrégulière pourra être menée.

NB : de nombreux ilots de sénescence et de vieillissement ont déjà été mis en place sur la partie nord de ce site Natura 2000, notamment en guise de mesure compensatoire de la mise en place de la LGV. Afin de compléter ce panel d'ilots, il pourrait être proposé d'inclure dans ce dispositif les ilots en bordure de canal qui présentent pour certains des arbres de gros à très gros diamètre.

Une attention sera portée sur la sécurité pour le public ou autres usagers du site afin d'éviter les accidents d'arbres sénescents sur les personnes circulant en forêt ou à proximité.

Forêt domaniale - l'instruction « Biodiversité » de l'ONF :
L'instruction biodiversité impose la mise en place d'1 % d'ilot de sénescence sur l'ensemble de la Direction Territoriale et 2% d'ilot de vieillissement à l'échelle de l'Agence ONF. Le bois mort doit être conservé tant que possible (chablis isolé, vieux bois de plus de 2 ans, billons défectueux, …).

Il n'existe pas de dispositifs de contrats Natura 2000 pour les ilots de vieillissement en tant que tel. Il est toutefois possible de mettre en place cette mesure *via* la charte Natura 2000.
Cette instruction biodiversité de 2009 impose également au gestionnaire ONF de maintenir 2 arbres à cavités visibles ou très gros arbres de l'essence-objectif par hectare. De plus, un arbre mort ou sénescent d'un diamètre de 35cm sera conservé sur pied.

Forêt communale :
L'Aménagement forestier de la Forêt communale de Belles-Forêts prévoit 3,4 ha en ilots de sénescence (soit 3,7% en forêt communale sur le site Natura 2000).

Forêt privée :
Si la mise en place d'ilots de sénescence et de vieillissement peut être recommandée, il n'y a aucune obligation formelle en gestion forestière privée. Il en est de même pour les arbres à singularités (cavités par exemple) ou les arbres creux.

Une veille particulière sera faite sur la localisation des ilots de sénescence : on veillera à ne pas systématiquement privilégier des zones où la sylviculture est déjà absente (zones peu accessibles, moins productives, trop humides…).

Les essences pouvant être contractualisées sont celles identifiées dans l'arrêté préfectoral régional N°2012-342 du 22 août 2012, auxquelles on ajoutera l'Orme lisse (*Ulmus laevis*). Les nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers), ainsi que l'agrainage et la mise en place de pierres à sel seront interdits à moins de 30 m des arbres ou îlots contractualisés.

Cette fiche action se divise en plusieurs mesures qui répondent à cet objectif :

Sous-action « Arbres sénescents disséminés » (Contrat Natura 2000) :
Les arbres contractualisés ne devront faire l'objet d'aucune intervention sylvicole pendant 30 ans. Les contrats portent principalement sur les essences objectif de production, ainsi que quelques autres essences (feuillus précieux ou en station, voir arrêté préfectoral en vigueur). La contractualisation de cette sous-action peut porter sur plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet. Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires pour un volume à l'hectare d'au moins 10 m^3 de bois fort (correspondant à un minimum de 4 tiges par hectare). Les arbres choisis doivent appartenir à une catégorie de diamètre à 1,30 m du sol supérieure ou égale au diamètre fixé. En outre, ils doivent être dotés d'un houppier de forte dimension, et/ou présenter des signes de sénescence tels que cavités, fissures, branches mortes ou autres dendromicrohabitats. Le diamètre d'éligibilité est de 55 cm minimum pour le chêne et le hêtre. Pour les autres essences, il convient de se référer à l'arrêté préfectoral en vigueur. Sur ce site Natura 2000, les arbres sélectionnés devront l'être équitablement dans toutes les classes de diamètre supérieur au diamètre minimum d'éligibilité.
L'objectif de ce contrat est d'aller plus loin que la bonne gestion courante en forêt publique. En forêt domaniale, l'indemnisation des tiges débutera donc à la 3ème tige contractualisée par hectare (l'instruction ONF de 2009 relative à la Biodiversité demande le maintien d'un arbre mort et de deux arbres à cavités à l'hectare). En revanche, l'indemnisation des arbres à cavités ou des arbres morts se fera dès le premier arbre maintenu dans les forêts privées. L'idéal écologique est d'atteindre 40 arbres à cavités à l'hectare.
Certains arbres pourront faire l'objet d'abattage, malgré leur intérêt écologique, en fonction des risques encourus par le public ou les agents travaillant en forêt. Dans ce cas, ils seront laissés au sol.

Sous-action « Ilot Natura 2000 » (Contrat Natura 2000) :
Les opérations éligibles consistent en l'absence d'intervention sylvicole sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans. La sous-action « îlot Natura 2000 » vise à étendre la sous-action « arbres sénescents disséminés » en indemnisant d'une part l'immobilisation d'un certain nombre d'arbres dits « désignés » et d'autre part l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'îlot. La sous-action « îlot » intègre donc nécessairement la sous-action « arbres disséminés ». Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu, et que c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement, même si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans le cas d'attaques d'insectes, si un risque sanitaire majeur est avéré (sur avis du service instructeur), l'exploitation des tiges pourra être autorisée par l'administration. Une surface éligible à la sous-action « îlot Natura 2000 » doit comporter au moins 10 tiges désignées par hectare présentant soit un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre d'éligibilité fixé (55cm pour le chêne et le hêtre), soit des signes de sénescence tels que cavités, fissures, branches mortes ou autres dendromicrohabitats.
L'objectif de ce contrat est d'aller plus loin que la bonne gestion courante. En forêt domaniale, un îlot Natura 2000 ne peut être comptabilisé afin de répondre aux objectifs fixés par l'Instruction Biodiversité. Cependant, il pourra être contractualisé des surfaces complémentaires avec la mesure « îlots Natura 2000 ». En forêt privée et en forêt communale, aucune obligation n'est

tenue au gestionnaire pour la mise en place d'ilot de sénescence. Ainsi, l'indemnisation sera possible dès le premier hectare désigné.

Les objectifs pour ces ilots de sénescence pour ce site Natura 2000 seraient :
- la mise en place d'ilots d'une superficie de 2.5ha minimum (au-delà de 4 ha est recommandé)
- la possibilité de mettre au moins 3% des forêts de la ZSC en ilot de sénescence d'ici 2030.
- les secteurs de mise en place de ces secteurs doivent être diversifiés en termes d'habitat.

Sous-action « Ilot de vieillissement » (Charte Natura 2000) :
Cette action n'est pas soumise à un contrat Natura 2000. L'Instruction Biodiversité de l'ONF impose la mise en place de 2% d'ilot de vieillissement à l'échelle de l'Agence ONF. La charte Natura 2000 peut éventuellement proposer d'étendre ces ilots de vieillissement à 3% d'ici 2020 pour une surface minimum de 1ha.
Pour la forêt privée, il est possible de requérir à un effort similaire que dans les forêts publiques, à savoir la mise en place d'1% d'ilot de vieillissement.

Sous-action « bois mort au sol » (Charte Natura 2000) :
Le bois mort au sol est une source de nourriture pour bon nombre d'insectes. Directement et indirectement, ce bois mort favorise donc le maintien des espèces d'intérêt communautaire comme le Lucane cerf-volant et le cortège d'oiseaux et de mammifères insectivores. L'idéal serait de d'atteindre entre 6 à 8 arbres morts sur pieds et au sol d'un diamètre supérieur à 30 cm. Ce chiffre est avancé à l'hectare. Il est à noter que ces rémanents sont souvent utilisés pour l'industrie du bois-énergie. La charte Natura 2000 peut éventuellement proposer le maintien de ces arbres morts au sol.

Acteurs concernés	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires forestiers publics ou privés
Partenaires associes	DREAL Lorraine, DDT, ONF, CRPF, fédérations des chasseurs, COL, CPEPESC LORRAINE, Associations locales
Durée	**30 ans pour le contrat Natura 2000**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Evolution de la surface d'îlots de bois sénescents sur le site (ha) Maintien de la population de Gobemouche à Collier dans un bon état de conservation

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS NATURA 2000

- S'assurer que la forêt a un document de gestion durable.
- Réaliser un diagnostic forestier préalable (cartographie des îlots de sénescence et de vieillissement identifiés dans les différents aménagements forestiers) et définir des zones à fort enjeu faunistique (mise en place de suivis annuels et cartographies précisant les zones connues pour abriter des oiseaux et/ou Chauves-souris).
- Localiser prioritairement ces contrats en pourtour et en queue d'étang ainsi que dans les zones de nidification avérée des espèces liées au gros bois. Les habitats naturels prioritaires et faiblement représentés sur le site peuvent aussi être désignés prioritairement (forêts alluviales et hêtraies calcicoles).
- Privilégier des secteurs où la présence de vieux arbres n'est pas dangereuse pour le public, de préférence à plus de 50m des voies piétonnes.
- Laisser du bois mort au sol (les chablis, volis, chandelles) et préserver les souches en décomposition.
- Afin de favoriser la préservation des espèces emblématiques faisant l'objet d'un PRA comme le Balbuzard pêcheur et le Pygargue à queue blanche, des contrats Natura 2000 pourraient être mis en œuvre en collaboration avec les animateurs de PRA et l'ONF pour la préservation d'arbres potentiellement porteurs de nids ou la création d'ilots de sénescence.
- Information des usagers du site.
- Cartographie des dessertes forestières (si possible, évaluer le pourcentage de zones réellement circulées).

Dispositions financières	**Mesure « Arbres sénescents disséminés » :** L'aide est accordée sur une base forfaitaire par tige et par essence. Deux forfaits sont fixés : un forfait de base « gros bois » correspondant à la catégorie de diamètre minimale d'éligibilité et noté GB, un forfait correspondant au forfait de base majoré d'un bonus de 20 € pour les arbres de très gros diamètre (catégorie de diamètre supérieure ou égale à 70 cm) et noté TGB. L'aide est accordée sur la base forfaitaire suivante: **Essene**

	GB	**TGB**
Chênes ndigènes	172 €	192 €
Hêtre	97 €	117 €
Aulne	44 €	
Frêne	98 €	118 €
Erable	98 €	118 €
Autre feuillus éligibles	98 €	

Le montant de l'aide est en outre plafonné à 2 000 € par hectare engagé, la surface de référence étant la surface du polygone défini par les arbres contractualisés les plus extérieurs.
Sur ce site, on privilégiera la contractualisation d'arbres identifiés en très gros bois (TGB) c'est-à-dire dont le diamètre est supérieur à 70cm, tout en panachant les arbres sélectionnés. Les arbres désignés seront choisis parmi ceux présentant une faible valeur économique mais une valeur écologique certaine (fissures, cavités, …).

Mesure « Ilot Natura 2000 » :
L'indemnisation correspond d'une part à l'immobilisation des tiges sélectionnées pour leur diamètre ou leurs signes de sénescence, et d'autre part à l'immobilisation du fond avec absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans sur la surface totale de l'îlot (indemnisé à hauteur de 2 000 €/ha).

L'immobilisation des tiges sélectionnées sera indemnisée à la tige sur la base forfaitaire définie pour la sous-action 1. L'indemnisation des tiges sélectionnées est plafonnée à 2 000 €/ha.

Au total, cette mesure peut donc engendrer une indemnité maximale de 4000 € / ha contractualisé.

Il est rappelé que les opérations préalables à la signature du contrat et relatives à la désignation d'arbres sénescents disséminés ainsi qu'à leur marquage sont financées dans le cadre de l'animation du DocOb.

Contrat Natura 2000

Pour rappel : des frais d'experts et d'études (type diagnostic avant travaux) peuvent être rémunérés par un contrat Natura 2000
F12i - Dispositif favorisant le développement de bois sénescent

GH 3	Diversifier les peuplements forestiers	PRIORITE *
Types de mesure	Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000	
Objectifs	Permettre le développement d'un cortège végétal et animal diversifié Favoriser la présence d'insectes Diversifier le paysage forestier Améliorer la résistance des peuplements aux phénomènes climatiques extrêmes	
Habitats concernes	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0) ; Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* (9160) ; Hêtraies de *l'Asperulo-Fagetum* (9130)	
Espèces concernées	Lucane cerf-volant, Vespertilion de Bechstein, Grand murin	
Autres espèces d'intérêt communautaire	Gobemouche à collier, Pic mar, Pic noir, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore, Cigogne noire, Balbuzard pêcheur.	
Secteurs concernés	Ensemble des secteurs boisés	

DESCRIPTION DE L'ACTION

La diversité des peuplements permet l'expression d'une diversité faunistique et floristique. Les clairières et les lisières permettent l'apparition d'essences forestières différentes (essences arbustives, essences pionnières) qui peuvent constituer des habitats ou des plantes hôtes pour de nombreux insectes (papillons inféodés au tremble, bouleau, orme…).
Les clairières et les lisières structurées offrent également aux espèces insectivores (nombreux oiseaux, chauves-souris) des terrains de chasse privilégiés. Les lisières constituent des zones de refuge, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces.

La définition du terme « lisière » est la suivante : limite entre deux formations végétales de physionomie, structure et composition très différentes. En forêt, on distingue les lisières internes qui créent une discontinuité au sein d'un peuplement forestier et les lisières externes qui sont situées à l'interface de la forêt et d'un milieu ouvert. Dans ce document, nous employons le terme lisière pour parler des lisières internes et externes.

L'action concernera la création ou le rétablissement de clairières et l'amélioration des lisières existantes (bord de pistes et de clairières, lisières externes des massifs et internes face à des enclaves non boisées) par l'aménagement de lisière étagée dans le but d'améliorer l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. A noter que selon la taille de la nouvelle clairière créée, le régime d'incidences Natura 2000 devra s'appliquer. L'animateur Natura 2000 pourra accompagner le porteur de projet pour l'établissement de l'étude d'incidences Natura 2000.
Pour être favorable, les lisières devront adopter une structure irrégulière, composée de plusieurs zones où peuvent se développer différentes strates végétales : un manteau arboré peu dense constitué d'espèces pionnières et post-pionnières, un cordon de buissons, un ourlet herbeux.
A noter que la mise en place de lisière est fortement dépendante du propriétaire riverain.

Dans sa gestion des forêts, l'ONF précise que :
Les espèces pionnières sont favorisées dans les zones mal régénérées d'un minimum de 0.5ha. Les essences secondaires pourront représenter jusqu'à 20 à 30% du couvert. Les clairières forestières seront conservées pour les espèces emblématiques (exemple : place de brame pour le cerf). Enfin, les lisières internes et externes seront favorisées et maintenues.

La gestion forestière privée :
Il est recommandé aux gestionnaires privées de respecter les essences ligneuses minoritaires, rares ou d'accompagnement et de favoriser le mélange d'essences pour la biodiversité et minimiser les risques de maladies. De même, il est recommandé de tenir compte des lisières forestières externes et de favoriser leur structure irrégulière. Aucune obligation n'est formulée, la gestion forestière privée se fait sur la base du volontariat.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Pour les clairières : Les clairières à créer ou maintenir auront une surface comprise entre 500 et 1500 m². Aucun équipement ou aménagement visant à accueillir du public ne sera autorisé à moins de 100m des clairières. Les engagements rémunérés possibles sont :

- Coupe d'arbres (hors contexte productif), abattage des végétaux ligneux ;
- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visés par le contrat :
    - Contexte non productif : le coût du débardage est pris en charge par le contrat
    - Contexte productif : seul le surcoût lié à ce débardage par rapport à un débardage classique avec engins est pris en charge par le contrat.
- Dévitalisation par annellation ;
- Débroussaillage, fauche, broyage,
- Nettoyage du sol,
- Elimination de la végétation envahissante,
- Etudes et frais d'expert.

Pour les lisières : La profondeur conseillée pour la création d'une lisière est de 25m. Tous les types de lisières sont éligibles (bordure de route ou de voie ferrée, bordure de champ, bordure de clairière, bordure de cours d'eau …). Ne sont pas éligibles, la création de lisières temporaires. Les engagements rémunérés possibles sont :
- Martelage,
- Coupe d'arbres,
- Enlèvement des produits de coupes,
- Débroussaillage, fauche, gyrobroyage,
- Entretien de la lisière pendant la durée du contrat.

Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de maintien ou création de lisière et de clairière est éligible sur avis du service instructeur.

Acteurs concernés	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires forestiers publics ou privés
Partenaires associes :	DREAL Lorraine, DDT, ONF, CRPF, fédérations des chasseurs, COL, CPEPESC LORRAINE, Associations locales
Dure	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Nombre et surface de clairières créées Linéaire de lisières étagées constitué

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS NATURA 2000

- S'assurer que la forêt a un document de gestion durable.
- Réalisation d'un diagnostic forestier et écologique au préalable.
- Information des usagers du site.
- Les clairières forestières devront être réalisées en priorité autour d'un très gros arbre (diamètre supérieur à 70 cm) ou d'un arbre plus petit mais présentant des signes de sénescence (branches mortes, fissures, cavités…).
- Dans le cas d'abattage d'arbres, il faudra vérifier que les arbres en question ne sont porteurs de nids ou de gîtes de chiroptères. La meilleur période d'abattage se situe en septembre et octobre.

Dispositions financières	Clairières : L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à : - 15 000 € par hectare travaillé (cas général) / 24 000 € par hectare travaillé (Pour la création de tourbière) - En travaux d'entretien : 2 300 € par hectare travaillé Lisières : Rémunération : 30 € par mètre linéaire travaillé (pour une profondeur de 25m)
Contrat Natura 2000	*Pour rappel : des frais d'experts et d'études (type diagnostic avant travaux) peuvent être rémunérés par un contrat Natura 2000* F01i - Création ou rétablissement de clairières ou de landes F05 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production F17i - Travaux d'aménagement en lisière étagée

GH 4	Adapter les phases de récoltes et de régénérations à la préservation de la biodiversité	PRIORITE **
Types de mesure	**Contrat Natura 2000** **Charte Natura 2000**	
Objectifs	Garantir la présence de vieux bois (dont le chêne) sur le site Conserver des peuplements d'essences autochtones	
Habitats concernes	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0) ; Hêtraies de *l'Asperulo-Fagetum* (9130) ; Chênaies charmaies médio-européennes du *Carpinion Betuli* (9160)	
Espèces concernées	Lucane cerf-volant, Vespertilion de Bechstein	
Autres espèces d'intérêt communautaire	Gobemouche à collier, Pic mar, Pic noir, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore, Cigogne noire, Balbuzard pêcheur, Pygargue à queue blanche	
Secteurs concernés	Ensemble des secteurs boisés	

DESCRIPTION DE L'ACTION

La forêt Lorraine est malmenée depuis quelques décennies par :
- des aléas climatiques : réchauffement climatique portant préjudice au Chêne pédonculé.
- et biologiques : attaque de chenilles processionnaires sur le chêne, attaque des scolytes des pins et des ormes, attaque de *Hymenoscyphus fraxineus* sur le frêne (provoquant la Chalarose), tassement et retournement des sols par les sangliers, abroutissement des jeunes plants par les cervidés ….
Afin d'éliminer les arbres malades pouvant contaminer les autres, de nombreuses coupes sont réalisées, laissant de grandes trouées au sol qui ne peuvent être comblées que par plantations d'arbres.

Dans ce contexte, cette fiche action tente de prendre en compte les mesures de gestion forestières qui participent à la conservation des richesses écologiques du site. Ces mesures ne sont pas toutes soumises à indemnisation *via* un contrat forestier Natura 2000 mais peuvent intégrer la Charte Natura 2000.

Recommandations mentionnées dans la Charte Natura 2000 :
- Favoriser la régénération d'essences locales adaptées aux conditions pédoclimatiques locales. Dans le contexte actuel de modification climatique, des introductions d'essences allochtones (comme le chêne du sud-ouest ou le pin sylvestre) pourront être effectuées à la marge. On veillera à garder la même proportion d'espèces allochtones qu'aujourd'hui. Cela constitue le pourcentage maximum d'espèces allochtones possibles au sein de ce site Natura 2000.

- Favoriser la présence d'une mosaïque de peuplements. Lorsqu'une parcelle arrive à maturité, entamer sa régénération naturelle entraine une modification temporaire des habitats forestiers propices aux espèces cavernicoles notamment. L'habitat forestier en « régénération » est propice à d'autres espèces, celles privilégiant les espaces ouverts. L'intérêt est donc de conserver une mosaïque de structures variées de peuplements à l'échelle d'un massif forestier.

- Conserver et favoriser une diversité d'essences (fruitiers, espèces pionnières, espèces minoritaires…) au sein des parcelles.

- Mener une politique active de protection des sols. Voir ci-dessous, le paragraphe sur le débardage alternatif.

- Eviter au maximum des coupes définitives sur deux parcelles contigües, sauf cas de coupes sanitaires. Pour les habitats sensibles et rares sur le site Natura 2000 (forêt alluviale 91E0), on veillera particulièrement à limiter la surface des coupes définitives à 2 ha.

- Eviter la fertilisation et l'amendement dans la forêt.

- Eviter l'utilisation de produits bactériologiques et chimiques visant à l'éradication d'un pathogène ou d'une espèce animale ou végétale jugée envahissante au sein du site Natura 2000. De préférence, à l'intérieur du site Natura 2000, avoir recours à des moyens de lutte naturels (ex : favoriser les prédateurs naturels de la chenille processionnaire)

- Les arbres porteurs de nid d'oiseaux dont les populations sont relativement faible à l'échelle nationale et locale (Milan royal, Cigogne noire, le Balbuzard pêcheur et le Pygargue à queue blanche…) doivent être conservés. Les actions à mettre

en œuvre sont décrites dans la fiche action GH 16. De même pour les arbres abritant des colonies de Chauve-souris.

- Ne pas réaliser de travaux sylvicoles entre le 1er avril et le 30 juin.

Actions éligibles à un contrat Natura 2000 :

Lors de la phase de récolte, prémices de la régénération, des techniques alternatives peuvent être envisagées. Le débardage dit « classique » (avec tracteur ou débardeur) peut être impactant pour les sols, les peuplements et surtout sur les habitats d'intérêt communautaire et les espèces associées. Il est possible de mettre en place des techniques de débardage alternatives pour préserver ces habitats et espèces d'intérêt communautaire. Pour les bois de petite dimension, le débusquage par cheval peut être utilisé. En revanche, pour les bois de plus grande dimension, il est possible d'avoir recours au câble-mât ou câble-grue lorsque les volumes le permettent. L'économie des sols passe obligatoirement par l'utilisation des cloisonnements et des pistes d'exploitation.

Sont concernées par cette action les opérations d'enlèvement des produits de coupe, du lieu de l'exploitation des bois jusqu'au lieu d'enlèvement des grumes par un camion (place de dépôt, bord de route forestière, …).

L'action peut être mobilisée dès lors que le recours à une méthode de débardage classique est possible mais susceptible d'avoir des impacts négatifs sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire du site jugés sensibles.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Actions identifiées dans la **charte Natura 2000** :

- Restreindre les plantations aux feuillus indigènes adaptés aux stations et de provenances certifiées lorsqu'elles existent.
- Favoriser une hétérogénéité de traitements (futaie régulière, futaie irrégulière, mélange taillis-futaie) et une mosaïque de peuplements sylvicoles.
- Les essences minoritaires et accessoires représenteront environ 10% des essences présentes sur la parcelle.
- Mener une politique active de protection des sols (cloisonnements, périodes, tonnages, maintien des rémanents au sol, techniques alternatives adaptées à la sensibilité des sols…).
- Ne pas réaliser de coupes définitives simultanément sur deux parcelles voisines afin de limiter la perte d'habitats d'espèces sur de grandes surfaces. Réorganiser dans l'espace et dans le temps les régénérations et allonger la durée des régénérations. Une exception pourra être faite en cas d'atteinte sanitaire des parcelles.
- Allonger les âges de récolte afin de conserver des parcelles à gros bois.
- Limiter les essences non autochtones aux parcelles déjà occupées par ces essences et maintenir voire diminuer la proportion de peuplements non autochtones sur le site.

Action réalisable via un **contrat Natura 2000** :

En ce qui concerne le débardage alternatif, peuvent être pris en charge dans le cadre d'un contrat :

- Surcoût du débardage alternatif par rapport à un débardage « classique » à hauteur de 20 € par m^3 débardé plafonné à 1 000€ par hectare de surface en coupe.
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires forestiers publics ou privés
Partenaires associes	ONF, CRPF, Associations naturalistes…
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Respect de la Charte Natura 2000

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS NATURA 2000

- S'assurer que la forêt a un document de gestion durable.
- Diagnostic forestier préalable, en particulier des zones à fort enjeux.
- Engagements et recommandations à intégrer dans l'aménagement forestier.
- Définition préalable des zones à fort enjeu faunistique.
- Dans le cas d'abattage d'arbres, il faudra vérifier que les arbres en question ne sont porteurs de nids ou de gîtes de chiroptères. La meilleur période d'abattage se situe en septembre et octobre.

• Information des usagers du site.	
Dispositions financières	**Contrat Natura 2000 :** L'aide sera accordée sur devis estimatif. Le montant de l'aide est plafonné à : 20 € par m^3 débardé plafonnée à 1 000 € par hectare de surface en coupe. **Charte Natura 2000 :** Exonération de la TFNB dans le cadre de la signature de la charte.
Contrat Natura 2000	*Pour rappel : des frais d'experts et d'études (type diagnostic avant travaux) peuvent être rémunérés par un contrat Natura 2000* F16 – Prise en charge du surcoût lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif

GH 5	Maintenir un équilibre forêt-gibier	PRIORITE *
Types de mesure	Charte Natura 2000 - Animation du site Natura 2000	
Objectifs	Maintenir des conditions permettant une régénération naturelle de la forêt, Préserver les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, Instaurer un dialogue constructif entre les acteurs du territoire.	
Habitats concernes	Ensemble des habitats forestiers du site Natura 2000	
Espèces concernées	Toutes les espèces présentes sur le site Natura 2000	
Autres espèces d'intérêt communautaire	Toutes les espèces pouvant fréquenter le site Natura 2000	
Secteurs concernes	Ensemble du site Natura 2000	

DESCRIPTION DE L'ACTION

La ZSC « Etang et forêt de Mittersheim, Cornée de Ketzing » regorge de grands gibiers : chevreuils (surtout en partie nord), sangliers, cerfs (surtout en partie sud). Ce secteur offre les conditions idéales au développement du sanglier : secteurs humides (étangs, mares…), nourriture abondante (glands, faînes, cultures de maïs) et une bonne quiétude due à la grandeur des massifs et la présence de parcelles denses (régénération, parcelles touchées par la tempête). La chasse représente un revenu important pour l'économie forestière (en partie nord).

Des populations de chevreuils et de sangliers très importantes entraînent des difficultés de régénération naturelle des peuplements forestiers : consommation des fruits par les sangliers, écorçage ou frottis des semis et abroutissement des jeunes pousses et bourgeons. Les sangliers, en grand nombre, sont également responsables du tassement des sols et donc des difficultés de régénération de la forêt. Des dégâts agricoles importants ont été observés sur les cultures situées en périphérie du massif (cultures, prairies…). Ces dégâts entrainent des relations parfois tendues avec le monde agricole. Enfin, des dégâts sur des habitats naturels sensibles ou habitats d'espèces sont également observés: prairies, roselières, vases exondées, mardelles.

Au niveau départemental, la chasse est régie par le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC) (celui en cours étant établi sur la période 2014-2020). L'un des objectifs principaux de ce SDGC est la réduction de la population de sanglier sur l'ensemble du département, conformément aux consignes données, déjà depuis plusieurs années, auprès des chasseurs. Il existe des « points noirs », zones où les dégâts de sangliers sont importants. Dans ce SDGC sont également évoquées les notions d'équilibre agro-sylvo-cynégétique et les pratiques d'agrainage… entre autres.

Natura 2000 s'est doté d'un outil réglementaire, les Evaluations des Incidences Natura 2000 (EIN 2000). Ainsi, le SDGC est soumis à EIN2000 *via* la première liste locale, c'est-à-dire, qu'il doit intégrer les enjeux de la politique Natura 2000. En revanche, aucune autre activité cynégétique n'est soumise à EIN2000. Les sites Natura 2000 sont des territoires à enjeux, composés d'un organe de concertation qui est le comité de pilotage, et qui est donc privilégié pour dialoguer et expérimenter certaines dispositions concernant l'activité cynégétique.

Cette fiche action propose **des recommandations** pour encadrer l'agrainage au sein des sites Natura 2000. Actuellement, selon le SDGC, l'agrainage de « dissuasion » est autorisé. On définit l'agrainage de dissuasion comme ayant pour objectif de dissuader les sangliers d'approcher des cultures agricoles notamment lors des périodes sensibles (semis de maïs par exemple). Les postes d'agrainage fixes doivent être discutés avec le propriétaire ou le bailleur. Un poste d'agrainage peut être mis en place pour 100ha de forêt. Dans un site Natura 2000, il convient d'éviter la mise en place de ces postes sur les habitats d'intérêt communautaire.

La pratique de la chasse est définie entre le bailleur et la société de chasse. Ainsi plusieurs cas de figure différents existent au sein de ce site Natura 2000. En forêt communale de Belles-Forêts, sur la zone Natura 2000, l'agrainage est interdit en poste fixe ; en forêt domaniale, l'agrainage est autorisé en poste fixe dont le lieu est fixé après accord entre le bailleur (ONF) et la société de chasse ; en forêt privée, le poste d'agrainage est autorisé mais aucun poste n'est mis en place par le Domaine de Ketzing dans le site Natura 2000. Selon le SDGC, l'agrainage linéaire est à privilégier.

L'application du goudron de Norvège sur les arbres dans le but d'attirer le sanglier aux postes d'agrainage est autorisée uniquement à plus de 250m des prairies et cultures. L'agrainage est interdit à moins de 30m des mardelles, mares et

cours d'eau et dans des peuplements forestiers de moins de 12m. Il est rappelé que l'installation d'un poste d'agrainage doit être soumise à validation du bailleur.
Il convient donc de respecter à minima cette réglementation et, dans l'intérêt des espèces et des milieux sensibles forestiers, d'aller plus loin en prenant en compte les propositions de la charte Natura 2000 mentionnée en dessous.

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS NATURA 2000

Participer à l'équilibre agro-sylvo-cynégétique en interdisant, lorsque le bail le permet, l'agrainage des sangliers, l'utilisation du goudron de Norvège ou encore de pierres à sel :

- à moins de 250m des habitats d'intérêt communautaire prioritaires* ou rares sur le site (forêts alluviales : 91E0*, Tourbières boisées : 91D0*),
- à moins de 250 m des lisières externes forestières (proximité des prairies, terres agricoles, cornées et étangs).
- à moins de 30m d'une mare ou mardelle forestière, d'un cours d'eau continu ou discontinu
- à moins de 30m d'un ilot de sénescence.
- 1 poste pour 100ha de forêt en dehors des habitats d'intérêt communautaire prioritaire.

NB : Notons qu'il est compliqué pour un propriétaire forestier d'imposer ces recommandations. C'est pourquoi, le propriétaire forestier qui souhaite signer une charte Natura 2000, doit mentionner dans son bail de chasse les recommandations ci-dessous en précisant qu'en cas de contrôle, si ces recommandations ne sont pas respectées, le propriétaire se réserve le droit de rompre le bail en cours ou de demander aux chasseurs le payement de cette pénalités.

Seul l'agrainage de dissuasion est autorisé selon les préconisations du SDGC (périodes, quantités…). Ce SDGC en définit la quantité par surface et les distances à respecter. L'agrainage linéaire sera préféré à l'agrainage ponctuel. Pour les propriétaires d'étangs souhaitant signer une charte, cette mesure ne s'appliquera que si les boisements sont inclus dans la propriété.

La seule limitation de l'agrainage ne suffit pas à réduire la population de sangliers. Cette mesure devra être additionnée d'actions de sensibilisation envers les adjudicataires afin de les inciter à exercer une pression de chasse accentuée dans certains secteurs (augmentation du nombre de jours de chasse réel, consignes de tir adaptées à la réduction des populations, chasse dans les zones refuges).

Une réflexion sur l'interdiction complète de l'agrainage en site Natura 2000 devra être menée.

Les préconisations de cette fiche action renforcent les dispositions à prendre dans le cadre du SDGC, tentant ainsi de limiter les intrusions du gibier dans les habitats d'intérêt communautaire et les milieux remarquables. Un recensement des points d'agrainage existants et une analyse de leur localisation au regard des enjeux écologiques du site pourront être réalisés pour prétendre à la signature de la charte Natura 2000.

Acteurs concernés	Propriétaires privés et leur ayant droit, sociétés de chasseurs, Fédération départementale de chasse de Moselle Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	ONF, CRPF, Associations, DDT, ONEMA, ONCFS,
Durée	5 ans
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Evolution des réalisations de plans de chasse Evolution des dégâts observés
Dispositions financières	Exonération de la TFNB dans le cadre de la signature de la Charte Natura 2000.

GH 6	Préserver les milieux aquatiques par une gestion piscicole et de loisirs adaptée	PRIORITE **
Types de mesure	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000 Mesure Aqua-Environnementale du FEAMP	
Objectifs	Proposer des financements pour la restauration et la préservation des milieux aquatiques écologiquement intéressants, en y adoptant une pisciculture adaptée aux enjeux du site Natura 2000 Adapter les activités de loisir à la nidification des espèces sensibles.	
Habitats concernés	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea (3130) ; Lacs eutrophes naturels avec végétation du type *Magnopotamion* et *Hydrocharition* (3150)	
Espèces concernées	Leucorrhine à large queue, Butor étoilé, Busard des roseaux, Héron pourpré, Grande aigrette, Balbuzard pêcheur, Martin-pêcheur d'Europe, Bonglios nain, Bihoreau gris, Vertigo de Des Moulins, Agrion de Mercure…	
Secteurs concernes	Ensemble des milieux aquatiques et étangs en particulier	

DESCRIPTION DE L'ACTION

La gestion piscicole peut, dans certains cas, être en contradiction avec la gestion écologique. En effet, un **chargement** trop important en poissons dans un étang contribue à réduire fortement les quantités de ressources alimentaires disponibles pour les oiseaux d'eaux, qu'ils se nourrissent de plantes ou d'invertébrés. Des efforts doivent être faits pour équilibrer les classes d'âge des poissons.
Par ailleurs, l'augmentation des niveaux d'eau sur certains étangs piscicoles peut également gêner le développement de certains herbiers de plantes aquatiques. Signalons toutefois que certains étangs s'avèrent attractifs pour l'avifaune et qu'il est possible de trouver de bons compromis entre une gestion piscicole et une gestion écologique.

La pratique de l'assec n'est pas courante sur le site, cependant il est fréquent qu'en période d'étiage (à comprendre par limitation du niveau d'eau dans les étangs à la faveur du remplissage des étangs réservoirs de Mittersheim et Gondrexange) une période d'assec temporaire soit observée. On observe également un assec hivernal (temporaire aussi) dans le cadre des activités piscicoles. La durée de mise en assec est déterminante. Son intérêt pour l'avifaune est relativement limité. Seul l'assec prolongé permet de restaurer des cortèges de végétaux et d'invertébrés aquatiques recherchés par beaucoup d'oiseaux.
Il est nécessaire de prendre en compte l'ensemble du bassin versant lié à un étang au préalable d'une mise en assec afin de préserver les parcelles situées en aval de la pièce d'eau.

La pratique des loisirs motorisés sur l'étang de Mittersheim a des incidences sur les milieux aquatiques, notamment en raison du batillage. En effet, les vagues causées par les engins à moteur provoquent la dégradation des roselières, milieux nécessaires à l'avifaune. Il est à rappeler que la pratique des loisirs motorisés n'est pas autorisée dans les cornées Sud de l'étang de Mittersheim.
La pêche est également bien représentée sur les étangs ou cornées avec des modalités adaptées au lieu : pêche à pieds, pêche avec embarcation, …
Une sensibilisation aux enjeux Natura 2000 est nécessaire auprès des différents pratiquants, quel que soit le type de loisir (pêche, loisirs motorisés, autres,..).

Notons la présence d'une espèce protégée, la Leucorrhine a large queue (*Leucorrhinia caudalis*), sur l'étang de Ketzing, géré en pisciculture par l'AAPPMA de Gondrexange. Pour maintenir cette espèce en bon état de conservation, il convient de limiter l'apport de carpe à 300kg par hectare maximum et d'éviter de faucarder les herbiers aquatiques.

Cette action vise également des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux, de seuils ou l'enlèvement de drains. Elle pourra concerner la gestion et l'entretien de ces ouvrages.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Contrat Natura 2000 :
- Décapage du substrat et évacuation des vases
- Pose de moine et/ou de système de rétention des sédiments sur des plans d'eau artificiels existants
- Fourniture, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale

Charte Natura 2000 :
- Empoissonnement équilibré comprenant au moins 3 espèces de poissons avec un minimum de 10kg d'empoissonnement/ ha/ an et un maximum de 100kg/ha/an.
- Pas d'introduction de poissons allochtones pouvant provoquer des déséquilibres biologiques graves ou invasives (Pseudorasbora, Poisson chat, Perche soleil, écrevisse Américaine …).
- Pas d'utilisation de produits phytosanitaires
- Limitation les amendements calcaires à 2t/ha et les apports de matières organiques à 2t/ha
- Respect des zones de quiétude pour les loisirs motorisés ou le loisir de pêche

Les mesures Aqua-Environnementales du FEAMP contribuent également aux objectifs de cette mesure.

Acteurs concernes	Propriétaires publics et privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	FLAC, Associations de Pêche, Université de Lorraine …
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Nombre d'étangs faisant l'objet d'un plan de gestion Etat de conservation des espèces indicatrices (Butor étoilé, Busard des roseaux, Héron pourpré…)
RECOMMANDATIONS	
- Diagnostic préalable obligatoire avec la structure animatrice du site.	

GH 7	**Préserver et entretenir les habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire d'un étang (ceinture de végétation, herbiers, mares, …)**	**PRIORITE *****
Types de mesure	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000 Mesure Aqua-Environnementale du FEAMP	
Objectifs	Restaurer les zones humides périphériques des étangs ou les mares, valoriser économiquement les surfaces « improductives » des étangs	
Habitats concernés	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea* (3130) ; Lacs eutrophes naturels avec végétation du type *Magnopotamion* et *Hydrocharition* (3150)	
Espèces concernées	Leucorrhine à large queue, Butor étoilé, Busard des roseaux, Héron pourpré, Grande aigrette, Balbuzard pêcheur, Martin-pêcheur d'Europe, Bonglios nain, Bihoreau gris, Vertigo de Des Moulins, Triton crêté, Sonneur à ventre jaune…	
Secteurs concernes	Ensemble des milieux aquatiques	

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les ceintures de végétations autour des étangs accueillent une multitude d'oiseaux nicheurs. Les actions de maintien sont les suivantes :
- Le faucardage qui consiste à couper les grands hélophytes au niveau de l'eau. Cette action, réalisée en milieu aquatique, nécessite l'utilisation d'un matériel adapté et de précautions supplémentaires (intensité des interventions).
- La création de chenal dans une roselière peut être bénéfique à la nidification d'oiseaux aimant la quiétude comme le Butor étoilé.
- L'élimination des ligneux et les opérations d'étrépage qui consiste à retirer une couche superficielle de sol d'une épaisseur variable dans un milieu en voie d'eutrophisation ou d'évolution naturelle. Cette opération vise à rajeunir certains milieux et peut être réalisée au sein des roselières en voie d'atterrissement (traitement d'une roselière sur plusieurs années…).

Les herbiers aquatiques accueillent également des espèces remarquables telles que la Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*). Pour favoriser la présence de cette espèce, l'inaction est de mise. En effet, il faut éviter de perturber les herbiers aquatiques et adopter une pisciculture extensive. Ces méthodes de gestion conservatoire peuvent faire l'objet d'un contrat étang avec la région Grand Est.

Cette action vise également à favoriser la présence des habitats et espèces d'intérêt communautaire en favorisant les assecs estivaux (en lien avec la fiche GH6), nécessaire à leur expression (flore de vases exondées, …).

La mesure concerne également l'entretien voire la création des mares de bords d'étangs. Ces mares hébergent une flore caractéristique pouvant permettre la présence de Vertigo ou de Triton crêté. Elles constituent, en période d'assec, une zone humide de refuge pour les espèces d'amphibiens fréquentant les étangs et dont le potentiel de déplacement est moindre. En aucun cas, ces mares ne pourront héberger du poisson produit dans les étangs alentour.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Mesure Aqua-Environnementale du FEAMP : La MAE du FEAMP vise à développer des méthodes de production aquacole contribuant à l'amélioration de l'environnement et à la préservation de la nature.

Contrats Natura 2000 :
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits et frais de mise en décharge,
- Décapage ou étrépage manuel ou mécanique,
- Faucardage manuel ou mécanique de la végétation aquatique, coupe des roseaux,
- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ou de l'étang,
- Enlèvement des macro-déchets,
- …

Charte Natura 2000 :
- Préserver les habitats naturels et les habitats d'espèces, entretien conseillé.

Les Mesure Aqua-Environnementale du FEAMP contribuent également aux objectifs de cette mesure.

Acteurs concernes	Propriétaires publics et privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	FLAC, FDPPMA 57, ONEMA, Associations de Pêche, Université de Lorraine…
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Nombre de conventions ou contrats signés Evolution de la surface de roselières, cariçaies, saulaies et herbiers
RECOMMANDATIONS	
- Accompagner les propriétaires-exploitants pour la mise en œuvre des conventions. - Organiser un suivi technique et naturaliste des travaux réalisés afin de collecter les expériences positives et négatives. - Sensibiliser et former les propriétaires-exploitants en valorisant les travaux réalisés dans le cadre des contrats, conventions ou MAE.	
Dispositions financières	Contrat Natura 2000 en contexte non productif sur devis et factures, Mesures du FEAMP en contexte productif.
Charte Natura 2000	Exonération de la TFNB dans le cadre de la signature de la Charte Natura 2000
Contrat Natura 2000	N04R : Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts N07P : Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides N09Pi : Création ou rétablissement de mares ou d'étangs N09R : Entretien de mares ou d'étangs N10R : Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles N13Pi : Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau N23Pi : Aménagement artificiels en faveur des espèces ayant justifiant la désignation d'un site N27Pi : Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats
Mesure Aqua-Environnementale	A adapter en fonction du cahier des charges

GH 8	Gérer extensivement les prairies par fauche ou pâturage	PRIORITE ***
Types de mesure	Contrats Natura 2000 Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000	
Objectifs	Préserver la biodiversité liée aux milieux prairiaux Restaurer et entretenir les milieux prairiaux	
Habitats concernes	Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510 - 4) ; Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (6410 - 13) ; Autres habitats prairiaux remarquables	
Espèces concernées	Cuivré des Marais, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Pie-grièche écorcheur, Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées, … **A titre indicatif :** Pie grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal, Grande Aigrette, Grue cendrée, Busard des roseaux, …	
Secteurs concernes	Ensemble des milieux agricoles	

DESCRIPTION DE L'ACTION

L'action vise à encourager la **pratique de fauche** pour l'entretien des milieux ouverts situés en bordure de massif forestier et en bordure des cours d'eau et du canal. La fauche permet de maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles.
Plus la fauche est tardive et plus l'écosystème prairial peut être fonctionnel : monter en graine des plantes pour le renouvellement du cortège floristique, présence de papillons (Cuivré des marais) et d'insectes, nourriture pour les oiseaux prairiaux (Pie-grièche écorcheur). Notons que certaines espèces floristiques déterminantes des habitats d'intérêt communautaire (6510 – 4 et 6410 – 13) ont des floraisons tardives : la Colchique (*Colchicum autumnale L.*) a une floraison étalée d'août à octobre ; la Scabieuse des près (*Scabiosa columbaria L.* subsp *pratensis*) de mai à juin ; le Silaüs des prés (*Silaum silaus*) de juin à septembre ; la Centaurée (*Centaurea jacea,*) de juin à octobre… Pour favoriser ces systèmes prairiaux, une première fauche pourrait avoir lieu aux alentours du 15 juin dans les prairies de fauche (6510 – 4) et après le 30 juin pour la prairie à Molinie (6410 – 13). Une fauche de regain peut potentiellement suivre la première fauche.

A défaut de pratique de fauche en première utilisation, la pâture sera également soutenue. En effet, l'expression floristique est moindre dans une prairie pâturée que dans une prairie fauchée. Malgré tout, le stock de graines reste présent dans le sol et peut s'exprimer en cas de conversion de la pâture en fauche. Pour permettre malgré tout l'expression de quelques espèces floristiques, un faible **chargement** est recommandé. Ce chargement est de l'ordre de 70 ares par UGB pour les prairies de fauche et réduit à 50 ares par UGB pour la prairie à Molinie.

La **fertilisation** joue également un rôle dans la banalisation des systèmes prairiaux en favorisant les graminées (hautes et compétitives) aux dépens des plantes à fleur. Une prairie fortement fertilisée ne recèle que quelques dizaine d'espèces contre près de 40 pour une prairie faiblement amendée voire non fertilisée. La fertilisation ne doit pas dépasser 30 unités d'azote par hectare et par an.

Compte tenu de la perte croissante en habitats prairiaux riches au profit des cultures, toute prairie doit être conservée.

Ces actions s'appliquent sur les milieux ouverts. S'ils sont ouverts et déclarés à la PAC, alors ils sont également éligibles aux MAEc. C'est le Projet Agro-Environnemental et climatique (PAEC) qui définit les pratiques les plus adaptées à mettre en œuvre en fonction du milieu. Ce PAEC est rédigé en collaboration avec les exploitants agricoles concernés par ces mesures.

Si ces milieux sont gérés en fauche mais non déclarés à la PAC (prairies du Domaine de Ketzing ou prairies le long du canal des Houillières gérées par VNF), il convient d'y appliquer les mêmes recommandations de fauche tardive et d'absence de fertilisation. En cas de pâturage, celui-ci devra être faible et se limiter à 1.4 UGB/ha/an. En cas d'embroussaillement de ces prairies, une réouverture peut être envisagée (voir la fiche GH 11).

Cette action pourra également viser l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture et moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides 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. Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action. Ces parcelles agricoles qui ne font pas l'objet de déclaration à la PAC sont éligibles à un contrat non agricole-non forestier.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION	
Engagements rémunérés dans le cadre des contrats Natura 2000 : - Fauche manuelle ou mécanique - Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) - Conditionnement, transport des matériaux évacués - Temps de travail pour l'installation d'équipements pastoraux - Clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries…), abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs…, aménagements pour l'affouragement, abris temporaires, installation de passages… - Etudes et frais d'expert et toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action.	
Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	PNRL, Chambre d'agriculture, fédération de chasse, associations naturalistes, associations locales
Durée	5 ans
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Surface de prairie entretenue Nombre d'agriculteurs engagés
RECOMMANDATIONS	
Dispositions financières	Contrats Natura 2000 en contexte non agricole, sur devis et factures MAEc en contexte agricole
Charte Natura 2000	Exonération de la TFNB dans le cadre de la signature de la Charte Natura 2000.
Contrat Natura 2000	N04R – Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts N03Pi – Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique

GH 9	Reconvertir les cultures en prairies	PRIORITE **
Types de mesure	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000	
Objectifs	Restaurer et entretenir les milieux prairiaux	
Habitats concernes	Milieux ouverts et cultivés	
Espèces concernées	Cuivré des Marais, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Vespertilion de Bechstein, … **A titre indicatif :** Pie-grièche écorcheur, Hibou des marais, Busard des roseaux, Milan noir, Milan royal, …	
Secteurs concernés	Ensemble des milieux agricoles	

DESCRIPTION DE L'ACTION

Il n'est plus à démontrer que la biodiversité de l'écosystème prairial est plus importante que celle d'une culture. La prairie est une ressource alimentaire, un lieu de reproduction, un refuge … Le retournement d'une prairie pour une mise en culture représente la destruction irréversible de toute cette biodiversité.

L'objectif de cette fiche action est de favoriser le retour à l'herbe sur les cultures notamment celles en contact direct avec les cours d'eau ou en bordure de forêt mais aussi le maintien des prairies temporaires qui évolueront vers des prairies permanentes à terme.

Cette mesure a pour objectif de permettre la reconversion en herbe de la totalité des surfaces cultivées, qui sont peu nombreuses. Elle vise à aider les agriculteurs qui le souhaitent à conserver et valoriser économiquement les prairies. Outre l'aspect biodiversité, cette mesure doit permettre le maintien d'un paysage typique du Pays des Etangs et participera à la reconquête de la qualité de l'eau.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

A titre indicatif, les engagements mentionnés pour cette mesure dans le précédent PAE sont les suivantes :

- Mettre en place le couvert herbacé localisé de façon pertinente et avec une diversité de semences
- Respecter une largeur minimale de 5 mètres du couvert herbacé pérenne
- La destruction notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds est interdit. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol est autorisé
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf traitements localisés
- …

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	PNRL, Chambre d'agriculture, fédération de chasse, associations naturalistes, associations locales
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Surface de cultures reconverties en prairies Pourcentage total de prairies sur le site
Dispositions financières	A titre d'exemple, entre 92 et 369 € selon les conditions.

GH 10	Créer et entretenir des bandes refuge (mise en défens)	PRIORITE ***
Types de mesure	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000	
Objectifs	Maintenir dans un bon état de conservation des populations de Cuivré des marais en maintenant des prairies fauchées tardivement Proposer une ressource alimentaire (insectes) importante pour les chauves-souris et les oiseaux	
Habitats concernes	Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510 - 4) ; Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (6410 – 13) ; Autres habitats prairiaux et mégaphorbiaies (6430 - 13) ; Cultures	
Espèces concernées	Cuivré des Marais, Barbastelle d'Europe, Grand murin, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées, … **A titre indicatif :** Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore,	
Secteurs concernés	Ensemble des milieux agricoles	

DESCRIPTION DE L'ACTION

La mise en place d'une bande non fauchée ou bande refuges peut avoir un effet bénéfique sur de nombreuses espèces qui se nourrissent et vivent dans les prairies de fauche. Prenons pour exemple le Cuivré des marais, espèce de papillon en fort déclin au niveau national. La fenaison est le plus souvent réalisée en mai et juin, ce qui constitue la période la plus critique puisqu'elle correspond à la première ponte de ce papillon. L'impact est donc direct, car les œufs récemment pondus sont exportés avec le foin et les plantes trop rases ne permettent pas de nouvelles pontes. Ce phénomène est accentué lorsqu'une seconde fauche du regain est pratiquée fin juillet, au début de la seconde ponte. De plus, la chrysalide de ce papillon passe l'hiver enroulée dans une feuille de Rumex, sa plante hôte. Ainsi, pour permettre à cette espèce « parapluie » de conserver gîte et couvert à l'année, il semble nécessaire de mettre en place une zone en défens qui ne sera ni fauchée ni pâturée pendant une année entière. Cette zone en défens sera également bénéfique pour une pléiade d'espèces comme la Pie grièche écorcheur (qui se nourrit d'insectes).

En prairie :
Il s'agira de conserver une bande refuge non fauchée correspondant à 3% de la surface en prairie contractualisée. Cette mesure sera couplée à la gestion extensive des prairies.

En culture :
Il s'agira de créer une bande refuge par l'implantation d'un couvert herbacé. Cette bande sera placée préférentiellement le long des cours d'eau, des haies, des boisements, des mares... Ce couvert ne sera ni fauché ni broyé entre le 15 avril et le 15 septembre. Cette mesure diffèrera donc de la reconversion de terres arables en prairies.
Par ailleurs, on cherchera les dispositions permettant de limiter les traitements chimiques en bordure des parcelles cultivées.
NB : la MAEc n'a pas pour objet de se substituer à la réglementation en vigueur. Ainsi, les bandes enherbées réglementaires ne pourront pas faire l'objet de cette MAEc.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Cette mesure sera proposée dans le cadre d'un Projet Agro-Environnemental et proposée aux agriculteurs concernés.
Cette mesure sera proposée dans les prairies constituant l'habitat du Cuivré des marais. Les zones mises en défens seront localisées dans les secteurs les plus humides ou le long des bordures : haies, fossés, ruisseaux, mares, clôtures… Les bandes refuge devront être d'une largeur minimale de 3m. L'entretien de ces espaces devra être conforme aux arrêtés en vigueur concernant la lutte contre les espèces indésirables comme les chardons.

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	PNRL, Chambre d'agriculture, fédération de chasse, associations naturalistes, associations locales
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Surfaces de bandes refuges créées

RECOMMANDATIONS

La localisation des bandes non fauchées (mises en défens) doit être définie entre l'agriculteur et la structure animatrice. Elles seront installées prioritairement dans les secteurs qui ont été identifiés comme habitat de reproduction du papillon Cuivré des marais. La localisation de ces bandes peut varier d'une année à l'autre afin de ne pas engendrer l'apparition trop importante de chardons sur la parcelle. Le cas échéant, il sera possible de regrouper les mises en défens prévues sur plusieurs parcelles une seule et même parcelle particulièrement favorable.	
Dispositions financières	A titre indicatif, l'indemnisation varie de **127,72 à 209,05 €/ha/an.** En ce qui concerne les cultures, aucune mesure ne fut jusqu'alors proposée.

GH 11	Restaurer et entretenir les milieux herbacés embroussaillés	PRIORITE **
Types de mesure	**Contrats Natura 2000**	
Objectifs	Préserver la biodiversité liée aux milieux prairiaux Restaurer et entretenir les milieux prairiaux en déprise	
Habitats concernes	Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510 - 4) ; Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (6410 – 13) ; Autres habitats prairiaux et mégaphorbiaies (6430 - 13) ;	
Espèces concernées	Cuivré des Marais, Grand murin, Barbastelle d'Europe, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées, … **A titre indicatif :** Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal, Busard Saint Martin, Hibou des marais, …	
Secteurs concernes	Ensemble des milieux agricoles	

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette action vise la réouverture de petites surfaces abandonnées par l'agriculture (bordure de massif forestier, prairies intra-forestières) et moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides envahies par les ligneux. Cette action sera mise en place sur des habitats dont l'intérêt écologique prime sur l'intérêt économique.

Notons la présence de nombreuses prairies de fauche le long du canal des Houillères. Au niveau du chemin de halage, ces prairies sont gérées en fauche pour permettre le passage de randonneurs pédestres ou de cyclistes. Cependant, au niveau du contre-halage, ces prairies ne semblent pas gérées. Pour ces parcelles qui n'ont pas d'usage effectif, une fauche tardive est requise. En effet, des parcelles en herbe fauchées tardivement dans la saison et situées le long du canal peuvent être propices au déplacement d'espèces (dans la thématique « trame verte et bleue »). En cas d'enfrichement, il est possible de procéder à une réouverture à condition que celle-ci n'aboutisse pas à une exploitation de ce chemin de contre-halage par la suite.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Engagements rémunérés dans le cadre des contrats Natura 2000 :
- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux,
- Dévitalisation par annellation,
- Dessouchage, rabotage des souches,
- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle,
- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe,
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits et frais de mise en décharge,
- Etudes et frais d'expert et toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action.

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	PNRL, Chambres d'agricultures, fédérations de chasse, associations naturalistes, associations locales
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Nombre de contrats Natura 2000 Surfaces de milieux réouverts

RECOMMANDATIONS

Diagnostic préalable et définition technique du projet réalisés par le bénéficiaire avec la structure animatrice.
Dans le cas d'abattage d'arbres, il faudra vérifier que les arbres en question ne sont pas porteurs de nids ou de gîtes de chiroptères. La meilleur période d'abattage se situe en septembre et octobre.

Dispositions financières	Contrats Natura 2000 : sur devis et factures
Contrat Natura 2000	N01Pi – Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage N05R– Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

GH 12	Elaboration et animation d'un projet agro-environnemental	PRIORITE ***
Types de mesure	Action non contractuelle Animation du site	
Objectifs	Maintenir les habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation Encourager la gestion extensive des prairies de fauche et des pâtures Remettre en herbe les cultures, notamment celles en bordure d'étangs	
Habitats concernes	Habitats d'intérêt communautaire « Ouverts » et prairies remarquables	
Espèces concernées	Toutes les espèces de milieux ouverts	
Secteurs concernés	Ensemble du site Natura 2000	

DESCRIPTION DE L'ACTION

Un Projet Agro-Environnemental et climatique a été proposé sur le site Natura 2000 Mittersheim / Ketzing en 2017. En tant qu'animateur Natura 2000, le Parc naturel régional de Lorraine a rédigé ce PAEC qui répondait à un appel à projets lancé par la région Grand Est. Ce PAEC, déposé et approuvé par les financeurs, a permis la signature de contrats agricoles qui auront une durée de 5 ans. Ces contrats agricoles sont des Mesures Agro-Environnementales territorialisées. Elles auront été, au préalable, réfléchies en concertation avec le monde agricole et intégrées dans le PAEC.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Les principales mesures agro-environnementales concerneront *a minima* :

- Gestion extensive des prairies : limitation de la fertilisation, retard de fauche, mise en défens,
- Entretien des haies et des arbres isolés,
- Restauration et entretien des mares,
- Reconversion de cultures en prairies,
- Création de couverts environnementaux,

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	DRAAF, DDT, Région Grand Est, Chambre d'agriculture, Associations naturalistes
Durée	**5 ans**
Type d'aide	-
Indicateur d'évaluation	Surface de prairies contractualisées Nombre de mares restaurées Nombre de haies et d'arbres isolés entretenus Surface de cultures reconverties en prairies
Dispositions financières	Europe : PAC 2014 – 2021 Région : FEADER

GH 13	Créer, restaurer et entretenir les mares prairiales	PRIORITE **
Types de mesure	Contrats Natura 2000 Mesures Agro-Environnementales Climatique (MAEc) Charte Natura 2000	
Objectifs	Maintenir dans un bon état de conservation les populations d'espèces ciblées ci-dessous Conserver voire recréer une trame écologique liée aux mares	
Habitats concernes	Mares prairiales	
Espèces concernées	Triton crêté, Sonneur à ventre jaune, Agrion de Mercure, …	
Secteurs concernés	Ensemble des mares	

DESCRIPTION DE L'ACTION

L'action concerne le rétablissement ou la création de mares au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même, ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèce comme le Triton crêté.

Les travaux pour le rétablissement d'une mare peuvent viser des habitats d'eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares. Cette action permet de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) des espèces dépendantes de mares ou d'autres milieux équivalents.

Le réseau de mares forestières est relativement dense dans certaines forêts domaniales et privées. En revanche, ce réseau est peu développé dans les milieux ouverts. On compte à peine 4 mares prairiales en stade de fermeture avancée sur l'entité Sud (Ketzing) et aucune sur l'entité Nord (Mittersheim) de ce site Natura 2000.

A ce titre, cette action pourra se baser sur la politique Trame Verte et Bleue portée par le PnrL, s'appuyant lui-même sur des fonds provenant du Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Engagements rémunérés dans le cadre des contrats Natura 2000 :
- Profilage des berges en pente douce
- Désenvasement, curage et gestion des produits de curage ou à l'inverse, colmatage
- Débroussaillage et dégagement des abords, dévitalisation par annellation
- Faucardage de la végétation aquatique, s'il y a lieu
- Végétalisation (avec des espèces indigènes), s'il y a lieu
- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ou de l'étang
- Enlèvement manuel des végétaux ligneux, exportation des végétaux
- Etudes et frais d'expert et toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action.

Les engagements possibles prévus dans le cadre de MAEt sont sensiblement les mêmes que ceux prévus dans les contrats Natura 2000.

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	PNRL, Chambre d'agriculture, Associations naturalistes, associations locales
Durée	5 ans
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Nombre de mares créées ou restaurées Etat de conservation des espèces indicatrices (exemple : Triton crêté)

RECOMMANDATIONS	
Diagnostic préalable et définition technique du projet réalisés par le bénéficiaire avec la structure animatrice La mare éligible sera d'une surface comprise entre 10 m² et 1000m² (loi sur l'eau) et ne devra pas être en contact direct avec le réseau hydrographique (ruisseau, fossé).	
Dispositions financières	Contrats Natura 2000 : sur devis et factures, PAE et chantiers nature du PnrL.
MAEc	A titre indicatif, les mesures d'entretien des mares prairiales peuvent être indemnisées entre 58 et 104 €/mare/an dans un PAE.
Contrat Natura 2000	N09Pi – Création ou rétablissement de mares ou d'étangs N09R – Entretien de mares ou d'étangs

GH 14	Maintenir, développer et entretenir les corridors écologiques et les éléments fixes du paysage	PRIORITE **
Types de mesure	Contrats Natura 2000 Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEc) Charte Natura 2000	
Objectifs	Préserver la biodiversité liée aux trames bocagères Diversifier et valoriser le paysage et le cadre de vie	
Habitats concernes	Prairies maigres de fauche de basse altitude ; Autres habitats prairiaux et mégaphorbiaies	
Espèces concernées	Toutes les espèces de chiroptères, Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal	
Secteurs concernés	Ensemble des milieux agricoles	

DESCRIPTION DE L'ACTION

Afin de favoriser les espèces d'intérêt communautaire liées aux haies mais aussi dans un souci de continuité écologique, des opérations de plantation et d'entretien de haies sont envisageables.
En effet les espèces de Chiroptères ou bien les passereaux, comme la Pie-grièche écorcheur, ont besoin de ce type d'habitats pour se nourrir ou se déplacer.

Pour mettre en œuvre ce travail, on pourra souscrire des contrats non agricoles – non forestiers, s'appuyer sur le Schéma Régional de Cohérence Ecologique ou sur des fonds de dotation divers moyennant le montage d'un dossier (Fondation du Patrimoine, …). De plus, les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques proposent des mesures spécifiques à l'entretien des haies.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Engagements rémunérés dans le cadre des contrats Natura 2000 :
- Taille de la haie, élagage, recépage, étêtage des arbres sains, débroussaillage
- Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés)
- Création des arbres têtards
- Exportation des rémanents et des déchets de coupe
- Etudes et frais d'expert et toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action.

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	PNRL, Chambres d'agricultures, fédérations de chasse, associations naturalistes, associations locales
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Linéaire des haies plantées Linéaire des haies entretenues

RECOMMANDATIONS

- Réaliser un état des lieux des éléments linéaires et ponctuels existants (cartographie)
- Conserver des arbres morts ou en mauvais état au sein des haies car ils constituent des abris favorables à la biodiversité.
- Plantation d'essences locales adaptées aux conditions pédoclimatiques (Chêne pédonculé, Charme Orme champêtre, noisetier, Erable champêtre, Frêne commun, Noisetier, Cornouiller sanguin, Fusain d'Europe, Aubépine…).
- Dans le cas d'abattage d'arbres, il faudra vérifier que les arbres en question ne sont porteurs de nids ou de gîtes de chiroptères. La meilleur période d'abattage se situe en septembre et octobre.

Dispositions financières	Contrats Natura 2000 : sur devis et factures Contrats agricoles (MAEc) selon le PAE Chantiers nature du PnrL
Contrat Natura 2000	N06Pi – Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets N06R – Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers PAE mesures « mares » et « haies »

GH 15	Lutter durablement contre les espèces animales ou végétales indésirables et invasives	PRIORITE *
Types de mesure	Contrats Natura 2000 Charte Natura 2000 Mesure Aqua-Environnementale du FEP	
Objectifs	Prévenir toutes invasions d'espèces animales ou végétales pouvant porter atteinte au bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	
Habitats concernes	Tous les habitats	
Espèces concernées	Toutes les espèces	
Secteurs concernés	Ensemble des milieux aquatiques	

DESCRIPTION DE L'ACTION

Une espèce est dite invasive lorsque, s'étant établie et se reproduisant naturellement dans un domaine géographique dont elle n'est pas originaire, elle devient un agent de perturbation et nuit à la diversité biologique. Ces «invasives» peuvent perturber les milieux naturels et être source de désagrément pour les activités humaines (qualité de l'eau, irrigation, agriculture, pêche…) ou la santé publique (allergies, toxicité, transmission de maladies…). Le statut d'invasive est reconnu légalement. La liste de ces espèces invasives selon l'INPN est la suivante :
- Erismature rousse
- Les écrevisses de Louisiane, de Californie, Américaine
- Ragondin,
- Pseudorasbora,
- Poisson-chat,
- Perche soleil,
- Grenouille taureau,
- Elodée du Canada,
- Solidage,
- Renouée du Japon,
- Jussie,
- Balsamine de l'Himalaya,

Les espèces à questionnement, qui n'ont pas le statut d'invasives sur le site Natura 2000 comme dans le reste de la métropole :
- Silure glane,
- Cormoran,
- Ouette d'Egypte,
- Chenille processionnaire,
- Sonneur à ventre de feu,
- *Stratiote aloïdes*.

Dans un premier temps, cette mesure de gestion s'attachera à prendre en charge les espèces invasives recensées sur le site Natura 2000 en y mettant les moyens d'action nécessaire à leur éradication ou leur limitation. Rappelons que la réglementation interdit de relâcher des espèces animales invasives dans les milieux naturels.

Les étangs de Mittersheim semblent accueillir deux espèces végétales invasives : **la Renouée du Japon** et **la Balsamine de l'Himalaya**. Pour ces deux espèces, il convient de mettre en place des techniques de lutte efficace. Pour la Renouée, il faudra procéder à un arrachage des pousses avec recouvrement par toile textile. Quant à la Balsamine, un arrachage au mois de juin durant 3 ans devrait suffire. Dans tous les cas, il est nécessaire de valoriser les produits de coupe proprement afin d'éviter des recolonisations dans de nouveaux secteurs.

La présence de **Perche soleil** dans l'Etang de Ketzing est avérée. Cet étang sert de réservoir pour empoissonner les autres étangs de l'Association de pêche de Gondrexange, dont la Cornée de Ketzing. Cette population de Perches soleil ne doit pas être déplacée ou relâchée dans d'autres milieux naturels, aussi sa régulation est impérative (piégeage, pêche lors de la vidange de l'étang…).

Dans un second temps et en ce qui concerne les espèces problématiques qui n'ont pas le statut d'invasives, des moyens de

lutte seront recherchés. La présence de **Cormoran** pose des problèmes évidents dans les productions piscicoles par prélèvements importants de poissons. La présence de la **Chenille processionnaire du Chêne** soulève quant à elle des problèmes de dépérissement précoce des arbres (les Chênes) et leur exploitation avancée. Le **Sonneur à ventre de feu**, découvert dans le secteur d'Albestroff, pourrait causer la disparition de son cousin, autochtone, le Sonneur à ventre jaune. Et **l'Ouette d'Egypte** qui s'installe depuis quelques temps sur les étangs et dont l'écologie n'est pas encore connue. Pour ces espèces, aucun moyen humain et financier n'est pour le moment mobilisable du fait de leur absence de statut d'invasive.

De plus, notons la présence, dans les cornées utilisées pour la pêche de loisir, du **Silure glane**. Certains individus de très grandes tailles (2m30) ont été pêchés dans ces cornées. Le Silure est un poisson carnassier qui pourrait détruire les populations piscicoles présentes. Ainsi, il conviendrait de surveiller cette espèce. Pour ce faire, des actions de communication doivent être mises en place afin que les pêcheurs prennent conscience du potentiel impact écologique de cette espèce sur les autres espèces aquatiques dont certains sont protégées.

La cornée de Ketzing est envahie depuis quelques années par une espèce aquatique au statut mal défini car protégée dans certaines régions, malgré une origine incertaine et ayant pourtant en fort développement problématique sur les étangs du secteur : la **Stratiote aloïdes**. Des mesures de suivi des populations et, le cas échéant, de régulation de ces populations seront à mettre en œuvre.

NB : le terme d'espèce envahissante s'applique aux espèces locales ayant un fort pouvoir de colonisation comme les orties, ronces ou liseron.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Contrats Natura 2000 :
- Coupe manuelle des arbustes,
- Enlèvement et transfert des produits de coupes,
- Dévitalisation par annellation,
- Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable,
- ...

Charte Natura 2000 :
Ne pas introduite de façon volontaire d'espèces animales et végétales invasives et/ ou exotiques.

Acteurs concernes	Propriétaires publics et privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	FLAC, ONEMA, ONCFS, Associations de pêche, Domaine de Ketzing, Université de Lorraine…
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	Evolution des surfaces impactées Evaluation des prélèvements réalisés

RECOMMANDATIONS

- Etude préalable avant la mise en œuvre d'action de lutte non spécifique qui pourrait causer des déséquilibres dans les autres classes de végétations ou dans le règne animal.

Dispositions financières	Contrat Natura 2000 en contexte non productif sur devis et factures, Mesures du FEAMP en contexte productif.
Charte Natura 2000	Exonération de la TFNB dans le cadre de la signature de la Charte Natura 2000.
Contrat Natura 2000	N07P : Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides N20P et R : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable
Mesure aqua-environnementale	A adapter en fonction du cahier des charges

GH 16	Favoriser la quiétude des espèces remarquables	PRIORITE **
Types de mesure	Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000	
Objectifs	Assurer les conditions de reproduction des espèces sensibles au dérangement Proposer des aménagements réduisant les impacts de la fréquentation Proposer des périmètres de quiétude autour des zones identifiées Adapter les périodes de travaux aux exigences des espèces	
Habitats concernes	Tous les habitats	
Espèces concernées	Grand Murin et autres chiroptères	
Autres espèces d'intérêt communautaire	Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, Héron pourpré, Bihoreau gris, Balbuzard pêcheur, Pygargue à queue blanche, Grue cendrée	
Secteurs concernes	Ensemble des ceintures végétales des étangs	

DESCRIPTION DE L'ACTION

Activités piscicoles :

La quiétude du site en période de migration/hivernage, est un paramètre indispensable pour l'accueil de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau. Malheureusement, deux facteurs participent encore aujourd'hui à réduire l'attractivité des étangs en période internuptiale : les **canons à gaz** utilisés pour effaroucher le Grand Cormoran (bien que cette pratique soit réduite et effectuée dans le respect de la réglementation) et la **pratique des activités de loisir** aux abords des étangs.

L'utilisation des **canons à gaz,** assez peu répandue dans le secteur, n'est pas véritablement cadrée et elle serait apparemment d'une efficacité limitée pour dissuader les Grands Cormorans de venir s'alimenter sur les étangs. C'est pourquoi d'autres techniques plus respectueuses demanderaient à être testées afin de réduire l'impact de cet oiseau sur l'activité piscicole sans pour autant nuire aux autres espèces. Certaines solutions sont mises en avant comme l'installation de cages de protection dans les étangs pour les poissons. Ces solutions restent très couteuses puisque, pour bien protéger la production piscicole, il faudrait 8 cages de 5 x 3m pour 10ha d'étang. Plutôt que d'effrayer le prédateur, ces solutions s'orientent davantage vers une protection de la proie.

Activités forestières :

Nous savons que le site Natura 2000 du Lindre, proche de celui de Mittersheim, héberge deux espèces d'Aigles pêcheurs connus pour être relativement sensible au dérangement. Voici les recommandations qui peuvent s'appliquer sur le site de Mittersheim en cas de découverte de nidification avéré.

Les arbres porteurs de nids de rapaces dont les populations sont relativement faibles (Milan royal, Cigogne noire, le Balbuzard pêcheur et le Pygargue à queue blanche…) doivent être conservés. Les travaux forestiers qui peuvent être enclins au dérangement de ces espèces nicheuses appréciant la quiétude des lieux doivent être évités lors de la période de reproduction de ces espèces (*cf :* PRA Aigles Pêcheurs) :
- Pour le Pygargue à queue blanche : du 1ier février au 15 août, dans un rayon de 250m autour du nid minimum.
- Pour le Balbuzard pêcheur : du 15 mars au 15 août, dans un rayon de 150 à 200m autour du nid minimum.

Notons que nous ne constatons pas pour le moment de nidification de Milan royal et de Cigogne noire sur les sites du Lindre et de Mittersheim. En cas de découverte de ces espèces, il conviendra de se référer aux différents PRA et PNA ou aux notes de services internes à l'ONF le cas échéant précisant les périodes de limitations des travaux forestiers lors de la nidification des espèces.

En cas de découverte d'un nid de rapace (Balbuzard ou Pygargue), il faut limiter le martelage dans un rayon de 80m autour de l'arbre porteur et proscrire toute intervention sylvicole (martelage, coupe, affouage…) et toute autre activité pouvant engendrer un dérangement dans un rayon de 150 à 300 m (en fonction des espèces et des enjeux locaux) autour de l'arbre porteur, et cela lors des périodes définies ci-dessus.

Les autres sources de dérangement de ces deux aigles pêcheurs sont :
- la pratique de la chasse sous toutes ses formes (battue, approche...)

- les manifestations en groupe (randonnées, marche gourmande, trail, évènement sportif...)
- l'entretien des routes forestières
- la circulation d'engins motorisés hors activité sylvicole

Notons que les mesures de conservation de ces deux espèces peuvent être soumises à contrat Natura 2000 détaillés dans les fiche action GH1 à 4.

- Pour le Balbuzard : la conservation des pins matures à cime tabulaire, la conservation des conifères à cime étêtée (par un orage ou autre) et des arbres morts isolés et dominants et la conservation des arbres morts en bordure d'étang qui peuvent servir de perchoir.

Pour le Pygargue : la mise en place d'îlots de vieillissement et, comme le Balbuzard, la conservation des arbres morts en bordure d'étang qui peuvent servir de perchoir.

Les pratiques de loisirs :

Aux abords des étangs, ces pratiques sont de différents types :

- la **chasse** qui s'effectue du 23 août au 1ier février de chaque année ainsi que la pêche.

NB : *Il est à noter que la pêche de nuit est interdite sur le ban communal de Mittersheim (arrêté municipal effectif). Il convient donc aux pêcheurs de respecter cette réglementation en vigueur. De même, l'application du goudron de Norvège sur les arbres dans le but d'attirer le sanglier aux postes d'agrainage est autorisée uniquement à plus de 250m des prairies et cultures. Cet agrainage est interdit à moins de 5m des mardelles, mares et cours d'eau et dans des peuplements forestiers de moins de 12m. Il est rappelé que l'installation d'un poste d'agrainage doit être soumise à validation du bailleur. Il convient donc de respecter à minima cette réglementation et, dans l'intérêt des espèces et des milieux sensibles forestiers, d'aller plus loin en prenant en compte les propositions de la charte Natura 2000.*

- les **activités nautiques, cyclistes, pédestres** qui sont plus intenses en période estivale.

NB : *Notons en particulier la pratique du ski nautique sur la partie de l'étang de Mittersheim inclus dans le site Natura 2000. Bien que de faible amplitude, cette pratique provoque du batillage incompatible avec la nidification des oiseaux en période de reproduction. Ainsi, une non-utilisation temporaire en période sensible pourrait être envisagée.*

- les activités **ornithologiques**.

Moins accessibles que son voisin l'étang de Lindre, l'étang de Mittersheim et la cornée de Ketzing hébergent des espèces d'oiseaux de grand intérêt : Pygargue à queue blanche, Grue cendrée, Héron pourpré, Balbuzard pêcheur et autres. Il convient donc de limiter le dérangement de ces espèces sensibles par des pressions d'observation trop importantes. Ornithologues amateurs ou confirmés se doivent d'être aussi discrets que possible et de rester sur les sentiers balisés. L'utilisation des drones pour la réalisation de photos « originales » doit être proscrite.

Toutes les activités de loisirs sont encadrées par des schémas, réglementations et arrêtés. En cas de doute sur ce qui peut ou ne peut pas être mis en œuvre, il est nécessaire de contacter la mairie, la fédération de chasse ou la fédération de pêche.

Les maisons éclusières abandonnées hébergent un mammifère remarquable, le Grand Murin. Il est présent dans la maison N°4 et N°8, toutes les deux hors site Natura 2000. Des aménagements en sa faveur ont été menés à la maison éclusière N°4 et semblent prévus à la maison éclusière N°8. Ces aménagements ont pour but de limiter les intrusions anthropiques en particulier lors de la période de mises bas des femelles.

Dans le site Natura 2000, on dénombre 4 autres maisons éclusières dont 3 sont abandonnées et une est encore habitée. Ces maisons portent les numéros 9, 10, 11 et, celle qui est habitée, 12. Pour ces maisons éclusières et leurs annexes, des travaux de fermeture des accès pourraient également être menés en cas de contact avec des espèces d'intérêt communautaire (Chauves-souris, oiseaux, …) utilisant ces maisons pour accomplir une des étapes de leur cycle biologique.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Charte Natura 2000:

- Aucuns travaux sur les zones humides périphériques de l'étang (roselières, cariçaies…) entre le 15 mars et le 1er août, y compris opérations de faucardage.
- Les vidanges d'étang ne doivent pas être réalisées avant le mois de septembre (sauf lutte contre la *Stratiotes aloïdes*) dans les étangs abritant des espèces à fort enjeux patrimoniaux (Butor étoilé, Busard des roseaux, Héron pourpré, Blongios nain, Bihoreau gris, …).
- Veiller à la quiétude des étangs en veillant à une gestion de la fréquentation aux abords de l'étang.
- Pas d'agrainage des sangliers au sein des roselières et à moins de 250m des berges des étangs.

Des contrats Natura 2000 peuvent être mis en œuvre pour accompagner **la mise en défens et l'aménagement de dessertes**. Néanmoins, ces contrats ne seront proposés que dans le cas où aucune autre solution n'aura pu être mise en œuvre.

Acteurs concernés	Propriétaires publics et privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associés	ONF, ONCFS, COL, CPEPESC LORRAINE, FLAC, LPO
Durée	**5 ans**
Type d'aide	Exonération TFNB (Charte) / aides contractuelles (contrats)
Indicateur d'évaluation	-

RECOMMANDATIONS

- Définition préalable des zones à fort enjeu faunistique (limitées aux espèces sensibles : Butor étoilé, Busard des roseaux, Héron pourpré, Balbuzard pêcheur, Grand Murin …).
- Diagnostic préalable avec la structure animatrice, les propriétaires, les associations
- Information des usagers du site.

Dispositions financières	Contrat Natura 2000 sur devis et factures, Charte Natura 2000
Charte Natura 2000	Exonération de la TFNB dans le cadre de la signature de la Charte Natura 2000.
Contrat Natura 2000	*Pour rappel : des frais d'experts et d'études (type diagnostic avant travaux) peuvent être rémunérés par un contrat Natura 2000* N23Pi : Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site N24Pi : Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès N25Pi : Prise en charge de certains surcoûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires N26Pi : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact

AN1	Animation du territoire et mise en œuvre la politique Natura 2000	PRIORITE ***
Types de mesure	Mesure non contractuelle Animation	
Objectifs	Suivi administratif, technique et financier de la mise en œuvre du DocOb	
Habitats concernes	Tous les habitats naturels	
espèces concernées	Toutes les espèces	
Secteurs concernés	Ensemble du Site Natura 2000	

DESCRIPTION DE L'ACTION

➢ **Animation des CoPil** : comme pour les groupes de travail, la réunion régulière du Comité de Pilotage (CoPil) permet de rendre compte aux responsables politiques et partenaires techniques de l'état des avancées des actions du Document d'Objectifs (DocOb). L'objectif est de réunir un CoPil une fois par an. L'arrêté de composition de ce CoPil se trouve en annexe. A ces réunions, peuvent être invitées les structures porteuses de PRA.

➢ **Animation de groupes de travail :** l'animation des groupes de travail après la validation du DocOb permet d'entretenir un réseau actif et donc de faire circuler des informations entre propriétaires fonciers, usagers, experts naturalistes, représentants de groupes professionnels et de l'Etat. Plusieurs groupes de travail seront mis en œuvre : gestion forestière, gestion piscicole, gestion agricole et activités de tourisme et de loisirs. Un autre groupe de travail sur une thématique précise pourra être mis en place si des besoins se font sentir. L'objectif est de réunir chaque groupe de travail thématique dès que nécessaire (montage d'un projet ou de contrats…).

➢ **Création d'un tableau de bord** : il est nécessaire d'assurer un suivi des actions mises en œuvre, des contacts pris et de toute action réalisée dans le cadre de l'animation du site Natura 2000.

➢ **Promotion des contrats Natura 2000 et de la charte Natura 2000 :** il s'agit de mettre en œuvre toutes les actions nécessaires pour informer les contractants potentiels et les assister dans le montage des contrats Natura 2000 et la signature de la charte Natura 2000, véritables outils de gestion des sites Natura 2000. En contrepartie, l'Etat s'engage à honorer ces contrats et chartes et à s'assurer de la viabilité financière d'une telle mesure pour les contractants et les structures et personnes impactées.

NB : la signature d'une Charte Natura 2000 engendre une exonération de la Taxe sur le Foncier Non Bâti (TFNB). Cette exonération n'est plus perçue par la commune. L'Etat a ainsi mis en place une compensation de ce « manque à gagner ». Malheureusement, cette compensation est dégressive au fil des années. Les communes, pour lesquelles une charte Natura 2000 est signée sur une grande superficie du ban communal, pourraient voir leur budget communal chuter, ce qui aurait pour effet de les mettre en déficit. Natura 2000 n'ayant pas vocation à porter atteinte aux communes rurales, l'outil charte Natura 2000 ne sera proposé qu'avec parcimonie. Cela s'applique pour les communes ayant de grandes surfaces en forêts domaniales et en étangs piscicoles.

➢ **Promotion d'autres outils de gestion conservatoire :** parallèlement aux outils Natura 2000 spécialement dédiés à cette politique, l'animateur pourra proposer aux contractants intéressés d'autres outils émanant de la Région (FEDER, …), du Fond Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP), des Plans Régionaux d'Action (PRA), … Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** (SRCE), validé en région Lorraine, propose la mise en place d'un Plan d'Action Stratégique (PAS) visant à rétablir les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité. Le site Natura 2000 est une zone prioritaire pour la mise en œuvre de ce schéma. Des outils techniques et financiers peuvent être sollicités *via* le SRCE.

➢ **Politique d'acquisition foncière :** Il s'agira d'apporter un appui et un conseil à l'acquisition foncière de parcelles qui justifient d'un intérêt environnemental pour les espèces et habitats ayant justifiés la désignation du site. Il peut s'agir d'étangs, de boisements, de prairies, de gîtes à chiroptères … L'Etat, le Conseil Départemental de Moselle (*via* sa politique pour les Espaces Naturels Sensibles), le Conseil Régional ainsi que l'Agence de l'eau Rhin-Meuse portent des politiques d'aide financière à des projets d'acquisition ou de maîtrise foncière dans le cadre d'une valorisation environnementale. Les

collectivités locales comme les communautés de communes et les communes peuvent participer financièrement à ces projets ou se porter maitre d'ouvrage. Le Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine (CEN Lorraine) est une association régionale qui a pour objectif principal la maîtrise foncière et la gestion de terrains à forte valeur biologique. Il s'agit d'un partenaire de première importance dans ce type de projet.

➢ **L'animation territoriale** : Pour la mise en œuvre de ces actions, Natura 2000 s'appuie également sur un réseau de bénévoles, qu'ils soient ornithologues amateurs ou confirmés, ou simple « amoureux » de la nature. Autour de ces bénévoles, le PnrL a monté des actions concrètes : restauration de mares, suivi d'espèces, … Sur ce réseau de bénévoles peuvent se baser certaines actions hors Natura 2000, par exemple, l'animation des PRA. C'est pourquoi, l'animation de ce site Natura 2000 passe également par l'animation de territoire : organisation de « sorties nature », coordination de suivis d'espèces, …

➢ **Promotion du territoire :** Lors de la réunion des groupes de travaux, l'idée de baliser un sentier de randonnée pour la découverte de la forêt et de l'étang de Mittersheim (patrimoine écologique, architectural et historique) a émergé. Il serait donc possible de réunir l'ensemble des acteurs concernés et de les faire travailler sur ce sujet. Des panneaux de sensibilisation pourraient être installés tout au long de ce parcours, dans le but de promouvoir la beauté de ce secteur et d'en rappeler aussi la fragilité. De même, de nombreux plaisanciers étrangers traversent sans le savoir ce site Natura 2000 *via* le canal des Houillières. Ils s'arrêtent aux écluses quelques minutes. A cet endroit pourraient être mis en place des panneaux explicatifs sur la politique Natura 2000 et démonstratif des espèces d'oiseaux ou de chauves-souris présentes à proximité. Ce type de communication pourrait également être mis en place dans l'entité sud du site, sur le Canal de Marne au Rhin qui passe à proximité immédiate du site Natura 2000.

➢ **Gestion administrative** : secrétariat (rédaction de courriers…), rendez-vous, réunions techniques, rencontres des particuliers et des collectivités, mises à jour administratives et cartographiques du Document d'Objectifs…

➢ **Evaluation :** comme toute politique publique, Natura 2000 se doit d'être évaluée. Pour cela, chaque fiche action est pourvue d'indicateurs qui seront renseignés.

➢ **Echange d'expérience :** L'animateur pourra également être amené à participer à des colloques, des séminaires et diverses rencontres techniques ayant pour but d'échanger sur les expériences de terrain, ou d'échanger entre les animateurs des autres sites.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION	
Acteurs concernes	Membres du CoPil, structure animatrice, propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	Membres du Copil et partenaires extérieurs
Durée	Liée au poste Natura 2000
Type d'aide	-
Indicateur d'évaluation	Réalisation des CoPil et groupes de travail Tableaux de bord Compte-rendus annuels d'activités
Dispositions financières	Financement Agence de l'Eau Rhin Meuse (50%), DREAL Lorraine (20%), FEDER (30%)

AN2	Suivi de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire (animales et végétales) et cartographie des habitats naturels	PRIORITE **
Types de mesure	Mesure non contractuelle Suivi, évaluation	
Objectifs	Mieux connaître les espèces cibles pour évaluer l'efficacité du dispositif Natura 2000 Evaluer l'état de conservation des espèces et habitats ayant justifié la désignation du site Adapter les mesures de gestion aux exigences des espèces Acquérir de la connaissance afin d'éviter toute destruction par manque d'information	
Habitats concernes	Tous les habitats naturels	
espèces concernées	Toutes les espèces sites	
Secteurs concernés	Ensemble du site Natura 2000	

DESCRIPTION DE L'ACTION

- Cartographie des habitats naturels : D'une surface de 1460 ha, le site Natura 2000 Mittersheim / Ketzing est composé d'une mosaïque de milieux naturels : forêt, étangs, prairies… La cartographie fine des habitats est délicate (difficulté de prospections, difficulté de détermination, difficulté d'accès). Une première cartographie fut établie en 2003 lors de la rédaction du premier DocOb. L'évaluation scientifique de 2015 a permis de remettre à jour cette cartographie sur certaines parcelles (Points d'échantillonnage extrapolés aux parcelles alentours).

L'objectif sera d'obtenir une cartographie précise et fiable des habitats naturels du site en utilisant une méthodologie standardisée pour chaque type d'habitat. Ce travail sera indispensable pour évaluer la réussite de Natura 2000 sur le site. L'ensemble des données devra être agrégé au sein d'une même couche d'information géographique (travail sous Système d'Information Géographique : SIG) en respectant le cahier des charges régional proposé par la DREAL Lorraine. La donnée sera à la disposition de l'ensemble des partenaires ayant contribués à la réalisation de ce travail et à toutes structures intervenant sur le secteur.

Pour ce faire, des études complémentaires pourraient également être engagées et suivi par le chargé de mission Natura 2000. Cela relèvera d'une demande spécifique faite ponctuellement et distinctement de ce DocOb.

Il s'agira également de sensibiliser les propriétaires afin d'avoir l'accès temporaire aux propriétés privées : étangs, prairies notamment.

- Suivi et évaluation de l'état de conservation des espèces et des habitats : malgré de nombreux suivis réalisés dans plusieurs domaines, les connaissances naturalistes, si elles permettent d'appréhender l'ensemble des problématiques de gestion du site, restent incomplètes.

Les connaissances naturalistes restent limitées en ce qui concerne les oiseaux. En effet, le site Natura 2000 est désigné via la Directive Habitat Faune Flore et non la Directive Oiseaux. Cependant, l'étude scientifique menée en 2015 montre tout l'intérêt de ce site pour cette classe, sans compter que nous sommes au cœur du pays des étangs, étape migratoire essentielle pour de nombreux migrateurs. Il est donc indispensable d'approfondir les connaissances sur cette classe. Notons également que les oiseaux peuvent être d'excellents bioindicateur de l'état de conservation d'un milieu. En effet, la présence du Gobemouche à collier renseigne sur la qualité écologique des forêts mâtures (vieilles chênaies avec bois morts et arbres à cavité). Cinq autres espèces dites « sentinelles » peuvent faire l'objet de suivi car leur présence indique une bonne gestion forestière. Il s'agit des Pics noir, mar et cendré, du Torcol fourmilier et du Milan noir.

Tout comme les oiseaux forestiers, le suivi d'oiseaux d'eau, espèces indicatrices du bon état de santé des roselières et des ceintures d'hélophytes, d'une bonne qualité des eaux et d'une optimisation des niveaux d'eau peut être mené. Les espèces sentinelles à suivre sont : le Bruant et le Busard des roseaux, la Foulque macroule, les Fuligules milouin et morillon, le Héron pourpré, la Locustelle lucinïoide, le Phragmite des joncs et les Rousserolles turdoïde et effarvate.

Contrairement aux forêts et aux étangs, les prairies sont des milieux évoluant rapidement (retournement de prairies en

culture, sur-semis sur prairies, …). De plus, ces milieux peuvent être soumis à divers traitements. De ce fait, les espèces sentinelles sont peu nombreuses et tendent à renseigner l'état de santé des prairies et pâtures. Ces espèces sont le Tarier pâtre et la Pie grièche écorcheur.

Pour les chiroptères, le suivi des gîtes connus (reproduction, hivernage, nichoirs…) doit absolument continuer. Nous savons que le Grand Murin est présent aux maisons éclusières 4 et 8, qui sont toutes les deux en dehors du site Natura 2000. Des recherches de cette espèce inscrite en annexe II de la DHFF sont à poursuivre. En cas de présence d'individus dans une maison éclusière, des aménagements pourraient être envisagés. Ces aménagements sont prévus et subventionnés par les contrats Natura 2000. Pour expliquer cette démarche de mise en défens, des panneaux de sensibilisation pourraient être installés à proximité des maisons.

En effet, les connaissances restent souvent très limitées car l'affaire de spécialistes. Des études plus ciblées permettraient d'améliorer les connaissances sur ces espèces et d'estimer les populations présentes ainsi que les gîtes occupés sur le site.

En ce qui concerne les insectes d'intérêt communautaire, là encore il conviendra d'améliorer la connaissance en se concentrant sur des espèces emblématiques et bioindicatrices : Cuivré des marais pour les prairies humides, Lucane cerf-volant pour le bois mort, Leucorrhine à large queue pour les étangs, Agrion de Mercure pour les fossés enherbés…

Enfin, les espèces de milieux humides sont également à suivre sur le site comme le Triton crêté et à rechercher spécifiquement sur le site comme le Sonneur à ventre jaune.

Bien que les PRA aient prévu dans leurs lignes d'action des protocoles de suivis, l'animateur peut ponctuellement participer à ces suivis afin de récolter de la donnée sur l'espèce ciblée dans le PRA (données de présence, absence, sites d'hivernage ou de gagnage, traces ou cadavres, collisions ou électrocution, ….). L'animateur Natura 2000 transmettra ses données à l'animateur du PRA.

La recherche et le suivi des espèces d'intérêt communautaire sur ce site Natura 2000 Mittersheim / Ketzing peut faire l'objet d'appels d'offres et réalisés par des prestataires externes à la structure animatrice. Dans ce cas, des financements spécifiques seront recherchés par l'animateur du site Natura 2000.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Synthèse des données disponibles dans les différents organismes (ONF, PNR, associations…),
Investigations de terrain pour valider, compléter, préciser l'information,
Saisie des données dans une base de données sous SIG,
Porter à connaissance des données (vulgarisation, diffusion aux propriétaires…).

- Elaboration de protocoles scientifiques
- Suivi en continu des espèces d'intérêt communautaire (étangs, prairies, forêt)
- Etudes spécifiques concernant la faune liée au vieux bois (Gobemouche à collier et Pic mar, chiroptères, Lucane…) : Ces études seront externalisées (élaboration de cahiers des charges, appels d'offres, suivis et participations de la structure animatrice…)
- Les données naturalistes seront directement mises en relation avec les modes de gestion des milieux naturels et doivent avoir une portée opérationnelle.

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires forestiers publics ou privés
Partenaires associes	ONF, CRPF, PNRL, associations naturalistes, FLAC, Université de Lorraine, bureaux d'études
Durée	Liée au poste Natura 2000
Type d'aide	-
Indicateur d'évaluation	Amélioration des connaissances sur les espèces d'intérêt communautaire (estimation des populations, localisation des secteurs les plus favorables…) Découverte de nouvelles espèces Définition de l'état de conservation de quelques espèces indicatrices Mise à jour d'une base de données du site Natura 2000

RECOMMANDATIONS

Les études seront menées par la structure animatrice, par les associations naturalistes ou par des bureaux d'études

extérieurs. Afin de gagner en efficacité et associer les acteurs locaux à ce travail nécessaire, certaines missions nécessiteront la mise en œuvre d'un réseau d'observateurs (association de plusieurs structures…). Un effort particulier sera mis en œuvre pour associer les propriétaires à la démarche d'inventaire.	
Dispositions financières	Financement Agence de l'Eau Rhin Meuse (50%), DREAL Lorraine (20%), FEDER (30%) Externalisation et réalisation d'études par des organismes extérieures : financeurs à définir selon les thématiques abordées

AN3	Mise en conformité des documents de gestion et de planification avec les objectifs du DOCOB, Information ou accompagnement dans le cadre des EIN	PRIORITE **
Types de mesure	Action non contractuelle Animation, mesures administratives et réglementaires	
Objectif	Veille juridique, technique et réglementaire Eviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les habitats et les espèces Valoriser le site par un tourisme durable	
Habitats concernes	Tous les habitats naturels	
Espèces concernées	Toutes les espèces sites	
Secteurs concernes	Ensemble du site Natura 2000	

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les différents programmes publics et politiques en rapport direct avec le site Natura 2000 doivent prendre en compte les objectifs du site et doivent être menés en concertation avec les acteurs concernés et la structure animatrice.

Préventive, **l'évaluation des incidences Natura 2000**, obligation communautaire, permet de s'interroger sur les conséquences d'une activité ou d'un projet sur les sites Natura 2000 de manière à éviter toute atteinte significative sans pour autant recourir à une interdiction générale. L'évaluation des incidences Natura 2000 analyse les impacts d'un projet sur les milieux naturels et les espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. Au même titre que l'étude d'impact, l'évaluation des incidences est établie par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Le rôle de l'animateur est d'**informer** le porteur de projet des enjeux identifiés sur le site Natura 2000. Si le projet est connu en amont et s'il n'est pas par essence contraire aux enjeux de Natura 2000, l'animateur pourra également **accompagner** le projet afin que celui-ci intègre pleinement les enjeux de préservation et de valorisation du site. Des listes nationales et locales présentent les activités qui doivent faire l'objet d'une EIN (urbanisme, aménagement, eau, tourisme, sport…). C'est la DDT qui instruit les dossiers d'évaluation des incidences.

Les projets et politiques liées à la **gestion des milieux et des espèces** doivent également être mis en conformité avec le DocOb. Ceci est notamment le cas pour les Plans d'Aménagement Forestiers, les Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique, les Plans de Gestion, …

Enfin, les projets de **développement touristique** pourront s'appuyer sur la qualité des patrimoines naturels et culturels du site. Un accompagnement des porteurs de projets sera réalisé par l'animateur pour valoriser le site Natura 2000 (projets d'interprétation du patrimoine…) en limitant au maximum les impacts potentiels sur les espèces et habitats naturels.

MODALITE DE REALISATION DE L'ACTION

Evaluation des Incidences Natura 2000 (E.I.N.) au cas par cas : la structure animatrice devra répondre aux sollicitations concernant les Evaluations des Incidences Natura 2000. Ces sollicitations peuvent émaner du service instructeur lui-même ou bien des porteurs de projets qui se doivent de réaliser cette étude. L'animateur du site Natura 2000 se doit alors de fournir au porteur de projet l'ensemble des informations en sa possession afin que ce dernier puisse évaluer l'impact de ce dit projet sur les milieux et espèces ayant justifié la désignation du site.

Suivi des politiques publiques : le Document d'Objectifs se devra d'être aussi exhaustif que possible en ce qui concerne la description des espèces et des milieux qui ont justifié la désignation du site. De même, le Document d'Objectifs présente l'ensemble des objectifs et des actions qui vont dans le sens de la préservation et de la conservation de ces espèces et habitats. Il est ainsi demandé aux porteurs de projets de territoire et aux gestionnaires d'intégrer dans leurs plans, programmes et schémas d'aménagement ces objectifs et ces actions. La réalisation de ces programmes, schémas et plans seront soumis à évaluation des incidences, et sera particulièrement suivie par la structure animatrice, en partenariat avec les services de l'état compétents.

L'animateur du site devra :

- Participer activement aux démarches de territoire de type (PLU, projets d'assainissement, …) afin d'intégrer les enjeux du site Natura 2000 inscrits au DocOb,
- Participer activement, en collaboration avec l'ONF et le CRPF, à l'élaboration ou à la révision des aménagements forestiers et des Plans Simples de Gestion,
- Mettre en place une veille sur les projets en cours ou à venir sur le site,
- Travailler en partenariat avec les services du Conseil Départemental en charge des Espaces Naturels Sensibles,
- Assister les maîtres d'ouvrages le plus en amont possible dans le cadre des Evaluations des Incidences Natura 2000,
- Diffuser l'information concernant les réalisations en cours sur le site,
- Informer sur la réglementation en cours auprès des aménageurs.

La structure animatrice participera aux réunions, groupes de travail, comités des différents programmes.

Un bilan des opérations sera réalisé annuellement afin de préciser les modifications induites par les travaux sur les habitats d'espèces et l'évaluation du caractère positif au regard de Natura 2000.

Acteurs concernes	Propriétaires privés et leur ayant droit, Gestionnaires publics ou privés
Partenaires associes	Collectivités territoriales, Services de l'état (DDT, DREAL…)
Durée	Liée au poste Natura 2000
Type d'aide	-
Dispositions financières	Financement Agence de l'Eau Rhin Meuse (50%), DREAL Lorraine (20%), FEDER (30%)

VII. LA CHARTE NATURA 2000

1.GENERALITES

RESEAU NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau de sites qui hébergent des espèces et des milieux naturels rares ou menacés à l'échelle européenne. L'engagement des Etats de l'Union Européenne est de préserver ce patrimoine écologique sur le long terme. La France a opté pour une politique contractuelle en ce qui concerne la gestion des sites Natura 2000.

Actuellement, il existe deux outils contractuels pour la gestion et la conservation de ces sites : les contrats Natura 2000 (incluant les mesures agroenvironnementales territoriales et climatiques pour les milieux agricoles uniquement) et les chartes Natura 2000.

CHARTE NATURA 2000

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

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du Document d'objectifs), tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et donc ne donnent pas droit à rémunérations. Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion.

QUELS AVANTAGES ?

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

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

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

NB : Actuellement, la compensation financière de l'exonération de cette TFNB n'est pas intégrale, ce qui peut impacter fortement les budgets communaux. A ce titre, la charte

contenue dans ce document est rendue inactive. Se référer à l'Arrêté Préfectoral de validation du DocOb.

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

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

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

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

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

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

QUI PEUT ADHERER A LA CHARTE NATURA 2000 ?

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte.

Les autres acteurs du site, associatifs, usagers, gestionnaires peuvent aussi adhérer à la charte mais ne bénéficient pas d'avantages particuliers.

La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.

Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

DUREE DE VALIDITE D'UNE CHARTE

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans ou de 10 ans. Il n'est pas possible d'adhérer aux différents engagements pour des durées différentes.

2. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 « ETANG ET FORET DE MITTERSHEIM, CORNEE DE KETZING »

DESCRIPTIF ET ENJEUX DU SITE

Le site est situé en Lorraine, au cœur du pays des étangs en Moselle. D'une surface de 1460 ha, le site est composé de deux entités distinctes aux enjeux et aux acteurs différents. Cet écocomplexe est habité par de nombreuses espèces dont la rareté est Européenne : insectes, mollusques, batraciens, mammifères, poissons oiseaux et également végétaux. Le site est exploité pour la production sylvicole, la production piscicole en partie Sud et la production agricole, principalement tournée vers l'élevage et les loisirs. En partie Nord, le site est fréquenté par les loisirs de pêche et d'activités nautiques.

Le site est dans l'ensemble dans un bon état de conservation. Une vigilance particulière doit être apportée à la conservation des prairies à Molinie. Le reste des milieux (forêts et étangs) fait déjà l'objet d'une gestion durable qui doit être pérennisée. Le principal enjeu sera donc de conserver des pratiques compatibles avec la conservation de la biodiversité.

REGLEMENTATIONS ET MESURES DE PROTECTION DONT LE SITE FAIT DEJA L'OBJET

Le site comprend plusieurs ZNIEFF de type I et II, ainsi que plusieurs ENS, ce qui est de nature à confirmer la qualité des milieux concernés ainsi que la qualité des gestions en cours. Un arrêté préfectoral de Protection de Biotope (APPB) "Aulnaie de Mittersheim" permet une protection plus ciblée d'une zone de 38 ha au cœur de la forêt de Mittersheim.

Engagements et recommandations de gestion généraux à tous les types de milieux

Je m'engage à :

- ✓ Conserver l'affectation du sol sauf dans le cas des remises en herbe des cultures, dans le cas des remises en eau des étangs et de leur remise en état.
  Point de contrôle : Comparaison de photos aériennes.

- ✓ Ne pas combler, drainer, ni assécher les milieux naturels humides (temporairement ou en permanence) sauf dans le cadre de la gestion habituelle et des mises en assec des étangs.
  Point de contrôle : absence de trace de travaux d'assainissement, hors entretien normal des fossés.

- ✓ Conserver les éléments fixes du paysage : ne pas reboucher les mares et mardelles, ne pas dessoucher les haies, les ripisylves et les bosquets après exploitation sauf dans le cas des arbres poussant sur les digues des étangs, des travaux habituels d'entretien ou si l'action est requise pour une autre mesure du DocOb.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Autoriser et faciliter l'accès des terrains soumis à la charte à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. J'ai noté que la structure animatrice du site m'informera préalablement de la date de ces opérations, ainsi que de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations. Je pourrai me joindre à ces opérations. En outre, je serai informé du résultat de ces opérations.
  Point de contrôle : Refus constaté.

- ✓ Informer mes mandataires des engagements souscrits par le propriétaire et modification des mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.
  Point de contrôle : Présentation du bail sur demande lors du renouvellement.

- ✓ Ne pas implanter de nouvelles dessertes dans les milieux humides (à cause de leur effet drainant).
  Point de contrôle : Constat de réalisation de chantier d'infrastructure.

Recommandations

- Limiter les apports de fertilisants à 30 UN / 15 UP / 15 UK, et interdire les herbicides et les pesticides.
- Ne pas pratiquer l'agrainage dans les ZNIEFF de type I ni dans les ENS du 1er novembre au 31 janvier.
- Utiliser de l'huile biodégradable pour toutes les interventions.

Engagements et recommandations de gestion généraux pour les milieux forestiers

Je m'engage à :

- ✓ Favoriser une hétérogénéité de traitements (futaie régulière, futaie irrégulière, mélange taillis-futaie) et une mosaïque de traitements sylvicoles.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Restreindre les plantations aux feuillus indigènes adaptés aux stations et de provenance certifiée lorsqu'elles existent.
  Point de contrôle : Visite des chantiers de plantations, présentation de certificats de provenance.

- ✓ Conserver et favoriser une diversité d'essences (fruitiers, espèces pionnières et minoritaires) au sein des parcelles. Un objectif de 10 % d'essences minoritaires pourrait être visé.
  Point de contrôle : Inscription au plan d'aménagement ou au Plan Simple de Gestion (PSG).

- ✓ Doter mes forêts de documents de gestion durable.
  Point de contrôle : Existence d'un plan d'aménagement ou d'un Plan Simple de Gestion (PSG).

- ✓ Prendre en compte la conservation des sols dans ma gestion.
  Point de contrôle : Conservation de réseaux de pistes de vidange et/ou intégration aux cahiers des charges.

- ✓ Ne pas fertiliser ni amender.
  Point de contrôle : Constat sur place d'une fertilisation en cours ou visible.

- ✓ Prendre en compte la période de reproduction de l'avifaune connue et localisée dans l'organisation des travaux : du 1er avril au 30 août, en particulier les aigles pêcheurs et autres rapaces nicheurs.
  Point de contrôle : Constat sur place.

Recommandations :

- o Privilégier la régénération naturelle.
- o Maintenir des arbres sénescents, à cavités, morts sur pied et/ou à terre par hectare, sauf risques sanitaires ou mise en danger du public.
- o Conserver 6 à 8 arbres morts au sol ou sur pied d'un diamètre de 30 cm minimum à l'hectare.
- o Conserver et signaler de façon visible les arbres porteurs de nids de rapaces et de cigognes noires, ainsi que les arbres importants pour la conservation des chiroptères.
- o Maintenir un équilibre entre les populations animales sauvages (sanglier, chevreuil…) et les milieux.
- o Ne pas brûler les rémanents d'exploitation.
- o Allonger les âges de récolte afin de conserver des parcelles à gros bois.
- o Ne pas réaliser de coupes définitives simultanément sur deux parcelles voisines afin de limiter la perte d'habitats d'espèces sur de grandes surfaces (une exception pourra être faite lors en cas de coupe sanitaire). Réorganiser dans l'espace et dans le temps les régénérations et allonger la durée des régénérations.

Engagements et recommandations de gestion généraux pour les étangs et milieux associés

Je m'engage à :

- ✓ Ne pas effectuer l'entretien des ceintures végétales entre le 15 février et le 31 juillet,
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Ne pas détruire les talus, haies, îles. Ne pas modifier le profil des berges sauf accord préalable de la structure animatrice.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Limiter les activités sur les étangs à la pisciculture, la chasse et à la pêche.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Pratiquer la vidange hivernale tous les deux ans minimum.
  Point de contrôle : déclaration de vidange.

- ✓ Limiter l'agrainage à 250m des étangs et des roselières (lisières forestières).
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Réempoissonner avec au moins 3 espèces différentes et en respectant les seuils de 10 à100 kg/ha/an.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Pas d'introduction de poissons allochtones pouvant provoquer des déséquilibres biologiques graves. Pas d'introduction des espèces invasives (Pseudorasbora, Poisson chat, Perche soleil, écrevisse Américaine …). L'Amour blanc est autorisé à hauteur de 10kg par ha.
  Point de contrôle : Constat sur place et lors des pêches.

- ✓ Pas d'utilisation de produits phytosanitaires.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Limitation les amendements calcaires à 2t/ha et les apports de matières organiques à 2t/ha.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Respect des zones de quiétude pour les loisirs motorisés ou le loisir de pêche.
  Point de contrôle : Constat sur place.

Recommandations :

- Raisonner la gestion des roselières.
- Conserver une ceinture végétale diversifiée au bord des étangs.
- Maintenir des activités traditionnelles de gestion de son étang « en bon père de famille ».
- Effectuer une pêche par vidange d'étang en automne ou hiver, au moins deux fois sur une période de cinq ans.
- Effectuer un assec estival au moins une fois sur une période de cinq ans.
- Limiter la charge piscicole lors de la remise en eau à 60 Kg de poisson par hectare.
- Limiter la proportion de carpes à 40 % de la masse lors du réempoissonnement d'un étang sauf dans les carpillères.
- Effectuer une analyse de l'eau avant fertilisation, et maintenir les niveaux d'apport de nutriments de façon à conserver les habitats remarquables.
- Surveiller l'installation de potentielles plantes invasives comme la Renouée du Japon, la Balsamine de l'Himalaya ou la Stratiote aloïdes et signaler sa présence à la structure animatrice.

Engagements et recommandations de gestion généraux pour les zones de cultures

Je m'engage à :

✓ Conserver une bande refuge enherbée de 5m le long des haies.
Point de contrôle : constat sur place.

✓ Conserver un carré de 10 x 10 m si un rapace (Busard cendré par exemple) est découvert sur la parcelle.
Point de contrôle : visite de la parcelle par la structure animatrice.

Recommandations :

- Favoriser le retour à l'état prairial.
- Privilégier un entretien par fauche tardive des bandes enherbées réglementaires (le long des cours d'eau) et contractuelles (le long des haies).

Engagements et recommandations de gestion généraux pour les prairies

Je m'engage à :

- ✓ Ne pas procéder à la destruction mécanique ou chimique du couvert végétal (labour, désherbage chimique…). Sauf dans des cas particuliers, un travail du sol superficiel ainsi qu'un sur-semis pourront être envisagés (par exemple en cas de déclaration de dégâts de sangliers auprès du Fonds Départemental d'Indemnisation des Dégâts de Sangliers de la Moselle). Se référer à l'opérateur Natura 2000.
  Point de contrôle : constat sur place.

- ✓ Conserver les prairies de fauche, qui pourront néanmoins être pâturées après fauche.
  Point de contrôle : constat sur place.

- ✓ Eviter le travail superficiel du sol, sauf en cas de dégâts de sangliers avérés. Le sur-semis est également proscrit sauf sur les placettes abîmées par les sangliers.
  Point de contrôle : constat sur place.

- ✓ Amender de façon raisonnée sa prairie. 30 U d'azote / ha / an et 60 U de P et K / ha / an.
  Point de contrôle : contrôle sur papier (cahier d'épandage).

- ✓ Absence d'apports magnésiens ou de chaux.
  Point de contrôle : contrôle sur papier (cahier d'épandage).

- ✓ Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé.
  Point de contrôle : contrôle sur papier (cahier d'épandage).

Recommandations :

- Maintenir un chargement moyen de pâturage inférieur à 1,4 UGB.
- Proscrire le pâturage par les caprins et les ovins dans les prairies qui constituent l'habitat du Cuivré des marais.
- Favoriser les fauches centrifuges, en commençant la fauche depuis le centre de la parcelle, en progressant de façon concentrique, afin de mieux préserver la faune sauvage.
- Relever les hauteurs de fauche à 15 cm, du sol dans les prairies identifiées comme étant des prairies d'intérêt communautaire.
- Conserver une bande refuge hivernale de l'ordre de 3% de la surface de la parcelle.
- Eviter l'épandage de boues d'épuration.
- Eviter de modifier le régime hydrique de la parcelle (approfondissement des fossés, creusement de fossés supplémentaires…).
- Eviter d'effectuer des travaux mécaniques lourds sur des sols trop humides.

Engagements et recommandations de gestion généraux pour les mares et les haies

Je m'engage à :

- ✓ Maintenir les mares prairiales et forestières, ne pas les combler par des dépôts de branches…
  Point de contrôle : constat sur place.

- ✓ Ne pas supprimer les haies et alignements d'arbres sauf en cas de sécurité ou maladie. Ceux-ci seront alors renouvelés.
  Point de contrôle : absence de souches récentes, vérification sur photos aériennes.

- ✓ Ne pas couper les arbres isolés prairiaux.
  Point de contrôle : absence de souches récentes, vérification sur photos aériennes.

Engagements et recommandations de gestion généraux pour le bâti concerné par la présence de chiroptères

Je m'engage à :

- ✓ Maintenir l'accès des milieux aux populations de chiroptères.
  Point de contrôle : constat sur place.

- ✓ Informer la structure animatrice avant travaux pour les populations connues.
  Point de contrôle : constat sur place d'une exécution sans avis.

- ✓ Avertir la structure animatrice en cas de mutation d'un bien abritant une colonie connue de chauves-souris.
  Point de contrôle : documents de vente.

Recommandations :

- o Assurer la quiétude des milieux souterrains favorables à la présence des chiroptères.

Engagements et recommandations de gestion généraux pour les activités de loisirs

Je m'engage à :

- ✓ Ne développer d'activité commerciale ou de loisir qu'avec l'accord préalable de la structure animatrice.
  Point de contrôle : constat sur place.

- ✓ N'organiser des évènements publics sportifs ou de loisir qu'avec l'accord préalable de la structure animatrice. Il est à noter qu'une Evaluation des Incidences Natura 2000 doit être réalisée pour toutes manifestations soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L.331-2 et R 331-6 à R 331 - 17 du code du sport.
  Point de contrôle : visite de la parcelle par la structure animatrice.

- ✓ Ne baliser tout nouveau circuit qu'avec l'accord préalable de la structure animatrice. Il est à noter qu'une Evaluation des Incidences Natura 2000 doit être réalisée pour toutes manifestations soumises à autorisation ou déclaration au titre de l'article R 331 - 37 du code du sport.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Limiter les activités nautiques motorisées, provoquant dérangements sonores et batillage, en particulier lors de la période de reproduction des oiseaux.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Limiter l'utilisation d'engins bruyants et volants, de type drones, susceptibles de porter atteinte à la quiétude des rapaces nicheurs.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Ramasser les déchets produits pour toutes les activités notamment menées sur le site Natura 2000 (ligne de pêche cassée dans les arbres, déchets ménagers abandonnés, ….)
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Respecter toutes les réglementations en vigueur : feu interdit, pêche de nuit interdite, point d'agrainage calibré, ….
  Point de contrôle : Constat sur place.

Engagements et recommandations de gestion généraux pour les activités de chasse

Je m'engage à :

- ✓ Limiter l'agrainage à 250m d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire (91E0 et 91D0) ou d'une tourbière.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Limiter l'agrainage à 250m des lisières forestières externes (définition dans fiche action GH 3).
  Point de contrôle : Constat sur place et bail de chasse.

- ✓ Limiter l'agrainage à 30m des mares, des mardelles et des cours d'eau continu et discontinu.
  Point de contrôle : Constat sur place et bail de chasse.

- ✓ Limiter l'agrainage à 30m des ilots de sénescence.
  Point de contrôle : Constat sur place et bail de chasse.

- ✓ Avoir recours à un agrainage linéaire plutôt que ponctuel.
  Point de contrôle : Constat sur place.

- ✓ Limiter l'agrainage en forêt : 1 poste pour 100 ha de forêt, hors habitat d'intérêt communautaire prioritaire.
  Point de contrôle : Constat sur place et bail de chasse.

- ✓ Ne pas perturber l'équilibre forêt -gibier en prélevant un nombre suffisant de sangliers, non soumis à plan de chasse.
  Point de contrôle : Dégradations constatées sur place.

- ✓ Limiter le nombre de sangliers afin d'éviter le tassement et le retournement trop importants des sols sur des milieux sensibles.
  Point de contrôle : Constat sur place et disposition dans les baux de chasse.

Recommandations :

- o Respecter la quiétude des espèces d'oiseaux nicheurs dans les roselières.