



Maître d'ouvrage :
Etablissement Public des Aménagements de la Meuse et de ses Affluents
26, Avenue Jean Jaurès
08 000 Charleville-Mézières

Mandataire :
Bureau d'études ESOPÉ
52-54, rue de Metz - 57300 Hagondange
Tél./fax : +33 (0) 3 87 73 49 96
E-mail : branciforti@bureau-etude-esope.com



Etude des impacts écologiques des ZRDC de la Meuse

Mission 1 - Rapport final

TOME 3 : ETAT DE REFERENCE – ZRDC DE SAINT-MIHIEL (SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE, DIAGNOSTIC DE TERRAIN ET EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES)



Mars 2007

Financements :



Composition de l'équipe :

- Julian Branciforti (ESOPE) : coordination de l'étude
terrain et rédaction Avifaune
- Marie-Pierre Vécrin-Stablo (ESOPE) : terrain et rédaction Flore et Habitats
- Mathias Voirin (ESOPE) : terrain Flore et Habitats, et cartographie



Bureau d'études ESOPE
52-54, rue de Metz - 57300 Hagondange – France
Tél. / fax : +33 (0) 3 87 73 49 96
E-mail : branciforti@bureau-etude-esope.com

- Emmanuel Perez (ULG) : terrain et rédaction Ichtyofaune



Université de Liège
Département en Sciences et Gestion de l'Environnement
Laboratoire Eau et Environnement
Avenue de Longwy, 185 - 6700 Arlon - Belgique
E-mail : eperez@ulg.ac.be

Préambule

L'Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents (EPAMA), créé en 1996 suite à des crues catastrophiques, a été chargé de la définition d'une stratégie partagée, cohérente et solidaire d'aménagement et de gestion des crues à l'échelle du bassin français de la Meuse. Les différentes études globales de modélisation hydraulique à l'échelle du fleuve ont conduit à l'établissement d'un scénario d'aménagement à l'échelle du bassin. Ce scénario combine l'action d'aménagements localisés et d'un aménagement global de régulation, constitué de Zones de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC). Ces ZRDC sur-stockent temporairement les eaux lors du passage des crues, ce qui entraîne un écrêtement des débits de pointe et un abaissement de la ligne d'eau à l'aval.

Or, les secteurs de la plaine alluviale concernés par ces ZRDC sont caractérisés par des complexes d'habitats prairiaux et aquatiques remarquables sur le plan de la biodiversité, en étroite relation avec le fonctionnement hydraulique du cours d'eau. Au regard du caractère exceptionnel de certains habitats et espèces de la vallée de la Meuse, l'EPAMA a initié en 2006 une étude visant à construire et à valider un modèle capable de prédire l'impact de ces aménagements sur le milieu naturel.

L'étude s'articule en trois missions distinctes :

- Mission 1 : établir un état des lieux de la biodiversité en situation initiale,
- Mission 2 : construire un modèle capable de prédire les réactions du milieu naturel à une modification du régime hydraulique de la Meuse,
- Mission 3 : appliquer ce modèle au scénario d'aménagement global de la Meuse projeté par l'EPAMA.

En raison de son volume important, le rapport final de la mission 1 a été scindé en 8 tomes :

- ✖ Tome 1 : Etat de référence général des zones d'étude (synthèse bibliographique, diagnostic de terrain et évaluation des enjeux écologiques),
- ✖ Tome 2 : ZRDC de Void,
- ✖ Tome 3 : ZRDC de Saint-Mihiel,
- ✖ Tome 4 : ZRDC de Dieue-sur-Meuse,
- ✖ Tome 5 : ZRDC de Tilly-sur-Meuse,
- ✖ Tome 6 : ZRDC de Consenvoye,
- ✖ Tome 7 : ZRDC de Dun-sur-Meuse
- ✖ Tome 8 : ZRDC de Mouzon.

Le présent document constitue le tome 3 du rapport final de la mission 1. Il présente les résultats obtenus sur la ZRDC de Saint-Mihiel, et est constitué de plusieurs chapitres.

- Le chapitre 1 présente la totalité des résultats issus de l'analyse bibliographique sur la ZRDC de Saint-Mihiel. Cette étape a consisté à rassembler et analyser l'ensemble des informations préexistantes disponibles sur le milieu naturel de la zone d'étude, dans le but d'en tirer toutes les informations utiles à la poursuite des objectifs de l'étude.
- Le chapitre 2 concerne le diagnostic initial de la ZRDC de Saint-Mihiel, basé sur des prospections de terrain menées entre février 2006 et février 2007. Les groupes biologiques étudiés sont la flore et les habitats, les oiseaux et les poissons, conformément au cahier des charges émanant de l'EPAMA.
- Le chapitre 3 conclut par une évaluation de l'intérêt écologique global de la ZRDC de Saint-Mihiel. L'analyse a notamment consisté à agréger les enjeux identifiés dans le chapitre 2 pour la flore et les habitats, les oiseaux et les poissons en une seule carte synthétique, permettant ainsi une évaluation quantitative des enjeux écologiques sur la ZRDC.

Remarque :

Il convient de se référer au tome 1 pour consulter :

- (i) les différents protocoles mis en œuvre lors des prospections de terrain,
- (ii) les méthodologies de hiérarchisation des enjeux écologiques,
- (iii) les résultats généraux des 7 ZRDC,
- (iv) la liste des références bibliographiques complètes.

Ne sont détaillés dans le présent rapport que les résultats relatifs à la ZRDC de Saint-Mihiel.

SOMMAIRE

Préambule2

Liste des figures3

Liste des tableaux4

Liste des annexes4

1. Synthèse bibliographique.....5

1.1. Périmètres d’inventaire et de protection.....5

1.2. Volet floristique.....5

1.3. Volet avifaunistique6

1.3.1. Période récente (depuis 2000)6

1.3.2. Période 1980-19997

1.3.3. Période ancienne (avant 1980)8

1.3.4. Conclusions de la synthèse bibliographique sur la ZRDC de Saint-Mihiel9

1.4. Volet piscicole9

2. Etude de terrain 2006-0710

2.1. Volet floristique.....10

2.1.1. Espèces végétales remarquables.....10

2.1.2. Espèces végétales invasives10

2.1.3. Cartographie des habitats15

2.1.4. Enjeux floristiques.....17

2.1.5. Conclusion concernant les espèces végétales et les habitats de la ZRDC de Saint-Mihiel 20

2.2. Volet avifaunistique21

2.2.1. 81 espèces observées sur la ZRDC en 2006-0721

2.2.2. Statut des espèces remarquables sur la ZRDC22

2.2.3. Tendances évolutives de l’avifaune de la ZRDC28

2.2.4. Enjeux avifaunistiques28

2.2.5. Conclusions sur l’intérêt avifaunistique de la ZRDC.....30

2.3. Volet piscicole.....31

2.3.1. Etat de référence des populations de brochet sur la ZRDC de Saint-Mihiel.....31

2.3.1.1. Les surfaces de frayères potentielles à brochet31

2.3.1.2. La végétation aquatique.....32

2.3.1.3. Les Index de conformité d’INSKIP.....32

2.3.2. . Etat de référence des habitats potentiels de la loche d’étang sur la ZRDC de Saint-Mihiel 32

2.3.3. Les enjeux piscicoles de la ZRDC de Saint-Mihiel32

2.3.4. Conclusion sur l’intérêt ichtyofaune de la ZRDC de Saint-Mihiel34

3. Conclusion générale sur l’intérêt écologique de la ZRDC.....35

4. Bibliographie.....37

5. Annexes.....38

Liste des figures

Figure 1 : Cartographie des espèces végétales remarquables sur la ZRDC de Saint-Mihiel 13

Figure 2 : Cartographie des espèces végétales invasives sur la ZRDC de Saint-Mihiel 14

Figure 3 : Cartographie des habitats sur la ZRDC de Saint-Mihiel..... 16

Figure 4 : Cartographie des enjeux floristiques sur la ZRDC de Saint-Mihiel 19

Figure 5 : Cartographie des espèces aviennes remarquables sur la ZRDC de Saint-Mihiel 23

Figure 6 : Cartographie des enjeux avifaunistiques sur la ZRDC de Saint-Mihiel 29

Figure 7 : Cartographie des enjeux piscicoles de la ZRDC de Saint-Mihiel..... 33

Figure 8 : Cartographie des enjeux écologiques (flore, avifaune et ichtyofaune) sur la ZRDC de Saint-Mihiel..... 36

Figure 9 : Répartition surfacique des enjeux écologiques au sein de chaque ZRDC.....36

Liste des tableaux

Tableau 1 : Périmètres d’inventaire et de protection sur la ZRDC de Saint-Mihiel	5
Tableau 2 : Liste des espèces protégées mentionnées dans l’Atlas communal des espèces protégées en région Lorraine sur la ZRDC de Saint-Mihiel (d’après Muller, 2006)	5
Tableau 3 : Détail des données bibliographiques d’espèces patrimoniales observées sur la ZRDC depuis 2000	6
Tableau 4 : Détail des données bibliographiques d’espèces patrimoniales observées sur la ZRDC entre 1980 et 1999	7
Tableau 5 : Détail des données bibliographiques d’espèces patrimoniales observées sur ou à proximité de la ZRDC entre 1980 et 1999.....	7
Tableau 6 : Liste des espèces végétales remarquables recensées sur la ZRDC de Saint-Mihiel en 2006..	10
Tableau 7 : Liste des espèces végétales invasives recensées sur la ZRDC de Saint-Mihiel en 2006	10
Tableau 8 : Synthèse de la répartition des habitats surfaciques sur la ZRDC de Saint-Mihiel.....	15
Tableau 9 : Répartition des habitats linéaires au sein de la ZRDC de Saint-Mihiel	15
Tableau 10 : Répartition des habitats surfaciques au sein de la ZRDC de Saint-Mihiel.....	15
Tableau 11 : Synthèse des enjeux floristiques pour les habitats surfaciques pour la ZRDC de Saint-Mihiel	17
Tableau 12 : Répartition des enjeux floristiques pour les habitats surfaciques sur la ZRDC de Saint-Mihiel	17
Tableau 13 : Répartition des enjeux floristiques pour les habitats linéaires sur la ZRDC de Saint-Mihiel	18
Tableau 14 : Liste des espèces observées entre février 2006 et février 2007 sur la ZRDC de Saint-Mihiel	21
Tableau 15 : Statut et effectif des espèces à enjeu fort ou très fort observées en 2006-07 sur la ZRDC de Saint-Mihiel.....	22
Tableau 16 : Tendances évolutives chez les espèces à enjeu fort ou très fort observées sur la ZRDC.....	28
Tableau 17 : Répartition surfacique des enjeux avifaunistiques sur la ZRDC de Saint-Mihiel.....	28
Tableau 18 : Détail des unités de frayères de la ZRDC de Saint-Mihiel	31
Tableau 19 : Répartition des unités de frayères par classe de densité végétale	31
Tableau 20 : Répartition des surfaces de frayères par classe de densité végétale.....	31
Tableau 21 : Répartition des surfaces de frayères par classe de qualité végétale	31
Tableau 22 : Répartition des surfaces de frayères par classe de connectivité.....	31
Tableau 23 : Index de conformité d’INSKIP de la ZRDC de Saint-Mihiel	32
Tableau 24 : Récapitulatif des enjeux ‘brochet’ en surface (ha) sur la ZRDC de Saint-Mihiel.....	32
Tableau 25 : Récapitulatif des enjeux ‘loche d’étang’ en surface (ha) sur la ZRDC de Saint-Mihiel.....	32

Liste des annexes

Annexe 1 : Localisation des périmètres d’inventaire et de protection sur la ZRDC de Saint-Mihiel
Annexe 2 : Détail des données ornithologiques recueillies dans le cadre de la synthèse bibliographique
Annexe 3 : Localisation des points de relevés floristique et avifaunistique sur la ZRDC de Saint-Mihiel
Annexe 4 : Détail des observations ornithologiques d’espèces remarquables (enjeu moyen à très fort) réalisées sur la ZRDC de Saint-Mihiel entre février 2006 et février 2007

1. Synthèse bibliographique

1.1. Périmètres d’inventaire et de protection

Le tableau 1 ci-dessous synthétise les différents périmètres d’inventaire et de protection recensés au sein de la ZRDC de Saint-Mihiel (voir également leur cartographie en annexe 1). Ces périmètres mettent en exergue l’intérêt écologique de la vallée de la Meuse, incluant son lit mineur (par exemple l’ENR « La Meuse de Commercy à Verdun ») ainsi que le lit majeur. Pour le lit majeur, sont notamment concernées les prairies de fauche et l’avifaune associée. Cet intérêt est notamment souligné par la présence d’un périmètre Natura 2000, la ZPS « Vallée de la Meuse ».

Tableau 1 : Périmètres d’inventaire et de protection sur la ZRDC de Saint-Mihiel				
Nature du périmètre	Numéro	Nom	Surface totale du périmètre (ha)	Surface dans ZRDC (ha)
ENR	55H20	Prairies mosanes	530,0	112,0
ENR	55R01.3	La Meuse de Commercy à Verdun	Linéaire	Linéaire
Natura 2000 - Oiseaux	FR4112008	Vallée de la Meuse	13565,4	542,7
PNR de Lorraine			237432,8	23,5
ZICO	LE04	Vallée de la Meuse	18157,5	587,3
ZNIEFF de type 2	10384	Vallée de la Meuse de St-Mihiel à Commercy	17167,8	598,5

1.2. Volet floristique

Principales sources bibliographiques utilisées :

- ✓ atlas communal des espèces protégées de Lorraine de Serge Muller (2006),
- ✓ différents ouvrages de Parent (1996, 1997, 2004, 2006),
- ✓ résultats des prospections du Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy (CJBN) de 1998 réalisées pour le Parc Naturel Régional de Lorraine,
- ✓ atlas communal du PNRL pour la commune de Han-sur-Meuse (données de 1997).

Principaux résultats :

- Concernant les habitats :

Aucune donnée précise concernant les habitats du secteur n’a été recensée pour la ZRDC de Saint-Mihiel. Les informations relatives aux prairies issues des formulaires des périmètres d’inventaire et de protection sont générales. Il est notamment précisé que les prairies sont traversées par la Meuse et ses annexes hydrauliques. La végétation observée est caractéristique des prairies alluviales.

- Concernant les espèces floristiques remarquables :

Les seules données récoltées sont issues de l’Atlas communal de Muller (2006) et concernent des stations récentes ou anciennes d’espèces protégées (tableau 2).

Tableau 2 : Liste des espèces protégées mentionnées dans l’Atlas communal des espèces protégées en région Lorraine sur la ZRDC de Saint-Mihiel (d’après Muller, 2006)

Espèce protégée	Statut de protection	Communes où l'espèce est mentionnée	Période
<i>Blysmus compressus</i>	Lorraine	Saint-Mihiel	?
<i>Filipendula vulgaris</i>	Lorraine	Saint-Mihiel	?
<i>Gratiola officinalis</i>	Nationale	Saint-Mihiel	?
<i>Hippuris vulgaris</i>	Lorraine	Bislée	après 1980
		Saint-Mihiel	?
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Départementale	Saint-Mihiel	?
<i>Ranunculus lingua</i>	Nationale	Saint-Mihiel	?
<i>Samolus valerandi</i>	Lorraine	Saint-Mihiel	?
<i>Stellaria palustris</i>	Lorraine	Bislée	après 1981
<i>Teucrium scordium</i>	Lorraine	Bislée	après 1982
		Saint-Mihiel	après 1980
		Saint-Mihiel	?
<i>Triglochin palustris</i>	Lorraine	Saint-Mihiel	?

Ajoutées à ces espèces, Parent signale dans ces atlas les espèces suivantes (données issues de la littérature) : *Mentha pulegium* (données après 1960), *Parnassia palustris* (données avant 1960), *Potamogeton gramineus* (données avant 1960) et *Ranunculus lingua* (données avant 1960).

Par ailleurs, sur la commune de Han-sur-Meuse, (i) *Alopecurus rendlei* est mentionné (données de l’Atlas du PNRL) et (ii) le CJBN a recensé plusieurs données de *Cuscuta europaeus* et *Sium latifolium*, cette dernière étant signalée comme très rare en Lorraine (Vernier, 2001).

1.3. Volet avifaunistique

Dans le cadre de la synthèse bibliographique, un total de 142 données ornithologiques a été rassemblé. L’intégralité des informations récoltées est présentée en annexe 2 ; la source des données est notamment précisée de façon systématique (auteur et/ou référence bibliographique).

L’analyse des données bibliographiques a été conduite à différents pas de temps (distinction de 3 périodes temporelles) et à différentes échelles spatiales (distinction de plusieurs niveaux de précision géographique des observations). Pour chaque période temporelle et chaque niveau de précision géographique, le nombre d’espèces d’oiseaux mentionnées est indiqué dans les paragraphes suivants. Seules certaines données parmi les plus significatives sont reproduites ci-dessous (pour les autres : cf. annexe 2).

1.3.1. Période récente (depuis 2000)

Sur le périmètre d’étude :

Les espèces patrimoniales signalées sur le périmètre d’étude depuis 2000 sont au nombre de 22. Le détail des observations est présenté sur le tableau 3.



Le Héron pourpré a été observé par le COL en 2005 sur la zone d’étude (photo Alain Fossé).

Tableau 3 : Détail des données bibliographiques d’espèces patrimoniales observées sur la ZRDC depuis 2000

Nom vernaculaire	Localisation	Date / période d'observation ou de collecte	Commentaire	Observateur(s)	Source / référence bibliographique
Busard cendré	Koeur-la-Petite	28/4/2005	1 f. migr. en vol direction Sud	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Busard des roseaux	Han-sur-Meuse	2/10/2004	1 migr.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Chevalier guignette	Bislée	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Chevalier guignette	Han-sur-Meuse	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Cincle plongeur	Koeur-la-Grande	8/2/2004	1 ind. sous pont voie ferrée	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Courlis cendré	Koeur-la-Grande	31/3/2005	1 ind. chanteur aux "Quatre Fauchées"	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Courlis cendré	Chauvencourt	31/3/2005	1 c. entre "les Simonottes" et "La Tortue"	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Faucon émerillon	Han-sur-Meuse	2/10/2004	1 ind. à "L'Epine" et "Rosières"	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Faucon hobereau	Bislée	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Faucon pèlerin	Bislée	2/10/2004	1 ind. En vol au "Sarre"	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Gobemouche gris	Koeur-la-Grande	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Grue cendrée	Bislée	17/3/2005	116 ind. En 3 groupes vers le pont	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Héron pourpré	Chauvencourt	28/4/2005	1 ind. Sur le ruisseau du Royat, entre "La Tortue" et le "Barrage de Mont Meuse"	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Hirondelle de rivage	Bislée	2/10/2004	10 terriers occupés récemment à "Sarre"	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Hirondelle de rivage	Koeur-la-Petite	28/4/2005	20 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Hirondelle de rivage	Han-sur-Meuse	15/6/2005	colonie : 85 terriers récents à "La Corvée"	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Locustelle tachetée	Chauvencourt	28/4/2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Han-sur-Meuse	juillet 2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Koeur-la-Grande	août 2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Han-sur-Meuse	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Koeur-la-Petite	27/6/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Bislée	août à octobre 2004	présence	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Milan noir	Han-sur-Meuse	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Milan noir	Koeur-la-Grande	31/3/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Milan noir	Chauvencourt	28/5/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Milan noir	Bislée	avril à juin 2005	1 c.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Milan noir	Koeur-la-Petite	avril-juin 2005	présence	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Pie-grièche écorcheur	Koeur-la-Petite	27/6/2005	1 m.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Pie-grièche écorcheur	Chauvencourt	août 2004 et mai 2005	c. cantonnés	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Pie-grièche écorcheur	Koeur-la-Grande	août 2005 et mai 2005	c. cantonnés	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Rousserolle verderolle	Bislée	juin 2005	2 m. chanteurs	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Tarier des prés	Han-sur-Meuse	2/10/2004	2 migr.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Tarier des prés	Chauvencourt	28/4/2005	1 c.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Tarier pâtre	Han-sur-Meuse	2/10/2004	1 c.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Tarier pâtre	Koeur-la-Grande	27/4/2005	min. 2 c.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Tarier pâtre	Chauvencourt	28/5/2005	1 c.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Tarier pâtre	Bislée	27/6/2005	1 m.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Tarier pâtre	Koeur-la-Petite	mai-juin 2005	2 c.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Tarier pâtre	Han-sur-Meuse	mars-avril 2005	c. cantonnés	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Torcol fourmilier	Koeur-la-Grande	28/4/2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Traquet motteux	Koeur-la-Grande	27/4/2005	1 m.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Vanneau huppé	Han-sur-Meuse	2/10/2004	275 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine
Vanneau huppé	Bislée	27/6/2005	2 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN Lorraine

Les espèces non patrimoniales signalées sont au nombre de 32 :
Bergeronnette printanière, Bruant des roseaux, Bruant jaune, Bruant proyer, Corbeau freux, Epervier d'Europe, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Fauvette babillarde, Fauvette grisette, Gallinule poule-d'eau, Grand Cormoran, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Grive draine, Grive litorne, Grive mauvis, Grive musicienne, Héron cendré, Hirondelle rustique, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Lorient d'Europe, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit farlouse, Rougequeue noir, Rousserolle effarvatte, Serin cini, Tourterelle des bois et Verdier d'Europe.

Sur ou à proximité du périmètre d’étude :

Aucune donnée n’a été recueillie concernant cette période.

En dehors du périmètre d’étude, dans un rayon de 5 km :

2 espèces patrimoniales ont été observées en périphérie de la ZRDC : le Guêpier d'Europe et le Tarier des prés.

Aucune espèce non patrimoniale n’est signalée.

1.3.2. Période 1980-1999

Sur le périmètre d’étude :

Une seule espèce est signalée : la Buse pattue (tableau 4).

Tableau 4 : Détail des données bibliographiques d’espèces patrimoniales observées sur la ZRDC entre 1980 et 1999

Nom vernaculaire	Localisation	Date / période d'observation ou de collecte	Commentaire	Observateur(s)	Source / référence bibliographique
Buse pattue	Koeur-la-Grande	4/3/1984	1 ind.		Dubois & le C.H.N., 1986
Buse pattue	Koeur-la-Grande	4/3/1984	1 ind.	G. Frêne	CHR & CHN (www.oiseaux-nature.com)

Aucune mention d’espèce non patrimoniale n’est recueillie.

Sur ou à proximité du périmètre d’étude :

Sur la période 1980 à 1999, 2 espèces patrimoniales sont signalées (tableau 5).

Tableau 5 : Détail des données bibliographiques d’espèces patrimoniales observées sur ou à proximité de la ZRDC entre 1980 et 1999

Nom vernaculaire	Localisation	Date / période d'observation ou de collecte	Commentaire	Observateur(s)	Source / référence bibliographique
Courlis cendré	Han-sur-Meuse	21/4/1997	1 ind.	PnrL	PnrL Atlas communal
Martin-pêcheur d'Europe	Han-sur-Meuse	1997	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal



Le Courlis cendré est connu de longue date sur la ZRDC de Saint-Mihiel (photo Alain Fossé).

10 espèces non patrimoniales sont par ailleurs signalées :
Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruant des roseaux, Bruant jaune, Bruant proyer, Grand Cormoran, Grèbe castagneux, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique et Pic vert.

En dehors du périmètre d’étude, dans un rayon de 5 km :

4 espèces patrimoniales sont signalées entre 1980 et 1999 à proximité de la ZRDC : Effraie des clochers, Faucon kobez, Goéland brun et Pélican blanc.

Aucune donnée non patrimoniale n’a par ailleurs été recueillie pour cette période.



L'Effraie des clochers est citée en bibliographie à proximité de la ZRDC de Saint-Mihiel (photo ESOPE).

1.3.3. Période ancienne (avant 1980)

Sur le périmètre d'étude ou dans un rayon de 5 km :

6 espèces patrimoniales sont signalées avant 1980 :

Aigle botté, Gobemouche noir, Petit-duc scops, Pie-grièche écorcheur, Râle des genêts et Rougequeue à front blanc.

Les données non patrimoniales concernent 12 espèces :

Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Coucou gris, Epervier d'Europe, Fauvette à tête noire, Fauvette babillarde, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Merle noir, Moineau domestique, Moineau friquet et Rousserolle effarvatte.

1.3.4. Conclusions de la synthèse bibliographique sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Avec 142 mentions bibliographiques (sur 1021 collectées), la ZRDC de Saint-Mihiel apparaît comme moyennement renseignée sur le plan ornithologique. Ce constat est cependant largement compensé par la qualité des informations recueillies, émanant principalement du COL et de Neomys lors d'études ZPS menées en 2004 et 2005. Dans ce cadre, 54 espèces ont été observées au sein du périmètre d'étude, dont 22 sont considérées comme patrimoniales (COL, 2005).

Comme sur les autres ZRDC, on note la prévalence des espèces inféodées aux habitats ouverts du lit majeur de la Meuse (82 % des espèces patrimoniales observées récemment). Les habitats boisés (ripisylve) et les habitats rivulaires ou aquatiques présentent *a priori* un intérêt avifaunistique plus faible, puisqu'ils ne sont utilisés que par respectivement 18 % et 23 % des espèces patrimoniales observées récemment.

L'examen des données récentes obtenues par le COL et Neomys démontre l'intérêt du secteur en période interuptiale, avec des mentions de migrateurs/hivernants rares en Lorraine : Héron pourpré, Faucons émerillon et pèlerin, Busards cendré et des roseaux, Tarier des prés (non nicheur) ou encore Cincle plongeur (en transit hivernal). Pour autant, l'avifaune nicheuse n'est pas en reste : colonies d'Hirondelle de rivage, Locustelle tachetée et Rousserolle verderolle (toutes deux inféodées aux habitats palustres),... La ZRDC de Saint-Mihiel se démarque également par la présence d'un cortège d'espèces prairiales assez complet (Pie-grièche écorcheur, Bergeronnette printanière, Bruants jaune et proyer, Pipit farlouse, Tarier pâtre,...), comprenant notamment le Courlis cendré (2 cantons en 2005). En revanche, il faut souligner l'absence de donnée récente concernant deux espèces prairiales parmi les plus exigeantes, habituellement utilisées comme bioindicateurs des écosystèmes prairiaux bien conservés : le Tarier des prés et le Rôle des genêts. Pour l'anecdote, cette dernière espèce se reproduisait pourtant aux alentours de Saint-Mihiel vers 1850.

Malgré l'absence de ces deux espèces emblématiques, on peut considérer que la ZRDC de Saint-Mihiel a fourni suffisamment de données d'espèces remarquables ces dernières années pour être qualifiée de site remarquable à enjeu avifaunistique particulier.



Vue sur Han-sur-Meuse le 15 février 2007
(photo ESOPE)

1.4. Volet piscicole

La synthèse bibliographique a permis de mettre en évidence la présence de 34 espèces sur une portion de la Meuse englobant la ZRDC de Saint-Mihiel. Certaines espèces sont rares et/ou protégées.

L'analyse bibliographique ayant été réalisée à l'échelle des contextes piscicoles, nous invitons le lecteur à se reporter au tome 1 de la présente étude, où le contexte « Meuse 2 » (relatif aux ZRDC de Void, Saint-Mihiel, Tilly-sur-Meuse, Dieue-sur-Meuse, Consenvoye et Dun-sur-Meuse) est présenté en détail.

2. Etude de terrain 2006-07

L’étude de terrain a été menée sur la période février 2006 à février 2007. Les protocoles appliqués à chaque compartiment biologique sont présentés dans le tome 1 du présent travail.

2.1. Volet floristique

L’étude de la flore et de l’avifaune a notamment consisté en la réalisation de 36 relevés au sein de la ZRDC de Saint-Mihiel. Leur localisation est précisée en annexe 3.

2.1.1. Espèces végétales remarquables

Au total, 7 espèces remarquables ont été identifiées sur la ZRDC de Saint-Mihiel (figure 1, p.13). Parmi ces espèces, 4 bénéficient d’un statut de protection régional ; il s’agit de : *Inula britannica*, *Scabiosa columbaria ssp. pratensis*, *Stellaria palustris* et *Teucrium scordium*.

Les fiches espèces concernant les espèces protégées sont présentées ci-après.
Remarque : Les fiches descriptives des espèces protégées sont issues de l’Atlas communal des espèces protégées en région Lorraine de Muller (2006). Un astérisque * désigne les parties issues de cet ouvrage.

Tableau 6 : Liste des espèces végétales remarquables recensées sur la ZRDC de Saint-Mihiel en 2006

	Remarques générales
<i>Alopecurus rendlei</i>	L’espèce est présente au sein de deux parcelles, dont une prairie semée, ce qui est peu courant. Au total, ce sont plus de 700 pieds qui sont présents.
<i>Inula britannica</i>	L’espèce est présente ponctuellement sur les berges de la Meuse. Plus de 100 pieds ont été recensés.
<i>Scabiosa columbaria ssp. pratensis</i>	Une petite population (environ 10 pieds) est notée dans une prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés.
<i>Sium latifolium</i>	Seule une vingtaine de pieds est notée au sud de la ZRDC, au sein d’une morte.
<i>Stellaria palustris</i>	L’espèce est très bien représentée sur la ZRDC. Elle est notée dans de nombreuses prairies humides ainsi que dans des dépressions pâturées. La Stellaire glauque est l’espèce remarquable la plus présente sur cette ZRDC (plus de 10 stations).
<i>Teucrium scordium</i>	Deux petites populations sont notées au bord de mortes qui bordent la Meuse.
<i>Utricularia vulgaris</i>	Environ 500 pieds sont présents au sein d’une morte.



Illustration d’*Inula britannica* (photo ESOPE)

2.1.2. Espèces végétales invasives

Quatre espèces végétales invasives sont observées sur l’ensemble de la ZRDC (tableau 7 et figure 2, p. 14).

Tableau 7 : Liste des espèces végétales invasives recensées sur la ZRDC de Saint-Mihiel en 2006

	Remarques générales
<i>Elodea canadensis</i>	L’espèce a été observée en deux points, au niveau d’un fossé et d’un ancien bras de la Meuse.
<i>Elodea nuttallii</i>	L’espèce est bien représentée au sein des différents fossés et annexes hydrauliques de la ZRDC.
<i>Fallopia japonica</i>	L’espèce est présente sur le bord d’un chemin.
<i>Solidago canadensis</i>	L’espèce est présente ponctuellement sur les bords d’un chemin ainsi que sur les berges de la Meuse.

***Inula britannica* L.**
INULE DES FLEUVES

Famille des Astéracées

Protection régionale en Lorraine



Illustration d'*Inula britannica*
(ZRDC de Void, 20/07/06, ESOPE)

Habitat*

Inula britannica est une espèce typique des prairies alluviales pâturées (*Agropyro-Rumicion*) sur des sols longuement inondés et riches en éléments nutritifs. Mais l'espèce s'observe également directement sur les bords des rivières (comme la Seille à Metz) et même dans le lit mineur de la Meuse entre Bazoilles et Neufchâteau, au niveau des « pertes » de la rivière (Dardaine, 1991).

Menaces et protection*

Lambinon *et al.* (1992) considèrent que l'espèce est en forte régression dans le territoire de leur flore. En Lorraine l'espèce se maintient à la faveur de quelques « territoires-refuges » (surtout bords de rivières), mais elle a sans aucun doute également régressé à la suite de l'aménagement des rivières et de la destruction des zones humides. A Metz elle a toutefois réussi à résister aux multiples « aménagements » des bords de la Seille entre le moulin de Magny et la Porte des Allemands, où il était possible d'y dénombrer en août 2002 plus de 100 plantes fleuries réparties en quatre zones !

Distribution en Lorraine*

L'Inule des fleuves, espèce eurasiatique à distribution plutôt continentale, était mentionnée au 19^{ème} siècle en plus de 20 localités dans les plaines alluviales de diverses rivières lorraines, la Meuse, la Moselle, la Seille, le Vair, le Mouzon, la Thinte (Monard, 1866 ; Barbiche, 1870 ; Berher, 1876 ; Godron, 1883). Cette espèce a été revue récemment dans les vallées de la Seille (à Moncel-sur-Seille, Létricourt, Pommérieux, Marly et Metz), de la Meuse (à Bazoilles-sur-Meuse, Neufchâteau, Pagny-sur-Meuse, Trousey, Stenay), du Mouzon (à Rebeuville). Elle a en outre été découverte dans celles de la Vezouze (à Chanteheux) et du ruisseau du Bischowald (à Lelling), mais n'a plus été revue dans aucune des localités des autres vallées et en particulier de celle de la Moselle aval (de Thionville à Sierck) où elle était abondante au 19^{ème} siècle.

Distribution au sein des ZRDC

L'espèce est présente dans la ZRDC de Void. Une station était déjà connue au sein d'un secteur partiellement remblayé lors de la construction d'un pont routier (Klein, 2002). Une station supplémentaire d'Inule des fleuves a été découverte sur les berges de la Meuse.

Par ailleurs, deux stations ont également été découvertes sur la ZRDC de Saint-Mihiel, sur les berges de la Meuse.

***Scabiosa columbaria* L. subsp. *pratensis* (Jord.) Br.-Bl.**
SCABIEUSE DES PRES

Famille des Dipsacées

Protection régionale en Lorraine

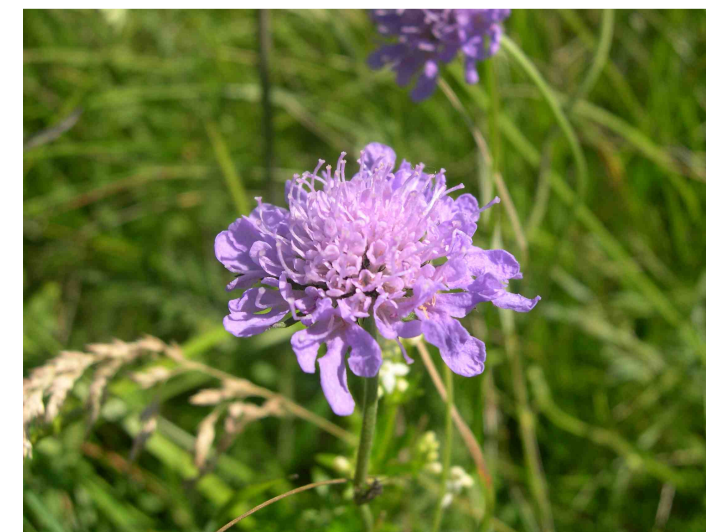


Illustration de
Scabiosa columbaria L. subsp. *pratensis*
(Bicqueley - 54, 27/05/2005, ESOPE)

Habitat*

Scabiosa columbaria ssp. *pratensis* est une sous-espèce typique de la prairie alluviale mésophile à Colchique (*Colchico-Festucetum pratensis*) et tout particulièrement de sa sous-association méso-xérophile à *Bromus erectus* et *Sanguisorba minor*.

Menaces et protection*

Lambinon et al (1992) considèrent que l'espèce est en forte régression dans le territoire de leur « Flore ». De nombreuses prairies à Colchique ont effectivement été détruites au cours de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle pour être remplacées par des cultures de maïs ou des gravières, voire dans certains cas des voies de communications. Comme la prairie à Colchique constitue un habitat à conserver au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore, et que cet habitat est présent dans plusieurs sites Natura 2000 proposés en Lorraine, on peut espérer que la conservation de populations significatives de cette espèce sera ainsi assurée.

Distribution en Lorraine*

La Scabieuse des prés n'était pas distinguée de la Scabieuse colombarie dans les publications lorraines du 19^{ème} siècle. C'est Duvigneaud (1958) qui a le premier mentionné la présence de ce « jordanon » dans les prairies de la vallée de la Meuse depuis Pagny-la-Blanche-Côte au Sud jusqu'à Stenay au Nord. Duvigneaud & Mullenders (1965) l'indiquent ensuite sur les territoires de 33 communes dans les vallées de la Meuse et de la Moselle. L'espèce a également été découverte dans les prairies alluviales d'autres rivières lorraines, comme la l'Albe, Meurthe, la Nied, l'Ornain, la Sarre, etc.

Distribution au sein des ZRDC

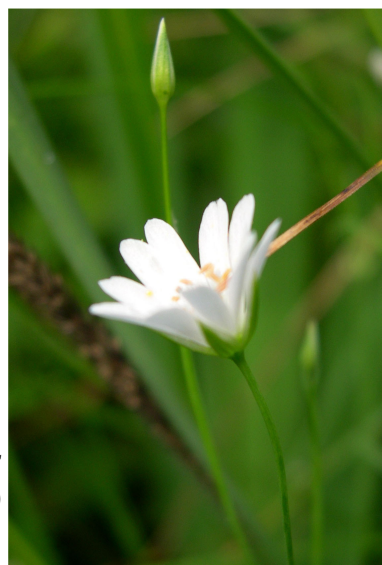
Deux stations ont été découvertes au cours de nos prospections : sur la ZRDC de Consenvoye et sur la ZRDC de Saint-Mihiel. Bien que la Scabieuse des prés soit une des espèces protégées les plus fréquentes en Lorraine, ces nouvelles stations contribuent à améliorer la connaissance de la distribution de cette espèce.

***Stellaria palustris* Retz.**
STELLAIRE DES MARAIS

Famille des Caryophyllacées

Protection régionale en Lorraine

Illustration de *Stellaria palustris*
(Pont-à-Mousson - 54, 15/06/2004, ESOPE)



Habitat*

Stellaria palustris est une espèce caractéristique des prairies inondables de l'*Oenanthion fistulosae*, où il côtoie *Oenanthia fistulosa*, *Eleocharis palustris*, *Carex otrubae* et plus rarement *Gratiola officinalis*, *Mentha pulegium* ou *Teucrium scordium*. L'espèce peut également apparaître dans des cariçaies dominées par *Carex gracilis* ou *C. acutiformis*.

Menaces et protection*

La Stellaire des marais est menacée avant tout par la destruction des zones humides et la mise en culture des plaines alluviales. Le Conservatoire des Sites Lorrains assure la protection de sept sites hébergeant cette espèce (à Lelling, Francaltroff, Fénétrange, Mouzay, etc). Par ailleurs celle-ci est présente dans plusieurs sites de plaines alluviales figurant dans le réseau Natura 2000 (dans la Meuse, la Nied, la Sarre), ce qui devrait permettre la conservation de son habitat. Le maintien d'une gestion extensive des prairies (par fauche annuelle tardive ou pluri-annuelle) est nécessaire à la conservation de ses populations.

Distribution en Lorraine*

La Stellaire des marais était considérée comme assez rare en Lorraine au 19^{ème} siècle par Godron (1883), qui en cite 13 localités. Pierrot *et al.* (1906) en ajoutent une dizaine de stations dans le Nord meusien et Benoît (1929) trois pour le département de la Moselle. L'espèce devait être relativement méconnue puisque les inventaires récents permettent de faire état de plus d'une trentaine de localités dans notre région, distribuées dans les plaines alluviales des rivières lorraines, Meuse, Moselle, Meurthe, Nied, Sarre, Albe, ainsi que dans des marais et ceintures d'étangs.

Distribution au sein des ZRDC

La Stellaire des marais est l'espèce remarquable dont le plus grand nombre de stations a été observé au cours du travail de terrain de 2006.

L'espèce a été observée au sein des ZRDC de Mouzon, Dieue-sur-Meuse, Void, Consenvoye et Saint-Mihiel. Signalons que la ZRDC de Mouzon se distingue par un nombre important de stations recensées au sein du périmètre d'étude. L'espèce est présente du nord au sud de la zone, de manière régulière.

***Teucrium scordium* L.**

GERMANDREE DES MARAIS

Famille des Lamiacées

Protection régionale en Lorraine

Illustration de *Teucrium scordium*
(ZRDC de Void, 20/07/2006, ESOPE)



Habitat*

Teucrium scordium est une espèce pionnière, sensible à la compétition interspécifique, qui se développe dans les zones perturbées de prairies et pâturages humides et inondables, souvent en compagnie de *Mentha pulegium*.

Menaces et protection*

L'espèce est menacée par la destruction des zones humides par drainage, mise en culture ou boisement. La conservation de la Germandrée des marais nécessite le maintien d'un habitat prairial avec des perturbations créant des espaces ouverts favorables au développement de cette espèce pionnière.

Distribution en Lorraine*

La Germandrée des marais n'était pas très rare au 19^{ème} siècle puisque la bibliographie de cette période (Holandre, 1842 ; Godron, 1857, 1883 ; Monard, 1866 ; Barbiche, 1870 ; Berher, 1876 ; Pierrot *et al.*, 1906 ; etc) indique plus de 20 localités, distribuées dans les zones de plaine des quatre départements lorrains. Richard (1998), dans sa synthèse sur la flore des zones humides de Lorraine, dénombre 11 stations de cette Germandrée des marais observées au cours de la dernière décennie. Les observations des dernières années (P. Dardaine, N. Pax, J.M. Weiss, etc.) permettent d'attester du maintien actuel de l'espèce dans plus de 30 stations de zones humides de notre région.

Distribution au sein des ZRDC

L'espèce est présente au sein des ZRDC de Dieue-sur-Meuse, Saint-Mihiel, Void et Mouzon.

Concernant la ZRDC de Void, une station était déjà connue au sein d'un secteur partiellement remblayé lors de la construction d'un pont routier (Klein *et al.*, 2002). D'autres stations supplémentaires de Germandrée des marais ont été découvertes au sein des pâtures de cette ZRDC.

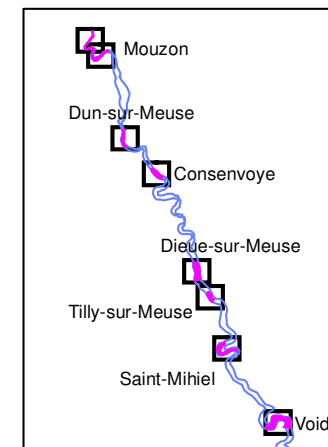
Concernant la ZRDC de Mouzon, deux stations ont été découvertes, ce qui est intéressant car l'espèce n'était pas référencée dans l'Atlas de Muller pour les communes lorraines concernées par cette ZRDC (2006).

Figure 1 : Cartographie des espèces végétales remarquables sur la ZRDC de Saint-Mihiel



**Etude des impacts
écologiques des
ZRDC de la Meuse**

Cartographie des espèces
remarquables (flore)



ZRDC de Saint-Mihiel

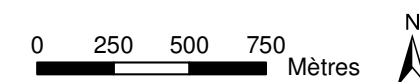
Espèces protégées au
niveau régional

- *Inula britannica*
- *Scabiosa pratensis*
- *Stellaria palustris*
- *Teucrium scordium*

Espèces rares
(liste rouge, etc.)

- ✚ *Alopecurus rendlei*
- ✚ *Sium latifolium*
- ✚ *Utricularia vulgaris*

▭ Périmètre d'étude



BD Ortho 2002 © IGN

Conception et réalisation :

ESOPE
Expertises Scientifiques en Ornithologie et Autoécologie

Version du 13 mars 2007

Figure 2 : Cartographie des espèces végétales invasives sur la ZRDC de Saint-Mihiel



2.1.3. Cartographie des habitats

La cartographie des habitats a porté sur près de 574 ha et est présentée sur la figure 3.

Au total, 30 habitats différents ont été identifiés (incluant les différentes mosaïques décrites), auxquels il faut rajouter les habitats linéaires (tableaux 8, 9 et 10).

Remarque : Les fiches descriptives de chaque habitat sont présentées dans le tome 1.

Tableau 8 : Synthèse de la répartition des habitats surfaciques sur la ZRDC de Saint-Mihiel

	Surface (en ha)	Surface (en %)
Habitats prairiaux	421,76	73,54
Habitats de déprise	11,75	2,05
Habitats boisés	31,99	5,58
Habitats aquatiques	43,99	7,67
Habitats anthropisés	46,91	8,18
Mosaïque d’habitats	17,10	2,98

Tableau 9 : Répartition des habitats linéaires au sein de la ZRDC de Saint-Mihiel

Habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Linéaire (en m)
Fossé végétalisé	/		8812,42
Haies	84.2		6316,23
Lit des rivières avec végétation des rivières mésotrophes	24.1 x 24.43	3260 (4)	2316,23

Ainsi, la ZRDC de Saint-Mihiel est clairement dominée par les écosystèmes prairiaux (pâtures et prairies de fauche).

En effet, les habitats les plus représentés sont :

- la prairie mésophile de plaine à Colchique et Fétuque des prés (25,10%)
- la prairie méso-hygrophile de plaine à Séneçon aquatique (15,91%)
- la prairie mésophile pâturée de plaine à Ray-grass et Crételle (11,21%).

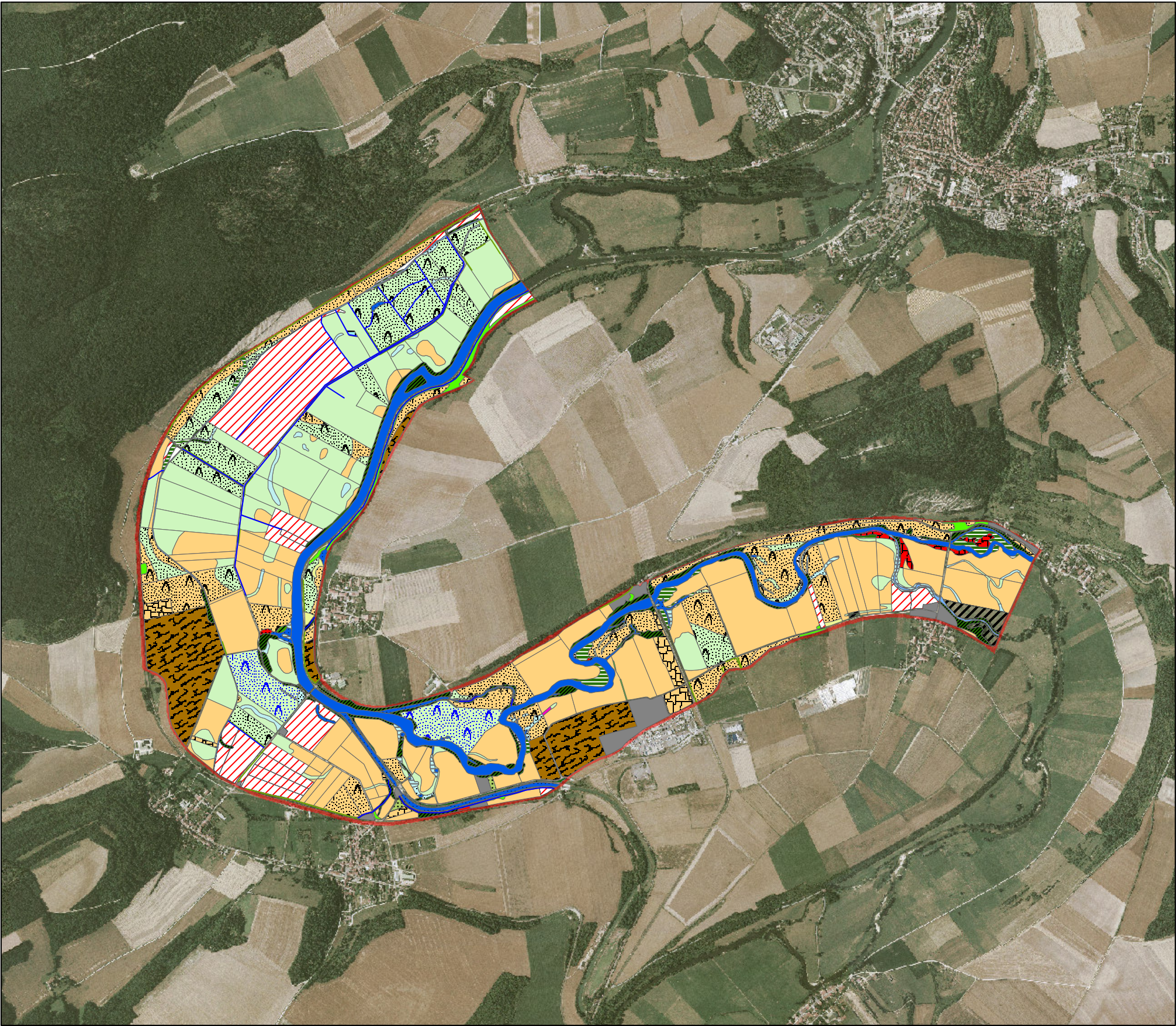


Illustration du relevé S7, correspondant à un pâturage mésophile dans un état de conservation moyen (photo ESOPE)

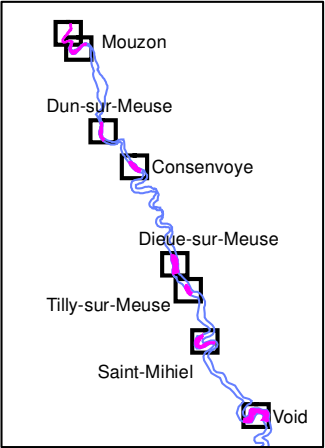
Tableau 10 : Répartition des habitats surfaciques au sein de la ZRDC de Saint-Mihiel

Habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Surface (en ha)	Surface (en %)
Bancs de graviers des cours d'eau et groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles	24.2 x 24.52	3270 (1)	0,51	0,09
Bois d' <i>Alnus glutinosa</i>	41.C2		0,15	0,03
Communauté à Rubanier rameux	53.143		0,04	0,01
Communautés à grandes laîches	53.2		0,16	0,03
Communautés à Reine des prés et communautés associées	37.1	6430 (1)	0,07	0,01
Cultures	82		36,84	6,42
Eaux douces stagnantes	22		6,64	1,16
Forêt galerie de Saules blancs	44.13	91E0 (1)	5,99	1,04
Forêt riveraine, forêt et fourré très humide	44		19,43	3,39
Lisières humides à grandes herbes	37.7	6430 (4)	2,36	0,41
Lit des rivières avec végétation des rivières eutrophes	24.1 x 24.44	3260 (5)	36,40	6,35
Lit des rivières avec végétation des rivières mésotrophes	24.1 x 24.43	3260 (4)	0,45	0,08
Mosaïque de pâturage méso-hygrophile de plaine à Orge faux-seigle et Ray-grass et de prairie mésophile pâturée de plaine à Ray-grass et Crételle	37.21 x 38.111		17,10	2,98
Pâturage hygrophile de plaine à Rumex et Vulpin genouillé	37.24		2,52	0,44
Pâturage méso-hygrophile de plaine à Orge faux- seigle et Ray-grass	37.21		55,50	9,68
Petits bois, bosquets	84.3		4,92	0,86
Phragmitaie	53.11		0,18	0,03
Plantation d'arbres feuillus	83.32		1,02	0,18
Prairie améliorée	81		57,41	10,01
Prairie humide de transition à hautes herbes	37.25		2,22	0,39
Prairie hygrophile de plaine à Oenante fistuleuse	37.21		3,32	0,58
Prairie méso-hygrophile de plaine à Séneçon aquatique	37.214		91,26	15,91
Prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés	38.22	6510 (4)	143,96	25,10
Prairie mésophile pâturée de plaine à Ray-grass et Crételle	38.111		64,30	11,21
Prairie non déterminée			3,48	0,61
Terrain en friche (mésophile)	87.1		6,57	1,15
Terrain en friche (hygrophile)	87.1		0,14	0,02
Verger de hautes tiges	83.1		0,47	0,08
Villes, villages et sites industriels	86		9,23	1,61
Zone rudérale	87.2		0,84	0,15

Figure 3 : Cartographie des habitats sur la ZRDC de Saint-Mihiel

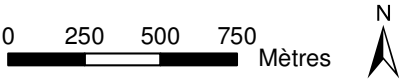


Cartographie des habitats



ZRDC de Saint-Mihiel

	37.21 - Prairie hygrophile de plaine à Oenanthe fistuleuse
	37.24 - Pâturage hygrophile de plaine à Rumex et Vulpin genouillé
	37.214 - Prairie méso-hygrophile de plaine à Séneçon aquatique
	37.21 x 38.111 - Pâturage méso-hygrophile de plaine à Orge faux-seigle et Ray-grass
	37.21 x 38.111 - Pâturage méso-hygrophile et prairie mésophile pâturée
	38.22 - Prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés
	38.111 - Prairie mésophile pâturée de plaine à Ray-grass et Crételle
	81 - Prairie améliorée
	Prairie non déterminée
	37.25 - Prairie humide de transition à hautes herbes
	53.143 - Communauté à Rubanier rameux
	53.2 - Communautés à grandes laïches
	37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées
	37.7 - Lisières humides à grandes herbes
	53.11 - Phragmitaie
	44.13 - Forêt galerie de Saules blancs
	44 - Forêt riveraine, forêt et fourré très humide
	41.C2 - Bois d'Alnus glutinosa
	84.3 - Petits bois, bosquets
	83.32 - Plantation d'arbres feuillus
	22 - Eaux douces stagnantes
	24.1 x 24.44 - Végétation des rivières eutrophes
	24.1 x 24.43 - Végétation des rivières mésotrophes
	24.2 x 24.52 - Bords de rivières et groupements de vases fluviales
	87.1 - Terrain en friche (hygrophile)
	87.1 - Terrain en friche (mésophile)
	83.1 - Verger de hautes tiges
	82 - Cultures
	86 - Villes, villages et sites industriels
	87.2 - Zone rudérale
	24.1 x 24.43 - Végétation des rivières mésotrophes et fossés
	Haies
	Périmètre d'étude



BD Ortho 2002 © IGN

Conception et réalisation :



Version du 13 mars 2007

2.1.4. Enjeux floristiques

La hiérarchisation des enjeux floristiques de la ZRDC de Saint-Mihiel est synthétisée dans le tableau 11 et sur la figure 4 (p. 19).

Tableau 11 : Synthèse des enjeux floristiques pour les habitats surfaciques pour la ZRDC de Saint-Mihiel

Enjeux floristiques	Surface (en ha)	Surface (en %)
Très fort	15,77	2,75
Fort	140,76	24,54
Moyen	311 ,05	54,24
Faible	102,43	17,86
Non déterminé	3,48	0,61/

Ainsi, plus de 27% de la ZRDC sont caractérisés par un enjeu floristique fort ou très fort. Le détail de cette hiérarchisation est présenté ci-après.

Tableau 12 : Répartition des enjeux floristiques pour les habitats surfaciques sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Enjeu floristique	Habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Surface (en ha)	Surface (en %)
Très fort	Bancs de graviers des cours d'eau et groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles	24.2 x 24.52	3270 (1)	0,51	0,09
	Eaux douces stagnantes	22		0,46	0,08
	Forêt galerie de Saules blancs	44.13	91E0 (1)	5,99	1,04
	Lit des rivières avec végétation des rivières eutrophes	24.1 x 24.44	3260 (5)	5,67	0,99
	Lit des rivières avec végétation des rivières mésotrophes	24.1 x 24.43	3260 (4)	0,45	0,08
	Pâturage hygrophile de plaine à Rumex et Vulpin genouillé	37.24		0,12	0,02
	Prairie humide de transition à hautes herbes	37.25		0,32	0,06
	Prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés	38.22	6510 (4)	2,25	0,39
Fort	Communauté à Rubanier rameux	53.143		0,04	0,01
	Communautés à grandes laîches	53.2		0,16	0,03
	Communautés à Reine des prés et communautés associées	37.1	6430 (1)	0,07	0,01
	Eaux douces stagnantes	22		3,00	0,52
	Lisières humides à grandes herbes	37.7	6430 (4)	2,36	0,41
	Lit des rivières avec végétation des rivières eutrophes	24.1 x 24.44	3260 (5)	30,73	5,36

Enjeu floristique	Habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Surface (en ha)	Surface (en %)
Fort (suite)	Pâturage hygrophile de plaine à Rumex et Vulpin genouillé	37.24		0,91	0,16
	Pâturage méso-hygrophile de plaine à Orge faux-seigle et Ray-grass	37.21		3,33	0,58
	Phragmitaie	53.11		0,18	0,03
	Prairie humide de transition à hautes herbes	37.25		1,90	0,33
	Prairie hygrophile de plaine à Oenanthe fistuleuse	37.21		0,39	0,07
	Prairie méso-hygrophile de plaine à Séneçon aquatique	37.214		2,63	0,46
	Prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés	38.22	6510 (4)	91,56	15,97
	Prairie mésophile pâturée de plaine à Ray-grass et Crételle	38.111		3,35	0,58
	Terrain en friche (hygrophile)	87.1		0,14	0,02
Moyen	Forêt riveraine, forêt et fourré très humide	44		19,43	3,39
	Mosaïque de pâturage méso-hygrophile de plaine à Orge faux-seigle et Ray-grass et de prairie mésophile pâturée de plaine à Ray-grass et Crételle	37.21 x 38.111		17,10	2,98
	Pâturage hygrophile de plaine à Rumex et Vulpin genouillé	37.24		1,49	0,26
	Pâturage méso-hygrophile de plaine à Orge faux-seigle et Ray-grass	37.21		52,17	9,10
	Petits bois, bosquets	84.3		4,92	0,86
	Prairie améliorée	81		13,29	2,32
	Prairie hygrophile de plaine à Oenanthe fistuleuse	37.21		2,93	0,51
	Prairie méso-hygrophile de plaine à Séneçon aquatique	37.214		88,63	15,45
	Prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés	38.22	6510 (4)	50,15	8,74
	Prairie mésophile pâturée de plaine à Ray-grass et Crételle	38.111		60,95	10,63
Faible	Bois d' <i>Alnus glutinosa</i>	41.C2		0,15	0,03
	Cultures	82		36,84	6,42
	Eaux douces stagnantes	22		3,18	0,55
	Plantation d'arbres feuillus	83.32		1,02	0,18
	Prairie améliorée	81		44,12	7,69
	Terrain en friche (mésophile)	87.1		6,57	1,15
	Verger de hautes tiges	83.1		0,47	0,08
	Villes, villages et sites industriels	86		9,23	1,61
	Zone rudérale	87.2		0,84	0,15
Non déterminé	Prairie non déterminée			3,48	0,61

Tableau 13 : Répartition des enjeux floristiques pour les habitats linéaires sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Enjeux floristiques	Linéaire (en m)
Fossé végétalisé	/		Fort	503,00
Fossé végétalisé	/		Moyen	5663,51
Fossé végétalisé	/		Faible	2645,91
Haies	84.2		Moyen	6316,23
Lit des rivières avec végétation des rivières mésotrophes	24.1 x 24.43	3260 (4)	Fort	2316,23

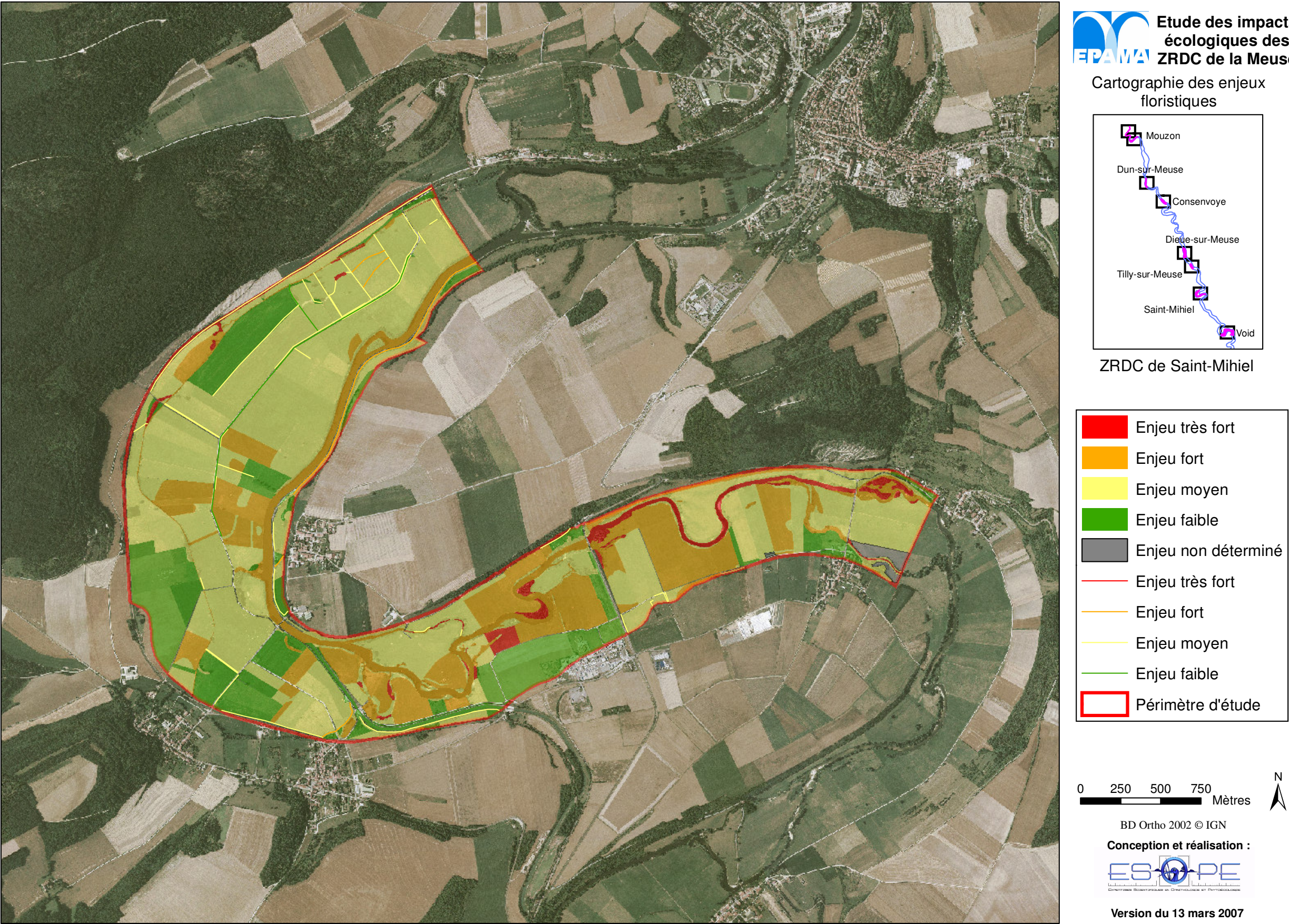
- Parmi les habitats à enjeu floristique très fort, signalons :
- la forêt galerie de Saules blancs,
 - le lit des rivières avec végétation des rivières eutrophes,
 - la prairie mésophile de fauche à Colchique et Fétuque des prés.

Parmi les habitats à enjeu floristique fort, la prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés est de l’habitat le plus représenté, suivi du lit des rivières avec végétation des rivières eutrophes.



Illustration d’une prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés, dans un bon état de conservation (relevé S7) (photo ESOPE)

Figure 4 : Cartographie des enjeux floristiques sur la ZRDC de Saint-Mihiel



2.1.5. Conclusion concernant les espèces végétales et les habitats de la ZRDC de Saint-Mihiel

La ZRDC de Saint-Mihiel accueille différents périmètres d’inventaire et de protection, dont deux ENR et un périmètre Natura 2000.

Elle est largement dominée par les écosystèmes prairiaux (près de 75%). Les différents groupements prairiaux classiquement observés en vallées alluviales lorraines sont présents ici. On note ainsi les 3 groupements de prairies de fauche, ainsi que leurs 3 homologues pâturés, distingués le long du gradient hydrique.



Illustration du relevé S25, correspondant à une prairie méso-hygrophile dans un état de conservation moyen (photo ESOPE)

L’habitat qui domine est la prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés, habitat communautaire au titre de la Directive Habitats/Faune/Flore. Néanmoins, précisons que la plupart des prairies rattachées à cet habitat sont dans un état de conservation moyen, voire faible. Au sud de la zone, il persiste cependant un secteur avec des prairies mésophiles présentant un enjeu floristique fort. Cet enjeu résulte du fait que cet habitat est désigné par un intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats/Faune/Flore et que les prairies présentent un bon état de conservation, ce qui se traduit par une richesse spécifique élevée et un cortège floristique caractéristique de cet habitat.

De nombreuses dépressions et annexes hydrauliques de la ZRDC ont été mises en exergue car elles abritent des espèces végétales remarquables. Notamment, la Stellaire des marais est bien présente sur la ZRDC. L’Inule des fleuves est présente également sur les berges de la Meuse. Ces nouvelles stations sont intéressantes, surtout en vallée de la Meuse où elles sont plutôt rares.

En conclusion, plus de 27% de la ZRDC de Saint-Mihiel sont caractérisés par un enjeu floristique fort voire très fort.

2.2. Volet avifaunistique

2.2.1. 81 espèces observées sur la ZRDC en 2006-07

A l’issue des prospections de terrain, un total de 81 espèces a pu être observé sur la ZRDC. La liste complète des espèces notées est présentée dans le tableau 14.

Chevêche d’Athéna
(photo ESOPE)



Le nombre total d’espèces observées sur la ZRDC est assez élevé, et dénote une certaine diversité de l’avifaune fréquentant la zone. On remarquera cependant qu’à superficie équivalente, la ZRDC de Saint-Mihiel a livré un nombre d’espèces observées comparable à la ZRDC de Mouzon (83 espèces), mais bien inférieur à celui noté à Dieue-sur-Meuse (101 espèces).



1 couple de Tarier des prés a tenté de se reproduire sur la ZRDC de Saint-Mihiel en 2006
(photo Alain Fossé).

Tableau 14 : Liste des espèces observées entre février 2006 et février 2007 sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Nom vernaculaire	Nom latin	Période de présence		Annexe I de la Directive Oiseaux (97/49/CE)	Oiseaux menacés et à surveiller en France (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999)			Liste espèces déterminantes ZNIEFF (DIREN Lorraine)	Listes rouge et orange régionales Champagne-Ardenne (DIREN Champagne-Ardenne)	Statut de protection nationale (arrêté du 17/4/1981 modifié)
		Nidification	Migration / hivernage		Liste rouge	Liste orange	Liste bleue			
Accenteur mouchet	Prunella modularis	X	X							X
Alouette des champs	Alauda arvensis	X	X			X			X	
Bergeronnette grise	Motacilla alba	X	X							X
Bergeronnette printanière	Motacilla flava	X	X							X
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula		X							X
Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus	X	X							X
Bruant jaune	Emberiza citrinella	X	X				X			X
Bruant proyer	Miliaria calandra	X							X	X
Buse variable	Buteo buteo	X	X							X
Canard colvert	Anas platyrhynchos	X	X							
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis		X							X
Chevalier culblanc	Tringa ochropus		X					X		X
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos		X		X			X	X	X
Chevêche d’Athéna	Athene noctua	X	X			X		X	X	X
Choucas des tours	Corvus monedula	X	X							X
Corbeau freux	Corvus frugilegus	X	X							
Cornelle noire	Corvus corone	X	X							
Coucou gris	Cuculus canorus	X								X
Courlis cendré	Numenius arquata	X				X		X	X	
Effraie des clochers	Tyto alba	X	X			X		X	X	X
Epervier d’Europe	Accipiter nisus	X	X							X
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	X	X							
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	X	X							
Faucon hobereau	Falco subbuteo	X						X	X	X
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	X								X
Fauvette babillarde	Sylvia curruca	X							X	X
Fauvette des jardins	Sylvia borin	X								X
Fauvette grisette	Sylvia communis	X								X
Foulque macroule	Fulica atra	X	X							
Geai des chênes	Garrulus glandarius	X	X							
Goéland brun	Larus fuscus		X							X
Grand Comoran	Phalacrocorax carbo		X						X	X
Grande Aigrette	Ardea alba		X	X	X			X		X
Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis	X	X							X
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	X	X							X
Grive litorne	Turdus pilaris	X	X						X	
Grive mauvis	Turdus iliacus		X							
Grive musicienne	Turdus philomelos	X	X							
Héron cendré	Ardea cinerea	X	X							X
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbica	X	X						X	X
Hirondelle de rivage	Riparia riparia	X	X	X			X	X	X	X
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	X	X			X			X	X
Hypolaïs polyglotte	Hippolaïs polyglotta	X	X							X
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	X	X							X
Loriot d’Europe	Oriolus oriolus	X								X
Martinet noir	Apus apus	X	X							X
Martin-pêcheur d’Europe	Alcedo atthis	X	X	X			X	X	X	X
Merle noir	Turdus merula	X	X							
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	X	X							X
Mésange bleue	Parus caeruleus	X	X							X
Mésange charbonnière	Parus major	X	X							X
Milan noir	Milvus migrans	X		X			X	X	X	X
Moineau domestique	Passer domesticus	X	X							X
Mouette rieuse	Larus ridibundus		X					X	X	X
Pic épeiche	Dendrocopos major	X	X							X
Pic noir	Dryocopus martius	X	X	X				X		X
Pic vert	Picus viridis	X	X				X		X	X
Pie bavarde	Pica pica	X	X							
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	X		X		X		X	X	X
Pigeon biset semi-domestique	Columba livia	X	X							
Pigeon ramier	Columba palumbus	X	X							
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	X	X							X
Pipit farlouse	Anthus pratensis	X	X						X	X
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	X								X
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	X								X
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	X								X
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	X	X							X
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	X	X							X
Rousserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus	X								X
Rousserolle verderolle	Acrocephalus palustris	X						X	X	X
Serin cini	Serinus serinus	X								X
Sittelle torchepot	Sitta europaea	X	X							X
Tarier des prés	Saxicola rubetra	X	X			X		X	X	X
Tarier pâle	Saxicola torquata	X	X			X		X	X	X
Tarin des aulnes	Carduelis spinus		X		X			X	X	X
Torcol fourmilier	Jynx torquilla	X				X		X		X
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	X				X			X	
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	X	X							
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	X	X							X
Vanneau huppé	Vanellus vanellus		X			X		X	X	
Verdier d’Europe	Carduelis chloris	X	X							X

2.2.2. Statut des espèces remarquables sur la ZRDC

Parmi les 81 espèces notées, 19 sont considérées comme remarquables (enjeu avifaunistique moyen à fort). On distinguera ainsi :

- ✓ 7 espèces à enjeu fort : Chevêche d'Athéna, Courlis cendré, Faucon hobereau, Goéland brun, Grande Aigrette, Tarier des prés et Tarin des aulnes,
- ✓ 12 espèces à enjeu moyen,
- ✓ 62 espèces à enjeu faible.

En comparaison avec les ZRDC de superficie équivalente, on remarquera que le nombre d'espèces remarquables observées sur la ZRDC de Saint-Mihiel (19) est comparable avec ce qui a été observé à Mouzon (16 espèces remarquables), mais reste bien inférieur à la situation de la ZRDC de Dieue-sur-Meuse (33 espèces remarquables).

Parmi les 19 espèces remarquables observées sur la zone :

- ✓ 13 se reproduisent sur le périmètre d'étude ou sa proximité immédiate,
- ✓ 6 y stationnent durant la période internuptiale (migrations et hivernage).

Sur cette base, on peut avancer l'idée que l'intérêt avifaunistique de la ZRDC de Saint-Mihiel réside plus dans l'accueil d'oiseaux nicheurs remarquables que dans celui d'oiseaux en stationnement migratoire ou en hivernage.

Une carte de localisation des observations d'espèces remarquables est proposée en figure 5. Le détail complet des observations remarquables réalisées (référéncées dans le système Lambert II étendu) est présenté en annexe 4.



Rare en Lorraine, le Goéland brun a été observé sur la ZRDC de Saint-Mihiel en 2006 (photo Alain Fossé).

Concernant les espèces à enjeu fort, des informations synthétiques sur le statut et les effectifs de chaque espèce sont présentées dans le tableau 15.

Tableau 15 : Statut et effectif des espèces à enjeu fort ou très fort observées en 2006-07 sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Espèce	Niveau d'enjeu	Effectif présent sur la ZRDC	Statut	Statut et remarques
Chevêche d'Athéna	Fort	2 c.	Nicheur possible	Des indices nombreux et récents (pelotes de réjections et fientes) attestent le cantonnement sur 2 sites distincts hors périmètre d'étude : (i) l'un dans le village de Bislée, (ii) l'autre dans un hangar ferroviaire à Kœur-la-Petite. L'espèce s'alimente très probablement dans les prairies de la zone d'étude.
Courlis cendré	Fort	2 c.	Nicheur probable	2 c. sont cantonnés sur la ZRDC : (i) l'un à "Notronsard"- "Les Hayottes"- "Les Quatre Fauchées", (ii) l'autre à "La Haute Rive".
Faucon hobereau	Fort	1 c.	Nicheur possible	L'observation de 2 ind. fin-mai 2006 à "La Côte de Bislée" (hors périmètre) se rapporte à un couple nicheur exploitant probablement la ZRDC comme zone d'alimentation.
Goéland brun	Fort	1 ind.	Migrateur rare	1 ind. stationne le 21/2/2006 sur les inondations au Nord de "La Lampe", en compagnie de Mouettes rieuses.
Grande Aigrette	Fort	≥ 3 ind.	Migrateur régulier	Présente en saison internuptiale : observée de février à mai 2006 (max. de 3 ind. le 3/5/2006), puis en février 2007 (1 ind. le 15/2/2007).
Tarier des prés	Fort (nicheurs)	1 c.	Nicheur probable	Seul 1 c. se cantonne durablement sur la ZRDC (1 m. chanteur le 7/6/2006 à l'Est des "Hayottes"). L'absence d'observation ultérieure semble indiquer l'échec de la nidification. Bien peu de migrateurs en halte ont été observés (seulement 4 ind. fin avril 2006).
Tarin des aulnes	Fort	≥ 5-10 ind.	Migrateur rare	Espèce migratrice probablement sous-détectée. Un groupe de 5 à 10 ind. a été observé le 15/2/2007 dans un boisement à l'Est des "Hayottes".

Parmi les observations les plus marquantes, on relèvera tout particulièrement la présence de 2 couples nicheurs de Courlis cendré, d'un couple nicheur de Tarier des prés, ainsi que la présence de 2 couples de Chevêche d'Athéna en bordure de la ZRDC (ce rapace nocturne exploite vraisemblablement les prairies de la ZRDC pour s'y alimenter).

Concernant l'avifaune migratrice, la mention du Goéland brun est également intéressante du fait de la rareté de ce taxon au niveau régional.

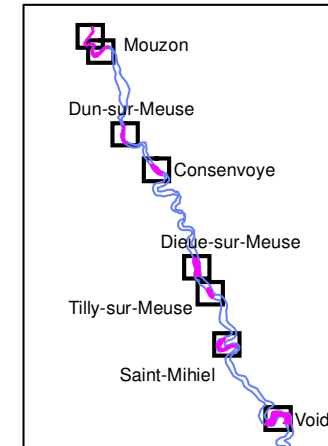
Les fiches suivantes présentent quelques unes des espèces remarquables (enjeu moyen à très fort) parmi les plus caractéristiques de la ZRDC de Saint-Mihiel.

Figure 5 : Cartographie des espèces aviennes remarquables sur la ZRDC de Saint-Mihiel



**Etude des impacts
écologiques des
ZRDC de la Meuse**

Cartographie des espèces
remarquables (avifaune)



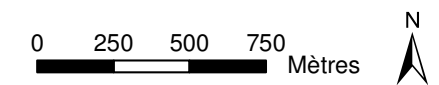
ZRDC de Saint-Mihiel

Espèces à enjeu fort

- Chevêche d'Athéna
- Courlis cendré
- Faucon hobereau
- Goéland brun
- Grande Aigrette
- ▲ Tarier des prés
- ▲ Tarin des aulnes

Espèces à enjeu moyen

- ★ Toutes espèces à enjeu moyen
- Périmètre d'étude



BD Ortho 2002 © IGN

Conception et réalisation :

ESOPE
Expertises Scientifiques en Ornithologie et Avifaune

Version du 13 mars 2007

LE COURLIS CENDRE

Numenius arquata

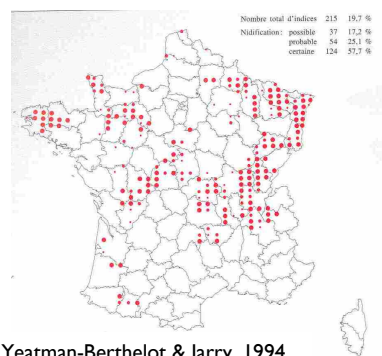


(photo Alain Fossé)

Statut de protection / conservation

- Liste orange nationale : "à surveiller" (nicheurs)
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne

Répartition



Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994

- Espèce rare et localisée en France, présente principalement sur les bassins de la Saône, de la Loire, de la Meuse et du Rhin. Des sites de marais sont occupés ponctuellement dans l'Ouest (Bretagne, Cotentin,...).
- En Lorraine et Champagne-Ardenne, l'espèce ne se reproduit que dans quelques grandes vallées alluviales : Meuse, Nied, Seille et Aisne.

Présence sur les ZRDC

Cette espèce a été notée sur 5 des 7 ZRDC étudiées.

La répartition des couples nicheurs est la suivante :
Void : 2 c.
Saint-Mihiel : 2 c.
Tilly-sur-Meuse : 2 c.
Dieue-sur-Meuse : 2-3 c.
Consenvoye : -
Dun-sur-Meuse : -
Mouzon : 1 c.

Eléments d'identification

- Taille : longueur = 48 à 57 cm (dont 9 à 15 cm pour le bec) ; envergure = 89 à 106 cm.
- Echassier de bonne taille, à long bec courbé vers le bas.
- Teinte générale gris-brun avec une tache blanche sur le croupion et le bas du dos, bien visible en vol. Sourcil peu marqué ou absent.
- Le cri d'alarme, "kuu-li", duquel l'oiseau tire son nom vernaculaire, est un bon critère de détermination.

Ecologie

♦ Habitat

Ecosystèmes prairiaux ouverts des grandes vallées alluviales, dominés par les prairies de fauche gérées extensivement (fauchées après le 30 juin).

♦ Régime alimentaire

Régime dominé par les lombrics et les arthropodes.

Conservation/Problématique

- L'intensification des pratiques agricoles (fertilisation et ensilage, avec en corollaire un avancement des dates de fauche) entraîne la destruction des nichées. Les parcelles fauchées avant le 30 juin ne permettent généralement pas le succès de la nidification (destruction des jeunes non volants lors de la fauche).
- Pertes d'habitats liées au drainage et aux retournements de prairies alluviales
- L'arrivée des nicheurs dès février sur les sites de reproduction les expose aux menaces et perturbations liées aux activités cynégétiques.

Bibliographie

- Branciforti, J. & Muller, S. 2003. Influence des pratiques agricoles sur l'utilisation de l'habitat chez deux espèces d'oiseaux typiques des vallées alluviales du nord-est de la France : Le Tarier des prés *Saxicola rubetra* et le Courlis cendré *Numenius arquata*. *Alauda* 71 (2) : 159-174.
- Salvi, A. 1999. Courlis cendré *Numenius arquata*. pp. 296-297. In Rocamora & Yeatman-Berthelot. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris. 560 p.

LA GRANDE AIGRETTE

Ardea alba



(photo Alain Fossé)

Statut de protection / conservation

- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Protection nationale
- Liste rouge nationale : "vulnérable"
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine

Répartition

- Espèce nicheuse très rare localisée en France (Lac de Grand Lieu, Camargue et Dombes notamment). Plus fréquente lors des migrations et en hivernage : quelques centaines ou milliers d'individus, répartis surtout dans les régions d'étangs du quart Nord-Est et sur les littoraux méditerranéen et atlantique.
- En Lorraine, l'espèce est assez rare. Elle fréquente principalement les régions d'étangs (pays de Sarrebourg en Moselle et plaine de la Woèvre en Meuse), ainsi que les grandes vallées alluviales (surtout Meuse et Moselle).

Présence sur les ZRDC

Cette espèce a été notée en stationnement migratoire ou hivernal sur 4 des 7 ZRDC étudiés.

Les effectifs maximaux notés sont répartis de la manière suivante :
Void : ≥ 16 ind.
Saint-Mihiel : ≥ 3 ind.
Tilly-sur-Meuse : ≥ 3 ind.
Dieue-sur-Meuse : ≥ 6 ind.
Consenvoye : -
Dun-sur-Meuse : -
Mouzon : -

Eléments d'identification

- Taille : longueur = 85 à 100 cm ; envergure = 143 à 169 cm.
- Grand échassier, de taille et d'allure très comparables au Héron cendré. Se distingue aisément de ce dernier par sa teinte immaculée uniforme.
- Le bec des oiseaux non nicheurs est jaune, alors qu'il est sombre durant la période de nidification chez les individus reproducteurs. Ces derniers possèdent en outre de longues plumes ornementales.

Ecologie

♦ Habitat

Grandes zones humides : complexes d'étangs, grands lacs et grandes vallées alluviales.

♦ Régime alimentaire

Régime principalement piscivore, incluant également batraciens, micromammifères et invertébrés aquatiques.

Conservation/Problématique

- Autrefois persécutée : industrie de la plume pour la chapellerie au 19^{ème} siècle, destruction par les pisciculteurs jusque les années 70.
- Perte et dégradation des habitats humides sur les sites de stationnement migratoire ou hivernal.
- Destructions illégales d'individus encore aujourd'hui.

Bibliographie

- Branciforti, J. 1998. La Grande Aigrette (*Egretta alba*) en Lorraine. *Giconia* 22(2) : 55-64.
- Le Maréchal, P. & Marion, L. 1999. Grande Aigrette *Egretta alba*. pp. 110-111. In Rocamora & Yeatman-Berthelot. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris. 560 p.

L'HIRONDELLE DE RIVAGE

Riparia riparia

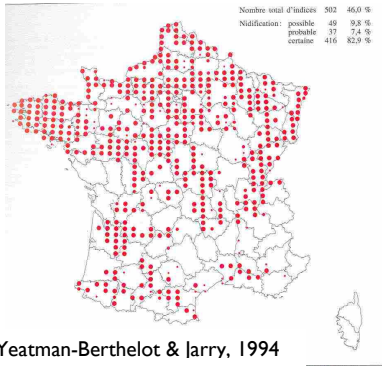


(photo Alain Fossé)

Statut de protection / conservation

- Protection nationale
- Liste bleue nationale : "à surveiller" (nicheur)
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne : "à surveiller"

Répartition



- Espèce disséminée en France, surtout présente dans la moitié Nord du territoire national.
- En Lorraine, l'espèce est localisée ; on la rencontre principalement dans les vallées de la Meuse et de la Moselle, où l'espèce occupe des sites naturels (berges abruptes des cours d'eau) ou artificiels (sablères).

Présence sur les ZRDC

Cette espèce a été notée sur toutes les ZRDC étudiées, à l'exception de celle de Consenvoye.

Le recensement précis des colonies aurait nécessité des méthodes spécifiques de suivi. Les renseignements quantitatifs présentés ci-dessous sont donc indicatifs :

Void : 18 observations pour 93 ind., 0 c. nicheur certain (mais nidification jugée très probable)

Saint-Mihiel : 6 observations pour 174 ind. ; >> 20 c. nicheurs

Tilly-sur-Meuse : 13 observations pour 70 ind. ; > 12 c. nicheurs

Dieue-sur-Meuse : 22 observations pour 107 ind. ; > 15 c. nicheurs

Consenvoye : aucune observation ; 0 c. nicheur

Dun-sur-Meuse : 15 observations pour 85 ind. ; 0 c. nicheur (mais nidification jugée très probable)

Mouzon : 11 observations pour 107 ind. ; > 48 c. nicheurs

Eléments d'identification

- Taille : longueur = 12 à 13 cm.
- Petite hirondelle brun-terre à dessous clair et à collier sombre.
- C'est la seule hirondelle à nicher en colonie dans les terriers qu'elle creuse dans les berges terreuses abruptes de la Meuse.

Ecologie

♦ **Habitat**

L'Hirondelle de rivage est une espèce sociable qui se reproduit dans des terriers qu'elle creuse dans les falaises terreuses des berges des cours d'eau et des sablières. Le substrat doit être meuble, aussi les sites dépendent de la dynamique fluviale (rajeunissement des berges terreuses suite aux crues) et des activités humaines (nouveaux fronts de tailles sur les exploitations de granulats).

Les alentours doivent être riches en insectes pour assurer l'alimentation des oiseaux.

♦ **Régime alimentaire**

Régime insectivore. L'Hirondelle de rivage exploite largement les abords des cours d'eau et les habitats prairiaux riches en insectes, qu'elle capture en vol.

Conservation/Problématique

- Espèce directement dépendante de la disponibilité de ses habitats de reproduction (falaises terreuses), liée à la dynamique fluviale (sites naturels) ou aux activités humaines (sablères).
- Pertes et dégradations d'habitats consécutives aux aménagements des cours d'eau (recalibrages, rectifications, enrochements,...)
- Intensification agricole, entraînant une diminution des insectes-proies.

Bibliographie

- Duboc, P. 1999. Hirondelle de rivage *Riparia riparia*. pp. 422-423. In Rocamora & Yeatman-Berthelot. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEO/LPO, Paris. 560 p.
- Voisin, J.F. 1994. Hirondelle de rivage *Riparia riparia*. pp. 260-261. In Yeatman-Berthelot & Jarry. Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France 1985-1989. SOF, Paris. 776 p

LE MARTIN-PECHEUR D'EUROPE

Alcedo atthis

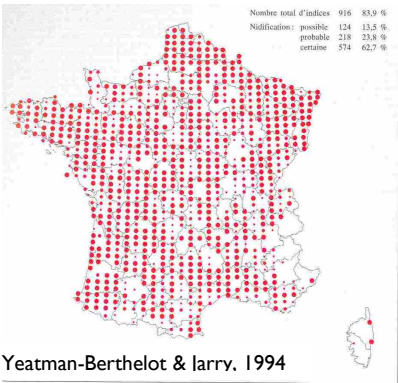


(photo ESOPE)

Statut de protection / conservation

- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Protection nationale
- Liste bleue nationale : "à surveiller" (nicheur)
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne : "à surveiller"

Répartition



- Espèce répandue en France, rare ou absente en montagne, et rare en Corse.
- Les vagues de froid hivernal déciment régulièrement les populations, qui mettent plusieurs années à se reconstituer. Cette caractéristique de l'espèce est susceptible de modifier considérablement la répartition locale du Martin-pêcheur.
- En Lorraine, l'espèce est répandue sur l'ensemble du territoire régional, excepté sur les sommets du massif vosgien.

Présence sur les ZRDC

Cette espèce a été observée sur toutes les ZRDC, tout au long de l'année.

La répartition des couples nicheurs est la suivante :

Void : 5-8 c.

Saint-Mihiel : 1-2 c.

Tilly-sur-Meuse : 2 c.

Dieue-sur-Meuse : 3-5 c.

Consenvoye : 1-2 c.

Dun-sur-Meuse : 2 c.

Mouzon : 2-3 c.

Eléments d'identification

- Taille : longueur = 17 à 19,5 cm (dont 4 cm pour le bec)
- Silhouette et coloris très caractéristiques : grand bec en poignard, dessous roux-orangé et dessus bleu-vert électrique.
- Quoique très coloré, le Martin-pêcheur d'Europe n'est pas toujours facile à admirer posé. Les contacts se bornent souvent à l'écoute de son cri aigu métallique "zii...zii...", ou à la vision d'une "flèche bleue" survolant à grande vitesse le cours d'eau.

Ecologie

♦ **Habitat**

Eaux douces courantes ou stagnantes, utilisées comme zones d'alimentation. Ces secteurs de pêche doivent disposer de perchoirs sur les berges pour permettre l'affût du Martin-pêcheur d'Europe.

Le Martin-pêcheur d'Europe établit son nid dans les berges abruptes et terreuses des cours d'eau.

♦ **Régime alimentaire**

Régime piscivore, composé principalement de petites proies (4 à 7 cm)

Conservation/Problématique

- Espèce directement dépendante de la disponibilité de ses habitats de reproduction (berges abruptes et terreuses), liée à la dynamique fluviale.
- Pertes et dégradations d'habitats consécutives aux aménagements des cours d'eau (recalibrages, rectifications, enrochements,...)
- Pollutions entraînant une diminution de la ressource piscicole (proies).
- Destructions illégales encore aujourd'hui.

Bibliographie

- Libois, R. & Hallet-Libois, C. 1994. Martin-pêcheur d'Europe *Merops apiaster*. pp. 418-421. In Yeatman-Berthelot & Jarry. Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989. SOF, Paris. 776 p.
- Libois, R. & Hallet-Libois, C. 1999. Martin-pêcheur d'Europe *Merops apiaster*. pp. 408-409. In Rocamora & Yeatman-Berthelot. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEO/LPO, Paris. 560 p.

LE MILAN NOIR

Milvus migrans

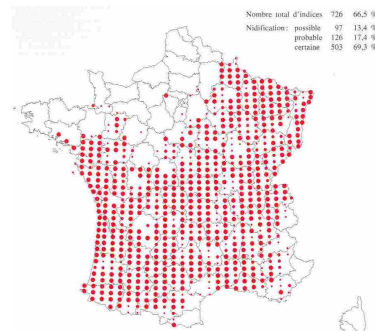


(photo Alain Fossé)

Statut de protection / conservation

- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Protection nationale
- Liste bleue nationale : "à surveiller" (nicheur)
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne

Répartition



Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994

- Espèce répandue sur la majeure partie du territoire national, mais absente du quart Nord-Ouest, ainsi que localement sur le littoral méditerranéen.
- En Lorraine, l'espèce est répandue sur l'ensemble de la région.

Présence sur les ZRDC

Cette espèce a été notée sur 6 des 7 ZRDC étudiées. L'espèce semble curieusement absente de Mouzon.

La répartition des couples nicheurs est la suivante :

Void : 4-6 c.
Saint-Mihiel : 2-3 c.
Tilly-sur-Meuse : 1 c.
Dieue-sur-Meuse : 1 c.
Consenvoye : 0-1 c.
Dun-sur-Meuse : 1-2 c.
Mouzon : -.

Eléments d'identification

- Taille : longueur = 48 à 58 cm ; envergure = 130 à 155 cm.
- Rapace de taille moyenne à queue faiblement échancrée.
- La teinte globale sombre, l'absence de taches blanches sous les ailes et l'échancrure peu marquée de la queue le distinguent de l'espèce voisine, le Milan royal.
- Au printemps, l'espèce se manifeste souvent par son chant sonore diagnostique, ressemblant au hennissement d'un cheval.

Ecologie

◆ Habitat

Milieus ouverts dominés par les prairies et disposant de surfaces boisées où il établit son aire (ripisylve notamment).

◆ Régime alimentaire

Régime éclectique, en partie charognard : se nourrit de micromammifères, poissons morts flottants, cadavres de mammifères victimes de la circulation routière, déchets domestiques sur les décharges,...

Conservation/Problématique

- Perte et dégradation des habitats de nidification.
- La fermeture progressive des décharges à l'air libre lui est probablement défavorable.
- L'espèce est sensible aux collisions routières du fait de son régime alimentaire (charognage des animaux écrasés sur les routes).
- Empoisonnement et destructions illégales encore aujourd'hui.
- Cette espèce migratrice est sujette aux collisions avec les câbles aériens (réseau électrique, haubans de diverses installations,...).

Bibliographie

- Doumeret, A. 1994. Milan noir *Milvus migrans*, pp. 160-163. In Yeatman-Berthelot & Jarry. Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989. SOF, Paris. 776 p.
- Doumeret, A. 1999. Milan noir *Milvus migrans*, pp. 380-381. In Rocamora & Yeatman-Berthelot. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris. 560 p.

LA PIE-GRIECHE

Lanius collurio

Lanius collurio

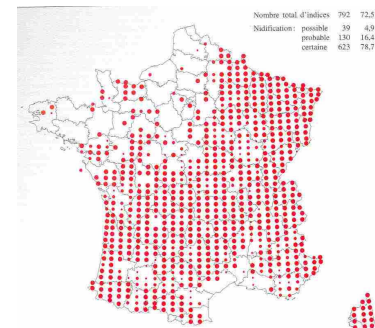


(photo ESOPE)

Statut de protection / conservation

- Annexe I de la Directive Oiseaux
- Protection nationale
- Liste orange nationale : "en déclin" (nicheur)
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne : "à surveiller"

Répartition



Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994

- Espèce répartie sur l'ensemble du territoire national, à l'exception du quart Nord-Ouest ainsi qu'une partie du littoral méditerranéen.
- En Lorraine, l'espèce est répandue sur l'ensemble du territoire régional.

Présence sur les ZRDC

Cette espèce a été notée sur chacune des 7 ZRDC étudiées.

La présence de migrateurs ainsi que les déplacements d'oiseaux non cantonnés rendent difficile l'analyse. Il est cependant possible de proposer la répartition suivante concernant les couples nicheurs :

Void : 18-20 c.
Saint-Mihiel : 10 c.
Tilly-sur-Meuse : 7-8 c.
Dieue-sur-Meuse : 12-16 c.
Consenvoye : 0-2 c.
Dun-sur-Meuse : 13 c.
Mouzon : 15 c.

Eléments d'identification

- Taille : longueur = 16 à 18 cm.
- Passereau élégant et coloré : le mâle présente une poitrine claire rosée, un dessus roux et une tête grise barrée d'un bandeau noir. La femelle possède la même silhouette, mais ses couleurs sont plus ternes.
- Le bec puissant et crochu évoque un rapace en miniature.
- Facile à observer, la Pie-grièche écorcheur se tient souvent bien en évidence au sommet des arbustes bas ou sur les clôtures.

Ecologie

◆ Habitat

Milieus ouverts dominés par les prairies et disposant de surfaces boisées où il établit son aire.

◆ Régime alimentaire

Insectivore.

Conservation/Problématique

- Arrachage des haies, bosquets,...
- Intensification agricole : retournements de prairies, drainage, pesticides, ... qui détruisent ou dégradent la qualité des habitats (diminution des proies invertébrées).
- Succès de reproduction et taux de survie dépendant des conditions climatiques.

Bibliographie

- Lefranc, N. 1999. Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*, pp. 320-321. In Rocamora & Yeatman-Berthelot. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris. 560 p.
- Lefranc, N. 1993. Les Pie-grièches d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé, Lausanne, Paris. 240 p.

LE TARIER DES PRES

Saxicola rubetra

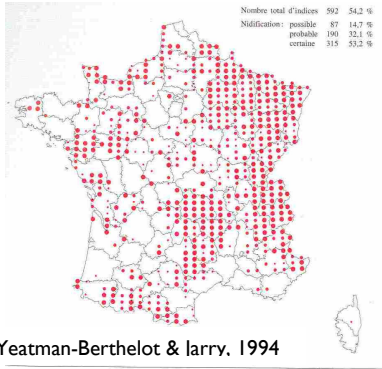


(photo Alain Fossé)

Statut de protection / conservation

- Protection nationale
- Liste orange nationale : "en déclin" (nicheur)
- Espèce déterminante ZNIEFF en Lorraine
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne

Répartition



- Espèce disséminée sur la majeure partie du territoire national, mais absente du littoral méditerranéen et de la Corse. Les principales populations sont situées sur les massifs montagneux ainsi que dans le quart Nord-Est.
- Le fort déclin de l'espèce a profondément modifié la distribution nationale connue.
- En Lorraine, l'espèce était jadis commune sur l'ensemble de la région. Aujourd'hui, les dernières populations viables sont localisées en vallée de la Meuse (surtout sur le secteur de Mouzay-Stenay), ainsi que dans le massif vosgien.

Présence sur les ZRDC

Cette espèce a été notée en halte migratoire sur les 7 ZRDC étudiées. La présence simultanée de migrateurs et d'oiseaux nicheurs décantonnés du fait des pratiques agricoles défavorables rend difficile le décompte des couples ayant tenté de se reproduire. On peut cependant proposer la répartition suivante :

- Void : 4 c.
- Saint-Mihiel : 1 c.
- Tilly-sur-Meuse : 1-2 c.
- Dieue-sur-Meuse : 2 c.
- Consenvoye : -
- Dun-sur-Meuse : 5 c.
- Mouzon : -

Eléments d'identification

- Taille : longueur = 12 à 14 cm.
- Élégant passereau à dessus sombre, et à plastron coloré d'ocre orange. La base de la queue est blanche. Le sourcil clair bien marqué le distingue d'une espèce proche, le Tarier pâtre.

Ecologie

- ♦ **Habitat**
Milieux ouverts dominés par les prairies et disposant de surfaces boisées où il établit son aire.
- ♦ **Régime alimentaire**
Insectivore.

Conservation/Problématique

- L'intensification des pratiques agricoles (fertilisation et ensilage, avec en corollaire un avancement des dates de fauche) entraîne la destruction des nichées. Les parcelles fauchées avant le 30 juin ne permettent généralement pas le succès de la nidification (destruction des jeunes non volants lors de la fauche).
- Pertes d'habitats liées au drainage et aux retournements de prairies alluviales.
- Mortalité importante lors de la migration et de l'hivernage en Afrique.

Bibliographie

- Boulesteix, P. 1999. Tarier des prés *Saxicola rubetra*. pp. 312-313. In Rocamora & Yeatman-Berthelot. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris. 560 p.

Branciforti, J. & Muller, S. 2003. Influence des pratiques agricoles sur l'utilisation de l'habitat chez deux espèces d'oiseaux typiques des vallées alluviales du nord-est de la France : Le Tarier des prés *Saxicola rubetra* et le Courlis cendré *Numenius arquata*. *Alauda* 71 (2) : 159-174

2.2.3. Tendances évolutives de l’avifaune de la ZRDC

Parmi les données bibliographiques recueillies pour la ZRDC de Saint-Mihiel, quelques données quantitatives précisent les effectifs avant 2006 de certaines espèces à enjeu fort ou très fort (tableau 16). Ces informations permettent d’utiles comparaisons entre les résultats de la campagne de terrain de 2006-07 et la situation ornithologique observée par le passé (avant 2006) sur la ZRDC.

Tableau 16 : Tendances évolutives chez les espèces à enjeu fort ou très fort observées sur la ZRDC

		Synthèse bibliographique	Etude de terrain 2006-2007	Evolution
Nombre total d'espèces signalées sur la zone d'étude		55	81	I
Nombre total d'espèces patrimoniales signalées depuis 2000 sur la zone d'étude		22	19	I
Enjeu fort	Buse pattue	1 ind. en 1984	non observée	I
	Chevêche d'Athéna	non signalée	2 c. nicheurs possibles	I
	Cincle plongeur	1 ind. en 2004	non observé	I
	Courlis cendré	1 c. et 1 ind. en 2005	2 c. nicheurs probables	➔ ?
	Faucon émerillon	1 ind. en 2004	non observé	I
	Faucon hobereau	1 ind. en 2004	1 c. nicheur possible	I
	Faucon pèlerin	1 ind. en 2004	non observé	I
	Goéland brun	1 ind. signalé en 1984 à 4 km	1 ind.	I
	Grande Aigrette	non signalée	≥ 3 ind.	↗
	Héron pourpré	1 ind. en 2005	non observé	I
	Tarier des prés	1 c. en 2005	1 c. nicheur probable	➔

↘ : effectifs en diminution (ou tendance à la diminution)
↗ : effectifs en augmentation (ou tendance à l’augmentation)
➔ : stabilité des effectifs (ou tendance à la stabilité)
I : informations jugées insuffisantes ou trop circonstanciées pour statuer sur les évolutions d’effectif
? : indique un niveau d’incertitude

Les principales données quantitatives issues de l’analyse bibliographique sont issues des inventaires ZPS menés par le COL et Neomys en 2004-05 (COL, 2005). Les comparaisons temporelles possibles portent donc sur un laps de temps très court. On observe par exemple une certaine stabilité (attestée ou supposée) dans les effectifs de Courlis cendré et de Tarier des prés, qui pousse à penser que ces espèces prairiales exigeantes en terme d’habitats n’ont pas décliné récemment (du moins entre 2005 et 2006). Il faut évidemment assortir ce constat de certaines précautions : les effectifs de Tarier des prés et de Courlis cendré n’étant pas connus avant 2005, il est envisageable qu’ils aient décliné depuis les années 80 par exemple, puis se soient stabilisés à un niveau faible depuis 2005.
La tendance semble plus nette chez la Grande Aigrette, non signalée en 2005 et avant, et qui a vraisemblablement commencé à fréquenter la ZRDC de Saint-Mihiel en 2006. A noter que ce phénomène s’inscrit dans un processus plus général d’expansion de l’espèce aux niveaux national et européen.

2.2.4. Enjeux avifaunistiques

La hiérarchisation des enjeux avifaunistiques de la ZRDC de Saint-Mihiel est présentée sous forme synthétique dans le tableau 17, ainsi que sous forme cartographique en figure 6.

Pie-grièche écorcheur
(photo ESOPE)

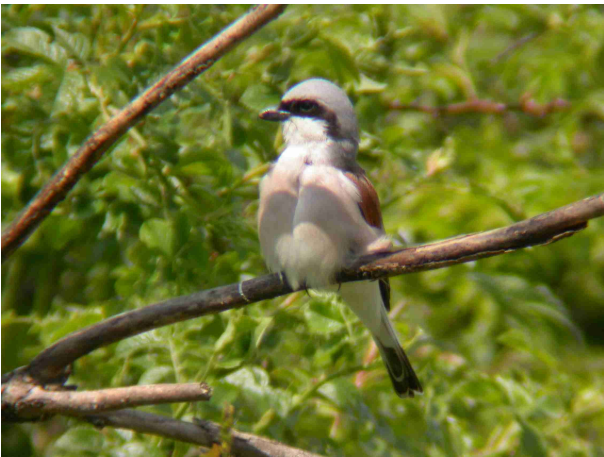


Tableau 17 : Répartition surfacique des enjeux avifaunistiques sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Enjeux avifaunistiques	Surface (en ha)	Surface (en %)
Très fort	24,40	4,07
Fort	157,52	26,30
Moyen	285,26	47,62
Faible	131,86	22,01

Ainsi, les enjeux forts à très forts caractérisent plus de 30 % de la superficie de la ZRDC. Comparée à celles obtenues sur les autres ZRDC étudiées, cette proportion apparaît comme moyenne (valeur comparable aux ZRDC de Dun-sur-Meuse et Mouzon ; inférieure aux ZRDC de Void, Tilly-sur-Meuse et Dieue-sur-Meuse, mais supérieure à la ZRDC de Consenvoye).

Figure 6 : Cartographie des enjeux avifaunistiques sur la ZRDC de Saint-Mihiel



2.2.5. Conclusions sur l'intérêt avifaunistique de la ZRDC

En conclusion, les prospections de terrain menées entre février 2006 et février 2007 ont permis de mettre en évidence la présence de 81 espèces d'oiseaux sur la ZRDC de Saint-Mihiel, ce qui dénote une diversité avifaunistique jugée globalement intéressante, mais en retrait par rapport aux autres ZRDC étudiées. Le nombre d'espèces remarquables observées en 2006-07 est de 19, valeur jugée moyenne en comparaison de ce qui a été observé sur les autres ZRDC de surface équivalente.

L'intérêt avifaunistique de la ZRDC de Saint-Mihiel réside surtout dans l'accueil d'oiseaux nicheurs remarquables, plutôt que dans l'accueil de l'avifaune migratrice ou hivernante. On retiendra par exemple la présence au printemps 2006 du Courlis cendré (2 couples) et du Tarier des prés (1 couple), deux espèces nicheuses typiques des prairies alluviales de la vallée de la Meuse. Il faut mentionner également la Chevêche d'Athéna, un rapace nocturne dont 2 couples fréquentent les abords de la ZRDC et s'y alimentent.

Finalement, les résultats obtenus en 2006-07 permettent de conclure à un intérêt avifaunistique évalué comme élevé pour la ZRDC de saint-Mihiel. Ce constat se traduit notamment sur la cartographie des enjeux avifaunistiques, qui fait apparaître que plus de 30 % de la ZRDC de Saint-Mihiel représentent un enjeu avifaunistique fort ou très fort.

Les prairies de la ZRDC accueillent une avifaune prairiale remarquable.
Han-sur-Meuse, le 15 février 2007
(photo ESOPE).



2.3. Volet piscicole

2.3.1. Etat de référence des populations de brochet sur la ZRDC de Saint-Mihiel

2.3.1.1. Les surfaces de frayères potentielles à brochet

Le détail des unités de frayères de la ZRDC de Saint-Mihiel est présenté en tableau 18.

Tableau 18 : Détail des unités de frayères de la ZRDC de Saint-Mihiel

ZRDC	ID_frayère	TYPE_A	Type_1	Plein_Bord	Type_HydroMorpho	Ind_Pond.0_TYPE_A	Ind_Pond.1_TYPE_1	Ind_Pond.2_PB	Ind_Pond_FINAL	Classe_d'enjeux	Surface_(ha)
St-Mihiel	S001	A	hélophytique	3	Prairie inondée	1	1	0,5	2,5	Fort	0,1549021
	S002	A	prairiale	3	Prairie inondée	1	0,5	0,5	2	Moyen	0,30600092
	S003	A	hélophytique	3	Prairie inondée	1	1	0,5	2,5	Fort	0,15818689
	S011	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,0249775
	S012	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,01239134
	S013	A	hélophytique	1	Noue	1	1	1	3	Très Fort	0,00986257
	S014	A	hélophytique	1	Noue	1	1	1	3	Très Fort	0,12414299
	S015	A	ligneuse	1	Noue	1	0,25	1	2,25	Fort	0,14667962
	S016	B	prairiale	2	Noue	1	0,5	1	2,5	Fort	0,08180558
	S017	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,0437901
	S021	A	prairiale	2	Prairie inondée	1	0,5	1	2,5	Fort	0,00924172
	S022	B	prairiale	2	Prairie inondée	1	0,5	1	2,5	Fort	0,08381546
	S023	D	prairiale	2	Prairie inondée	0,5	0,5	1	2	Moyen	0,01914272
	S031	A	hélophytique	2	Noue	1	1	1	3	Très Fort	0,02826653
	S032	A	hélophytique	2	Noue	1	1	1	3	Très Fort	0,01701811
	S033	A	prairiale	2	Noue	1	0,5	1	2,5	Fort	0,29326235
	S041	A	hélophytique	3	Ancien bras	1	1	0,5	2,5	Fort	0,04616297
	S042	B	prairiale	3	Ancien bras	1	0,5	0,5	2	Moyen	0,08338284
	S043	A	hélophytique	2	Ancien bras	1	1	1	3	Très Fort	0,34960044
	S044	A	aquatique	2	Ancien bras	1	0,75	1	2,75	Très Fort	0,03145007
	S045	A	hélophytique	2	Ancien bras	1	1	1	3	Très Fort	0,11228836
	S046	A	hélophytique	2	Ancien bras	1	1	1	3	Très Fort	0,11025837
	S047	A	hélophytique	1	Ancien bras	1	1	1	3	Très Fort	0,11310555
	S051	A	hélophytique	2	Ancien bras	1	1	1	3	Très Fort	0,22568248
	S052	B	aquatique	1	Banquette	1	0,75	1	2,75	Très Fort	0,05037938
			prairiale	1	Banquette	1	0,5	1	2,5	Fort	0,16400124
	S053	B	prairiale	1	Banquette	1	0,5	1	2,5	Fort	0,45697228
	S054	A	ligneuse	2	Ancien bras	1	0,25	1	2,25	Fort	0,28894471
	S055	B	prairiale	1	Ancien bras	1	0,5	1	2,5	Fort	0,17698742
	S056	B	aquatique	1	Banquette	1	0,75	1	2,75	Très Fort	0,09815299
	S057	B	prairiale	1	Banquette	1	0,5	1	2,5	Fort	0,24614898
	S061	A	hélophytique	2	Prairie inondée	1	1	1	3	Très Fort	0,05859601
	S062	A	prairiale	2	Prairie inondée	1	0,5	1	2,5	Fort	0,25479025
	S063	B	hélophytique	1	Noue	1	1	1	3	Très Fort	0,01833152
	S064	A	hélophytique	1	Noue	1	1	1	3	Très Fort	0,04850321
	S065	A	prairiale	2	Noue	1	0,5	1	2,5	Fort	0,02583957
	S071	B	prairiale	1	Banquette	1	0,5	1	2,5	Fort	0,19152598
	S072	B	prairiale	1	Banquette	1	0,5	1	2,5	Fort	0,14709872
	S073	B	prairiale	1	Banquette	1	0,5	1	2,5	Fort	0,28526024
	S074	A	prairiale	1	Noue	1	0,5	1	2,5	Fort	0,05243668
	S075	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,05313269
	S081	A	hélophytique	1	Affluent	1	1	1	3	Très Fort	0,03073811
	S082	A	hélophytique	1	Affluent	1	1	1	3	Très Fort	0,14532491
	S083	A	hélophytique	1	Affluent	1	1	1	3	Très Fort	0,08507451
	S084	A	aquatique	1	Affluent	1	0,75	1	2,75	Très Fort	0,23297547
	S085	B	prairiale	3	Affluent	1	0,5	0,5	2	Moyen	0,27459487
	S091	A	prairiale	1	Noue	1	0,5	1	2,5	Fort	0,10791378
	S092	A	aquatique	1	Noue	1	0,75	1	2,75	Très Fort	0,19162132
	S093	A	prairiale	3	Prairie inondée	1	0,5	0,5	2	Moyen	0,33607089
	S094	A	hélophytique	2	Ancien bras	1	1	1	3	Très Fort	0,63293217
	S101	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,06881597
	S102	A	hélophytique	2	Ancien bras	1	1	1	3	Très Fort	0,43320251
	S103	A	prairiale	3	Prairie inondée	1	0,5	0,5	2	Moyen	0,10951791
	S104	A	prairiale	2	Prairie inondée	1	0,5	1	2,5	Fort	0,10912951
	S105	A	hélophytique	1	Prairie inondée	1	1	1	3	Très Fort	0,05338173
	S106	A	aquatique	1	Noue	1	0,75	1	2,75	Très Fort	0,30024278
	S111	A	ligneuse	2	Noue	1	0,25	1	2,25	Fort	0,04383511
	S112	A	aquatique	1	Noue	1	0,75	1	2,75	Très Fort	0,02440932
	S121	A	hélophytique	2	Noue	1	1	1	3	Très Fort	0,11459335
	S122	A	prairiale	3	Prairie inondée	1	0,5	0,5	2	Moyen	2,89684365
	S131	A	hélophytique	2	Ancien bras	1	1	1	3	Très Fort	0,1727908
	S132	A	prairiale	1	Prairie inondée	1	0,5	1	2,5	Fort	0,30182701
	S133	A	prairiale	3	Prairie inondée	1	0,5	0,5	2	Moyen	1,56949889
	S141	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,02354002
	S142	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,31539385
	S143	A	hélophytique	2	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,36722785
	S151	A	hélophytique	1	Affluent	1	1	1	3	Très Fort	0,19922512
	S152	A	hélophytique	2	Prairie inondée	1	1	1	3	Très Fort	0,19641993
	S153	C	prairiale	1	Affluent	0,5	0,5	1	2	Moyen	0,48996933
	S154	A	prairiale	1	Prairie inondée	1	0,5	1	2,5	Fort	0,13409036
	S161	C	prairiale	2	Prairie inondée	0,5	0,5	1	2	Moyen	0,45970579
	S171	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,00293141
	S181	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,0234182
	S191	A	hélophytique	1	Banquette	1	1	1	3	Très Fort	0,01883848
	S201	A	aquatique	3	Ancien bras	1	0,75	0,5	2,25	Fort	0,02061123
	S202	A	aquatique	1	Noue	1	0,75	1	2,75	Très Fort	0,03751426
(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	0	(vide)	(vide)	(vide)	0	(vide)	(vide)	587,86638

Ces unités sont au nombre de 76. La répartition de ces unités selon les classes de densité de végétation est présentée dans le tableau 19.

Tableau 19 : Répartition des unités de frayères par classe de densité végétale

ZRDC	A	B	C	D	Total
St-Mihiel: effectif	59	14	2	1	76
St-Mihiel: %	77,6	18,4	2,6	1,3	100

77,6% des frayères sont d’une densité végétale satisfaisante (classe de densité A). Elles représentent une surface totale de 12,4 ha, soit 2,1% de la surface totale de la ZRDC de Saint-Mihiel (tableau 20).

Tableau 20 : Répartition des surfaces de frayères par classe de densité végétale

ZRDC	A	B	C	D	(vide)	Total
St-Mihiel: surf. (ha)	12,4	2,4	0,9	0,0	587,9	603,6
St-Mihiel%surf. (ha)	2,1	0,4	0,2	0,0	97,4	100

Les surfaces de frayères les plus importantes sont essentiellement composées de végétation prairiale. La part des hélophytes est assez bien représentée (4,6 ha) soit 0,8% de la surface totale de la ZRDC (tableau 21).

Tableau 21 : Répartition des surfaces de frayères par classe de qualité végétale

ZRDC	aquatique	hélophytique	ligneuse	prairiale	(vide)	Total
St-Mihiel: surf. (ha)	1,0	4,6	0,5	9,7	587,9	603,6
St-Mihiel%surf. (ha)	0,2	0,8	0,1	1,6	97,4	100

La majorité des sites est connectée à partir de débits inférieurs ou égaux au débit de plein bord. Ces sites sont essentiellement localisés dans la partie amont de la ZRDC, là où la navigation et les travaux réalisés en berges ne sont pas présents. Le tronçon soumis à la navigation, présente un potentiel de frayère médiocre (tableau 22).

Tableau 22 : Répartition des surfaces de frayères par classe de connectivité

ZRDC	C-	Cø	C+	LCø	LC+	Total
St-Mihiel: effectif	40	25	11			76
St-Mihiel: %	52,6	32,9	14,5	0	0	100

2.3.1.2. La végétation aquatique

La végétation aquatique représente une surface de 4,8 ha soit 11% de la surface totale du lit mineur de la ZRDC. Globalement, cette végétation aquatique est composée de Nénuphars jaunes (*Nuphar lutea*), de cératophylles (*Ceratophyllum sp.*), de myriophylles (*Myriophyllum spicatum*), d’élodées (notamment *Elodea nuttallii*) et de renoncules (notamment *Ranunculus fluitans*). *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton lucens*, *Ranunculus circinatus*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Callitriche sp.*, *Glyceria fluitans* sont également présentes mais de façon plus localisée et restreinte.

2.3.1.3. Les Index de conformité d’INSKIP

Les valeurs d’index de conformité de la ZRDC de Saint-Mihiel sont présentées dans le tableau suivant (tableau 23).

Tableau 23 : Index de conformité d’INSKIP de la ZRDC de Saint-Mihiel

ZRDC	IC1 Total	IC2	IC3 A	IC3 B	IC FINAL
St-Mihiel	0.93	0.59	0.02	0.62	0.02

L’indice Ic1 est élevé. Les surfaces de frayères semblent suffisantes pour le développement de la population de brochet. Les index Ic3_A et Ic3_B indiquent respectivement des valeurs très faible pour Ic3_A (0,02) et moyenne pour Ic3_B (0,62). Il apparaît donc que les variations de hauteurs d’eau entre le 15 février et le 15 mars sont limitantes. Il semble que Saint-Mihiel cumule les facteurs limitants des ZRDC non canalisées et soumises aux fortes variations de hauteurs d’eau et en même temps les facteurs limitants des ZRDC soumises à la canalisation, avec un index de capacité d’accueil moyen (Ic2 = 0,59). Ce phénomène peut s’expliquer par le fait que la zone d’étude de Saint-Mihiel est canalisée sur moitié de son linéaire. L’index le plus pénalisant demeure cependant l’index Ic3_A. Ce résultat corrobore l’hypothèse selon laquelle une faible qualité hydromorphologique du secteur impacte les paramètres biologiques de ce dernier. Son caractère partiellement chenalisé et homogène limiterait en partie le développement et la diversité des populations végétales aquatiques et donc la capacité d’accueil des populations de brochet.

2.3.2. . Etat de référence des habitats potentiels de la loche d’étang sur la ZRDC de Saint-Mihiel

La situation des habitats potentiels de la loche d’étang est moyenne sur le secteur de Saint-Mihiel. Plusieurs sites sont potentiellement intéressants, notamment des noues situées à la hauteur de Bislée, en rive gauche et en rive droite. Elles sont caractérisées par un fort ensoleillement et un développement macrophytique estival important.

2.3.3. Les enjeux piscicoles de la ZRDC de Saint-Mihiel

Les résultats surfaciques (ha) des enjeux piscicoles (brochet et loche d’étang) pour la ZRDC de Saint-Mihiel sont présentés dans les tableaux respectifs suivants (tableaux 24 et 25)

Tableau 24 : Récapitulatif des enjeux ‘brochet’ en surface (ha) sur la ZRDC de Saint-Mihiel

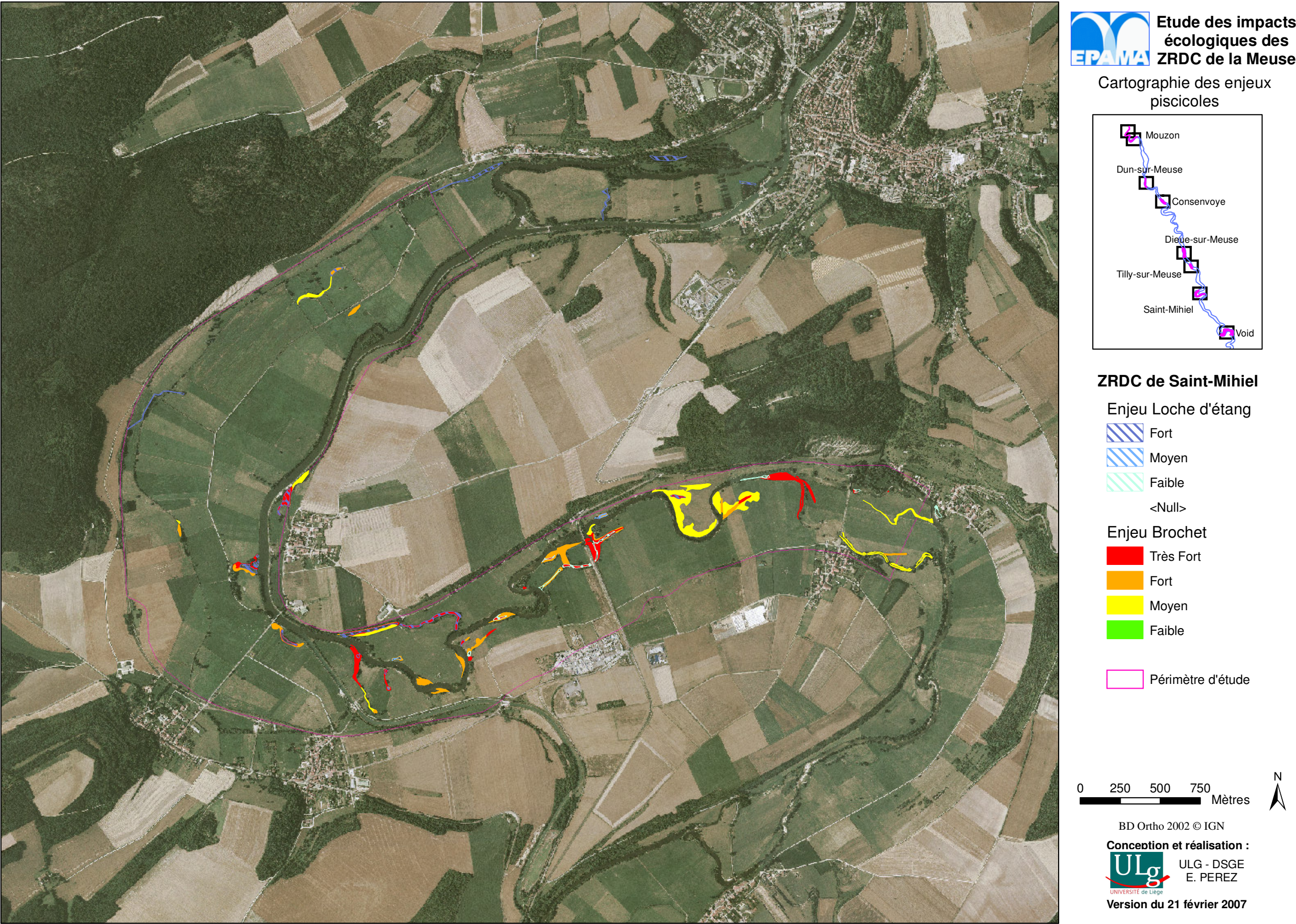
ZRDC	Faible	Moyen	Fort	Très Fort	Sans enjeu	Total
St-Mihiel (ha)		6,5	4,0	5,2	587,9	603,6
St-Mihiel %	0,0	1,1	0,7	0,9	97,4	100

Tableau 25 : Récapitulatif des enjeux ‘loche d’étang’ en surface (ha) sur la ZRDC de Saint-Mihiel

ZRDC	Potentiel faible	Potentiel moyen	Potentiel fort	Total
St-Mihiel	1.0	0.1	2.7	3.8

La ZRDC de Saint-Mihiel présente des enjeux piscicoles moyens. Les surfaces d’habitats de reproduction du brochet y sont moyennement développées. Les secteurs à enjeux pour ces deux espèces sont présentés sur la cartographie suivante (figure 7).

Figure 7 : Cartographie des enjeux piscicoles de la ZRDC de Saint-Mihiel



2.3.4. Conclusion sur l'intérêt ichtyofaune de la ZRDC de Saint-Mihiel

Les surfaces de frayères les plus importantes sont essentiellement composées de végétation prairiale. La part des hélophytes est assez bien représentée (4,6 ha) soit 0,8% de la surface totale de la ZRDC. Les surfaces de frayères semblent suffisantes pour le développement de la population de brochet.

La végétation aquatique représente une surface de 4,8 ha soit 11% de la surface totale du lit mineur de la ZRDC. Globalement, cette végétation aquatique est composée de Nénuphars jaunes (*Nuphar lutea*), de cératophylles (*Ceratophyllum sp.*), de myriophylles (*Myriophyllum spicatum*), d'élodées (notamment *Elodea nuttallii*) et de renoncules (notamment *Ranunculus fluitans*). *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton lucens*, *Ranunculus circinatus*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Callitriche sp.*, *Glyceria fluitans* sont également présentes mais de façon plus localisée et restreinte. Soulignons également la présence de *Lemna trisulca* (à l'amont du bras secondaire de Han/Meuse) et d'*Utricularia vulgaris* (sur la partie aval du méandre coupé par la route départementale D964).

Il apparaît que les variations de hauteurs d'eau entre le 15 février et le 15 mars sont limitantes. Il semble que la ZRDC de Saint-Mihiel cumule les facteurs limitants des ZRDC non canalisées et soumises aux fortes variations de hauteurs d'eau et en même temps les facteurs limitants des ZRDC soumises à la canalisation, avec un index de capacité d'accueil moyen ($Ic2 = 0,59$). Ce phénomène peut s'expliquer par le fait que la zone d'étude de Saint-Mihiel est canalisée sur moitié de son linéaire.

La situation des habitats potentiels de la loche d'étang est moyenne sur le secteur de Saint-Mihiel. Plusieurs sites sont potentiellement intéressants, notamment des noues situées à la hauteur de Bislée, en rive gauche et en rive droite. Elles sont caractérisées par un fort ensoleillement et un développement macrophytique estival important.

La ZRDC de Saint-Mihiel présente des enjeux piscicoles moyens malgré une diversité des habitats (en lit mineur, en lit majeur et en berges) assez remarquable. Les surfaces d'habitats de reproduction du brochet y sont moyennement développées.

3. Conclusion générale sur l'intérêt écologique de la ZRDC

La ZRDC de Saint-Mihiel présente un complexe d'habitats caractéristiques de la plaine alluviale de la Meuse, à savoir un paysage dominé à 75 % par des écosystèmes prairiaux.

L'habitat qui domine est la prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés, habitat communautaire au titre de la Directive Habitats/Faune/Flore. Bien que l'état de conservation de ces prairies ne soit pas toujours satisfaisant, il faut signaler au sud de la zone la persistance de prairies bien conservées (gérées extensivement) et diversifiées. Par ailleurs, de nombreuses dépressions humides et annexes hydrauliques ont été décelées sur la ZRDC de Saint-Mihiel, qui abritent des espèces végétales remarquables (*Stellaria palustris*, *Inula britannica*,...). La cartographie des enjeux traduit cette richesse floristique en attribuant un enjeu fort ou très fort à 27 % de la surface de la ZRDC.



Vue sur la ZRDC, le 15 février 2007
(photo ESOPE)

Sur le plan ornithologique, les études menées entre février 2006 et février 2007 montrent un intérêt ornithologique élevé, notamment sur le plan de l'avifaune nicheuse. Avec 81 espèces observées, la diversité spécifique est globalement satisfaisante, quoique inférieure à ce qui a été observé sur d'autres zones d'études. Malgré cela, pas moins de 19 espèces remarquables ont été contactées sur la ZRDC en 2006-07 : Courlis cendré (2 couples), Tarier des prés (1 couples), Chevêche d'Athéna (2 couples en bordure de la ZRDC),... Finalement, les résultats permettent de conclure à un intérêt avifaunistique évalué comme élevé pour la ZRDC de saint-Mihiel. Ce constat se traduit notamment sur la cartographie des enjeux avifaunistiques, qui fait apparaître que plus de 30 % de la ZRDC de Saint-Mihiel représentent un enjeu avifaunistique fort ou très fort.

Concernant l'ichtyofaune, la ZRDC de Void présente des surfaces de frayère intéressantes, mais jugées suffisantes pour le développement des populations de brochet. Ce constat doit être nuancé par le caractère limitant des variations du niveau d'eau entre le 15 février et le 15 mars. Un autre facteur défavorable au brochet réside dans une capacité d'accueil moyenne au niveau du lit mineur. Ceci s'explique notamment par le caractère canalisé de la Meuse sur une partie de son cours au sein de la ZRDC.

Concernant la loche d'étang, la zone d'étude présente globalement des potentialités moyennes. Il faut cependant signaler par endroits l'existence de sites potentiellement intéressants (notamment les noues situées à la hauteur de Bislée, en rive gauche et en rive droite de la Meuse).

En résumé, la ZRDC de Saint-Mihiel présente des enjeux piscicoles moyens malgré une diversité des habitats (en lit mineur, en lit majeur et en berges) assez remarquable.

Dans l'ensemble, le bilan des études menées en 2006 et 2007 sur la ZRDC de Saint-Mihiel est contrasté (figure 8) : alors que le secteur ne présente qu'un intérêt moyen pour la faune piscicole, les enjeux floristiques et avifaunistiques sont évalués comme élevés. Les enjeux écologiques forts ou très forts (regroupant flore et habitats, avifaune et ichtyofaune) concernent au total 47 % de la superficie totale de la zone, ce qui classe la ZRDC de Void au 5^{ème} rang des 7 zones étudiées en 2006-07 (figure 9).

Figure 9 : Répartition surfacique des enjeux écologiques au sein de chaque ZRDC

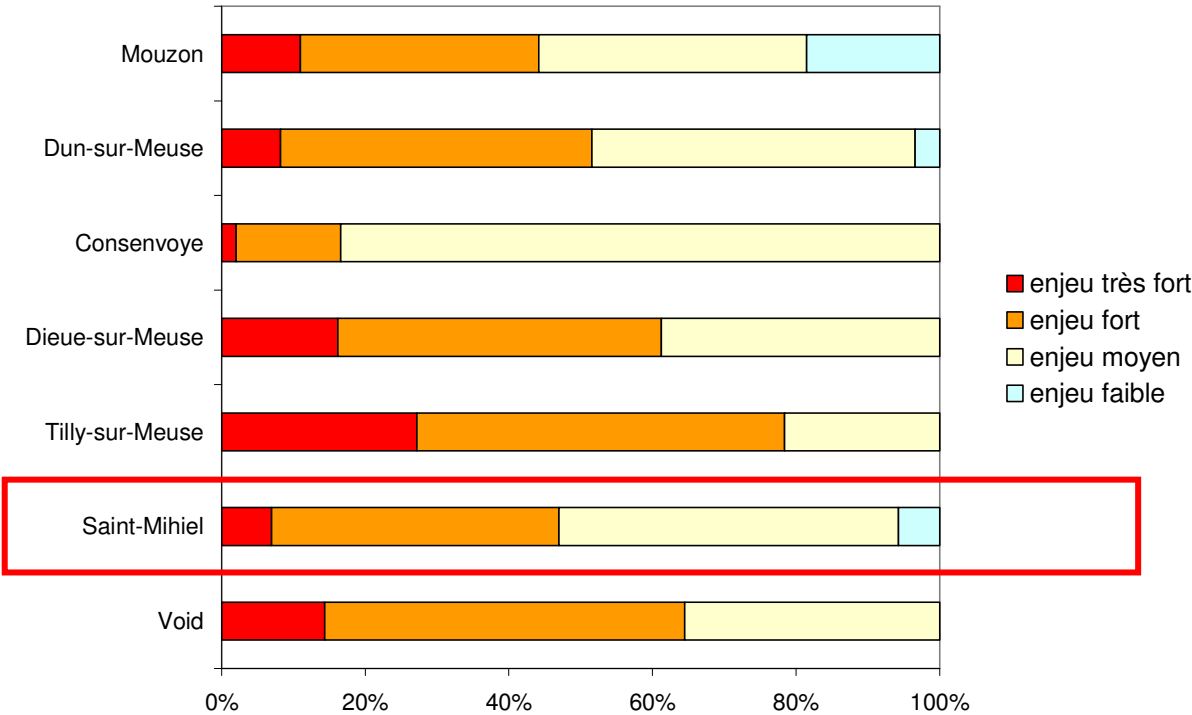
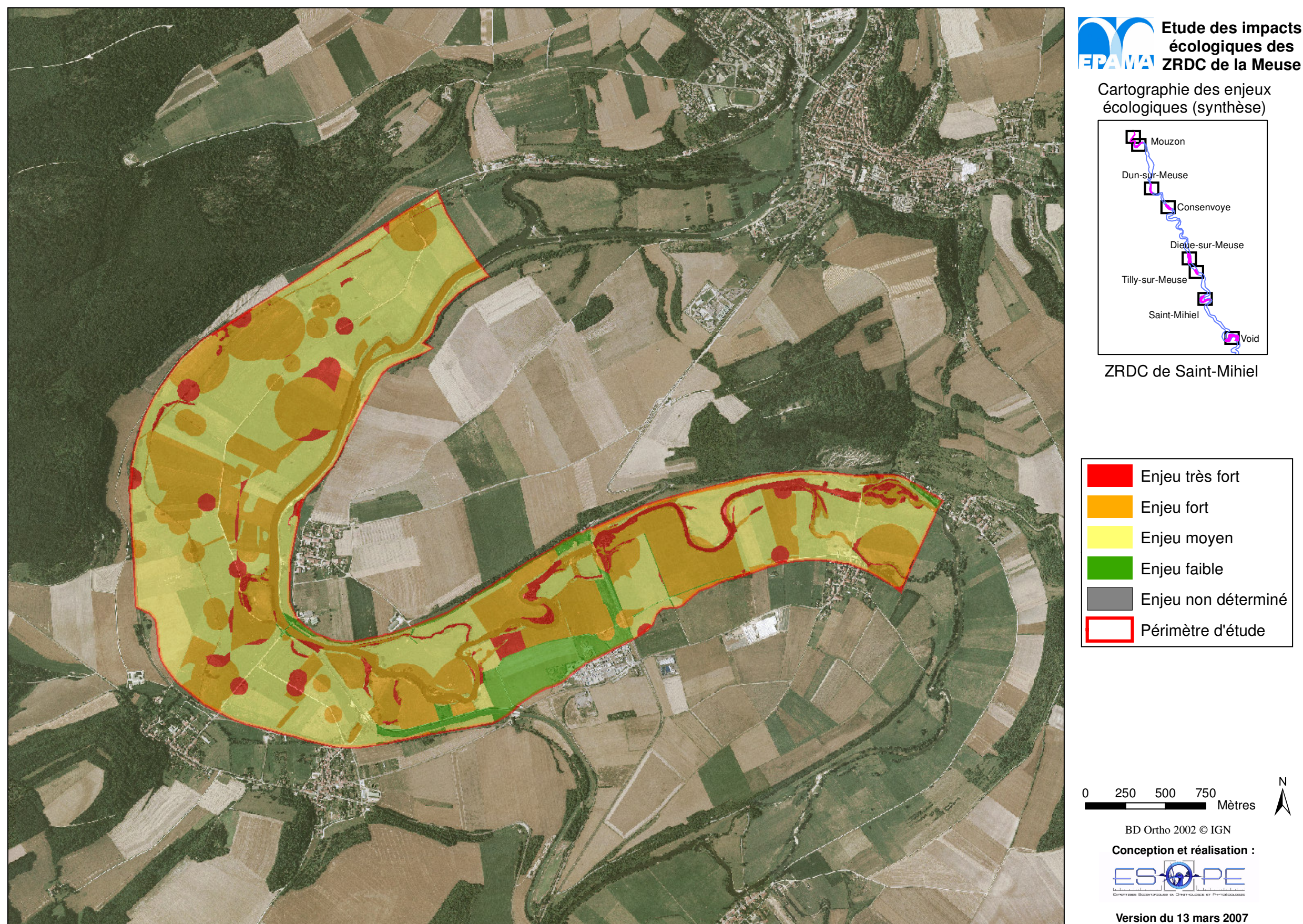


Figure 8 : Cartographie des enjeux écologiques (flore, avifaune et ichtyofaune) sur la ZRDC de Saint-Mihiel



4. Bibliographie

- Anonyme. 1959. Actualités régionales – Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*). *Oiseaux de France* 9 (26) : 32.
- Berthet G. 1941-45. Notes et remarques sur l'avifaune française. *Alauda* 13 : 94-111.
- COL, 2005. Recensement avifaunistique de la ZPS FR4112008 (3 secteurs de la vallée de la Meuse entre Brixey-aux-Chanoines et Vilosnes-Haraumont – (55). Rapport final. Septembre 2005. Rapport COL/Neomys/DIREN-Lorraine. 87 p.
- Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy. 1998. Connaissances de la flore des Zones Humides du Parc Naturel Régional de Lorraine.
- Demange D. 1994. Régime alimentaire de la Chouette effraie (*Tyto alba*) et du Hibou moyen-duc (*Asio otus*) dans quelques localités lorraines. *Milvus* 26 : 44-47.
- Dubois, P.J. & le CHN. 1986. Les observations d'espèces soumises à homologation en France en 1984. *Alauda* 54 : 25-48
- Erard C. 1961. Notes sur la distribution dans l'est de la France des deux Gobemouches *Muscicapa hypoleuca* (Pallas) et *M. albicollis* (Temminck). *Alauda* 29 : 260-273.
- LPO. 2001. Réactualisation des données ornithologiques au sein du site de Sorcy-Saint-Martin. Recherche du Rôle des genêts, du Courlis cendré et du Tarier des prés. Proposition de mesures de gestion. DIREN-Lorraine. 16 p. + annexes.
- Muller S. 2006. Les plantes protégées de Lorraine. Distribution, Ecologie et Conservation. Parthénope Collection. 376 p.
- Muller Y. 1999. Bibliographie d'ornithologie lorraine. *Ciconia* n° spécial 1999. 578 p.
- Parent G.H. 1996. Matériaux pour un catalogue de la flore lorraine (départements 54, 55, 57 et 88). Note 1. Les orchidées. *Bull S.H.N.M.* 47 : 119-204.
- Parent G.H. 1997. Atlas des Ptéridophytes des régions lorraines et vosgiennes, avec les territoires adjacents. *Trav. Sci. Mus. Nat. Hist. Nat. Lux.* 25.
- Parent G.H. 2004. Atlas des plantes rares de la Lorraine (départements 54, 55, 57 et 88) et des territoires adjacents. *Adoxa*. HS n°2.
- Parent G.H. 2006. Additions et corrections au catalogue des plantes vasculaires de l'arrondissement de Montmédy. Etude sur l'évolution séculaire de la flore. *Trav. Sci. Mus. Nat. Hist. Nat. Lux.* 45.
- Thiollay J.M. 1960. Arrivée des migrants en 1959. *Oiseaux de France* 10 (27) : 1-13.

5. Annexes

Annexe 1 : Localisation des périmètres d’inventaire et de protection sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Annexe 2 : Détail des données ornithologiques recueillies dans le cadre de la synthèse bibliographique

Annexe 3 : Localisation des points de relevé floristique et avifaunistique sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Annexe 4 : Détail des observations ornithologiques d’espèces remarquables (enjeu moyen à très fort) réalisées sur la ZRDC de Saint-Mihiel entre février 2006 et février 2007

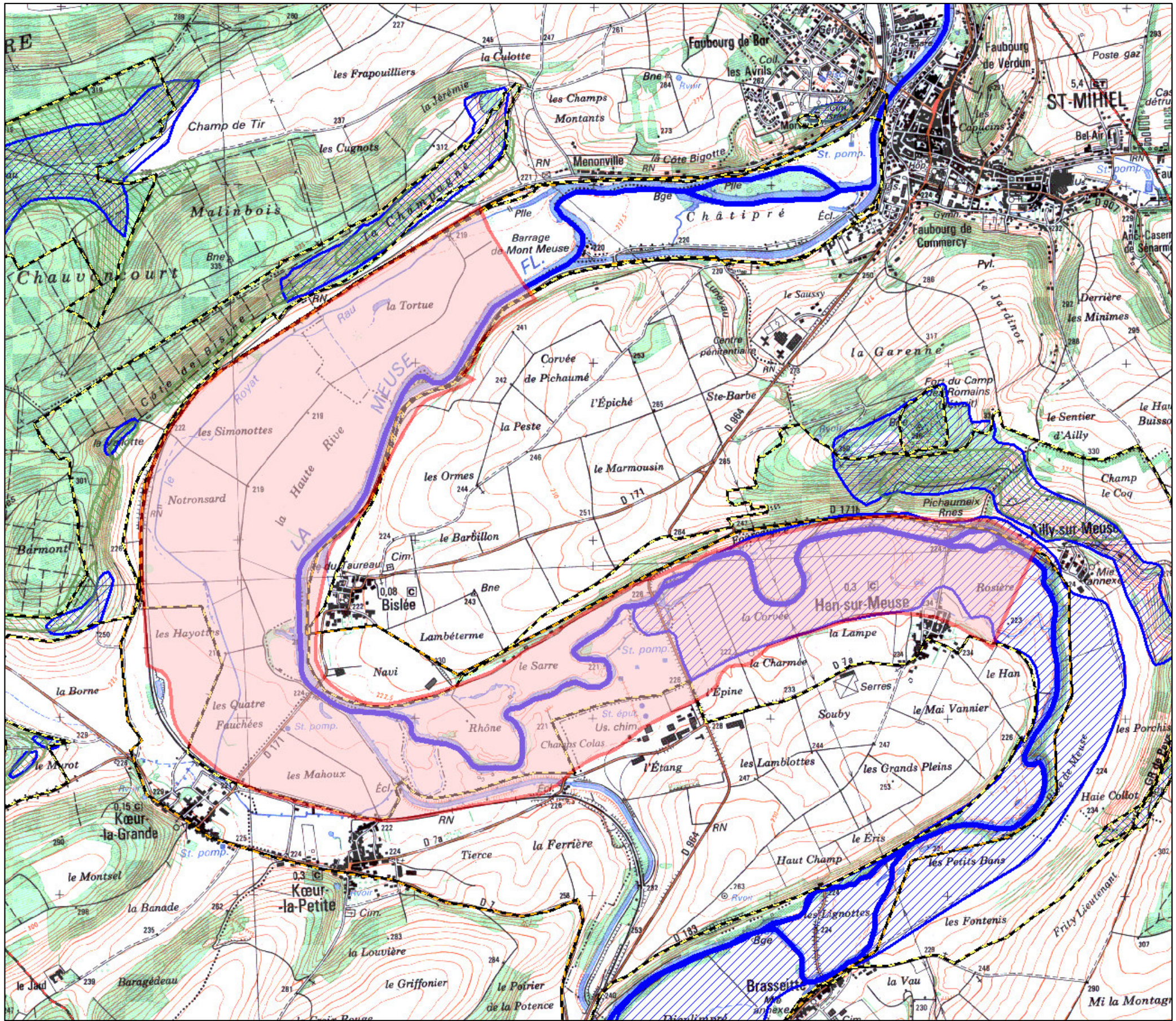
5 Annexes

Annexe 1 : Localisation des périmètres d’inventaire et de protection sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Annexe 2 : Détail des données ornithologiques recueillies dans le cadre de la synthèse bibliographique

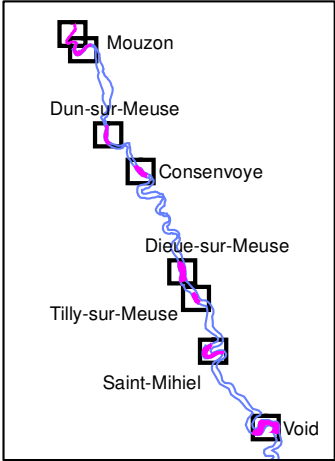
Annexe 3 : Localisation des points de relevé floristique et avifaunistique sur la ZRDC de Saint-Mihiel

Annexe 4 : Détail des observations ornithologiques d’espèces remarquables (enjeu moyen à très fort) réalisées sur la ZRDC de Saint-Mihiel entre février 2006 et février 2007

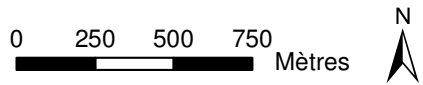
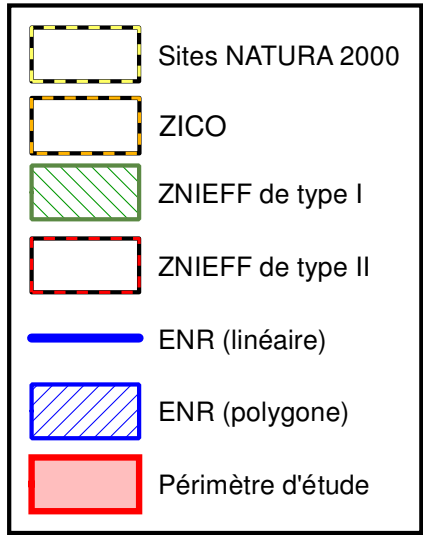


**Etude des impacts
écologiques des
ZRDC de la Meuse**

Cartographie des périmètres
d'inventaire et de protection



ZRDC de Saint-Mihiel



Scan 25 © IGN
Conception et réalisation :

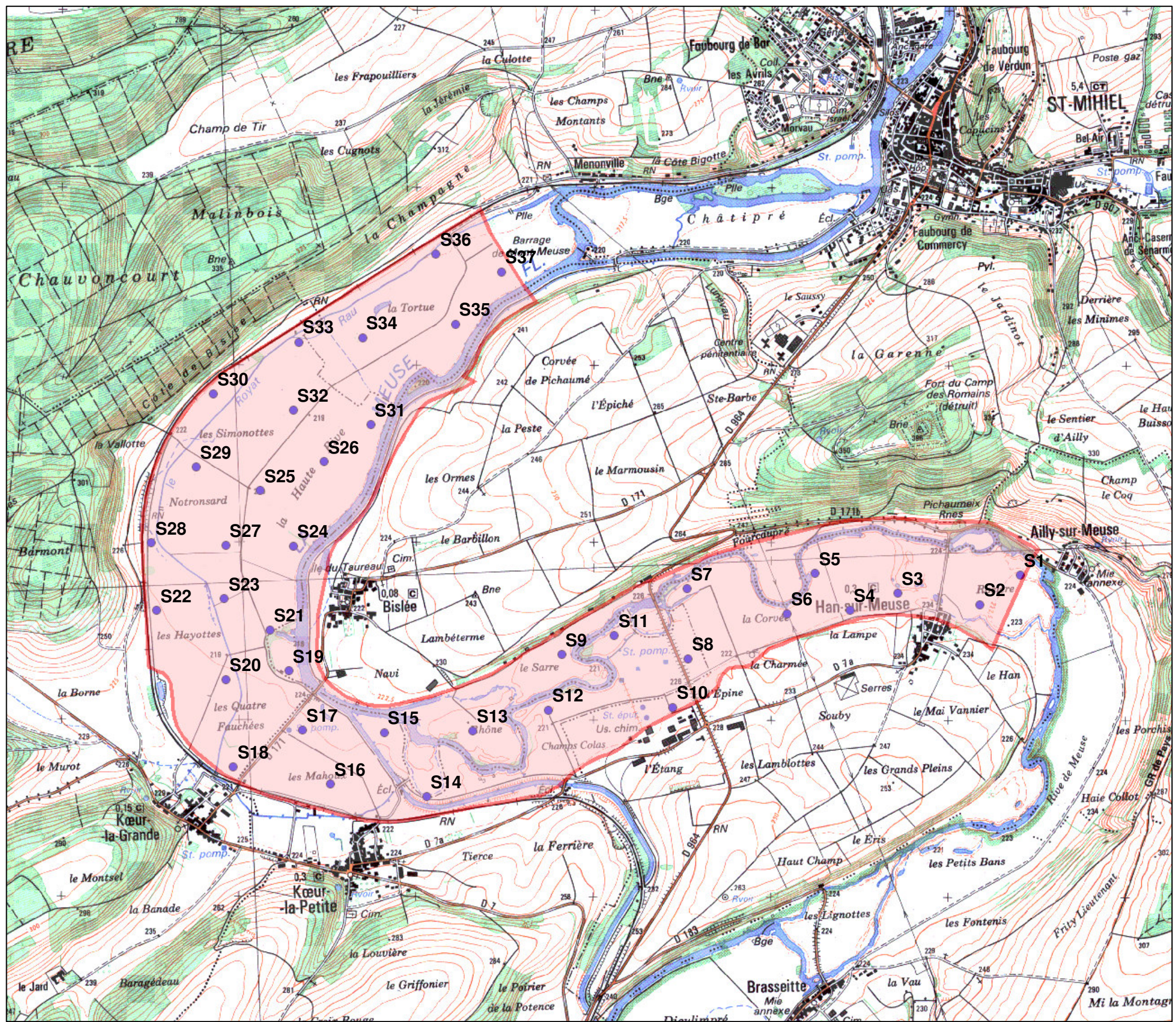
Version du 22 août 2006

Annexe 2 : Détail des données ornithologiques recueillies dans le cadre de la synthèse bibliographique

Nom vernaculaire	Localisation	Date / période d'observation ou de collecte	Commentaire	Observateur(s)	Source / référence bibliographique
Alouette des champs	Han-sur-Meuse	1997	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Bergeronnette printanière	Génicourt-sur-Meuse	1995	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Bruant des roseaux	Génicourt-sur-Meuse	1995	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Bruant jaune	Génicourt-sur-Meuse	1995	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Bruant proyer	Génicourt-sur-Meuse	1995	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Courlis cendré	Han-sur-Meuse	21/4/1997	1 ind.	PnrL	PnrL Atlas communal
Gobemouche noir	régions de Saint-Mihiel et de Commercy	non daté	Présence dans les chênaies		Erard, 1961
Grand Cormoran	Han-sur-Meuse	1997	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Grèbe castagneux	Han-sur-Meuse	1997	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Hirondelle de fenêtre	Han-sur-Meuse	1997	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Hirondelle rustique	Han-sur-Meuse	1997	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Martin-pêcheur d'Europe	Han-sur-Meuse	1997	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Petit-duc scops	près de Saint-Mihiel	1941-45	Nicheur		Berthet, 1941-1945
Pic vert	Han-sur-Meuse	1997	Présence	PnrL	PnrL Atlas communal
Aigle botté	région de Commercy	31/5/1959	Observation d'1 ind	C. Erard	Anonyme, 1959
Bergeronnette printanière	Saint-Mihiel	1846	1 œuf prélevé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Coucou gris	Saint-Mihiel	8/1852	M., naturalisé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Effraie des clochers	Saint-Mihiel	1991-1992	Pelotes récoltées en 1991 et 1992		Demange, 1994
Epervier d'Europe	Saint-Mihiel	non daté	1 ind., naturalisé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Fauvette à tête noire	Saint-Mihiel	1846	2 œufs prélevés	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Fauvette babillarde	Saint-Mihiel	1846	1 œuf prélevé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Fauvette babillarde	Saint-Mihiel	printemps 1959	Retour printanier observé		Thiollay, 1960
Fauvette des jardins	Saint-Mihiel	1846	1 œuf prélevé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Fauvette grisette	Saint-Mihiel	printemps 1959	Retour printanier observé		Thiollay, 1960
Fauvette grisette	Saint-Mihiel	vers 1846	1 œuf prélevé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Merle noir	Saint-Mihiel	vers 1846	1 œuf prélevé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Moineau domestique	Saint-Mihiel	vers 1844	1 œuf prélevé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Moineau friquet	Saint-Mihiel	vers 1844	3 œufs prélevés	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Pie-grièche écorcheur	Saint-Mihiel	5/1845	2 œufs prélevés	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Râle des genêts	Saint-Mihiel	1850	1 œuf prélevé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Rougequeue à front blanc	Saint-Mihiel	printemps 1959	Retour printanier observé		Thiollay, 1960
Rousserolle effarvatte	Saint-Mihiel	1846	1 œuf prélevé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Moineau domestique	Sampigny	1893	Ad., naturalisé	collection D'Hamonville	Muller, 1999
Goéland brun	Mécrin	8/4/1984	1 ad.	R. Lécaille & F. Thommès	CHR & CHN (www.oiseaux-nature.com)
Faucon kobez	Apremont-la-Forêt	31/5/1998	1 f. imm.	F. Thommès	CHR & CHN (www.oiseaux-nature.com)
Pélican blanc	Gimécourt	3/10/1999	3 ad.	E. Vaillant	CHR & CHN (www.oiseaux-nature.com)
Guêpier d'Europe	Saint-Mihiel	28/5/2005	2 ind. entendus en vol, au "Barrage de Mont-Meuse"	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier des prés	lit majeur de la Meuse à Han-sur-Meuse (secteur de Brasseitte)	2000	5 cantons	LPO-Lorraine	LPO, 2001
Tarier des prés	lit majeur de la Meuse à Han-sur-Meuse (secteur de Brasseitte)	2001	6 cantons (dont min. 2 nidifications réussies)	LPO-Lorraine	LPO, 2001
Bergeronnette printanière	Han-sur-Meuse	2/10/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bergeronnette printanière	Koeur-la-Petite	28/4/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bergeronnette printanière	Chauvencourt	28/4/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bergeronnette printanière	Bislée	27/6/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant des roseaux	Bislée	17/3/2005	7 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant des roseaux	Chauvencourt	avril-mai 2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant des roseaux	Koeur-la-Grande	mars-avril 2005	c. cantonnés	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine

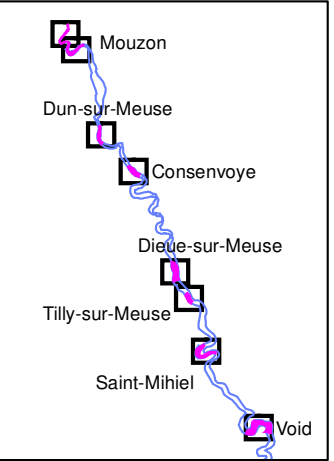
Nom vernaculaire	Localisation	Date / période d'observation ou de collecte	Commentaire	Observateur(s)	Source / référence bibliographique
Bruant jaune	Han-sur-Meuse	4/2/2005	15 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant jaune	Bislée	17/3/2005	20 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant proyer	Koeur-la-Petite	28/4/2005	2 m. chanteurs	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant proyer	Bislée	27/6/2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant proyer	Han-sur-Meuse	avril à juin 2005	m. chanteurs	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant proyer	Koeur-la-Grande	avril-mai 2005	m. chanteurs	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Bruant proyer	Chauvencourt	avril-mai 2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Busard cendré	Koeur-la-Petite	28/4/2005	1 f. migr. en vol direction Sud	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Busard des roseaux	Han-sur-Meuse	2/10/2004	1 migr.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Buse pattue	Koeur-la-Grande	4/3/1984	1 ind.	G. Frêne	CHR & CHN (www.oiseaux-nature.com)
Buse pattue	Koeur-la-Grande	4/3/1984	1 ind.		Dubois & le C.H.N., 1986
Chevalier guignette	Bislée	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Chevalier guignette	Han-sur-Meuse	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Cincle plongeur	Koeur-la-Grande	8/2/2004	1 ind. sous pont voie ferrée	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Corbeau freux	Han-sur-Meuse	2/10/2004	250 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Courlis cendré	Koeur-la-Grande	31/3/2005	1 ind. chanteur aux "Quatre Fauchées"	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Courlis cendré	Chauvencourt	31/3/2005	1 c. entre "les Simonottes" et "La Tortue"	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Epervier d'Europe	Koeur-la-Grande	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Epervier d'Europe	Han-sur-Meuse	août 2004 à avril 2005	1 à 2 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Etourneau sansonnet	Han-sur-Meuse	2/10/2004	env. 1000 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Faucon crécerelle	Han-sur-Meuse	2/10/2004	3 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Faucon crécerelle	Bislée	28/4/2005	c. nicheur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Faucon émerillon	Han-sur-Meuse	2/10/2004	1 ind. à "L'Epine" et "Rosières"	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Faucon hobereau	Bislée	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Faucon pèlerin	Bislée	2/10/2004	1 ind. En vol au "Sarre"	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Fauvette babillarde	Bislée	15/6/2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Fauvette grisette	Koeur-la-Grande	27/4/2005	2 c.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Gallinule poule-d'eau	Bislée	août 2004 et juin 2005	2 nichées	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Gobemouche gris	Koeur-la-Grande	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grand Cormoran	Bislée	2/10/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grand Cormoran	Han-sur-Meuse	2/10/2004	13 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grèbe castagneux	Han-sur-Meuse	2/10/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grèbe castagneux	Bislée	août 2004 à juin 2005	jusqu'à 3 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grèbe huppé	Koeur-la-Grande	28/4/2004	c. nicheur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grive draine	Bislée	7/8/2004	1 famille	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grive litorne	Bislée	février à juin 2005	jusqu'à 150 ind. en mars ; alarmes en juin	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grive litorne	Koeur-la-Grande	mars-avril 2004	400 ind. le 17/3 ; 2 c. nicheurs en avril	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grive mauvis	Koeur-la-Grande	17/3/2005	2 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grive musicienne	Koeur-la-Grande	17/3/2005	10 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Grue cendrée	Bislée	17/3/2005	116 ind. En 3 groupes vers le pont	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Héron cendré	Han-sur-Meuse	28/4/2005	2 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Héron cendré	Koeur-la-Petite	28/4/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Héron cendré	Chauvencourt	mars-avril 2005	jusqu'à 4 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Héron pourpré	Chauvencourt	28/4/2005	1 ind. Sur le ruisseau du Royat, entre "La Tortue" et le "Barrage de Mont Meuse"	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Hirondelle de rivage	Bislée	2/10/2004	10 terriers occupés récemment à "Sarre"	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Hirondelle de rivage	Koeur-la-Petite	28/4/2005	20 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Hirondelle de rivage	Han-sur-Meuse	15/6/2005	colonie : 85 terriers récents à "La Corvée"	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Hirondelle rustique	Han-sur-Meuse	2/10/2004	100 migr.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Hypolaïs polyglotte	Koeur-la-Grande	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine

Nom vernaculaire	Localisation	Date / période d'observation ou de collecte	Commentaire	Observateur(s)	Source / référence bibliographique
Linotte mélodieuse	Han-sur-Meuse	2/10/2004	10 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Linotte mélodieuse	Koeur-la-Grande	27/4/2005	4-5 c.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Locustelle tachetée	Chauvencourt	28/4/2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Loriot d'Europe	Chauvencourt	28/5/2005	c. nicheur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Han-sur-Meuse	juillet 2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Koeur-la-Grande	août 2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Han-sur-Meuse	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Koeur-la-Petite	27/6/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Martin-pêcheur d'Europe	Bislée	août à octobre 2004	présence	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Milan noir	Han-sur-Meuse	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Milan noir	Koeur-la-Grande	31/3/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Milan noir	Chauvencourt	28/5/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Milan noir	Bislée	avril à juin 2005	1 c.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Milan noir	Koeur-la-Petite	avril-juin 2005	présence	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pic épeiche	Bislée	2/10/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pic vert	Bislée	7/8/2004	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pic vert	Koeur-la-Petite	28/4/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pic vert	Chauvencourt	28/4/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pic vert	Koeur-la-Grande	février-mars 2005	présence	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pie-grièche écorcheur	Koeur-la-Petite	27/6/2005	1 m.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pie-grièche écorcheur	Chauvencourt	août 2004 et mai 2005	c. cantonnés	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pie-grièche écorcheur	Koeur-la-Grande	août 2005 et mai 2005	c. cantonnés	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pinson des arbres	Han-sur-Meuse	2/10/2004	500 migr.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pipit farlouse	Han-sur-Meuse	2/10/2004	nombreux migr.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pipit farlouse	Han-sur-Meuse	28/4/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pipit farlouse	Chauvencourt	28/5/2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Pipit farlouse	Koeur-la-Grande	mars-avril 2005	jusqu'à 5 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Rougequeue noir	Bislée	17/3/2005	4 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Rougequeue noir	Koeur-la-Grande	17/3/2005	1 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Rousserolle effarvatte	Bislée	27/6/2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Rousserolle effarvatte	Koeur-la-Grande	août 2005 et avril 2005	c. cantonnés	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Rousserolle verderolle	Bislée	juin 2005	2 m. chanteurs	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Serin cini	Koeur-la-Grande	1/3/2005	1 migr.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier des prés	Han-sur-Meuse	2/10/2004	2 migr.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier des prés	Chauvencourt	28/4/2005	1 c.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier pâtre	Han-sur-Meuse	2/10/2004	1 c.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier pâtre	Koeur-la-Grande	27/4/2005	min. 2 c.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier pâtre	Chauvencourt	28/5/2005	1 c.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier pâtre	Bislée	27/6/2005	1 m.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier pâtre	Koeur-la-Petite	mai-juin 2005	2 c.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tarier pâtre	Han-sur-Meuse	mars-avril 2005	c. cantonnés	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Torcol fourmilier	Koeur-la-Grande	28/4/2005	1 m. chanteur	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Tourterelle des bois	Koeur-la-Grande	7/8/2004	2 m. chanteurs	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Traquet motteux	Koeur-la-Grande	27/4/2005	1 m.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Vanneau huppé	Han-sur-Meuse	2/10/2004	275 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Vanneau huppé	Bislée	27/6/2005	2 ind.	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine
Verdier d'Europe	Bislée	7/8/2004	nourrissage	COL	données brutes du COL / DIREN-Lorraine



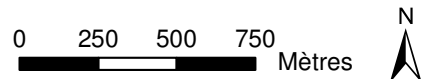
**Etude des impacts
écologiques des
ZRDC de la Meuse**

Localisation des points de
relevés (flore et avifaune)



ZRDC de Saint-Mihiel

- Point de relevé
floristique et
avifaunistique
- Périmètre d'étude



Scan 25 © IGN
Conception et réalisation :
ESLOPE
Laboratoire Scientifique en Ornithologie et Avifaunistique
Version du 21 février 2007

Annexe 4 : Détail des observations ornithologiques d'espèces remarquables (enjeu moyen à très fort) réalisées sur la ZRDC de Saint-Mihiel entre février 2006 et février 2007

Espèce	Date	Nombre d'individu(s)	Sexe et/ou âge	Comportement	Observateur (s)	Commune	X lambert II étendu	Y lambert II étendu
Chevalier culblanc	21/04/2006	1		migrateur	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	834305,42251	2434893,35880
Chevalier culblanc	12/06/2006	1		posé	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835126,58475	2435002,08801
Chevalier guignette	21/04/2006	1			ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835673,30289	2434855,83935
Chevalier guignette	10/05/2006	1			ULG (EP)	Bislée	833226,33249	2434597,82476
Chevêche d'Athéna	21/02/2006			indices de présence (pelotes + fientes)	ESOPE (JB)	Bislée	831844,69766	2434819,57923
Chevêche d'Athéna	21/04/2006			indices de présence (nombreuses pelotes)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831531,91685	2433547,45048
Courlis cendré	24/04/2006	1		posé (même individu que couple 700 m SSE)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	830758,29477	2435354,28407
Courlis cendré	24/04/2006	1		chant	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	830892,47990	2435255,46218
Courlis cendré	24/04/2006	1		chant	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	830960,08276	2435026,68474
Courlis cendré	24/04/2006	2	couple	couple avec chant (en vol)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831106,65374	2435073,04013
Courlis cendré	24/04/2006	2	couple	couple posé, différent de 900 m SO	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831823,89895	2435633,79693
Courlis cendré	02/06/2006	1		cris en vol	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831155,01014	2434032,56026
Courlis cendré	02/06/2006	1		chant en vol	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831220,92150	2435134,16783
Effraie des clochers	21/04/2006			indices de présence (pelotes)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831525,87251	2433536,96928
Effraie des clochers	23/06/2006	1	adulte	cris en soirée	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831524,18166	2433542,51098
Faucon hobereau	23/05/2006	2			Neomys (JP)	Kœur-la-Grande	830939,72379	2436044,94718
Goéland brun	21/02/2006	1	adulte	posé parmi Mouettes rieuses	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	834589,21320	2434798,52837
Grande Aigrette	21/02/2006	1		plumage internuptial	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	832305,80122	2433785,45768
Grande Aigrette	30/03/2006	1		plumage internuptial	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835314,64889	2434651,98038
Grande Aigrette	24/04/2006	1		alimentation, plumage internuptial	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831337,38179	2436061,49903
Grande Aigrette	24/04/2006	1		même individu que 120 m O, plumage internuptial	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831486,03981	2436068,18726
Grande Aigrette	03/05/2006	3			ULG (EP)	Kœur-la-Grande	831011,79949	2435857,23177
Grande Aigrette	15/02/2007	1		posé (prob même individu que 1,6 km S)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831692,27937	2435562,55592
Grande Aigrette	15/02/2007	1		en vol	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831765,74096	2433979,38764
Héron cendré	15/02/2007	min. 36 ind	adultes	colonie	ESOPE (JB)	Saint-Mihiel	835261,41429	2435247,23361
Hirondelle de rivage	21/04/2006	min. 150		colonie en cours d'installation	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	833164,54033	2434486,51223
Hirondelle de rivage	21/04/2006	2		en vol	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835536,88477	2434885,78479
Hirondelle de rivage	21/04/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835580,13930	2434960,64839
Hirondelle de rivage	21/04/2006	20		colonie en cours d'installation	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835655,00290	2434849,18480
Hirondelle de rivage	07/06/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	832722,62746	2433989,96943
Hirondelle de rivage	07/06/2006			colonie (prob. > 20 terriers)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	833187,00489	2434501,05939
Hirondelle de rivage	07/06/2006	20		en vol	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	833247,45639	2434510,67667
Hirondelle de rivage	07/06/2006	10		en vol	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835747,86221	2434686,77590
Hypolaïs polyglotte	21/04/2006	1			ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831587,41373	2433551,54899
Hypolaïs polyglotte	07/06/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	833562,79444	2434119,88313
Martin-pêcheur d'Europe	21/04/2006	1		posé	ESOPE (JB)	Saint-Mihiel	834222,61260	2434686,14851
Martin-pêcheur d'Europe	21/04/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Saint-Mihiel	834297,47621	2434977,28475
Martin-pêcheur	07/06/2006	2	couple	posé	ESOPE (JB)	Bislée	833199,36997	2434567,00648

Espèce	Date	Nombre d'individu(s)	Sexe et/ou âge	Comportement	Observateur (s)	Commune	X lambert II étendu	Y lambert II étendu
d'Europe								
Martin-pêcheur d'Europe	10/10/2006	1		posé	ESOPE (JB)	Bislée	831431,77661	2434548,67127
Martin-pêcheur d'Europe	10/10/2006	1		cris	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	834005,33178	2434945,85257
Martin-pêcheur d'Europe	23/11/2006	1			ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	831456,52324	2434597,07497
Milan noir	30/03/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	831429,78326	2434180,31499
Milan noir	21/04/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Koeur-la-Petite	831565,78646	2433581,49444
Milan noir	21/04/2006	2	couple		ESOPE (JB)	Bislée	832605,55875	2434020,69425
Milan noir	21/04/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Koeur-la-Petite	833267,68574	2434509,80313
Milan noir	21/04/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	834578,63063	2434839,20299
Milan noir	24/04/2006	1		chant	ESOPE (JB)	Chauvencourt	831820,45141	2436192,29878
Milan noir	02/06/2006	5		en chasse sur prairie en cours de fauche	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	831052,20036	2435045,28794
Milan noir	02/06/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	831062,57259	2434287,65443
Milan noir	02/06/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Koeur-la-Petite	831505,33260	2434005,89806
Milan noir	07/06/2006	1	mâle	chant en vol (différent de 500 m ENE)	ESOPE (JB)	Bislée	832163,45108	2433966,61317
Milan noir	07/06/2006	1	mâle	chant en vol	ESOPE (JB)	Bislée	832631,95021	2434073,77719
Milan noir	07/06/2006	1		en vol	ESOPE (JB)	Bislée	832788,57455	2434305,96591
Pic épeichette	04/05/2006	1		chant	ULG (EP)	Koeur-la-Grande	831291,53364	2434498,47259
Pic noir	24/04/2006	1		cris	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830458,67222	2435857,88718
Pic noir	24/04/2006	1		cris	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	831192,99872	2436254,35454
Pic noir	05/07/2006	1			ULG (EP)	Saint-Mihiel	834593,15373	2435105,16259
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830943,73676	2435494,20670
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	2	couple	couple avec becquée	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830999,47500	2435462,57149
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	1	mâle	posé	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	831118,56945	2434321,66772
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	831140,36570	2434259,17501
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	831279,67261	2436141,97538
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	1	femelle	perchée	ESOPE (JB)	Chauvencourt	831758,72015	2436072,67920
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Chauvencourt	831794,39148	2436199,17431
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Chauvencourt	831834,04209	2436209,76513
Pie-grièche écorcheur	02/06/2006	1	mâle	individu différent de 400 m N	ESOPE (JB)	Chauvencourt	831835,54853	2435815,07817
Pie-grièche écorcheur	07/06/2006	2	couple	perché (différent de 300 m SE)	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830598,19860	2435132,28560
Pie-grièche écorcheur	07/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830713,73137	2434051,51576
Pie-grièche écorcheur	07/06/2006	1	mâle	perché (individu différent de 300 m SSE)	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830815,59908	2434920,45949
Pie-grièche écorcheur	07/06/2006	1	mâle	perché (différent de 400 m NO)	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830902,93090	2434851,70891
Pie-grièche écorcheur	07/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830958,80115	2435679,49867
Pie-grièche écorcheur	07/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Koeur-la-Grande	830990,26271	2434678,90340

Espèce	Date	Nombre d'individu(s)	Sexe et/ou âge	Comportement	Observateur (s)	Commune	X lambert II étendu	Y lambert II étendu
Pie-grièche écorcheur	08/06/2006	2	couple		DIREN (DB)	Chauvencourt	832239,11553	2436718,14595
Rousserolle verderolle	07/06/2006	1	mâle	chant (individu différent de 200 m SE)	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835181,76193	2434725,95239
Rousserolle verderolle	07/06/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835315,94141	2434619,19646
Rousserolle verderolle	12/06/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	835160,21486	2434711,26121
Rousserolle verderolle	18/06/2006	1	mâle	chant	Neomys/COL (MG+PM)	Han-sur-Meuse	834659,41744	2435060,33018
Tarier des prés	21/04/2006	1	mâle		ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831625,67735	2433829,37615
Tarier des prés	24/04/2006	1			ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	830642,00007	2434694,85376
Tarier des prés	24/04/2006	2	2 mâles	migrateur ?	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831072,61054	2434982,55620
Tarier des prés	07/06/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831332,39797	2434680,72975
Tarier pâtre	21/04/2006	1			ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831266,00780	2434569,76793
Tarier pâtre	21/04/2006	1			ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831274,65022	2433837,69433
Tarier pâtre	21/04/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	833673,61284	2434258,59415
Tarier pâtre	02/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831498,10624	2435727,70472
Tarier pâtre	02/06/2006	2	couple	perché	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831602,05051	2435846,71338
Tarier pâtre	02/06/2006	1	mâle	chant (différent de 130 m E)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831641,36994	2433886,92710
Tarier pâtre	02/06/2006	2	couple	perché (différent de 150 m O)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831789,75090	2433853,95356
Tarier pâtre	02/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Chauvencourt	832787,61784	2436678,26759
Tarier pâtre	07/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	831859,81968	2433662,98177
Tarier pâtre	07/06/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Kœur-la-Petite	833554,95544	2434179,11108
Tarier pâtre	12/06/2006	1	mâle	perché	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	833807,64383	2434175,58213
Tarier pâtre	10/10/2006	1	mâle	posé	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	834640,92651	2434657,54003
Tarin des aulnes	15/02/2007	5 à 10 ind		alimentation	ESOPE (JB)	Bislée	831303,87588	2434401,12302
Torcol fourmilier	21/04/2006	1	mâle	chant (individu différent de 180 m NNE)	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831016,78670	2433736,21255
Torcol fourmilier	21/04/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831124,92302	2433889,26703
Torcol fourmilier	24/04/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831356,16837	2434246,94870
Torcol fourmilier	24/04/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Chauvencourt	832356,25336	2436697,70970
Torcol fourmilier	12/05/2006				ULG (EP)	Kœur-la-Petite	833620,87555	2434686,91513
Torcol fourmilier	02/06/2006	1	mâle	chant	ESOPE (JB)	Kœur-la-Grande	831232,97301	2436099,79510
Traquet motteux	03/05/2006	1	mâle		ULG (EP)	Chauvencourt	831929,05907	2436082,57317
Vanneau huppé	21/02/2006	63		stationnement	ESOPE (JB)	Han-sur-Meuse	834080,67761	2434579,36952

Observateurs :

COL : PM = Philippe Malenfert

DIREN Lorraine : DB = Denis Boulenger

ESOPE : JB = Julian Branciforti

Neomys : JP = Jérôme Piquet et MG = Matthieu Gaillard

ULG : EP = Emmanuel Perez